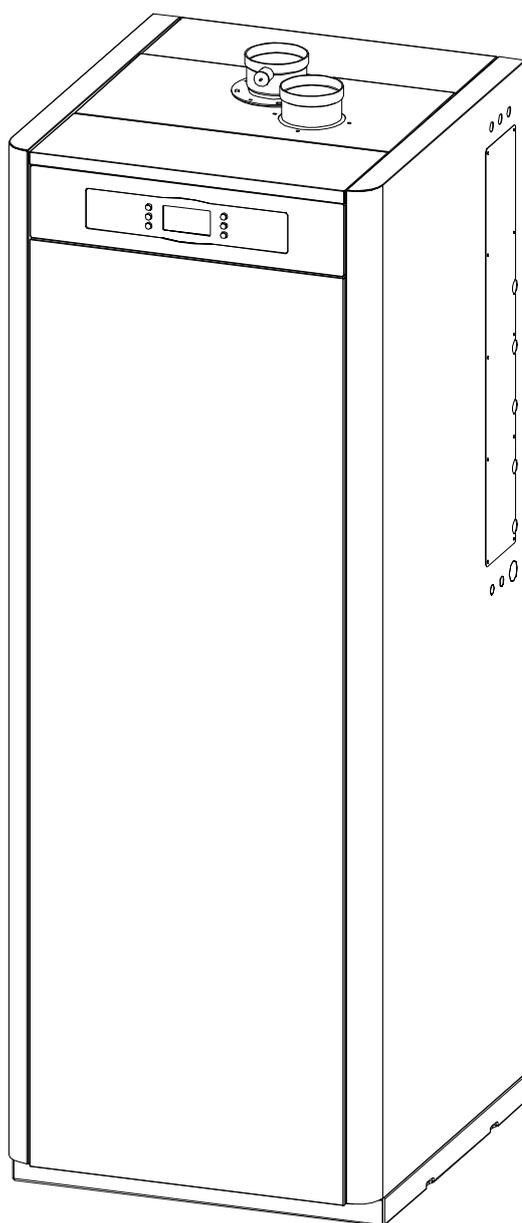


GUÍA RÁPIDA DE FUNCIONAMIENTO PARA EL USUARIO

→ AVANTTIA NG



DOMUSA
T E K N I K

Le damos las gracias por haber elegido una caldera de calefacción DOMUSA TEKNIK. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA TEKNIK** ha elegido usted el modelo **Avanttia NG**. Esta es una caldera capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una instalación hidráulica adecuada y alimentada por gas, además podrá disfrutar de agua caliente sanitaria equilibrada y económica.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias y consejos contenidos en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes en cuanto a la seguridad de la instalación, de uso y de mantenimiento.

La instalación de estas calderas debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo a las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de estas calderas deben ser efectuadas únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA TEKNIK**.

Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

Una instalación incorrecta de estas calderas puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

DOMUSA TEKNIK, en cumplimiento del punto 1 de la disposición adicional primera de la Ley 11/1997, comunica que el responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión ambiental, será el poseedor final del producto (artículo 18.1 del Real Decreto 782/1998). El producto, al final de su vida útil, se ha de entregar en un centro de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos o bien se ha de devolver al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente. Para informaciones más detalladas acerca de los sistemas de recogida disponibles, dirigirse a las instalaciones de recogida de los entes locales o a los distribuidores en los que se realizó la compra.

ÍNDICE

	Pág.
1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	2
1.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD	2
1.2 OTROS SÍMBOLOS.....	2
1.3 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	2
2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	4
3 COMPONENTES DE MANDO	5
3.1 DISPLAY DIGITAL	6
4 FUNCIONAMIENTO	7
4.1 ENCENDIDO DE LA CALDERA	7
4.2 SELECCIÓN DE MODO INVIERNO Y MODO VERANO.....	7
4.3 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE CALDERA.....	8
4.4 SELECCIÓN DE TEMPERATURA DE ACS.....	8
4.5 FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO AMBIENTE (OPCIONAL)	9
4.6 FUNCIONAMIENTO SEGÚN LAS CONDICIONES EXTERIORES (OPCIONAL).....	9
4.7 FUNCIONAMIENTO CON CONTROL REMOTO OPEN THERM (OPCIONAL).....	10
5 MENÚ INFO.....	11
5.1 ACCESO A "MENÚ INFO".....	11
5.2 PARÁMETROS DEL "MENÚ INFO".....	12
6 FUNCIONES ADICIONALES	13
6.1 FUNCIÓN ANTICICLADO DEL QUEMADOR.....	13
6.2 FUNCIÓN ANTIBLOQUEO DE BOMBAS.....	13
6.3 FUNCIÓN ANTI-HIELO.....	13
6.4 PROTECCIÓN INFANTIL.....	13
6.5 FUNCIÓN DE SENSORIZACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA CALDERA.....	13
6.6 FUNCIÓN ANTILEGIONELA	13
6.7 FUNCIÓN DE PURGA DE AIRE	14
6.8 CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE.....	15
6.9 CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERIOR.....	15
6.10 CONEXIÓN CONTROL REMOTO OPEN THERM.....	15
7 PARO DE LA CALDERA.....	16
8 VACIADO DE LA CALDERA.....	17
9 BLOQUEOS DE SEGURIDAD.....	17
9.1 BLOQUEO DE SEGURIDAD DE TEMPERATURA	17
9.2 BLOQUEO DE QUEMADOR	17
9.3 BLOQUEO POR FALTA DE PRESIÓN	17
10 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA.....	18
11 CROQUIS Y MEDIDAS	20
12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	21
12.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	21
13 ESQUEMA ELECTRICO	23
13.1 AVANTTIA NG HDX.....	23
14 CÓDIGOS DE ALARMA.....	24

1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

1.1 Símbolos de seguridad

Todos los mensajes de seguridad indican un potencial riesgo de avería o daños. Seguir detenidamente las instrucciones para evitar accidentes o daños.



PELIGRO

Advierte sobre operaciones o situaciones de peligro inminente, que si no se evitan, pueden ocasionar daños severos o incluso la muerte.



ADVERTENCIA

Bajo este símbolo se describen advertencias que se deberán tener en cuenta para el correcto manejo del aparato y evitar malfuncionamientos de este, que puedan provocar situaciones de peligro para el equipo y/o terceros.



PRECAUCIÓN

Advierte sobre operaciones o situaciones de peligro inminente, que si no se evitan, pueden ocasionar leves o moderados daños.

1.2 Otros símbolos

Los siguientes símbolos se utilizan en las instrucciones para llamar la atención sobre información importante.

Atención Indica el riesgo de averías y daños a bienes o personas.

Nota Indica importante información adicional que puede estar relacionada con el correcto funcionamiento de la caldera.

1.3 Advertencias de seguridad



PELIGRO

Un escape de gas puede causar explosiones con graves consecuencias, produciendo daños materiales y personales. Si se percibe olor a gas:

No fumar en la zona de peligro. Evitar encender llamas o provocar chispas.

No encender ningún interruptor o aparato eléctrico.

Abrir puertas y ventanas.

Cerrar la válvula principal de gas.

Apagar la calefacción.

Mantener a las personas fuera de la zona de peligro.

Seguir las instrucciones de seguridad de su compañía de suministro de gas, que se encuentran definidas junto al contador.

Avise a su compañía de suministro de gas.

**PELIGRO**

Respirar los gases de la combustión (humos) puede producir graves daños a la salud por envenenamiento.

Apagar la calefacción.

Ventilar la habitación.

Cerrar todas las puertas que evitar que el gas se expanda por otras habitaciones.

No encender ningún interruptor o aparato eléctrico.

**PELIGRO**

Bajo ningún concepto se debe quitar o intentar acceder a ningún componente sellado.

Todos los trabajos de mantenimiento de la caldera tienen que llevarse a cabo por personal autorizado por **DOMUSA TEKNIK**.

**PRECAUCIÓN**

Mientras se trabaja en el sistema de calefacción

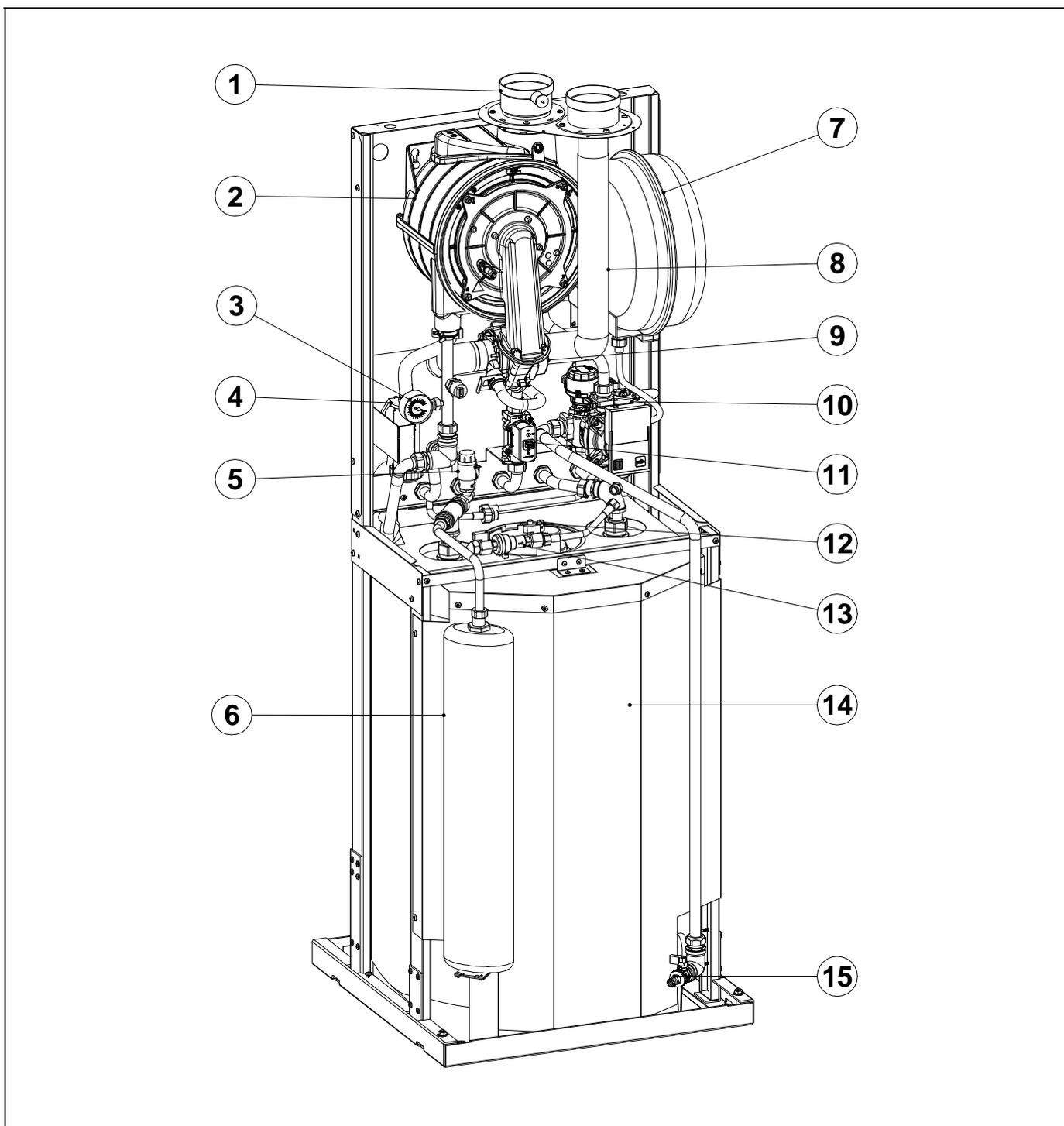
Asegúrese de desconectar la caldera del suministro eléctrico. Para ello se puede desconectar el suministro de la red principal comprobando que la caldera no quede encendida.

Cierre el paso de gas y asegúrese de que no se abra hasta que usted lo autorice.

Para calderas de propano

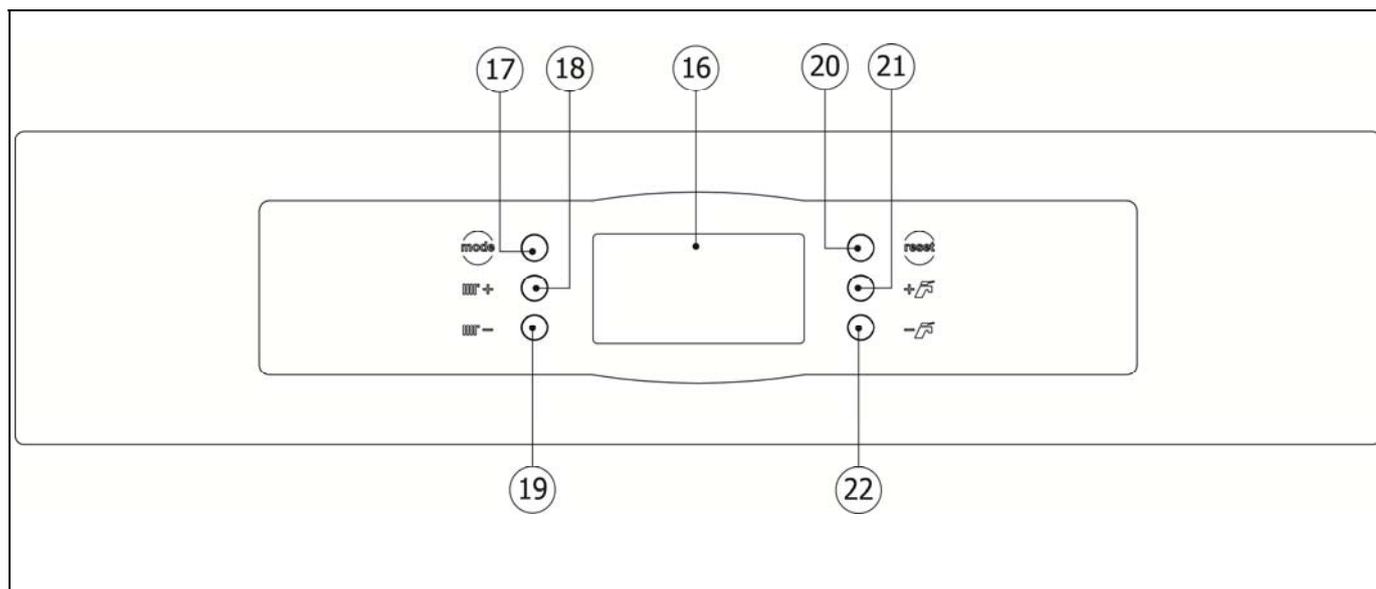
Antes de instalar la caldera, debe estar seguro de que el depósito de gas está purgado. El proveedor de propano es, por norma, el responsable de efectuar adecuadamente la purga de aire del depósito. Pueden darse problemas de encendido si el depósito no está debidamente purgado. En estos casos, hay que dirigirse en primer lugar al responsable de llenar el depósito

2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Salida de humos | 9. Ventilador |
| 2. Cámara de combustión | 10. Grupo hidráulico |
| 3. Manómetro de primario | 11. Válvula de gas |
| 4. Sifón de condensados | 12. Purgador |
| 5. Válvula de seguridad ACS | 13. Desconector de llenado. |
| 6. Vaso de expansión de ACS. | 14. Interacumulador ACS en INOX |
| 7. Vaso de expansión de calefacción | 15. Llave de vaciado de primario. |
| 8. Entrada de Aire. | |

3 COMPONENTES DE MANDO



16. Display digital

Es el display principal de funcionamiento de la caldera, en el cual, se visualizan todas las informaciones, parámetros y valores de funcionamiento.

17. Botón MODE

Pulsando este botón se seleccionará entre los distintos modos de funcionamiento. También sirve para desactivar el servicio de calefacción.

18. Botón incremento temperatura de consigna caldera (+++ +)

Con él podremos incrementar la temperatura de caldera deseada.

19. Botón reducción temperatura de consigna caldera (--- -)

Con él podremos reducir la temperatura de caldera deseada.

20. Botón RESET

Cuando la caldera está en modo de bloqueo, pulsando el botón **RESET** se reseteará el bloqueo y se restaurará el funcionamiento "Normal". Cuando se esté modificando algún parámetro pulsar el botón **RESET** hasta completar el ciclo de la pantalla para guardar las modificaciones.

21. Botón incremento temperatura de ACS (+ ↗)

Con él podremos incrementar la temperatura de Agua Caliente Sanitaria deseada.

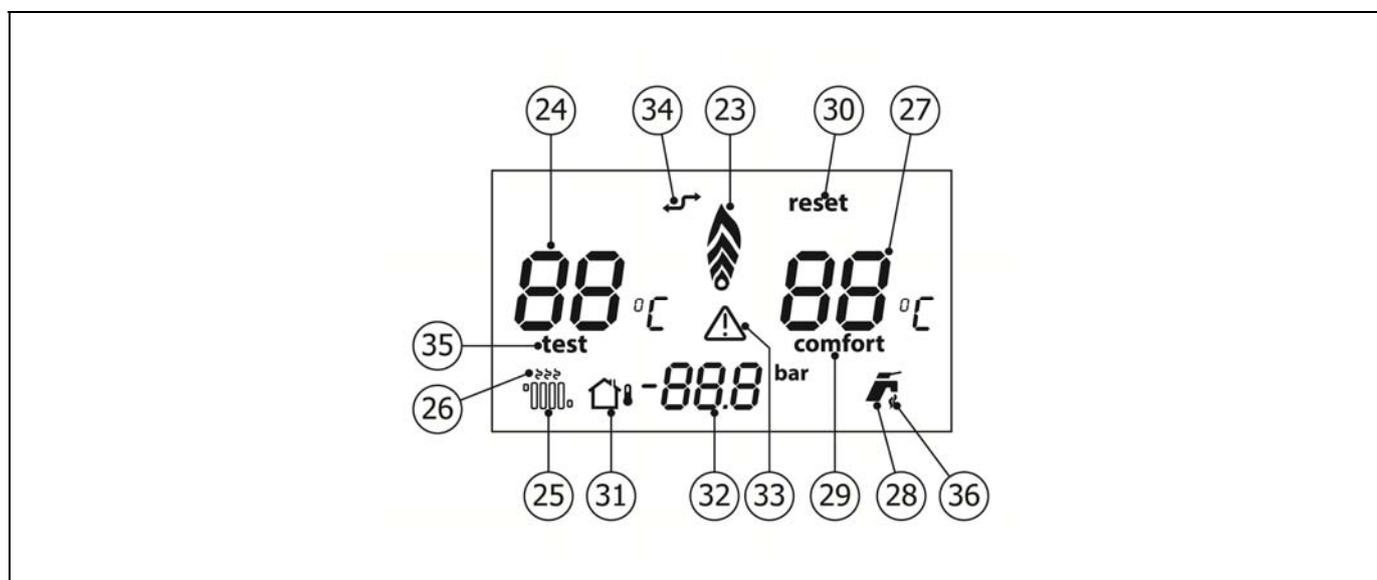
22. Botón reducción temperatura de ACS (- ↘)

Con él podremos reducir la temperatura de Agua Caliente Sanitaria deseada.

Avanttia NG

3.1 Display digital

La caldera **Avanttia NG** es electrónica e incorpora un display para la visualización de los diferentes parámetros de la caldera. El display dispone de diferentes zonas de visualización en los cuales se van visualizando diferentes iconos y números que indican los diferentes estados de la caldera.



23. Indicador de llama

Visualiza la detección de llama y la potencia a la que está trabajando la caldera.

24. Temperatura de caldera

Visualiza la temperatura de caldera.

25. Indicador de funcionamiento modo calefacción

Indica que el modo calefacción está activado.

26. Indicador de demanda de calefacción

Parpadea cuando hay demanda de calefacción.

27. Temperatura de ACS

Visualiza temperatura de ACS.

28. Indicador de funcionamiento modo ACS

Indica que el modo ACS está activado.

29. Indicador de funcionamiento en modo confort

Indica que el modo confort está activado.

30. Indicador de requerimiento de reseteo

Se visualiza cuando la caldera requiere ser reseteada.

31. Indicador de conexión de sonda exterior de temperatura

Se visualiza cuando hay una sonda exterior conectada.

32. Manómetro digital

Visualiza la presión del circuito de calefacción.

33. Indicador de error

Se visualiza cuando hay un error en la caldera.

34. Indicador de conexión OT

Se visualiza cuando hay una entrada auxiliar OT conectada.

35. Indicador de funcionamiento en modo testeo

Indica que el modo testeo está activado.

36. Indicador de demanda de ACS

Parpadea cuando hay demanda de ACS.

4 FUNCIONAMIENTO

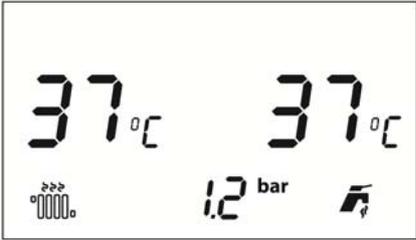
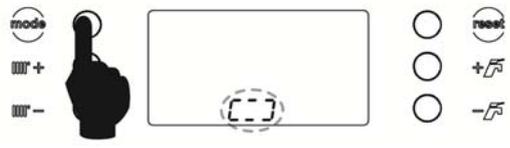
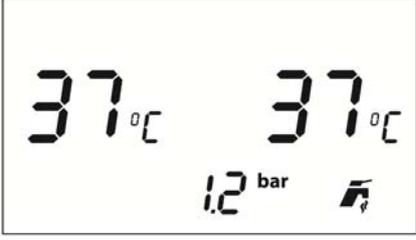
4.1 Encendido de la caldera

Una vez conectado el cable de alimentación a la red eléctrica se encenderá el Display Digital (32).

<p>Cuando se encienda el Display digital (32) la pantalla mostrará el modelo de caldera, la versión de software instalada y el tipo de gas seleccionado.</p>	
<p>A continuación, la caldera pasa a modo OFF.</p>	
<p>Mantenga pulsado el botón MODE para encender y apagar la caldera.</p>	

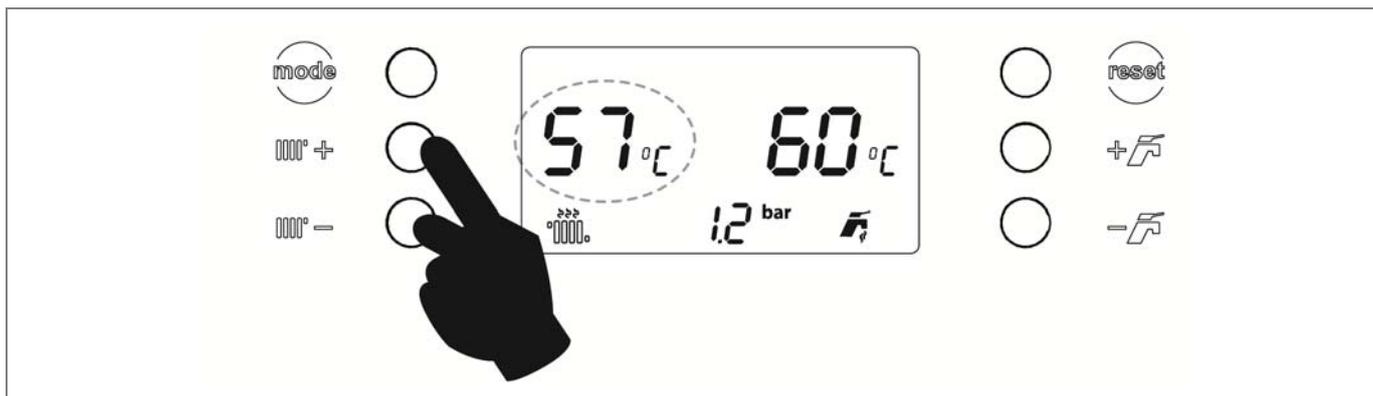
4.2 Selección de Modo Invierno y Modo Verano

Cuando la caldera se enciende desde el modo off, la caldera entra por defecto en **Modo Invierno**.

<p>En la posición de Modo Invierno la caldera dará servicio de calefacción y ACS.</p> <p>Los iconos de calefacción y ACS se visualizan en el display.</p>	
<p>Para desactivar el servicio de calefacción, pulsar el símbolo MODE hasta que se complete el círculo.</p>	
<p>La caldera pasa a estar en Modo Verano y únicamente se visualizará el icono de ACS. En esta posición, la caldera solo dará servicio de ACS.</p>	

Avanttia NG

4.3 Selección de la consigna de temperatura de caldera



El ajuste de la **temperatura de caldera** se lleva a cabo con los botones de ajuste de temperatura de calefacción (☰+ y ☰-).

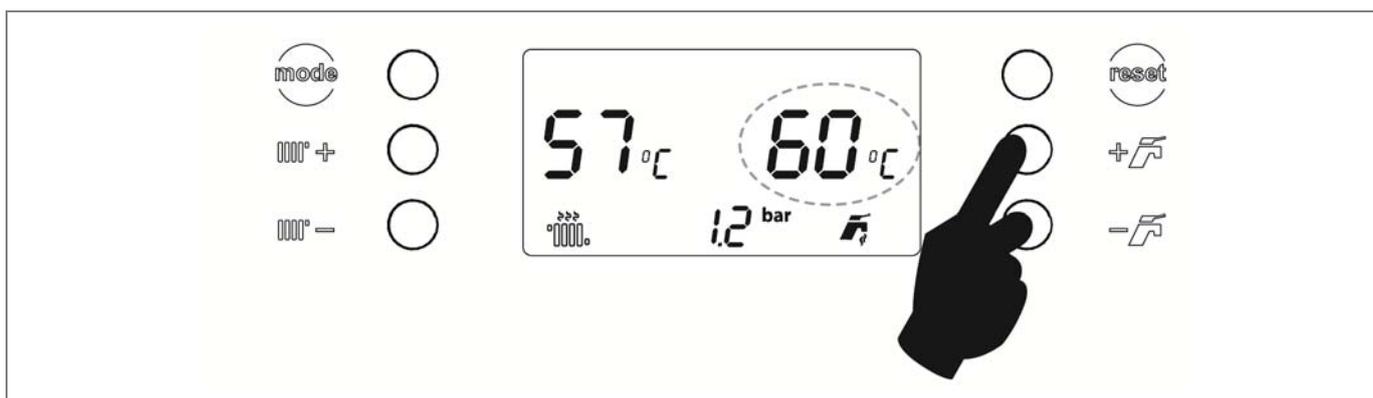
La temperatura se visualiza en el display con el indicador temperatura de caldera. El ajuste del valor se confirma una vez apagada la luz de la pantalla.

Siempre y cuando exista un circuito directo que no esté funcionando en función de las condiciones exteriores (sonda exterior conectada) se podrá seleccionar la temperatura deseada de funcionamiento de la caldera.

El rango de temperatura de consigna de caldera seleccionable es de 25 - 80°C. Las calderas **Avanttia NG**, son calderas de condensación, por lo que, con el objetivo de obtener el máximo rendimiento de la caldera y el consiguiente ahorro de energía en el funcionamiento, se recomienda seleccionar una temperatura de consigna entre 60 - 70°C, siempre que el sistema de calefacción instalado y las condiciones de aislamiento de la vivienda lo permitan.

También, se podrá limitar la temperatura máxima de caldera a 47°C a través del parámetro **P21**, activando el funcionamiento a baja temperatura.

4.4 Selección de temperatura de ACS



La selección de la **temperatura de ACS** deseada se realiza mediante los botones de ajuste de temperatura de ACS. (+☰ y -☰).

La temperatura se visualiza en el display con el indicador temperatura de ACS. El ajuste del valor se confirma una vez apagada la luz de la pantalla.

El rango de temperatura de ACS seleccionable es de 10-65°C.

4.5 Funcionamiento con termostato ambiente (Opcional)

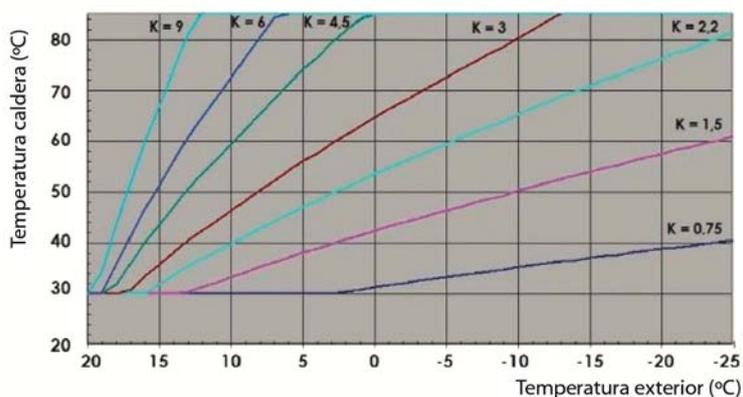
La caldera **Avanttia NG** incorpora una conexión preparada para la instalación de un cronotermostato ambiente o termostato ambiente (ver "*Conexión del termostato ambiente*") que permitirá la gestión del funcionamiento de la caldera dependiendo de la temperatura del interior de su vivienda. Opcionalmente, **DOMUSA TEKNIK** ofrece una amplia gama de dichos dispositivos en su catálogo de productos.

La instalación de un termostato ambiente optimizará el funcionamiento de la instalación, adecuando el funcionamiento de la calefacción y climatización a las necesidades de la vivienda y obteniendo unas prestaciones de confort mejoradas. Además, si el termostato permite la programación de las horas de funcionamiento (cronotermostato), se podrá adecuar el servicio a los horarios de uso de la instalación.

4.6 Funcionamiento según las condiciones exteriores (Opcional)

Los Servicios de Asistencia Técnica oficiales de **DOMUSA TEKNIK** pueden instalar una sonda de temperatura ambiente del exterior (opcional). De este modo, podrá habilitar el ajuste automático de la temperatura de calefacción para que respondan inmediatamente a los cambios de temperatura ambiente del exterior de forma inteligente y cómoda. Así, su funcionamiento será más eficiente y económico, ya que reducirá la temperatura del agua de los radiadores cuando suba la temperatura ambiente exterior e incrementará gradualmente la temperatura del agua de los radiadores cuando la temperatura ambiente exterior baje. Esto le evitará tener que realizar ajustes en la temperatura de los radiadores. Este sensor se activa siempre que está conectado, independientemente del tipo y la disponibilidad de los termostatos utilizados.

Con este modo de funcionamiento activado la temperatura de caldera y/o de impulsión de calefacción se determina en función de la pendiente de la curva K seleccionada (en el parámetro **P04** del "*Menú Técnico*") y de la temperatura exterior medida. En el caso de una instalación correctamente dimensionada, la temperatura de la caldera y/o de ida calculada asegurará una temperatura ambiente que corresponderá a la consigna programada. En la gráfica adjunta se describe la relación de temperaturas para cada valor de la curva K.



Nota Para conectar la sonda exterior a la caldera seguir detenidamente las instrucciones de conexión del apartado "Conexiones Eléctricas".

Avanttia NG

4.7 Funcionamiento con control remoto Open Therm (Opcional)

Opcionalmente con la caldera **Avanttia NG, DOMUSA TEKNIK** ofrece una amplia gama de controles remotos Open Therm, mediante los cuales será posible comandar el funcionamiento de la caldera desde cualquier estancia de la vivienda. El funcionamiento de la caldera pasa a gestionarse desde este control y las diversas temperaturas y parámetros seleccionables en él no podrán ser modificados a través del panel de control de la caldera.

El control remoto permite la programación de las horas de confort deseadas de la vivienda, regulando la instalación en función de las necesidades de esta, mediante la medición de la temperatura ambiente del interior y ajustando la temperatura de la instalación a la misma. Desde el control se podrán seleccionar las temperaturas de consigna de A.C.S. y calefacción deseadas en cada momento, así como visualizar diversos parámetros de funcionamiento de la caldera. A su vez, el control avisará de cualquier anomalía de funcionamiento de la caldera. Cuando se conecte una sonda de temperatura exterior en la caldera, el control remoto será capaz de regular el confort de la vivienda dependiendo de las condiciones climatológicas de cada momento, optimizando el consumo de combustible y el confort del interior de la vivienda.

Para su correcta instalación y funcionamiento, leer detenidamente las instrucciones adjuntas con el mando a distancia

Nota Para conectar un control remoto Open Therm a la caldera seguir detenidamente las instrucciones de conexión del apartado "Conexiones Eléctricas".

5 MENÚ INFO

Mediante el "Menú Info" se pueden visualizar en la pantalla digital informaciones y contadores de la caldera, en cada momento.

5.1 Acceso a "Menú Info"

Siga las siguientes instrucciones para acceder al "Menú Info".

	<p>Pulse los botones + y RESET simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>
	<p>Navegue por los parámetros AL, In y Co del "Menú Info" con los botones de ajuste de temperatura de ACS.</p>
	<p>AL 0 – AL 09: Últimos 10 errores de la caldera.</p>
	<p>In 0 – In 10: Informaciones de la caldera.</p>
	<p>Co 0 – Co 06: Contadores de la caldera.</p>
	<p>Para salir del "Menú Info" pulse los botones + y RESET simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>

Avanttia NG

5.2 Parámetros del "Menú Info"

En la siguiente tabla se enumeran las informaciones y contadores sobre el estado de la caldera. Los valores mostrados en este menú no pueden ser modificados.

Nº.	Parámetro
AL 0 – AL 9	Últimos 10 errores de la caldera
In 1	Versión de Software
In 2	Temperatura de la sonda exterior (<i>Si hay una sonda exterior conectada</i>) (°C)
In 3	Temperatura de la sonda de calefacción (°C)
In 4	Temperatura del sensor de humos (°C)
In 5	Temperatura de la sonda de ACS (°C)
In 6	Temperatura de la sonda de retorno (°C)
In 7	Consigna de temperatura de caldera activa (°C)
In 8	Nivel de potencia actual (%)
In 9	<i>Reservado</i>
In 10	Valor del sensor de presión de agua (bar)
In 11	Potencia del ventilador actual (rpm x 100)
Co 1	Horas caldera encendida (h x 100)
Co 2	Horas funcionamiento quemador (h x 100)
Co 3	Numero de encendidos de quemador (x 1000)
Co 4	Numero de alarmas en caldera
Co 5	Numero de activaciones "Menú Técnico"
Co 6	Numero de activaciones "Menú SAT"

6 FUNCIONES ADICIONALES

La caldera **Avanttia NG** incorpora las siguientes funciones de control adicionales:

6.1 Función anticiclado del quemador

Mediante el parámetro **P05** se ajusta el tiempo mínimo entre arrancadas del quemador. Se utiliza en instalaciones con muy poca inercia térmica, para evitar ciclos de arranques y apagados de quemador excesivamente consecutivos, asegurando un funcionamiento más pausado del quemador y evitando el desgaste prematuro de los componentes del quemador.

6.2 Función antibloqueo de bombas

Esta función previene el agarrotamiento de las bombas de circulación de la caldera, debido a periodos prolongados en los que las bombas no se pongan en marcha. Este sistema permanecerá activo mientras no se desconecte la caldera de la red eléctrica.

6.3 Función anti-hielo

Esta función protege a la caldera de congelarse durante las heladas. La bomba de circulación se activará cuando la temperatura de caldera descienda por debajo de 7°C. Si la temperatura de caldera sigue descendiendo hasta 5°C, se pondrá en funcionamiento el quemador, aportando calor a la instalación. Este sistema permanecerá en alerta mientras no se desconecte la caldera de la red eléctrica. La temperatura de activación de la protección anti-hielo es modificable a través del parámetro **P38**.

En períodos de ausencia CORTOS, sobre todo durante el invierno y en zonas con gran riesgo de heladas, se recomienda NO desconectar la caldera de la red eléctrica ni del suministro de gas, con el objetivo de mantener la función anti-hielo activa y prevenir posibles roturas debidas a la congelación del agua de las tuberías.

6.4 Protección infantil

Cuando esta función está activada, los botones se bloquean una vez transcurridos 2 minutos desde su último uso. Cuando se habilita esta función con el parámetro **P24**, la configuración de la caldera no puede ser modificada. El bloqueo se desactiva cuando se mantiene pulsado el botón **MODE** hasta que el ciclo haya terminado.

P24=0: Protección infantil desactivada

P24=1: Protección infantil activada

6.5 Función de sensorización de la presión de la caldera

Esta función previene de un mal funcionamiento de la caldera por falta de agua y/o por exceso de presión en la caldera. La presión es detectada por un sensor de presión, y su valor se visualiza en el display digital (**49. Manómetro digital**). Cuando la presión es inferior a 0,05 MPa (0,5 bar), el control electrónico para el funcionamiento de la caldera y activa una alarma en la pantalla ("**E02**"). Cuando la presión de la caldera es superior a 0,27 MPa (2,7 bar), se activa una alarma en la pantalla ("**E03**"), avisando del exceso de presión. Se recomienda, en este caso, llamar al **Servicio de Asistencia Técnica** más cercano, y proceder a vaciar hasta que la presión este entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar).

6.6 Función antilegionela

Mediante el parámetro **P45**, es posible activar la función de protección contra la bacteria de la legionela. Con la función activada, periódicamente, la temperatura del interacumulador de ACS se eleva hasta la temperatura seleccionada con el fin de proteger el circuito de ACS contra la bacteria.

Avanttia NG

6.7 Función de purga de aire

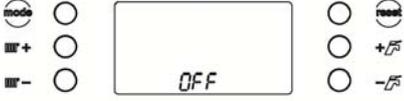
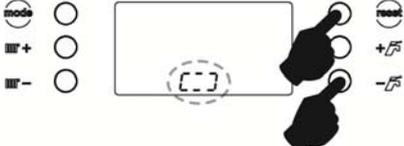
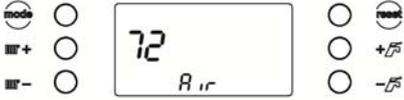
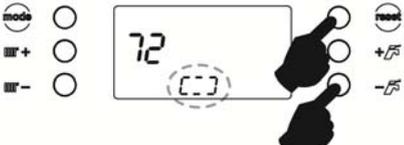
La función de purga de aire se activa manteniendo pulsados los botones **RESET** y **-F** hasta completar el círculo estando la caldera en OFF. Tras la activación de esta función, la bomba y la válvula de 3 vías se activan y se desactivan para purgar el aire de la instalación.



ADVERTENCIA

Este procedimiento debe ser realizado por personal autorizado por **DOMUSA TEKNIK**.

Asegúrese de que la presión de la caldera es adecuada y que la tapa del purgador automático está abierta. Si la presión de agua disminuye durante el procedimiento de purgado, utilice la llave de llenado para llenar la instalación hasta que la presión sea adecuada.

	La caldera debe estar en modo OFF para realizar el purgado.
	Pulse RESET y -F simultáneamente hasta completar el círculo para realizar el purgado.
	Se visualiza el modo "Air" en el display. La caldera comienza la función de purgado. Durante esta función, la bomba y la válvula de 3 vías se activan / desactivan para eliminar el aire de la instalación hidráulica. La función de purgado finaliza en 12 minutos.
	Para salir del modo purgado espere los 12 minutos que dura la función o pulse RESET y -F simultáneamente hasta que se complete el círculo.

6.8 Conexión del termostato ambiente

La caldera está preparada para conectarse a un termostato ambiente o cronotermostato. Se deben conectar los cables de dicho termostato a los terminales nº 1 y 2 de la regleta de conexiones **J1**, retirando el puente eléctrico que se suministra de fábrica. (ver *"Esquema Eléctrico"*).

6.9 Conexión de la sonda exterior

La caldera está diseñada para poder funcionar con una sonda de temperatura exterior. Se deben conectar los cables de dicha sonda a los terminales nº 5 y 6 de la regleta de conexiones **J1**. (ver *"Esquema Eléctrico"*).

6.10 Conexión control remoto Open Therm

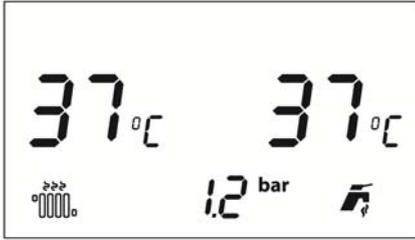
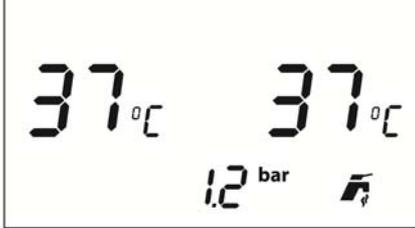
La caldera está diseñada para poder funcionar con un control remoto Open Therm. Se deben conectar los cables de dicho control remoto a los terminales nº 3 y 4 de la regleta de conexiones **J1**. (ver *"Esquema Eléctrico"*).

Avanttia NG

7 PARO DE LA CALDERA

En el **modo de apagado**, y **mientras la caldera esté conectada a la red eléctrica y a la instalación de combustible**, la caldera deja de funcionar para dar servicio de calefacción y A.C.S., pero continúan activadas las funciones de protección anti-hielo y antibloqueo de bombas.

Tal y como se muestra en la siguiente secuencia, para apagar la caldera, es necesario pulsar el botón **MODE** hasta que se complete el círculo una vez si la caldera se encuentra en **Modo Verano** o dos veces si la caldera se encuentra en **Modo Invierno**.

	Si la caldera se encuentra en Modo Invierno , será necesario pulsar el botón MODE 2 veces.
	Pulse el botón MODE hasta que se complete el círculo.
	La caldera pasa a estar en Modo Verano . Cuando la caldera está en Modo Verano , es necesario pulsar el botón MODE 1 vez más.
	Pulse el botón MODE hasta que se complete el círculo.
	La caldera pasa a estar en modo apagado.

Si se desea desconectar por completo el funcionamiento de la caldera, se deberá interrumpir el suministro eléctrico y cortar la alimentación de combustible.

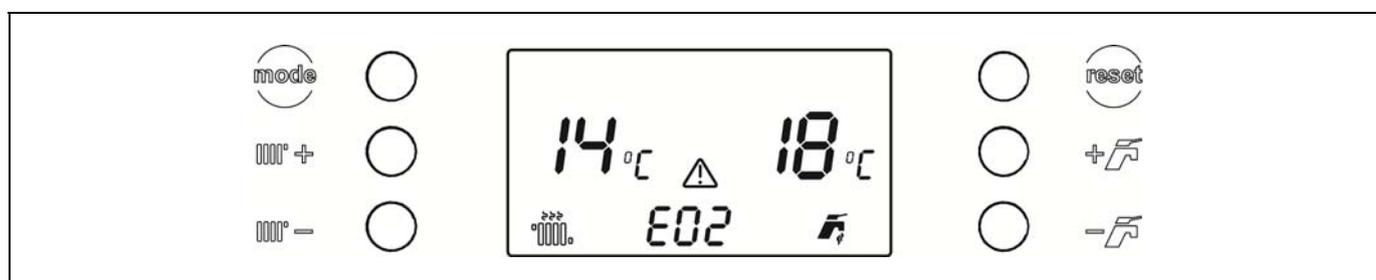
8 VACIADO DE LA CALDERA

El vaciado del agua de la caldera se realizará abriendo la llave de vaciado **(15)**, situada en el interior de la caldera, en la parte inferior izquierda del cuerpo de caldera. Para ello se deberá de conectar a dicha llave un tubo flexible y conducirlo a un desagüe. Una vez realizada la operación de vaciado, cerrar la llave y desconectar el tubo flexible.

Atención Durante el proceso de vaciado, se recomienda apagar la caldera y desconectarla del suministro eléctrico.

9 BLOQUEOS DE SEGURIDAD

El sistema electrónico de control de la caldera podrá activar los siguientes bloqueos del funcionamiento de la caldera por seguridad. Cuando se produce cualquiera de estos bloqueos, la caldera deja de funcionar y se visualiza de forma intermitente un código de bloqueo en la pantalla.



Atención Si cualquiera de los siguientes bloqueos de funcionamiento fuera repetitivo, apagar la caldera y llamar al SAT oficial más cercano.

9.1 Bloqueo de seguridad de temperatura

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E07"** y el símbolo de indicador de error. Se parará el quemador, por lo que no se aportará calor a la instalación.

Se producirá siempre que la caldera sobrepase los 100°C de temperatura. Para desbloquear, se deberá esperar a que la temperatura de caldera baje a 85°C y se deberá pulsar el botón **RESET**.

9.2 Bloqueo de quemador

Cuando se produce este bloqueo en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E06"** y el símbolo de indicador de error. Se parará el quemador, por lo que no se aportará calor a la instalación.

Se produce por cualquier anomalía que pudiera existir en el quemador o en la instalación de combustible. Para desbloquear, pulsar el botón **RESET**.

9.3 Bloqueo por falta de presión

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E02"** y el símbolo de indicador de error. Se pararán el quemador y la bomba de circulación de la caldera, por lo que no se aportará calor a la instalación, ni circulará agua por ella.

Se produce cuando la presión de la caldera baja por debajo de 0,05 MPa (0,5 bar), evitando que ésta funcione cuando se vacía de agua la instalación, bien por tener alguna fuga o por operaciones de mantenimiento. Para desbloquear, pulsar el botón **RESET**.

10 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Para mantener la caldera en perfectas condiciones de funcionamiento, anualmente se debe hacer una revisión de la caldera, por personal autorizado por **DOMUSA TEKNIK**.

Mantenimiento de la caldera y la chimenea

Los aspectos más importantes a revisar son los siguientes:

- La presión del agua en la instalación de calefacción, **en frío**, debe estar comprendida entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar). En caso contrario es necesario llenarla hasta alcanzar estos valores.
- Los dispositivos de control y seguridad (termostatos, válvula de gas, etc.) deben funcionar correctamente.
- El quemador y el interior del hogar de la caldera deben estar limpios. Para su limpieza se recomienda utilizar cepillos blandos o aire comprimido, para no estropearlos. **No utilizar productos químicos**.
- El vaso de expansión debe estar lleno, según las especificaciones de la placa del vaso.
- Revisar la estanqueidad de las instalaciones de gas y agua.
- La chimenea debe encontrarse libre de obstáculos y sin pérdidas.
- El caudal de gas debe mantenerse en los valores señalados en la *Ficha Técnica*.
- Las bombas de circulación y válvulas mezcladoras (si las hubiera) no deben estar bloqueadas.

Limpieza de la caldera

La caldera no precisa de un mantenimiento especial, siendo suficiente **una limpieza anual**, al final de la temporada de calefacción. **El hogar y el quemador no deben limpiarse con productos químicos o cepillos de acero**. Se debe poner especial cuidado después de todas las operaciones de limpieza, en hacer varios ciclos de encendido, comprobando el correcto funcionamiento de todos los elementos.

Una vez verificado el correcto funcionamiento, asegurarse de que no existen fugas.

Descarga del agua de condensados

La descarga del agua de condensados de la caldera no deberá de ser modificada y se deberá de mantener libre de obstrucciones, que la puedan bloquear. Se recomienda una limpieza periódica anual del sifón de recogida de condensados.

Si en la descarga de condensados se instala un sistema de neutralización, se deberá de llevar a cabo un mantenimiento periódico del mismo, según las instrucciones del fabricante del sistema de neutralización.

Productos de limpieza

A la hora de limpiar la caldera jamás deben utilizarse productos químicos, con un cepillo de material plástico es suficiente, si se hace anualmente.

Se garantiza una limpieza duradera de la caldera y del circuito hidráulico si previamente se trata el agua de dureza superior a 25 °F. Para durezas inferiores no hace falta el tratamiento del agua. En todo caso, para proceder a la descalcificación, habría que utilizar una bomba descalcificadora.

Precaución contra heladas

La caldera **Avanttia NG** dispone de una función que previene de posibles deterioros de la instalación por heladas, siempre que se asegure el correcto suministro de energía eléctrica. De todas maneras, y sobre todo en zonas azotadas por temperaturas muy bajas, se recomienda tomar precauciones con el fin de evitar daños en la caldera. Se aconseja añadir anticongelante al agua existente en el circuito de calefacción. Para largos períodos de parada de la caldera, se recomienda **vaciar toda el agua de esta.**

Características del agua de la caldera

Cuando la dureza del agua es superior a los 25-30 °F, se prescribe el uso de agua tratada para la instalación de calefacción, con el fin de evitar las posibles incrustaciones de cal en la caldera.

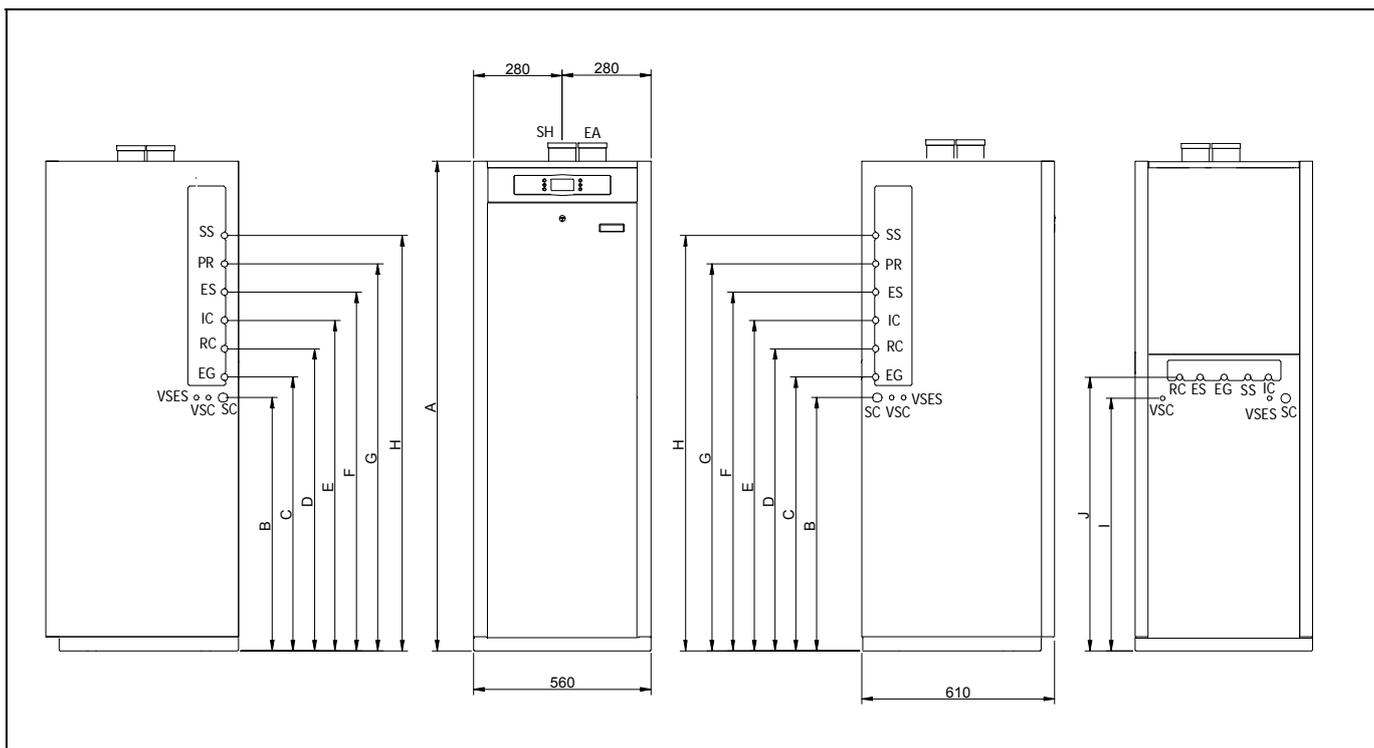
Hay que recordar que una pequeña incrustación de cal de algún mm. de espesor, provoca, a causa de su baja conductividad térmica, una disminución importante de las prestaciones de rendimiento de la caldera.

Es imprescindible el tratamiento del agua utilizada en el circuito de calefacción en los siguientes casos:

- Circuitos muy extensos (con gran contenido de agua).
- Frecuentes llenados de la instalación.

En el caso de ser necesario el vaciado parcial o total de la instalación repetidas veces, se recomienda efectuar el llenado con agua tratada.

11 CROQUIS Y MEDIDAS



	Conexión
IC: Ida de calefacción circuito directo.	3/4" M
RC: Retorno de calefacción circuito directo.	3/4" M
EG: Entrada de gas.	3/4" M
ES: Entrada agua fría sanitaria.	3/4" M
PR: Recirculación ACS	3/4" M
SS: Salida agua caliente sanitaria.	3/4" M
VSES: Válvula de seguridad ACS.	-
VSC: Válvula seguridad calefacción.	-
VC: Salida de los condensados.	-
SH: Salida de humos	Ø80
EA: Entrada de aire.	Ø80

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Avanttia NG 24 HDX 120 L	1555	805	870	960	1050	1140	1230	1320	805	870
Avanttia NG 24 HDX 150 L	1725	975	1040	1130	1220	1310	1400	1490	975	1040
Avanttia NG 28 HDX 150 L	1725	975	1040	1130	1220	1310	1400	1490	975	1040
Avanttia NG 33 HDX 150 L	1725	975	1040	1140	1220	1310	1400	1490	975	1040

*Dimensiones en mm

12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

12.1 Especificaciones técnicas

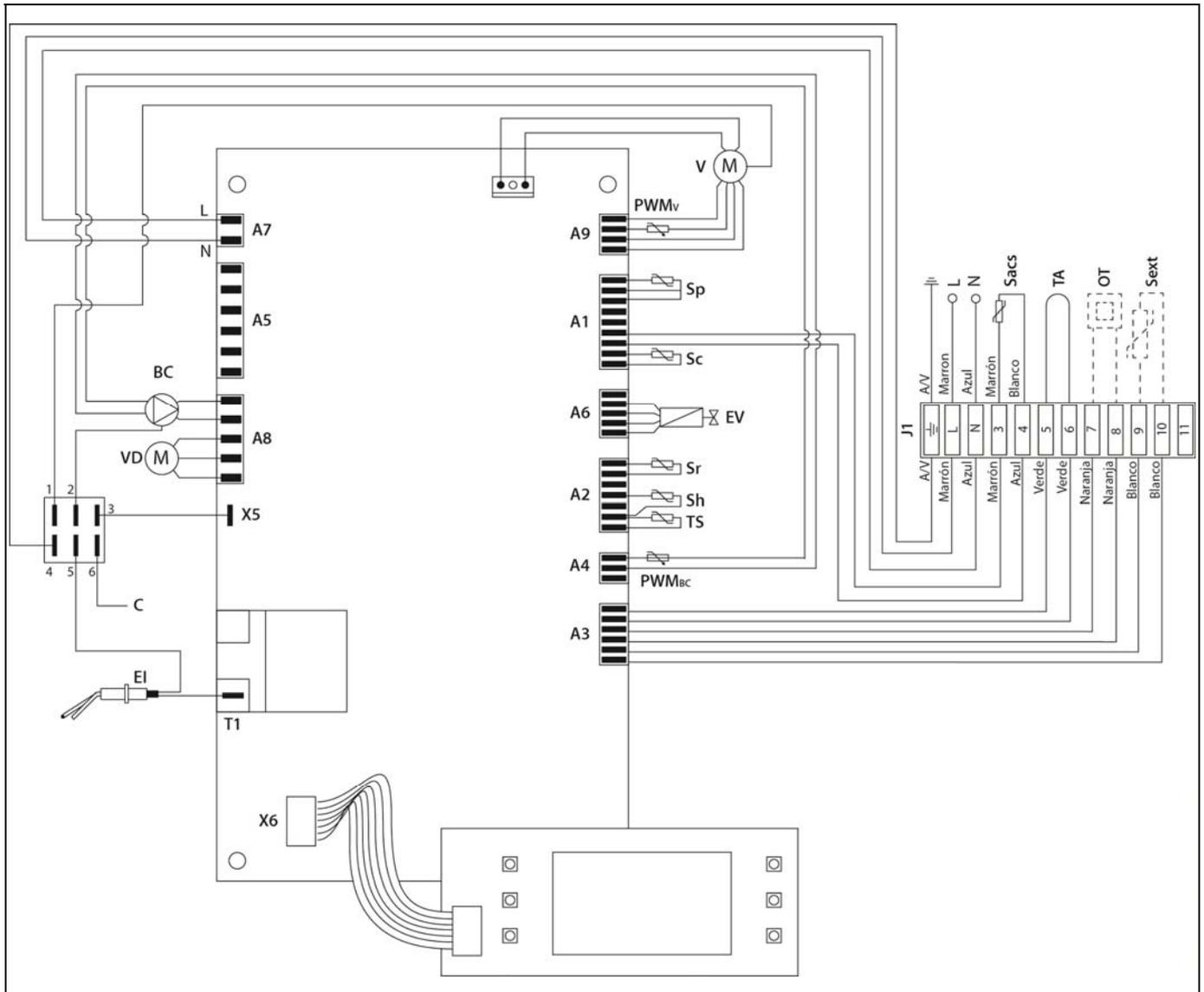
AVANTTIA NG	Unid.	24 HDX 120 L			24 HDX 150 L			28 HDX 150 L			33 HDX 150 L		
Código caldera		D9.24.HDX120			D9.24.HDX150			D9.28.HDX150			D9.33.HDX150		
Tipo de caldera		Condensación. Calefacción y producción de agua caliente sanitaria											
Circuito de Gas													
Tipo de gas		G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31
Presión de suministro	mbar	20	25	37	20	25	37	20	25	37	20	25	37
Consumo de gas (Potencia máxima)	m³/h	2,49	2,83	0,96	2,49	2,83	0,96	2,95	3,32	1,11	3,52	3,93	1,30
Consumo de gas (Potencia mínima)	m³/h	0,36	0,43	0,14	0,36	0,43	0,14	0,38	0,45	0,14	0,41	0,474	0,15
Rango de modulación		1:10			1:10			1:10			1:10		
Eficiencia													
Tipo de gas		G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31
Eficiencia a Potencia Máxima (80/60 °C)	%	97,69	97,36	97,57	97,69	97,36	97,57	97,55	97,42	97,47	97,37	97,49	97,35
Eficiencia a Potencia Máxima (50/30 °C)	%	105,15	105,45	103,01	105,15	105,45	103,01	105,15	105,34	102,79	105,14	105,21	102,51
Eficiencia al 30% (36/30 °C)	%	108,0	107,70	105,81	108,0	107,70	105,81	107,75	107,64	105,32	107,43	107,56	104,7
Circuito de calefacción													
Tipo de gas		G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31
Consumo calorífico nominal max. (Qn) (PCI)	kW	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	28,7	28,7	28,7	33,9	33,9	33,9
Consumo calorífico nominal min. (Qn) (PCI)	kW	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	4	4	4
Potencia útil nominal Calefacción máx. (Pn) (80/60 °C)	kW	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	28	28	28	33	33	33
Potencia útil nominal Calefacción mín (Pn) (80/60 °C)	kW	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8
Potencia útil nominal Condensación (Max.) (50/30 °C)	kW	25,3	25,3	25,0	25,3	25,3	25,0	30,1	30,2	29,5	35,6	35,6	34,7
Potencia útil nominal Condensación (Min.) (50/30 °C)	kW	3,6	3,6	3,5	3,6	3,6	3,5	3,8	3,8	3,7	4,2	4,1	3,9
Rango de selección de temperatura (Cal.)	°C	25-80			25-80			25-80			25-80		
Presión máxima de servicio (PMS)	bar	3			3			3			3		
Presión mínima de servicio	bar	0,5			0,5			0,5			0,5		
Volumen útil del vaso de expansión	L	8			8			12			12		

Avanttia NG

AVANTTIA NG	Unid.	24 HDX 120 L			24 HDX 150 L			28 HDX 150 L			33 HDX 150 L		
Código caldera		D9.24.HDX120			D9.24.HDX150			D9.28.HDX150			D9.33.HDX150		
Circuito de ACS													
Potencia útil nominal de ACS (Max.)	kW	28,8	28,8	27,7	31.1	31.1	31.1	33,4	33,4	32,6	33,4	33,4	32,6
Potencia útil nominal de ACS (Min.)	kW	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	4	4	4
Capacidad del acumulador	l	120			150			150			150		
Presión máxima de ACS	bar	7			7			7			7		
Rango de temperatura de ACS	°C	10-65			10-65			10-65			10-65		
Circuito eléctrico													
Suministro eléctrico		230 V +%10; -%15			230 V +%10; -%15			230 V +%10; -%15			230 V +%10; -%15		
Consumo eléctrico (Max/min)	watt	95/55			95/55			104/60			115/65		
Protección eléctrica		IP20			IP20			IP20			IP20		
Salida de Humos													
Tipo de gas		G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31
Temperatura máxima de Humos	°C	78			78			78			78		
Temperatura seguridad de Humos	°C	100			100			100			100		
Clase NOx		6			6			6			6		
Emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx)	mg/kWh	40	44	46	40	44	46	43	41	50	46	37	56
Caudal de humos Calefacción (60/80 °C-Qn) (Nominal/Mínimo)	g/s	10,32 /1,6	10,78 /1,62	9,91/ 1,18	10,32 /1,6	10,78 /1,62	9,91/ 1,18	11,96 /1,78	12,21 /1,79	11,73 /1,54	14,0 /2,0	14,0 /2,0	14,0 /2,0
Caudal de humos ACS (60/80 °C-Qn) (Nominal/Mínimo)	g/s	14,01	14,04	12,71	14,01	14,04	12,71	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
General													
Dimensiones	mm	560 x 610 x 1565			560 x 610 x 1725			560 x 610 x 1725			560 x 610 x 1725		
Peso	Kg.	170			180			180			180		
Tipo		B23, B23P, B33, C13, C33, C53, C63, C83, C93			B23, B23P, B33, C13, C33, C53, C63, C83, C93			B23, B23P, B33, C13, C33, C53, C63, C83, C93			B23, B23P, B33, C13, C33, C53, C63, C83, C93		
Categoría		I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, II2H3P, II2L3P, II2E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, II2H3P, II2L3P, II2E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, II2H3P, II2L3P, II2E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, II2H3P, II2L3P, II2E+3P		

13 ESQUEMA ELECTRICO

13.1 Avanttia NG HDX



L: Fase.

N: Neutro.

V: Ventilador.

BC: Bomba de circulación.

VD: Válvula desviadora.

C: Conexión tierra caldera.

EI: Electrodo de ionización.

PWM_v: Cable PWM ventilador.

Sp: Sonda de presión de agua.

Sacs: Sonda de ACS.

Sc: Sonda de calefacción.

EV: Válvula de gas.

Sr: Sonda de retorno.

Sh: Sonda de humos.

TS: Termostato de seguridad.

PWM_{BC}: Cable PWM bomba circulación.

TA: Termostato ambiente.

OT: Open therm.

Sext: Sonda exterior.

Avanttia NG

14 CÓDIGOS DE ALARMA

La caldera **Avanttia NG** está equipada por un circuito electrónico capaz de detectar, mediante un continuo autotest, los fallos de funcionamiento de la caldera. Cuando el control electrónico detecta un error de funcionamiento, señala el mismo mediante un código de alarma parpadeante en el display digital. En la siguiente lista se recogen los posibles códigos de alarma:

Cod.	Causa	Solución
E 02	Baja presión de agua	Aumente la presión mediante la llave de vaciado Llame al SAT si el error no desaparece
E 03	Alta presión de agua	Reduzca la presión mediante la llave de vaciado Llame al SAT si el error no desaparece
E 04	Fallo del sensor de temperatura de ACS	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 05	Fallo del sensor de ida de calefacción	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 06	Fallo de encendido	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 07	Error termostato de seguridad	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 08	Error de falsa llama	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 09	Fallo de circulación de agua	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 11	Fallo modulador de válvula de gas	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 13	Sobrecalentamiento en la salida de humos	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 14	Fallo en el sensor de temperatura de humos	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 15	Error ventilador	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 16	Fallo del sensor de retorno de calefacción	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 17	Diferencia de temperatura en sonda de calefacción	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 20	Exceso de temperatura de calefacción	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 21	Diferencia de temperatura entre la ida y el retorno de calefacción > TSP 82°C	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 28	Número de desbloques máximo alcanzado	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 37	Error de tensión de red insuficiente	El error desaparece cuando la tensión de red es adecuada. . Llame al SAT si el error no desaparece.
E 40	Fluctuación en la frecuencia eléctrica	El error desaparece cuando la frecuencia eléctrica es adecuada. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 41	Error de llama tras 6 encendidos	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 42	Fallo en botones del panel.	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 43	Error de comunicación Open therm	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 44	Error de tiempo excesivo de apertura de válvula gas sin llama.	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.

Cod.	Causa	Solución
E 62	Error de regulación.	Regula la válvula de gas de la caldera. Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece
E 72	Error de ΔT por fallo de ignición	Llame al SAT
E 77	Valores absolutos de corriente alcanzados	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 78	Valores máximos de regulación alcanzadas	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 79	Valor actual mínimo de regulación alcanzado	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 80	Error válvula de gas	Desconecte y vuelva a conectar la caldera de red y pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 81	Error de encendido primer intento	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 84	Error de presión de entrada de gas.	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 87	Problema en el circuito de la válvula de gas	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 88	Error de gestión de la válvula de gas	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 89	Problemas en la señal de combustión	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 90	Incapacidad de regular la combustión	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 92	Compensación de aire activa	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 93	Incapacidad de regular la combustión (temporalmente)	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 94	Posible baja presión de gas o recirculación de los gases de escape	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 95	Valor de combustión intermitente	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 96	Chimenea o aspiración de aire bloqueado	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 98	Error de software	Instale software en la caldera. Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.
E 99	Error general	Pulse RESET. Llame al SAT si el error no desaparece.

Nota Será de mucha utilidad comunicar el código de alarma al servicio de asistencia técnica oficial cuando se requiera su servicio.

DOMUSA

TEKNIK

DIRECCIÓN POSTAL

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telfs: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

www.domusatechnik.com

DOMUSA TEKNIK, se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus productos.



CDOC001923

05/20