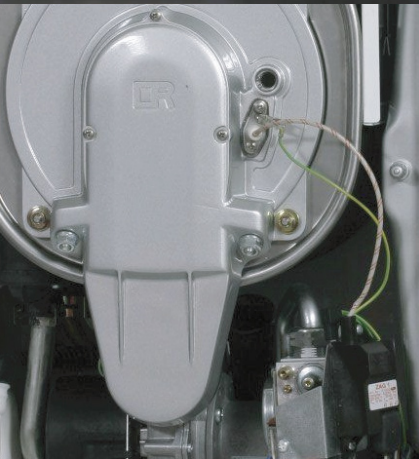


Formación de servicio
Remeha Avanta Plus

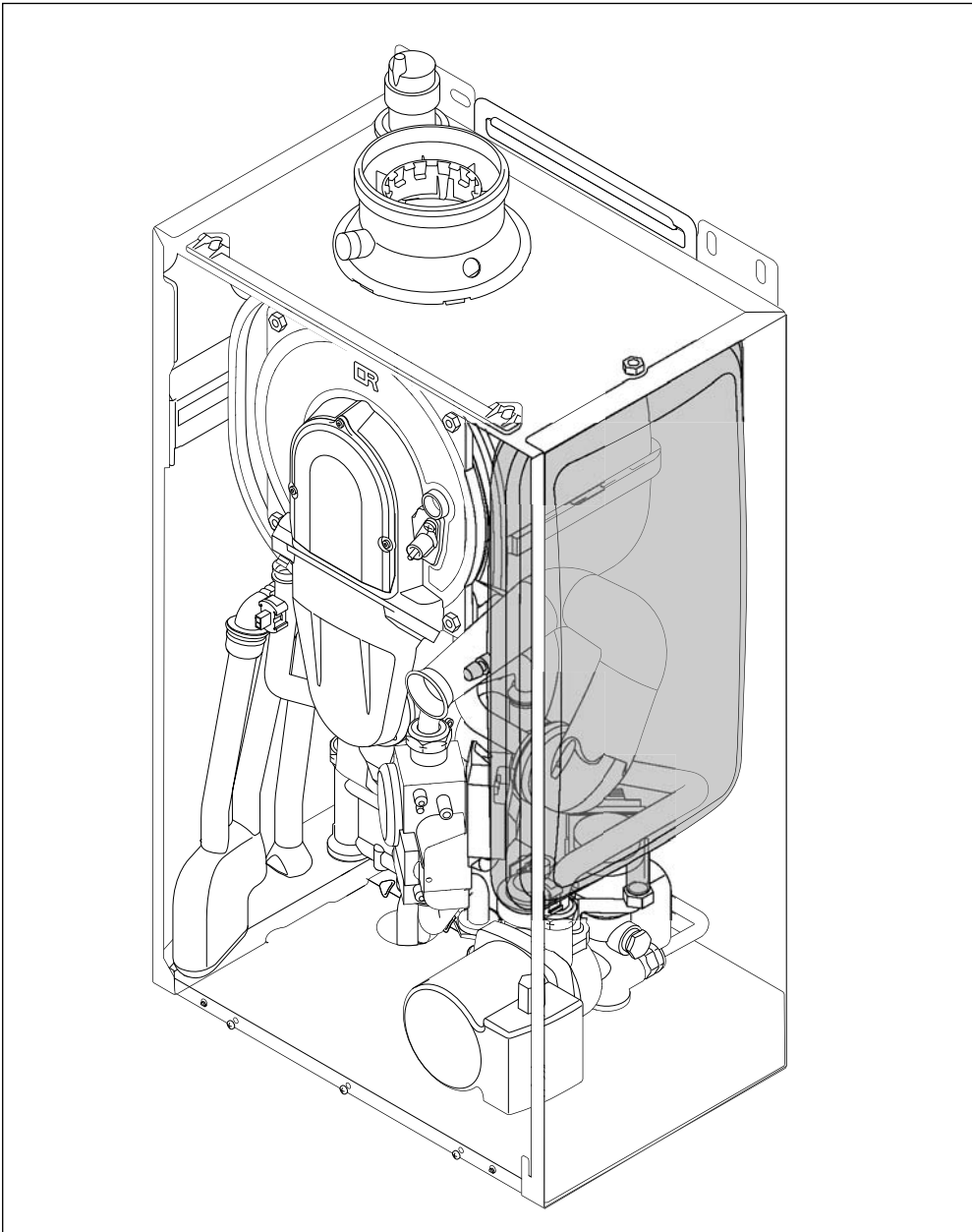


Índice

Diseño de la caldera	3
Panel de control	4
Procedimiento de inicio normal	5
Comfort Master: general	6
Comfort Master: modo de lectura	7
Comfort Master: modo de ajuste	8
Programación del código de servicio	9
Comfort Master: modo de ajuste	10
Comfort Master: modo de funcionamiento	11
Modo alto/bajo obligatorio	12
Modo de error	13
Códigos de error	14
Borrado del modo de error	15
Dispositivos de protección	16
Regletas de conexiones	17
Diagrama de temperatura/resistencia	18
Proporción de gas/aire con carga completa	19
Proporción de gas/aire con carga parcial	20
Proporción de gas/aire al principio	21
Vista detallada	22

Diseño de la caldere

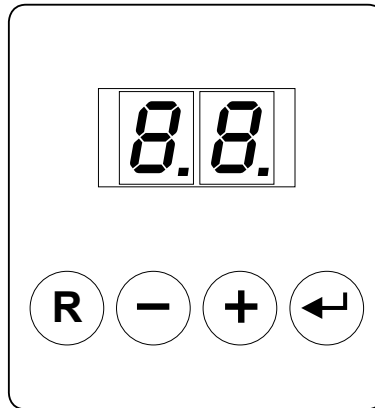
Notas



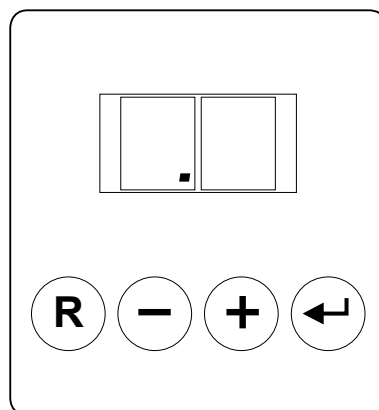
Remeha Avanta Plus

Notas

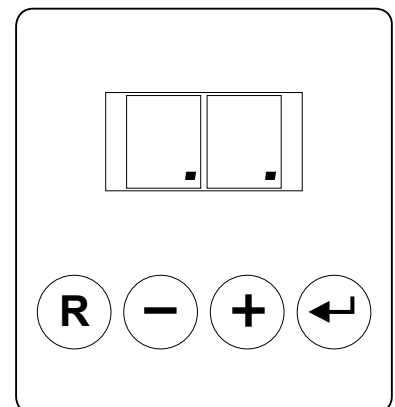
Panel de control



- R** Tecla para regresar al nivel anterior o para restaurar un error
- Tecla para seleccionar un nivel más bajo o para leer valores
- + Tecla para seleccionar un nivel más alto o para leer valores
- ← Tecla para abrir el modo de ajuste o guardar un cambio de ajuste



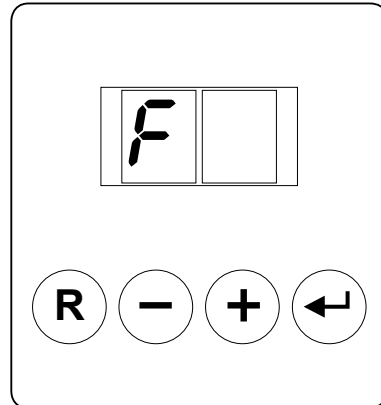
En espera



Caldera en funcionamiento

Procedimiento de inicio normal

Notas



En cuanto se conecte la caldera a la red eléctrica, se ejecutará un programa de inicio.

En la pantalla se mostrará la siguiente secuencia:

F 1.1 (versión de software)

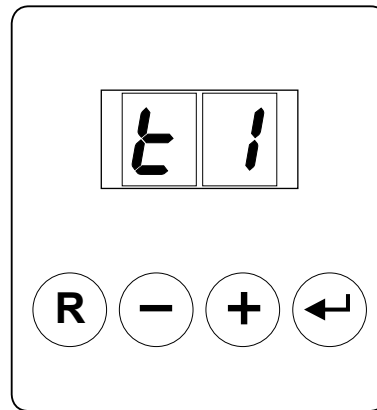
P 1.0 (versión de parámetro)

A continuación se ejecutará un ciclo de aproximadamente 3 minutos para ventilar la caldera. Durante este tiempo la versión de software y de parámetro se mostrarán de forma alternativa.

Este ciclo no se puede interrumpir.

Al terminar este ciclo la caldera comenzará a precalentar el sistema de agua caliente.

Comfort Master: General



Puede visualizar y cambiar los parámetros mediante los botones +, -, ←

Teclas + y -: (leer valores reales)

- t1 Temperatura de circulación
- t2 Temperatura de retorno
- FL Corriente de ionización
- nF Velocidad de ventilador

Tecla ←: (modo de ajuste en nivel de usuario)

Pulse ← una vez y desplácese con + y -

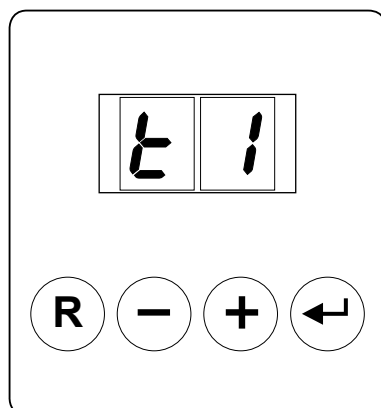
- P 1 Temperatura de circulación de calefacción para ajuste T
- P 2 Temperatura de circulación de agua caliente doméstica para ajuste T
- P 3 Regulación de la caldera
- P 4 Ajuste ECO/Comodidad
- P 5 Corriente prevista
- P 6 Apagado automático de la pantalla

(modo de ajuste en nivel de servicio) Código de técnicos C 12

- P 17 Modo de calefacción a velocidad máxima
- P 18 Modo de agua caliente a velocidad máxima
- P 19 Modo de calefacción y agua caliente a velocidad mínima
- P 20 Velocidad de inicio de ventilador
- P 21 Modo de calefacción para ajuste de bomba
- P 22 Tiempo de funcionamiento de bomba tras modo de calefacción
- P 23 Conexión con la unidad de recuperación de calor
- P 24 Definición de alarma remota
- P 25 Protección contra la legionela
- P 26 Temperatura de interrupción de agua caliente
- P 27 Punto base de la curva de calor en función de la temp. de circulación
- P 28 Punto de ajuste de la curva de calor en función de la temp. ext. (mín.)
- P 29 Punto de ajuste de la curva de calor en función de la temp. ext. (máx.)
- P 30 Tipo de caldera
- P 31 Interrupción del control de agua caliente
- P dF Restauración de ajustes de fábrica

Comfort Master: Modo de lectura

Notas

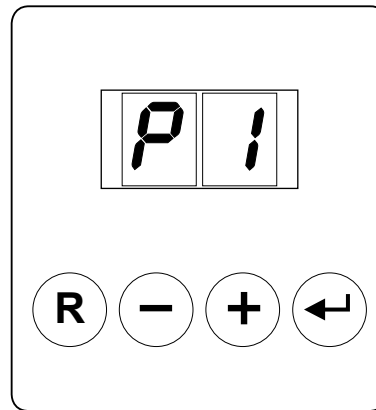


Pulse la tecla + o - hasta que aparezca **t 1**.

Pulse la tecla + o - para cambiar entre los distintos códigos y leer los valores reales.

Código	Descripción
t1	Temperatura de circulación (°C)
t2	Temperatura de retorno (°C)
t3	Temperatura de agua caliente (<input type="text"/> <input type="text"/> si no está ajustado)
t4	Temperatura exterior (<input type="text"/> <input type="text"/> si no está ajustado)
FL	Corriente de ionización (µA)
nF	Velocidad de ventilador x100 (rpm)

Comfort Master: Modo de ajuste



Pulse la tecla **R** una vez (para regresar al modo de funcionamiento). Mantenga pulsada la tecla ← durante 2 segundos (para abrir el modo de ajuste).

Pulse la tecla + o - para obtener el código que desea.

Código	Descripción	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
P1	Temperatura de circulación máxima para calefacción	20 - 85°C	75
P2	Temperatura de agua caliente	40 - 65°C	55
P3	Regulación de la caldera	0 = calefacción y agua caliente apagadas 1 = calefacción y agua caliente encendidas 2 = calefacción encendida y agua caliente apagada 3 = calefacción apagada y agua caliente encendida	1
P4	Modo ECO/Comodidad	0 = ajuste de comodidad 1 = modo ECO 2 = regulado por controlador	2
P5	Corriente prevista para termostato encendido/apagado	0 = ninguna corriente prevista 1 = corriente prevista	0
P6	Funcionamiento de la pantalla	0 = la pantalla permanece encendida 1 = la pantalla se apaga a los 3 minutos	1

Para cambiar los ajustes

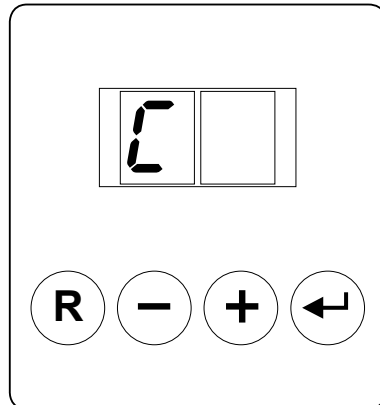
Pulse la tecla ← para modificar un ajuste de parámetro

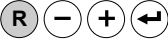
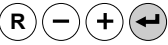
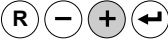

Cambie el ajuste con la tecla + o -

Confirme el cambio con la tecla ←

Programación del código de servicio

Notas



-  Pulse la tecla **R** una vez (para regresar al modo de funcionamiento)
-  Mantenga pulsada la tecla ← durante 2 segundos y pulse la tecla **R** una vez (aparece el código **C** y **0**)
-  Pulse la tecla **+** hasta que aparezca **12**
-  Pulse la tecla ←

En la pantalla se mostrarán **P** y **1** de forma alternativa

En este momento es posible cambiar los ajustes en el nivel de usuario y de servicio

Comfort Master: Modo de ajuste

El nivel de servicio sólo está disponible con el código **C 12**

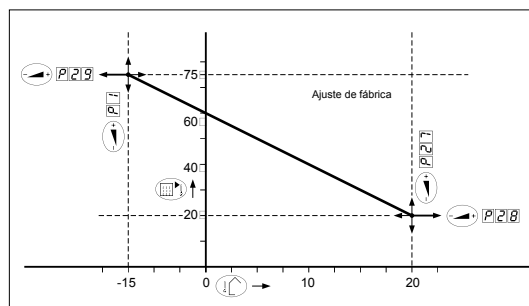
Código	Descripción	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
P 17	Velocidad máxima de ventilador para calefacción	10-70 (x100) r.p.m.	<i>Type</i> 24s 46 <i>Type</i> 28c 46 <i>Type</i> 39c 50
P 18	Velocidad máxima de ventilador para agua caliente	No se cambia	<i>Type</i> 24s 46 <i>Type</i> 28c 55 <i>Type</i> 39c 65
P 19	Velocidad mínima de ventilador (calefacción y agua caliente)	No se cambia	13
P 20	Velocidad de inicio de ventilador	No se cambia	<i>Type</i> 24s/28c 25 <i>Type</i> 39c 30
P 21	Ajuste de bomba para calefacción	0 = bajo 1 = alto	0
P 22	Tiempo de funcionamiento de bomba tras calefacción	1 - 99 minutos	2
P 23	Conexión con la unidad de recuperación de calor	0 = sin conexión con la unidad de recuperación de calor 1 = conexión con la unidad de recuperación de calor	0
P 24	Definición de alarma remota (conexión X7)	0 = apagada (conectores 1 y 2 cerrados) 1 = señal de alarma (conectores 1 y 2 cerrados) 2 = indicador de funcionamiento (conectores 1 y 3 cerrados) 3 = válvula de gas externa (conectores 1 y 3 cerrados)	0
P 25	Protección contra la legionela	0 = apagada 1 = encendida 2 = automática (funcionamiento de agua caliente a 65 °C una vez a la semana)	<i>Type</i> 24s 0 <i>Type</i> 28c/39c 1

Comfort Master: Modo de ajuste

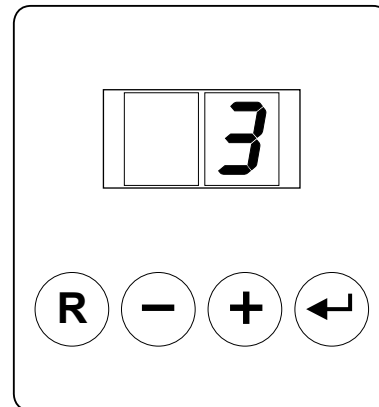
Notas

Código	Descripción	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
P 26	Temperatura de interrupción de agua caliente	2 - 15 °C	5
P 27	Punto de ajuste de la curva de calor para la temperatura de circulación	0 - 60 °C	20
P 28	Punto de ajuste de la curva de calor para la temperatura exterior	0 - 30 °C (20 °C temperatura en circulación - 20 °C temperatura exterior)	20
P 29	Punto de ajuste de la curva de calor para la temperatura exterior	-40 - 0 °C	*) -15
P 30	Tipo de caldera	0 = combi 1 = sistema	Type 24s 1 Type 28c/39c 0
P 31	Interrupción del control de agua caliente	0 - 20 °C	15
P df (P d U aparece más tarde)	Restauración de ajustes de fábrica	En la placa de identificación del ajuste df se muestra X. Si se cambia el parámetro a X se restaurarán los ajustes de fábrica.	X
		En la placa de identificación del ajuste d U se muestra Y. Si se cambia el parámetro a Y se restaurarán los ajustes de fábrica.	Y

*) el signo menos no se muestra



Comfort Master: Operating mode

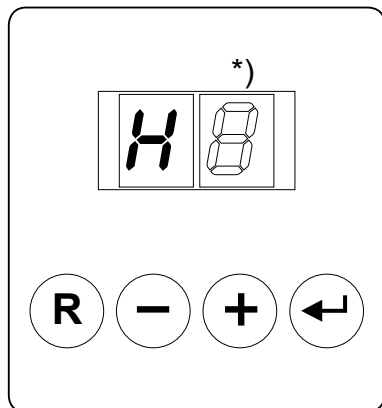


Código	Descripción
0	En espera: sin demanda de calor
1	Depuración previa/posterior (3 segundos / 5 segundos)
2	Encendido
3	Modo de calefacción
4	Modo de agua caliente
5	Tiempo de espera (3 - 10 minutos; sólo cuando se alcanza la temperatura de circulación y aún existe demanda de calefacción)
6	Tiempo de funcionamiento posterior de bomba en modo de calefacción
7	Tiempo de funcionamiento posterior de bomba en modo de agua caliente
8	Apagado Temperatura de circulación mayor que el punto de ajuste +5 °C La caldera se iniciará de nuevo en cuanto la temperatura de circulación sea inferior a la temperatura de ajuste ¹⁾
9	Apagado - La temperatura de circulación está aumentando demasiado rápido ²⁾ - La diferencia entre la temperatura de circulación y de retorno es mayor que 45 °C ²⁾ - Falta el enlace entre las conexiones 5 y 6 de la regleta de conexiones X9 o ha respondido el dispositivo de protección conectado

1) Una caldera que esté controlado por un interruptor de encendido/apagado dispondrá de un período antioscilaciones de 180 segundos

2) Tiempo de apagado: 10 minutos

Modo alto/bajo obligatorio



La caldera puede funcionar en modo alto o bajo obligatorio. Por lo tanto, no es necesaria una demanda de calor.

Inicio:

Mantenga pulsada la tecla ← y pulse inmediatamente la tecla + una vez. En la pantalla aparece **H**, **L** o **h**.

Ahora la caldera funcionará durante 30 minutos aproximadamente con la capacidad solicitada.

Cambio entre las distintas salidas:

Pulse la tecla ← para cambiar de capacidad.

H capacidad máxima de agua caliente

h capacidad máxima de calefacción

L capacidad mínima (calefacción y agua caliente)

Cada vez que se cambie, el tiempo volverá a establecerse en 30 minutos.

Para cancelar:

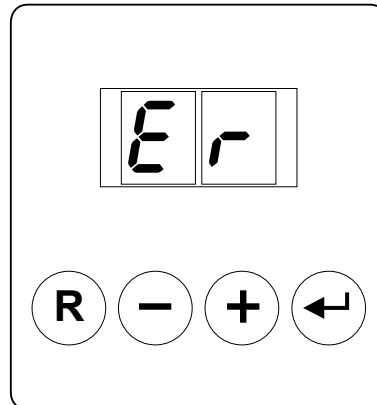
Pulse **R** para volver al modo de funcionamiento.

Nota:

- En este modo, la caldera siempre funciona para calefacción.
- La temperatura de circulación no puede superar el preajuste máximo (modo de ajuste, parámetro **1**).

*) En el modo alto/bajo obligatorio, el segundo dígito indica el código de funcionamiento.

Modo de error



El modo de error guarda los últimos 16 errores.

R **-** **+** **←** Pulse la tecla **R** una vez (para regresar al modo de funcionamiento).

R **-** **+** **←** Mantenga pulsada la tecla **←** durante 2 segundos,
R **-** **+** **←** pulse la tecla **R** una vez (aparece el código **C** y **0**).

R **-** **+** **←** Pulse la tecla **+** hasta que aparezca **88**.

R **-** **+** **←** Pulse el botón de la tecla **←**.
 En la pantalla se muestra ahora **Er** y el número de secuencia del último error (p.e., **03**) de forma alternativa.

R **-** **+** **←** Use la tecla **+** o **-** para explorar la lista de errores.

R **-** **+** **←** Pulse la tecla **←** para ver las especificaciones del error.

E	Error	4	Código de error (sin ionización)
St	Estado	2	Código de función (modo de calefacción)
n	Número de veces	2	que se ha producido el error
t1	Sensor de circulación	58	Temperatura de circulación
t2	Sensor de retorno	57	Temperatura de retorno

R **-** **+** **←** Para salir de la especificación del error pulse la tecla **R** una vez.

R **-** **+** **←** Pulse de nuevo la tecla **R** para salir del modo de error.

Códigos de error

Notas

Código	Descripción/Causa posible	Comprobación/Solución
E 0	Fallo del sensor de circulación/Retorno - cortocircuito - límite superior defectuoso o interrumpido	- funciones de sensor - cableado y conexión del sensor
E 1	Límite superior - agua insuficiente - el agua no circula - demasiado aire en el sistema - desviación del sensor	- presión del agua - circulación del agua - funciones de sensor
E 2	Temperatura de retorno superior a la de circulación - agua insuficiente - no hay circulación - demasiado aire en el sistema - desviación del sensor	- presión del agua - circulación del agua - funciones de sensor - cableado de los sensores, cuadro de mandos
E 3	Cuadro de mandos o fuga a tierra - la pantalla no se ve	- la caldera está conectada a la base de enchufe si es así, entonces el cuadro de mandos es defectuoso
E 4	Más de 5 intentos de inicio sin que salga llama a: no se produce chispa b: hay chispa pero no hay llama c: no hay ionización o es insuficiente (< 3µA o > 9µA)	-a: la separación del electrodo debe ser de 3 - 4 mm -a: conexión del cable de encendido y válvula de conexión de la chispa -a: avería del cable de encendido -a: transformador de encendido -b: toma de gas abierta, presión de gas suficiente -b: tubería de gas purgada adecuadamente -b: la válvula de gas se abre -b: ajuste de CO ₂ -b: entrada de aire/conducto de combustión bloqueados, sifón bloqueado -c: llama estable -c: electrodo de encendido conectado -c: electrodo de encendido, transformador de encendido
E 5	Más de 5 veces en una demanda de calor, sin ionización o fallo de ionización	- ajuste de CO ₂ en la válvula de gas - electrodo de encendido - conexión de entrada de aire/conducto de combustión
E 6	Simulación de llama	- transformador de encendido/ cuadro de mandos defectuosos

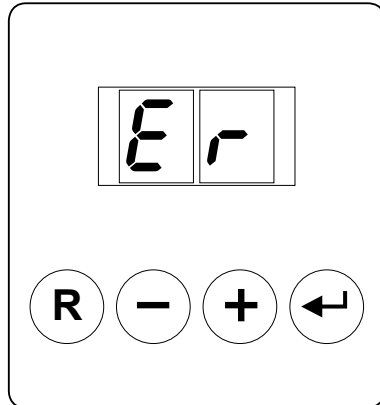
otro códigos de error, véase al dorso

Notas

Códigos de error

Código	Descripción/Causa posible	Comprobación/Solución
E 7	No hay agua en la caldera o la bomba no funciona - agua insuficiente - el agua no circula - demasiado aire en el sistema - fallo de cableado	- presión y circulación del agua - rellene la instalación si es necesario - cableado de los sensores, cuadro de mandos - ventile la caldera
E 8	Fallo de ventilador - no se detiene - no funciona en absoluto	- funcionamiento del ventilador - cableado y conexión del ventilador - corriente de ventilación natural
E 10	Sin circulación durante el ciclo de ventilación	- que la bomba funciona - el cableado de la bomba - abra las válvulas del radiador
E 12	Error de control en la unidad de agua caliente	- funcionamiento de la unidad de agua caliente - el sensor de flujo no está conectado - conecte los cables entre la unidad de agua caliente y la caldera
E 13	Protección de fusible de agua caliente defectuosa - agua caliente defectuosa - agua insuficiente - no hay circulación - demasiado aire en el sistema	- presión y circulación del agua - rellene la instalación si es necesario - ventile la caldera - intercambiador de calor defectuoso (sustituir) (solucionar primero la causa, consulte E7)
E 43	Parámetro fuera del límite	vuélvalo a configurar a través del modo de ajuste parámetro P dF , si no se obtiene el resultado deseado, sustituya el cuadro de mandos
E 44	Error de parámetro	
E 45	Error de parámetro	

Borrado del modo de error



(Si el modo de error no está aún abierto, ajuste primero el código de técnicos **C 88**, consulte la página 14)

- Ⓜ - + ← Use la tecla + hasta que aparezca **CL**
- Ⓜ - + ← Pulse la tecla ← (aparecerá el código **0**)
- Ⓜ - + ← Mediante la tecla +, cambie el **0** a un **1**
- Ⓜ - + ← Pulse la tecla ← para borrar el modo de error
- Ⓜ - + ← Pulse la tecla **R** para salir del modo de error

Notas

Dispositivos de protección

Protección interna contra escarcha

Remeha Avanta Plus dispone de una función de protección contra escarcha incorporada. Si la válvula de gas está abierta y la alimentación encendida, el sistema de protección contra escarcha incorporado se activa de la siguiente forma:

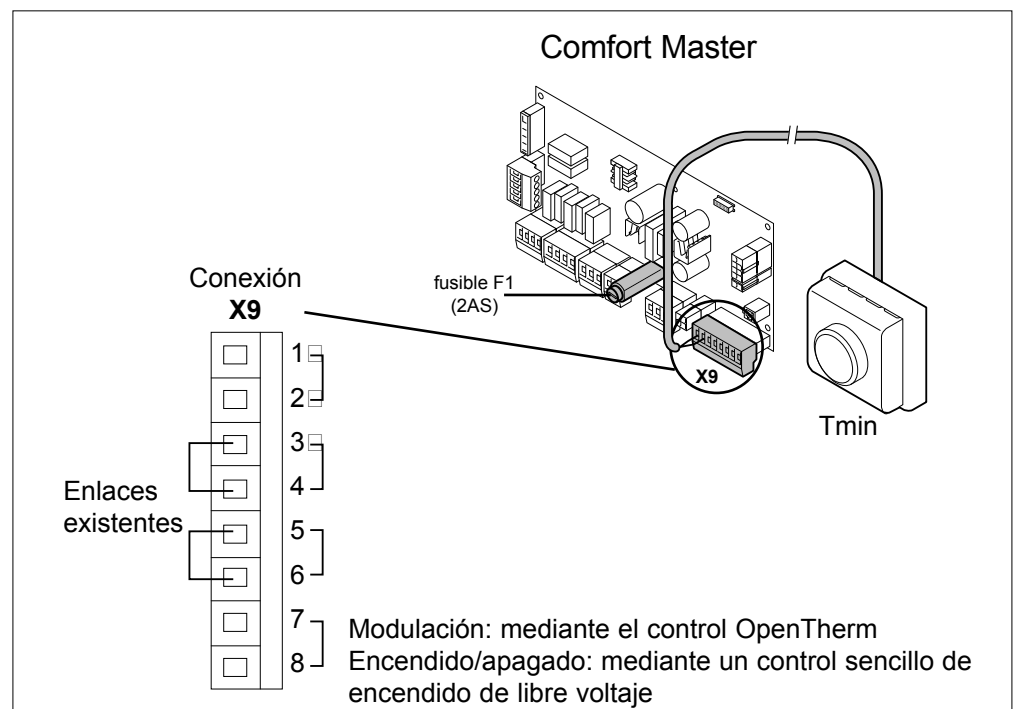
Temperatura de circulación < 7 °C: bomba encendida para el sistema de calefacción

Temperatura de circulación < 3 °C: caldera encendida con carga parcial

Temperatura de circulación > 10 °C: bomba y caldera apagadas
(tiempo de funcionamiento posterior de 15 minutos)

Una habitación que sea propensa a la escarcha puede protegerse mediante el montaje de un termostato de habitación mínimo (Tmin) para dicha habitación, conectado a las terminales 7 y 8 de la regleta de conexiones X9. Este termostato se conecta de forma paralela al termostato de la habitación. Esta conexión es prioritaria a la hora de encender la caldera si la temperatura baja más allá de su punto de ajuste. Se da por supuesto que debe haber un radiador en modo de espera en la habitación.

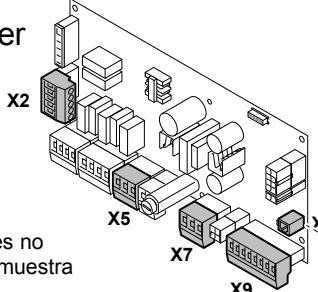
Fusible/regleta de conexiones X9




Regletas de conexiones

Notas

Comfort Master

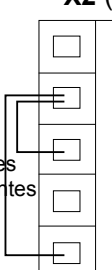


PC / PDA

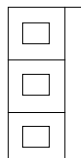


NOTA:
Las regletas de conexiones no están alineadas como se muestra (sólo esquemático)

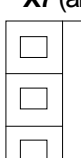
X2 (control de tiempo 230 V)

	<p>5 – N</p> <p>4 – L</p> <p>3 –</p> <p>2 –</p> <p>1 –</p>	<p>Alimentación para reloj externo (230 V)</p> <p>Cambiar corriente (230 V) de reloj externo para demanda de agua caliente Eliminar enlace existente 4-3 para utilizar esta función</p> <p>Cambiar corriente (230 V) de reloj externo para demanda de calefacción Eliminar enlace existente 4-1 para utilizar esta función</p>
--	--	--

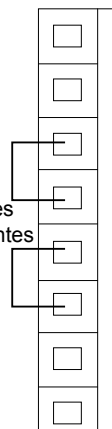
X5 (válvula de tres vías)

	<p>1 – Neutral</p> <p>2 –</p> <p>3 –</p>	<p>Válvula de tres vías abierta para agua caliente (230 V)</p> <p>Válvula de tres vías abierta para calefacción (230 V)</p>	<p>Sólo para calderas de sistema o si Combi actúa como caldera de sistema</p>
---	--	---	---

X7 (alarma, señal de funcionamiento de la caldera o control de válvula de gas externa)

	<p>1 – com</p> <p>2 – nc</p> <p>3 – no</p>	<p>Señal de alarma: conexiones 1 y 2 (ajustar parámetro 24 en 1)</p> <p>Señal de funcionamiento de la caldera: conexiones 1 y 3 (ajustar parámetro 24 en 2)</p> <p>Válvula de gas externa: conexiones 1 y 3 (ajusta parámetro 24 en 3)</p>
---	--	--

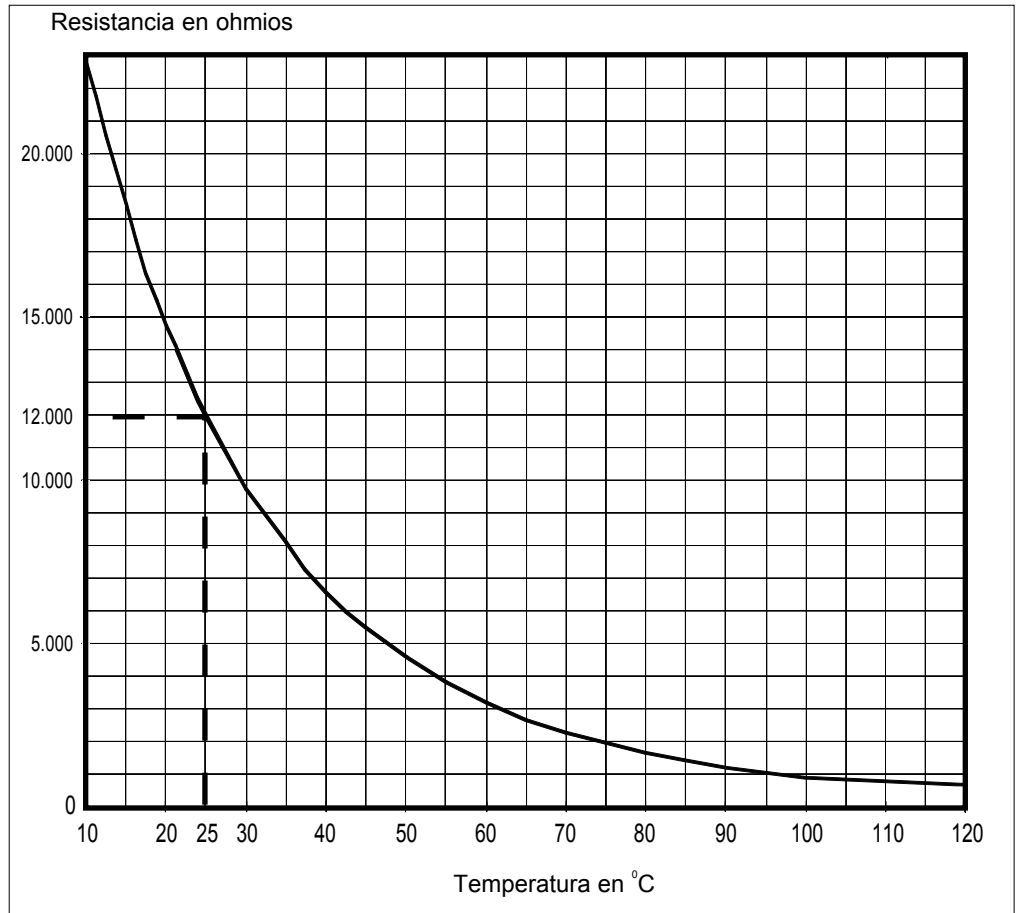
Regleta de conexiones X9 (controlador / bajo voltaje E/S)

	<p>1 – GND</p> <p>2 –</p> <p>3 – GND</p> <p>4 –</p> <p>5 – GND</p> <p>6 –</p> <p>7 – GND</p> <p>8 –</p>	<p>Sensor exterior (banda roja)</p> <p>Toma de apagado 2</p> <p>Toma de apagado 1</p> <p>Controlador</p>	<p>Sensor de agua caliente (banda roja) o termostato de libre voltaje (activar cuando la temperatura baje) Eliminar enlace existente para utilizar esta función</p> <p>Eliminar enlace existente para utilizar esta función</p> <p>Modulación (control OpenTherm control) Control de encendido/apagado (contacto de libre voltaje)</p>
---	---	--	--

Notas

Diagrama de temperatura / resistencia

Sensores(12K25)

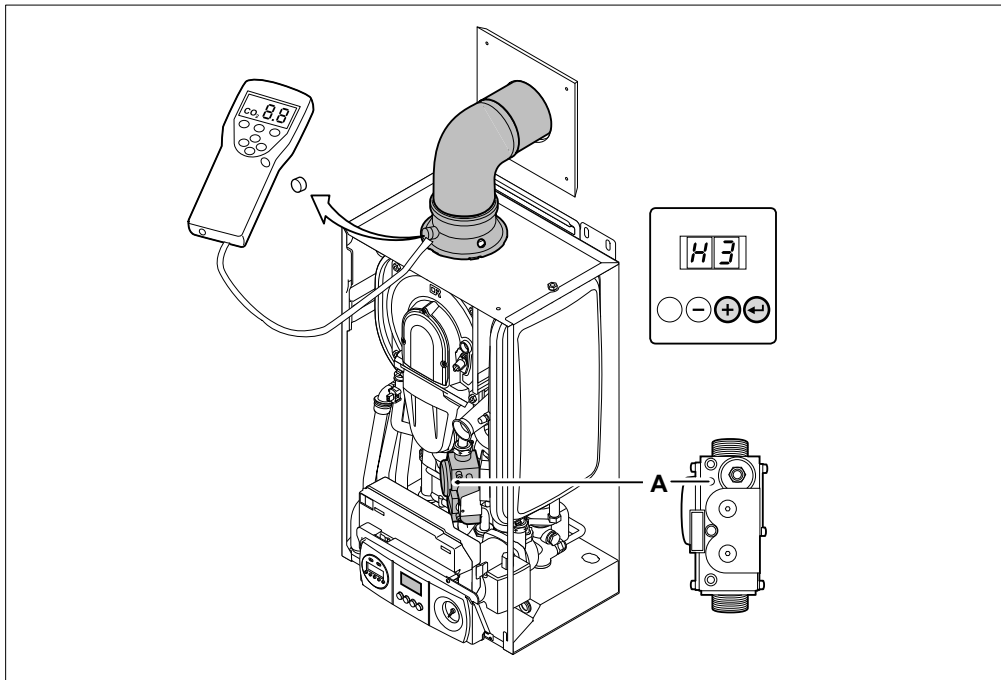


Proporción de gas/aire con carga completa

Conecte un analizador de O₂-(CO₂) para el punto de medición de gas en combustión en la tubería de descarga de gas.

Ponga la caldera en funcionamiento con carga completa.
(Mostrar código 'H')

Si hay una desviación de > 0,3% del ajuste básico de CO₂, cambie el porcentaje con el tornillo de corrección **A** en el bloque de gas.
(Ajuste básico O₂ = 5,2% o CO₂ = 8,8%)



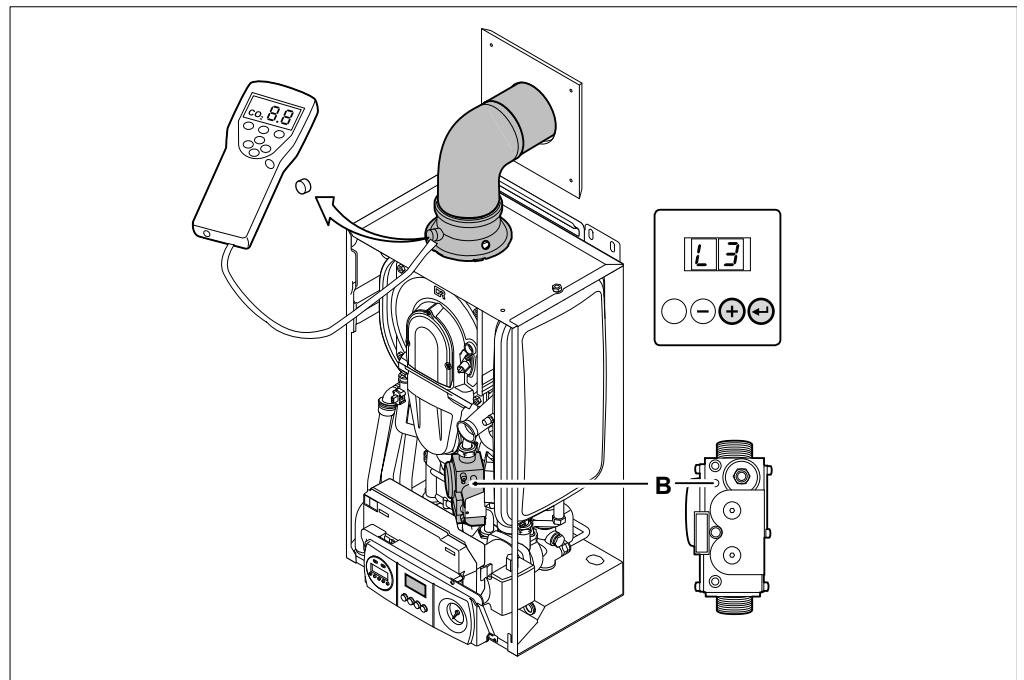
Punto de medición O₂ o CO₂

Notas

Proporción de gas/aire con carga parcial

Ponga la caldera en funcionamiento con carga parcial.
(Mostrar código 'L')

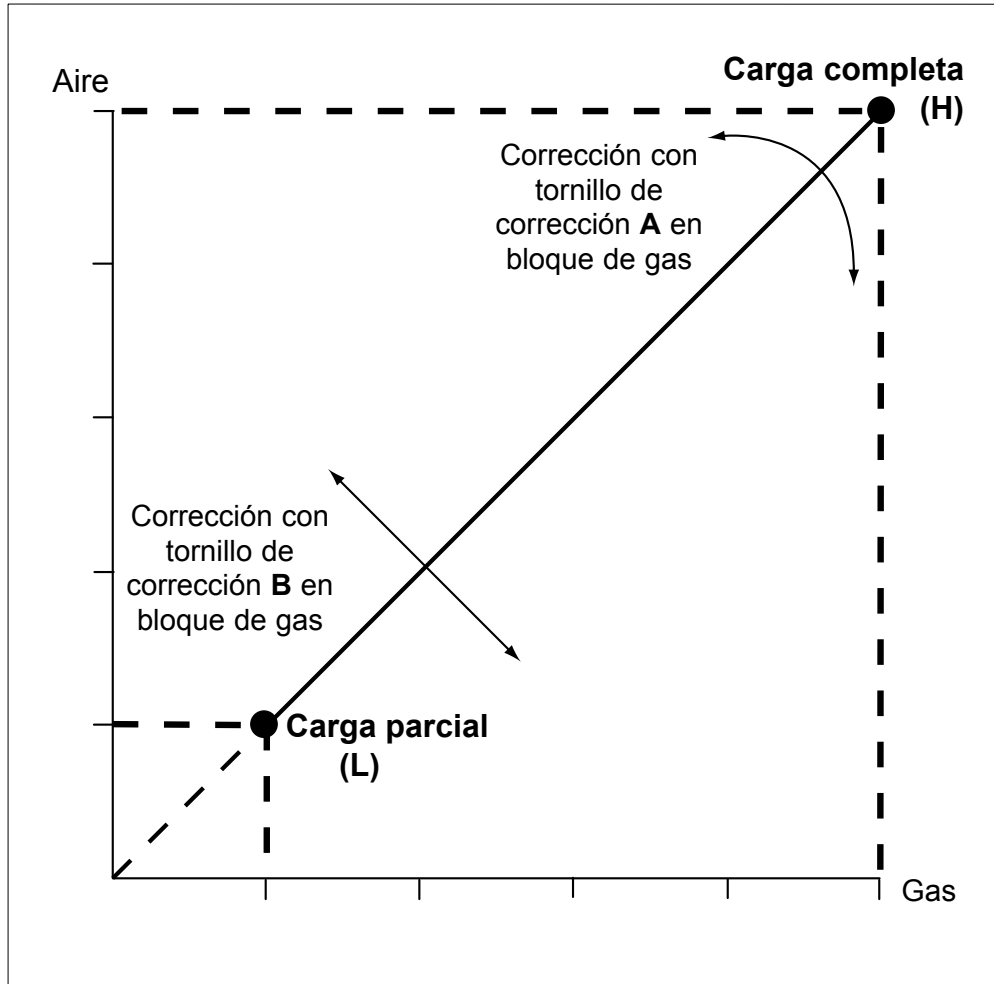
Si hay una desviación de $> 0,3\%$ del ajuste básico de CO_2 , cambie el porcentaje con el tornillo de corrección **B** en el bloque de gas.
(Ajuste básico $\text{O}_2 = 5,2\%$ o $\text{CO}_2 = 8,8\%$)



Punto de medición O_2 o CO_2

Proporción de gas/aire al principio

Notas



Observación:

Un pequeño giro del tornillo de corrección puede influir bastante en el porcentaje de O₂/CO₂.

Notas

Vista detallada

hasta ahora nada disponible

Notas





© Copyright

Toda la información técnica y tecnológica contenida en estas instrucciones, así como cualquier dibujo o descripción técnica se suministre continuará siendo de nuestra propiedad y no podrá reproducirse sin nuestro consentimiento previo por escrito.

Nuestra política es una política de desarrollo continuo. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.



OpenTherm®

Sujeto a modificaciones
ES80.519-0206