España
es

BAXI

MW-6000571-1

# Instrucciones de uso

## Bomba de calor híbrida

200 HSL HYBRID 4–8
200 HSL HYBRID 11–16

# Estimado/a cliente,

Gracias por comprar este dispositivo.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para realizar consultas posteriores.

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos que realice un mantenimiento periódico. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento le puede ayudar con esta tarea.

Esperamos que disfrute de muchos años de uso con la máxima eficiencia.

# Índice


**1 Seguridad . . . . . 5**
1.1 Consignas generales de seguridad . . . . . 5
1.2 Recomendaciones . . . . . 8
1.3 Instrucciones especificas de seguridad . . . . . 10
1.3.1 Fluido frigorífico R410A . . . . . 10
1.4 Responsabilidades . . . . . 12
1.4.1 Responsabilidad del fabricante . . . . . 12
1.4.2 Responsabilidad del instalador . . . . . 12
1.4.3 Responsabilidad del usuario . . . . . 12

**2 Acerca de este manual . . . . . 13**
2.1 Generalidades . . . . . 13
2.2 Documentación adicional . . . . . 13
2.3 Símbolos utilizados . . . . . 13
2.3.1 Símbolos utilizados en el manual . . . . . 13
2.3.2 Símbolos utilizados en el aparato . . . . . 13

**3 Especificaciones técnicas . . . . . 15**
3.1 Homologaciones . . . . . 15
3.1.1 Directivas . . . . . 15
3.2 Datos técnicos . . . . . 15
3.2.1 Bomba de calor . . . . . 15
3.2.2 Acumulador de agua caliente sanitaria . . . . . 17
3.2.3 Peso . . . . . 17
3.2.4 Calefactores combinados con bomba de calor de temperatura media . . . . . 18
3.2.5 Bomba de circulación . . . . . 21

**4 Descripción del producto . . . . . 22**
4.1 Descripción general . . . . . 22
4.2 Principio de funcionamiento . . . . . 22
4.3 Componentes principales . . . . . 23
4.4 Descripción del panel de control . . . . . 24
4.4.1 Descripción de las teclas . . . . . 24
4.4.2 Descripción de la pantalla . . . . . 24

**5 Funcionamiento . . . . . 27**
5.1 Generalidades . . . . . 27
5.2 Funcionamiento del panel de control . . . . . 27
5.2.1 Acceso a los parámetros de una tarjeta electrónica . . . . . 27
5.2.2 Navegación por los menús . . . . . 29
5.2.3 Acceso al menú Usuario . . . . . 31
5.2.4 Acceso a los submenús **CONTADOR** / **PROG HORARIO** / **RELOJ PROG REFRES** . . . . . 32
5.3 Puesta en marcha . . . . . 32
5.4 Apagado . . . . . 33
5.4.1 Desconexión de la calefacción . . . . . 33
5.4.2 Parada de la producción de agua caliente sanitaria . . . . . 34
5.4.3 Desactivación de la función de enfriamiento . . . . . 35
5.5 Antihielo . . . . . 35

**6 Ajustes . . . . . 36**
6.1 Lista de parámetros . . . . . 36
6.1.1 Lista de menús . . . . . 36
6.1.2 Menú Información . . . . . 36
6.1.3 Menú Usuario . . . . . 37
6.1.4 Parámetro SMS-04 . . . . . 38
6.1.5 **CONTADOR** Menús / **PROG HORARIO** / **RELOJ / PROG REFRES** . . . . . 39
6.2 Ajuste de los parámetros . . . . . 41
6.2.1 Modificación de los parámetros del usuario . . . . . 41
6.2.2 Activación del forzado de la función de enfriamiento . . . . . 41
6.2.3 Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort . . . . . 42
6.2.4 Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria . . . . . 43
6.2.5 Activación del forzado manual para la calefacción . . . . . 44

6.2.6 Ajuste del programa horario . . . . . 45

**7 Mantenimiento . . . . . 47**
7.1 General . . . . . 47
7.1.1 Diagnóstico . . . . . 47
7.2 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar . . . . . 47
7.2.1 Limpieza del envolvente . . . . . 48

**8 Resolución de errores . . . . . 49**
8.1 Mensajes de error . . . . . 49
8.2 Códigos de error de la tarjeta electrónica EHC-02 . . . . . 49
8.3 Historial de errores . . . . . 51
8.4 Códigos de error . . . . . 51
8.5 Códigos de error de la tarjeta electrónica del segundo circuito (SCB-04) . . . . . 52
8.6 Diagnóstico . . . . . 53

**9 Desinstalación . . . . . 55**
9.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio . . . . . 55

**10 Disposiciones . . . . . 56**
10.1 Eliminación y reciclaje . . . . . 56

**11 Medio Ambiente . . . . . 57**
11.1 Ahorro de energía . . . . . 57

**12 Garantía . . . . . 58**
12.1 General . . . . . 58
12.2 Términos de la garantía . . . . . 58

**13 Apéndice . . . . . 59**
13.1 Ficha de producto . . . . . 59
13.2 Ficha del equipo . . . . . 60

# 1 Seguridad

## 1.1 Consignas generales de seguridad

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

**Peligro de electrocución**
Desconectar todo el suministro eléctrico antes de cualquier intervención.

**Precaución**
La instalación de la bomba de calor debe ser efectuada por un profesional cualificado conforme a las reglamentaciones locales y nacionales vigentes.

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

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

**Advertencia**
Para evitar quemaduras, es obligatorio instalar un grifo mezclador termostático en la tubería de salida del agua caliente sanitaria.
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.

**Precaución**
Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

**Advertencia**
Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el acumulador de agua caliente sanitaria y en la instalación de calefacción.

**Nota**
Aislar las tuberías para reducir al máximo las pérdidas de calor.

**Precaución**
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.

**Nota**
El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto.

**Nota**
Dejar el espacio necesario para instalar el aparato correctamente: consultar el capítulo relativo a las dimensiones del aparato (Manual de instalación y mantenimiento).

**Precaución**

### Seguridad frigorífica

**Peligro**
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.
5. Evacuar la propiedad.
6. Avisar a un profesional cualificado.

### Seguridad hidráulica

**Precaución**
El aparato está pensado para estar conectado permanentemente a la red de abastecimiento de agua sanitaria.

**Precaución**
Respetar la presión mínima y máxima de entrada del agua para garantizar el correcto funcionamiento del aparato (consultar el capítulo sobre especificaciones técnicas).

**Precaución**
Vaciado del aparato:
1. Cortar la entrada de agua fría sanitaria.
2. Abrir un grifo de agua caliente de la instalación.
3. Abrir un grifo del grupo de seguridad.
4. El aparato estará vacío cuando deje de salir agua.

**Nota**
Para ver los límites de la temperatura de servicio del agua caliente sanitaria, consultar el capitulo relativo a los datos técnicos del acumulador de agua caliente sanitaria.

**Nota**
Ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria: consultar el epígrafe "Ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria".

**Precaución**
Dispositivo limitador de presión: consultar el capítulo titulado "Precauciones especiales para conectar el circuito de agua caliente sanitaria" (Manual de instalación y mantenimiento).
- 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.
- 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.

**Precaución**
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.

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

### Seguridad eléctrica

**Precaución**
Conforme a las normas de instalación, en los tubos permanentes debe instalarse un sistema de desconexión.

**Precaución**
Si el aparato viene con un cable de alimentación que resulte estar dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio post-venta o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.

**Precaución**
Instalar el aparato de conformidad con la legislación nacional en materia de instalaciones eléctricas.

**Precaución**
Si el aparato no viene cableado de fábrica, cablearlo de acuerdo con los esquemas de cableado que figuran en el capítulo sobre conexiones eléctricas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Precaución**
Este aparato debe estar conectado a la toma de tierra
La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.
Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.
Tipo y calibre del equipo de protección: consultar el capítulo relativo a las secciones de cable recomendadas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Precaución**
Para conectar el aparato a la red eléctrica, consultar el capítulo sobre conexiones eléctricas (Manual de instalación y mantenimiento).

**Precaución**
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.

**Nota**
El manual de instalación del aparato también se puede encontrar en nuestro sitio web.

## 1.2 Recomendaciones

**Precaución**
Instalar el módulo interior de la bomba de calor en un cuarto protegido de las heladas.

**Precaución**
Para poder acogerse a la garantía, es imprescindible que el aparato no haya sufrido ninguna modificación

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

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

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

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

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

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

**Precaución**
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.

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

**Nota**
No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida del aparato.
Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.

**Nota**
La envolvente solamente debe retirarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar el envolvente tras los trabajos de mantenimiento y reparación.

**Precaución**
Es preferible utilizar el modo o en lugar de apagar la instalación para mantener activadas las siguientes funciones:
- Antienclavamiento de las bombas
- Antihielo

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

**Nota**
Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

**Precaución**
No modificar la bomba de calor en modo alguno sin el consentimiento por escrito del fabricante.

**Precaución**
No dejar la bomba de calor sin mantenimiento. Para el mantenimiento anual de la bomba de calor es conveniente llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.

## 1.3 Instrucciones especificas de seguridad

### 1.3.1 Fluido frigorífico R410A

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

Si el fluido frigorífico R410A se mezcla con aire, puede generar golpes de ariete en los conductos frigoríficos susceptibles de provocar una explosión y otros peligros.

**Composición e información de los componentes**
Naturaleza química: El R-410A está compuesto por difluorometano R32 y pentafluoroetano R125.

Tab.1 Composición del fluido R-410A

| Nombre | Proporción | Número CE | Número CAS |
|---|---|---|---|
| Difluorometano R32 | 50% | 200-839-4 | 75-10-5 |
| Pentafluoroetano R125 | 50% | 206-557-8 | 354-33-6 |

El potencial de calentamiento atmosférico del gas R410A es de 2087,5.

Tab.2 Precauciones de uso

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

| | |
|---|---|
| **Medidas de lucha contra incendios** | • **Material de extinción adecuado:** Se puede utilizar cualquier tipo de material de extinción.<br>• Material de extinción inadecuado: ninguno, que sepamos. En caso de producirse un incendio en las proximidades, utilizar material de extinción adecuado.<br>• Riesgos específicos:<br>- Aumento de la presión: bajo ciertas condiciones de temperatura y presión, en presencia de aire se puede formar una mezcla inflamable.<br>- Por efecto del calor, pueden producirse emanaciones de vapores tóxicos y corrosivos.<br>• Métodos de intervención especiales: enfriar con agua pulverizada los contenedores expuestos al calor.<br>• Protección de los bomberos<br>- Equipo de respiración autónomo completo.<br>- Protección corporal completa. |
| **En caso de vertido accidental:** | Precauciones individuales:<br>• Evitar el contacto con la piel y los ojos.<br>• No intervenir sin un equipo de protección adecuado.<br>• No respirar los vapores.<br>• Evacuar la zona de peligro.<br>• Detener la fuga.<br>• Eliminar cualquier posible fuente de ignición.<br>• Ventilar mecánicamente la zona del vertido.<br>Limpieza/descontaminación: dejar evaporar los restos del producto.<br>**En caso de contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con agua manteniendo los párpados bien abiertos (durante al menos 15 minutos). Consultar inmediatamente a un oftalmólogo. |
| **Manipulación** | • Medidas técnicas: ventilación<br>• Precauciones a adoptar:<br>- Prohibición de fumar.<br>- Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.<br>- Trabajar en un lugar bien ventilado. |
| **Protección individual** | • Protección respiratoria:<br>- Si la ventilación es insuficiente: Máscara con filtro de tipo AX.<br>- En espacios cerrados: equipo de respiración autónomo.<br>• Protección para las manos: guantes de protección de cuero o caucho nitrílico.<br>• Protección ocular: gafas de seguridad con protecciones laterales.<br>• Protección cutánea: prendas de vestir hechas principalmente de algodón.<br>• Higiene industrial: no beber, comer ni fumar en el lugar de trabajo. |
| **Consideraciones relativas a la eliminación** | **Nota**<br>La eliminación debe ajustarse a la reglamentación local y nacional vigente.<br>• Eliminación del producto: consultar al fabricante o al proveedor para obtener información relativa a la recuperación o al reciclado.<br>• Embalaje contaminado: reutilizar o reciclar después de la descontaminación. Destruir en una instalación autorizada. |
| **Reglamentación** | • Reglamentación europea n.º CE 842/2006: gases fluorados de efecto invernadero contemplados en el protocolo de Kioto. |

## 1.4 Responsabilidades

### 1.4.1 Responsabilidad del fabricante

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

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:
- No respetar las instrucciones de instalación del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.

### 1.4.2 Responsabilidad del instalador

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

### 1.4.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:
- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Pedir al instalador que le explique cómo funciona la instalación.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

# 2 Acerca de este manual

## 2.1 Generalidades

Este manual está dirigido al usuario de un sistema híbrido 200 HSL HYBRID.

## 2.2 Documentación adicional

Este manual contiene todos los ajustes e información sobre el módulo interior 200 HSL HYBRID, así como cierta información sobre el módulo exterior.

Para obtener información sobre la caldera, consultar los manuales de instrucciones que se facilitan con la caldera.

Para obtener más información sobre el módulo exterior, consultar el manual facilitado con el mismo.

## 2.3 Símbolos utilizados

### 2.3.1 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.

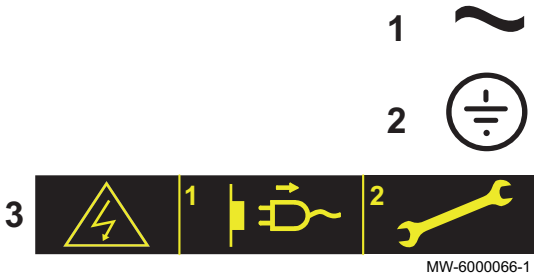
**Precaución**
Riesgo de daños materiales

**Nota**
Señala una información importante.

**Consejo**
Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

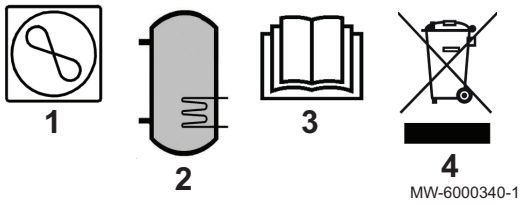
### 2.3.2 Símbolos utilizados en el aparato

Fig.1 Símbolos utilizados en el aparato



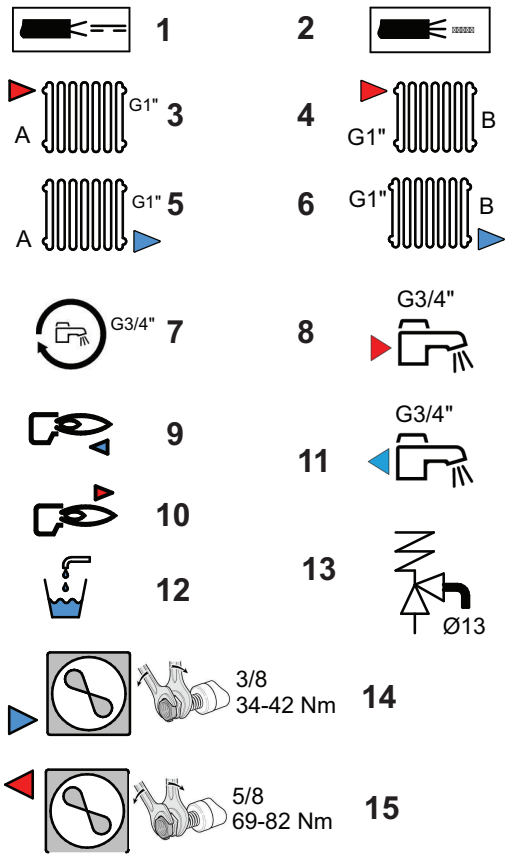

1 Corriente alterna.
2 Toma de tierra.
3 Atención: peligro de descarga eléctrica, piezas con tensión eléctrica. Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención.

Fig.2 Símbolos utilizados en la placa de características




1 Información de la bomba de calor: Tipo de fluido frigorífico, presión máxima de servicio, potencia máxima absorbida por el módulo interior.
2 Información del acumulador de agua caliente sanitaria: Volumen, presión máxima de servicio y pérdidas en la parada del acumulador de agua caliente sanitaria.
3 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
4 Eliminar los productos usados utilizando un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.

Fig.3 Símbolos utilizados en la etiqueta de conexiones




1 Cable de sonda - baja tensión
2 Cable de alimentación de 230 V
3 Salida del circuito de calefacción
4 Salida del circuito B
5 Retorno del circuito de calefacción
6 Retorno del circuito B (opcional)
7 Conexión para recirculación
8 Salida de agua caliente sanitaria
9 Retorno del módulo interior a la caldera
10 Ida de la caldera al módulo interior
11 Entrada de agua fría sanitaria
12 Grifo de vaciado
13 Válvula de seguridad
14 Conexión del fluido frigorífico $^{3}/_{8}$" - línea de líquido
15 Conexión del fluido frigorífico $^{5}/_{8}$" - línea de gas

# 3 Especificaciones técnicas

## 3.1 Homologaciones

### 3.1.1 Directivas

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

- Directiva 2006/95/CE de baja tensión
  Norma genérica: ES 60335-1
  Norma pertinente: EN 60335–2-40
- Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética
  Normas genéricas EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Norma pertinente: EN 55014
- Directiva 97/23/CE sobre equipos a presión, artículo 3, párrafo 3

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.3 Condiciones de uso

| | Agua (°C) | Aire exterior (°C) |
|---|---|---|
| Temperaturas límite de servicio en modo de calor | +18 / +60 | AWHP 4 MR, AWHP 6 MR-2: -15 / +35<br>Otros modelos: -20 / +35 |
| Temperaturas límite de servicio en modo de frío | +7 / +25 | +7 / +40 |

Tab.4 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 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Potencia calorífica | kW | 3,94 | 5,79 | 8,26 | 11,39 | 11,39 | 14,65 | 14,65 |
| Coeficiente de rendimiento (COP) | | 4,53 | 4,05 | 4,34 | 4,65 | 4,65 | 4,22 | 4,22 |
| Potencia eléctrica absorbida | kWe | 0,87 | 1,43 | 1,82 | 2,45 | 2,45 | 3,47 | 3,47 |
| Caudal nominal de agua (ΔT = 5K) | $m^3$/hora | 0,68 | 1,00 | 1,36 | 1,96 | 1,96 | 2,53 | 2,53 |

Tab.5 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 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Potencia calorífica | kW | 3,76 | 3,65 | 6,80 | 10,19 | 10,19 | 12,90 | 12,90 |
| Coeficiente de rendimiento (COP) | | 3,33 | 3,23 | 3,30 | 3,20 | 3,20 | 3,27 | 3,27 |
| Potencia eléctrica absorbida | kWe | 1,13 | 1,13 | 2,06 | 3,19 | 3,19 | 3,94 | 3,94 |

Tab.6 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 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Potencia frigorífica | kW | 3,84 | 4,69 | 7,90 | 11,16 | 11,16 | 14,46 | 14,46 |
| Índice de eficacia energética (IEE) | | 4,83 | 4,09 | 3,99 | 4,75 | 4,75 | 3,96 | 3,96 |
| Potencia eléctrica absorbida | kWe | 0,72 | 1,15 | 2,00 | 2,35 | 2,35 | 3,65 | 3,65 |

Tab.7 Especificaciones comunes

| Tipo de medida | Unidad | AWHP 4 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altura manométrica total al caudal nominal | kPa | 67 | 63 | 44 | 25 | 25 | — | — |
| Caudal de aire nominal | $m^3$/hora | 2100 | 2100 | 3300 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 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 | 13 | 13 | 19 | 29,5 | 13 | 29,5 | 13 |
| Potencia acústica - Interior (1) | dB (A) | 48,8 | 48,8 | 48,8 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 |
| Potencia acústica - Exterior (1) | dB (A) | 62,4 | 64,8 | 66,7 | 69,2 | 69,2 | 69,7 | 69,7 |
| Fluido frigorífico R410A | kg | 2,1 | 2,1 | 3,2 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |

| Tipo de medida | Unidad | AWHP 4 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| (1) Ruido emitido por la envoltura - Prueba realizada conforme a la norma NF EN 12102, condiciones de temperatura: aire 7 °C, agua 55 °C | | | | | | | | |

### 3.2.2 Acumulador de agua caliente sanitaria

Tab.8 Especificaciones técnicas del circuito primario (agua de calefacción)

| Especificación | Unidad | Valor |
|---|---|---|
| Temperatura máxima de servicio | °C | 90 |
| Temperatura mínima de servicio | °C | 7 |
| Presión máxima de servicio | MPa (bar) | 0,3 (3,0) |
| Capacidad del intercambiador | Litros | 11,3 |
| Superficie de intercambio | m² | 1,7 |

Tab.9 Especificaciones técnicas del circuito secundario (agua sanitaria)

| Especificación | Unidad | Valor |
|---|---|---|
| Temperatura máxima de servicio | °C | 80 |
| Temperatura mínima de servicio | °C | 10 |
| Presión máxima de servicio | MPa (bar) | 1,0 (10,0) |
| Capacidad de agua | Litros | 177 |

Tab.10 Especificaciones comunes (conforme a la norma 16147)

| | AWHP 4 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tiempo de carga (1) | 1 hora 54 minutos | 2 horas | 2 horas 11 minutos | 1 hora 33 minutos | 1 hora 11 minutos |
| Coeficiente de rendimiento del agua caliente sanitaria ($COP_{ACS}$) | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,72 |
| (1) Consigna de temperatura del agua: 55 °C – Temperatura exterior: 7 °C – Temperatura del aire interior: 20 °C | | | | | |

### 3.2.3 Peso

Tab.11 Módulo interior

| Peso (en vacío) | Unidad | 200 HSL HYBRID 4–8 | 200 HSL HYBRID 11–16 |
|---|---|---|---|
| Módulo interior | kg | 129 | 131 |

Tab.12 Módulo exterior

| Peso (en vacío) | Unidad | AWHP 4 MR | AWHP 6 MR-2 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Módulo exterior | kg | 42 | 42 | 75 | 118 | 130 | 118 | 130 |

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

Tab.13 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

| Nombre del producto | | | 200 HSL Hybrid 4MR + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 6MR-2 + 24 GT Condens | 200 HSL Hybrid 8MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | | Sí | Sí | Sí |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones medias**(1) | *Prated* | kW | 6 | 8 | 11 |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones más frías**(13) | *Prated* | kW | 5 | 6 | 9 |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas**(13) | *Prated* | kW | 3 | 5 | 6 |
| **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 | *Pdh* | kW | 2,9 | 3.5 | 5,6 |
| $T_j$ = +2 °C | *Pdh* | kW | 3,5 | 4,5 | 6,1 |
| $T_j$ = +7 °C | *Pdh* | kW | 3,9 | 4,8 | 6,4 |
| $T_j$ = +12 °C | *Pdh* | kW | 4,8 | 5.2 | 6,5 |
| $T_j$ = temperatura bivalente | *Pdh* | kW | 3,5 | 4,5 | 6,1 |
| $T_j$ = temperatura límite de funcionamiento | *Pdh* | kW | 2,8 | 3,6 | 5,6 |
| Temperatura bivalente | $T_{biv}$ | °C | 2 | 2 | 2 |
| Coeficiente de degradación(2) | *Cdh* | — | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias** | $\eta_s$ | % | 149 | 132 | 134 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías** | $\eta_s$ | % | 131 | 121 | 124 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas** | $\eta_s$ | % | 195 | 166 | 169 |
| **Coeficiente 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 | *COPd* | - o % | 1,82 | 1,86 | 1,95 |

| Nombre del producto | | | 200 HSL Hybrid 4MR + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 6MR-2 + 24 GT Condens | 200 HSL Hybrid 8MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|---|---|
| $T_j$ = +2 °C | *COPd* | -<br>o<br>% | 3,88 | 3,40 | 3,49 |
| $T_j$ = +7 °C | *COPd* | -<br>o<br>% | 5,65 | 4,52 | 4,57 |
| $T_j$ = +12 °C | *COPd* | -<br>o<br>% | 9,33 | 6,70 | 6,33 |
| $T_j$ = temperatura bivalente | *COPd* | -<br>o<br>% | 3,88 | 3,40 | 3,49 |
| $T_j$ = temperatura límite de funcionamiento | *COPd* | -<br>o<br>% | 1,47 | 1,52 | 1,63 |
| Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua: | *TOL* | °C | -10 | -10 | -10 |
| Temperatura límite de calentamiento de agua | *WTOL* | °C | 80 | 80 | 80 |
| **Consumo eléctrico** | | | | | |
| Modo desactivado | $P_{OFF}$ | kW | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| Modo desactivado por termostato | $P_{DT}$ | kW | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| Modo de espera | $P_{ME}$ | kW | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| Modo de calentador del cárter | $P_{CC}$ | kW | 0,055 | 0,055 | 0,055 |
| **Calefactor complementario** | | | | | |
| Potencia calorífica nominal(13) | *Psup* | kW | 3,7 | 4,8 | 5,8 |
| Tipo de consumo de energía | | | Aceite | Aceite | Aceite |
| **Otras características** | | | | | |
| Control de capacidad | | | Variable | Variable | Variable |
| Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores | $L_{WA}$ | dB | 53 – 64 | 53 – 65 | 53 – 65 |
| Consumo energético anual en condiciones medias | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 2900<br>6 | 4312<br>8 | 5859<br>9 |
| Consumo energético anual en condiciones más frías | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 3230<br>3 | 4236<br>3 | 6548<br>6 |
| Consumo energético anual en condiciones más cálidas | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 887<br>0 | 1544<br>0 | 1904<br>0 |
| Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua | — | $m^3/h$ | 2100 | 2100 | 3300 |
| **Perfil de carga declarado** | | | L | L | L |
| Consumo eléctrico diario | $Q_{elec}$ | kWh | 4,816 | 4,816 | 4,816 |
| Consumo eléctrico anual | *AEC* | kWh | 968 | 968 | 968 |
| **Eficiencia energética del caldeo de agua** | $\eta_{wh}$ | % | 106,00 | 106,00 | 106,00 |
| Consumo de combustible diario | $Q_{combustible}$ | kWh | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Consumo de combustible anual | *AFC* | GJ | 0 | 0 | 0 |

(1) La potencia calorífica nominal *Prated* es igual a la carga de calefacción de diseño *Pdesignh*, y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario *Psup* es igual a la capacidad complementaria de calefacción *sup(Tj)*.
(2) Si *Cdh* no se determina por medición, el coeficiente de degradación por defecto es *Cdh* = 0,9.

Tab.14 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

| **Nombre del producto** | | | **200 HSL Hybrid 11MR-2 + 20 GT Condens** | **200 HSL Hybrid 16MR-2 + 24 GT Condens** |
|---|---|---|---|---|
| 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 | | | Sí | Sí |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones medias**(1) | *Prated* | kW | 15 | 22 |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones más frías**(13) | *Prated* | kW | 11 | 15 |
| **Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas**(13) | *Prated* | kW | 8 | 13 |
| **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 | *Pdh* | kW | 6,8 | 9,0 |
| $T_j$ = +2 °C | *Pdh* | kW | 8,2 | 11,8 |
| $T_j$ = +7 °C | *Pdh* | kW | 9,0 | 12,9 |
| $T_j$ = +12 °C | *Pdh* | kW | 10,1 | 15,4 |
| $T_j$ = temperatura bivalente | *Pdh* | kW | 8,2 | 11,8 |
| $T_j$ = temperatura límite de funcionamiento | *Pdh* | kW | 6,2 | 8,3 |
| Temperatura bivalente | $T_{biv}$ | °C | 2 | 2 |
| Coeficiente de degradación(2) | *Cdh* | — | 1,0 | 1,0 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias** | $\eta_s$ | % | 132 | 129 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías** | $\eta_s$ | % | 122 | 119 |
| **Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas** | $\eta_s$ | % | 167 | 161 |
| **Coeficiente 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 | *COPd* | - o % | 1,82 | 1,88 |
| $T_j$ = +2 °C | *COPd* | - o % | 3,43 | 3,33 |
| $T_j$ = +7 °C | *COPd* | - o % | 4,54 | 4,34 |
| $T_j$ = +12 °C | *COPd* | - o % | 6,24 | 5,82 |
| $T_j$ = temperatura bivalente | *COPd* | - o % | 3,43 | 3,33 |

| Nombre del producto | | | 200 HSL Hybrid 11MR-2 + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 16MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|---|
| $T_j$ = temperatura límite de funcionamiento | *COPd* | -<br>o<br>% | 1,45 | 1,54 |
| Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua: | *TOL* | °C | -10 | -10 |
| Temperatura límite de calentamiento de agua | *WTOL* | °C | 80 | 80 |
| **Consumo eléctrico** | | | | |
| Modo desactivado | $P_{OFF}$ | kW | 0,009 | 0,009 |
| Modo desactivado por termostato | $P_{DT}$ | kW | 0,049 | 0,049 |
| Modo de espera | $P_{ME}$ | kW | 0,013 | 0,013 |
| Modo de calentador del cárter | $P_{CC}$ | kW | 0,055 | 0,055 |
| **Calefactor complementario** | | | | |
| Potencia calorífica nominal(13) | *Psup* | kW | 9,0 | 13,7 |
| Tipo de consumo de energía | | | Aceite | Aceite |
| **Otras características** | | | | |
| Control de capacidad | | | Variable | Variable |
| Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores | $L_{WA}$ | dB | 53 – 69 | 53 – 69 |
| Consumo energético anual en condiciones medias | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 7869<br>13 | 11525<br>21 |
| Consumo energético anual en condiciones más frías | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 8009<br>8 | 10810<br>10 |
| Consumo energético anual en condiciones más cálidas | $Q_{HE}$ | kWh<br>GJ | 2580<br>0 | 4120<br>0 |
| Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua | — | $m^3/h$ | 6000 | 6000 |
| **Perfil de carga declarado** | | | L | L |
| Consumo eléctrico diario | $Q_{elec}$ | kWh | 4,816 | 4,816 |
| Consumo eléctrico anual | *AEC* | kWh | 968 | 968 |
| **Eficiencia energética del caldeo de agua** | $\eta_{wh}$ | % | 106,00 | 106,00 |
| Consumo de combustible diario | $Q_{combustible}$ | kWh | 0,000 | 0,000 |
| Consumo de combustible anual | *AFC* | GJ | 0 | 0 |

(1) La potencia calorífica nominal *Prated* es igual a la carga de calefacción de diseño *Pdesignh*, y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario *Psup* es igual a la capacidad complementaria de calefacción *sup(Tj)*.
(2) Si *Cdh* no se determina por medición, el coeficiente de degradación por defecto es *Cdh* = 0,9.

**Consejo**
Datos de contacto al dorso.

### 3.2.5 Bomba de circulación

**Nota**
El parámetro de referencia para las bombas de circulación más eficaces es EEI ≤ 0,20.

# 4 Descripción del producto

## 4.1 Descripción general

La bomba de calor híbrida está compuesta por:
- Un módulo interior 200 HSL HYBRID con un acumulador de agua caliente sanitaria.
- Una caldera de gasóleo con o sin condensación instalada encima o al lado del módulo interior.
- Un módulo exterior reversible para la producción de energía en modo de calor o frío.

Dependiendo de los ajustes de los parámetros de la bomba de calor híbrida, de la calefacción y la producción del agua caliente sanitaria se encarga:
- El módulo interior
- La caldera

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

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.
- La temperatura del circuito de calefacción se ajusta en función de la temperatura exterior.
- La cuba está protegida contra la corrosión por un ánodo de magnesio y por un revestimiento interior de calidad alimentaria vitrificado a 850 °C.
- El intercambiador de calor del acumulador de agua caliente sanitaria híbrido es un serpentín hecho de tubo liso soldado dentro de la cuba. Tiene la superficie externa, que es la que entra en contacto con el agua sanitaria, esmaltada.
- El módulo interior está aislado con espuma de poliuretano sin clorofluorocarburos, lo cual permite reducir al máximo las pérdidas de calor.

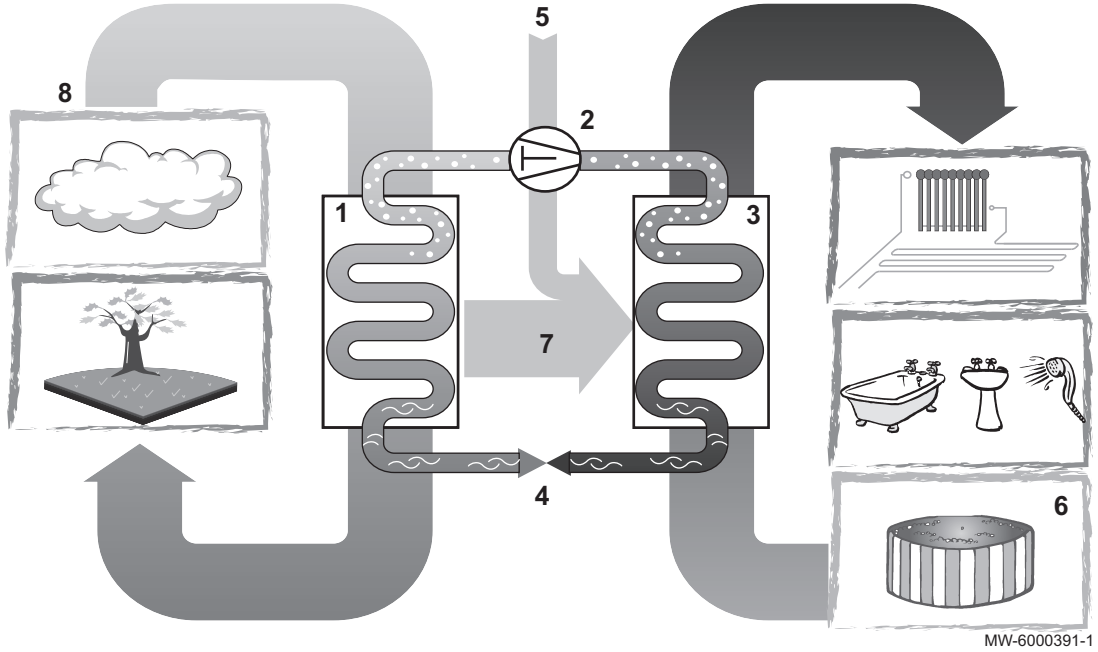
## 4.2 Principio de funcionamiento

Las bombas de calor de la gama 200 HSL HYBRID extraen el calor del aire y lo restituyen al circuito de calefacción o agua caliente sanitaria a través del fluido frigorífico. La eficiencia de la bomba de calor se expresa como coeficiente de rendimiento (COP), definido como la relación entre el calor suministrado y la energía consumida.

La bomba de calor consta de un evaporador, un compresor, un condensador y un descompresor. El módulo interior incluye el condensador. Los demás componentes (evaporador, compresor y descompresor) están en el módulo exterior.

1. El fluido frigorífico de este circuito pasa del estado líquido al estado gaseoso en el evaporador, lo cual permite recuperar el calor del aire.
2. El compresor aumenta la presión del fluido y, por consiguiente, la temperatura.
3. En el condensador, el fluido transfiere el calor al circuito de calefacción pasando al estado líquido.
4. El fluido frigorífico pasa a través del descompresor termostático y vuelve al estado inicial de baja presión y baja temperatura antes de volver al evaporador.

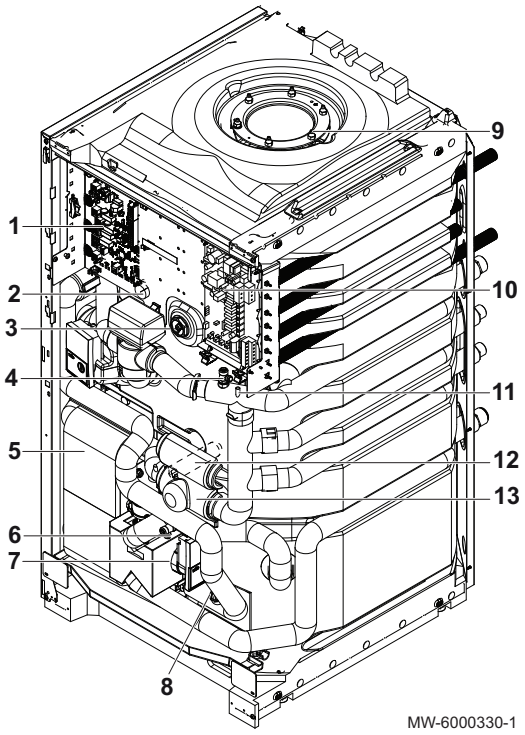
Fig.4 Principio general de funcionamiento




1 Evaporador (batería de aletas en el módulo exterior)
2 Compresor
3 Condensador ( intercambiador de placas en el módulo interior)
4 Descompresor electrónico
5 Energía eléctrica
6 Agua de calefacción
7 Flujo de energía
8 Calor recuperado del entorno

## 4.3 Componentes principales

Fig.5 Componentes principales

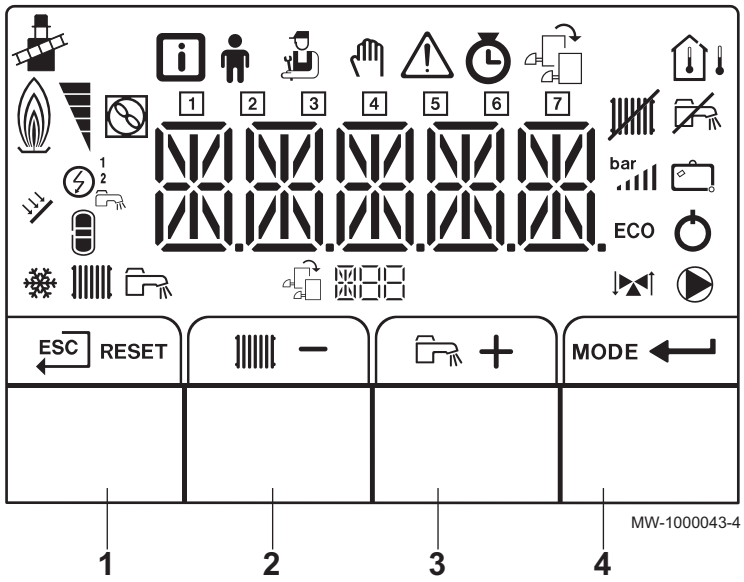



1 Tarjeta de regulación del generador de calefacción (EHC-02)
2 Funda de inmersión para la sonda del agua caliente sanitaria superior
3 Ánodo de magnesio
4 Purgador de aire automático
5 Intercambiador de placas (condensador de la bomba de calor).
6 Purgador automático
7 Bomba de circulación primaria
8 Válvula de seguridad
9 Trampilla de inspección
10 Tarjeta de interfaz para el módulo exterior (PAC-IF020–E)
11 Sonda de temperatura
12 Funda de inmersión para la sonda del agua caliente sanitaria inferior
13 Caudalímetro

## 4.4 Descripción del panel de control

### 4.4.1 Descripción de las teclas

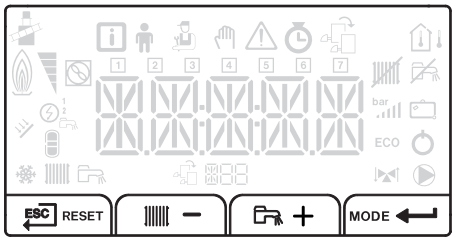
Fig.6 Teclas del cuadro de control




1 Tecla **ESC** (ESC) o **RESET**
2 Tecla para las temperaturas de calefacción ||||| o −
3 Tecla para las temperaturas de agua caliente sanitaria o +
4 Tecla **MODE** o **CONFIRMAR** ()↵

### 4.4.2 Descripción de la pantalla

Fig.7 Teclas de función

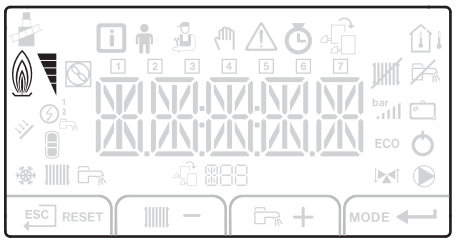



■ **Funciones de las teclas**

ESC Retorno al nivel anterior sin guardar los cambios realizados
**RESET** Rearme manual
||||| Acceso a los parámetros de calefacción
− Reducción del valor
Acceso a los parámetros del agua caliente sanitaria
\+ Aumento del valor
**MODE** Pantalla MODO
↵ Acceso al menú seleccionado o confirmación de la modificación del valor

■ **Apoyo hidráulico**

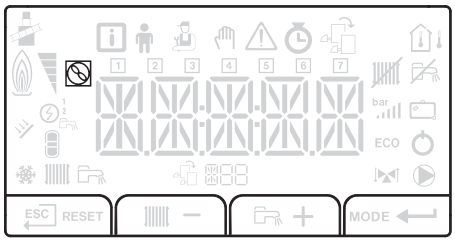
Fig.8 Apoyo hidráulico




Demanda del apoyo hidráulico

## Estado del compresor

Fig.9 Estado del compresor

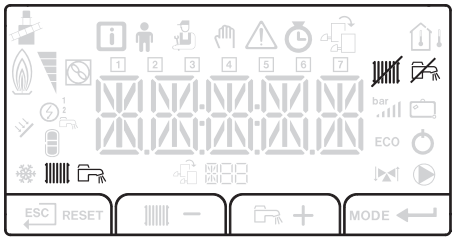



MW-5000012-1

Símbolo fijo: compresor en funcionamiento

## Modos de funcionamiento

Fig.10 Modos de funcionamiento

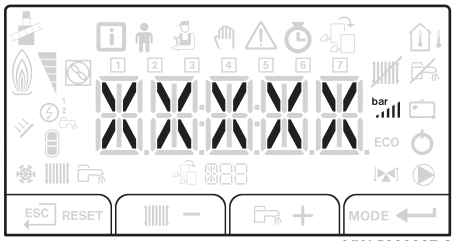



MW-1000083-3

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 enfriamiento deshabilitada
Función de agua caliente sanitaria deshabilitada

## Presión hidráulica de la instalación

Fig.11 Presión hidráulica

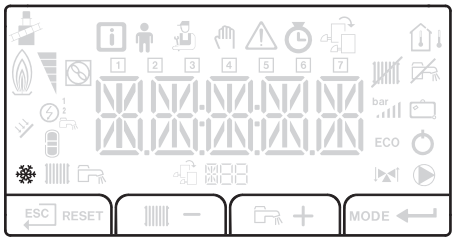



MW-5000037-2

bar Símbolo fijo: aparece cuando se indica el valor de la presión hidráulica de la instalación
bar Símbolo intermitente: la presión de la instalación es demasiado baja
XXX Valor de presión de la instalación (en bares)

## Modo de frío

Fig.12 Modo de frío

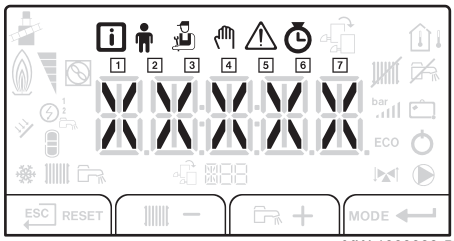



MW-5000015-1

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

## Presentación de los menús

Fig.13 Presentación de los menús




MW-1000086-5

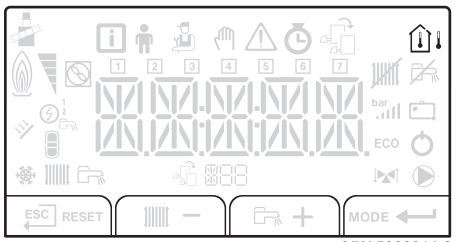
**Menú Información**: muestra los valores medidos y los estados del aparato
**Menú Usuario**: permite acceder a los parámetros del usuario
**Menú Instalador**: permite acceder a los parámetros del instalador
**Menú Forzado manual**: el aparato funciona a la consigna indicada, las bombas están en marcha 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

- Sous-Menu CONTADOR
- Sous-Menu PROG HORARIO : Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.
- Sous-Menu RELOJ
- PROG REFRES Submenú: Programación horaria específica para la función de enfriamiento

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

## Sondas de temperatura

Fig.14 Sondas de temperatura




MW-5000014-2

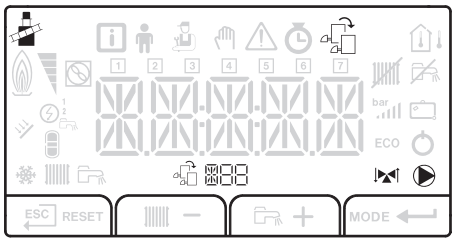
Sonda de temperatura ambiente conectada

Símbolo fijo: Modo INVIERNO (sonda de temperatura exterior conectada)

Símbolo intermitente: Modo VERANO (sonda de temperatura exterior conectada)

## Otra información

Fig.15 Otra información




MW-5000038-2

Arranque forzado: funcionamiento forzado en el modo de calefacción

Acceso a las distintas tarjetas conectadas

Nombre de la tarjeta cuyos parámetros se indican en pantalla.

Válvula de tres vías conectada

Bomba en funcionamiento

# 5 Funcionamiento

## 5.1 Generalidades

Una vez conectado el módulo interior a la caldera, todo el conjunto se controla desde el cuadro de mando de la caldera. No hay que hacer nada directamente en el módulo interior.

El cuadro de mando de la caldera:

- Muestra toda la información de la bomba de calor híbrida como una unidad (módulo interior, caldera y módulo exterior)
- Muestra la tarjeta electrónica en la que se tiene que ajustar un parámetro:
  - Tarjeta de regulación de la bomba de calor (EHC-02)
  - Tarjeta electrónica para controlar un segundo circuito (SCB-04)
- Se usa para ajustar los parámetros necesarios para el funcionamiento de la bomba de calor híbrida.

## 5.2 Funcionamiento del panel de control

### 5.2.1 Acceso a los parámetros de una tarjeta electrónica

Dependiendo de la configuración de la instalación, en la bomba de calor se instalan una o más tarjetas electrónica para gestionar el circuito o circuitos.

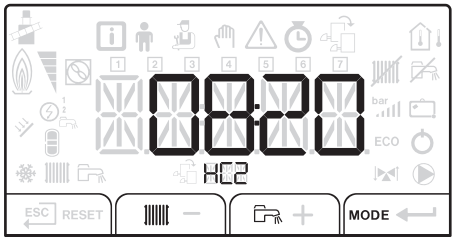
| Tipo de instalación | Tarjeta instalada |
|---|---|
| 1 circuito | EHC-02 (regulación de la bomba de calor) |
| 2 circuitos | EHC-02 (regulación de la bomba de calor)<br>SCB-04 (gestión de un segundo circuito) |

#### ■ Instalación con 1 circuito

Para gestionar una instalación con un único circuito se utiliza una sola tarjeta EHC-02.

1. La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica.

Fig.16 Indicación del nombre de la tarjeta electrónica




MW-4000192-1

#### ■ Instalación con 2 circuitos

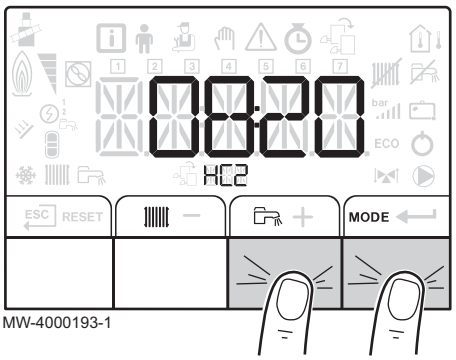
**Nota**
Al poner en servicio la bomba de calor, la tarjeta electrónica indicada en la pantalla es EHC-02.

Para gestionar una instalación con un segundo circuito es necesario instalar una segunda tarjeta electrónica: SCB-04.

El instalador puede acceder a los parámetros y ajustes de cada tarjeta electrónica.

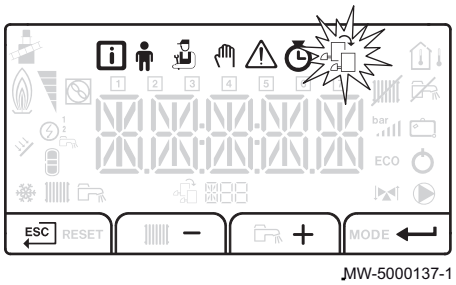
Para cambiar de una tarjeta a otra hay que hacer lo siguiente:

Fig.17 Acceso al menú




1. Pulsar a la vez las dos teclas del lado derecho.

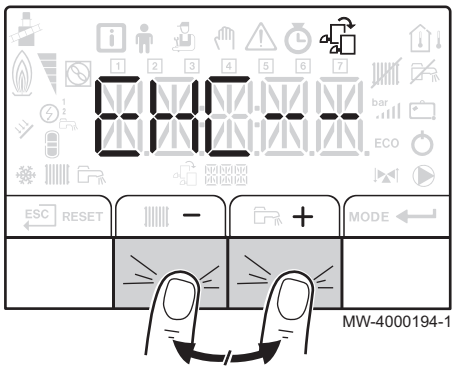
Fig.18 Acceso al menú para escoger la tarjeta electrónica




2. Seleccionar el menú para escoger la tarjeta pulsando la tecla + o − hasta que el icono comience a parpadear. Confirmar pulsando la tecla ↵.

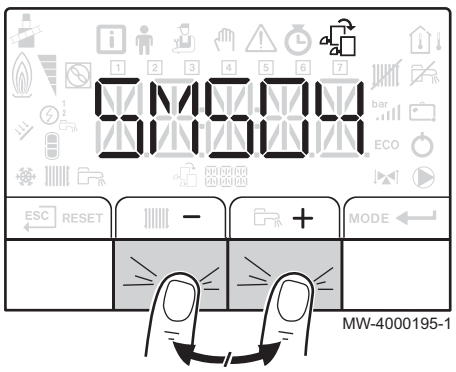
**Nota**
El menú sólo está disponible si hay al menos 2 tarjetas electrónicas instaladas.

Fig.19 Indicación del nombre de la tarjeta electrónica seleccionada



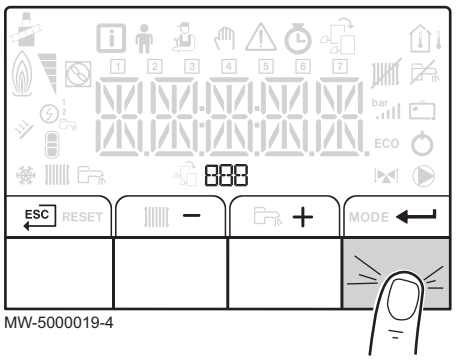

3. Desplazarse por los nombres de las tarjetas electrónicas pulsando la tecla + o − hasta que aparezca en la pantalla el nombre de la tarjeta correspondiente.
Por la pantalla va pasando el nombre de la tarjeta electrónica actualmente seleccionada.

Fig.20 Selección de la tarjeta electrónica



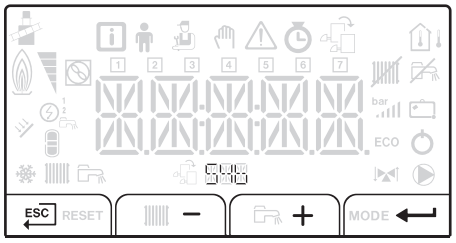

4. Cambiar la tarjeta pulsando la tecla + o −.

Fig.21 Confirmación de la elección de la tarjeta electrónica




5. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

Fig.22 Tarjeta recién seleccionada




6. Ahora se puede acceder a los menús y parámetros de la tarjeta electrónica recién seleccionada.

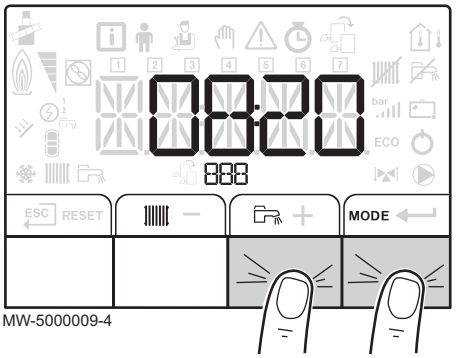
**Nota**
Teniendo en cuenta los numerosos ajustes que se pueden efectuar en las 2 tarjetas en función del circuito en cuestión, el nombre de la tarjeta se representa mediante 888 en el resto del manual.

### 5.2.2 Navegación por los menús

**Nota**
La primera vez que se pulsa un tecla, se enciende la retroiluminación de la pantalla.

**Precaución**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

Fig.23 Acceso a los menús




1. Para acceder al nivel de menús, pulsar simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.24 Desplazamiento para seleccionar el menú – Hacia la derecha

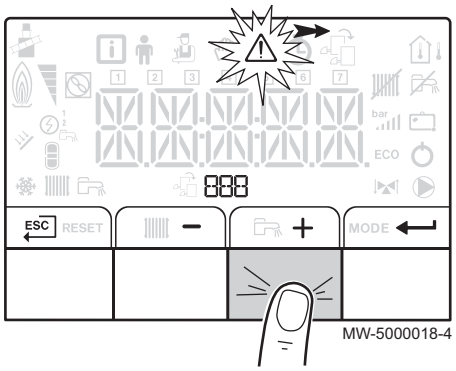



Fig.25 Desplazamiento para seleccionar el menú – Hacia la izquierda

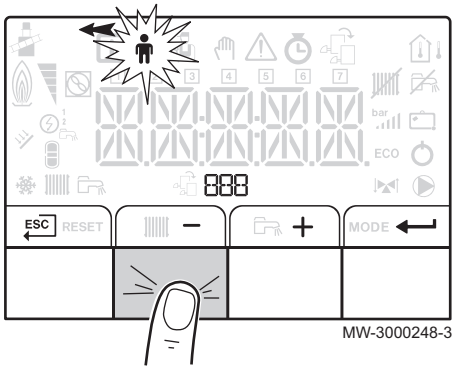
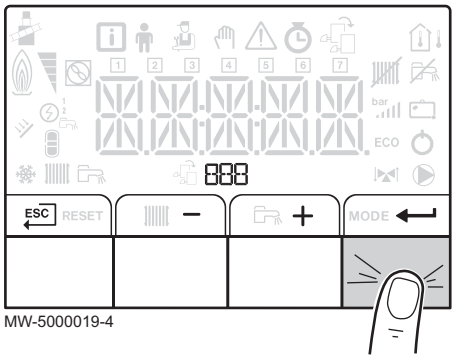



Fig.26 Confirmación del menú o el parámetro




2.

Para seleccionar el menú deseado, pulsar la tecla + o − hasta que parpadee el icono del menú correspondiente.
La tecla + se utiliza para desplazarse hacia la derecha.
La tecla − se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

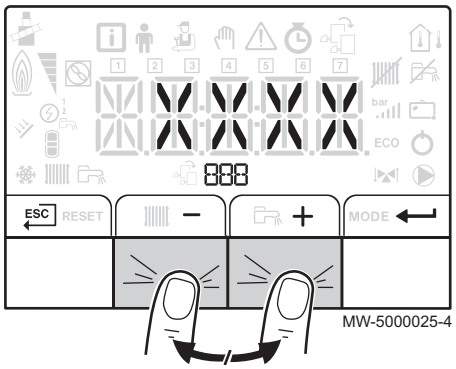
Tab.15 Menús disponibles

| | |
|---|---|
| | Menú **Información** |
| | Menú **Usuario** |
| | Menú **Instalador** |
| | **Modo de forzado manual** |
| | Menú **Fallo** |
| | Submenú **CONTADOR**<br>**PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.<br>Submenú **RELOJ**<br>**PROG REFRES** Submenú: Programación horaria específica para la función de enfriamiento |
| | **El icono sólo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional** |

3. Para confirmar la selección del menú, submenú o parámetro, pulsar la tecla ↵.

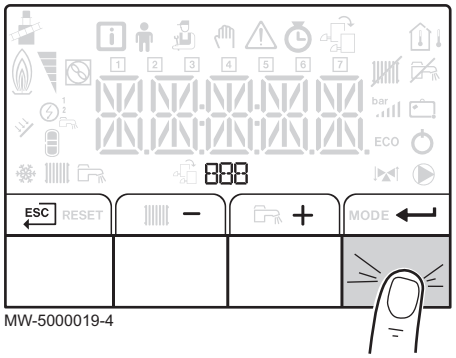
**Nota**
Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, el aparato vuelve al modo de funcionamiento normal.
La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

Fig.27 Modificación de un valor



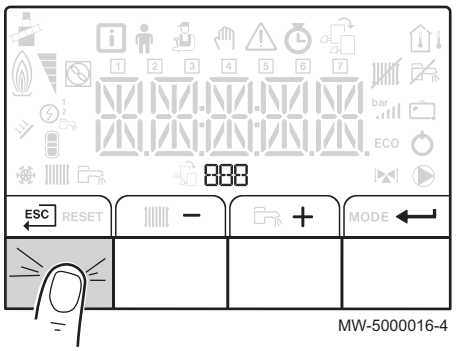

4. Para modificar el valor del parámetro, pulsar la tecla + o − hasta que la pantalla indique el código deseado.

Fig.28 Confirmación de un nuevo valor




5. Para confirmar el nuevo valor de un parámetro, pulsar la tecla ⟵.

Fig.29 Volver a la pantalla principal




6. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

### 5.2.3 Acceso al menú Usuario

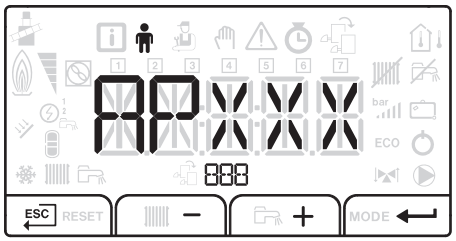
La información y los ajustes del nivel Usuario son accesibles a todo el mundo.

**Precaución**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.
2. Seleccionar al menú Usuario pulsando la tecla + o − hasta que el icono comience a parpadear. Confirmar pulsando la tecla ⟵.

**Nota**
El menú Usuario solo está disponible si el icono parpadea.

Fig.30 Presentación de los parámetros del menú Usuario.




MW-5000040-4

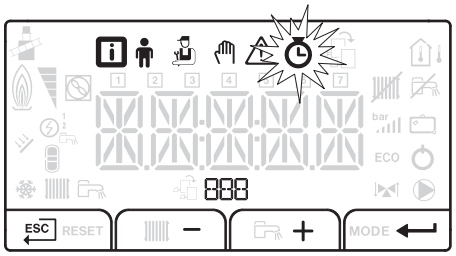
3. Pulsar la tecla + o − hasta que aparezca el parámetro correspondiente.
   Aparecen en pantalla los parámetros disponibles para el usuario.
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

### 5.2.4 Acceso a los submenús CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ PROG REFRES

**Precaución**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.
2. Seleccionar el menú pulsando la tecla + o − hasta que el icono comience a parpadear. Confirmar la selección pulsando la tecla ↵.

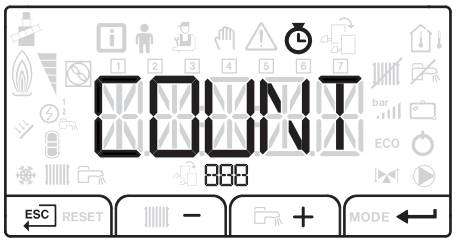
Fig.31 Acceso a los submenús **CONTADOR** / **PROG HORARIO** / **RELOJ PROG REFRES**




MW-5000044-3

**Nota**
A los submenús **CONTADOR** / **PROG HORARIO** / **RELOJ** / **PROG REFRES** solo se puede acceder si el icono parpadea.

Fig.32 Presentación de los parámetros del submenú **CONTADOR**




MW-5000045-3

3. Seleccionar el menú pulsando la tecla + o − hasta que aparezca en la pantalla el submenú correspondiente. Confirmar la selección pulsando la tecla ↵.
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

## 5.3 Puesta en marcha

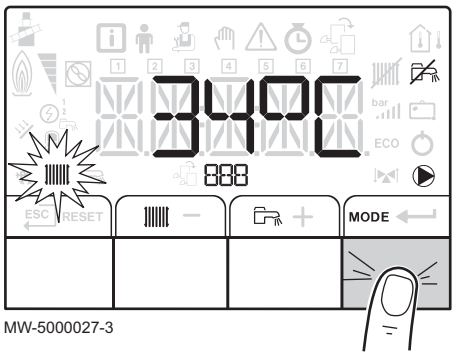
1. Conectar simultáneamente la corriente del módulo exterior y del módulo interior.
2. La bomba de calor comienza su ciclo de arranque.
   Si el ciclo de arranque funciona normalmente, se inicia un ciclo de purga automática. En caso contrario, aparece un mensaje de error.

## 5.4 Apagado

### 5.4.1 Desconexión de la calefacción

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

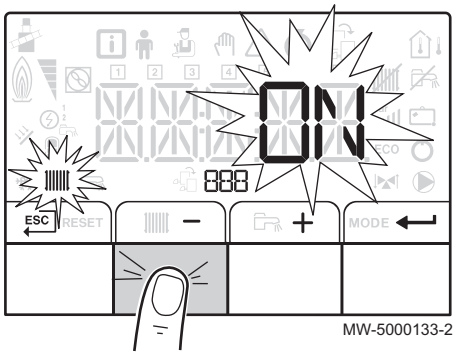
Fig.33 Selección del modo de parada




MW-5000027-3

1. Confirmar el modo de parada pulsando la tecla **MODE**.

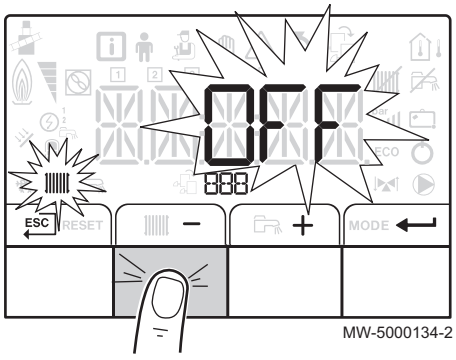
Fig.34 Confirmación del modo de calefacción




MW-5000133-2

2. Seleccionar el modo de calefacción pulsando la tecla —. Confirmar pulsando la tecla ⟵.

Fig.35 Desconexión de la calefacción




MW-5000134-2

3. Seleccionar el apagado de la calefacción pulsando la tecla —. Confirmar pulsando la tecla ⟵. La pantalla indica: OFF.

**Nota**
Si se pulsa la tecla +, el aparato vuelve a ponerse en marca (la pantalla indica ON).

- La protección antihielo continúa funcionando.
- La calefacción se ha desactivado.

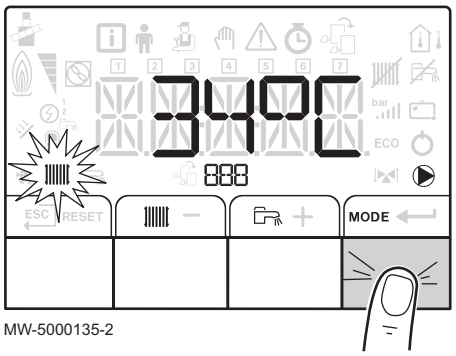
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC .

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

### 5.4.2 Parada de la producción de agua caliente sanitaria

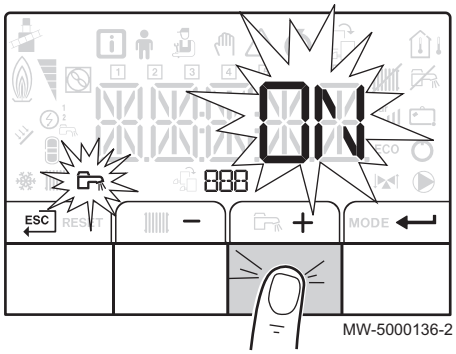
**Nota**
El modo de producción de agua caliente sanitaria se puede gestionar a través del submenú PROG HORARIO específico para la programación horaria.

Fig.36 Selección del modo de parada



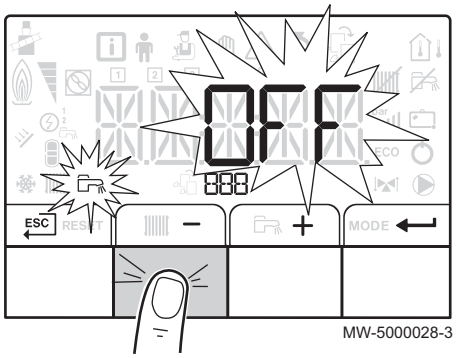

1. Confirmar el modo de parada pulsando la tecla **MODE**.

Fig.37 Confirmación del modo de producción de agua caliente sanitaria




2. Seleccionar el modo de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla +. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

Fig.38 Parada de la producción de agua caliente sanitaria




3. Seleccionar la parada de la producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla −. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

**Nota**
Si se pulsa la tecla +, el aparato vuelve a ponerse en marca (la pantalla indica ON).

La protección antihielo continúa funcionando.
La producción de agua caliente sanitaria se ha desactivado.

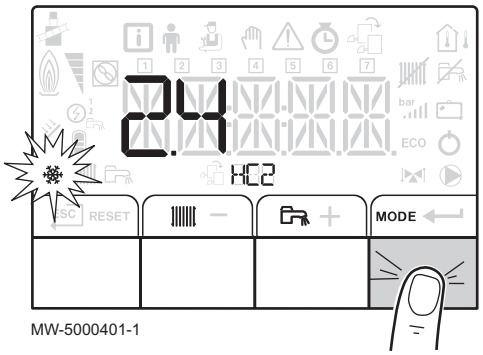
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

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

### 5.4.3 Desactivación de la función de enfriamiento

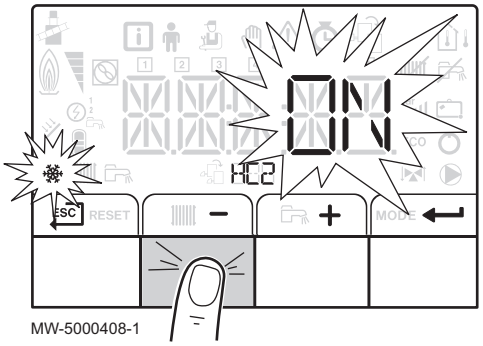
**Nota**
La función de enfriamiento se puede gestionar a través del submenú PROG REFRES específico para la programación horaria.

Fig.39 Selección del modo de parada



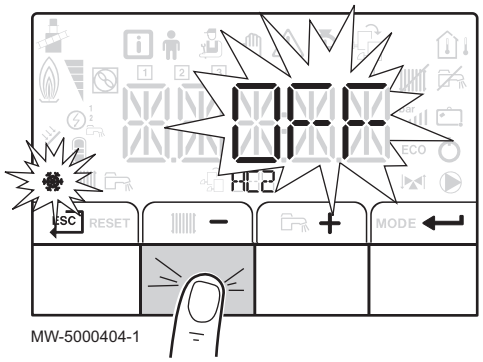

1. Confirmar el modo de parada pulsando la tecla **MODE**.

Fig.40 Confirmación del modo de enfriamiento




2. Seleccionar el modo de enfriamiento pulsando la tecla —. Confirmar pulsando la tecla ⟵.

Fig.41 Confirmación de la desactivación del enfriamiento




3. Seleccionar la desactivación del enfriamiento pulsando la tecla —. Confirmar pulsando la tecla ⟵. La pantalla indica OFF.

**Nota**
Si se pulsa la tecla +, el aparato vuelve a ponerse en marca (la pantalla indica ON).

- La protección antihielo continúa funcionando.
- El enfriamiento está desactivado

4. Seleccionar la función de desactivación del enfriamiento pulsando la tecla — y confirmar pulsando la tecla ⟵.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

## 5.5 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 Lista de parámetros

### 6.1.1 Lista de menús

| | |
|---|---|
| | Menú **Información** |
| | Menú **Usuario** |
| | Menú **Instalador** |
| | Menú **Forzado manual** |
| | Menú **Fallo** |
| | Submenú **CONTADOR**<br>Submenú **PROG HORARIO**<br>Submenú **RELOJ**<br>Submenú **PROG REFRES** |

### 6.1.2 Menú Información

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.16 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Unidad |
|---|---|---|
| AM010 | Velocidad de la bomba | % |
| AM012 | Estado | |
| AM014 | Subestado | |
| AM019 | Presión del agua | bar |
| AM027 | Temperatura exterior | °C |
| AM056 | Caudal de la instalación | l/min |
| AM101 | Consigna calculada | °C |
| CM030 | Temperatura ambiente medida | °C |
| CM190 | Consigna de temperatura ambiente deseada | °C |
| DM001 | Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria - posición inferior | °C |
| DM006 | Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria - posición inferior | °C |
| DM009 | Modo de producción de agua caliente sanitaria<br>• 0 = Programa<br>• 1 = Manual<br>• 2 = Modo antihielo | |
| HM001 | Temperatura de ida de la bomba de calor | °C |
| HM002 | Temperatura de retorno de la bomba de calor | °C |
| HM034 | No disponible en esta versión | |
| HM035 | No disponible en esta versión | |
| HM036 | No disponible en esta versión | |
| HM037 | No disponible en esta versión | |
| HM038 | No disponible en esta versión | |
| HM039 | No disponible en esta versión | |
| HM040 | No disponible en esta versión | |
| HM041 | No disponible en esta versión | |
| HM042 | No disponible en esta versión | |

| Parámetros | Descripción | Unidad |
|---|---|---|
| NM001 | Temperatura de ida del sistema | °C |
| PM002 | Consigna de temperatura de calefacción | °C |

### 6.1.3 Menú Usuario

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.17 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| **AP015** | Funcionamiento del modo de frío:<br>• 0 = Desactivada<br>• 1 = Activado | 0 | |
| **AP016** | Funcionamiento de la calefacción central:<br>• 0 = Desactivada<br>• 1 = Activado | 1 | |
| **AP017** | Funcionamiento del acumulador de agua caliente sanitaria:<br>• 0 = Desactivado<br>• 1 = Activado | 1 | |
| **AP073** | Consigna para la conmutación de VERANO / INVIERNO:<br>• Se puede ajustar entre 15 y 30 °C.<br>• Ajustada a 30,5 °C = función desactivada | 22 °C | |
| **AP074** | Derogación de VERANO:<br>• 0 = Desactivada<br>• 1 = Activado | 0 | |
| **AP103** | Idioma de la pantalla<br>• 0 = Sin idioma<br>• EN = Inglés<br>• FR = Francés<br>• DE = Alemán<br>• NL = Neerlandés<br>• IT = Italiano<br>• ES = Español<br>• PL = Polaco<br>• PT = Portugués | 0 | |
| **AP104** | Contraste de la pantalla | | |
| **AP105** | Unidad para indicar la temperatura (°C o °F) | °C | |
| **CP040** | Tiempo de posfuncionamiento de la bomba del generador.<br>Se puede justar entre 0 y 20 minutos | 4 minutos | |
| **CP071** | Consigna de temperatura ambiente en modo reducido<br>Se puede ajustar entre 5 y 30 °C. | 16 °C | |
| **CP072** | Consigna de temperatura ambiente en modo de confort<br>Se puede ajustar entre 5 y 30 °C. | 20 °C | |
| **CP073** | No disponible en esta versión | | |
| **CP074** | No disponible en esta versión | | |
| **CP075** | No disponible en esta versión | | |
| **CP076** | No disponible en esta versión | | |
| **CP140** | Zona de actividad 1 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 30°C | |
| **CP141** | Zona de actividad 2 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 25°C | |
| **CP142** | Zona de actividad 3 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 25 °C | |

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| **CP143** | Zona de actividad 4 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 25 °C | |
| **CP144** | Zona de actividad 5 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 25 °C | |
| **CP145** | Zona de actividad 6 de la consigna de enfriamiento<br>Se puede ajustar entre 20 y 30 °C. | 25 °C | |
| **CP320** | Modo de funcionamiento del circuito:<br>• 0 = Programa horario<br>• 1 = Manual<br>• 2 = Protección antihielo | 0 | |
| **CP570** | No disponible en esta versión | | |
| **DP060** | Número de programas horarios seleccionados para el modo de producción de agua caliente sanitaria<br>Se puede ajustar entre 0 y 2 | 0 | |
| **DP070** | Consigna de temperatura del agua caliente sanitaria en modo de confort<br>Se puede ajustar entre 40 y 80 °C. | 53 °C (8 kW)<br>54 °C (4 kW - 6 kW - 11 kW - 16 kW) | |
| **DP080** | Consigna de temperatura del agua caliente sanitaria en modo reducido<br>Se puede ajustar entre 10 y 60°C. | 10 °C | |
| **DP200** | Modo de producción de agua caliente sanitaria:<br>• 0 = Programa<br>• 1 = Manual<br>• 2 = Modo antihielo | 1 | |
| **HP062** | Coste de la electricidad a la tarifa normal<br>Se puede ajustar entre 1 y 250 (x 0,01€/kWh) | 13 | |
| **HP063** | Coste de la electricidad a la tarifa reducida<br>Se puede ajustar entre 1 y 250 (x 0,01€/kWh) | 9 | |
| **HP064** | Coste de la energía fósil (gasóleo o gas) - precio por litro o $m^3$<br>Se puede ajustar entre 1 y 250 (x 0,01€/kWh) | 90 | |

### 6.1.4 Parámetro SMS-04

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.18 Lista de parámetros accesibles al usuario.

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| **AP073** | Consigna para la conmutación de VERANO / INVIERNO:<br>• Se puede ajustar entre 15 y 30 °C<br>• Ajustada a 30,5 °C = función desactivada | 22 °C | |
| **AP074** | Derogación de VERANO:<br>• 0 = Desactivada<br>• 1 = Activado | 0 | |
| **CP010** | Consigna de la temperatura de salida del agua de calefacción para la zona calentada<br>Se puede ajustar entre 7 y 100 °C. | 40 °C | |
| **CP040** | Tiempo de posfuncionamiento de la bomba del generador.<br>Se puede justar entre 0 y 20 minutos | 4 minutos | |
| **CP071** | Consigna de temperatura ambiente en modo reducido<br>Se puede ajustar entre 5 y 30 °C. | 16 °C | |

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| **CP072** | Consigna de temperatura ambiente en modo de confort<br>Se puede ajustar entre 5 y 30 °C. | 20 °C | |
| **CP320** | Modo de funcionamiento del circuito<br>• 0 = Programa horario<br>• 1 = Manual<br>• 2 = Protección antihielo | 0 | |
| **CP350** | No disponible en esta versión | | |
| **CP360** | No disponible en esta versión | | |
| **CP540** | Consigna de temperatura del agua de la piscina<br>• Se puede ajustar entre 0 y 39 °C<br>• Ajustada a 0: funcionamiento de la protección antihielo | 20 °C | |
| **CP570** | No disponible en esta versión | | |

### 6.1.5 CONTADOR Menús / PROG HORARIO / RELOJ / PROG REFRES

Este menú contiene los siguientes submenús:
- **CONTADOR**
- **PROG HORARIO** : programa horario
- **RELOJ**
- **PROG REFRES**

#### ■ Submenú CONTADOR

Tab.19 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Unidad |
|---|---|---|
| AC001 | Número de horas de funcionamiento | horas |
| AC002 | Número de horas de funcionamiento del compresor desde la última revisión | horas |
| AC003 | Número de horas de funcionamiento desde la última revisión | horas |
| AC004 | Número de horas de arranque del compresor desde la última revisión | horas |
| AC005 | Consumo en modo de calefacción | kWh |
| AC006 | Consumo en modo de agua caliente sanitaria | kWh |
| AC007 | Consumo en modo de enfriamiento | kWh |
| AC008 | Energía recuperada en modo de calefacción | kWh |
| AC009 | Energía recuperada en modo de agua caliente sanitaria | kWh |
| AC010 | Energía recuperada en modo de enfriamiento | kWh |
| AC013 | Coeficiente de rendimiento estacional | |
| AC026 | Número de horas de funcionamiento de la bomba | horas |
| AC027 | Número de arranques de la bomba | |
| AC028 | Número de horas de funcionamiento del apoyo 1 | horas |
| AC029 | Número de horas de funcionamiento del apoyo 2 | horas |
| AC030 | Número de arranques del apoyo 1 | |
| AC031 | Número de arranques del apoyo 2 | |
| DC002 | Número de ciclos de la válvula de inversión | |
| DC003 | Número de horas de funcionamiento de la válvula de inversión | horas |
| DC004 | Número de arranques del compresor en modo de agua caliente sanitaria | |
| DC005 | Número de horas de funcionamiento del compresor en modo de agua caliente sanitaria | h |
| PC002 | Número de arranques del compresor | |
| PC003 | Número de horas de funcionamiento del compresor | h |

## ■ Submenú PROG HORARIO

Tab.20 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| 1 | Programa horario para los lunes | 06:00 - 22:00 | |
| 2 | Programa horario para los martes | 06:00 - 22:00 | |
| 3 | Programa horario para los miércoles | 06:00 - 22:00 | |
| 4 | Programa horario para los jueves | 06:00 - 22:00 | |
| 5 | Programa horario para los viernes | 06:00 - 22:00 | |
| 6 | Programa horario para los sábados | 06:00 - 22:00 | |
| 7 | Programa horario para los domingos | 06:00 - 22:00 | |

## ■ Submenú RELOJ

Tab.21 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| HORAS | Hora<br>Se puede ajustar entre 0 y 23 | | |
| MINUTOS | Minuto<br>Se puede ajustar entre 0 y 59 | | |
| FECHA | Fecha<br>Se puede ajustar entre 1 y 31 | | |
| MES | Mes<br>Se puede ajustar entre 1 y 12 | | |
| ANO | Año<br>Se puede ajustar entre 0000 y 2100 | | |

## ■ PROG REFRES Submenú: Programación de la función de enfriamiento

Tab.22 Lista de parámetros

| Parámetros | Descripción | Ajuste de fábrica | Ajuste del cliente |
|---|---|---|---|
| 1 | Programa horario para los lunes | 06:00 - 22:00 | |
| 2 | Programa horario para los martes | 06:00 - 22:00 | |
| 3 | Programa horario para los miércoles | 06:00 - 22:00 | |
| 4 | Programa horario para los jueves | 06:00 - 22:00 | |
| 5 | Programa horario para los viernes | 06:00 - 22:00 | |
| 6 | Programa horario para los sábados | 06:00 - 22:00 | |
| 7 | Programa horario para los domingos | 06:00 - 22:00 | |

## 6.2 Ajuste de los parámetros

### 6.2.1 Modificación de los parámetros del usuario

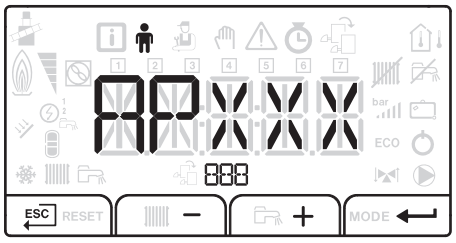
**Precaución**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

El usuario puede modificar los parámetros del menú Usuario conforme a sus necesidades de confort en materia de calefacción central y agua caliente sanitaria.

**Precaución**
La modificación de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

1. Acceder al menú Usuario.
2. Seleccionar el parámetro deseado pulsando + o − para desplazarse por la lista de parámetros que se pueden ajustar.
3. Confirmar la selección pulsando ↵.
4. Modificar el valor del parámetro pulsando + o −.
5. Confirmar el nuevo valor del parámetro pulsando ↵.
6. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

Fig.42 Presentación del menú Usuario



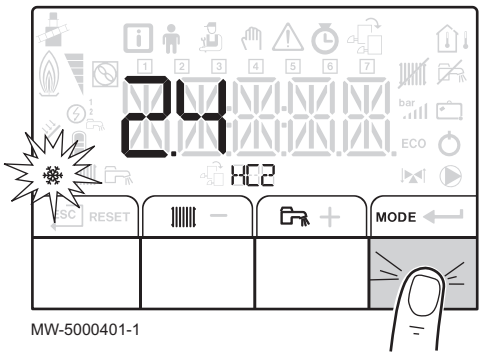

MW-5000040-4

### 6.2.2 Activación del forzado de la función de enfriamiento

**Nota**
La función de enfriamiento se puede gestionar a través del submenú PROG REFRES específico para la programación horaria.

**Nota**
La consigna de la temperatura de ida en el modo de enfriamiento se corresponde con el parámetro CP270 o CP280 dependiendo de la configuración del sistema. A los parámetros CP270 y CP280 se puede acceder a través del menú Usuario.

Fig.43 Acceso al menú Forzado




MW-5000401-1

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

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

Fig.44 Confirmación del menú Forzado

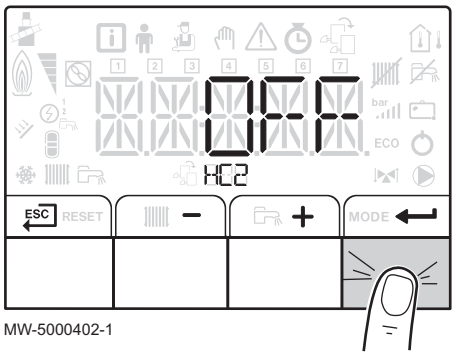



Fig.45 Activación del forzado

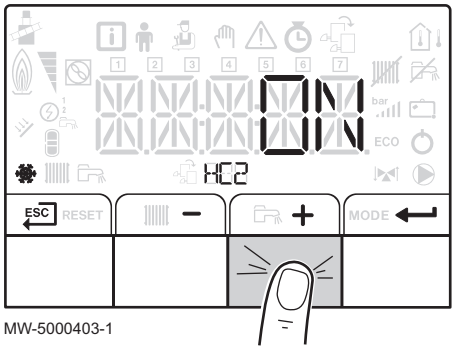
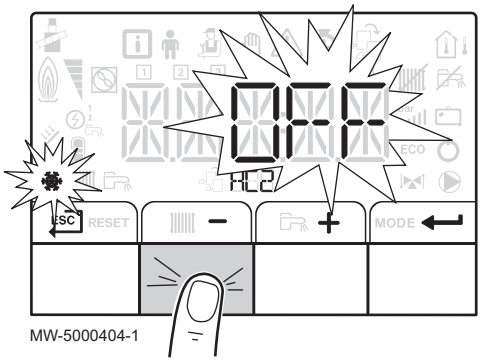



Fig.46 Confirmación del forzado



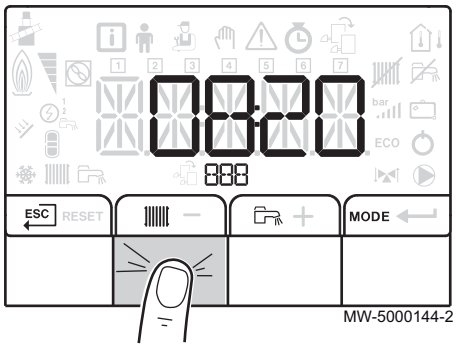

2. Acceder al forzado de la función de enfriamiento pulsando la tecla ↵.
3. Activar el forzado de la función de enfriamiento pulsando la tecla ↵.
4. Confirmar el forzado de la función de enfriamiento pulsando la tecla ↵.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

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

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

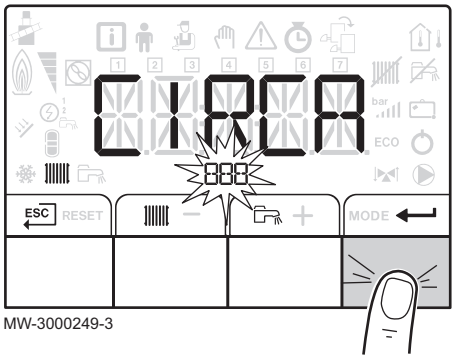
**Nota**
- Para ajustar la consigna de temperatura ambiente hay que especificar el parámetro CP071 que se encuentra en el menú Usuario.
- Cuando se ajusta a un valor comprendido dentro del modo reducido, este acceso directo al ajuste sólo se utiliza para especificar la consigna de temperatura en el modo confort correspondiente a CP072.

Fig.47 Acceso a los parámetros de calefacción




1. Acceder al apagado de la calefacción pulsando la tecla dos veces.

Fig.48 Confirmación del circuito de calefacción




2. Para ver los parámetros de un determinado circuito, pulsar la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ↵.
   La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua de calefacción.
3. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla ↵ .
4. Ajustar la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla + o − .
5. Confirmar la nueva consigna de temperatura pulsando la tecla ↵ .

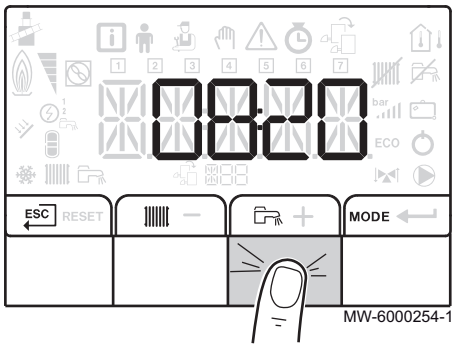
**Nota**
Para cancelar todos los valores introducidos, pulsar la tecla ESC .

**Nota**
La consigna de temperatura ambiente en modo confort también se puede ajustar a través del parámetro CP071 del menú Usuario.

### 6.2.4 Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria

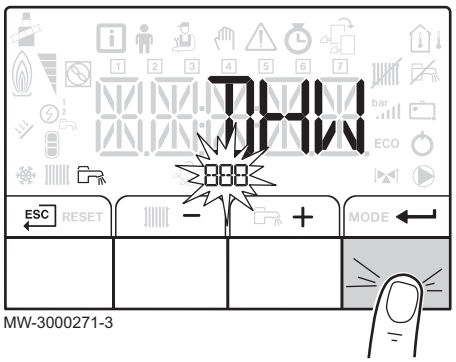
**Nota**
El modo de producción de agua caliente sanitaria se puede gestionar a través del submenú PROG HORARIO específico para la programación horaria.

Fig.49 Acceso a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria




1. Acceder a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla dos veces.

Fig.50 Confirmación del circuito de agua caliente sanitaria



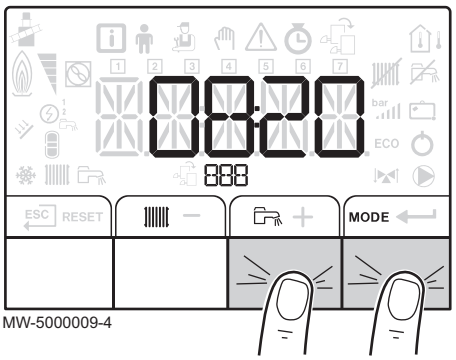

2. Desplegar en la pantalla los parámetros del circuito de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla ⟵ dos veces.
   La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria.
3. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria pulsando la tecla ⟵.
4. Ajustar la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria pulsando la tecla + o −.
5. Confirmar la nueva consigna de temperatura pulsando la tecla ⟵.

**Nota**
Para cancelar todos los valores introducidos, pulsar la tecla ESC.

### 6.2.5 Activación del forzado manual para la calefacción

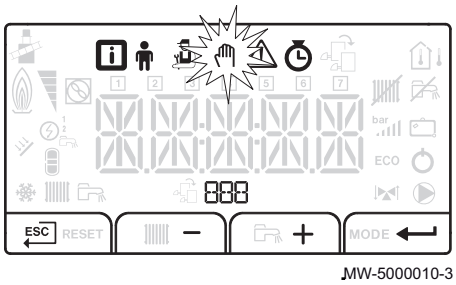
**Precaución**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

Fig.51 Acceso a los menús




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

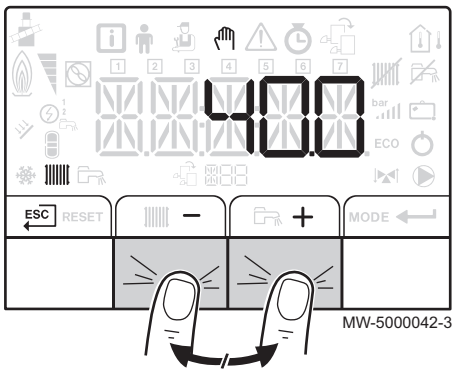
Fig.52 Acceso al forzado manual




2. Acceder al forzado manual pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⟵.

**Nota**
El forzado manual solo está disponible cuando el icono parpadea.

Fig.53 Ajuste de la consigna




3. Ajustar el valor de la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⟵.
4. Para salir del modo manual y volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria hay que seleccionar el parámetro DP200 que se encuentra en el menú Usuario.

Fig.54 Acceso a los menús CONTADOR / PROG HORARIO/ RELOJ/PROG REFRES

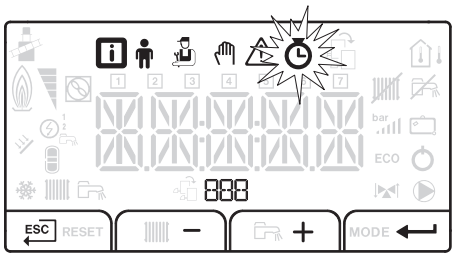



Fig.55 Selección del circuito

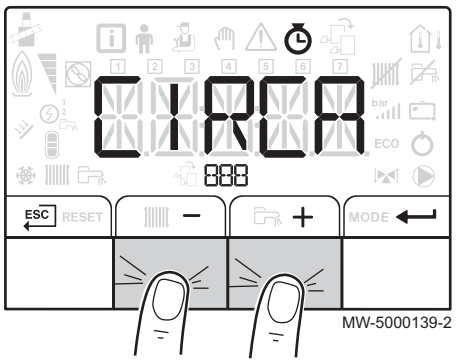



Fig.56 Selección del día

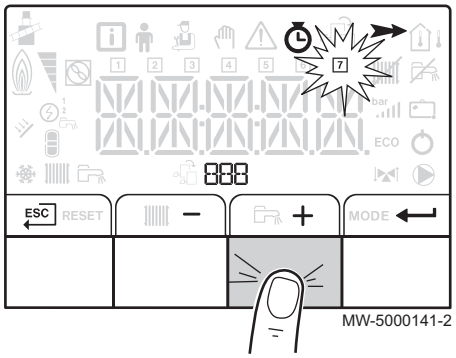
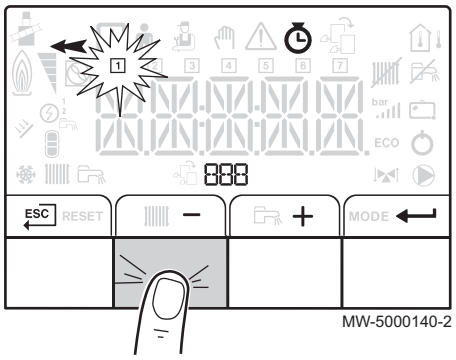



Fig.57 Selección del día




## 6.2.6 Ajuste del programa horario

1. Acceder a los menús CONTADOR/ PROG HORARIO / RELOJ/ PROG REFRES

**Nota**
El parámetro PROG REFRES específico para la programación horaria de la función de enfriamiento sólo se indica en pantalla si está disponible.

2. Seleccionar el submenú PROG HORARIO específico para el programa destinado a la calefacción y a la producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

3. Seleccionar el circuito pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

**Nota**
Hay al menos dos circuitos disponibles.
- Calefacción
- Agua caliente sanitaria: ACS

Todos los iconos dedicados a los días de la semana parpadean al mismo tiempo: 1 2 3 4 5 6 7.

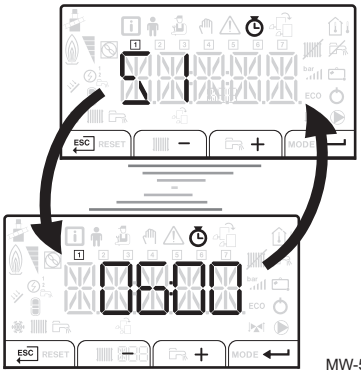
4.

Seleccionar el número del día deseado pulsando la tecla + o − hasta que el icono correspondiente a dicho número comience a parpadear. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

| 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 |

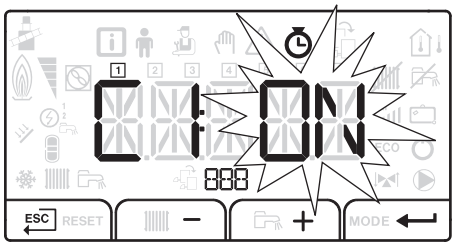
**Nota**
La tecla + se utiliza para desplazarse hacia la derecha.

Fig.58 Ajuste de la hora




MW-5000142-1

Fig.59 Selección del estado




MW-5000143-2

**Nota**
La tecla − se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

5. Especificar la hora de inicio del periodo **S1** pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

**Nota**
Sin ajuste: 10 minutos
El ajuste **FIN** determina la hora de finalización.

6. Seleccionar el estado **C1** correspondiente al periodo **S1** pulsando la tecla + o −. Confirmar pulsando la tecla ⏎.

| Estados C1 a C6 para los periodos S1 a S6 | Descripción |
|---|---|
| ON | modo confort activado |
| OFF | modo reducido activado |

7. Repetir los pasos 3 a 5 para definir los períodos de confort **S1** a **S6** y los estados asociados **C1** a **C6**
8. 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 | **ON** | 22:00 | **OFF** | **END** | | | | | | | |
| 06:00-08:00<br>11:30-13:30 | 06:00 | **ON** | 8:00 | **OFF** | 11:30 | **ON** | 13:30 | **OFF** | **END** | | | |
| 06:00-08:00<br>11:30-14:00<br>17:30-22:00 | 06:00 | **ON** | 8:00 | **OFF** | 11:30 | **ON** | 14:00 | **OFF** | 17:30 | **ON** | 22:00 | **OFF** |

# 7 Mantenimiento

## 7.1 General

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.

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

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

**Precaución**
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.

**Precaución**
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.

### 7.1.1 Diagnóstico

**Precaución**
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.

**Precaución**
Este aparato incorpora equipos presurizados, entre ellos los tubos frigoríficos.

**Precaución**
Usar siempre piezas originales para sustituir un componente frigorífico defectuoso.

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

**Precaución**
Los dispositivos de seguridad deben ser ajustados, corregidos o sustituidos únicamente por un profesional cualificado.

## 7.2 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. Encargar a un profesional cualificado que compruebe que la instalación está funcionando correctamente en cada revisión periódica.
2. Encargar a un profesional cualificado que compruebe la potencia calorífica midiendo la diferencia de temperatura entre la salida de calefacción y el retorno.
3. Encargar a un profesional cualificado que compruebe los ajustes del termostato de seguridad.

### 7.2.1 Limpieza del envolvente

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

# 8 Resolución de errores

## 8.1 Mensajes de error

Fig.60 Reinicio del aparato

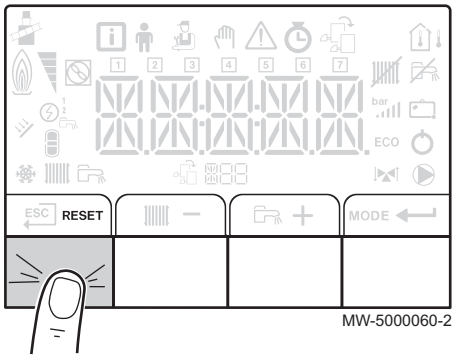
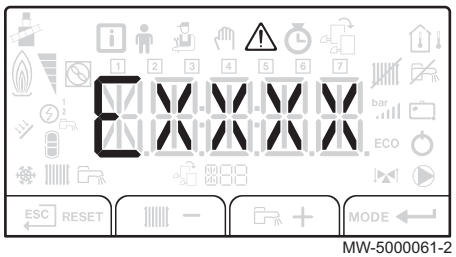



Fig.61 Pantalla del código de error




1. Pulsar **RESET** durante 3 segundos para reiniciar el aparato.

**Nota**
- Cuando se detecta un código de fallo aparece el mensaje **RESET**. Una vez resuelto el problema, al pulsar la tecla **RESET** se reinician la funciones del aparato, con lo que el fallo desaparece.
- Si se producen varios fallos, se presentan de manera secuencial.

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. Pulsar brevemente la tecla ↵ para mostrar en la pantalla el modo de funcionamiento actual.

## 8.2 Códigos de error de la tarjeta electrónica EHC-02

Un error A.xx.xx o H.xx.xx es un estado temporal de la bomba híbrida que se produce cuando se detecta una anomalía. Si algún código de error persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, el sistema híbrido pasa al modo de error. El modo de error se indica mediante un código de error de tipo Exx. La bomba de calor híbrida sólo vuelve a funcionar cuando se soluciona la anomalía.

**Nota**
Aquí solamente se describen los códigos de error generados por el sistema híbrido.
Para ver los códigos de error generados por la caldera, consultar el manual de instalación y mantenimiento de la caldera.

Tab.23 Lista de códigos de alarma

| Código de error | Mensaje | Descripción |
|---|---|---|
| A.02.06 | PRESION HIDRAULICA ADVERTENCIA | Presión de agua de la instalación inferior a la presión mínima |
| A.02.22 | CAUDAL SISTEMA ADVERTENCIA | Caudal de la instalación inferior al caudal mínimo |

Cuando aparezca alguno de los siguientes códigos de error, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

Tab.24 Lista de códigos de error

| Código | Mensaje | Descripción |
|---|---|---|
| H.00.00 | S SALIDA ABIERTO | Sonda de ida del sistema híbrido defectuosa |
| H.00.01 | S SALIDA CERRADO | Sonda de ida del sistema híbrido defectuosa |
| H.00.16 | S ACS ABIERTO | Sonda inferior de temperatura del agua caliente sanitaria defectuosa |
| H.00.17 | S ACS CERRADO | Sonda inferior de temperatura del agua caliente sanitaria defectuosa |
| H.00.32 | S EXTERIOR ABIERTO | Sonda de temperatura exterior defectuosa |
| H.00.33 | S EXTERIOR CERRADO | Sonda de temperatura exterior defectuosa |
| H.00.40 | S PRESION AGUA ABIERTOS | Fallo del sensor de presión de agua |
| H.00.41 | S PRESION AGUA CERRADOS | Fallo del sensor de presión de agua |
| H.00.47 | S SALIDA BDC ABIERTO | Sonda de temperatura de ida de la bomba de calor defectuosa |
| H.00.48 | S SALIDA BDC CERRADO | Sonda de temperatura de ida de la bomba de calor defectuosa |
| H.00.51 | S RETORNO BDC ABIERTO | Sonda de temperatura de retorno de la bomba de calor defectuosa |
| H.00.52 | S RETORNO BDC CERRADO | Sonda de temperatura de retorno de la bomba de calor defectuosa |
| H.00.57 | S ACS SUPERIOR ABIERTO | Sonda superior de temperatura del agua caliente sanitaria defectuosa |
| H.00.58 | S ACS SUPERIOR CERRADO | Sonda superior de temperatura del agua caliente sanitaria defectuosa |
| H.02.00 | RESET EN CORSO | Rearme en marcha |
| H.02.02 | INTRODUCIR EL NUMERO DE CONFIGURACION | La bomba de calor no está configurada |
| H.02.03 | DEFECTO CONFIGURACION | La bomba de calor no está configurada |
| H.02.04 | DEFECTO PARAMETROS | Configuración de parámetro incorrecta |
| H.02.05 | PSU | Error interno |
| H.02.07 | PRESION HIDRAULICA ERROR | Presión de agua insuficiente |
| H.02.09 | PARCIAL BLOQUEO | La entrada BL del bornero de la tarjeta EHC-02 está abierta |
| H.02.10 | TOTAL BLOQUEO | La entrada BL del bornero de la tarjeta EHC-02 está abierta |
| H.02.23 | CAUDAL SISTEMA ERROR | Caudal insuficiente |
| H.02.36 | DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO | No hay comunicación con la tarjeta electrónica SCB-04 |
| H.02.37 | DISPOSITIVO UNCRITICO DESCONECTADO | No hay comunicación con la tarjeta electrónica SCB-04 |
| H.06.01 | BDC GRUPO AVERIA | Módulo exterior de la bomba de calor defectuoso |

Cuando aparezca alguno de los siguientes códigos de fallo, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

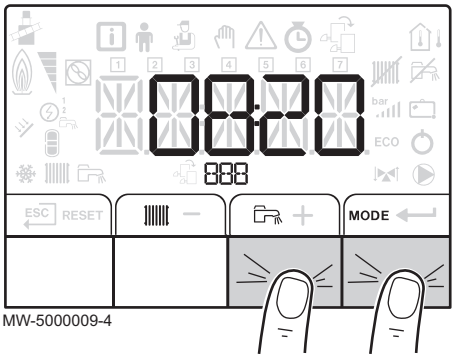
Tab.25 Lista de códigos de fallo

| Código | Mensaje | Descripción |
|---|---|---|
| E.02.13 | ENTRADA DE BLOQUEO | Bloqueo de entrada BL |
| E.02.24 | CAUDAL SISTEMA LOQUEO | Caudal de agua de calefacción demasiado bajo |

**Nota**
Después de solucionar un problema relacionado con un código de tipo E.xx.xx es imprescindible pulsar la tecla **RESET** de la pantalla para reiniciar la bomba de calor híbrida.

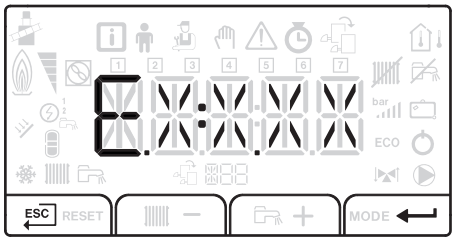
## 8.3 Historial de errores

Fig.62 Acceso a los menús




1. Acceder al nivel de menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.63 Acceso al menú Fallo




2. Seleccionar el menú Fallo pulsando la tecla ⟵.
3. Pulsar la tecla + o − para desplazarse por el historial de códigos de error.
4. Pulsar la tecla ⟵ para acceder a los detalles del código de error indicado.

## 8.4 Códigos de error

Un código de error es un estado temporal de la caldera que se produce cuando se detecta una anomalía.

El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la caldera hasta que se enciende.

Si aparece alguno de los siguientes códigos y la caldera no puede volver a arrancar automáticamente, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

Tab.26 Lista de códigos de error

| Código de error | Código de error | Mensaje |
|---|---|---|
| B00 | H02.04 | DEFECTO PARAMETROS |
| B01 | H01.14 | MAX T SALIDA |
| B02 | H01.08 | DELTA T MAX 3 |
| B03 | H01.03 | PERDIDA DE LLAMA |
| B04 | H02.27 | TEMPERATURA DE HUMOS ADVERTENCIA |
| B07 | H01.05 | MAX DT SALIDA RET |
| B10 | H02.10 | TOTAL BLOQUEO |
| B11 | H02.09 | PARCIAL BLOQUEO |
| B12 | H02.04 | PRESOSTATO DE HUMOS ABERTURA |
| B14 | H00.06 | S RETORNO ABIERTO<br>S RETORNO CERRADO<br>S RETORNO FALTA |
| B16 | H02.43 | PRESOSTATO DE HUMOS NO ACTIVADO |
| B17 | H02.03 | DEFECTO CONFIGURACION |
| B18 | H02.05 | PSU |
| B19 | H02.02 | INTRODUCIR EL NUMERO DE CONFIGURACION |
| B25 | H00.32 | S EXTERIOR ABIERTO |
| B25 | H00.33 | S EXTERIOR CERRADO |

| Código de error | Código de error | Mensaje |
|---|---|---|
| B27 | H00.16 | S ACS ABIERTO |
| B27 | H00.17 | S ACS CERRADO |
| B31 | H02.25 | DEFECTO TAS |
| B33 | H07.00 | DEFECTO QUEMADOR |
| B37 | H02.36 | DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO |
| B38 | H02.37 | DISPOSITIVO UNCRITICO DESCONECTADO |

## 8.5 Códigos de error de la tarjeta electrónica del segundo circuito (SCB-04)

Un código de error es un estado temporal de la bomba de calor que se produce cuando se detecta una anomalía.

El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la bomba de calor hasta que se enciende.

Cuando aparezca alguno de los siguientes códigos, avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

Tab.27 Lista de códigos de error de la tarjeta electrónica SCB-04

| Código de error | Mensaje | Descripción |
|---|---|---|
| H.00.00 | S SALIDA ABIERTO | Sonda de ida de la bomba de calor defectuosa |
| H.00.01 | S SALIDA CERRADO | No hay sonda de agua caliente sanitaria |
| H.00.16 | S ACS ABIERTO | No hay sonda de agua caliente sanitaria |
| H.00.17 | S ACS CERRADO | Cortocircuito de la sonda de agua caliente sanitaria |
| H.00.32 | S EXTERIOR ABIERTO | No hay sonda exterior |
| H.00.33 | S EXTERIOR CERRADO | Falta la sonda exterior o está estropeada |
| H.02.00 | RESET EN CORSO | Rearme en marcha |
| H.02.02 | INTRODUCIR EL NUMERO DE CONFIGURACION | La bomba de calor no está configurada |
| H.02.03 | DEFECTO CONFIGURACION | La bomba de calor no está configurada |
| H.02.04 | DEFECTO PARAMETROS | Parámetros de la tarjeta mal configurados |
| H.02.05 | PSU | Error de la memoria |
| H.02.40 | MODO NO DISPONIBLE | Función no disponible en la regulación |

## 8.6 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. | • Comprobar que la bomba de calor está encendida.<br>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica. |
| | 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. |
| | La alcachofa de ducha para ahorrar energía está restringiendo el caudal de agua. | Limpiar la alcachofa de ducha y cambiarla si es necesario. |
| | La bomba de calor no está funcionando. | • Comprobar que la bomba de calor está encendida.<br>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica. |
| | 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 | • Comprobar la presión del agua de la instalación.<br>• Abrir el grifo. |
| 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. | • Comprobar que la bomba de calor está encendida.<br>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica. |
| | 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 presión del agua es demasiado baja (< 1 bar). | La instalación no tiene suficiente agua. | Añadir agua a la instalación. |
| | Fuga de agua. | Avisar al instalador. |
| Ruidos en la tubería de calefacción central . | Las abrazaderas de la tubería de la calefacción central están demasiado apretadas. | Avisar al instalador. |
| | Hay aire en las tuberías de calefacción. | Es indispensable 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 el interior de la calefacción central. | Avisar al instalador. |

| Problemas | Causas probables | Soluciones |
|---|---|---|
| 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 instalador. |

# 9 Desinstalación

## 9.1 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 Disposiciones

## 10.1 Eliminación y reciclaje

Fig.64 Reciclaje

MW-3000179-03

**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 obstruir los conductos de ventilación.
- No tapar los radiadores. No colgar cortinas frente a los radiadores.
- Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- Aislar las tuberías de las habitaciones que no haya que calentar (sótanos y altillos).
- Apagar los radiadores de las habitaciones que no se usen.
- No dejar circular inútilmente el agua caliente (o fría).
- Instalar 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 General

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.

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 normativos 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 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 calefactores combinados con bomba de calor

| | | 200 HSL Hybrid 4MR + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 6MR-2 + 24 GT Condens | 200 HSL Hybrid 8MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|---|
| Calefacción: aplicación de temperatura | | No | No | No |
| Calentamiento de agua - Perfil de carga declarado | | L | L | L |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas medias | | A++ | A++ | A++ |
| Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias | | A | A | A |
| Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias *(Prated o Psup)* | kW | 6 | 8 | 11 |
| Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas medias | kWh<br>GJ | 29006 | 43128 | 58599 |
| Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas medias | kWh<br>GJ | 968 | 968 | 968 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias | % | 149 | 132 | 134 |
| Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias | % | 106,00 | 106,00 | 106,00 |
| Nivel de potencia acústica ($L_{WA}$) en interiores(1) | dB | 53 | 53 | 53 |
| Capacidad de funcionamiento en las horas valle(1) | | No | No | No |
| Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kW | 5 – 3 | 6 – 5 | 9 – 6 |
| Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kWh<br>GJ | 3230 – 88730 | 4236 – 154430 | 6548 – 190460 |
| Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kWh(2)<br>GJ(3) | 1432 – 66400 | 1432 – 66400 | 1432 – 66400 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | % | 131 – 195 | 121 – 166 | 124 – 169 |
| Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | % | 72,00 – 154,00 | 72,00 – 154,00 | 72,00 – 154,00 |
| Nivel de potencia acústica ($L_{WA}$) en exteriores | dB | 64 | 65 | 65 |

(1) Si procede.
(2) Electricidad
(3) Combustible

Tab.29 Ficha de producto para calefactores combinados con bomba de calor

| | | 200 HSL Hybrid 11MR-2 + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 16MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|
| Calefacción: aplicación de temperatura | | No | No |
| Calentamiento de agua - Perfil de carga declarado | | L | L |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas medias | | A++ | A++ |
| Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias | | A | A |

| | | 200 HSL Hybrid 11MR-2 + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 16MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|
| Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias *(Prated o Psup)* | kW | 158 | 2213 |
| Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas medias | kWh<br>GJ | 800913 | 1081021 |
| Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas medias | kWh<br>GJ | 9680 | 9680 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias | % | 132 | 129 |
| Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias | % | 106,00 | 106,00 |
| Nivel de potencia acústica ($L_{WA}$) en interiores(1) | dB | 53 | 53 |
| Capacidad de funcionamiento en las horas valle(1) | | No | No |
| Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kW | 11 – 8 | 15 – 13 |
| Calefacción: consumo energético anual en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kWh<br>GJ | 8009 – 2580 | 10810 – 4120 |
| Calentamiento de agua: consumo energético anual en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | kWh(2)<br>GJ(3) | 1432 – 6640 – 0 | 1432 – 6640 – 0 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | % | 122 – 167 | 119 – 161 |
| Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas **más frías - más cálidas** | % | 72,00 – 154,00 | 72,00 – 154,00 |
| Nivel de potencia acústica ($L_{WA}$) en exteriores | dB | 69 | 69 |

**Consejo**
Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: consultar el capítulo relativo a las consignas de seguridad.

## 13.2 Ficha del equipo

**Nota**
"Aplicación de temperatura media" significa 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.65 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) **'I'** %

**Control de temperatura**

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 %

(2) + ____ %

**Caldera complementaria**

de la ficha de caldera

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

( ____ - 'I' ) x 'II' = ± (3) ____ %

**Contribución solar**

de la ficha de dispositivo solar

Clasificación del depósito (1)

A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

Tamaño del colector (en m²) | Volumen del colector (en m³) | Eficiencia del colector (en m %)

('III' x ____ + 'IV' x ____ ) x 0,45 x ( ____ /100) x ____ = + (4) ____ %

(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**

| G | F | E | D | C | B | A | A+ | A++ | A+++ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <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 · Prated), donde la Prated está relacionada con el aparato de calefacción preferente;
- **IV** El valor de la expresión matemática 115/(11 · 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.30 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

| Prated / (Prated + Psup)[1][2] | II, equipo sin depósito de agua caliente | II, equipo con depósito de agua caliente |
|---|---|---|
| 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.31 Eficiencia del equipo (regulador de temperatura + bomba de calor)

| | | 200 HSL Hybrid 4MR + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 6MR-2 + 24 GT Condens | 200 HSL Hybrid 8MR-2 + 24 GT Condens | 200 HSL Hybrid 11MR-2 + 20 GT Condens | 200 HSL Hybrid 16MR-2 + 24 GT Condens |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MK2 | % | 152 | 139 | 138 | 134 | 132 |

## © 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
informacion@baxi.es

CE

BAXI

PART OF BDR THERMEA

7613447 - v03 - 05102015

7613447-001-03