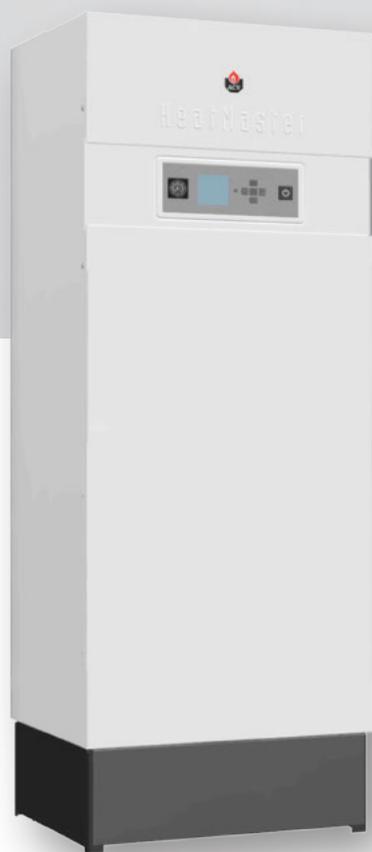


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Para el instalador y el usuario



## HeatMaster

25 C

ES



EXCELLENCE  
IN HOT WATER

## Addendum - NOx

### APPLICABILITY :

- 📄 664Y6900 - Rev E - HeatMaster 25-35-45-70-85-120 TC
- 📄 664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C
- 📄 664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence
- 📄 664Y6200 - Rev F - Prestige 42-50-75-100-120 Solo
- 📄 664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25-35-45-70-85-120

### NOx (Class 6 / Classe 6 / Klass 6 / Clase 6 / Klasse 6 / Klasa 6 / класс 6)\*

		Weighted / Pondéré/Gewogen / Ponderado / Pesata / Gewichtet / Średnio /Средневзвеш.	
HeatMaster	25 TC	mg/kWh	24,6
	35 TC	mg/kWh	29,5
	45 TC	mg/kWh	33,2
	70 TC	mg/kWh	33,1
	85 TC	mg/kWh	29,3
	120 TC	mg/kWh	31,1
HeatMaster	25 C	mg/kWh	26,3
Prestige	24 Solo/Excellence	mg/kWh	30,4
	32 Solo/Excellence	mg/kWh	35,6
	42 Solo	mg/kWh	28,8
	50 Solo	mg/kWh	35,1
	75 Solo	mg/kWh	43,2
	100 Solo	mg/kWh	34,2
	120 Solo	mg/kWh	39,6

\* i.a.w. EN15502-1+A1:2015

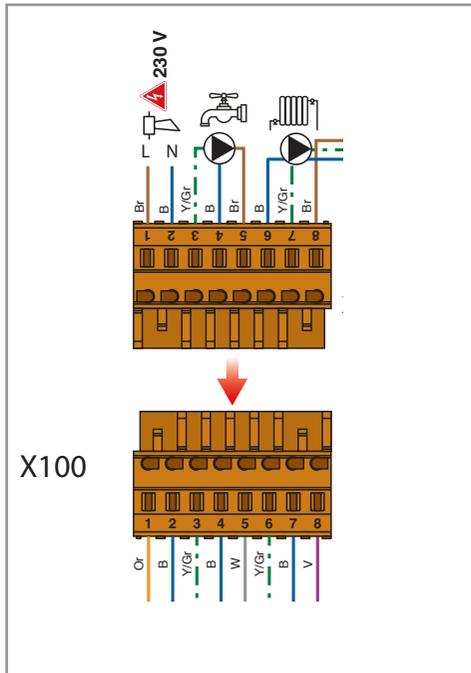
### NOx

		Weighted / Pondéré/Gewogen / Ponderado / Pesata / Gewichtet / Średnio /Средневзвеш.	
WaterMaster	25	mg/kWh	21,5
	35	mg/kWh	26,7
	45	mg/kWh	30,2
	70	mg/kWh	30,3
	85	mg/kWh	27,0
	120	mg/kWh	28,9

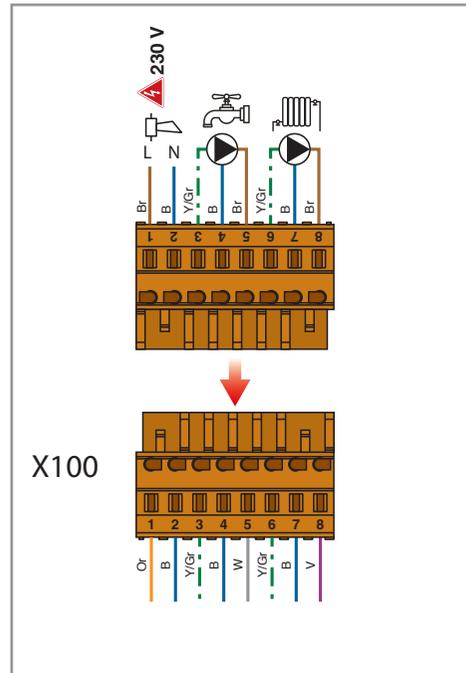
# Addendum - Wiring Diagrams - Detail of X100 Terminal

- APPLICABILITY :**
-  664Y2900 - Rev D - Installer's Handbook - Volume 2 -
  -  664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120, Installation, Operation and Maintenance Instructions

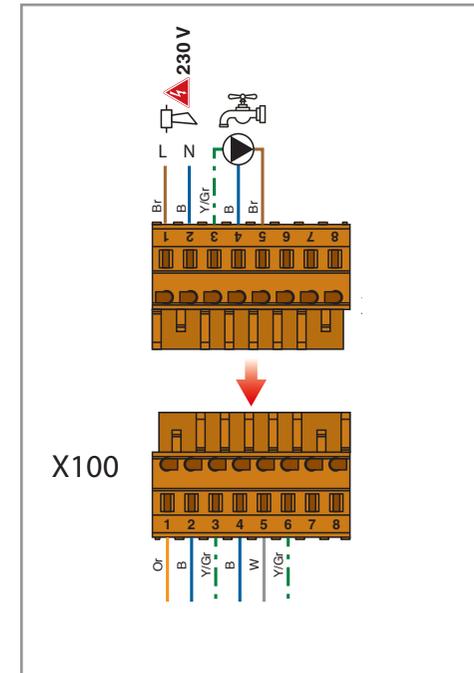
Prestige 24-32 Solo/Excellence



Prestige 42-50-70-85-120 Solo



HeatMaster 25-35-45-100-120 TC  
HeatMaster 25C  
WaterMaster 25-35-45-100-120



- APPLICABILITY :**
-  664Y4900 - Rev E - Delta Pro S -Pro Pack, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6100 - Rev B - HeatMaster 71 - 101 - 201 (V13), Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6300 - Rev B - HeatMaster 200N, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6700 - Rev D - Prestige 24-32 Solo/Excellence, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y6900 - Rev D - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7000 - Rev B - HeatMaster 25C, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7200 - Rev B - Compact Condens 170 - 210 - 250 - 300, Installation, Operation and Maintenance Instructions
  -  664Y7300 - Rev C - WaterMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120, Installation, Operation and Maintenance Instructions



- EN** Make sure that the appliance is connected to the earth.
- FR** Veiller à ce que l'appareil soit raccordé à la terre.
- NL** Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- ES** Asegúrese de que el aparato esté conectado a tierra.
- IT** Assicurarsi che l'apparecchio sia elettricamente collegato alla messa a terra dell'impianto.
- DE** Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- PL** Upewnij się, że urządzenie jest uziemione.
- RU** Убедитесь, что прибор заземлен.



- EN** Check that the gas type and pressure from the distribution network are compatible with the appliance settings.
- FR** Vérifier que le type de gaz et la pression du réseau de distribution sont compatibles avec les réglages de l'appareil.
- NL** Controleer of het type gas en de druk van het distributienetwerk in overeenstemming zijn met de toestelinstellingen.
- ES** Compruebe que el tipo de gas y la presión de la red de distribución son compatibles con los ajustes del aparato.
- IT** Controllare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con le impostazioni dell'apparecchio.
- DE** Stellen Sie sicher, dass die Gasart und der Druck des Verteilungsnetzes mit den Geräteeinstellungen kompatibel sind.
- PL** Sprawdzić, czy typ gazu i ciśnienie sieci dystrybucyjnej są zgodne z ustawieniami urządzenia.
- RU** Убедитесь, что тип газа и давление в распределительной сети совместимы с настройками прибора.

<b>RECOMENDACIONES GENERALES .....</b>	<b>3</b>
Instrucciones de seguridad .....	3
<b>GUÍA DEL USUARIO.....</b>	<b>4</b>
Leyenda de símbolos .....	4
Marcado de la caldera.....	5
Cuadro de mandos y pantalla.....	6
Pantalla en espera .....	7
Pantalla de bloqueo .....	7
Modos de estado.....	7
Verificaciones básicas de usuario .....	8
En caso de problema.....	8
Configuración de la caldera.....	8
<b>DESCRIPCIÓN DEL APARATO.....</b>	<b>15</b>
HeatMaster® 25 C.....	15
Configuración de las instalaciones .....	15
HeatMaster® 25 C - Vista general .....	15
Conexiones - parte posterior .....	16
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>17</b>
Dimensiones .....	17
Accesibilidad.....	17
Características de combustión .....	18
Categorías de gas .....	18
Conexión de la chimenea.....	19
Calculo de la longitud del tubo chimenea .....	20
Cascada : cálculo de la longitud máxima de los conductos de humos .....	21
Características eléctricas HeatMaster® 25 C.....	22
Características hidráulicas.....	24
Curva de caída de presión de la caldera .....	24
Prestación de agua caliente sanitaria.....	24
Condiciones máximas de funcionamiento .....	24
Recomendaciones para prevenir la corrosión y el ensuciamiento del circuito primario .....	25
<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>26</b>
Instrucciones de seguridad para la instalación .....	26
Contenido del embalaje .....	27
Herramientas requeridas para la instalación.....	28
Preparación de la caldera .....	28
Conexiones hidráulicas .....	28
Conexión de ACS .....	28
Conexión de la calefacción .....	29

Abrir y cerrar los paneles frontales y superior .....	30
Conexión de gas .....	30
Conversión a propano .....	31
<b>CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DE LA INSTALACIÓN.....</b>	<b>32</b>
Configuración básica - HeatMaster 25 C: Circuito de calefacción de alta temperatura con una regulación por termostato de ambiente y sonda exterior.....	32
Configuración de cascada, controlada por EBV Controller .....	33
<b>PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>34</b>
Instrucciones de seguridad para la puesta en marcha.....	34
Herramientas requeridas para la Puesta en marcha.....	34
Comprobaciones antes de la puesta en marcha.....	34
Llenado del sistema.....	34
Puesta en marcha de la caldera.....	35
Comprobaciones y ajustes del quemador .....	35
<b>MANTENIMIENTO.....</b>	<b>36</b>
Instrucciones de seguridad para el mantenimiento de la caldera .....	36
Herramientas requeridas para el mantenimiento .....	36
Apagado de la caldera para el mantenimiento.....	36
Tareas periódicas de mantenimiento de la caldera .....	36
Drenaje de la caldera .....	37
Extracción, comprobación y reinstalación del electrodo del quemador.....	37
Extracción y reinstalación del quemador .....	38
Limpiar el intercambiador de calor.....	39
Reinicio después del mantenimiento .....	39
Valores de par de apriete.....	39
<b>CÓDIGOS DE ERROR.....</b>	<b>40</b>
<b>REGISTRO DE SERVICIO .....</b>	<b>43</b>
<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....</b>	<b>44</b>
<b>VALORES DE ECODESIGN .....</b>	<b>45</b>
<b>PRODUCT FICHE .....</b>	<b>46</b>

### NOTA

Este manual contiene información importante sobre de la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de la caldera.

Estas instrucciones deben ser entregadas al usuario, que deberá conservarlas cuidadosamente.

Declinamos toda responsabilidad en caso de daños debidos al incumplimiento de las instrucciones que figuran en este manual técnico.



#### Recomendaciones esenciales para la seguridad

- Se prohíbe realizar cualquier modificación en el interior del aparato sin el acuerdo previo y por escrito del fabricante.
- La instalación deberá ser realizada por un técnico cualificado de conformidad con las normas y códigos locales vigentes.
- La instalación debe cumplir con la normativa establecida en este manual, con los estándares y regulaciones aplicables a las instalaciones.
- El incumplimiento de las instrucciones relativas a las operaciones y procedimientos de control puede provocar daños a las personas o riesgos de contaminación medioambiental.
- El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por daños derivados de un fallo en la instalación o en caso de utilización de aparatos o accesorios que no hayan sido especificados por el fabricante.



#### Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento de la instalación

- Con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y seguro del aparato, deberá ser revisado una vez al año por un instalador o una empresa de mantenimiento autorizada, quien realizará el mantenimiento del aparato.
- En caso de anomalía, póngase en contacto con su instalador o empresa de mantenimiento autorizada.
- Las piezas defectuosas sólo se podrán sustituir por piezas de fábrica originales.



#### Notas generales

- El fabricante se reserva el derecho de modificar las características técnicas y los equipamientos de sus productos sin previo aviso.
- La disponibilidad de determinados modelos, así como sus accesorios, puede variar en función del mercado.
- A pesar de las estrictas normas de calidad que ACV impone en sus aparatos durante la producción, el control y el transporte, es posible que se produzcan averías. Notifique estas averías inmediatamente a su instalador autorizado.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### En caso de que note olor a gas:

- Cierre inmediatamente la válvula de alimentación de gas.
- Airee la habitación abriendo puertas y ventanas.
- No utilice aparatos eléctricos y no accione interruptores..
- Advierta al proveedor de gas y/o a la empresa de distribución eléctrica desde el exterior del edificio, junto con su instalado.



#### Recomendaciones esenciales para la seguridad

- No almacenar productos inflamables o corrosivos, pinturas, disolventes, sales, productos de cloruro o que lo contengan u otros productos detergentes cerca del aparato.
- Asegúrese de que la salida de condensado no se obstruya nunca y que se instale un sistema de neutralización de condensado si así se requiere.
- El aparato no está diseñado para ser utilizado por personas con disminuciones físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento (niños incluidos), a menos que estén supervisados o hayan sido instruidos sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Se deberá supervisar que los menores no manipulen el aparato.



#### Notas generales

- El usuario final solo deberá manejar los parámetros básicos de funcionamiento de la caldera explicados en el apartado "Configuración de la caldera" en la pág. 8, una vez que haya recibido del instalador todas las instrucciones relevantes. Cualquier otro modo más avanzado de parametrización de la caldera deberá ser realizada por un técnico cualificado.
- Si el usuario final hace uso del código de acceso para técnicos cualificados y realiza cambios en la programación de la caldera, que causen fallos en la misma, quedará invalidada la garantía ACV del producto.
- Para consultar información adicional sobre el uso y manejo del panel de mandos ACVMax, consultar el manual del instalador (Installer's Handbook), que incluye la parametrización para el instalador y el listado de los códigos de error.

LEYENDA DE SÍMBOLOS

ES

Símbolos en el embalaje	Significado
	Frágil
	Manténgase seco
	Manténgase de pie
	Riesgo de vuelco
	Use carretilla de mano o para pallets para el transporte

Símbolos en el aparato	Significado
	Conexión de gas
	Trampa de condensados (sifón)
	Circuito de agua caliente sanitaria
	Circuito primario
	Electricidad
	Alarma

Símbolos en el manual	Significado
	Recomendación esencial para la seguridad (de las personas y del material)
	Recomendación esencial para la seguridad eléctrica (peligro eléctrico)
	Recomendación esencial para el correcto funcionamiento del aparato o de la instalación
	Nota general
	Válvula de seguridad que conectar a la red de alcantarillado
	Conexión a la red de alcantarillado

MARCADO DE LA CALDERA

Localización: Cara posterior



El número de pieza (Code) y el número de serie (N°) de caldera vienen indicados en la placa de la misma y deben ser comunicadas a ACV en caso de reclamación en garantía. En caso contrario, no se atenderá la reclamación.



**Made in BELGIUM**

ACV INTERNATIONAL  
 OUDE VIJVERWEG N°6,  
 1653 DWORP e-mail :  
 International.info@acv.com



(21) A123456 (91) A1002007 (92) 2016

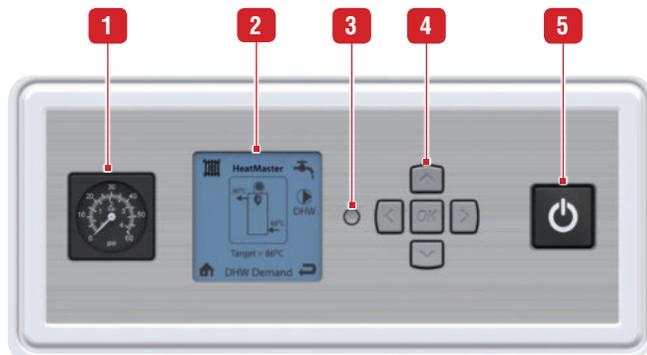
GN		GP		GN/GP	X	Oil		Elec	
----	--	----	--	-------	---	-----	--	------	--

I2E(S/R) - 20/25 mbar	BE	N° : 16/ A123456													
I3P - 37 mbar	BE	ANNO : 2016	0461												
I12H3P - 20/37/50 mbar	AT	CODE A1002007													
I12H3P - 20/50 mbar	CH; SK	CL. NOx 5	PERFORMANCE ★★★★★												
I12H3P - 20/37/50 mbar	CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, PL, PT	PIN 0063CQ3618													
I12E3P - 20/50 mbar	DE	MODEL HeatMaster 25 C V15													
I12ELL3P - 20/50 mbar	DE	REGLE - ADJUSTED - AFGESTELD	G20/G25 - 20/25 mbar / G25 - 25 mbar / G31 - 30/37/50 mbar												
I12H3P - 20/30 mbar	FI; RO; SI	TYPE B23-B23P-C13(x)-C33(x)-C43(x)-C53(x)-C63(x)-C83(x)-C93(x)													
I12ER3P 20/25/37/50 mbar	FR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">~ 230 V</td> <td style="text-align: center;">P max = 3 bar</td> <td style="text-align: center;">P max = 8,6 bar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50 Herz</td> <td style="text-align: center;">T max = 87 °C</td> <td style="text-align: center;">T max = 87 °C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">95 W</td> <td style="text-align: center;">120 L</td> <td style="text-align: center;">80 L</td> </tr> </table>					~ 230 V	P max = 3 bar	P max = 8,6 bar	50 Herz	T max = 87 °C	T max = 87 °C	95 W	120 L	80 L
															
~ 230 V	P max = 3 bar	P max = 8,6 bar													
50 Herz	T max = 87 °C	T max = 87 °C													
95 W	120 L	80 L													
I12L3P - 25/30/50 mbar	NL														
I2H	LV														

	G20	G25	G31			
Qn (Hi)	25	25	25	-	-	- kW
Pn (80-60°C)	24,3	24,3	24,3	-	-	- kW
				-	-	- kW
Q min (Hi)	5	5	5	-	-	- kW
P min (80-60°C)	4,6	4,6	4,6	-	-	- kW

Condensatie ketel - Chaudière à condensation - Condensing boiler -  
 Brennwert Kessel - Caldaia a condensazione - Caldera de condensacion

## CUADRO DE MANDOS Y PANTALLA



### Descripción del panel

- 1. Manómetro** - Indica la presión del circuito primario (mín. 1 bar en frío).
- 2. ACVMax Pantalla LCD** - Es el panel de mandos de la caldera e indica los parámetros de funcionamiento, los códigos de error y los parámetros de configuración de la caldera. Se muestra una serie de pantallas, cada una mostrando la información o iconos. Los iconos principales se detallan a la derecha.
- 3. Botón Instalador** - Permite al técnico cualificado el acceso a los menús de configuración de la centralita ACVMax.
- 4. Flechas y botón OK** - Permiten navegar a través de los controles de ACVMax, parametrizar la caldera, aumentar o disminuir los valores que aparecen en pantalla, así como acceder a las visualizaciones del menú usuario de la misma. La tecla OK también se utiliza para reinicializar la caldera después de un bloqueo (siga la instrucciones de la pantalla).
- 5. Interruptor maestro ON / OFF de la caldera** - Para encender (ON) y apagar (OFF) el aparato.

### Iconos principales del panel ACVMax

- Pantalla Retroiluminada** - La pantalla se iluminará al presionar cualquier botón del panel de mandos, y permanecerá iluminada durante 5 minutos..
- Contraste de pantalla** - Se puede ajustar el contraste en la pantalla de inicio presionando y manteniendo presionado el botón OK, posteriormente presionando y manteniendo la flecha izquierda sin soltar el botón OK. Presionar los botones ARRIBA y ABAJO para aumentar y disminuir el contraste mientras se sigue manteniendo los botones OK y IZQUIERDA presionados. Al dejar de presionar todos los botones, se sale del modo de selección del contraste de pantalla.

### Iconos principales del panel ACVMax

- Calefacción (CH)** - Indica la información relacionada con el circuito de calefacción.
- A.C.S.** - Indica la información relacionada con el circuito de Agua Caliente Sanitaria..
- Inicio** - Para ir a la pantalla principal del menú.
- Volver** - Para regresar a la pantalla anterior del menú.
- Apagado tiempo cálido** - Aparecerá en la pantalla de inicio cuando la temperatura exterior esté por encima de la temperatura máxima seleccionada.
- Borrar** - Borrar y volver a los valores de fábrica.
- Parámetros** - Para acceder a modificar los parámetros generales de control (idioma, unidades, etc.).
- Menú Básico** - Indica los parámetros a los que se puede acceder a través del menú básico (Menú EZ).
- Servicio de Calefacción/A.C.S.** - Para habilitar y deshabilitar los circuitos correspondientes.
- Información** - Para obtener la información de la caldera.

### Simbolología de la pantalla de inicio :

El tipo de caldera se indica en la parte superior de la pantalla. El tipo y el modelo se definen en fábrica.

La HeatMaster se representa en el centro de la pantalla principal (de inicio). Informa de las temperaturas de ida y retorno de la caldera, así como el estado del quemador.

**Icono de radiador** : Indica que se ha recibido la señal de demanda de calefacción. Un número pequeño 1 o 2 indica cual de las señales es la que está activa.

Un símbolo de llama también aparece cuando la unidad se enciende. Su tamaño indica la modulación de la llama.

**Información básica.** El usuario puede consultar mediante los botones DERECHA / IZQUIERDA la temperatura de consigna, temperatura de ida y retorno, la temperatura exterior y la temperatura de la instalación.

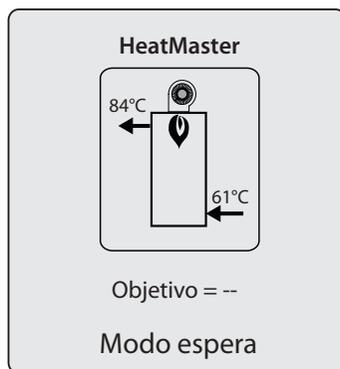
**Icono de grifo** : Indica que se ha recibido la señal de demanda de ACS.

**Icono circulador** : Indica cual de los circuladores están en funcionamiento

**Línea de estado** : Informa del estado de operación actual de la caldera. Ver "Modos de estado" en la pág. 7.

## PANTALLA EN ESPERA

Esta pantalla aparece en el encendido de la caldera. Indica que la HeatMaster está lista para responder cuando reciba una señal de demanda.



## PANTALLA DE BLOQUEO

Si se produce un problema, la pantalla de Bloqueo sustituye a la pantalla de inicio. La retroiluminación de la pantalla permanecerá encendida hasta que el error haya sido solventado. Presionando cualquiera de las flechas (teclas), la visualización volverá a la pantalla de inicio.

Mediante el código que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla, se puede identificar el error que ocurre, y consultar su significado en el apartado "En caso de problema..." en la pág. 8 o en la tabla de errores que aparece en "Códigos de error" del manual del instalador (Installer's Handbook).

**Mensaje de bloqueo.** Consulte "En caso de problema..." en la pág. 8 para obtener más información.

**Nivel de agua bajo**

Presión de agua ha caído por debajo de 0,7 bar. Aumente la presión al intervalo normal.

Si el problema persiste, llame al servicio técnico.

**E37**

**Texto principal.** La primera frase describe el error ocurrido, la segunda frase describe una posible solución, y la tercera cómo borrar el bloqueo.

**Código de error.** Consulte "En caso de problema..." en la pág. 8 para obtener más información.

## MODOS DE ESTADO

<b>Modo espera</b>	Indica que la HeatMaster está lista para responder cuando reciba una señal de demanda.
<b>Demanda de CC</b>	Se ha recibido la señal de demanda de calefacción.
<b>Demanda de ACS</b>	Se ha recibido la señal de demanda de Agua Caliente Sanitaria.
<b>Demanda de CC/ACS</b>	Se han recibido las señales de demanda tanto de calefacción como de A.C.S.. Ambas demandas están siendo satisfechas porque la prioridad de ACS ha sido desactivada.
<b>Prioridad ACS</b>	Se han recibido las señales de demanda tanto de calefacción como de A.C.S.. La demanda de A.C.S. esta siendo satisfecha a la espera de llegar a la temperatura de consigna para proceder a satisfacer la demanda de calefacción. Está activada la prioridad de A.C.S. sobre la calefacción.
<b>Tiempo espera prioritario</b>	Se han recibido las señales tanto de calefacción como de A.C.S.. Ha excedido el tiempo para satisfacer la demanda de A.C.S.. La prioridad de A.C.S. se ha desactivado y hasta que la demanda de A.C.S. o de calefacción haya sido satisfecha.
<b>Demanda externa</b>	Se ha recibido una señal de modulación externa.
<b>Funcionamiento manual</b>	El quemador o los circuladores han sido activados manualmente mediante el menú de instalador.
<b>Retardo del quemador CC</b>	El quemador no encenderá hasta que no se haya superado el tiempo de bloqueo.
<b>Retardo del quemador ACS</b>	El quemador no encenderá hasta que no se haya superado el tiempo de bloqueo.
<b>Punto de ajuste CC alcanzado</b>	el quemador no está en funcionamiento porque la ida de la calefacción está por encima de la temperatura máxima seleccionada. La bomba de circulación de calefacción sigue en funcionamiento, y el quemador volverá a funcionar cuando la ida del circuito de calefacción descienda por debajo de la temperatura consignada.
<b>Punto de ajuste ACS alcanzado</b>	el quemador no está en funcionamiento porque la ida del ACS está por encima de la temperatura máxima seleccionada. La bomba de circulación de ACS sigue en funcionamiento, y el quemador volverá a funcionar cuando la ida del circuito de ACS descienda por debajo de la temperatura consignada.
<b>Post bomba CC</b>	La bomba de circulación de calefacción está en funcionamiento para disipar calor de la caldera en el circuito al haber satisfecho una demanda de calefacción.
<b>Post bomba ACS</b>	La bomba de circulación de ACS está en funcionamiento para disipar calor de la caldera en el circuito al haber satisfecho una demanda de ACS.
<b>Protección anti-hielo</b>	El quemador esta encendido porque se ha activado la protección anti-hielo.. La protección anti-hielo se desactivará cuando el circuito de ida alcance la temperatura de 16°C.
<b>Protección de la caldera</b>	La potencia del quemador ha sido reducida causada por un excesivo diferencia de temperatura entre la ida y el retorno de la caldera.. La potencia del quemador volverá a aumentar cuando la diferencia de temperatura entre circuitos disminuya de 25°C.
<b>Descripción del bloqueo</b>	Informa del error que ha obligado parar la caldera.

## VERIFICACIONES BÁSICAS DE USUARIO

Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

ACV recomienda las siguientes verificaciones básicas al menos cada 6 meses:

- Asegurarse de que la presión del agua de la instalación está a 1 bar cuando está fría. Si la presión desciende por debajo de 0,7 bar, el presostato de falta de agua incorporado bloquea el aparato hasta que la presión del sistema vuelve a ser superior a 1,2 bar.
- Si fuera necesario rellenar el sistema para mantener la presión mínima recomendada, apagar la caldera y solo añadir pequeñas cantidades de agua poco a poco cada vez. Si se añade gran cantidad de agua fría en una caldera caliente, la caldera puede ser dañada definitivamente.
- Si el sistema necesita ser rellenado repetidas veces con agua, contacte con su instalador o servicio de mantenimiento oficial.
- Compruebe regularmente que no hay agua en el suelo de delante de la caldera. Si hubiera, contacte con su instalador.
- Si se ha instalado un sistema de neutralización de condensado, revíselo y hágalo limpiar con regularidad.
- Verificar regularmente que no haya un mensaje de error en la pantalla. Se presenta una pantalla típica de bloqueo a la página anterior. Consultar también la tabla inferior o consultar a un técnico cualificado.

## EN CASO DE PROBLEMA...

Consulte el listado de errores junto con las posibles soluciones en la tabla inferior. Si no se proporciona una solución, por favor contactar con un técnico cualificado que deberá consultar el capítulo "Códigos de error" en la pág. 40.

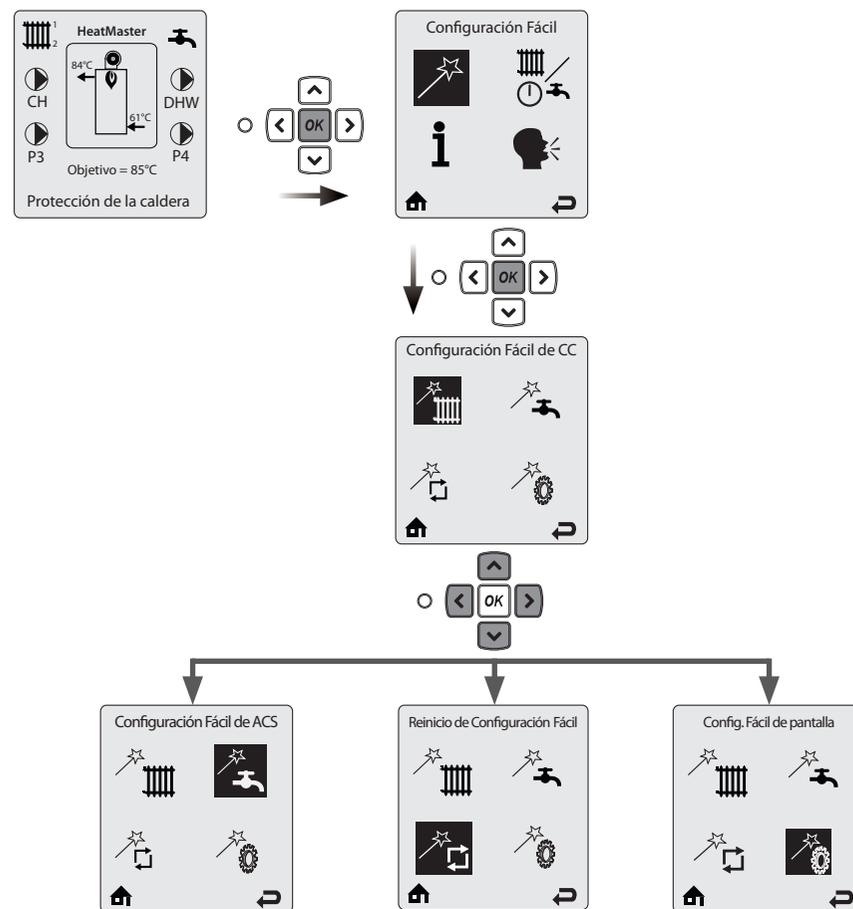
Códigos	Problema	Causa(s) probable(s)	Solución(es)
-	La caldera no se ha encendido al presionar el botón principal ON/OFF.	No hay alimentación eléctrica.	Verificar la alimentación eléctrica de la caldera así como que el enchufe de la misma esté conectado a la red.
E 01	Fallo de encendido	El quemador ha fallado en el encendido, y tras 5 intentos se ha producido el bloqueo.	Verificar la alimentación de gas a la caldera.
E 13	Sobrepasada el número de reinicios.	El número de reinicios está limitado a 5 cada 15 minutos.	Apagar la caldera pulsando el botón ON/OFF para volver al funcionamiento normal de la caldera
E 34	Caída de tensión eléctrica	El voltaje de la línea eléctrica ha caído por debajo de los valores mínimos de funcionamiento.	La caldera se reiniciará automáticamente una vez que la tensión de la línea vuelva a los valores normales.
E 37	Falta de presión agua circuito primario	La presión del circuito primario ha descendido por debajo del valor aceptable (0.7 bar) para el funcionamiento del aparato.	Rellenar el circuito primario hasta llegar a la presión normal de funcionamiento. La caldera de reiniciará automáticamente una vez detecte que la presión del circuito está dentro de los valores permitidos.
E 94	Fallo interno del display	Error de memoria del panel de control	Apagar la caldera pulsando el botón ON/OFF para volver al funcionamiento normal de la caldera

## CONFIGURACIÓN DE LA CALDERA

Los parámetros básicos de la HeatMaster 25C pueden ser configurados a través del Menú básico (EZ) de la regulación ACVMax que incorpora la caldera El menú básico permite al usuario/técnico una configuración sencilla de la caldera para un funcionamiento básico\*.

Notas generales

- Para navegar por el menú, usar los botones ARRIBA, ABAJO, DERECHA, IZQUIERDA y el botón OK para validar la selección. La selección queda marcada bajo un sombreado del icono/texto.
- Para aumentar o disminuir los valores, emplear los botones ARRIBA/ABAJO o DERECHA/IZQUIERDA según el caso.

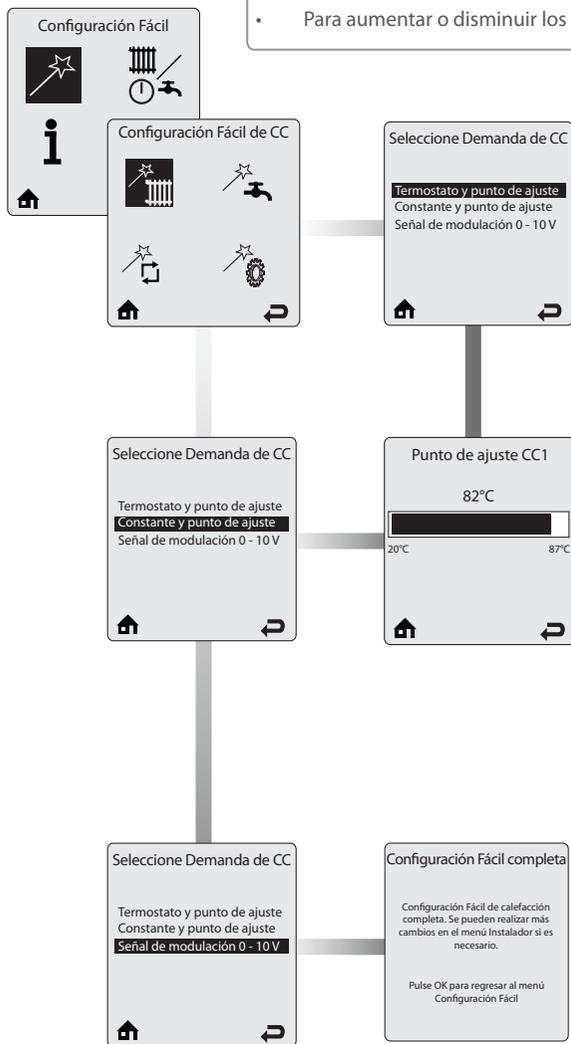


\* En caso de sistemas complejos, la programación debe ser realizada por un instalador cualificado usando el manual del instalador (Installer's Handbook)



Configuración fácil de calefacción (no hay sonda exterior conectada)

- Para navegar por el menú, usar los botones ARRIBA, ABAJO, DERECHA, IZQUIERDA .
- Usar el botón OK para validar la selección.
- Para aumentar o disminuir los valores, emplear los botones ARRIBA/ABAJO o DERECHA/IZQUIERDA según el caso



El menú **Seleccione demanda de calefacción** permite seleccionar cómo se generará la señal de la demanda de Calefacción. Hay tres opciones de selección dentro del menú. El usuario/Técnico competente deberá seleccionar la opción deseada.

**Termostato & punto de ajuste** - Esta opción está solo disponible cuando no hay conectada una sonda exterior a la caldera. Una llamada de calefacción de un termostato o un panel de zona activará el HeatMaster y el punto de trabajo se definirá partir de esta. Cuando se selecciona Termostato & punto de ajuste aparece la pantalla Punto de ajuste de CC1.

**Constante y punto de ajuste** - La caldera mantiene la temperatura de caldera sin necesidad de demanda de calefacción. El punto de trabajo se configura a través del menú de configuración. Cuando se selecciona el menú Constante y punto de ajuste aparece la pantalla para la selección del punto de trabajo de CC1.

La pantalla de selección **Punto de ajuste CC1** permite seleccionar la temperatura de caldera deseada. Presionar los botones IZQUIERDA / DERECHA para seleccionar el valor deseado; posteriormente presionando el botón OK, el valor queda memorizado. La pantalla de selección **Punto de ajuste CC2** aparece.

La pantalla de selección **Punto de ajuste CC2** permite seleccionar la temperatura de caldera deseada. Presionando los botones IZQUIERDA / DERECHA para seleccionar el valor deseado; posteriormente presionando el botón OK, el valor queda memorizado y la configuración básica de caldera finalizado.

**Temperatura por defecto CH1: 82°C.**  
**Temperatura por defecto CH2: 60°C**

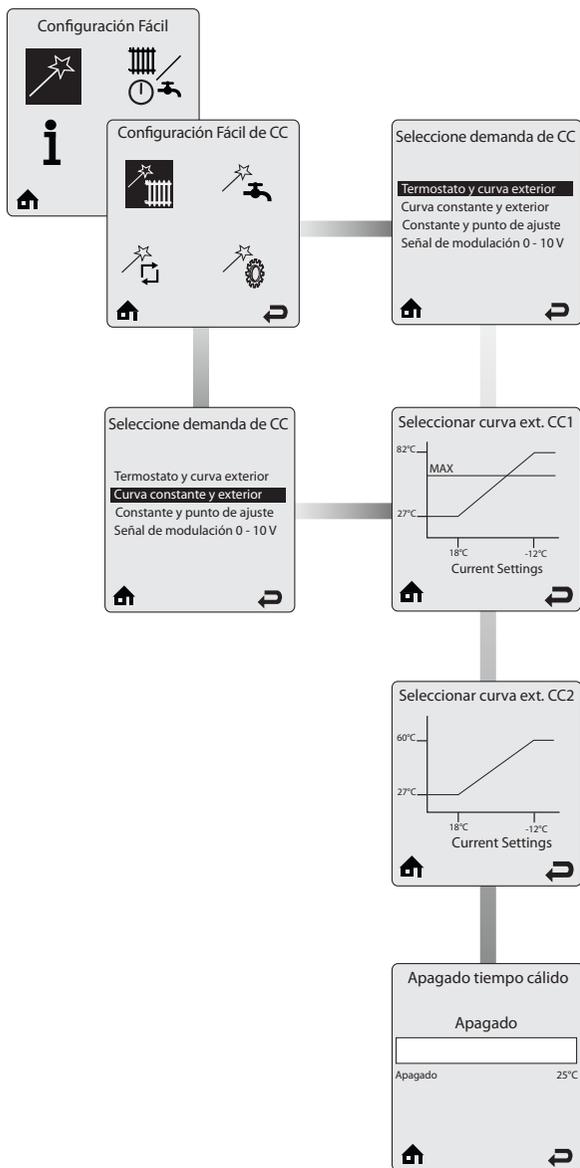
**Señal de modulación 0 - 10 V** - Esta opción permite controlar la modulación de la caldera a través de una señal externa al control de la misma.

Para más detalles, consultar el manual del instalador (Installer's Handbook) , Volume 1.



Configuración fácil de calefacción (Sonda exterior conectada)

ES



El menú **Selecccione demanda de calefacción** permite seleccionar cómo se generará la señal de la demanda de Calefacción. Hay varias opciones de selección dentro del menú. El usuario/Técnico competente deberá seleccionar la opción deseada.

**Termostato y curva exterior** - Esta opción solo está disponible cuando haya conectada una sonda exterior a la caldera. La demanda de calefacción vendrá generada por el termostato ambiente y el punto de trabajo de la caldera variará en función de la sonda exterior.

**Curva constante y exterior** - Esta opción solo está disponible cuando haya conectada una sonda exterior a la caldera. Se mantendrá en funcionamiento el circuito de calefacción sin necesidad de señal del termostato ambiente. El punto de trabajo variará mediante la curva de trabajo en función de la sonda exterior.

**Seleccionar curva ext. CC1** - El funcionamiento con curva de trabajo es compatible con la gran mayoría de aplicaciones. La curva puede ser ajustada a cualquier necesidad mediante la configuración avanzada de la caldera (ver el manual del instalador (Installer's Handbook)).

Presionar los botones **ARRIBA/ABAJO** para seleccionar la curva que mejor se adapte al sistema de calefacción. Presionar el botón **OK** para memorizar el valor seleccionado.

**Valor por defecto: Instalaciones con una temperatura de trabajo entre 27° y 82°C.**

**Seleccionar curva ext. CC2** - El funcionamiento con curva de trabajo es compatible con la gran mayoría de aplicaciones. La curva puede ser ajustada a cualquier necesidad mediante la configuración avanzada de la caldera (ver el manual del instalador (Installer's Handbook)).

Presionar los botones **ARRIBA/ABAJO** para seleccionar la curva que mejor se adapte al sistema de calefacción. Presionar el botón **OK** para memorizar el valor seleccionado.

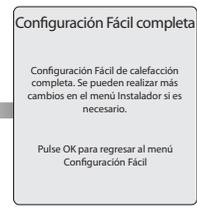
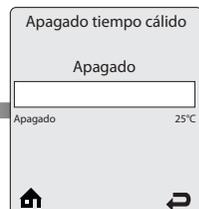
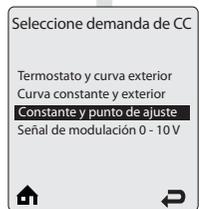
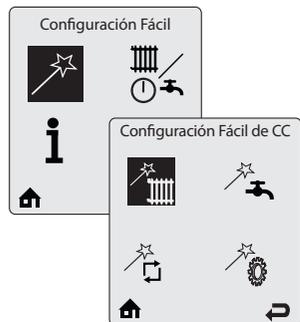
**Valor por defecto: Instalaciones con una temperatura de trabajo entre 27° y 60°C**

**Apagado por tiempo cálido** - Esta opción permite desactivar la demanda de calefacción al alcanzar la temperatura exterior máxima fijada. La HeatMaster seguirá respondiendo a la demanda de A.C.S. así como a la señal 0-10 de modulación externa.

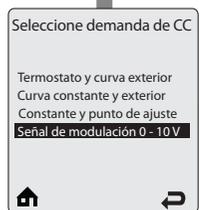
Presionar los botones **IZQUIERDA / DERECHA** para ajustar la temperatura deseada. Presionar el botón **OK** para memorizar la temperatura seleccionada.

El icono de apagado por tiempo cálido (🔥) aparecerá en la pantalla de inicio cuando la temperatura exterior esté por encima de la temperatura máxima seleccionada.

**Valor por defecto: Apagado**



Consultar la página 9 para más información sobre la visualización en pantalla

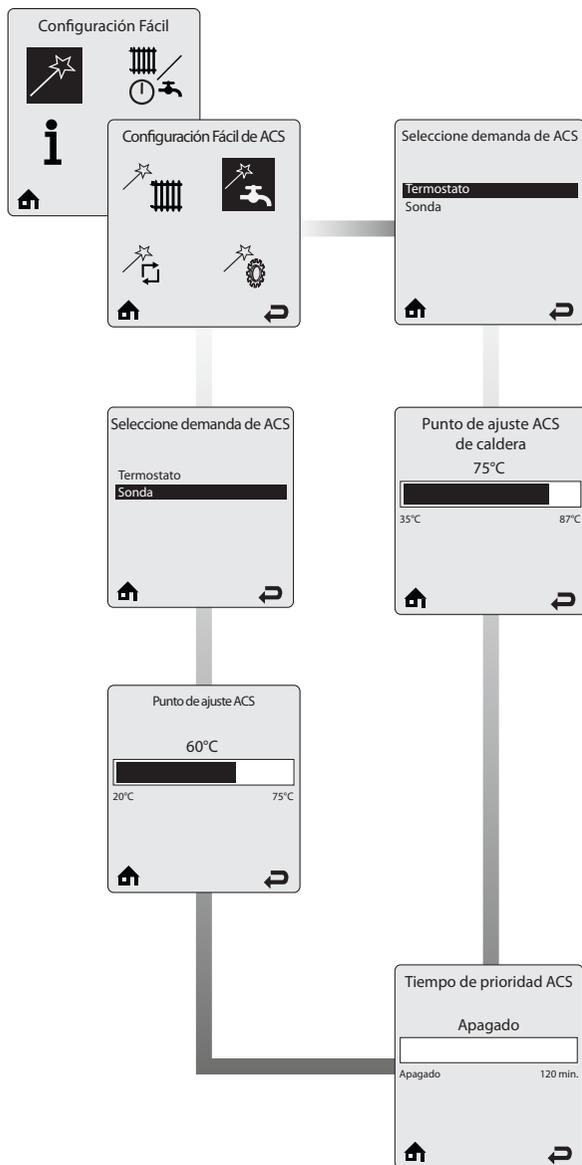


Consultar la página 9 para más información sobre la visualización en pantalla.



Configuración Fácil de A.C.S.

ES



El menú **Selección Demanda de ACS** permite seleccionar cómo se generará la señal de la demanda de ACS. Hay varias opciones de selección dentro del menú. El usuario/Técnico competente deberá seleccionar la opción deseada.

Cuando se selecciona la opción **Termostato**, la señal de demanda de A.C.S. la realizará un termostato de maniobra ON/OFF que controle la temperatura de acumulación de ACS..

Cuando se selecciona la opción **Sonda** es necesario el empleo de una sonda de inmersión adicional. Podremos consultar la temperatura de A.C.S. a través de la caldera y además activará la demanda de A.C.S. siempre que la misma esté 3°C por debajo de la temperatura consignada.

**Valor por defecto : Sonda**

El valor **Punto de ajuste de ACS de caldera** nos permite fijar la temperatura de trabajo de la caldera mientras que la demanda de ACS esté activa.

Presionar los botones **IZQUIERDA / DERECHA** para seleccionar el valor deseado; posteriormente presionando el botón **OK**, el valor queda memorizado.

**Valor por defecto: 75°C.**

El valor **Punto de ajuste de ACS** nos permite fijar la temperatura de almacenamiento deseada en el acumulador.

Presionar los botones **IZQUIERDA / DERECHA** para seleccionar el valor deseado; posteriormente presionando el botón **OK**, el valor queda memorizado.

**Valor por defecto: 60°C.**

**i** El punto de trabajo de la caldera, se fijará automáticamente 15°C por encima que la temperatura de almacenamiento de A.C.S. fijada

**Configuración Fácil completa**

Configuración Fácil de ACS completa  
Se pueden realizar más cambios en el menú Instalador si es necesario.

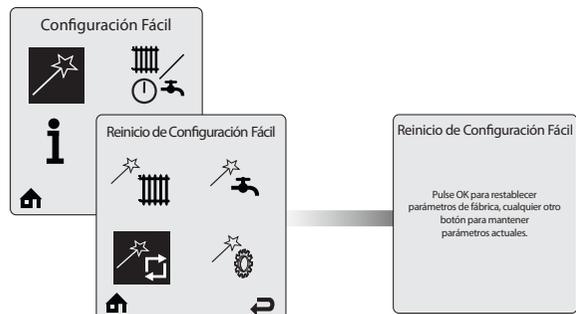
Pulse OK para regresar al menú Configuración Fácil.

**Tiempo de espera prioritario ACS-** Permite seleccionar un límite de tiempo a partir del cual se desactiva la prioridad de A.C.S..

Presionando los botones **IZQUIERDA / DERECHA** seleccionaremos el valor deseado. Presionando el botón **OK** memorizaremos el valor seleccionado, y habremos terminado la configuración del A.C.S.

**Valor por defecto: Apagado**

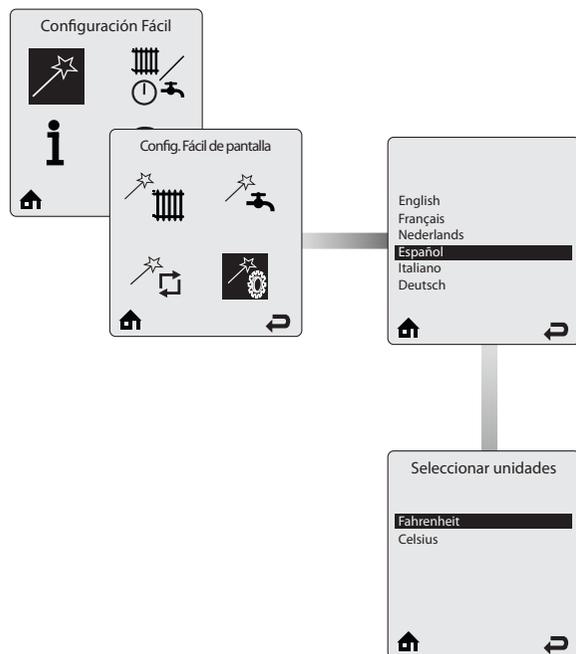
### Reinicio de Configuración Fácil



La opción **Reinicio de la configuración Fácil** permite reiniciar todo los parámetros modificables por el menú básico a los valores de fábrica.

Seguir las instrucciones en la pantalla para reiniciar.

### Configuración Fácil de pantalla



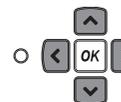
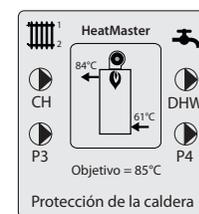
Configuración fácil de pantalla permite seleccionar el idioma de la pantalla (nueve idiomas diferentes : inglés, francés, holandés, español, italiano, alemán, checo, polaco y ruso).

Presionar los botones **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar el idioma deseado. Presionar el botón **OK** para memorizar la selección realizada.

Una vez fijado el idioma deseado, se puede seleccionar las unidades de temperatura.

Presionar los botones **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar las unidades deseadas. Presionar el botón **OK** para memorizar la selección realizada.

Empezando desde la pantalla de inicio:



Seleccionar este icono y validar la selección con la tecla **OK** permite acceder directamente a la página de selección de idioma (ver a la izquierda)



**Funcionamiento CC/ACS**



La función **Funcionamiento CC/ACS** permite simplemente activar o desactivar los servicios de Calefacción y de A.C.S. de la caldera.

Presionar los botones **IZQUIERDA / DERECHA** para seleccionar el servicio (CC o ACS) que deseamos modificar. Presionando el botón **OK** pasaremos de habilitado a deshabilitado sucesivamente. En la parte superior de la pantalla aparecerá el estado del servicio Activado / Desactivado.

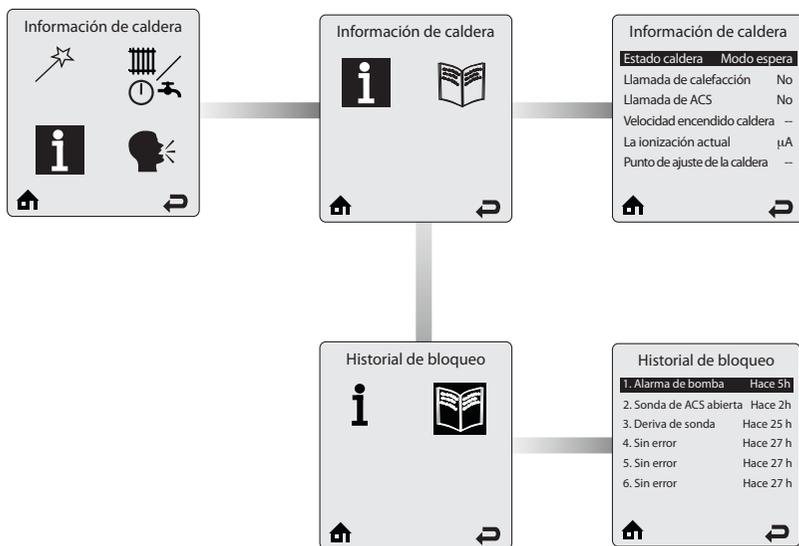
Usando los botones de las flechas seleccionar el icono **INICIO / ATRÁS** para salir de la pantalla actual y volver a la pantalla de inicio o a la pantalla anterior en función de lo seleccionado.

**Valor por defecto:**  

ES



**Información de caldera**



La función **Información de caldera** muestra los datos principales de la caldera así como su estado en tiempo real. La pantalla solo puede visualizar 6 datos a la vez, deberemos desplazarnos a lo largo de la lista para poder consultarlos todos.

Presionar los botones **ARRIBA / ABAJO** para desplazarnos hacia arriba o abajo de la lista para poder visualizar todos los datos disponibles. Para tener más informaciones, consultar el manual del instalador (Installer's Handbook).

**Historial de bloqueo** - Esta opción guarda los últimos 8 bloqueos de la caldera. La pantalla solo puede visualizar 6 datos a la vez, deberemos desplazarnos a lo largo de la lista para poder consultarlos todos. Cada línea muestra la descripción del Error ocurrida así como el tiempo transcurrido desde el bloqueo.

Presionar los botones **ARRIBA / ABAJO** para desplazarse a través de la lista. Presionar el botón **OK** para obtener más detalles acerca del error seleccionado. Para tener más informaciones, consultar el manual del instalador (Installer's Handbook).

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

### HEATMASTER® 25 C

La caldera de condensación **HeatMaster® 25 C** combina el concepto de ACV "Tank-In-Tank" con un intercambiador de calor en acero inoxidable. El **HeatMaster® 25 C** alcanza un excepcional rendimiento que se mantiene a lo largo de su vida útil, sin producirse ninguna oxidación en el intercambiador.

Los modelos de **HeatMaster® 25 C** incluyen una bomba de carga de alto rendimiento y un quemador ACV de premezcla aire/gas, con bajas emisiones de NOx. Cuando el aparato está funcionando, el quemador se inicia automáticamente en el momento que la temperatura de la caldera es inferior a la temperatura prefijada y se detiene en el momento que se alcanza la temperatura para la que está configurada.

Las calderas **HeatMaster® 25 C** disponen de protección anti-hielo integrada: cuando la temperatura de salida [sonda NTC1] desciende por debajo de 7°C, se activan la bombas del circuito de calefacción. Cuando la temperatura de salida es inferior a 5°C, arranca el quemador hasta que la temperatura de salida supere la barrera de los 15°C. Los circuladores siguen girando durante unos 10 minutos. La función se puede activar o desactivar mediante el menú de instalador. Cuando la opción anti-hielo está deshabilitada, solo funciona el circulador.

Si se conecta una sonda de temperatura externa, la bomba se activa cuando la temperatura externa desciende por debajo del umbral predefinido por la función "Freeze protection" del menú del instalador. Para permitir que la caldera **HeatMaster** proteja la instalación contra el hielo, todas las válvulas de los radiadores y de los conveectores deberán estar totalmente abiertas.

### CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las calderas **HeatMaster** pueden funcionar en diferentes tipos de sistemas, de alta o baja temperatura o ambas, con o sin acumulador de agua caliente sanitaria. También se pueden configurar dos **HeatMaster® 25 C** en cascada con un controlador externo. Consulte "Configuración de cascada, controlada por EBV Controller" en la pág. 33 para obtener más información.

Es el instalador el que debe definir la mejor solución a fin de satisfacer las expectativas del usuario.

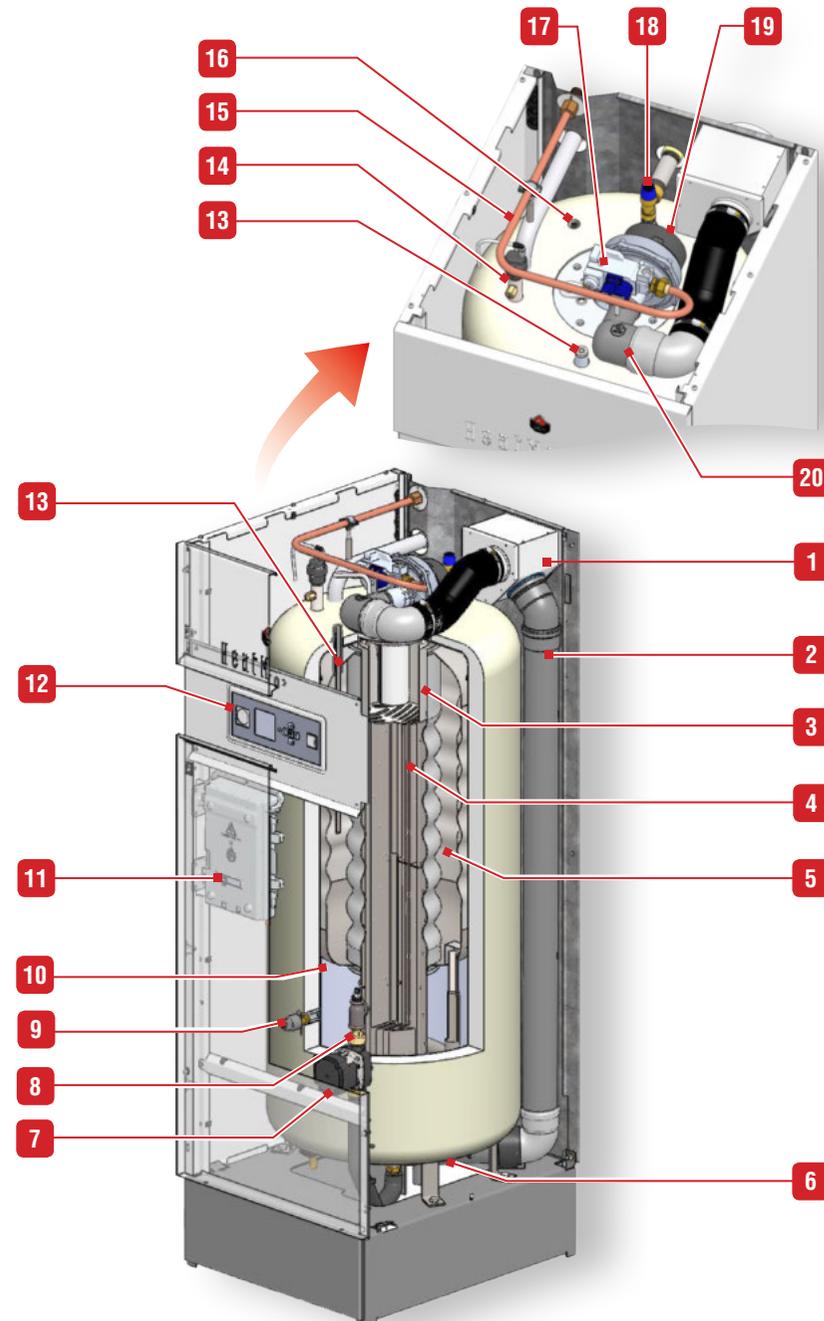
En este manual se muestra una configuración básica (ver "Configuración y ajuste de la instalación" en la pág. 32), con los accesorios y las conexiones eléctricas necesarias y usando la configuración Fácil de ACVMax.

En el manual del instalador (Installer's Handbook), encontrará otras configuraciones que requieren funciones más avanzadas. La configuración de esos sistemas debe ser realizada exclusivamente por el instalador, usando el código de instalador.

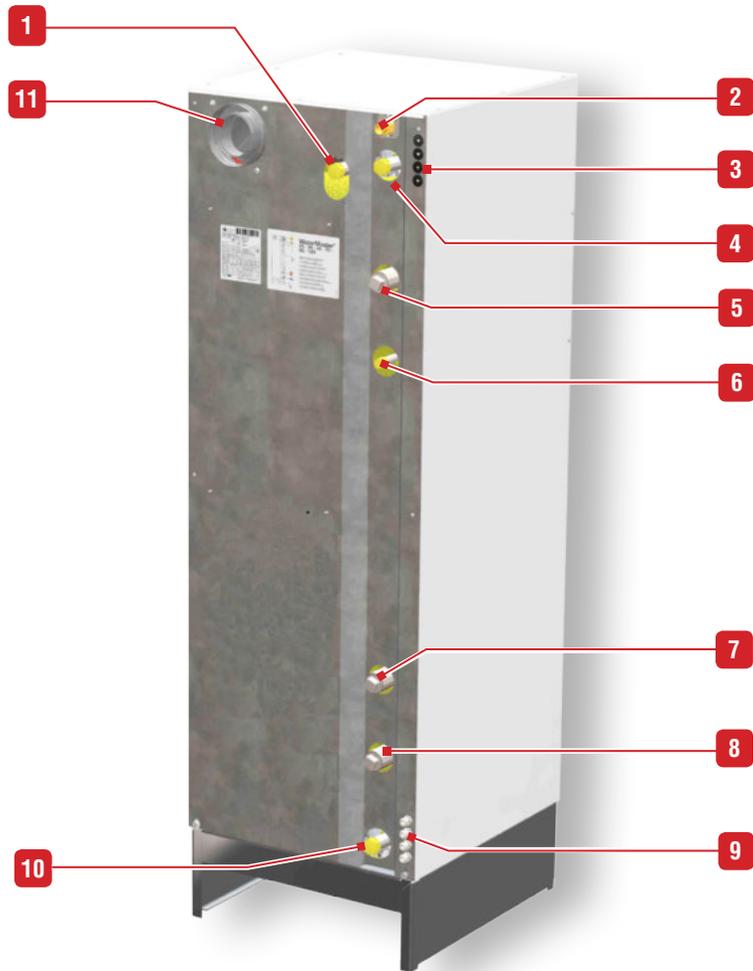
Para cualquier otra configuración que no se encuentre en los manuales, por favor, póngase en contacto con su representante ACV.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Caja de entrada concéntrica de salida de humos / entrada de aire            | 11. Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior) |
| 2. Tubo chimenea   | 12. Cuadro de mandos ACVMax con pantalla y manómetro                  |
| 3. Cámara de combustión  | 13. Vaina sonda de A.C.S. (con sensor de temperatura)                 |
| 4. Intercambiador de acero inoxidable  | 14. Purgador de aire automático                                       |
| 5. Acumulador de agua caliente sanitaria "Tank-in-Tank" de acero inoxidable    | 15. Tubo de gas   |
| 6. Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5) | 16. Sonda de ida NTC1   |
| 7. Bomba de circulación de alta eficiencia                                     | 17. Válvula de gas  |
| 8. Sonda de retorno NTC2   | 18. Válvula de seguridad ACS  |
| 9. Sonda de presión  | 19. Quemador modulante de pre-mezcla de aire/gas                      |
| 10. Circuito de calefacción  | 20. Entrada de aire   |

### HEATMASTER® 25 C - VISTA GENERAL



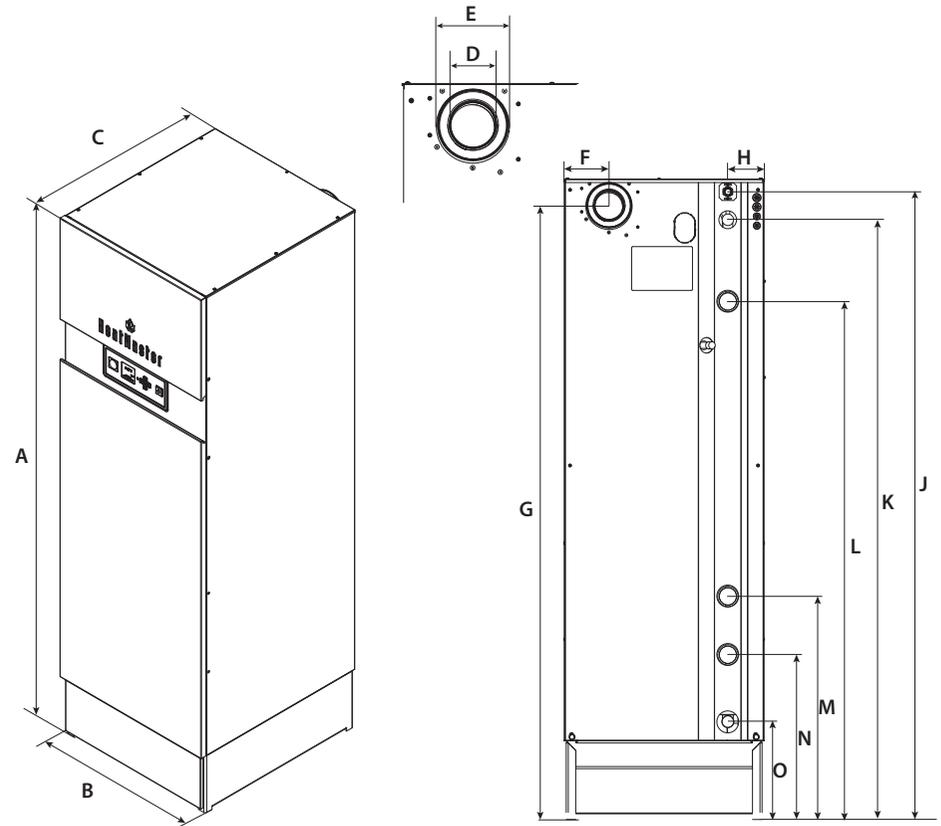
CONEXIONES - PARTE POSTERIOR



- |  |   |
|--|---|
| 1. La salida de la válvula de seguridad de ACS integrada se debe conectar a la red de alcantarillado | 7. Conexión para el retorno del circuito de calefacción baja temperatura (no utilizado) |
| 2. Conexión gas [M]  | 8. Retorno del circuito de calefacción [F]  |
| 3. Pasacables para cables eléctricos (control de baja tensión)                                       | 9. Pasacables para cables eléctricos (230 V)  |
| 4. Salida de Agua Caliente Sanitaria [M]   | 10. Entrada de Agua Caliente Sanitaria [M]  |
| 5. Ida del circuito de calefacción [F]   | 11. Conexión chimenea   |
| 6. Conexión para la válvula de seguridad del circuito de calefacción (para instalar).                |   |

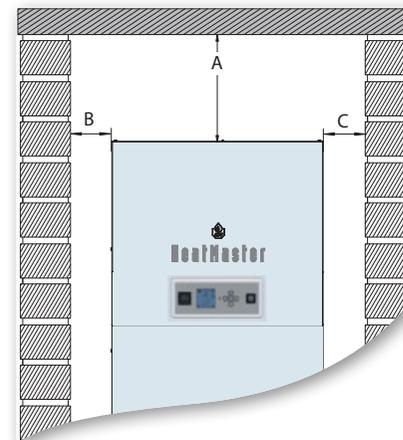
**DIMENSIONES**

Dimensiones de la caldera		HM 25 C
A	mm	1755
B	mm	600
C	mm	708
D	mm	80
E	mm	125
F	mm	145
G	mm	1670
H	mm	110
J (🔥)	mm	1717
K (←🔧)	mm	1610
L (←🔧)	mm	1405
M (retorno auxiliar de circulación)	mm	-
N (↔🔧)	mm	446
O (↔🔧)	mm	273
Conexión de la calefacción [F]	"	1
Conexión de ACS [M]	"	1
Conexión auxiliar [F]	"	-
Conexión gas [M]	"	3/4
Ø mínimo de tubo	mm	80
Peso en vacío	Kg	174

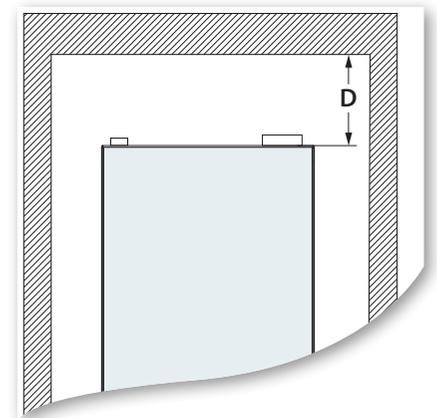


**ACCESIBILIDAD**

Distancias de instalación		HeatMaster® 25 C
A (mm)	Recomendada	400
	Mínima	300
B (mm)	Recomendada	800
	Mínima	600
C (mm)	Recomendada	400
	Mínima	250
D (mm)	Recomendada	600
	Mínima	400



Vista frontal



Vista en planta

CARACTERÍSTICAS DE COMBUSTIÓN

Principales características			HM 25 C	
			G20/G25	G31
Entrada (PCI)	máx	kW	25,0	25,0
	mín	kW	5,0	5,0
Salida al 100%	(80/60°C)	kW	24,3	24,3
	(50/30°C)	kW	26,0	26,0
Rendimiento al 100%	(80/60°C)	%	97,3	97,3
	(50/30°C)	%	103,9	103,9
Rendimiento al 30% (EN677)		%	108,9	108,9
Rendimiento de combustión	al 100%	%	98,2	98,2
	Salida máx.	mg/kWh	64	—
NOx (Clase 5)	Salida mín.	mg/kWh	12	—
	Ponderado	mg/kWh	29	—
CO	Salida máx.	ppm	27	—
	Salida mín.	ppm	6	—
CO <sub>2</sub>	Salida máx.	%CO <sub>2</sub>	8,8	10,1
	Salida mín.	%CO <sub>2</sub>	8,3	9,3
Máx. Velocidad de flujo de gas G20/G25	20 mbar	m <sup>3</sup> /h	2,66	—
	25 mbar	m <sup>3</sup> /h	2,96	—
Máx. Velocidad de flujo de gas G31	30/37/50 mbar	m <sup>3</sup> /h	—	0,98
		Kg/h	—	1,9
Temperatura de gases de combustión	Normal	°C	57,7	57,7
	Máx.	°C	120	120
	Mín.	°C	32,9	32,9
Temp. media de productos de combustión	Modo de A.C.S.	°C	52,6	52,6
Caudal másico* de gases de combustión	Normal	g/s	11,6	11,6
	Salida mín.	g/s	2,45	2,54
Pérdida por Stand-by	ΔT = 45 K	W	187	187
	ΔT = 30 K	W	113	113

\* Cálculo de los valores de caudal másico para G20 y G31 hecho con un factor de aire de 1,3.

CATEGORÍAS DE GAS

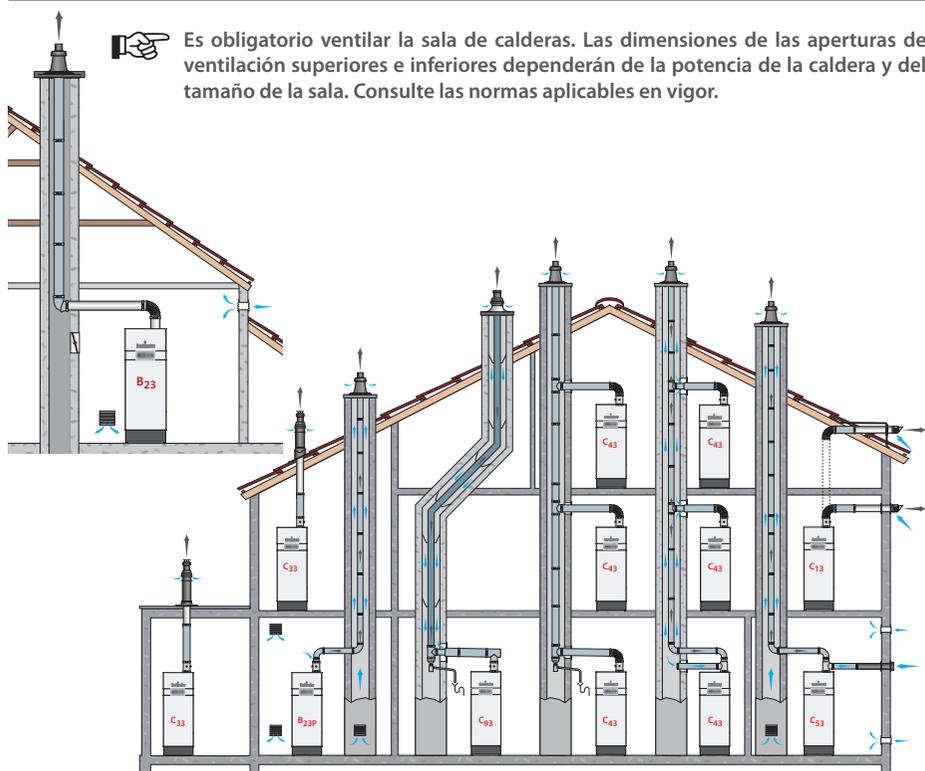
Tipo de gas		G20	G25		G20 ↔ G25	G31		
Presión (mbar)		20	20	25	20 ↔ 25	30	37	50
Código de país	Categoría							
AT	II2H3P	●						●
BE	I2E(S)				●			
	I3P						●	
CH	II2H3P	●					●	●
CZ	II2H3P	●					●	
DE	II2E3P	●						●
	II2ELL3P	●	●					●
ES	II2H3P	●					●	
FI	II2H3P	●				●		
FR	II2Er3P	●		●			●	●
GB	II2H3P	●					●	
GR	II2H3P	●					●	
HR	II2H3P	●					●	
IE	II2H3P	●					●	
IT	II2H3P	●					●	
LT	II2H3P	●					●	
LU	II2E3P	●				●		
LV	I2H	●						
NL	II2L3P			●		●		●
PL	II2E3P	●					●	
PT	II2H3P	●					●	
RO	II2H3P	●				●		
SI	II2H3P	●				●		
SK	II2H3P	●					●	●

CONEXIÓN DE LA CHIMENEA

Principales características		HeatMaster 25 C	
Chimenea Ø	concéntrica	mm	80/125
	paralela	mm	80/80
Pérdida de carga máxima admitida	Pa		95
Longitud máxima recomendada en tubería concéntrica (cálculo realizado sobre metros de tramos de chimenea recta) * Ø 80/125 (terminal incl.)			60
Longitud máxima recomendada en tubería concéntrica (cálculo realizado sobre metros de tramos de chimenea recta) * Ø 100/150 (terminal incl.)			130
Longitud máxima recomendada en tubería (calculado realizado sobre metros de tramos de chimenea recta) *	Paralela Ø 80		Flex Ø 80
			56
Tipos de conexiones disponibles		B23 - B23P - C13(x) - C33(x) - C43(x) - C53(x)** - C63(x) - C83(x), C93(x)	

\* Consultar la página siguiente para el cálculo de la longitud de la chimenea

\*\* La conexión C53 para HeatMaster 25 C requiere un accesorio especial.



TIPOS DE CONEXIONES DE CHIMENEAS

Es obligatorio el uso de sistemas de chimenea ACV para conectar el aparato.

- B23P: : Conexión a un sistema de evacuación de los productos de combustión diseñado para funcionar con presión positiva.
- B23 : Conexión a un conducto de evacuación de los productos de combustión hacia el exterior del local de la instalación, tomando el aire de combustión directamente del local.
- C13(x) : Conexión por conductos a un terminal horizontal que admite simultáneamente el aire fresco para el quemador y expulsa los productos de combustión hacia el exterior por orificios que son, o bien concéntricos o bien lo suficientemente cercanos para estar sometidos a condiciones de viento similares, es decir que las aberturas deberán caer dentro de un cuadrado de 50 cm para calderas de hasta 70 kW y de 100 cm para las de más de 70 kW.
- C33(x) : Conexión por conductos a un terminal vertical que admite simultáneamente el aire fresco para el quemador y expulsa los productos de combustión hacia el exterior por orificios que son, o bien concéntricos o bien lo suficientemente cercanos para estar sometidos a condiciones de viento similares, es decir que las aberturas deberán caer dentro de un cuadrado de 50 cm para calderas de hasta 70 kW y de 100 cm para las de más de 70 kW.
- C43(x) : Conexión por dos conductos a un sistema de conducto colectivo para más de un aparato; este sistema de conducto colectivo lleva dos conductos conectados a un terminal que admite simultáneamente aire fresco para el quemador y expulsa los productos de combustión hacia el exterior por orificios que son, o bien concéntricos o bien lo suficientemente cercanos para estar sometidos a condiciones de viento similares. Las calderas C43(x) sirven únicamente para su conexión a chimeneas de tiro natural.
- C53(x) : Conexión a conductos separados para la alimentación de aire de combustión y para la evacuación de productos de combustión; esos conductos pueden llegar a zonas de presiones diferentes, pero no deben ser instalados en paredes enfrentadas del edificio.
- C63(x) : Caldera diseñada con un sistema de evacuación de los productos de la combustión y de entrada de aire, aprobado y vendido por separado. **(Prohibida en algunos países (p.ej: Bélgica) – consulte los reglamentos y normas locales en vigor.)** Se permite que los terminales para el suministro de aire de combustión y la eliminación de productos de combustión estén instalados en los exteriores opuestos del edificio. Consulte además las siguientes especificaciones adicionales:
  - El tiro máximo permitido es de 200 Pa.
  - La máxima diferencia de presión entre la entrada de aire de combustión y la salida de gases de combustión (incluyendo la presión del viento) es de 95 Pa.
  - Se permite la entrada de condensado en el aparato.
  - Recirculación máxima bajo condiciones de viento del 10%.
- C83(x) : El sistema está compuesto por un conducto de evacuación de gases (simple o aislado) y otro conducto para la toma de aire fresco del exterior, dotado de un terminal. Consulte también su representante ACV para la longitud de chimenea que se pueden utilizar con los aparatos.
- C93(x) : Conexión con un sistema individual cuyo tubo de evacuación de los productos de combustión está instalado en un conducto de evacuación que forma parte del edificio; el aparato, el tubo de evacuación y el terminal están certificados como un conjunto indivisible. El diámetro mínimo utilizable para el conducto vertical de suministro de aire de combustión es de 100 mm.

La configuración C93 permite un funcionamiento estanco en una chimenea existente. El aire comburente atraviesa el espacio entre el sistema de entubación y la chimenea. Se deberá limpiar bien la chimenea existente al hacer la instalación, especialmente si hay residuos de hollín o de alquitrán, y garantizar una sección de paso para el aire comburente al menos equivalente a la que habría con conductos concéntricos o de entrada de aire separados.

**CALCULO DE LA LONGITUD DEL TUBO CHIMENEA**



Al conectar la chimenea, asegurarse de no exceder la longitud máxima admitida de chimenea. De no ser así, podría descender la presión del sistema.

La longitud de la tubería de la chimenea se puede calcular siguiendo el método que se describe abajo. Por favor, consulte la tabla inferior, en la que se indica la pérdida de carga para cada tipo de elemento de chimenea. Finalmente, compare el resultado de cálculo con el valor de longitud máxima admitida indicado en la pagina anterior para la HeatMaster 25 C.

	Longitud del tubo chimenea (L) (longitud equivalente en metros de tramos rectos)	
	Tubería concéntrica Ø 80/125 mm, terminal incl.	Tubería concéntrica Ø 100/150 mm, terminal incl.
1 m de tramo recto	1 m	1 m
Codo 90°	2 m	2,2 m
Codo 45°	1 m	1,3 m



La longitud equivalente en las tuberías equipadas con una toma de medición es equivalente a la de un metro de tramo recto.

**Ejemplo de instalación para una caldera HeatMaster 25 C con una tubería chimenea concéntrica (80/125)**

El método esta detallado mediante un ejemplo. Figura 1 : El conjunto está compuesto por:

1 tramo con toma de medición + 3 x codos 90° + 6 metros de tramos rectos+2 x codos 45° + terminal vertical.

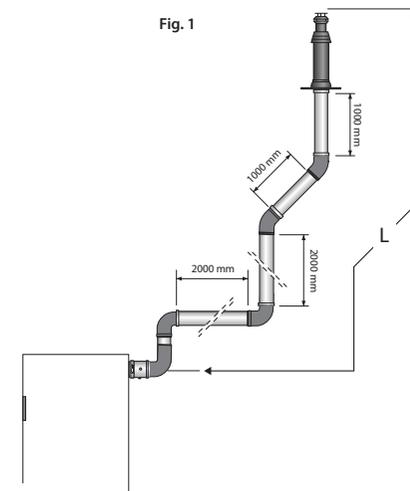
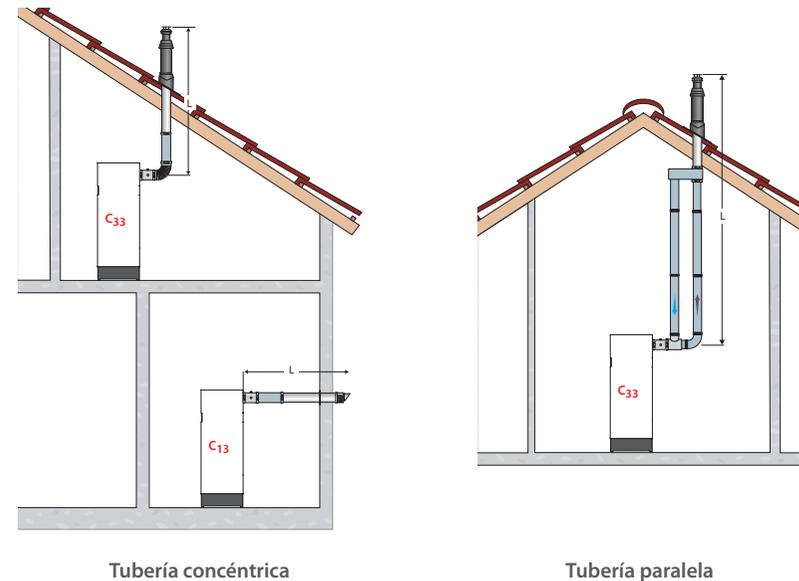
**Método :**

a) Calcular la longitud equivalente (m) del conjunto de la chimenea, con los valores de la tabla arriba :

$$1 + (3 \times 2) + (6 \times 1) + (2 \times 1) = 15 \text{ m}$$

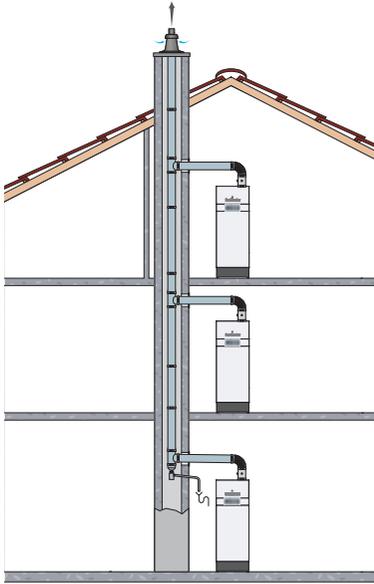
b) Comparar el valor obtenido con el máximo recomendado (60 m).

La longitud obtenida está dentro del rango de los valores recomendados.

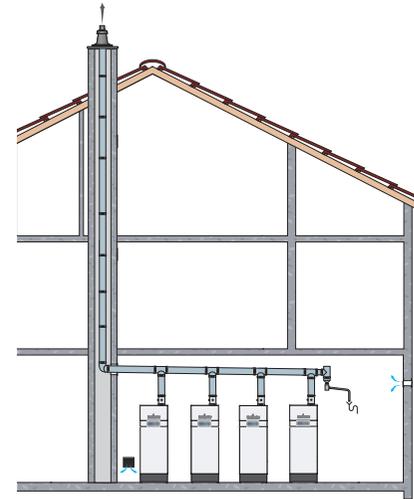


## CASCADA : CÁLCULO DE LA LONGITUD MÁXIMA DE LOS CONDUCTOS DE HUMOS

Cascada HeatMaster 25 C en una configuración de conexión de chimenea C43



Cascada HeatMaster 25 C en una configuración de conexión de chimenea B23



Asegúrese de instalar una válvula antiretorno externa a la caldera en la conexión de humos así como un kit de tubería chimenea de cascada. Póngase en contacto con su representante de ACV para la selección correcta del accesorio.



Asegúrese de instalar una válvula antiretorno externa a la caldera en la conexión de humos. Póngase en contacto con su representante de ACV para la selección correcta del accesorio.

Tipo de codo	150
	L. Eq.
45° [M]	1,7
90° [M]	4,0

Cantidad	Tipo de aparato	Longitud máx. en metros
		Dn 150
2 a 6	HM 25 C	30

Esta tabla se refiere a los sistemas que constan de calderas idénticas. Para cualquier otra configuración, consulte a su representante de ACV.

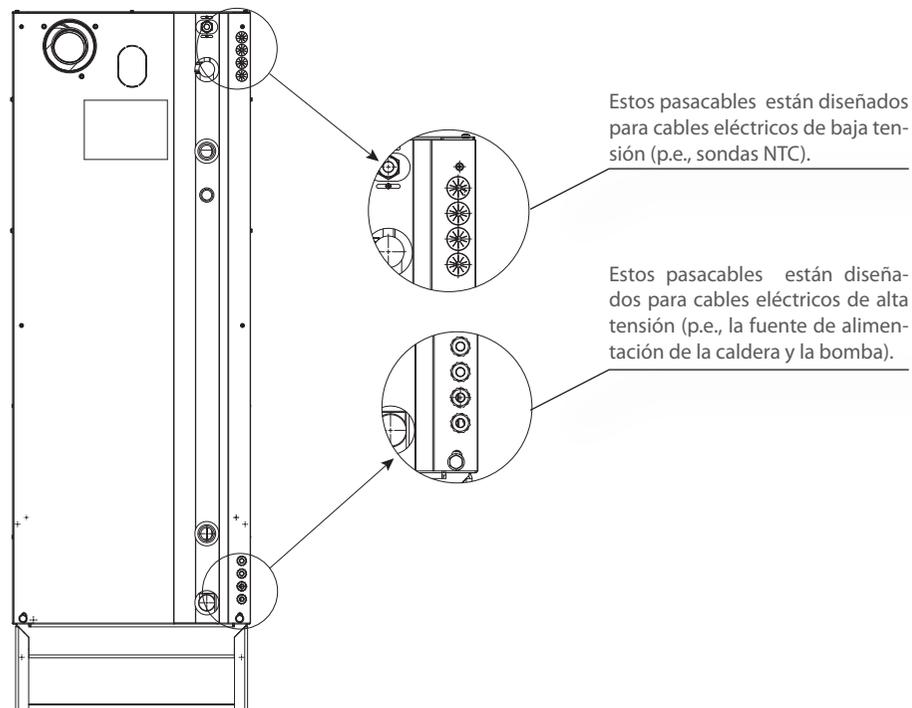
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS HEATMASTER® 25 C

HeatMaster 25C

Principales características

Tensión nominal	V~	230
Frecuencia nominal	Hz	50
Consumo eléctrico	Máx.	W 95
	Mín.	W 19
Consumo eléctrico con carga del 30%	W	24
Consumo eléctrico en espera	W	3
Corriente nominal (fusible)	A	16
Clase		IP 20

PASACABLES



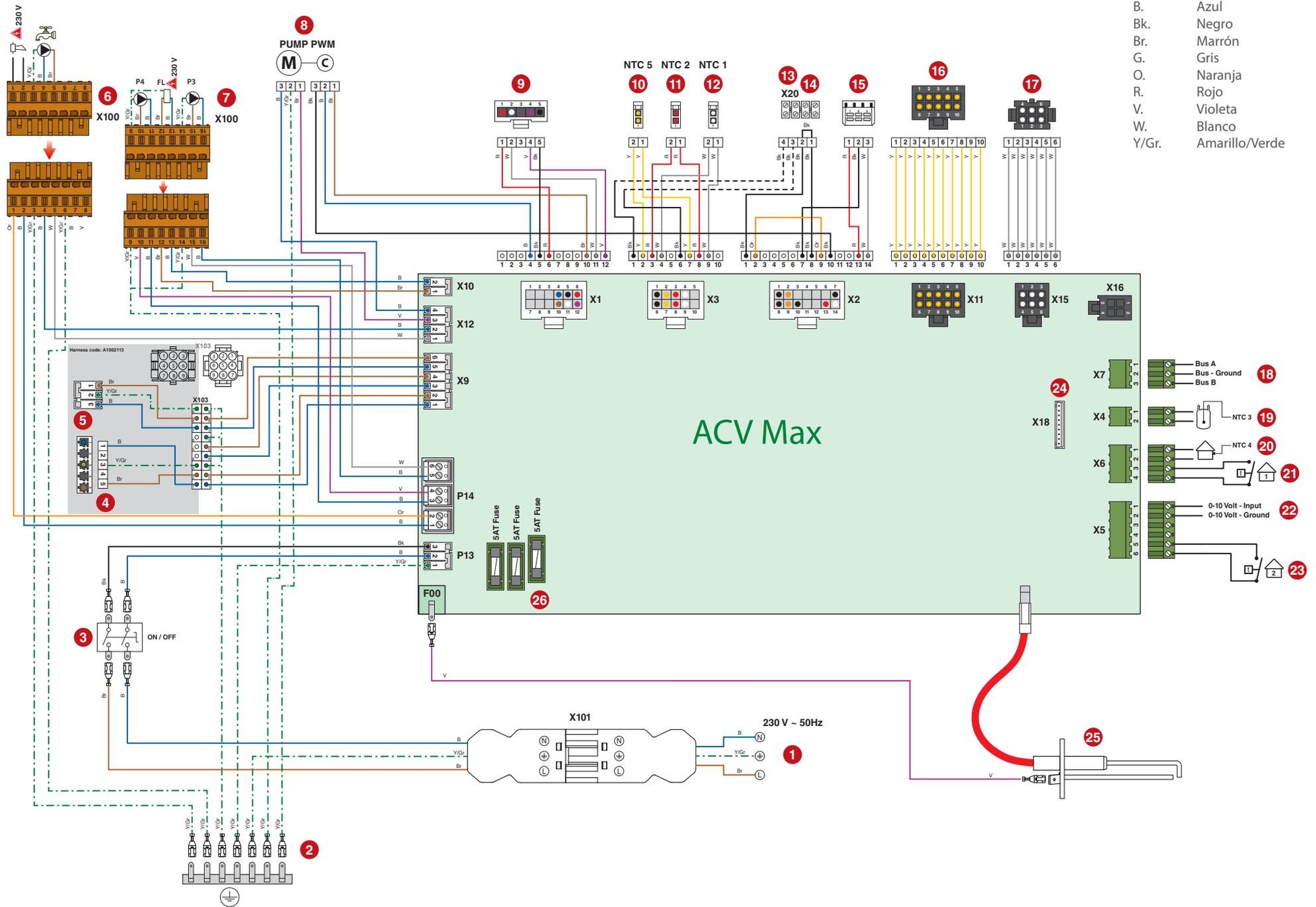
Descripción

- Toma de alimentación 230 V
  - Masa
  - Interruptor Marcha/Para
  - Válvula de gas rectificada
  - Alimentación del quemador
  - Regleta de conexión para elementos externos
    - : Alarma (ERR) ¡Salida 230 V ac !
    - : Bomba de circulación del circuito de ACS (DHW)
  - Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales:
    - : Bomba (P3 y P4)
    - : Llama (conexión versátil según la configuración) (Flame) ¡Salida 230 V ac !
  - Bomba de modulación PWM
  - Ficha PWM quemador
  - Sonda de temperatura de humos NTC5
  - Sonda de retorno NTC2
  - Sonda de ida NTC1
  - NTC de circuito de baja temperatura
- Para funcionamiento con circuitos de baja temperatura, los cables de color negro de los bornes 1 y 6 del conector X3 deben ser conectados en los bornes 3 y 4 del conector X20.**
- Termostato de seguridad
  - Presostato de falta de agua
  - PCB (Pantalla)
  - Ficha de programación ACVMAX
  - A & B Modbus (opcional)
  - Sonda sanitaria NTC3
  - Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional)
  - Termostato ambiente 1 (opcional)
  - 0-10 Voltios (opcional)
  - Termostato ambiente 2 (opcional)
  - Conexión para Interface Control Unit
  - Cable de encendido y de ionización
  - Fusible térmico de 5AT ( 3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales \*

\* Fusible térmico de 5AT (2x) para la protección de los circuitos internos y la conexión de CH, DHW y FLAME+ Fusible 5A (1x) para la protección de la señal de Alarma, P3 y P4 (Conector P14)

2 fusibles térmicos 5AT están ubicados en la parte posterior de la caja eléctrica por si se requiere su sustitución.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



ES

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Principales características		HM 25 C
Capacidad (primario)	L	120
Capacidad (sanitario)	L	80
Caída de presión del agua (circuito primario) ( $\Delta t = 20\text{ K}$ )	mbar	3

PRESTACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Prestación de agua caliente sanitaria\* (agua fría a 10°C)

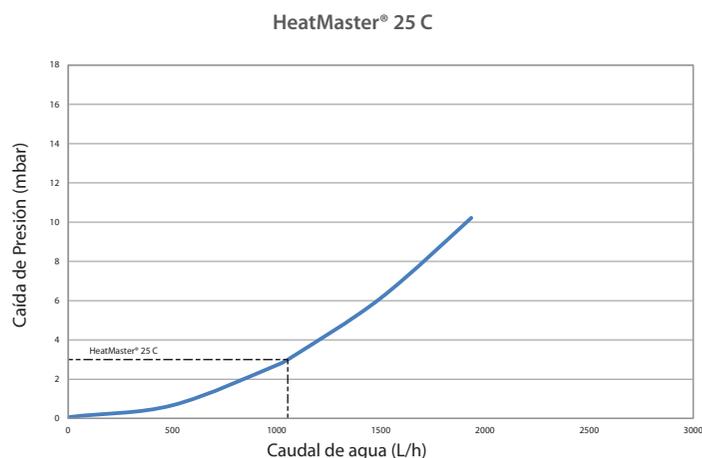
Régimen de funcionamiento a 80°C

HM 25 C

Caudal continuo a	40 °C [ $\Delta T = 30\text{ K}$ ]	L/h	617
	60 °C [ $\Delta T = 50\text{ K}$ ]	L/h	400
Caudal punta a	40 °C [ $\Delta T = 30\text{ K}$ ]	L/10'	233,5
	60 °C [ $\Delta T = 50\text{ K}$ ]	L/10'	145,1
Caudal punta 1ra hora a	40 °C [ $\Delta T = 30\text{ K}$ ]	L/60'	747,7
	60 °C [ $\Delta T = 50\text{ K}$ ]	L/60'	478,4
Tiempo de carga de agua caliente sanitaria de 10°C a 80°C		min.	35
Rendimiento sanitario $\Delta T = 30\text{ K}$		%	105,4

ES

CURVA DE CAÍDA DE PRESIÓN DE LA CALDERA



CONDICIONES MÁXIMAS DE FUNCIONAMIENTO

Presión máxima de servicio \*

- Circuito primario: ..... 3 bar
- Circuito de ACS: ..... 8,6 bar

Temperaturas máximas de funcionamiento

- Temperatura máxima (primario): ..... 87°C
- Temperatura máxima (ACS): ..... 75°C

Calidad del agua

Ver "Recomendaciones para prevenir la corrosión y el ensuciamiento del circuito primario" a la página siguiente.

El circuito hidráulico de la caldera se ha testado según EN-15502, estando clasificada como clase 3 a nivel de aparato a presión.

## RECOMENDACIONES PARA PREVENIR LA CORROSIÓN Y EL ENSUCIAMIENTO DEL CIRCUITO PRIMARIO

### Influencia del oxígeno y de los carbonatos en la instalación

La presencia de oxígeno y gas disueltos en el circuito primario facilita la oxidación y la corrosión de los componentes de acero ordinario de la instalación (radiadores, ...). Los lodos generados pueden depositarse en el intercambiador de la caldera.

La presencia de carbonatos y dióxido de carbono en el agua provoca la formación de sarro en las partes calientes de la instalación, sobre todo en el intercambiador de la caldera.

Estos depósitos en el intercambiador reducen el caudal de agua, aíslan térmicamente las superficies del intercambio y las estropean.

### Fuentes de oxígeno y carbonatos en la instalación

El circuito primario es un circuito cerrado, por lo que el agua de este circuito está aislada del agua de red. En caso de mantenimiento o de tener que rellenar con agua, el agua nueva en el circuito primario aporta oxígeno y carbonatos; cuanto mayor sea la cantidad de agua en la instalación más importante será el aporte.

Los componentes hidráulicos sin barrera contra oxígeno (tubos y racores de Pe por ejemplo) dejan pasar el oxígeno en la instalación.

### Principios de prevención

#### 1. Limpiar la instalación existente antes de instalar una caldera nueva

- Antes de llenar la instalación, hay que limpiarla conforme a la norma EN14336. Puede utilizar limpiadores químicos.
- Si el circuito está en mal estado, o la limpieza no ha sido eficaz, o la cantidad de agua en la instalación es importante (ej: cascada), recomendamos independizar el circuito de calderas del circuito de emisores de calor, con un intercambiador de placas o similar. En este caso, se recomienda el empleo de un filtro tipo "hydrocyclone-magnético".

#### 2. Limitar los rellenos

- Los rellenos deben ser limitados. Para comprobar la cantidad de agua introducida en la instalación, puede instalar un contador en el llenado del circuito primario.
- Está totalmente prohibido el empleo de sistemas de llenado automático
- Tiene que añadir a menudo agua en su instalación, compruebe que no haya una fuga.
- De acorde a la norma EN-14868 es necesario el uso de inhibidores.

#### 3. Limitar la presencia de oxígeno y lodos en el agua

- En la instalación debe montarse un desgasificador (en la salida de la caldera) y un quitalodos (aguas arriba de la caldera) según las especificaciones de los fabricantes.
- ACV también recomienda utilizar aditivos que mantienen el oxígeno en solución en el agua, como Fernox ([www.fernox.com](http://www.fernox.com)) y Sentinel ([www.sentinel-soluciones.net](http://www.sentinel-soluciones.net)).
- Estos aditivos deben ser utilizados siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante de los productos de tratamiento de agua.

#### 4. Limitar la presencia de carbonatos en el agua

- El agua de relleno debe ablandarse si su dureza supera 20° fH (11,2° dH).
- Comprobar regularmente la dureza del agua y apuntar los valores en la ficha de mantenimiento.
- Cuadro de dureza del agua:

Dureza del agua	°fH	°dH	mmolCa(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / l
Muy blanda	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Blanda	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Medianamente dura	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Dura	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Muy dura	> 42	> 23,5	> 4,2

#### 5. Comprobar las características del agua

- Además del oxígeno y la dureza también se deben controlar otros parámetros.
- Tratar el agua si los valores de los parámetros medidos están fuera de tolerancia.

Acidez	6,6 < pH < 8,5
Conductividad	< 400 µS/cm (a 25°C)
Cloruros	< 125 mg/l
Hierro	< 0,5 mg/l
Cobre	< 0,1 mg/l

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN



### Notas generales

- Las conexiones (eléctricas, tuberías, hidráulicas) deben ser llevadas a cabo de acuerdo con la normativa vigente.
- Si hay puntos de consumo de agua alejados de la caldera, se recomienda instalar un retorno de ACS que nos permitirá tener agua caliente más rápidamente en todo momento.



### Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

- La caldera debe ser instalada en una zona seca y segura, con una temperatura ambiente de entre 0 y 45 °C.
- Instalar la caldera asegurando un correcto acceso en cualquier momento.
- Para evitar el riesgo a corrosión por fenómenos de electrólisis, conectar el tanque de producción de ACS de acero inoxidable directamente a una piqueta a Tierra.
- Asegúrese de instalar una válvula reductora de presión ajustada a 4,5 bares si la presión del suministro principal es superior a 6 bares.
- El circuito de ACS debe estar dotado de un equipo de seguridad, compuesto por una válvula de seguridad de 7 bares, un vaso de expansión de ACS de las dimensiones adecuadas y válvulas de corte.
- Asegúrese de que el agua de la red utilizada para llenar la caldera tiene una presión mínima de 1,2 bar.
- Si se debe realizar algún tipo de trabajo (en la sala de la caldera o en los conductos de ventilación), asegúrese de apagar la caldera para prevenir que entre polvo y se acumule en el sistema de calefacción de la caldera.

### Recomendaciones esenciales para la seguridad



- Instalar la caldera en una base de material no combustible.
- No almacenar productos inflamables o corrosivos, pinturas, disolventes, sales, productos de cloruro o que lo contengan u otros productos detergentes cerca del aparato.
- Asegúrese de que todos los conductos de ventilación no están obstruidos en ningún momento.
- Debe conectarse el tubo de salida de condensación a un sumidero, y este debe situarse cerca de la caldera para prevenir que los productos de condensación revoquen por la tubería de desagüe hacia la caldera.
- Instale un sistema de neutralización de condensado si así lo requiere la normativa nacional o local, y hágalo limpiar con regularidad.
- Las tuberías horizontales deben ser instaladas con una pendiente de 5cm por cada metro, para que así la el agua condensación del ácido avance hasta un depósito de condensación recubierto y no se dañe el cuerpo de la calefacción.
- Para garantizar la compatibilidad de diámetros de tuberías y accesorios, utilice únicamente sistemas de chimenea ACV para conectar este aparato.

- ¡El agua caliente puede causar quemaduras!
- En el caso de entrada de pequeñas cantidades de agua caliente, puede crearse una estratificación en el depósito. La capa superior de agua caliente podría alcanzar altas temperaturas.
- La temperatura del agua caliente sanitaria puede ser ajustada hasta 75°C en la caldera. Sin embargo, la temperatura del agua caliente sanitaria en el punto de salida debe cumplir con la normativa vigente local. (Por ejemplo: en España la máxima temperatura para ACS en el punto de salida es 60 °C).
- Hay que evitar en todo momento el riesgo de la proliferación de bacterias de legionelosis, para ello es indispensable el mantenimiento de la caldera y la red de tuberías de ACS a una temperatura igual o superior a 60 °C.
- ACV recomienda el uso de una válvula termostática pre-ajustable para producir agua a una temperatura máxima de 60°C.
- El agua caliente para limpiar ropa, platos u otros usos puede causar serias quemaduras.
- Para evitar exposiciones al agua muy caliente que puede causar serios daños, nunca dejar a niños, personas mayores o personas discapacitadas solas en la bañera o ducha.
- Nunca permitir que los niños abran el agua caliente o rellenen su propia bañera.



### Recomendaciones esenciales para la seguridad eléctrica

- Solo puede realizar las conexiones eléctricas un instalador autorizado.
- Instale una válvula de dos vías y un interruptor exterior de corto-circuito del ratio recomendado para el aparato, para poder cortar la potencia cuando se trabaje en la caldera o antes de realizar cualquier operación en ella.
- Cierre el paso de corriente externa de al aparato antes de realizar cualquier tipo de operación en el circuito eléctrico.
- El aparato no está diseñado para ser utilizado por personas con disminuciones físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento (niños incluidos), a menos que estén supervisados o hayan sido instruidos sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

## CONTENIDO DEL EMBALAJE

Las calderas HeatMaster® 25 C se suministran totalmente montadas y embaladas.



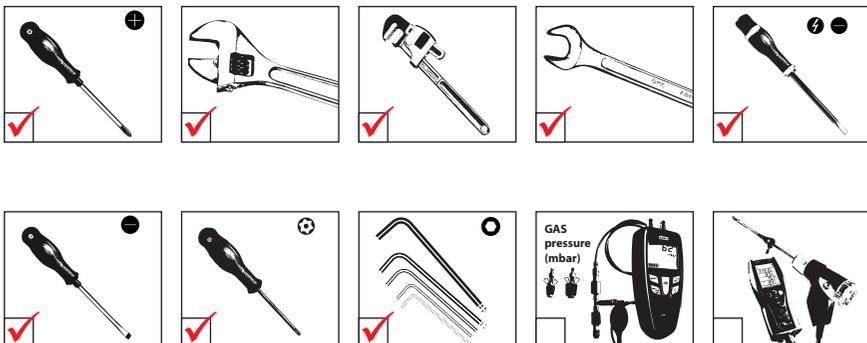
Al recepcionar el producto, verificar que todo el contenido del embalaje esté en perfecto estado.

### Contenido

- Caldera
- Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento
- Manual del instalador (Installer's Handbook) en medio electrónico
- Diafragma (5,2 mm) de conversión a gas propano + pegatina
- Sifón de bola para instalar.
- Kit de la válvula de seguridad que instalar:
  - una válvula de seguridad de circuito primero Ø 1/2" F



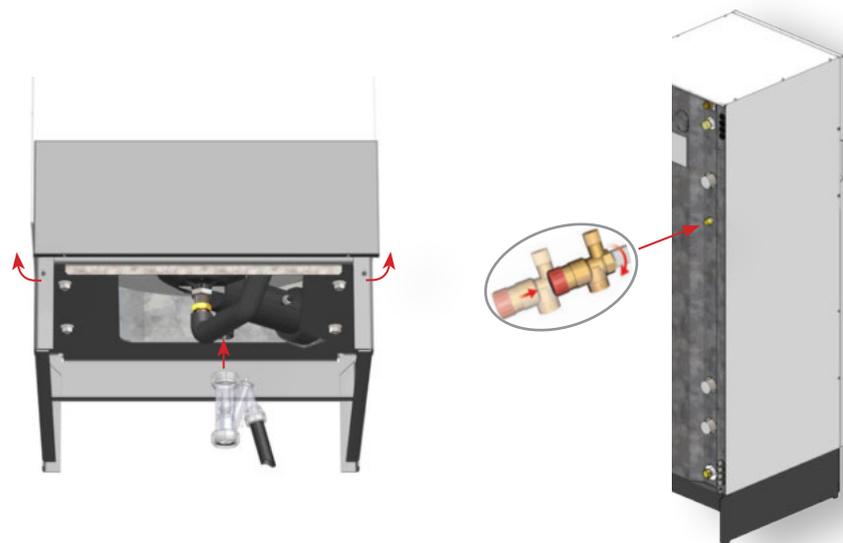
### HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA INSTALACIÓN



### PREPARACIÓN DE LA CALDERA

Antes de colocar la caldera en su situación final, instale:

- el sifón de bola de condensación
- El kit de la válvula de seguridad : Válvula de seguridad del circuito primario se instala en la parte posterior de la caldera.



Instale el colector de condensados, asegurándose de montar las piezas en la secuencia correcta, y conecte el tubo al desagüe con una conexión que se pueda abrir para inspección. Rellene el colector con agua limpia. Asegúrese de prevenir la posible congelación de los condensados.

### CONEXIONES HIDRÁULICAS

**i** Nota general

- Las siguientes imágenes son esquemas que explican los principios básicos de los diferentes tipos de conexiones.

**!** Recomendaciones esenciales para la seguridad

- El agua caliente puede alcanzar temperaturas por encima de 60°C y puede provocar quemaduras. Por lo tanto, es aconsejable instalar un mezclador termostático directamente después del aparato.
- La instalación deberá estar dotada de un grupo de seguridad autorizado que contenga una válvula de seguridad de 7 bares, una válvula anti-retorno y una válvula de cierre.

**!** Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento de la instalación

- Limpie la instalación antes de conectar el circuito sanitario. Consulte las instrucciones de instalación.
- Asegúrese de instalar una válvula reductora de presión ajustada a 4,5 bares si la principal fuente de presión está por encima de 6 bar.
- Si el producto se utiliza solo como un productor de agua caliente sanitaria, se puede solicitar un kit de vaso de expansión de circuito primario a ACV.

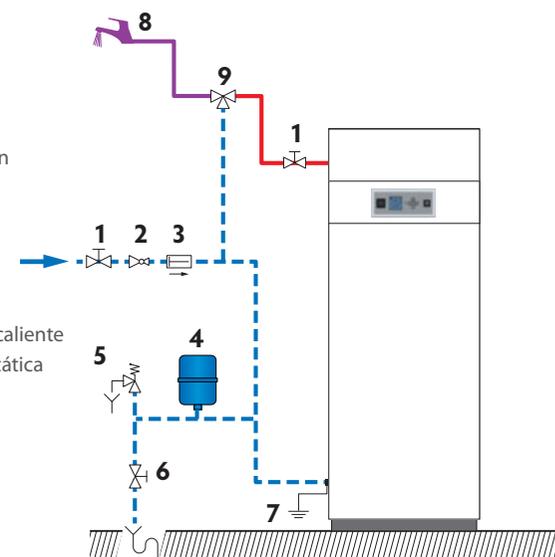
### CONEXIÓN DE ACS

Instalación típica

Leyenda

1. Válvula de llenado
2. Válvula reductora de presión
3. Válvula anti-retorno
4. Vaso de Expansión de ACS
5. Válvula de seguridad
6. Grifo de vaciado
7. Puesta a tierra
8. Grifo de consumo de agua caliente
9. Válvula mezcladora termostática

— Agua fría  
— Agua caliente

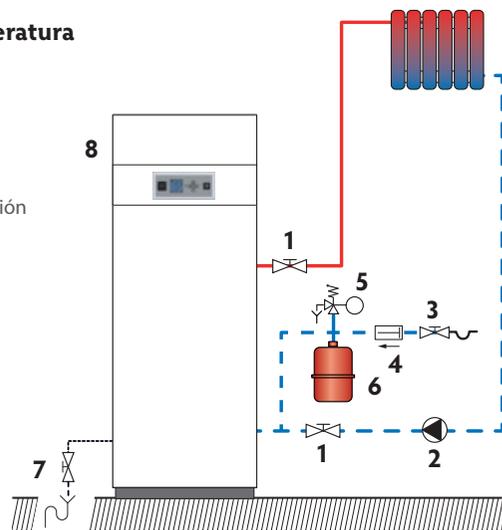


## CONEXIÓN DE LA CALEFACCIÓN

### Conexión típica - alta temperatura

Leyenda

1. Válvula de corte
2. Bomba de calefacción
3. Válvula de llenado de la instalación
4. Válvula antirretorno
5. Válvula de seguridad
6. Vaso de expansión
7. Grifo de vaciado
8. Purgador de aire (interno en la caldera)



- — — Agua fría
- — — Agua caliente

**i** Accesorios opcionales para controlar una temperatura alta del circuito de calefacción. Para más información consulte el manual del instalador (Installer's Handbook).

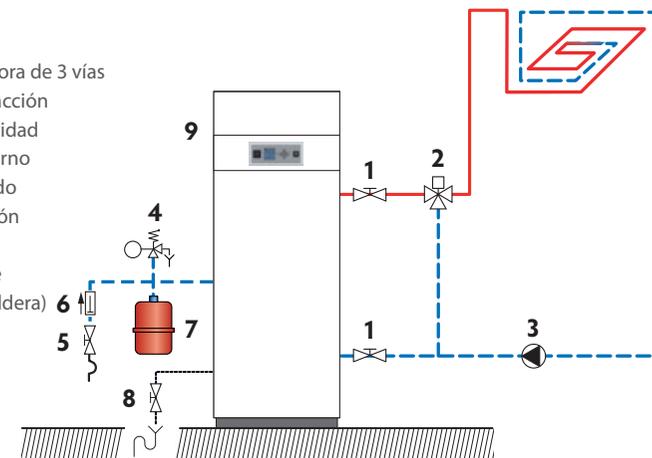
Accesorio	Descripción
Termostato de ambiente	
Kit de alta temperatura DN 25	Incluye una bomba de calefacción, dos válvulas de corte, el antirretorno y dos termómetros.

**i** Para configuraciones adicionales, ver "Configuración y ajuste de la instalación" en la pág. 32 y el manual del instalador (Installer's Handbook).

### Conexión típica - baja temperatura

Leyenda

1. Válvula de corte
2. Válvula mezcladora de 3 vías
3. Bomba de calefacción
4. Válvula de seguridad
5. Válvula antirretorno
6. Válvula de llenado
7. Vaso de expansión
8. Grifo de vaciado
9. Purgador de aire (interno en la caldera)



- — — Agua fría
- — — Agua caliente

**i** Accesorios opcionales para controlar una temperatura baja del circuito de calefacción. Para más información consulte el manual del instalador (Installer's Handbook).

Accesorio	Descripción
Termostato de ambiente	
Termostato de contacto	Obligatorio para proteger todos los circuitos de calefacción de suelo radiante.
Kit de baja temperatura DN 25	Incluye una bomba de circulación, dos válvulas de aislamiento, el antirretorno, dos termómetros, una válvula de 3 vías con by-pass integrado
Servomotor	Motor para válvulas de 3 vías que viene con el kit de baja temperatura.

## ABRIR Y CERRAR LOS PANELES FRONTALES Y SUPERIOR

### Condiciones de configuración

- Fuente de alimentación externa desconectada

### Procedimiento de abertura

#### Panel frontal superior

1. Quite dos tornillos (1), uno a la izquierda y otro a la derecha. Guárdelos para la reinstalación.
2. Tire de la parte superior del panel para desenganchar los pernos superiores.

#### Panel frontal inferior

1. Quite dos tornillos (2), uno a la izquierda y otro a la derecha. Guárdelos para la reinstalación.
2. Tire de la parte inferior del panel para desenganchar los pernos inferiores.

#### Panel superior

1. Afloje los siete tornillos. Guárdelos para re instalación.
2. Levante el panel superior para sacarlo de la caldera.

### Procedimiento de instalación

#### Panel superior

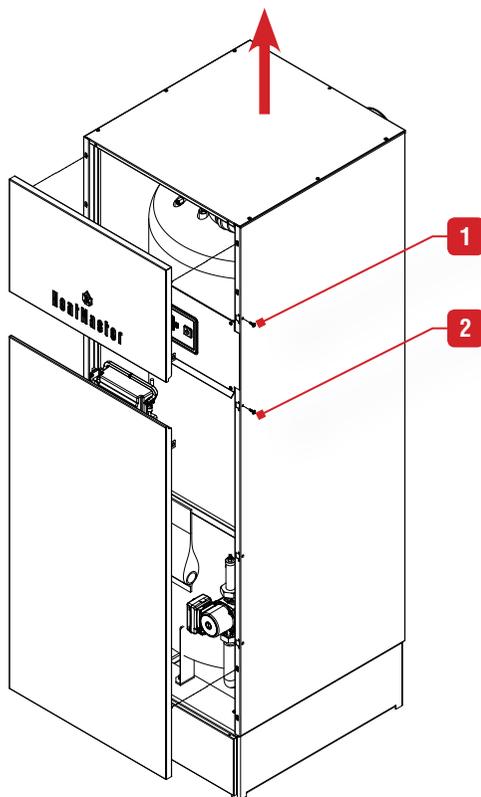
1. Coloque el panel superior en su lugar.
2. Apriete los siete tornillos.

#### Panel frontal inferior

1. Empuje el panel a su posición, enganchando los pernos en las ranuras correspondientes hasta que se escuche un clic.
2. Introduzca y apriete los dos tornillos (2).

#### Panel frontal superior

1. Empuje el panel a su posición, enganchando los pernos en las ranuras correspondientes hasta que se escuche un clic.
2. Introduzca y apriete los dos tornillos (1).

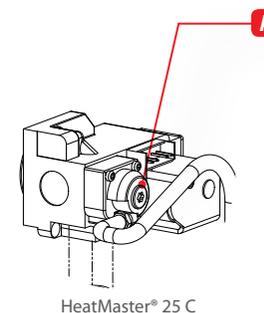


## CONEXIÓN DE GAS



### Recomendaciones esenciales para la seguridad

- La conexión de gas debe realizarse conforme a la normativa y los códigos vigentes en la zona, y el circuito incluirá un regulador de presión de gas, en su caso.
- Los quemadores de gas están configurados inicialmente de fábrica para un funcionamiento con gas natural (equivalente a G20).
- La transformación de gas natural a gas propano o al revés no está permitida en algunos países. Consulten la tabla de las categorías de gas en el apartado de características técnicas de este manual.
- El CO<sub>2</sub>, velocidad de flujo del gas y el suministro de aire/gas, están configurados inicialmente por el fabricante.
- No se recomienda el cambio del ajuste (A) de compensación de la válvula de gas: está configurado de fabricación y sellado.



### Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

- Consulte las características técnicas de este manual o la documentación del quemador para saber los diámetros de conexión.
- Purgue el conducto de gas y controle minuciosamente la estanqueidad de todos los conductos de gas externos e internos del aparato.
- Compruebe la presión de gas de la instalación (Consulte la tabla de las características técnicas).
- Verifique las conexiones eléctricas de la caldera, el sistema de ventilación de la sala de calderas, el ajuste de las tuberías de salida de gas y la puerta de la sala del quemador.
- Compruebe la presión de gas en la puesta en marcha del aparato.
- La conexión de gas debe realizarse conforme a la normativa vigente en la zona (Consulte el apartado de procedimiento de ajuste y la tabla de características técnicas).

### Tareas posteriores

Ninguna

## CONVERSIÓN A PROPANO



### Nota general

- Tal y como indica la placa descriptiva, la caldera viene ajustada de fábrica para funcionar con gas natural G20 o G31. Para convertir la caldera a gas propano se debe añadir un diafragma y tener en cuenta los ajustes.

### Condiciones de configuración

- Fuente de alimentación externa desconectada
- Suministro de gas cortado
- Paneles frontal y superior de la caldera abiertos, ver "Abrir y cerrar los paneles frontales y superior" en la pág. 30

### Procedimiento de instalación del diafragma

- Desatornillar la conexión del tubo de gas.
- Desconectar la toma de la válvula de gas (1).
- Desconectar la entrada de aire (2) del venturi (3).
- Desmontar el conjunto de válvula de gas/venturi del ventilador mediante dos tornillos (5). Conserve los tornillos para la reinstalación.
- Desmontar la válvula de gas (1) del venturi (3) mediante tres tornillos (4). Conserve los tornillos para la reinstalación.
- Instalar el diafragma en el centro de la junta tórica (6).

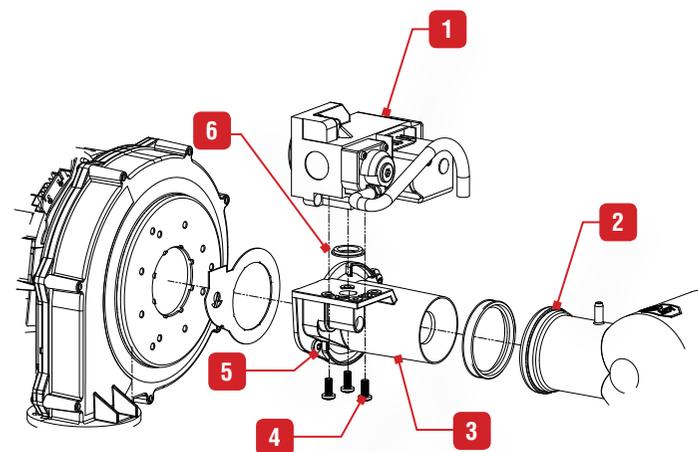
### Asegurarse de que se coloca correctamente la junta tórica.

- Recolocar la válvula de gas/conjunto venturi, siga el mismo procedimiento a la inversa y ajuste los 3 tornillos de la válvula de gas (4) y los 2 del venturi (5) (valor de par de apriete : 3,5 - 4 Nm).
- Reinstalar la entrada de aire (2).

HeatMaster	Dia. del diafragma de propano (mm)
25 C	5,2

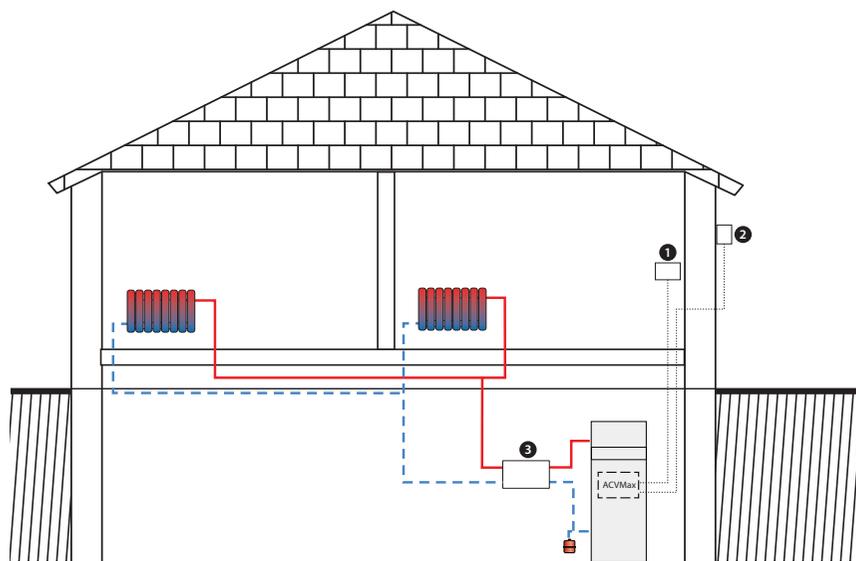
### Tareas posteriores

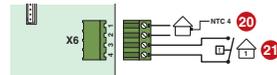
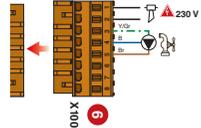
- Pegar la pegatina proporcionada con el kit de conversión y comprobar la caja para indicar el tipo de gas que se utilizará con la caldera.
- Hacer la conexión del tubo de gas.
- Recolocar todas la tomas sobre la válvula de gas (1).
- Vuelva a poner en marcha la caldera
- Cambiar el código de la caldera en el menú de instalación, consulte el manual del instalador "Installer's handbook"
- Ajustar el CO2, (ver "Comprobaciones y ajustes del quemador" en la pág. 35).
- Vuelva a precintar el desvío y el ajuste de la válvula de gas (1), según necesidad.



HeatMaster 25 C:

**CONFIGURACIÓN BÁSICA - HEATMASTER 25 C: CIRCUITO DE CALEFACCIÓN DE ALTA TEMPERATURA CON UNA REGULACIÓN POR TERMOSTATO DE AMBIENTE Y SONTA EXTERIOR.**



ELEM.	DESCRIPCIÓN	Cantidad	BORNES DE CONEXIÓN**
1	Termostato de ambiente	1	X6 3&4 
2	Sonda de temperatura exterior, 12kΩ	1	X6 1&2 
	<b>Colector 2 circuitos:</b> Potencia máx.: 70 kW, con fijaciones murales integradas.	1	--
3	<b>Kit de alta temperatura:</b> Consta de: un circulador, dos válvulas de aislamiento, el anti-retorno, dos termómetros.	2	 X100 3 a 8
	<b>Kit de By-pass:</b> Para leer el caudal más fácilmente. Se deberá instalar en el circuito de alta o baja temperatura, según el caso.	1	--

**ESQUEMA DE PRINCIPIO**

La calefacción (radiadores) se controla por un termostato de ambiente On/Off.

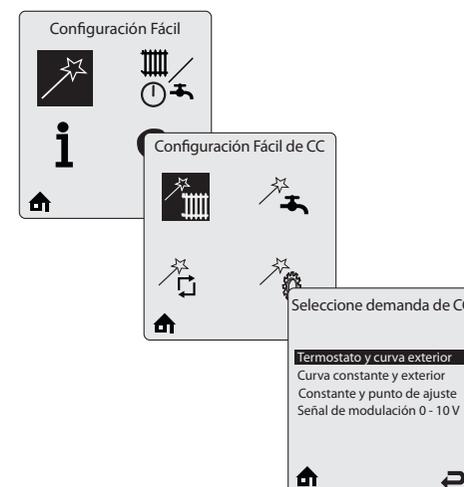
El tanque de ACS está controlado por un sensor NTC. La prioridad sanitaria está siempre activa.

En esta configuración, la caldera adapta permanentemente su funcionamiento a la temperatura exterior, si se conecta una sonda externa.

La bomba de circulación del circuito de calefacción se pone en marcha cuando hay una demanda de calor generada por el termostato de ambiente.

\* Las ilustraciones son sólo para información. Para más detalles sobre los accesorios requeridos, consulte la última versión de la tarifa de precios ACV.

\*\* Para los detalles eléctricos, véase los diagramas de cableado en "Características eléctricas HeatMaster® 25 C" en la pág. 22.





## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN MARCHA



### Nota general

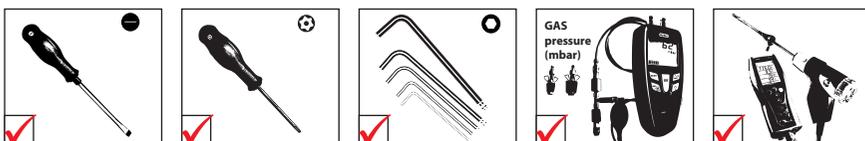
- En condiciones normales, el quemador inicia su funcionamiento en el momento que la temperatura de la caldera es inferior a la temperatura ambiente.



### Recomendaciones esenciales para la seguridad

- Solo un instalador formado por ACV o el servicio de mantenimiento de ACV puede realizar el control de los ajustes de la caldera.
- Ajuste la temperatura del agua de acuerdo con el uso para el que está destinado y según la normativa vigente del lugar.
- Asegúrese de que la válvula de llenado del circuito de calefacción esté cerrada al final del proceso de puesta en marcha.

## HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA PUESTA EN MARCHA



## COMPROBACIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA



### Recomendaciones esenciales para la seguridad

- Comprobar la impermeabilidad de las conexiones de las tuberías.



### Recomendación esencial para el correcto funcionamiento del aparato

- Comprobar la impermeabilidad de las conexiones hidráulicas del circuito.

## LLENADO DEL SISTEMA



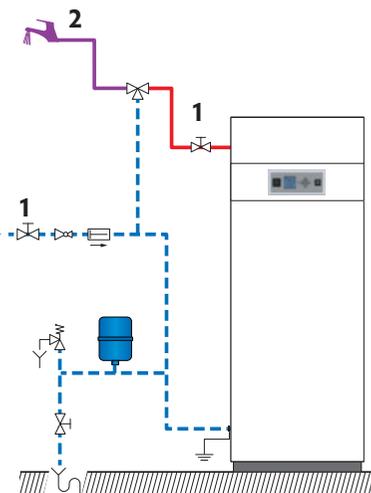
Primeramente, llenar el depósito de ACS antes de llenar el circuito de calefacción (primario).

### Condiciones previas

- Aislamiento del suministro externo eléctrico

### Llenar el circuito de ACS

- Abra las válvulas de corte (1) y el grifo de vaciado.
- Una vez el flujo de agua esté estabilizado, significa que el aire se ha eliminado correctamente del sistema, por lo que se tiene que cerrar el grifo de consumo de agua caliente (2).
- Revise que las conexiones no tengan pérdidas de agua.

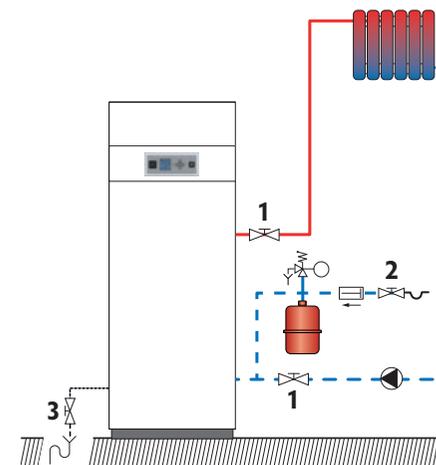


— Agua fría

— Agua caliente

### Llenar el circuito de calefacción

- Abrir el panel frontal de la caldera (seguir las instrucciones del manual).
- Abrir las válvulas de corte (1).
- Asegurarse de que la válvula de vaciado (3) está cerrada adecuadamente.
- Abrir la válvula de llenado (2).
- Una vez que el sistema se ha purgado de aire, subir la presión al nivel de presión estática de entre 1.5 bar y 2 bar.
- Cerrar la válvula de llenado (2).



### Tareas posteriores

- Verificar que no hay fugas.

## PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA

### Condiciones de configuración

- Todas las conexiones correctas
- Conversión a propano llevada a cabo si fuera necesaria
- Sifón de bola lleno de agua
- Suministro de electricidad
- Entrada de gas abierta
- Circuito(s) hidráulico(s) lleno(s)

### Procedimiento

1. Asegurarse de que no hay fugas de gas.
2. Pulsar el interruptor principal ON/OFF de encendido (⏻).
3. Si hay instalado un termostato ambiente, incrementar la temperatura si se puede hasta generar demanda.
4. Verificar la presión de gas y dejar que la caldera se caliente durante unos minutos.
5. Compruebe y ajuste el quemador según las normas y regulaciones locales, consulte "Comprobaciones y ajustes del quemador" en la pág. 35.
6. Ajuste la temperatura de la calefacción central en el valor requerido utilizando el panel de mandos. Ver "Configuración de la caldera" en la pág. 8 y el manual del instalador (Installer's Handbook).
7. Después de 5 minutos de funcionamiento, eliminar todo el aire del circuito hasta que no quede nada y devuelva la presión a 1,5 bar.
8. Volver a vaciar el aire del circuito de calefacción central y rellenarlo de agua para adquirir la presión deseada, si fuera necesario.
9. Asegurarse de que el sistema central de calefacción está realmente equilibrado y, si fuera necesario, ajustar las válvulas para prevenir que ciertos circuitos o radiadores adquieran temperaturas superiores o inferiores de las requeridas..

### Tareas posteriores

1. Cierre la válvula de llenado del circuito de calefacción y desconecte, la toma de llenado, según sea necesario.
2. Asegurarse de que no hay fugas.
3. Comprobar que el caudal circulante por la caldera es suficiente en los siguientes casos:
  - Caldera a máxima potencia
  - Una vez que las temperaturas se han estabilizado, verificar temperatura de ida y retorno.
  - Verificar que el diferencial de temperatura entre ida y retorno sea de 20 °C o inferior
  - Si el diferencial de temperatura es superior a 20 °C, comprobar el punto de trabajo de la bomba de circulación.

## COMPROBACIONES Y AJUSTES DEL QUEMADOR

 Cuando el quemador funciona en su potencia máxima, el ratio de CO<sub>2</sub> debe estar entre los límites mencionados en "Características de combustión" en la pág. 18 .

### Condiciones de configuración

- Caldera en funcionamiento

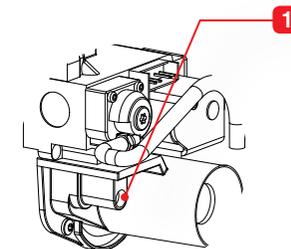
### Procedimiento

1. Comprobar si los parámetros ACVMax están ajustados para cumplir con los requerimientos del usuario (ver "Configuración de la caldera" en la pág. 8), y modificarlos si fuera necesario..
2. Poner la caldera a máxima potencia (consultar el manual del instalador (Installer's Handbook), menú "Funcionamiento manual>FAN").
3. Cuando use un medidor de presión, compruebe que la presión de gas dinámico en la válvula de gas es por lo menos 18 mbar.
4. Permitir al aparato calentar durante unos minutos hasta que alcance al menos 60°C.
5. Mida la combustión del quemador mediante la colocación de la sonda del analizador de gases de combustión en el puerto de la unidad de medida en el conducto de humos y compare los valores de CO y CO<sub>2</sub> que se muestran con los que se indican en la tabla de características de combustión.
6. Si el valor de CO<sub>2</sub> difiere en más del 0,3%, lleve a cabo el ajuste mencionado en el procedimiento abajo indicado.
7. A continuación, poner la caldera en modo de funcionamiento mínimo (consultar el manual del instalador (Installer's Handbook), menú "Funcionamiento manual>FAN"). Deje que la caldera se estabilice durante unos pocos minutos.
8. Mida el nivel de CO<sub>2</sub>. Debe ser igual al valor a plena potencia, o más bajo que el valor de 0,5 % como máximo. Si hay una desviación importante, por favor contacte con el departamento de postventa de ACV.

### Procedimiento de ajuste del CO<sub>2</sub>

Para ajustar el flujo de CO<sub>2</sub>, gire el tornillo de ajuste (1) :

- A la izquierda (sentido anti-horario) **para aumentar** el flujo de CO<sub>2</sub>.
- A la derecha (sentido horario) **para disminuir** el flujo de CO<sub>2</sub>.



HeatMaster® 25 C

### Tareas posteriores

Ninguna

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CALDERA



Recomendaciones esenciales para la seguridad eléctrica

- Apagar la caldera mediante el botón principal.
- Aísle el suministro externo del aparato antes de empezar cualquier operación, excepto si fuera necesario tomar medidas o para el ajuste del funcionamiento del sistema.



Recomendaciones esenciales para la seguridad

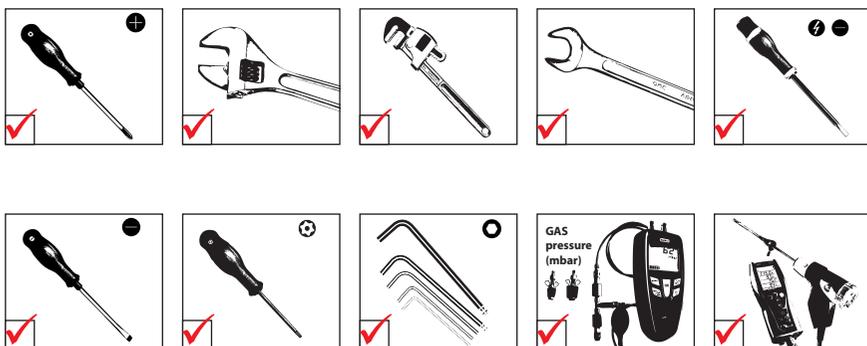
- El agua expulsada por la válvula de vaciado puede estar extremadamente caliente y puede causar severas quemaduras.
- Compruebe el ajuste de las conexiones de las tuberías.



Recomendaciones esenciales para un correcto funcionamiento del aparato

- Se recomienda revisar la caldera y el quemador, al menos, una vez al año o cada 1.500 horas de funcionamiento. Algunas calderas pueden requerir revisiones con más frecuencia. Por favor consulte con su instalador para que le aconseje según su caso.
- El mantenimiento de la caldera y del quemador deberá ser llevado a cargo por un técnico cualificado, y las partes defectuosas solo podrán ser reemplazadas por otras piezas originales de fábrica.
- Controle el ajuste de las conexiones hidráulicas del circuito.
- Asegurarse de reemplazar los tapones de los elementos desmontados antes de reinstalar estos elementos.
- Asegurarse de aplicar el valor de par de apriete correcto al apretar los componentes. Consulte "Valores de par de apriete" en la pág. 39

### HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA EL MANTENIMIENTO



### APAGADO DE LA CALDERA PARA EL MANTENIMIENTO

1. Apagar la caldera mediante el interruptor principal ON/OFF y cerrar el suministro externo de potencia.
2. Cerrar la válvula de entrada de gas de la caldera.

## TAREAS PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Tareas	Frecuencia		
	Inspección periódica	1 año	2 años
		Usuario final	Profesional
1. Asegúrese de que la presión del agua está a 1 bar cuando está fría. Rellenar el sistema si fuese necesario, añadiendo pequeñas cantidades de agua cada vez. En caso de llenados repetidos, contacte con su instalador.	X	X	
2. Compruebe regularmente que no hay agua en el suelo de delante de la caldera. Contactar con su instalador autorizado si hubiera agua.	X	X	
3. Comprobar que no sale ningún código de error en la pantalla frontal. Contactar con su instalador autorizado si hubiera algún código.	X	X	
4. Comprobar que todas las conexiones de gas, hidráulicas y eléctricas están correctamente fijadas y ajustadas.		X	
5. Comprobar que la salida de flujo de gases esté: correctamente fijada, con una instalación adecuada, que no tenga pérdidas u obstrucciones.		X	
6. Comprobar que no haya áreas descoloridas o agrietadas en la placa de la cámara de combustión.		X	
7. Comprobar los parámetros de combustión (CO y CO <sub>2</sub> ), ver "Comprobaciones y ajustes del quemador" en la pág. 35.		X	
8. Comprobar visualmente el cuerpo de calefacción: que no haya evidencias de corrosión, depósitos de hollín o daños. Llevar a cabo todas las tareas de limpieza, reparaciones o cambios que sean necesarios.		X	
9. Comprobar el electrodo, ver "Extracción, comprobación y reinstalación del electrodo del quemador", pág. 37.			X
10. Extraer el quemador y limpiar el intercambiador, consultar "Extracción y reinstalación del quemador", pág. 38 y "Limpiar el intercambiador de calor" en la pág. 39.			X
11. Comprobar la limpieza del sifón de bola. Si está sucio, sacarlo, limpiarlo e recolocar. "Preparación de la caldera" en la pág. 28.		X	
12. Si se ha instalado un sistema de neutralización de condensado, revisarlo y hacerlo limpiar con regularidad.	X	X	

## DRENAJE DE LA CALDERA

**!** Recomendaciones esenciales para la seguridad

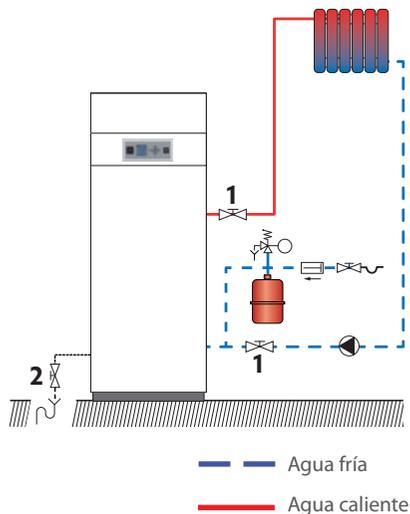
- Antes de vaciar el depósito de ACS, vaciar el circuito primario de calefacción o bajar la presión a 0 bar.
- El agua que sale por el grifo de vaciado puede estar muy caliente y puede causar quemaduras muy severas. Mantengan a la gente alejados de la descarga de agua.

### Condiciones previas

- Apagar la caldera con el botón principal de ON/OFF
- Aislar el suministro de potencia externo
- Entrada de combustible cerrada

### Procedimiento de vaciado del circuito de calefacción

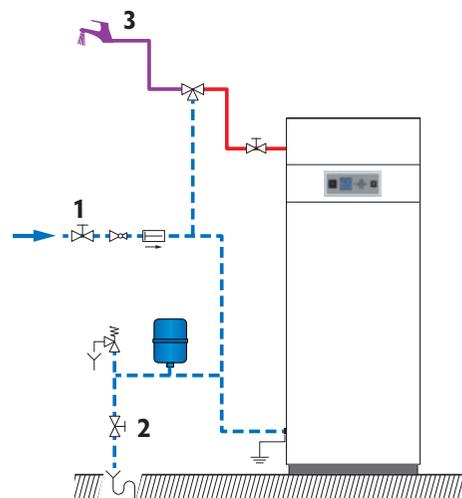
1. Cerrar las válvulas de corte (1).
2. Conectar el grifo de vaciado (2) al alcantarillado con una manguera.
3. Abrir el grifo de vaciado (2) para vaciar el circuito de calefacción de la caldera.
4. Cerrar el grifo de vaciado (2) una vez que el circuito de calefacción de la caldera esté vacío.



### Procedimiento de vaciado del circuito de ACS

**!** Antes de vaciar el depósito de ACS, asegúrese de que la presión del circuito de calefacción primario es nula.

1. Abrir el grifo de consumo (3) durante unos 60 minutos para asegurarse de que el depósito de ACS se ha enfriado.
2. Cerrar las válvulas de corte (1).
3. Conecte el grifo de vaciado (2) al alcantarillado con una manguera.
4. Abrir el grifo de vaciado (2) y vaciar el agua del depósito de ACS a la alcantarilla.
5. Abrir el grifo (3) para acelerar el proceso de vaciado. Si está colocado por debajo de la conexión con el depósito, abrir un purgador que esté situado en una parte superior del sistema.
6. Cerrar el grifo (2) y el grifo (3) una vez el tanque de ACS de la caldera esté vacío.



## EXTRACCIÓN, COMPROBACIÓN Y REINSTALACIÓN DEL ELECTRODO DEL QUEMADOR

**!** Recomendación esencial para el correcto funcionamiento del aparato

- Quitar el electrodo para comprobarlo en caso de que haya problemas de encendido.

### Condiciones de configuración

- Caldera apagada
- Fuente de alimentación externa desconectada
- Suministro de gas cortado
- Paneles frontal y superior abiertos, ver "Abrir y cerrar los paneles frontales y superior" en la pág. 30.

### Procedimiento de extracción

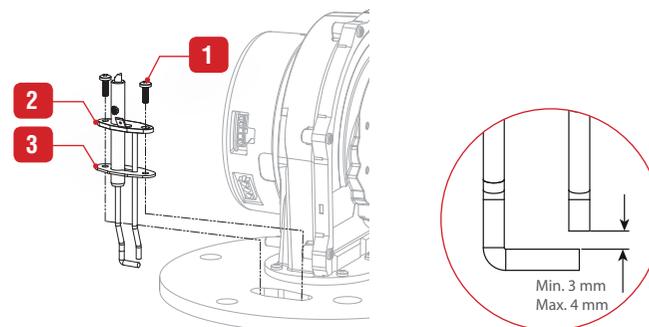
1. Desconectar la ficha de puesta a tierra del electrodo
2. Desconectar el cable de encendido del cuadro eléctrico.
3. Retire los dos tornillos de montaje (1) y reténgalos para la reinstalación.
4. Sacar el electrodo (2) y la junta (3).
5. Compruebe la correcta alineación de los extremos de los electrodos y que la diferencia correspondiente con los valores indicados en la figura siguiente.
6. Sustituir el electrodo si fuera necesario.

### Procedimiento de instalación

1. Instalar una nueva junta (3).
2. Reinstalar el electrodo (2) usando los dos tornillos (1), ajustarlos según "Valores de par de apriete" en la pág. 39.

### Tareas posteriores

1. Reconectar el cable de puesta a tierra al cuadro eléctrico.
2. Reconectar el cable de encendido al cuadro eléctrico.



## EXTRACCIÓN Y REINSTALACIÓN DEL QUEMADOR

### Condiciones de configuración

- Caldera apagada
- Fuente de alimentación externa desconectada
- Suministro de gas cortado
- Paneles frontales y superior abiertos, si es necesario.(Ver "Abrir y cerrar los paneles frontales y superior" en la pág. 30).
- Electrodo desmontado o cables de conexión del electrodo desconectados (ver "Extracción, comprobación y reinstalación del electrodo del quemador" en la pág. 37) .

### Procedimiento de extracción

1. Desconecte los enchufes del conjunto ventilador (10) y de la válvula de gas (2) y cualquier cable de conexión a tierra, según sea necesario..
2. Desconectar el codo de entrada de aire (3).
3. Desconecte la conexión de gas (1).
4. Usando una llave de tubo, quite los tornillos hexagonales de la brida del quemador (9) y guárdelos para la reinstalación.
5. Levantar el conjunto de quemador y sacarlo del intercambiador..
6. Limpiar, si hace falta, el intercambiador, consultar "Limpiar el intercambiador de calor" en la pág. 39.
7. Si no se ha quitado previamente, quite, compruebe y vuelva a instalar el electrodo del quemador según "Extracción, comprobación y reinstalación del electrodo del quemador" en la pág. 37 .

### Procedimiento de instalación

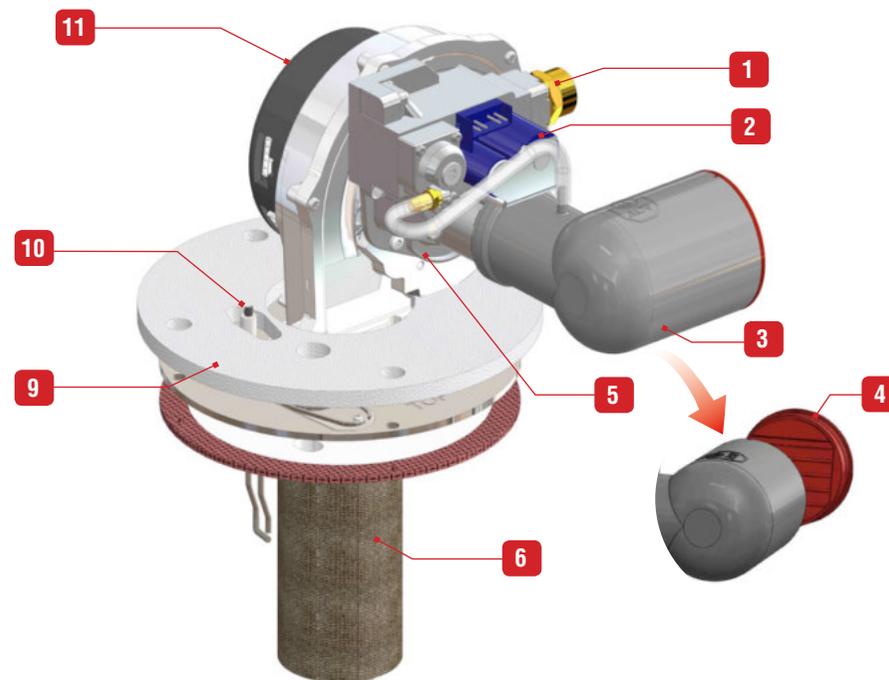
1. Vuelva a instalar el conjunto del quemador en el intercambiador, con su bloque de aislamiento.
2. Introduzca los tornillos de sujeción de la brida del quemador (9) apretándolos en un patrón en cruz con el par de apriete requerido (ver "Valores de par de apriete" en la pág. 39).
3. Volver a conectar la conexión de gas (1).

 **Al conectar la entrada de aire, asegúrese de que la válvula de retención (4) está correctamente posicionada al final del codo (3).**

4. Reconectar el codo de entrada de aire (3).
5. Vuelva a conectar los enchufes de la válvula de gas (2) y el conjunto del ventilador (10), y cualquier cable de conexión a tierra que se haya desconectado.

### Tareas posteriores

1. Instale el electrodo, o vuelva a conectar el cable de tierra del electrodo de tierra y el cable de encendido, según sea necesario.. Consulte "Extracción, comprobación y reinstalación del electrodo del quemador" en la pág. 37



### Detalle de los componentes del quemador

1.	Conexión de gas
2.	Válvula de gas
3.	Codo de entrada de aire
4.	Válvula antirretorno del codo
5.	Venturi
6.	Rampa del quemador
7.	Aislamiento
8.	Brida del quemador
9.	Aislamiento de la placa de la cámara de combustión
10.	Electrodo
11.	Conjunto del ventilador

## LIMPIAR EL INTERCAMBIADOR DE CALOR

### Condiciones de configuración

- Caldera apagada
- Fuente de alimentación externa desconectada
- Suministro de gas cortado
- Quemador sacado, ver "Extracción y reinstalación del quemador" en la pág. 38.
- Panel frontal abierto, consulte "Abrir y cerrar los paneles frontales y superior" en la pág. 30.

### Procedimiento

1. Limpie con un cepillo y aspire la cámara.
2. Derramar un poco de agua en la cámara para eliminar cualquier depósito que puede haber en el intercambiador.
3. Acceder al sifón de bola y limpiarlo.
4. Reinstalar el sifón, ver "Preparación de la caldera" en la pág. 28.

### Tareas posteriores

1. Reinstalar el quemador, consultar "Extracción y reinstalación del quemador" en la pág. 38.
2. Reiniciar la caldera, consultar "Reinicio después del mantenimiento" en la pág. 39

## REINICIO DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO

### Condiciones de configuración

- Todos los componentes desmontados inicialmente están reinstalados
- Todas las conexiones correctas
- Suministro de electricidad
- Entrada de gas abierta
- Circuito(s) hidráulico(s) lleno(s)

### Procedimiento

1. Asegurarse de que no hay fugas de gas en las conexiones del gas.
2. Encender la caldera con el interruptor principal ON/OFF.
3. Ajustar el aparato al máximo de potencia y comprobar la ausencia de fugas de gas.
4. Comprobar la presión de gas y el ajuste de CO<sub>2</sub>, de acuerdo con "Comprobaciones y ajustes del quemador" en la pág. 35.

### Tareas posteriores

Ninguna

## VALORES DE PAR DE APRIETE

Descripción	Par de apriete (Nm)	
	Mín.	Max
Tuercas de la brida del quemador	5	6
Tornillos electrodo	3	3,5
Tornillos del Venturi	3,5	4
Tornillos de válvula de gas	3,5	4

Códigos	Descripción de la avería	Resolución de la avería
E 01	<b>Error de encendido:</b> No arranca la caldera después de cinco intentos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar que llega gas a la caldera.</li> <li>2. Comprobar la conexión del cable de encendido en la placa de control.</li> <li>3. Comprobar el electrodo y la distancia entre sus extremidades.</li> <li>4. Comprobar la válvula de gas y las conexiones eléctricas de la válvula.</li> </ol>
E 02	<b>Falsa llama:</b> Señal de presencia de llama detectada antes del encendido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la conexión de la masa eléctrica.</li> <li>2. Comprobar que no hay contaminación en el electrodo, y que no está sucio.</li> </ol>
E 03	<b>Alta temperatura de caldera:</b> temperatura de la caldera > 105°C	<p>Corregir la condición que causó la alta temperatura.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar que hay caudal de agua en la caldera (válvulas de los radiadores).</li> <li>2. Comprobar la bomba y las conexiones de bomba.</li> </ol>
E 05	<b>Velocidad de ventilador:</b> velocidad del ventilador incorrecta o ACVMAX no recibe ninguna señal tacométrica del ventilador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar el ventilador y el cableado.</li> <li>2. En condiciones normales, si la velocidad del quemador es 1000 rpm diferente de la velocidad programada, aparece un error (después de 60 seg de funcionamiento y después de 30 seg. del encendido).</li> <li>3. La única excepción es cuando la velocidad del ventilador es &gt; 3000 rpm.</li> </ol>
E 07	<b>Alta temp. chimenea.:</b> Temperatura de humos demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cuerpo de calefacción puede necesitar limpieza.</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando la temperatura de gases vuelva a su valor estándar.</li> </ol>
E 08	<b>Error circuito de llama:</b> Ninguna detección de llama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar la caldera.</li> <li>2. Comprobar y limpiar el electrodo.</li> <li>3. Comprobar la conexión correcta de los cables de encendido y de masa.</li> </ol>
E 09	<b>Error en circuito de válvula de gas:</b> Error del test del circuito de la válvula de gas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la válvula de gas y el cableado.</li> <li>2. Si el problema persiste, sustituir la placa "ACVMAX".</li> </ol>
E 12	<b>Fallo de control interno:</b> EEPROM desconfiguración	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar la caldera y volver a encenderla para continuar con su funcionamiento normal.</li> <li>2. Si el problema persiste, sustituir la placa "ACVMAX".</li> </ol>
E 13	<b>Se alcanzó límite de reinicio:</b> Los reset están limitados a 5 cada 15 minutos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar la caldera y volver a encenderla para continuar con su funcionamiento normal</li> <li>2. Si el problema persiste, sustituir la placa "ACVMAX".</li> </ol>
E 15	<b>Deriva de sonda:</b> Sonda de ida o retorno se ha modificado.	Comprobar las sondas de ida y de retorno y el cableado.
E 16	<b>Sonda de suministro atascada.:</b> Lectura de sonda de la ida no cambia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la sonda de temperatura del circuito de ida y el cableado (cortocircuitos o otros danos).</li> <li>2. Comprobar el caudal de agua y las temperaturas del sistema porque la ida de calefacción no cambia.</li> </ol>
E 17	<b>Sonda de retorno atascada.:</b> Lectura de sonda de retorno no cambia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la sonda de temperatura del circuito de retorno y su posición, y el cableado (cortocircuitos o otros danos).</li> <li>2. Comprobar el caudal de agua y las temperaturas del sistema porque la ida de calefacción no cambia.</li> <li>3. El problema se puede producir a baja potencia cuando el retorno procede de un acumulador grande!</li> </ol>
E 18	<b>Fallo de sonda:</b> Sonda de ida y retorno cambian muy rápidamente.	Comprobar las sondas de los circuitos de ida y de retorno y el cableado.
E19	<b>Fallo de llama:</b> Fallo de llama durante la fase de arranque.	<p>Pérdida de la llama después del arranque del aparato.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que el sistema de extracción de humos está libre de obstrucciones y que el ajuste del aparato (CO2 alta 8,8 ± 0,2%, CO2 bajo 8,6 ± 0,2%, medida con la carcasa frontal abierta).</li> <li>2. Compruebe también el electrodo de encendido / ionización (distancia al quemador / contaminación)</li> </ol>
E 21	<b>Fallo de control interno:</b> A / D error de conversión	Apagar y encender la caldera y empujar el botón OK para volver a un funcionamiento normal.

Códigos	Descripción de la avería	Resolución de la avería
E 25	<b>Fallo de control interno:</b> CRC check error..	Apagar y encender la caldera para volver a un funcionamiento normal.
E 30	<b>Cortocircuito de sonda de suministro:</b> detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de ida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura del circuito de ida y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 31	<b>Sonda de suministro abierta:</b> detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de ida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura del circuito de ida y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 32	<b>Cortocircuito de sonda de ACS:</b> detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de ACS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura del circuito de ACS y en el cableado..</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 33	<b>Sonda de ACS abierta:</b> detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de ACS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura del circuito de ACS y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 34	<b>Tensión baja:</b> El voltaje de la línea ha caído por debajo de niveles aceptables	La caldera se re-programará cuando el voltaje vuelva a valores normales.
E 37	<b>Nivel de agua bajo:</b> presión del agua < 0,7 bar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Añadir agua al circuito para volver a una presión normal.</li> <li>2. La caldera se re-programará cuando el nivel de agua vuelva a valores normales.</li> </ol>
E 43	<b>Cortocircuito de sonda de retorno:</b> detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de retorno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura del circuito de retorno y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal..</li> </ol>
E 44	<b>Sonda de retorno abierta:</b> detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura del circuito de retorno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura del circuito de retorno y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 45	<b>Sonda de chimenea en corto:</b> detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura de humos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura del circuito de humos y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 46	<b>Sonda de chimenea abierta:</b> detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura de humos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura de humos y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E47	<b>Error de sonda de presión de agua:</b> Sensor de presión de agua abierto o defectuoso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar el sensor de presión de agua, los conectores y el cableado</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir el sensor o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 76	<b>Presostato gas abierto:</b> Presostato de falta de gas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la presión de gas tanto en dinámica como en estática.</li> <li>2. Corregir la presión de gas a los parámetros estandarizados.</li> <li>3. La caldera se reiniciará automáticamente cuando el presostato de falta de gas se desconecte.</li> </ol>
	<b>Límite externo abierto:</b> entrada del termostato automático externo de límite abierta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corregir la condición que causo el problema.</li> <li>2. La caldera se re-programará cuando se cierre</li> </ol>
E 77	<b>Circuito de mezcla alta temp.</b>	Comprobar que la válvula mezcladora funciona normalmente.
E 78	<b>Sonda de circuito de mezcla en corto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura del circuito de la válvula mezcladora en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>

Códigos	Descripción de la avería	Resolución de la avería
E 79	Sonda del circuito de mezcla abierta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura del circuito de la válvula mezcladora y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 80	Retorno > suministro: temperatura del circuito de retorno > temperatura del circuito de impulsión	Confirme que hay circulación de agua en la ida y el retorno
E 81	Deriva de sonda: las temperaturas de ida y de retorno son diferentes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la presencia de agua y la circulación.</li> <li>2. Espere unos minutos a que el agua alcance la misma temperatura, la caldera se re-programará automáticamente cuando las temperaturas se igualen.</li> <li>3. Si la caldera no se reprograma verifique la NTC y la sujeción de los cables. Cámbielos si fuera necesario.</li> </ol>
E 85	Alarma de bomba - la bomba está funcionando fuera de límites.	La bomba está funcionando fuera de límites.. Verifique que la bomba está libre de obstrucciones, sustituyéndola si hiciera falta
E 86	Fallo de bomba: fallo mecánico de la bomba.	Fallo de la bomba, verifique que el cable de señal PWM está conectado correctamente, y sustituya la bomba cuando sea necesario
E 87	Límite externo abierto: entrada del termostato automático externo de límite abierta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corregir la condición que causó el problema.</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando se cierre</li> </ol>
E 89	Parámetro incorrecto: un parámetro esta fuera del rango de valores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar los parámetros de CC y de ACS, y corregir si fuera necesario.</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando se modifique.</li> </ol>
E 90	Incompatibilidad de firmware: Las versiones de firmware del módulo de control y de la pantalla son incompatibles.	Uno o varios componentes son incompatibles con el sistema. Cambie los componentes.
E 91	Cortocircuito de sonda del sistema: detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura de la instalación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura de la instalación y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 92	Sonda del sistema abierta: detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura de la instalación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura de la instalación y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 93	Cortocircuito de sonda de exterior: detección de un cortocircuito en el cableado de la sonda de temperatura exterior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un cortocircuito a la sonda de temperatura exterior y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 94	Fallo de pantalla interna: Error en la memoria de la pantalla	Apagar y encender la caldera y continuar con el funcionamiento normal
E 95	Error de sonda de suministro: La lectura de la sonda de la ida no es válida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar el cableado entre la pantalla y el módulo de control.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal..</li> </ol>
E 96	Sonda de exterior abierta: detección de un circuito abierto en el cableado de la sonda de temperatura exterior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar si hay un circuito abierto a la sonda de temperatura exterior y en el cableado.</li> <li>2. Si fuera necesario, sustituir la sonda o el cableado.</li> <li>3. Cuando está solucionado el problema, reset el aparato y volver a un funcionamiento normal.</li> </ol>
E 97	Incompatibilidad de cascada: Cambio de la configuración cascada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el cambio fue intencionado, realice una autodetección. Si no, verifique el cableado entre las calderas</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando se haya reparado.</li> </ol>
E 98	Error bus de cascada: Comunicación perdida con otras caldera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar el cableado entre las calderas.</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando se haya reparado.</li> </ol>
E 99	Error bus de ACVMax: Comunicación perdida entre la pantalla de la caldera y el modulo de mando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar el cableado entre los componentes.</li> <li>2. La caldera se re-programará automáticamente cuando se haya reparado.</li> </ol>





**DECLARATION OF CONFORMITY - CE**

1/1

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**  
**Oude Vijverweg, 6**  
**B-1653 Dworp**  
**Belgium**

Description of product type: **Gas condensing boilers**

Models: **HeatMaster 25 C**

CE #: **0063CQ3618**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the type model described in the CE certificate of conformity to the following directives:

Directives	Description	Date
2009/125/EC	Ecodesign Directive (implemented by EU regulation 813/2013)	21.10.2009
2009/142/EC	Gas Appliance Directive	30.11.2009
2006/95/EC	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/EC	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

We declare under our sole responsibility that the product **HeatMaster** complies with the following standards:

EN 15502-1	EN 677	EN 61000-3-2
EN 15502-2	EN 55014-1	EN 61000-3-3
EN 60335-2-102	EN 55014-2	

Dworp, 01/02/2016

Date

Director R & D  
 Henri-Jacques van Tichelen

## VALORES DE ECODESIGN

Boiler type and model	HeatMaster 25 C		
Condensing boiler	☑		
Low temp boiler	☑		
Combination heater	☑		
<b>Useful heat output</b>			
at 30% of rated heat output	$P_1$	kW	7.9
at rated output and high-temp regime	$P_4$	kW	24.3
<b>Useful efficiency</b>			
at 30% of rated heat output	$\eta_1$	%	98.2
at rated output and high-temp regime	$\eta_4$	%	87.6
<b>Auxiliary electricity consumption</b>			
At full load	elmax	W	95
At part load	elmin	W	19
In standby mode	$P_{SB}$	W	3
<b>Standby heat loss</b>	$P_{stby}$	W	92

ES



Product fiche : HeatMaster  
Referring to Commission Delegated Regulation N° 811/2013

Model	HeatMaster 25 C	HeatMaster 25 TC	HeatMaster 35 TC	HeatMaster 45 TC	HeatMaster 70 TC	HeatMaster 85 TC	HeatMaster 120 TC
<b>Medium temperature application</b>	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation	condensation
<b>declared load profile for water heating</b>	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
<b>Seasonal space heating energy efficiency class</b>	A	A	A	A	A	A	A
<b>Water heating efficiency class</b>	B	A	A	A	A	A	A
<b>rated heat output (kW)</b>	24	24	34	45	68	83	112
<b>Annual energy consumption for space heating (kWh)</b>	12031	12170	17154	22496	38253	45233	56518
<b>Annual energy consumption for water heating (kWh)</b>	8151	6028	6028	6028	6288	6288	6288
<b>Seasonal space heating efficiency %</b>	94	94	94	94	94	93	93
<b>Water heating efficiency (%)</b>	74	87	87	87	85	85	85
<b>Sound power level indoors LWA:</b>	60	60	60	59	60	61	62
<b>Able to work only during off-peak hours:</b>	No	No	No	No	No	No	No

**ACV International** Oude Vijverweg, 6 1653 Dworp (Belgium)  
20/8/2015  
A1002289 – Rev A



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.

ES