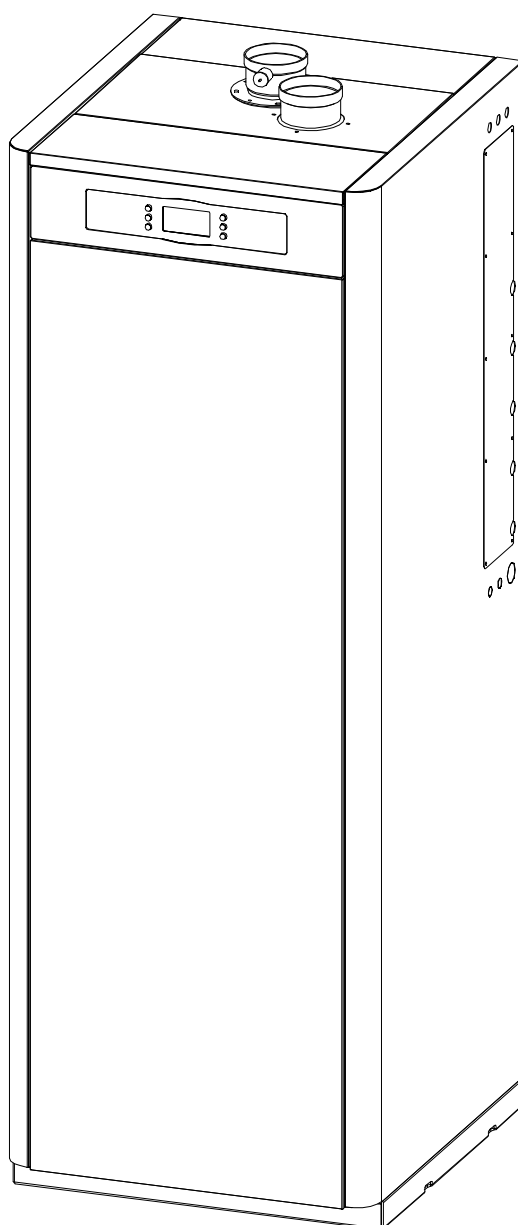


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

→ 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 aerpersonas, 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 .....	3
1.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD .....	3
1.2 OTROS SÍMBOLOS.....	3
1.3 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	3
1.4 NORMAS GENERALES DE INSTALACIÓN .....	5
2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	6
3 COMPONENTES DE MANDO .....	7
3.1 DISPLAY DIGITAL .....	8
4 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN .....	9
4.1 UBICACIÓN.....	9
4.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Y A.C.S.....	10
4.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA .....	10
4.4 CONEXIÓN DEL CIRCUITO DE GAS .....	10
4.5 INSTALACIÓN CON 1 CIRCUITO DE CALEFACCIÓN .....	11
4.6 EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN .....	12
5 EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN.....	14
5.1 SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y ASPIRACIÓN DE DOBLE FLUJO HORIZONTAL TIPO C <sub>53</sub> .....	15
5.2 SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y ASPIRACIÓN DE DOBLE FLUJO VERTICAL TIPO TIPO C <sub>83</sub> .....	16
5.3 TRANSFORMACIÓN DE EVACUACIÓN DE DOBLE CONDUCTO EN EVACUACIÓN COAXIAL.....	17
5.4 SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y ASPIRACIÓN COAXIAL HORIZONTAL TIPO C <sub>13</sub> .....	18
5.5 SISTEMAS DE EVACUACIÓN Y ASPIRACIÓN COAXIAL VERTICAL TIPO C <sub>33</sub> .....	19
6 PUESTA EN SERVICIO .....	20
6.1 ADVERTENCIAS PREVIAS.....	20
6.2 LLENADO DEL ACUMULADOR DE AGUA SANITARIA .....	20
6.3 LLENADO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN.....	20
6.4 CONEXIÓN DE GAS .....	20
6.5 CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	22
6.6 PUESTA EN MARCHA .....	22
6.7 ENTREGA DE LA INSTALACIÓN .....	22
7 FUNCIONAMIENTO .....	23
7.1 ENCENDIDO DE LA CALDERA .....	23
7.2 SELECCIÓN DE MODO INVIERNO Y MODO VERANO.....	23
7.3 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE CALDERA.....	24
7.4 SELECCIÓN DE TEMPERATURA DE ACS.....	24
7.5 FUNCIONAMIENTO CON TERMOSTATO AMBIENTE (OPCIONAL) .....	25
7.6 FUNCIONAMIENTO SEGÚN LAS CONDICIONES EXTERIORES (OPCIONAL) .....	25
7.7 FUNCIONAMIENTO CON CONTROL REMOTO OPEN THERM (OPCIONAL).....	26
8 MENÚ INFO.....	27
8.1 ACCESO A "MENÚ INFO".....	27
8.2 PARÁMETROS DEL "MENÚ INFO".....	28
9 MENÚ TÉCNICO.....	29
9.1 ACCESO A "MENÚ TÉCNICO".....	29
9.2 PARÁMETROS DEL "MENÚ TÉCNICO".....	30
10 AJUSTES DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN .....	32
10.1 AJUSTE DE LA POTENCIA DE CALEFACCIÓN .....	32
10.2 AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE CONSIGNA MÁXIMA DE CALDERA .....	32
10.3 AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE CONSIGNA SEGÚN LAS CONDICIONES EXTERIORES.....	32
10.4 FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	32
10.5 FUNCIONAMIENTO A BAJA TEMPERATURA.....	32
11 AJUSTES DEL CIRCUITO DE ACS .....	33
11.1 AJUSTE DE LA POTENCIA DE ACS .....	33
11.2 AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE CONSIGNA MÁXIMA DE ACS.....	33

# Avanttia NG

12 FUNCIONES ADICIONALES .....	34
12.1 FUNCIÓN ANTICICLADO DEL QUEMADOR .....	34
12.2 FUNCIÓN ANTIBLOQUEO DE BOMBAS .....	34
12.3 FUNCIÓN ANTI-HIELO .....	34
12.4 PROTECCIÓN INFANTIL .....	34
12.5 FUNCIÓN DE SENSORIZACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA CALDERA .....	34
12.6 FUNCIÓN ANTILEGIONELA .....	34
12.7 FUNCIÓN DE PURGA DE AIRE .....	35
12.8 MODO SERVICIO .....	36
12.9 RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA PARÁMETROS DE VENTILADOR.....	37
12.10 CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE.....	38
12.11 CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERIOR .....	38
12.12 CONEXIÓN CONTROL REMOTO OPEN THERM.....	38
13 PARO DE LA CALDERA .....	39
14 VACIADO DE LA CALDERA .....	40
15 BLOQUEOS DE SEGURIDAD .....	40
15.1 BLOQUEO DE SEGURIDAD DE TEMPERATURA.....	40
15.2 BLOQUEO DE QUEMADOR.....	40
15.3 BLOQUEO POR FALTA DE PRESIÓN.....	40
16 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA.....	41
17 AJUSTE DE LA COMBUSTIÓN .....	43
17.1 VALORES DE MEDICIÓN .....	43
17.2 PROCESO DE REGULACIÓN .....	44
18 ADAPTACIÓN A OTROS GASES.....	46
19 POSICIÓN DEL ELECTRODO .....	47
20 CURVAS DE CAUDAL DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN DE CALEFACCIÓN .....	48
20.1 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	48
21 CROQUIS Y MEDIDAS .....	49
22 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	50
22.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	50
23 ESQUEMA ELECTRICO .....	52
23.1 AVANTTIA NG HDX .....	52
24 CÓDIGOS DE ALARMA .....	53
25 LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO .....	55

## 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 (humo) 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.



## 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 esta 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

## 1.4 Normas generales de instalación

**DOMUSA TEKNIK** asegura que este producto no contiene ninguna sustancia dañina, y que para su fabricación tampoco se han utilizado materiales dañinos.

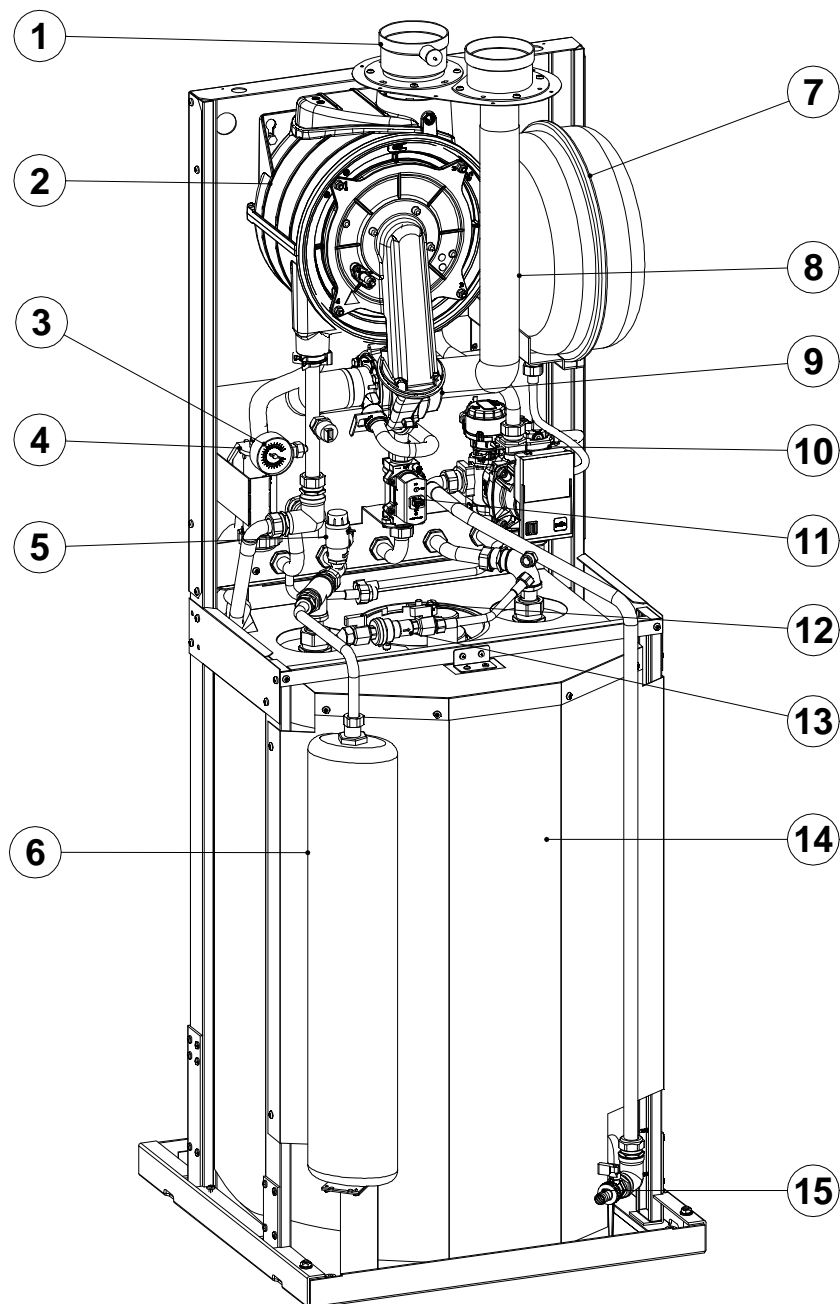
Este aparato debe ser instalado teniendo en cuenta las leyes actuales y en un lugar con una adecuada ventilación.

La caldera debe ser instalada por un instalador autorizado por el Ministerio de Industria y su puesta en marcha debe ser realizada por un Servicio de Asistencia Técnica Oficial autorizado por **DOMUSA TEKNIK**.

La caldera debe ser instalada teniendo en cuenta los requisitos exigidos en cada lugar de instalación en:

- El Reglamento de Instalaciones de Gas.
- El Código Técnico de la Edificación.
- El Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.
- El Reglamento de Baja Tensión.
- Códigos de buena práctica y normativa - Referido a la última versión.

## 2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES

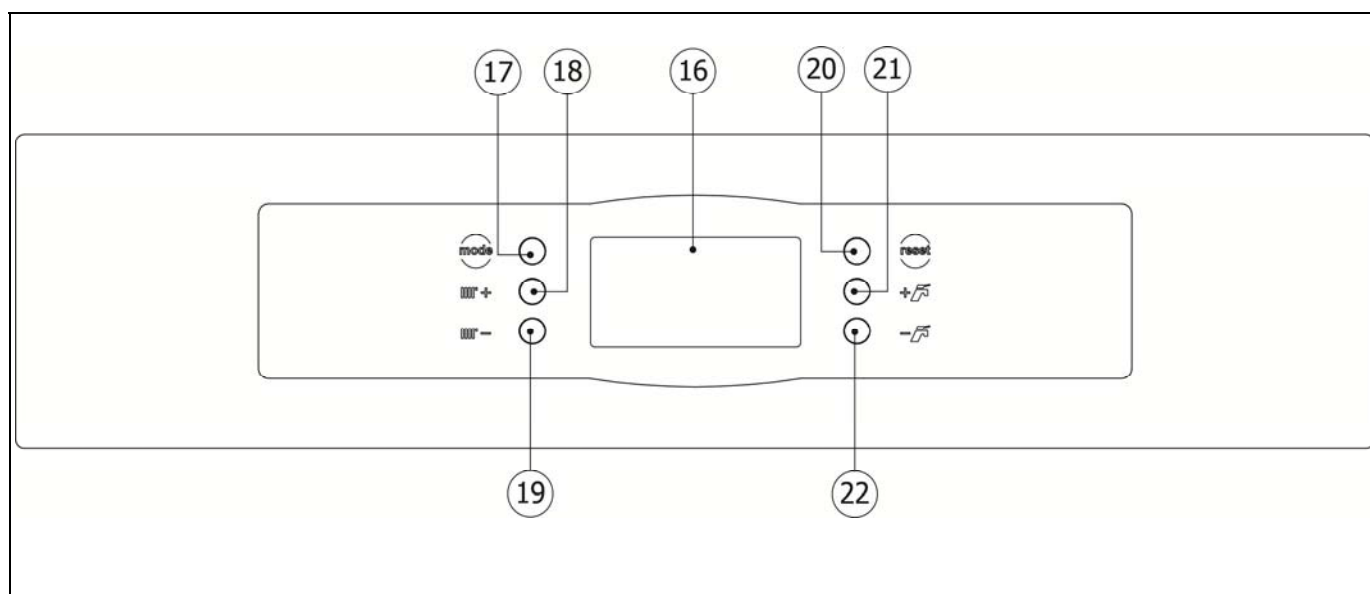


- 1. Salida de humos
- 2. Cámara de combustión
- 3. Manómetro de primario
- 4. Sifón de condensados
- 5. Válvula de seguridad ACS
- 6. Vaso de expansión de ACS.
- 7. Vaso de expansión de calefacción
- 8. Entrad e Aire.

- 9. Ventilador
- 10. Grupo hidráulico
- 11. Válvula de gas
- 12. Purgador
- 13. Desconector de llenado.
- 14. Interacumulador ACS en INOX
- 15. Llave de vaciado de primario.



### 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 (III' +)

Con él podremos incrementar la temperatura de caldera deseada.

#### 19. Botón reducción temperatura de consigna caldera (III' -)

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.

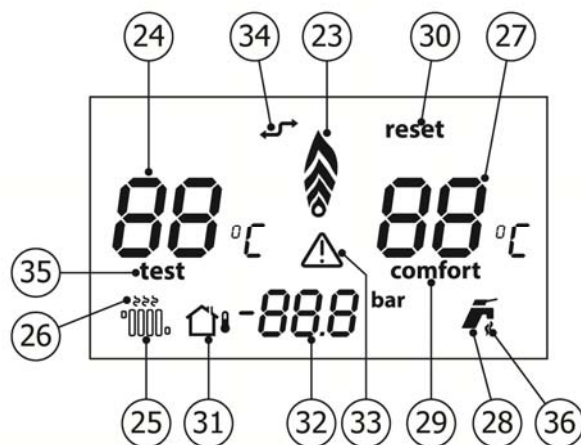
#### 22. Botón reducción temperatura de ACS (- °)

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 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

La caldera debe ser instalada por personal autorizado por el Ministerio de Industria respetando las leyes y normativa vigentes en la materia, siendo éstas en general, las "Normas Básicas de Instalación de Gas", el "Reglamento de Instalación de Calefacción, Climatización y Agua Sanitaria" y restantes disposiciones locales.

Esta caldera es apta para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Debe ser conectada a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, siempre de forma compatible con sus prestaciones y su potencia.

Este aparato solamente debe ser destinado al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede en ningún caso ser considerado responsable con relación a daños ocasionados por usos impropios, erróneos e irrazonables.

Después de quitar todo el embalaje, comprobar que el contenido esté íntegro. En caso de duda, no utilizar la caldera y acudir al proveedor. Los elementos del embalaje deben ser mantenidos fuera del alcance de los niños, pues constituyen fuentes de peligro potenciales.

Cuando se decida no utilizar más la caldera, se deberán desactivar las partes susceptibles de constituir potenciales fuentes de peligro

### 4.1 Ubicación

La caldera deberá ubicarse en un local suficientemente ventilado, para ello deberán existir unos orificios para la comunicación directa con el exterior (según lo exigido en el Reglamento de Instalaciones de Gas). Se debe de ubicar la caldera de tal forma que no se obstruyan las rejillas del local y que el mantenimiento normal de la misma sea posible incluso cuando se coloque entre muebles.



#### **PELIGRO**

No es necesario guardar una distancia entre el aparato y objetos hechos de materiales combustibles, ya que la temperatura del aparato no puede superar la temperatura de ida máxima admisible en modo de calefacción si el aparato funciona con su potencia calorífica nominal.

De todas formas, se recomienda no instalar la caldera cerca de papeles, periódicos, revistas o cualquier objeto inflamable.

No instalar la caldera cerca de la basura doméstica.

Evitar el uso de sustancias explosivas y fácilmente inflamables en la sala

## 4.2 Instalación hidráulica del circuito de calefacción y A.C.S.

La instalación hidráulica debe ser efectuada por personal cualificado, respetando la reglamentación de instalación vigente (RITE) y teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Antes del conexionado de la caldera se debe hacer una limpieza interior a fondo de los tubos de la instalación.
- Se recomienda intercalar llaves de corte entre la instalación y la caldera, con el fin de simplificar los trabajos de mantenimiento.
- Cuando la caldera se instala a una altura inferior a la de la instalación de calefacción, se recomienda realizar un sifón a la salida de la caldera, con el fin de evitar que se caliente la instalación, por efecto de la convección natural, cuando no hay demanda de calefacción.
- Cuando la presión de suministro de agua sanitaria sea superior a 0,7 MPa (7 bar), ha de preverse un reductor de presión.
- Se recomienda instalar una válvula mezcladora termostática a la salida del A.C.S. para proteger de las posibles quemaduras y garantizar una salida de agua caliente siempre estable.
- **Será imprescindible conducir la salida de condensados a un desagüe**, ya que, la caldera **Avanttia NG** es una caldera de condensación, y la cantidad de agua generada puede ser grande. Además, antes de poner en marcha la caldera, se recomienda llenar el tubo-sifón de salida de condensados de agua, con el fin de prevenir la salida de humos por él.

## 4.3 Conexión Eléctrica

La caldera va preparada para su conexión a 230 V a 50 Hz en las bornas 1 y 2 de la regleta de conexiones **J1** (ver "*Esquema eléctrico*"). **No se olvide realizar la conexión a tierra.**

La caldera va preparada para la conexión), preparadas para la conexión de un termostato ambiente (TA) o cronotermostato ambiente (ver "*Esquema de Conexiones*") para el control a distancia del circuito de calefacción. Para la correcta conexión del termostato de ambiente del circuito de calefacción, se deberá quitar el puente que une las bornas de la regleta (**J1**).

**Atención :** Siempre que se actúe sobre la instalación eléctrica de la caldera, asegurarse que está desconectada de la red.

## 4.4 Conexión del circuito de gas

Para la instalación de cualquier tipo de gas, el instalador debe estar autorizado por el Ministerio de Industria y ceñirse estrictamente a la Normativa de Gas vigente.

El conexionado de gas debe realizarse con tubo rígido, interponiendo una llave de corte. El diámetro de la conducción de gas no está determinado por la conexión a la caldera, sino que debe ser calculado en función de su longitud y consiguiente pérdida de carga.

Por último, hay que proceder a la verificación de la estanqueidad del gas.

#### 4.5 Instalación con 1 circuito de calefacción

Todas las calderas de la gama **Avanttia NG** van equipadas de serie para comandar un circuito de calefacción. La caldera **Avanttia NG HDX** que va equipada de fábrica con una bomba de caldera **(10)**. A continuación se describe la forma de conectar eléctricamente el circuito de calefacción.

La caldera **Avanttia NG HDX** puede ser suministrada con una sonda de temperatura exterior. Cuando se quiera que la caldera funcione en función de las condiciones exteriores, la sonda de temperatura exterior se deberá conectar entre las bornas 9 y 10 de la regleta de conexiones **J1** (ver "*Esquema eléctrico*").

La caldera **Avanttia NG HDX** permite la opción de conectar un control remoto Open Therm, mediante el cual 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. Se deben conectar los cables de dicho control remoto a los terminales nº 7 y 8 de la regleta de conexiones J1. (ver "*Esquema Eléctrico*").

**Atención:** Antes de cualquier intervención, desconectar la caldera de la red eléctrica y cerrar el suministro de gas.

# Avanttia NG

## 4.6 Evacuación de los productos de la combustión

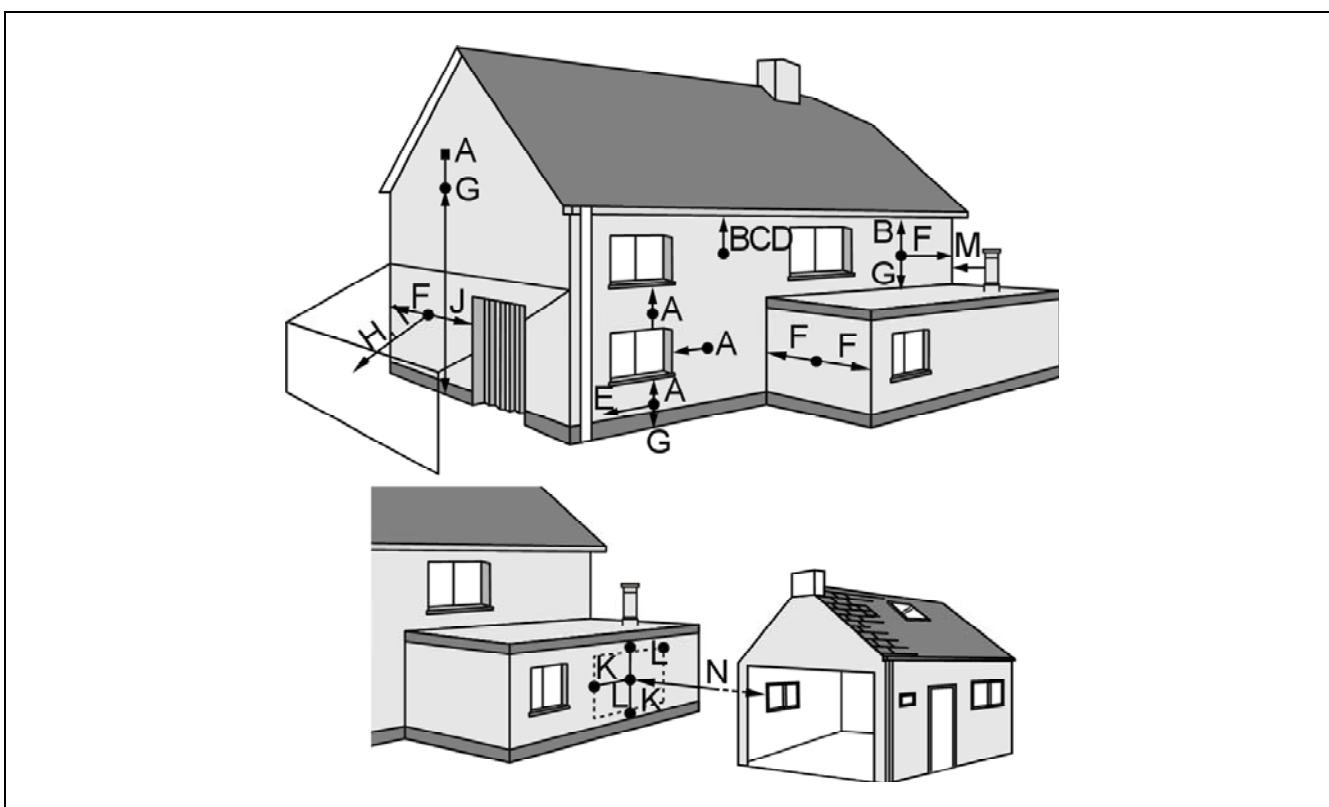
La instalación de los conductos de evacuación de los productos de la combustión deberá ser realizada por personal cualificado y deberá cumplir con los requisitos exigidos en la legislación y normativas vigentes.

La caldera **Avanttia NG** es estanca de gas, por lo que la evacuación de los productos de la combustión se realiza mediante un conducto de salida y una toma de aire del exterior independiente. Se recomienda que la posición en el exterior del conducto de evacuación se ajuste a los datos de las figuras y de la tabla siguiente:

Posición del terminal de evacuación de gases	Distancia mínima (cm)
<b>A</b> De aberturas (p.e. puertas, ventanas, rejilla de ventilación)	60(*)
<b>B</b> Bajo cornisa o tuberías de desagüe	30
<b>C</b> Bajo canaleta de desagüe	30(**)
<b>D</b> Bajo balcón	30
<b>E</b> De tubería vertical u horizontal	30(*)
<b>F</b> De ángulos internos y externos del edificio	30
<b>G</b> Del suelo, tejado o balcones	250
<b>H</b> Desde la pared opuesta de una marquesina (cuando no esté instalada otra salida)	60
<b>I</b> Desde la pared del conducto hasta la pared frontal	120
<b>J</b> De aperturas (p.e. puertas, ventanas) bajo cubierta	120
<b>K</b> Entre dos conductos en vertical	150
<b>L</b> Entre dos conductos en horizontal	100
<b>M</b> Desde un conducto vertical adyacente	50
<b>N</b> De una superficie frontal con aberturas	200

(\*) El extremo final del conducto de evacuación no podrá estar a menos de 40 cm de cualquier orificio practicado en la fachada.

(\*\*) Si los materiales de construcción del tubo son sensibles a la acción de los gases de la combustión, esta distancia debería ser superior a 50 cm.



**PRECAUCIÓN**

Se deberá instalar una protección adecuada al terminal en los casos en que éste esté a menos de 2 metros de un balcón, esté en un tejado plano o en una superficie a la que pueda tener acceso la gente.

La pared en la que se fijan los conductos de evacuación de gases y aspiración de aire no deberá estar compuesta de materiales combustible o inflamables y la pared que atraviese el terminal final deberá de comunicar con el exterior de la vivienda. No se deben encontrar materiales peligrosos u obstrucciones en sus alrededores.

Cuando la salida atraviesa una pared con material combustible el conducto terminal se debe cubrir con un mínimo de 20 mm de material incombustible y se debe mantener por lo menos a 50 mm de distancia de cualquier material inflamable.

Las piezas que conectan la salida de humos deben estar correctamente unidas mediante juntas de estanqueidad. Se debe comprobar que no existan fugas en todo el circuito de evacuación.

Antes de limpiar los conductos de evacuación de gases y aspiración de aire se debe apagar la caldera y esperar a que los tubos estén fríos.

Se deben proteger los conductos de evacuación de gases y aspiración de aire de la acumulación de nieve.

**Atención :** Todos los accesorios utilizados en la evacuación de productos de la combustión deben ser los suministrados por la marca DOMUSA TEKNIK.

Sin embargo, también es posible para las evacuaciones tipo C<sub>63</sub>, el uso de accesorios para entrada de aire y evacuación de gases de otros fabricantes, siempre y cuando estén debidamente certificados con su correspondiente marcado CE y sean adecuados para las condiciones de trabajo de las calderas.

**Atención :** Se deben tener en cuenta las correspondientes normativas de cada país en materia de construcción e instalaciones para el montaje y la puesta en marcha de la instalación de calefacción.

Para la correcta instalación de accesorios para entrada de aire y evacuación de gases de otros fabricantes (tipo C<sub>63</sub>) se debe de tener en cuenta la siguiente información:

- Se recomienda que el tubo de salida de humos se coloque con una ligera inclinación de 2° a 3° para arriba evitando así que se expulsen al exterior proyecciones de agua y condensados.
- La temperatura de superficie en el conducto de aire para la combustión está por debajo de 85 °C
- No se debe instalar la aspiración de aire en una pared opuesta a una salida de humos, ya que, la entrada podría aspirar los gases emitidos.

## 5 EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN

Los sistemas de evacuación de gases y aspiración de aire se pueden orientar en cualquier dirección cardinal (norte, sur, este u oeste). Algunos componentes especiales, tales como los codos, se utilizan para alcanzar posiciones determinadas. Cada kit terminal de evacuación incluye un adaptador para permitir la conexión a la caldera y un terminal de evacuación.

La longitud total de los tubos no puede exceder del valor máximo definido. Si la instalación de evacuación integra codos, a la hora de calcular la longitud total de la misma, se debe tener en cuenta que cada uno de ellos tiene una resistencia que equivale a una "longitud equivalente"  $L_{eq}$  lineal específica (ver tabla).

Existen dos tipos de terminales diferentes (horizontal y vertical), tanto para el sistema de evacuación coaxial, como para el sistema de evacuación de doble flujo.

Estudiar detenidamente los esquemas representativos de las diferentes formas de evacuación para seleccionar la que mejor se adecue a las condiciones de su instalación. Para la elección de los accesorios de evacuación necesarios para cada instalación referirse a la lista de accesorios de la tarifa de precios de **DOMUSA TEKNIK**.

### Longitud total máxima:

Tipo	Diámetro de tubo [mm]	Orientación	Longitud máxima [m]
Coaxial	Ø60/100	Horizontal	10
		Vertical	11
	Ø80/125	Horizontal	20
		Vertical	22
Doble Flujo	Ø80/80	Horizontal	30
		Vertical	

### Longitud equivalente de codos y adaptadores:

Tipo	Diámetro de tubo [mm]	Codo	Longitud equivalente [m]
Coaxial	Adaptador Ø60/100 -> Ø80/125	-	0,5
	Ø60/100	45°	1,0
		90°	1,3
	Ø80/125	45°	1,0
		90°	1,3
	Ø80/80	45°	1,4
Doble Flujo		90°	2,2

Todos los accesorios utilizados en la evacuación de productos de la combustión y admisión de aire deben ser los suministrados por la marca **DOMUSA TEKNIK**.

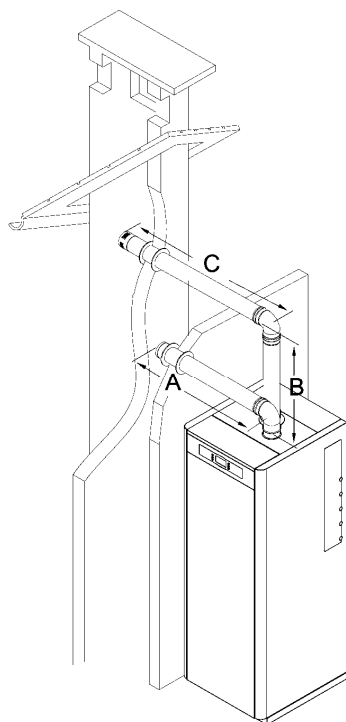


## 5.1 Sistemas de evacuación y aspiración de doble flujo horizontal tipo C<sub>53</sub>

En este tipo, la evacuación de productos de la combustión y la admisión de aire se efectúa con tubos independientes de Ø80/80 mm., mediante el Kit de salida doble flujo Ø80/80 cód. CGAS000325.

Se recomienda que el tubo de salida de humos se coloque con una ligera inclinación de 2° a 3° para arriba evitando así que se expulsen al exterior proyecciones de agua y condensados.

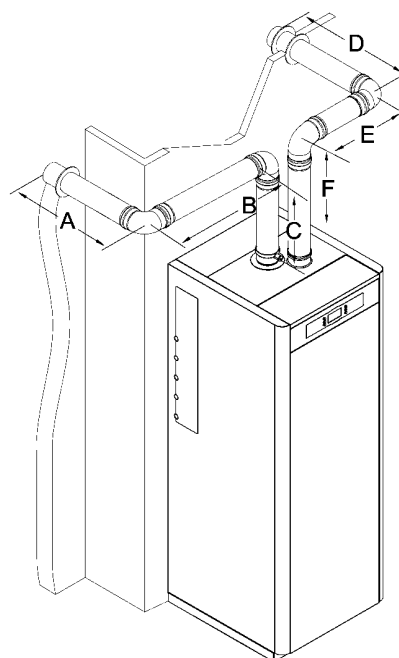
### Sistema de evacuación estándar



Ø80/80

=> Long. máx: A + B + C - (1 x codo 90°)  
 => Long. máx: 30 - 2,2 = 27,8 m.

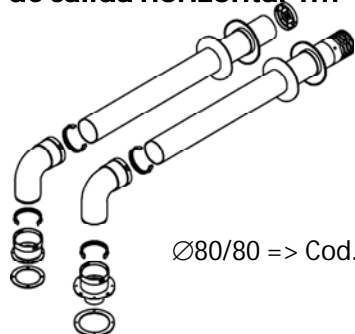
### Sistema de evacuación extendido



Ø80/80

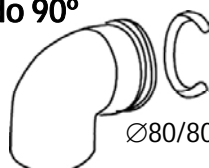
=> Long. máx: A + B + C + D + E + F - (4 x codos 90°)  
 => 30 - 4 x 2,2 = 21,2 m

### Kit de salida horizontal 1m



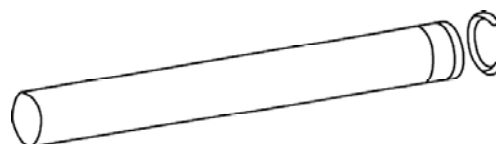
Ø80/80 => Cod. CGAS000325

### Codo 90°



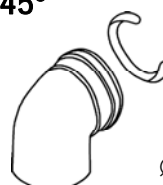
Ø80/80 => Cod. CGAS000084

### Tubo 1m



Ø80/80 => Cod. CGAS000086

### Codo 45°



Ø80/80 => Cod. CGAS000085

### Atención

No se debe instalar la aspiración de aire en una pared opuesta a una salida de humos, ya que, la entrada podría aspirar los gases emitidos.

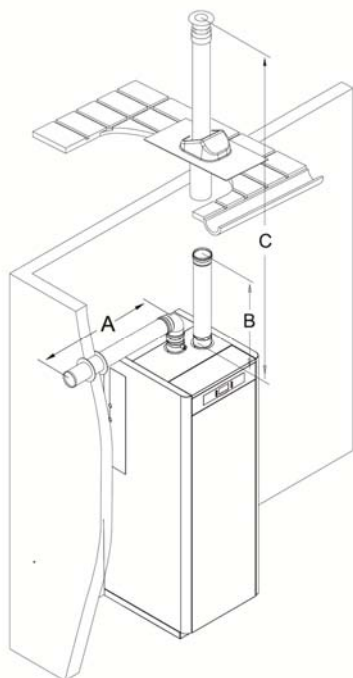
# Avanttia NG

## 5.2 Sistemas de evacuación y aspiración de doble flujo vertical tipo tipo C<sub>83</sub>

En este tipo, la evacuación de productos de la combustión y la admisión de aire se efectúa con tubos independientes de Ø80/80 mm., mediante el Kit de salida doble flujo Ø80/80 cód. CGAS000325.

Se recomienda que el tubo de salida de humos se coloque con una ligera inclinación de 2° a 3° para arriba evitando así que se expulsen al exterior proyecciones de agua y condensados.

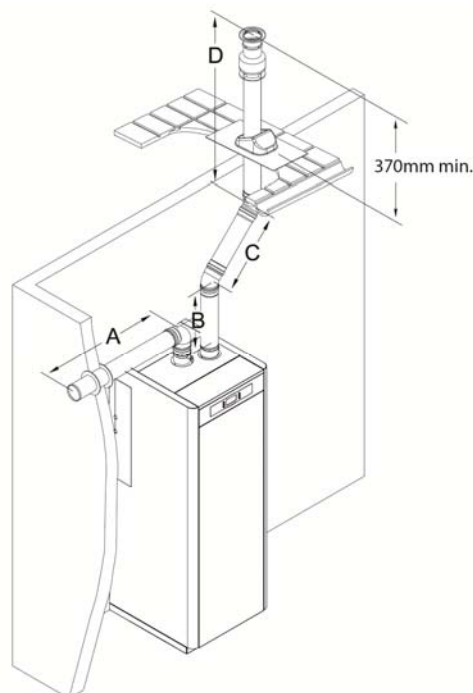
### Sistema de evacuación estándar



Ø80/80

=> Long. máx:  $A + B + C = 30 \text{ m.}$

### Sistema de evacuación extendido

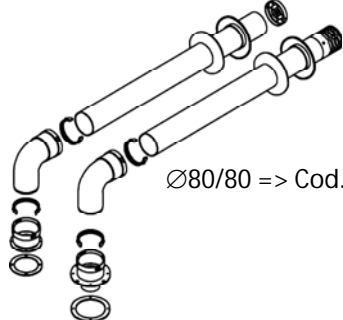


Ø80/80

=> Long. máx:  $A + B + C + D - (2 \times \text{codos } 45^\circ)$

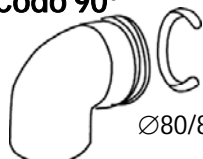
=>  $30 - 2 \times 1,4 = 27,2 \text{ m}$

#### Kit de salida horizontal 1m



Ø80/80 => Cod. CGAS000325

#### Codo 90°



Ø80/80 => Cod. CGAS000084

#### Tubo 1m



Ø80/80 => Cod. CGAS000086

#### Codo 45°



Ø80/80 => Cod. CGAS000085

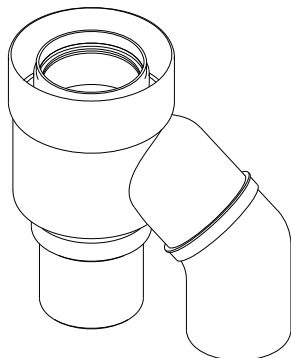
#### Deflector para salida vertical Ø80



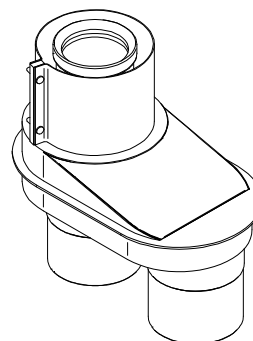
Cod. CGAS000150

### 5.3 Transformación de evacuación de doble conducto en evacuación coaxial

La caldera **Avanttia NG** se suministra preparada para la evacuación de los productos de la combustión y admisión de aire mediante el sistema de doble conducto de Ø80. Cuando se desea realizar la evacuación de humos mediante tubo coaxial de Ø80/125 o Ø60/100, se deberá de utilizar para ello un Kit adaptador para tubo coaxial (suministrado bajo pedido).



Adaptador para tubo coaxial Ø80/125  
Cod. CGAS000221



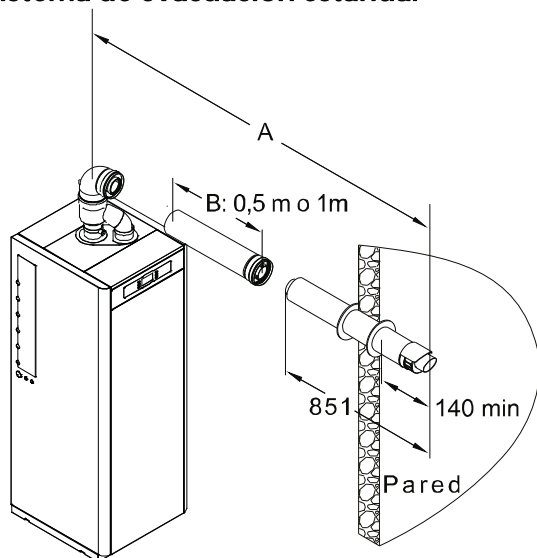
Adaptador para tubo coaxial Ø60/100  
Cod. CGAS000399

## 5.4 Sistemas de evacuación y aspiración coaxial horizontal tipo C<sub>13</sub>

La evacuación de los productos de la combustión y la admisión de aire se puede realizar mediante tubos concéntricos de Ø60/100 (60 mm. para la evacuación de los productos de la combustión y de Ø100 mm. para la admisión de aire) o mediante tubos concéntricos de Ø80/125 (80 mm. para la evacuación de los productos de la combustión y de Ø125 mm. para la admisión de aire).

Se recomienda que el tubo se coloque con una ligera inclinación de 2° a 3° para arriba evitando así que se expulsen al exterior proyecciones de agua y condensados.

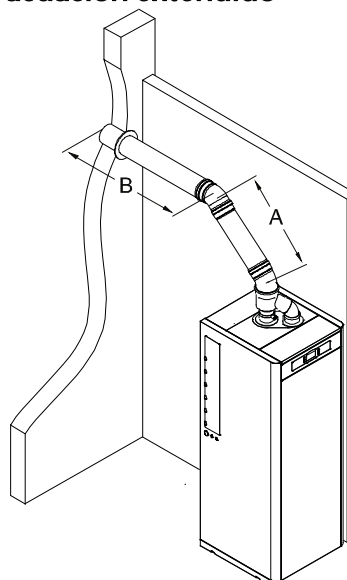
### Sistema de evacuación estándar



Ø60/100 => Longitud total máxima: A = 10 m.

Ø80/125 => Longitud total máxima: A = 20 m.

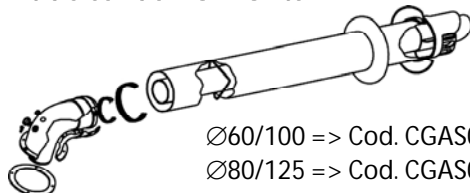
### Sistema de evacuación extendido



Ø60/100 => Long. máx.: A + B - (1x codo 45°)=10 - 1,0=9 m.

Ø80/125 => Long. máx.: A + B - (1x codo 45°)=20 - 1,0=19 m.

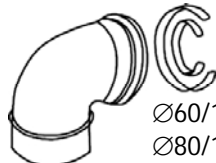
### Kit de salida horizontal 1m



Ø60/100 => Cod. CGAS000375

Ø80/125 => Cod. CGAS000322

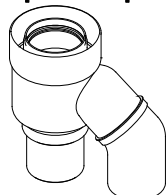
### Codo 90° coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000316

Ø80/125 => Cod. CGAS000080

### Adaptador para tubo coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000399

Ø80/125 => Cod. CGAS000221

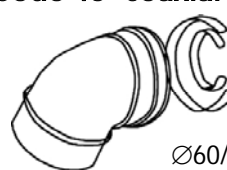
### Tubo 1m coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000318

Ø80/125 => Cod. CGAS000082

### Codo 45° coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000317

Ø80/125 => Cod. CGAS000081

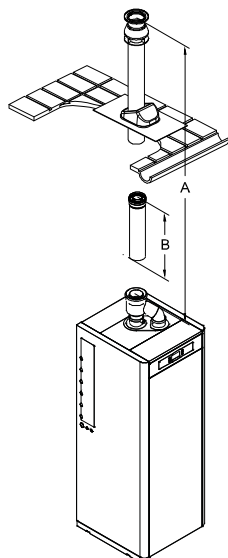
### Atención

En caso de instalar la caldera en tipo C<sub>13</sub> en doble flujo, hay que tener en cuenta que el terminal de aspiración de aire y el de evacuación de humos se deben instalar dentro de un cuadrado de 50cm. Además, la distancia mínima recomendada entre ambos conductos será de 40cm.

## 5.5 Sistemas de evacuación y aspiración coaxial vertical tipo C<sub>33</sub>

La evacuación de los productos de la combustión y la admisión de aire se puede realizar mediante tubos concéntricos de Ø60/100 (60 mm. para la evacuación de los productos de la combustión y de Ø100 mm. para la admisión de aire) o mediante tubos concéntricos de Ø80/125 (80 mm. para la evacuación de los productos de la combustión y de Ø125 mm. para la admisión de aire).

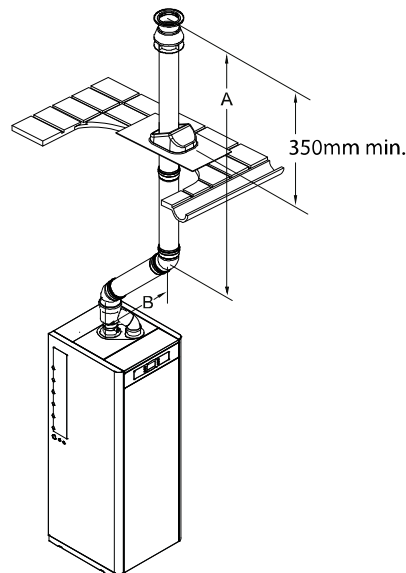
### Sistema de evacuación estándar



Ø60/100 => Longitud total máxima: A = 11 m.

Ø80/125 => Longitud total máxima: A = 22 m.

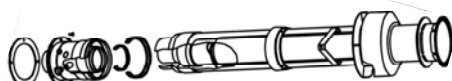
### Sistema de evacuación extendido



Ø60/100 => Long. máx.: A + B - (1x codo 45°) = 11 - 1 = 10 m.

Ø80/125 => Long. máx.: A + B - (1x codo 45°) = 22 - 1 = 21 m.

#### Kit de salida vertical 1m



Ø60/100 => Cod. CGAS000380

Ø80/125 => Cod. CGAS000315

#### Codo 90° coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000316

Ø80/125 => Cod. CGAS000080

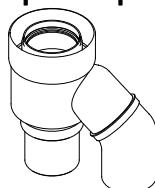
#### Codo 45° coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000317

Ø80/125 => Cod. CGAS000081

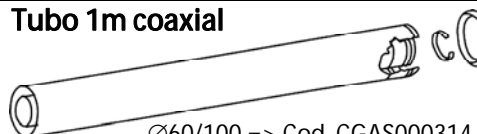
#### Adaptador para tubo coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000399

Ø80/125 => Cod. CGAS000221

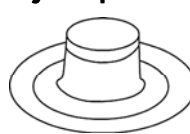
#### Tubo 1m coaxial



Ø60/100 => Cod. CGAS000314

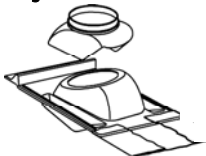
Ø80/125 => Cod. CGAS000082

#### Tejado plano



Teja negra  
Cód. CGAS000074

#### Tejado inclinado



Teja negra  
Cód. CGAS000075

#### Atención

En caso de instalar la caldera en tipo C<sub>33</sub> en doble flujo, hay que tener en cuenta que el terminal de aspiración de aire y el de evacuación de humos se deben instalar dentro de un cuadrado de 50cm. Además, la distancia mínima recomendada entre ambos conductos será de 40cm.

## 6 PUESTA EN SERVICIO

### 6.1 Advertencias previas

La reparación y mantenimiento de la caldera deben ser realizados por un profesional cualificado y autorizado por **DOMUSA TEKNIK**. Para un óptimo funcionamiento y conservación de la caldera se debe realizar un mantenimiento anual de la misma.

Lea detenidamente este libro de instrucciones, y guárdelo en un sitio seguro y fácil de localizar.

Antes de cualquier intervención, desconectar la caldera de la red eléctrica y cerrar el suministro de gas. Queda prohibida la intervención sobre las partes selladas de la caldera.

**DOMUSA TEKNIK** no asume ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.

### 6.2 Llenado del acumulador de agua sanitaria

Antes de efectuar el llenado del circuito de calefacción, se debe efectuar el llenado del acumulador. Abrir el paso de entrada de agua sanitaria al acumulador, y abrir un grifo de agua caliente de la instalación, cuando salga agua por el grifo de forma continua cerrar el grifo, y el acumulador de agua sanitaria estará lleno.

### 6.3 Llenado del circuito de calefacción

La caldera **Avanttia NG** esta equipada con un desconector de llenado. El llenado se realizará abriendo el desconector de llenado, previsto en el interior de la caldera, hasta que la presión esté entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar). El llenado se debe efectuar lentamente y con el tapón de los purgadores flojos, para que salga el aire de la instalación. Así mismo, debe purgarse convenientemente el resto de la instalación mediante los purgadores previstos en ella.

Las calderas **Avanttia NG** incorporan un sensor de presión, mediante el cual se puede controlar la presión de la instalación. Si la instalación no tiene un mínimo de presión de 0,05 MPa (0,5 bar), se visualizará una alarma de falta de presión ("E02").

**Nota:** El encender la caldera sin agua puede provocar desperfectos graves en la misma.

### 6.4 Conexión de gas

Para la instalación de cualquier tipo de gas, el instalador debe estar autorizado por el Ministerio de Industria y ceñirse estrictamente a la Normativa de Gas vigente. La instalación de gas debe cumplir con la Reglamentación de Instalaciones de Gas (RIGLO).

No obstante, se deberán de cumplir, como mínimo, con las siguientes recomendaciones:

- Antes de la instalación de los tubos de gas, compruebe que el tipo de gas es compatible con la caldera.
- Se debe verificar que el contador existente en la casa es capaz de medir la tasa de suministro de gas requerida.
- El diámetro de la conducción de gas no está determinado por la conexión a la caldera, sino que debe ser calculado en función de su longitud y consiguiente pérdida de carga.
- Los tubos deben estar directamente conectados a la tubería principal de suministro de gas y no deben estar conectados a otros aparatos de gas en paralelo.
- Se debe comprobar que la instalación de gas no presente fugas.

- La empresa suministradora de gas es la única responsable de conectar el contador a la instalación de gas.
- Los tubos de la instalación de gas deben ser de materiales adecuados y cumplir con la normativa vigente en la materia (RIGLO).
- El conexionado de gas debe realizarse con tubo rígido, interponiendo una llave de corte entre la caldera y el regulador de presión.
- Todos los tubos deben estar fijados apropiadamente.

**ADVERTENCIA**

Si se utilizara un tipo de gas diferente al especificado en la placa de características de la caldera, podría provocar fuego o incluso una explosión.

Asegúrese de que el suministro de gas es el adecuado para la capacidad y tipo de caldera.

Antes de comprobar la presión de gas hay que tener la caldera en funcionamiento durante 10 minutos para obtener el equilibrio térmico.

Si la caldera es utilizada con propano, se debe instalar un regulador de gas apropiado para este tipo de gas. La conexión y la instalación deben realizarse de acuerdo con la reglamentación y normativa vigentes en el momento de la instalación (RIGLO).

**PELIGRO**

Compruebe la estanqueidad y el purgado de toda la instalación, ya que, una fuga de gas puede provocar graves daños o muerte.

Si una caldera que use propano es instalada en una habitación o habitáculo interno debajo de la tierra, un lado del edificio deberá estar abierto al exterior.

Cuando se use un depósito de gas, el depósito debe colocarse en un lugar fresco y sombreado, evitando que el sol le dé directamente. Además, hay que fijarlo bien para evitar que vuelque provocando una explosión.

Mientras se realiza la purga de los tubos de gas mantenga las puertas y ventanas abiertas, y apague los cigarrillos, llamas o cualquier foco de posible ignición.

**Nota** La presión de salida del regulador de presión debe estar de acuerdo con la norma EN 437.

## 6.5 Conexión eléctrica

Las conexiones eléctricas de la caldera deberán ser realizadas por personal suficientemente cualificado y siguiendo estrictamente las indicaciones de los siguientes apartados y cualquier reglamento sobre seguridad eléctrica vigente en el momento de la instalación.



### PELIGRO

Cualquier intervención en el interior de la caldera, y en particular, sobre las regletas de conexiones eléctricas se deberán realizar asegurándose de que el suministro eléctrico está desconectado de la misma.

Si el suministro eléctrico está conectado puede producirse un contacto eléctrico, pudiendo causar graves daños y/o la muerte por electrocución de personas.

La caldera va preparada para su conexión a 230 V - 50 Hz mediante el cable suministrado de serie.

Se debe garantizar que la instalación eléctrica corresponda con la potencia máxima que se va a suministrar, tal como se indica en la etiqueta de especificaciones de la caldera. Para sustituir el fusible principal de la tarjeta electrónica utilice fusibles tipo 2 A.

**Atención** Es imprescindible conectar la caldera a tierra.

**Nota** Asegúrese de apretar suficientemente los cables. Las conexiones eléctricas de la caldera se deben hacer según las normas y las reglamentaciones vigentes en el lugar de instalación.

## 6.6 Puesta en marcha

Para que la **validez de la garantía** sea efectiva, la puesta en marcha de la caldera deberá ser realizada por un **Servicio de Asistencia Técnica oficial de DOMUSA TEKNIK**. Antes de proceder a dicha puesta en marcha, se deberá tener previsto:

- Que la caldera esté conectada eléctricamente a la red.
- Que la instalación esté llena de agua (la presión deberá estar entre 0,1 a 0,15 MPa (1 a 1,5 bar)).
- Comprobar la correcta instalación de la chimenea.
- Comprobar que la acometida de gas esté correctamente instalada.
- Purgar el aire del circuito de gas de la caldera, abriendo la llave de cierre de la instalación de gas y aflojando ligeramente la toma de presión de entrada de gas de la válvula durante un instante, de lo contrario el aire se vería obligado a salir lentamente por el quemador.
- Si hubiera llaves de ida y retorno en la instalación, comprobar que estén abiertas.
- Si hubiera cronotermostato o mando a distancia, regularla a la temperatura deseada.
- Será imprescindible realizar un análisis de combustión de la caldera, mediante un analizador apropiado al efecto. El análisis de combustión se realizará en la toma de muestras de gases de la salida de gases. Si el análisis está fuera de los márgenes indicados en el apartado *"Ajuste de la combustión"*, se deberá de proceder a un ajuste de la combustión de la caldera

Para poner en marcha la caldera, seguir las indicaciones del apartado *"Encendido de la caldera"*.

## 6.7 Entrega de la instalación

El Servicio de Asistencia Técnica, una vez realizada la primera puesta en marcha, explicará al usuario el funcionamiento de la caldera, haciéndole las observaciones que considere más necesarias.

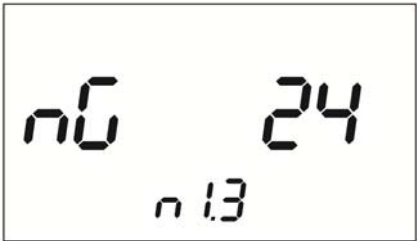

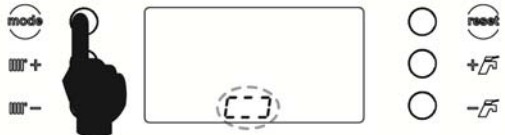
Será responsabilidad del instalador el exponer al usuario el funcionamiento de cualquier dispositivo de mando o control que pertenezca a la instalación y no se suministre con la caldera.



## 7 FUNCIONAMIENTO


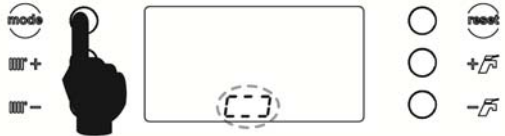
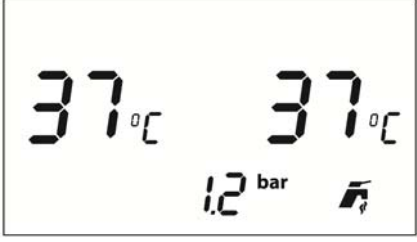
### 7.1 Encendido de la caldera

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

<p>Cuando se encienda el <b>Display digital (32)</b> 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 <b>OFF</b>.</p>	
<p>Mantenga pulsado el botón <b>MODE</b> para encender y apagar la caldera.</p>	

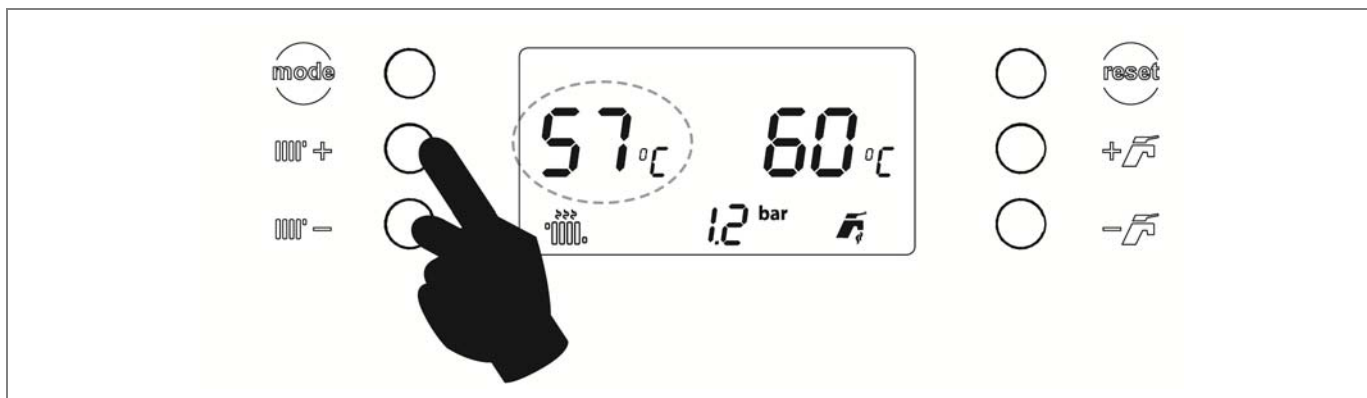
### 7.2 Selección de Modo Invierno y Modo Verano

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

<p>En la posición de <b>Modo Invierno</b> 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 <b>MODE</b> hasta que se complete el círculo.</p>	
<p>La caldera pasa a estar en <b>Modo Verano</b> y únicamente se visualizará el icono de ACS. En esta posición, la caldera solo dará servicio de ACS.</p>	

# Avanttia NG

## 7.3 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 ■ ■ ■ -).

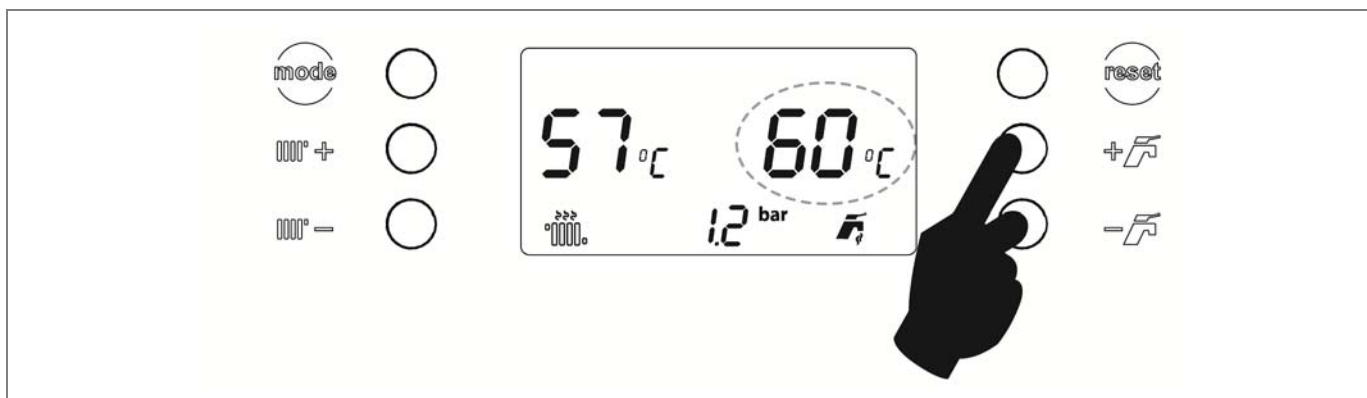
La temperatura se visualiza en el display con el indicador temperatura de caldera. El ajuste del valor se confirma una vez apagada la luz de la pantalla.

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.

## 7.4 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.

## 7.5 Funcionamiento con termostato ambiente (Opcional)

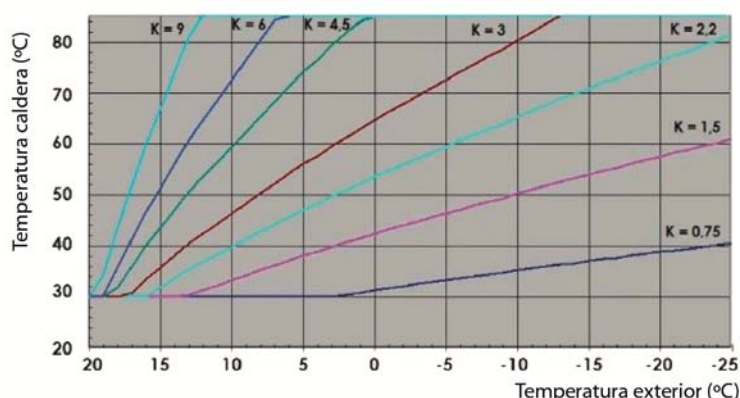
La caldera **Avanttia NG** incorpora una conexión preparada para la instalación de un cronotermostato ambiente o termostato ambiente (ver "*Conexión del termostato ambiente*") que permitirá la gestión del funcionamiento de la caldera dependiendo de la temperatura del interior de su vivienda. Opcionalmente, **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.

## 7.6 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

## 7.7 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 adjuntadas con el mando a distancia


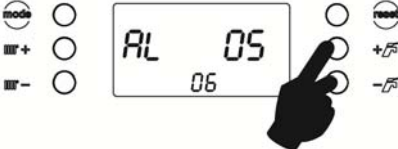
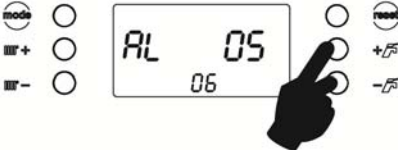
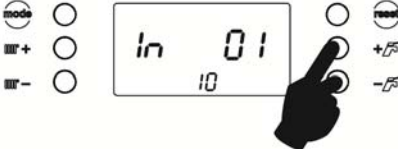
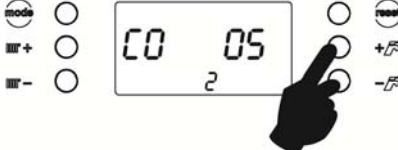
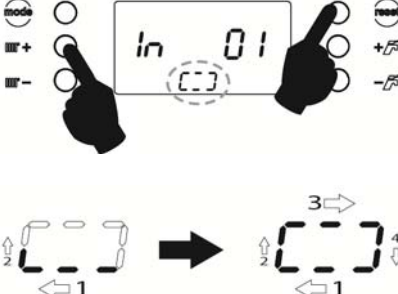
**Nota** Para conectar un control remoto Open Therm a la caldera seguir detenidamente las instrucciones de conexión del apartado “Conexiones Eléctricas”.

## 8 MENÚ INFO

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

### 8.1 Acceso a “Menú Info”

Siga las siguientes instrucciones para acceder al “Menú Info”.

	<p>Pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> 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><b>AL 0 – AL 09:</b> Últimos 10 errores de la caldera.</p>
	<p><b>In 0 – In 10:</b> Informaciones de la caldera.</p>
	<p><b>Co 0 – Co 06:</b> Contadores de la caldera.</p>
	<p>Para salir del “Menú Info” pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>

## 8.2 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
<b>AL 0 – AL 9</b>	Últimos 10 errores de la caldera
<b>In 1</b>	Versión de Software
<b>In 2</b>	Temperatura de la sonda exterior ( <i>Si hay una sonda exterior conectada</i> ) (°C)
<b>In 3</b>	Temperatura de la sonda de calefacción (°C)
<b>In 4</b>	Temperatura del sensor de humos (°C)
<b>In 5</b>	Temperatura de la sonda de ACS (°C)
<b>In 6</b>	Temperatura de la sonda de retorno (°C)
<b>In 7</b>	Consigna de temperatura de caldera activa (°C)
<b>In 8</b>	Nivel de potencia actual (%)
<b>In 9</b>	<i>Reservado</i>
<b>In 10</b>	Valor del sensor de presión de agua (bar)
<b>In 11</b>	Potencia del ventilador actual (rpm x 100)
<b>Co 1</b>	Horas caldera encendida (h x 100)
<b>Co 2</b>	Horas funcionamiento quemador (h x 100)
<b>Co 3</b>	Numero de encendidos de quemador (x 1000)
<b>Co 4</b>	Numero de alarmas en caldera
<b>Co 5</b>	Numero de activaciones "Menú Técnico"
<b>Co 6</b>	Numero de activaciones "Menú SAT"

## 9 MENÚ TÉCNICO

El control electrónico de la caldera **Avanttia NG** dispone de un menú de parámetros técnicos, con los cuales, se gestiona el funcionamiento de la misma. Cualquier ajuste incorrecto de alguno de estos puede provocar una avería y/o rotura de la máquina, por lo que, la mayoría de los parámetros del "Menú Técnico" sólo deberán ser modificados por personal autorizado por **DOMUSA TEKNIK**. No obstante, algunos parámetros técnicos serán de utilidad para el instalador y/o el usuario, y deberán ser ajustados por ellos, dependiendo de las características de funcionamiento que se deseen obtener en la vivienda.

### 9.1 Acceso a "Menú Técnico"

Para acceder a los parámetros del "Menú Técnico" siga las siguientes instrucciones:

	<p>Pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>
	<p>El display visualiza el parámetro (01) y el valor del parámetro (00). <i>Atención: No cambiar este parámetro</i></p>
	<p>Navegue por los parámetros del "Menú Técnico" con los botones de ajuste de temperatura de calefacción.</p>
	<p>Modifique el valor del parámetro con los botones de ajuste de temperatura de ACS.</p>
	<p>Para guardar el valor pulse <b>RESET</b> hasta que se complete el círculo.</p>
	<p>Para salir del "Menú Técnico" pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>

## 9.2 Parámetros del "Menú Técnico"

En la siguiente lista se enumeran los parámetros que pueden ser ajustados por el instalador y/o el usuario. **DOMUSA TEKNIK** no se hará cargo de los desperfectos generados por una incorrecta modificación de estos parámetros por parte de personal no autorizado.

Nº.	Parámetro	Rango	24	28	33
P01	<i>Reservado</i>	0 ~ 8	2	2	2
P02	Tipo de gas	0 ~ 1	0	0	0
P04	Selección de la curva k (10=1)	4 ~ 90	30	30	30
P05	Función anti-ciclado del quemador	0 ~ 10	3	3	3
P06	<i>Reservado</i>	0 ~ 100 %	-	-	-
P07	<i>Reservado</i>	0 ~ 80	18	18	18
P08	Ajuste potencia máxima de calefacción	10 ~ 100 %	80	80	82
P09	Ajuste potencia máxima de ACS	10 ~ 100 %	100	100	100
P10	Ajuste potencia mínima de la calefacción	0 % ~ P08	0	0	0
P11	Ajuste temperatura de consigna mínima de caldera (°C)	0°C ~ P12	25	25	25
P12	Ajuste temperatura de consigna máxima de caldera (°C)	P11 ~ 8°C	85	85	85
P13	Ajuste temperatura de consigna máxima de ACS (°C)	05 ~ 65°C	65	65	65
P14	<i>Reservado</i>	0 ~ 20	0	0	0
P15	Selección de potencia de la caldera	0 ~ 8	0	1	2
P16	<i>Reservado</i>	0 ~ 1	-	-	-
P17	<i>Reservado</i>	1 ~ 81	34	34	34
P18	<i>Reservado</i>	0 ~ 2	0	0	0
P19	<i>Reservado</i>	0 ~ 1	1	1	1
P20	Temperatura mínima de ACS (°C)	10 ~ 50°C	10	10	10
P21	Funcionamiento a baja temperatura	0 ~ 1	0	0	0
P22	Parámetro compensación longitud evacuación de gases (m)	1 ~ 10	1	1	1



Nº.	Parámetro	Rango	24	28	33
P23	Tiempo ciclado activación de bomba: zona ría (1/ 1 min.)	1 ~ 10	0	0	0
P24	Protección infantil	0 ~ 1	0	0	0
P25	Parámetro compensación altitud (1: 100 m)	0 ~ 20	0	0	0
P26	Demora golpe de ariete (s)	0 ~ 3	0	0	0
P28	Apagado automático display (s)	0 ~ 120	45	45	45
P31	<i>Reservado</i>	80 ~ 160	120 (GN) 120 (GLP)	134 (GN) 128 (GLP)	120 (GN) 112 (GLP)
P32	<i>Reservado</i>	P33 ~ 255	160 (GN) 148 (GLP)	186 (GN) 178 (GLP)	186 (GN) 176 (GLP)
P33	<i>Reservado</i>	30 ~ 60	32 (GN) 31 (GLP)	32 (GN) 32 (GLP)	30 (GN) 30 (GLP)
P34	<i>Reservado</i>	0 ~ 100	50	50	50
P35	<i>Reservado</i>	0 ~ 100	30	30	30
P36	<i>Reservado</i>	0 ~ 100	50	50	50
P37	<i>Reservado</i>	3 ~ 3	3	3	3
P38	Ajuste de la temperatura de activación anti-hielo (°C)	0 ~ 10	5	5	5
P39	Poscirculación de bomba de calefacción (1= 10 s)	0 ~ 99	18	18	18
P40	Demora en activación de calefacción tras ACS ( 1=10s)	0 ~ 60	12	12	12
P41	<i>Reservado</i>	0 ~ 1	0	0	0
P43	<i>Reservado</i>	0 ~ 30	0	0	0
P44	<i>Reservado</i>	0 ~ 1	1	1	1
P45	Función antilegionela (°C)	54 / 55 ~ 80	54	54	54
P46	<i>Reservado</i>	0 ~ 1	1	1	1
P47	$\Delta T^\circ$ entre ida y retorno calefacción para modulación bomba	10 ~ 40	20	20	20
P48	Modo funcionamiento bomba	0 ~ 1	0	0	0
P49	<i>Reservado</i>	0 ~ 99	0	0	0

## 10 AJUSTES DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

La caldera **Avanttia NG** va equipada con un control electrónico capaz de regular el funcionamiento automático de la caldera de manera eficiente y además incorpora las siguientes funciones de control adicionales:

### 10.1 Ajuste de la potencia de calefacción

La caldera **Avanttia NG** está configurada para que module entre la potencia máxima y mínima del quemador. Mediante los parámetros **P08** y **P10** se pueden ajustar la potencia máxima y mínima del servicio de calefacción.

### 10.2 Ajuste de la temperatura de consigna máxima de caldera

Mediante el parámetro **P12** se puede ajustar la temperatura de consigna máxima de calefacción (por defecto 80°C), con el objetivo de ajustar la misma a las características de cada instalación, optimizando la eficiencia energética del sistema.

### 10.3 Ajuste de la temperatura de consigna según las condiciones exteriores

Cuando se instale una sonda exterior, mediante el parámetro **P04** se puede seleccionar el valor de la pendiente que indica la relación entre el valor calculado de la temperatura de consigna de caldera y el valor de la temperatura exterior.

### 10.4 Funcionamiento de la bomba de circulación

La caldera está programada de fábrica para que la bomba de circulación siga funcionando 3 minutos una vez deje de haber demanda de calefacción. No obstante, es posible modificar este tiempo mediante el parámetro **P39** entre 3 y 16 minutos.

A su vez, es posible cambiar el modo de funcionar de la bomba de recirculación, mediante el parámetro **P48**. Los modos de funcionamiento son los siguientes

- 1: Normal: La bomba de circulación se activa cuando se habilita la demanda de calefacción y permanece activo hasta el final del tiempo de post-circulación.
- 2: Continuo: La bomba de circulación, si la caldera se encuentra en **Modo Invierno**, se mantiene activada con la válvula 3 vías en posición de calefacción. Si se habilita la demanda de ACS, la válvula de 3 vías cambia a posición de ACS y la bomba de circulación permanece activa hasta el final del tiempo de post-circulación.

### 10.5 Funcionamiento a baja temperatura

Mediante el parámetro **P21** se puede activar el funcionamiento a baja temperatura, con el objetivo de limitar la temperatura de consigna máxima de calefacción.

**P21=0:** El valor 0 se selecciona para que los sistemas de radiadores funcionen por defecto a altas temperaturas.

**P21=1:** Debe ajustarse este parámetro en 1 para los sistemas de calefacción por suelo radiante o calefacción que funcionen con baja temperatura. En esta posición la temperatura máxima de calefacción es de 47°C.

## 11 AJUSTES DEL CIRCUITO DE ACS

### 11.1 Ajuste de la potencia de ACS

La caldera **Avanttia NG** está configurada para que module entre la potencia mínima y máxima del quemador. Mediante el parámetro **P09** se puede ajustar la potencia máxima del servicio de ACS.

### 11.2 Ajuste de la temperatura de consigna máxima de ACS

Mediante el parámetro **P13** se puede ajustar la temperatura de consigna máxima de ACS (por defecto 60°C).

## 12 FUNCIONES ADICIONALES

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

### 12.1 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.

### 12.2 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.

### 12.3 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 periodos 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.

### 12.4 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

### 12.5 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).

### 12.6 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.

## 12.7 Función de purga de aire


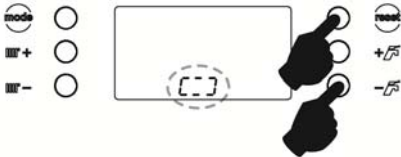
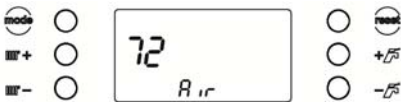
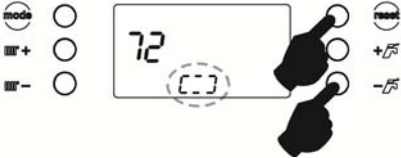
La función de purga de aire se activa manteniendo pulsados los botones **RESET** y **-** hasta completar el círculo estando la caldera en OFF. Tras la activación de esta función, la bomba y la válvula de 3 vías se activan y se desactivan para purgar el aire de la instalación.



### ADVERTENCIA

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




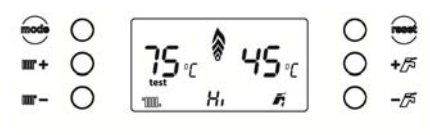

Asegúrese de que la presión de la caldera es adecuada y que la tapa del purgador automático está abierta. Si la presión de agua disminuye durante el procedimiento de purgado, utilice la llave de llenado para llenar la instalación hasta que la presión sea adecuada.

	<p>La caldera debe estar en modo OFF para realizar el purgado.</p>
	<p>Pulse <b>RESET</b> y <b>-</b> simultáneamente hasta completar el círculo para realizar el purgado.</p>
	<p>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.</p> <p>La función de purgado finaliza en 12 minutos.</p>
	<p>Para salir del modo purgado espere los 12 minutos que dura la función o pulse <b>RESET</b> y <b>-</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>

# Avanttia NG

## 12.8 Modo Servicio

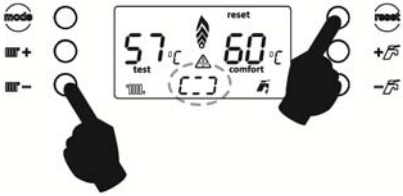

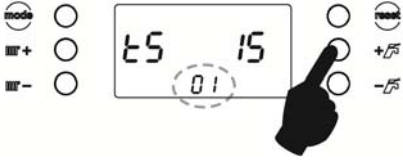
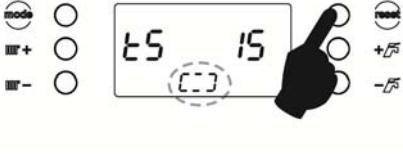


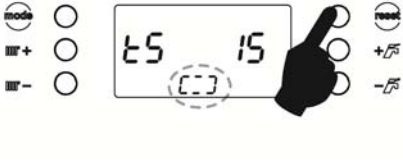
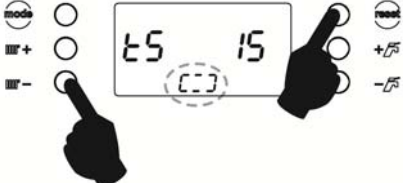
La caldera **Avanttia NG** cuenta con un modo de servicio que permite testear su potencia mínima y máxima.

	Pulse los botones <b>MODE</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo para establecer la caldera en modo testeo.
	La caldera se establece en modo testeo. El icono <b>test</b> se visualiza en la pantalla.  El símbolo "Lo" indica que la caldera está en potencia mínima.
	Pulse <b>+ /</b> hasta que se complete el círculo para pasar a potencia máxima.
	El símbolo <b>Hi</b> indica que la caldera está en potencia máxima.
	Pulse los botones <b>MODE</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo para salir del modo testeo.

El modo testeo finaliza a los 30 minutos. Pasado este tiempo, la caldera recupera el modo normal automáticamente.

## 12.9 Restablecer valores de fábrica parámetros de ventilador

En caso de un mal ajuste del ventilador se podrán restablecer los valores originales de los parámetros relacionados con el ajuste del ventilador.

	<p>Pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo para acceder al "Menú Técnico".</p>
	<p>Seleccione el parámetro <b>P15</b>.</p>
	<p>Incremente un número el valor por defecto de la caldera. <i>Atención: Este valor varía en cada modelo de caldera.</i></p>
	<p>Pulse <b>RESET</b> hasta que se complete el círculo para registrar el valor.</p>
	<p>Espere 60 segundos.</p>
	<p>Restaure el valor de parámetro <b>P15</b>.</p>
	<p>Pulse <b>RESET</b> hasta que se complete el círculo para registrar el valor.</p>
	<p>Pulse <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo para salir de "Menú Técnico". Los valores de fábrica quedan restablecidos.</p>

# Avanttia NG

## 12.10 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"*).

## 12.11 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"*).

## 12.12 Conexión control remoto Open Therm

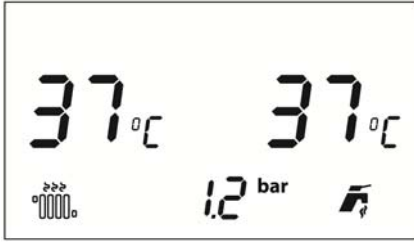
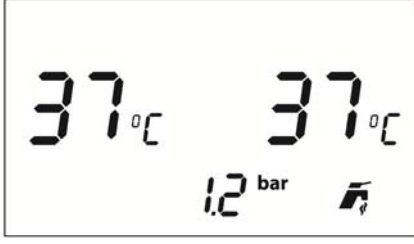

La caldera está diseñada para poder funcionar con un control remoto Open Therm. Se deben conectar los cables de dicho control remoto a los terminales nº 3 y 4 de la regleta de conexiones **J1**. (ver *"Esquema Eléctrico"*).



## 13 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**.

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

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

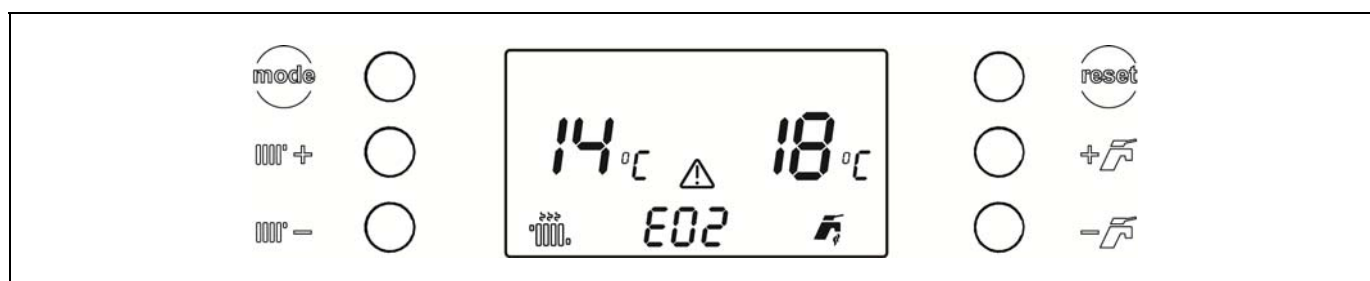
## 14 VACIADO DE LA CALDERA

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.

## 15 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.

### 15.1 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**.

### 15.2 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**.

### 15.3 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**.

## 16 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.

# Avanttia NG

## 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.

## 17 AJUSTE DE LA COMBUSTIÓN

El ajuste de la combustión de la caldera deberá ser realizada por un Servicios de Asistencia Técnica Oficial de **DOMUSA TEKNIK**. Cualquier operación realizada sobre los parámetros relacionados con la combustión, sin tener en cuenta este apartado del manual, puede provocar daños a personas, la caldera y la instalación. **DOMUSA TEKNIK** no se hará responsable de ningún daño ocasionado por la manipulación inadecuada de los órganos de regulación de la potencia de la caldera, llevada a cabo por personal no autorizado por la empresa.

Tal y como se describe en la placa de características, la caldera **Avanttia NG** se suministra ajustada para trabajar con Gas Natural. En caso de trabajar con otro tipo de gas será necesario hacer el cambio de gas mediante el **P02** del "*Menú Técnico*" antes de regular la caldera. (ver "*Adaptación a otros gases*").

### 17.1 Valores de medición

En la puesta en marcha hay que comprobar que el valor de O<sub>2</sub> esté dentro de los valores indicados en la tabla inferior. Para ello, se dispone de un modo de funcionamiento que fija la potencia mínima (Lo) y máxima (Hi) de la caldera para una correcta comprobación de la combustión. (Ver "*Modo de Servicio*").

**Atención** Asegúrese de que el tubo de admisión de aire de la caldera esté totalmente cerrado y que el sellado esté asegurado durante la calibración.

GAS NATURAL (G20) 20mbar		Avanttia NG 24		Avanttia NG 28		Avanttia NG 33	
		CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)
Potencia máx. P2: Hi	Valor nominal	9,0	4,8	8,9	5,1	9,0	4,9
	Tolerancia	8,7 – 9,3	5,4 – 4,3	8,6 – 9,1	5,6 – 4,7	8,7 – 9,2	5,5 – 4,6
Potencia de ignición P1	Valor nominal	9,0	4,9	9,1	5,1	9,0	4,9
	Tolerancia	8,7 – 9,3	5,4 – 4,3	8,8 – 9,3	5,3 – 4,6	8,8 – 9,2	5,4 – 4,6
Potencia mín. P0: Lo	Valor nominal	9,1	4,8	9,1	5	9,0	5,1
	Tolerancia	8,7 – 9,5	5,5 – 4,2	8,6 – 9,4	5,8 – 4,4	8,8 – 9,3	5,3 – 4,5

GAS PROPANO (G31) 37mbar		Avanttia NG 24		Avanttia NG 28		Avanttia NG 33	
		CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)
Potencia máx. P2: Hi	Valor nominal	10,4	5,3	10,5	5,0	10,5	5,0
	Tolerancia	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5
Potencia de ignición P1	Valor nominal	10,4	5,2	10,5	5,0	10,5	5,5
	Tolerancia	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5
Potencia mín. P0: Lo	Valor nominal	10,3	5,3	10,0	5,1	10,5	5,0
	Tolerancia	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5	10,0 – 10,5	5,9 – 5

**Atención** Los valores de CO no deben exceder en todo el proceso del 2%

## Avanttia NG

Si después de realizar el ajuste el valor obtenido en la medición se desvía del rango establecido, se debe comprobar que los sistemas de evacuación de gases y admisión de aire no tenga fugas, ni estén comunicados entre sí.

Una vez comprobado que la instalación de la caldera, del sistema de evacuación de gases y del circuito de gas cumplen con todos los requisitos exigidos, el valor de O<sub>2</sub> se debe ajustar siguiendo las siguientes instrucciones:

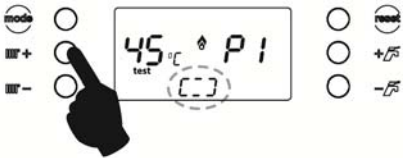
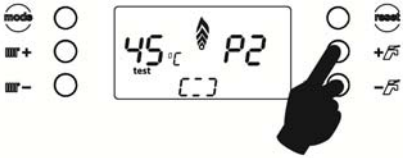
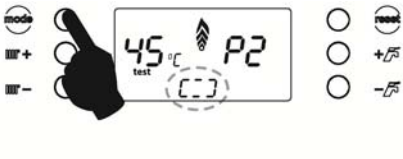
### 17.2 Proceso de regulación

El valor de O<sub>2</sub> se debe ajustar siguiendo las siguientes instrucciones.

**Nota** Asegúrese de que el tubo de admisión de aire de la caldera esté totalmente cerrado y que el sellado esté asegurado durante la calibración.

**Atención** Asegúrese de que todas las válvulas del radiador estén abiertas durante la regulación, o en caso necesario, si la caldera alcanza el límite máximo de temperatura el proceso de calibración se interrumpirá.


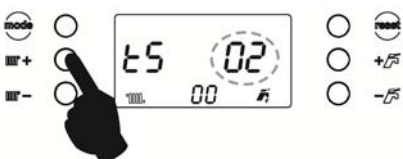


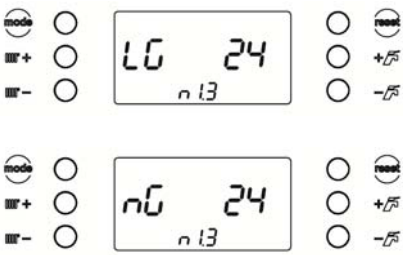
	<p>Pulse los botones <b>MODE</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo.</p>
	<p>Justo después de soltar los botones <b>MODE</b> y <b>RESET</b> pulse el botón (<b>III-</b>) de ajuste de temperatura de calefacción antes de que pasen 3 segundos.</p>
	<p>Aparecen las letras <b>Ma-nu</b> en el display durante 60 s aproximadamente. En este tiempo la caldera hace varios encendidos.</p> <p>No tocar la caldera y no cambiar presión de gas en este tiempo.</p>
	<p>Una vez que la caldera se estabilice, aparece en la pantalla P0 "Potencia mínima"</p> <p>Analice el nivel de O<sub>2</sub> y utilice los botones de ajuste de temperatura de ACS para que <b>el nivel de O<sub>2</sub> se ajuste a los valores nominales</b> indicados en la tabla de valores de medición.</p>
	<p>Pulse el botón (<b>III+</b>) de ajuste de temperatura de calefacción hasta que complete el círculo.</p> <p>El valor de P0 queda registrado y la caldera cambia de posición a "Potencia de ignición"</p>
	<p>Una vez que la caldera se estabilice, aparece en la pantalla P1 "Potencia de ignición"</p> <p>Analice el nivel de O<sub>2</sub> y utilice los botones de ajuste de temperatura de ACS para que <b>el nivel de O<sub>2</sub> se ajuste a los valores nominales</b> indicados en la tabla de valores de medición.</p>

	<p>Pulse el botón <b>    +</b> de ajuste de temperatura de calefacción hasta que complete el círculo.</p> <p>El valor de P1 queda registrado y la caldera cambia de posición a "Potencia máxima"</p>
	<p>Una vez que la caldera se estabilice, aparece en la pantalla P2 "Potencia máxima"</p> <p>Analice el nivel de O<sub>2</sub> y utilice los botones de ajuste de temperatura de ACS para que <b>el nivel de O<sub>2</sub> se ajuste a los valores nominales</b> indicados en la tabla de valores de medición.</p>
	<p>Pulse el botón <b>MODE</b> hasta que complete el círculo.</p> <p>El valor de P2 queda registrado y la caldera sale del modo calibración manual.</p>

## 18 ADAPTACIÓN A OTROS GASES

Tal y como se describe en la placa de características, la caldera **Avanttia NG** se suministra ajustada para trabajar con Gas Natural. En caso de trabajar con otro tipo de gas será necesario hacer el cambio de gas.

Para ello es necesario acceder al "*Menú Técnico*" y modificar el parámetro **P02**.

	<p>Pulse los botones <b>mode</b> y <b>RESET</b> simultáneamente hasta que se complete el círculo para acceder al "<i>Menú Técnico</i>".</p>
	<p>Seleccione el parámetro <b>P02</b>.</p>
	<p>Seleccione el valor del parámetro <b>P02</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gas Natural: <b>P02</b> = 0</li> <li>Gas Propano: <b>P02</b> = 1</li> </ul> <p>Pulse <b>RESET</b> para guardar el valor introducido.</p>
	<p>Desconecte la caldera. Espere 20 segundos y vuelva a conectarla para confirmar que el cambio de gas se ha efectuado correctamente.</p>
	<p>La pantalla visualiza el tipo de gas seleccionado.</p>

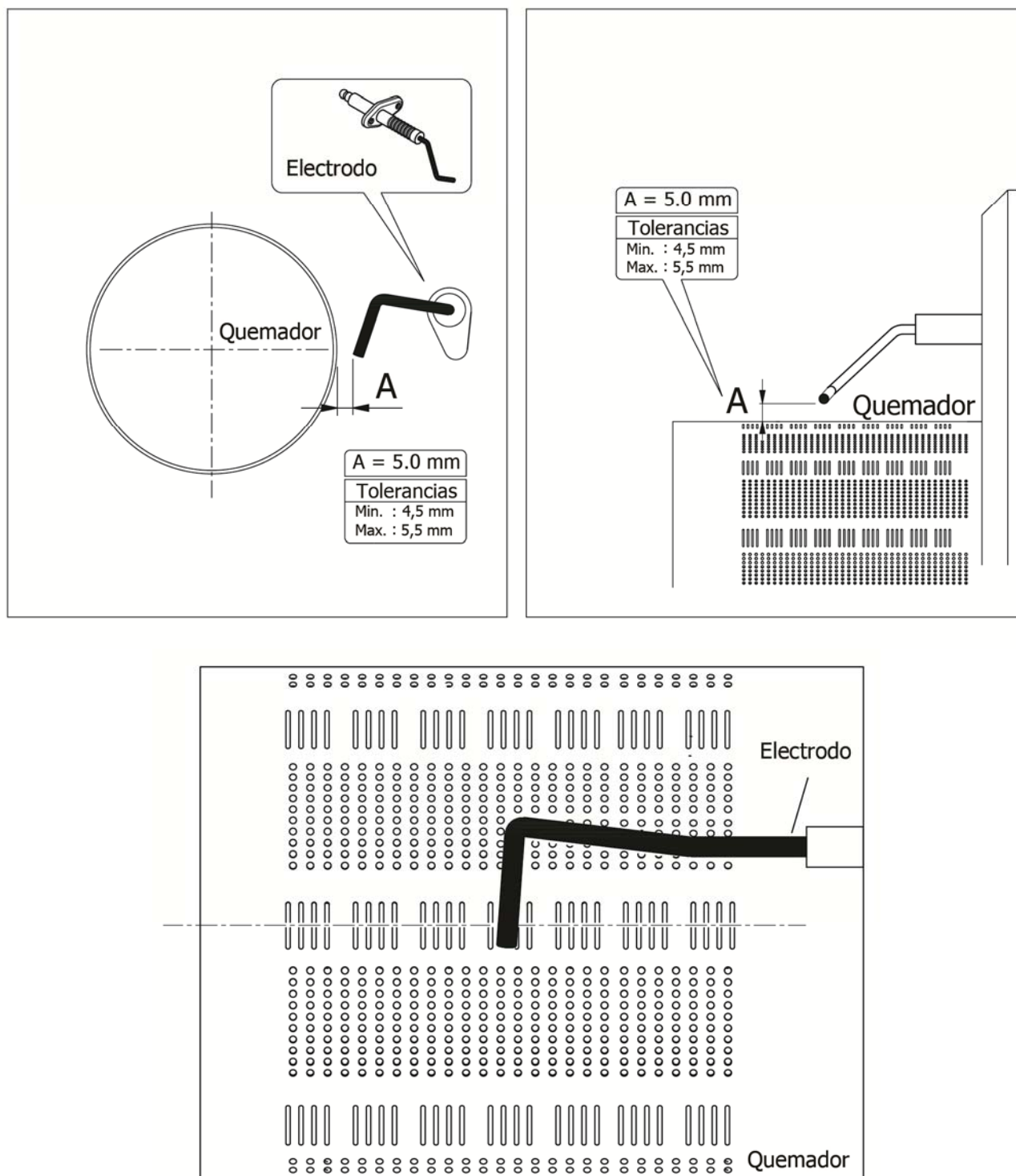
**Atención** La adaptación a otros gases de la caldera debe ser realizados por un profesional cualificado y autorizado por DOMUSA TEKNIK.

**Nota** Es necesario ajustar la combustión después de hacer un cambio de gas.



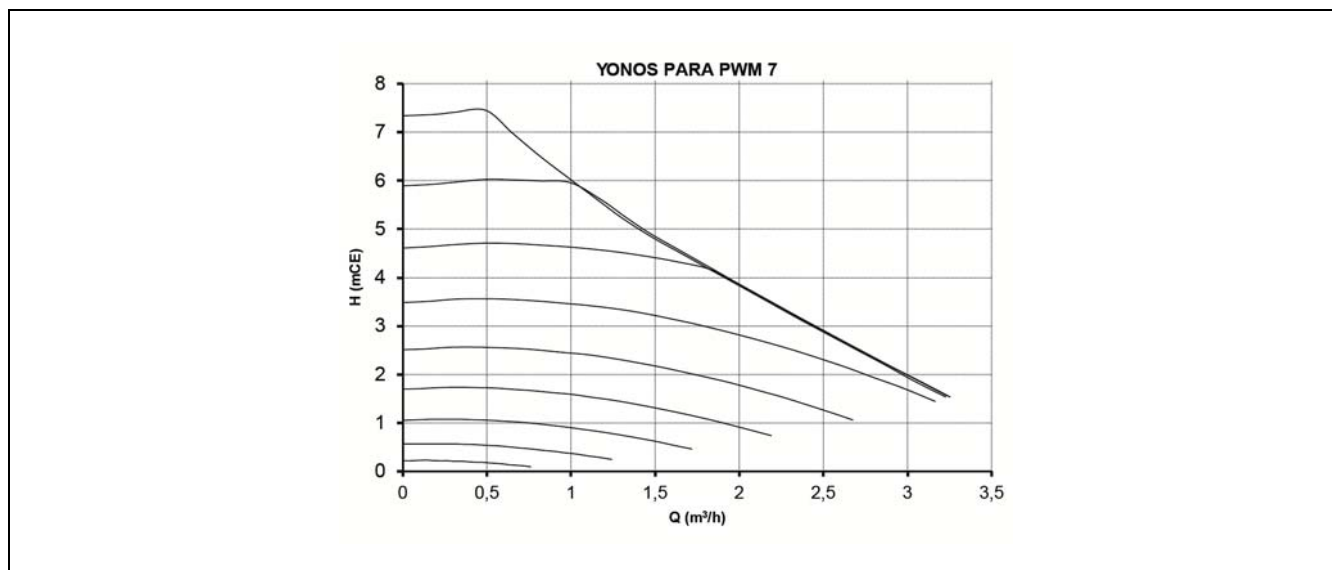
## 19 POSICION DEL ELECTRODO

Es importante que el electrodo esté situado adecuadamente según se indica en las siguientes imágenes.



## 20 CURVAS DE CAUDAL DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN DE CALEFACCIÓN

En las gráficas siguientes se podrá obtener la presión hidromotriz disponible en la instalación a la salida de la caldera, teniendo en cuenta la pérdida de carga de la caldera y las curvas de funcionamiento de la bomba.

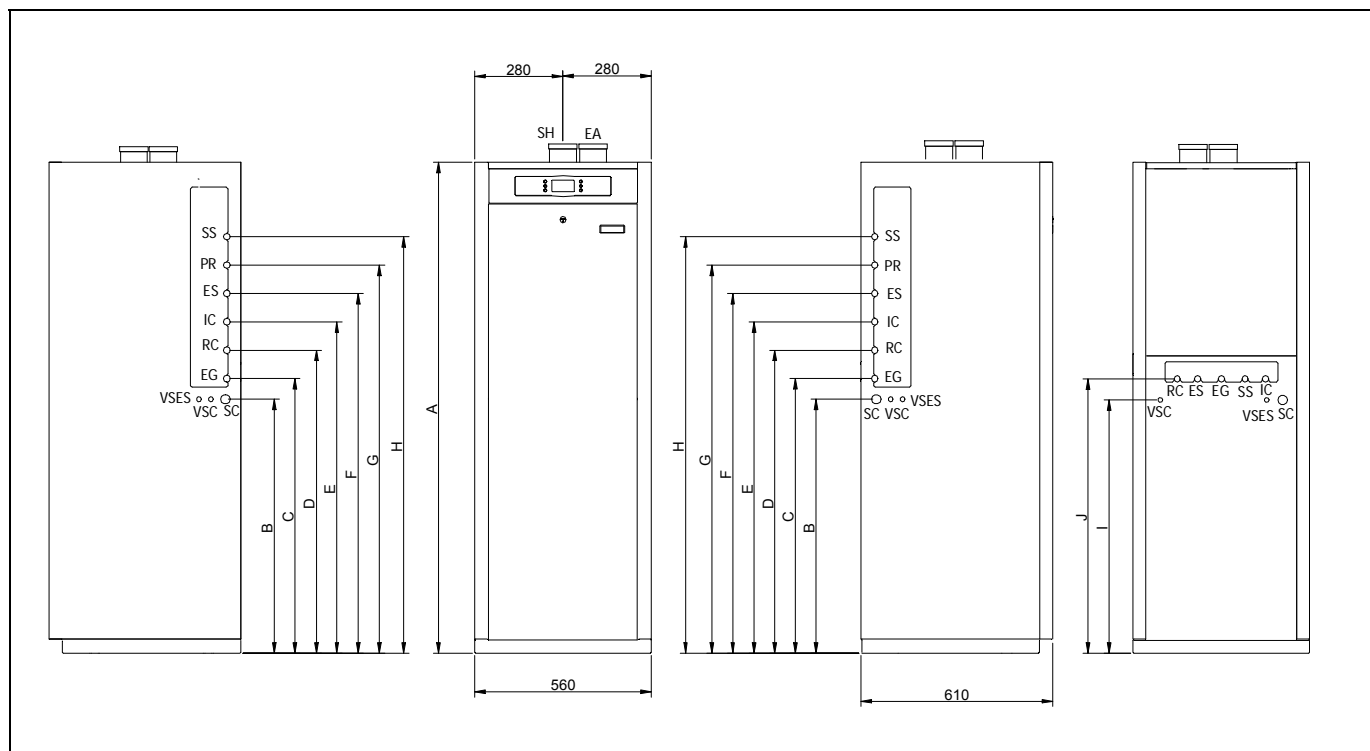


### 20.1 Estados de funcionamiento de la bomba de circulación

La bomba de alta eficiencia incorpora un Led (luz) alrededor del botón rojo de ajuste del funcionamiento, mediante el cual se muestra su estado de funcionamiento. En la siguiente tabla se describen dichos estados:

LED	DESCRIPCIÓN	ESTADO	CAUSA	SOLUCIÓN
Se enciende de color verde	La bomba está en funcionamiento	La bomba funciona según su ajuste	Funcionamiento normal	
Parpadea de color rojo/verde	La bomba está lista para el servicio pero no funciona	La bomba arrancará de nuevo automáticamente en cuanto se haya solucionado el fallo	Baja tensión: $U < 160 \text{ V}$ Sobretensión: $U > 253 \text{ V}$	Compruebe el suministro de corriente: $195 \text{ V} < U < 253 \text{ V}$
			Sobrecalentamiento de la bomba: la temperatura del motor es demasiado alta	Compruebe la temperatura ambiente y la del fluido
Parpadea en rojo	La bomba está fuera de servicio	La bomba está parada	La bomba no arrancará de nuevo automáticamente.	Sustituir la bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano
Apagado	No hay suministro de corriente	La bomba no recibe tensión	La bomba no está conectada al suministro de corriente	Compruebe la conexión eléctrica
			El LED es defectuoso	Compruebe si la bomba funciona
			El control electrónico de la bomba es defectuoso	Sustituir la Bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano

## 21 CROQUIS Y MEDIDAS



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

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

\*Dimensiones en mm

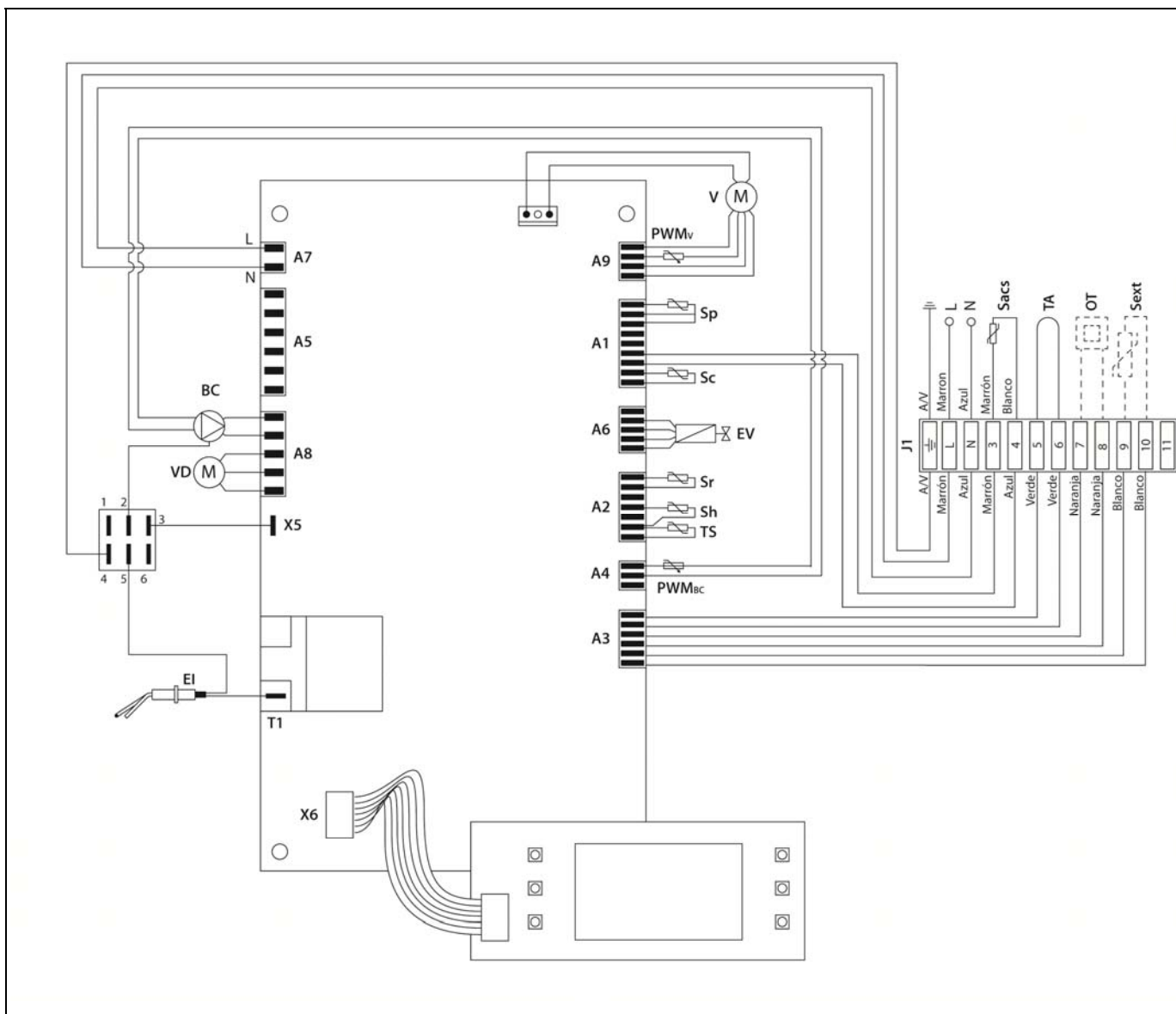
## 22 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 22.1 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 cadlera		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)	%	105,1 5	105,4 5	103,0 1	105,1 5	105,4 5	103,0 1	105,1 5	105,3 4	102,7 9	105,1 4	105,2 1	102,5 1
Eficiencia al 30% (36/30 °C)	%	108,0	107,7 0	105,8 1	108,0	107,7 0	105,8 1	107,7 5	107,6 4	105,3 2	107,4 3	107,5 6	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 min (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	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 electrico		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/kW h	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, I12H3P, I12L3P, I12E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, I12H3P, I12L3P, I12E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, I12H3P, I12L3P, I12E+3P			I2H, I2E+, I2E, I2E (S), I2L, I3P, I12H3P, I12L3P, I12E+3P		

### 23.1 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<sub>v</sub>:** 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<sub>bc</sub>:** Cable PWM bomba circulación.

**TA:** Termostato ambiente.

**OT:** Open therm.

**Sext:** Sonda exterior.

## 24 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 12	Fallo de la prueba de temperatura de ACS en modo acumulación	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.

## Avanttia NG

Cod.	Causa	Solución
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.
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 $\Delta T$ 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.

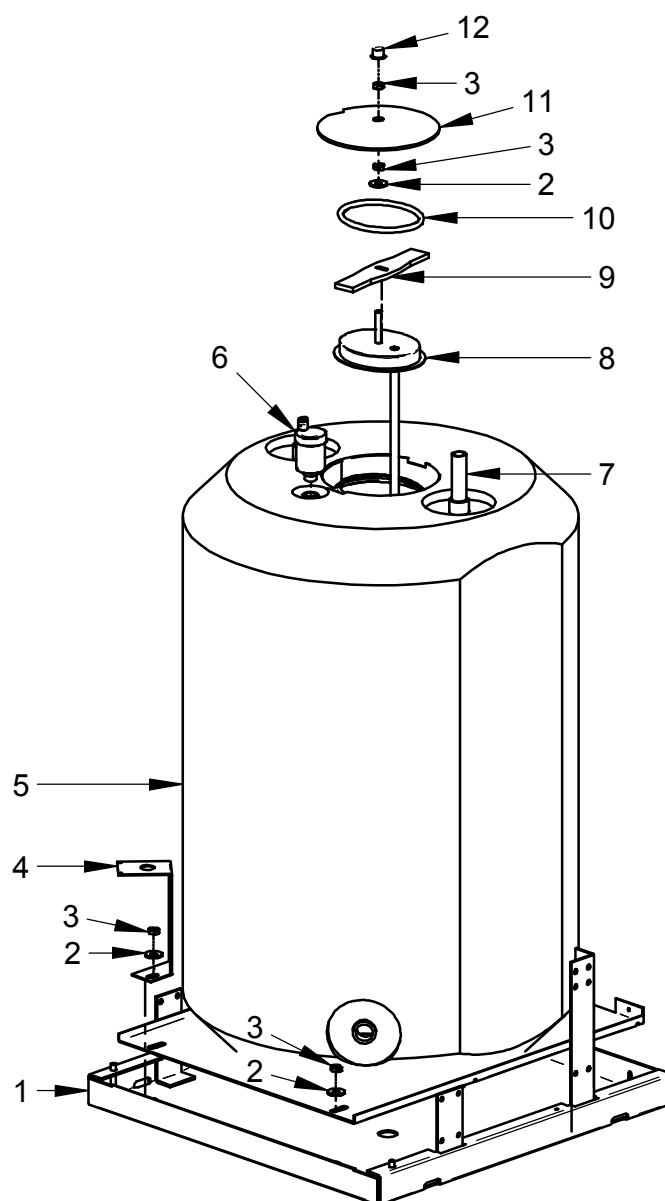
### **Nota**

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



## 25 LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO

### Acumulador AVANTTIA NG HDX

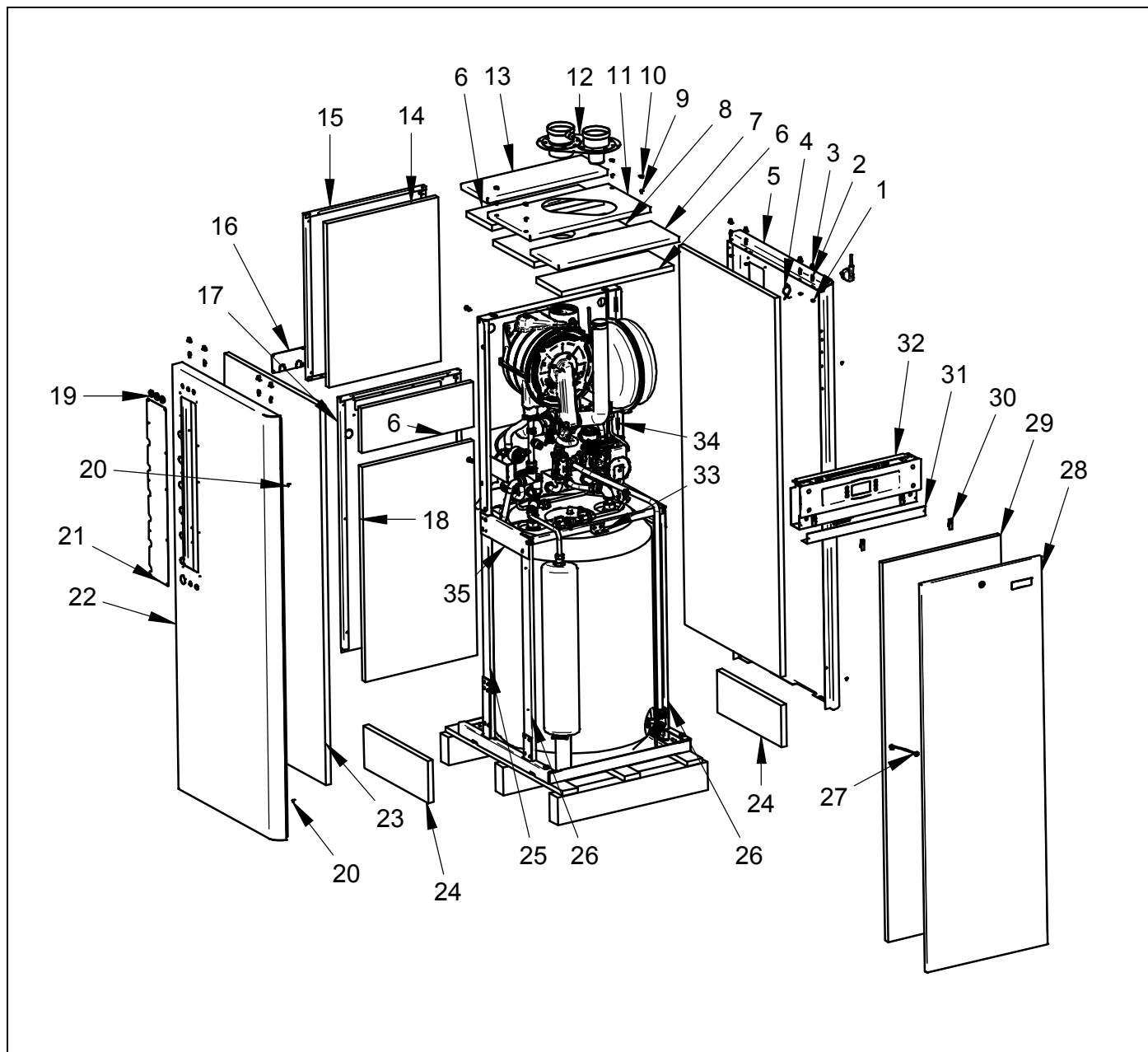


Nº	Código	Descripción
1	SCON002162	BASE
2	CTOR000080	ARANDELA PLANA DIN-9021 M8
3	CTOR000092	TUERCA DIN-934 M8
4	SPIN000011	SUJECCIÓN VASO EXPANSIÓN
5	RAVA000001	ACUMULADOR 120L
	RAVA000002	ACUMULADOR 150L
6	SCON001275	PURGADOR

Nº	Código	Descripción
7	SCOB012548	TUBO ACS 120L
	SCOB013011	TUBO ACS 150L
8	SCON000018	TAPA ELÍPTICA 120L
	SCON002073	TAPA ELÍPTICA 150L
9	SEPO003143	TAPA PUENTE
10	COTR000006	JUNTA TÓRICA 108 X 7 EPDM
11	SCHA007431	TAPA PARA PATA ELÍPTICA
12	CFER000090	CAPUCHÓN NEGRO

# Avanttia NG

## Caldera AVANTTIA NG HDX

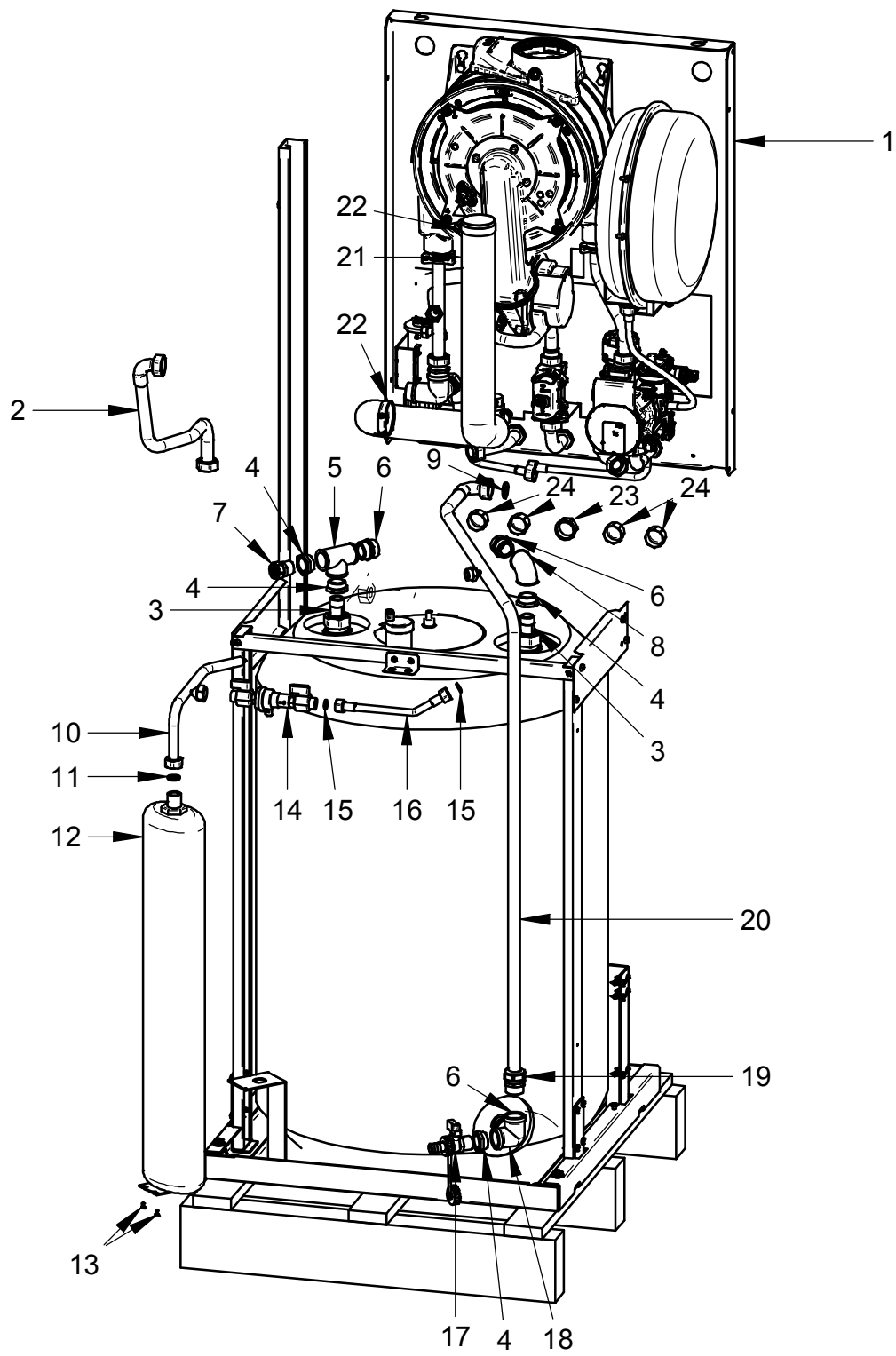


Nº	Código	Descripción
1	CTOR000089	TUERCA HEX DIN-6923 M4
2	CTOE000355	PIVOTE CLIP PEQUEÑO
3	CFER000261	CIERRE MUELLE SRV
4	CFER000126	ABRAZADERA TORSIÓN
5	SEXT000656	LATERAL DERECHO 120L
	SEXT0000718	LATERAL DERECHO 150L
6	SAIS000338	AISLANTE TECHO Y TRASERA
7	SEXT000657	TECHO DELANTERO
8	SAIS000339	AISLANTE TECHO FIJO
9	CTOR000073	TORN. ROSCA CHAPA 3,9 X 9,5
10	CFER000138	TAPÓN BLANCO
11	SEPO003282	TECHO FIJO
12	SCON002234	SALIDA HUMOS Y ADM. AIRE
13	SEXT000659	TECHO TRASERO
14	SAIS000340	AISLANTE TRASERA
15	SEPO003081	TRASERA SUPERIOR
16	SEPO003094	TAPA TRASERA
17	SEPO003093	TRASERA INFERIOR 120L
	SEPO003136	TRASERA INFERIOR 150L
18	SAIS000345	AISLANTE TRASERA INF. 120L
	SAIS000381	AISLANTE TRASERA INF. 150L
19	CFER000188	PASACABLES
20	CFER000063	TOPE A PRESIÓN
21	SEPO003091	TAPA ACCESO
22	SEXT000661	LATERAL IZQUIERDO 120L
	SEXT000717	LATERAL IZQUIERDO 150L

Nº	Código	Descripción
23	SAIS000413	VITROFIL PLACAS NEGRO 20
24	SAIS000342	AISLANTE LATERAL INFERIOR 120L
	SAIS000380	AISLANTE LATERAL INFERIOR 150L
25	SCHA013241	LATERAL ARMAZÓN TRASERO IZ 120L
	SCHA013565	LATERAL ARMAZÓN TRASERO IZ 150L
26	SCHA013519	LATERAL ARMAZÓN DELANTERO 120L
	SCHA013563	LATERAL ARMAZÓN DELANTERO 150L
27	SCON001320	TOPE FIJACIÓN POR TORNILLO
28	SEXT000660	PUERTA 120L
	SEXT000720	PUERTA 150L
29	SAIS000343	AISLANTE FRONTAL 120L
	SAIS000343	AISLANTE FRONTAL 150L
	SAIS000382	AISLANTE FRONTAL 150L
30	CFER000306	TOPE CIERRE AUTOMÁTICO
31	SEPO003133	TAPA CUBRE REGLETAS
32	SELEAVA012	FRENTE ELÉC. AVANTTIA NG 24
	SELEAVA013	FRENTE ELÉC. AVANTTIA NG 28
	SELEAVA014	FRENTE ELÉC. AVANTTIA NG 33
33	SCHA013374	SUJECCIÓN RIGIDEZ
34	SCHA013236	LATERAL ARM. TRASERO 120L
	SCHA013564	LATERAL ARM. TRASERO 150L
35	SCHA013520	LATERAL

## Avanttia NG

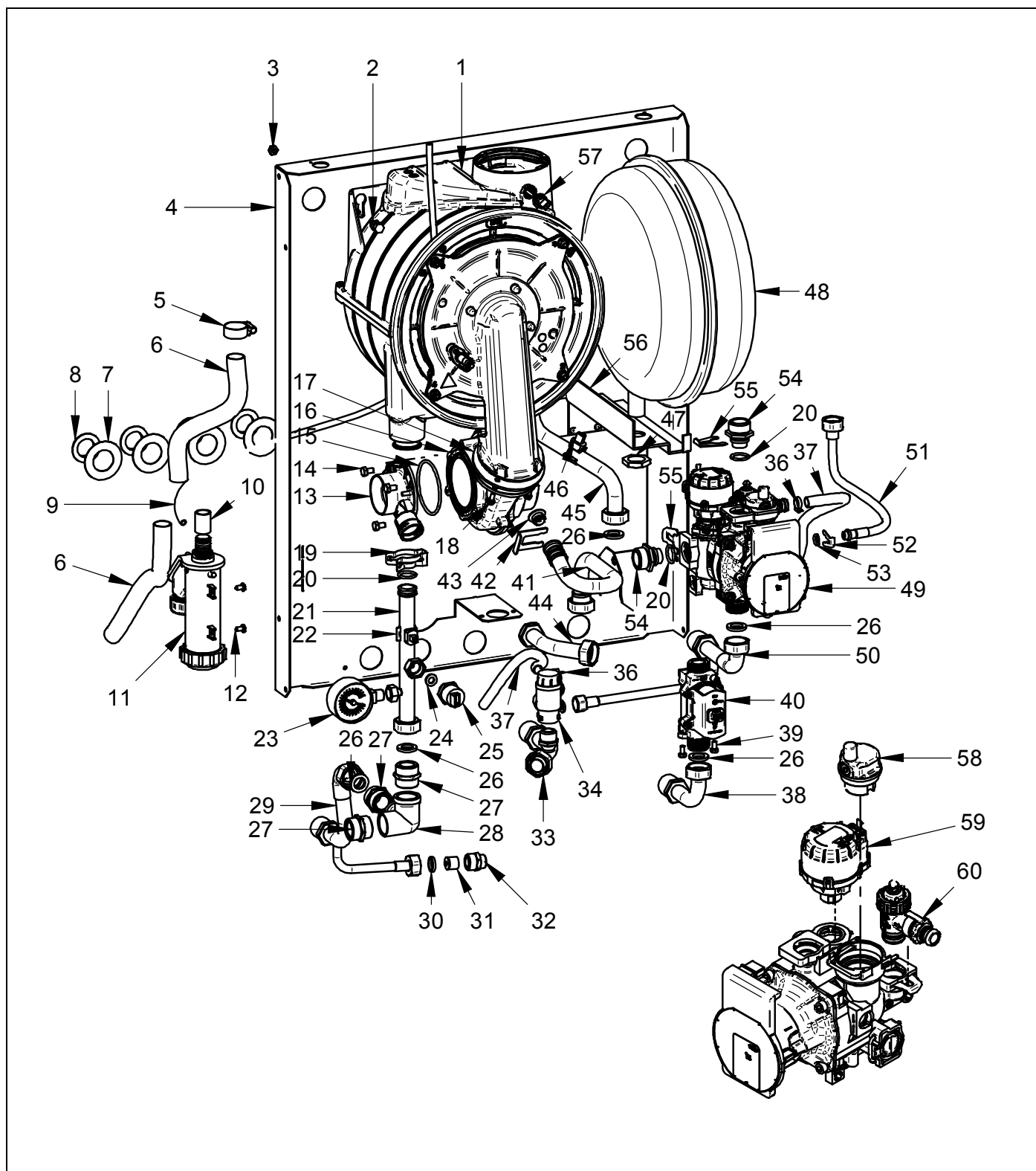
## Fontanería AVANTTIA NG HDX



Nº	Código	Descripción
1	SQUEAVA000	MONTAJE CÁMARA COMBUSTIÓN 24
	SQUEAVA001	MONTAJE CÁMARA COMBUSTIÓN 28
	SQUEAVA002	MONTAJE CÁMARA COMBUSTIÓN 33
2	SCOB012959	ENTRADA PRIMARIO ACUMULADOR
3	TVAR000000	MANGUITO DIELECTRICO DOMUSA
4	CFOL000014	ARO RED.CON VALONA EXAG. 1/2 X 3/4
5	CFOL000032	TE LATON 3/4
6	CFOL000006	MACHON CONTRA ROSCA 3/4
7	CFOV000048	RACOR TELESCOPICO 1/2
8	CFOL000049	CODO HH LATON 3/4
9	CFOV000158	JUNTA BELPA CSA-50 24 X 15 X 2 (3/4")
10	SCOB012957	TUBO VASO DE EXPANSIÓN A.C.S 120L
	SCOB013083	TUBO VASO DE EXPANSIÓN A.C .S 150L
11	CFOV000160	JUNTA BELPA CSA-50 18,5 X 12 X 3 (1/2")
12	CFOV000068	VASO EXPANSIÓN 4 LTS A.C.S
13	CTOR000221	ROSCA-CHAPA DIN-7981 3,2 X 6,5 ZCDO.
14	CVAL000023	DESCONECTOR CALEFFI
15	CFOV000159	JUNTA TRANSDUCTOR 15X8X2 PL/709-P
16	SCOB013052	TUBO DESCONECTOR
17	CVAL000034	LLAVE DE VACIADO ½ CON CADENA
18	CFOL000050	CODO 3 BOCAS LATON 3/4
19	CFOV000047	RACOR TELESCOPICO 3/4
20	SCOB012969	SALIDA PRIMARIO ACUMULADOR 120L
	SCOB013082	SALIDA PRIMARIO ACUMULADOR 150L
21	STUR000193	TUBO ADMISIÓN AIRE EXTRAFLEX DIAM 51
22	CFER000163	ABRAZADERA S/F-S DIAM. 40-60 NZ SW1
23	CFER000007	TAPON ROJO 3/4"
24	CFER000331	TAPON AMARILLO ROSCADO 3/4"

# Avanttia NG

## Queimador AVANTTIA NG HDX

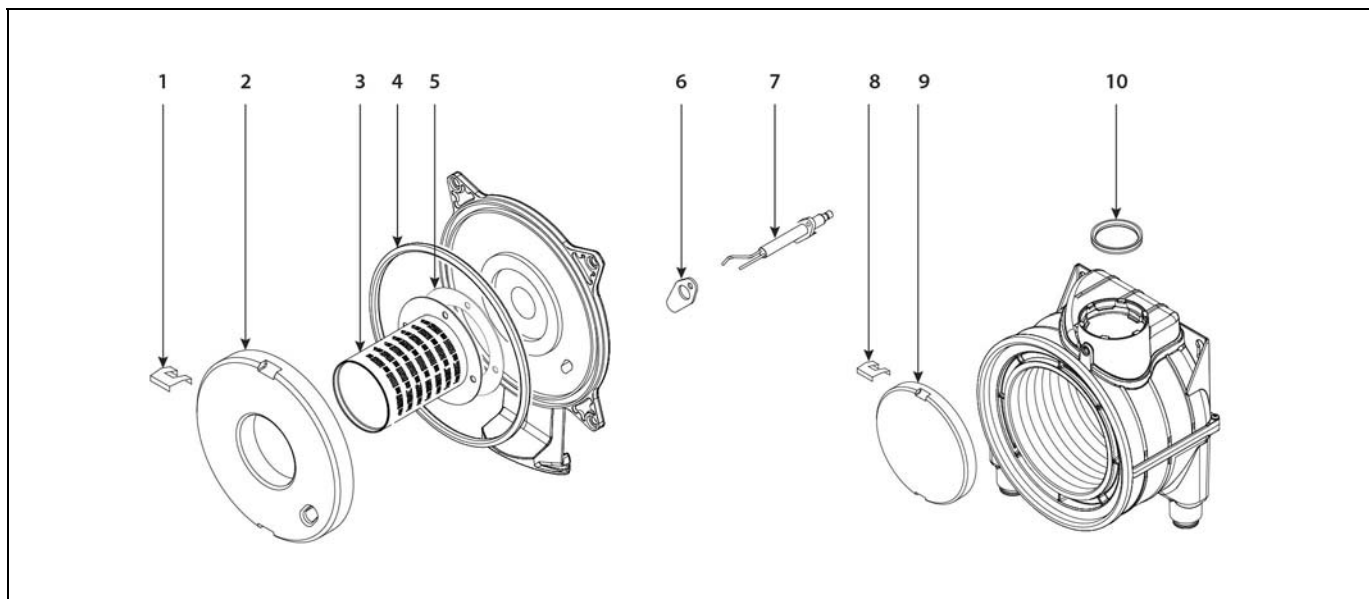


Nº	Código	Descripción
1	SCON002200	CÁMARA COMBUSTIÓN 24/30
	SCON002201	CÁMARA COMBUSTIÓN 28/35
	SCON002202	CÁMARA COMBUSTIÓN 32/40
2	CTOE000402	FIJACIÓN CÁMARA DE COMBUSTIÓN
3	CTOR000230	TUERCA HEX. DIN-985 M6
4	SCON002287	SOPORTE CÁMARA COMBUSTIÓN (COMPLETO)
5	CFER000313	ABRAZADERA SF-L 16 X 27
6	STUR000209	TUBO EVACUACION DE CONDENSADOS
7	SCHA006693	ARANDELA TRASERA 3/4
8	CFOL000073	TUERCA CORREDERA CON VALONA 3/4
9	STUR000203	TUBO DE RECOGIDA DE AGUA
10	STUR000061	ACOPLAMIENTO SIFON
11	SCON002288	SIFON CONDENSADOS
12	CTOR000073	ROSCA-CHAPA CAB. ALOM PH 3,9X9,5
13	CGAS000393	MIXER 24 KW
	CGAS000394	MIXER 28/33 KW
14	CTOR000206	TORN. CAB. HEX. DIN-933 M6X10 ZCDO.
15	CFER000328	JUNTA TÓRICA 63 X 3 Sh70 EPDM
16	CGAS000391	VENTILADOR
17	CAIS000026	JUNTA VENTILADOR
18	CTOR000268	TORN. CAB. HEX. DIN-933 M5X14 ZCDO.
19	CTOE000420	CLIP CONEXIÓN HIDRÁULICA
20	CFER000326	JUNTA TÓRICA 17,86 X 2,62 EPDM
21	CCOB000092	TUBO IDA CÁMARA COMBUSTIÓN
22	CELC000531	SONDA DE IDA
23	CELC000051	MANOMETRO RADIAL DIAM. 50 X 1/4
24	CFOV000159	JUNTA TRANSDUCTOR
25	CELC000252	TRANSDUCTOR DE PRESION
26	CFOV000158	JUNTA BELPA CSA-50 24 X 15 X 2 (3/4")
27	CFOL000006	MACHON CONTRA ROSCA 3/4
28	CFOL000050	CODO 3 BOCAS LATON 3/4
29	SCOB012958	TUBO IDA CALEFACCIÓN

Nº	Código	Descripción
30	CFER000107	ARANDELA EPDM 18,5 X 14 X 2 PL/939-P
31	CVAL000074	VALVULA BY-PASS 300/HDS
32	CFOL000008	MACHON CONTRA ROSCA 3/8 X 1/2
33	SCOB012973	TUBO IDA A.C.S
34	CVAL000010	VALVULA SEGURIDAD HH 1/2 T. 7 KG
35	CFOL000017	RACOR LATIGUILLO 1/2
36	CFER000231	ABRAZADERA 8-16
37	STUR000194	TUBO PVC FLEXIBLE CRISTAL
38	SCOB013015	TUBO DE GAS
39	CTOR000239	TORN. CAB. HEX. DIN-933 M5X10 ZCDO.
40	CGAS000392	VALVULA GAS
41	CCOB000090	TUBO GAS
42	SCHA013205	CLIP MIXER
43	CGAS000388	BOQUILLA GAS 24kW
	CGAS000389	BOQUILLA GAS 6mm
44	SCOB012893	TUBO ENTRADA A.C.S
45	CCOB000091	TUBO RETORNO CÁMARA COMBUSTIÓN
46	CELC000532	SONDA RETORNO
47	CFOG000023	CONTRATUERCA HEXAGONAL FIG. 312 - 1/2 NEGRO
48	CFOV000025	VASO EXPANSION 8L.
	CFOV000043	VASO EXPANSION 12 LTS
49	CFOV000195	GRUPO HIDRÁULICO
50	SCOB012967	RETORNO CALEFACCIÓN
51	CFOV000191	LATIGUILLO CONECTOR H 1/2 X 300
52	SCHA013173	CLIP DE 10
53	CFER000327	JUNTA TÓRICA 9.13 X 2.62 EPDM
54	CFOL000121	CONECTOR LATÓN 18 X 3/4"
55	SCHA013172	CLIP DE 18
56	SEPO003145	SOPORTE VASO DE EXPANSION
57	CELC000533	SONDA DE HUMOS
58	CFOV000198	PURGADOR GRUPO HIDRAULICO
59	CFOV000207	MOTOR V3V GRUPO HIDRAULICO
60	CFOV000208	VALVULA SEGURIDAD GRUPO HIDRAULICO

# Avanttia NG

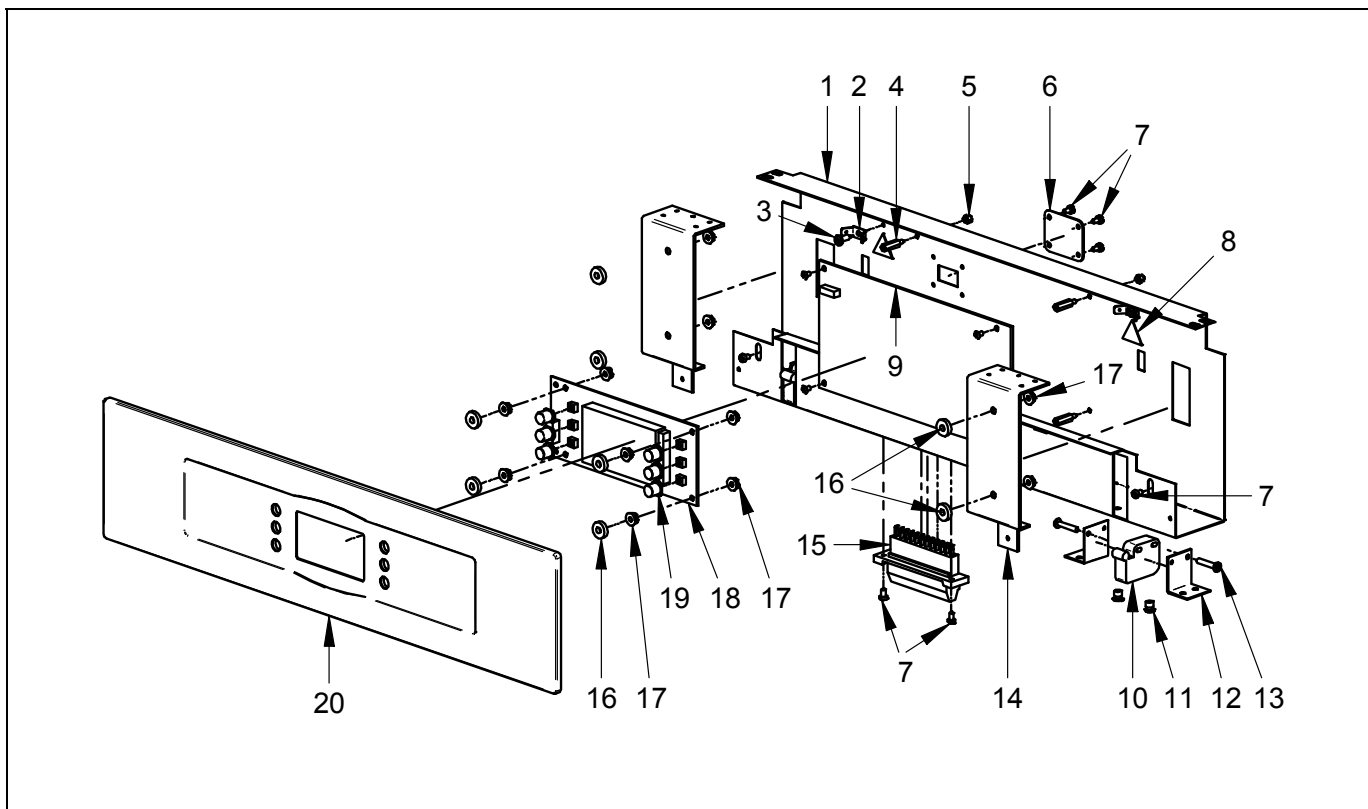
## Cámara combustión AVANTTIA NG HDX



Nº	Código	Descripción
1	CGAS000404	CLIP AISLAMIENTO
2	CGAS000405	AISLAMIENTO
3	CGAS000397	QUEMADOR 24/28 kW
	CGAS000412	QUEMADOR 33 kW
4	CGAS000406	JUNTA CAMARA COMBUSTIÓN
5	CAIS000029	JUNTA QUEMADOR
6	CGAS000407	JUNTA ELECTRODO
7	CGAS000398	ELECTRODO 24 /28 kW
	CGAS000413	ELECTRODO 33kW
8	CGAS000408	CLIP AISLAMIENTO TRASERO
9	CGAS000409	AISLAMIENTO TRASERO
10	CGAS000410	JUNTA SALIDA DE HUMOS



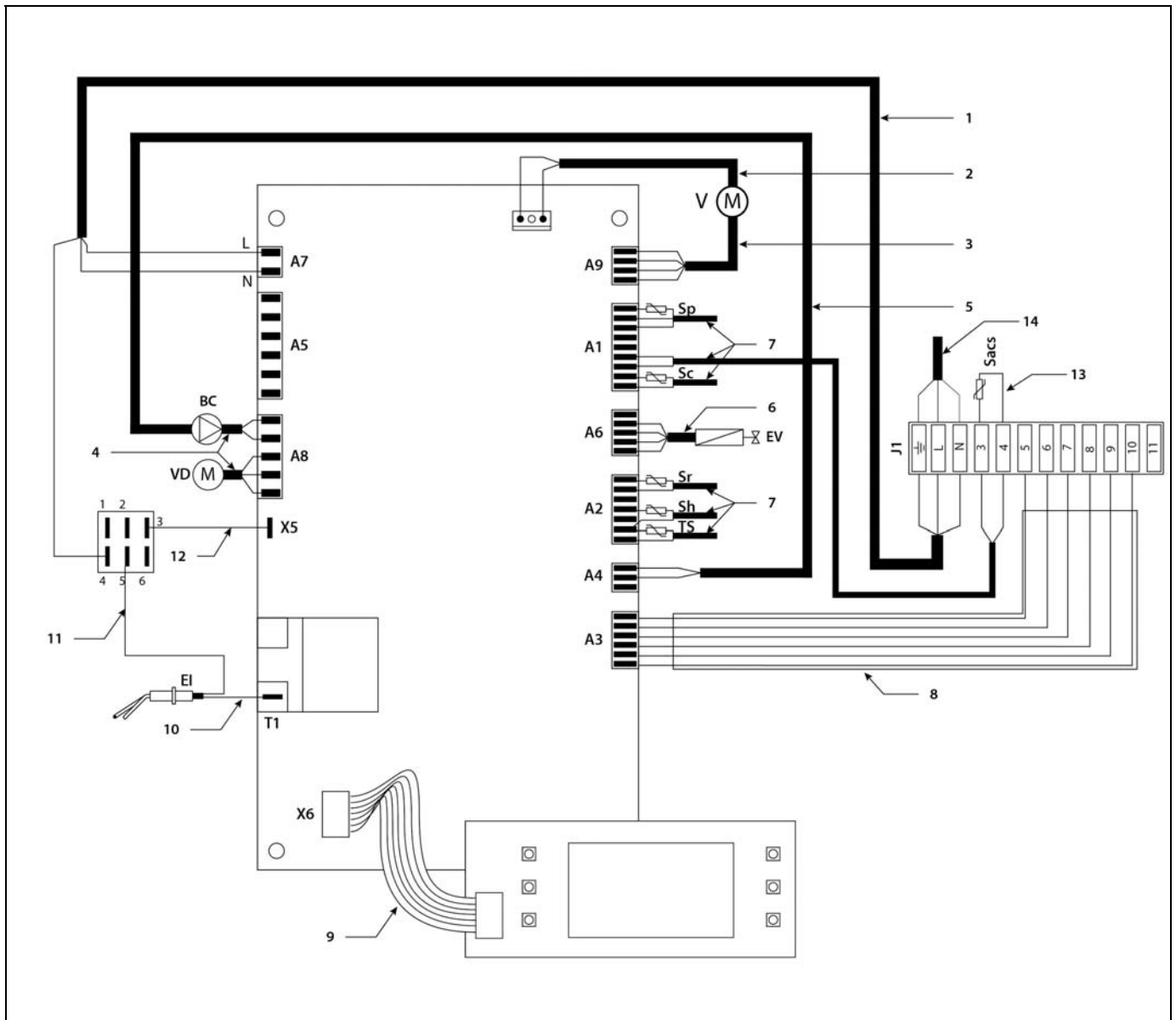
## Frente eléctrico AVANTTIA NG HDX



Nº	Código	Descripción
1	SEPO003085	CAJONERA
2	CELC000429	LENGÜETA PLANA
3	CTOR000196	TORN. DIN-7981F 3,9 X 9,5
4	CFER000070	ESPACIADOR HEX. M3X15
5	CTOR000280	TUERCA DIN-985 M3 ZCDA.
6	SEPO003125	TAPA USB
7	CTOR000221	TORN. DIN-7981 3,2X6,5
8	CETQ000248	ETIQUETA TIERRA
9	CELC000527	TARJETA ALIMENTACIÓN
10	CFER000059	CIERRE AUTOMÁTICO

Nº	Código	Descripción
11	CTOR000090	REMACHE DIN-7337 4X8
12	SCHA006581	CHAPA SUJECIÓN CIERRE
13	CTOR000169	TORN. DIN-7981 3,5X19 ZCDO.
14	SEPO003084	SUJECIÓN PORTAMANDOS
15	CELC000042	REGLETA WEIDMULLER 12
16	CFER000064	ARANDELA NYLON 12,7X4,9X3,2
17	CTOR000089	TUERCA DIN-6923 M4
18	CELC000528	TARJETA DISPLAY
19	SOPE000084	BOTÓN PULSADOR
20	SCON002269	FRENTE EMBELLECEDOR

## Mazos y mangueras AVANTTIA NG HDX



Nº	Código	Descripción
1	CELC000504	CABLE TENSIÓN
2	CELC000505	CABLE TENSIÓN VENTILADOR
3	CELC000506	CABLE PWM VENTILADOR
4	CELC000507	MANGUERA TENSIÓN BOMBA Y V3V
5	CELC000508	CABLE PWM BOMBA Y V3V
6	CELC000509	CABLE VÁLVULA DE GAS
7	CELC000010	MANGUERA BAJO VOLTAJE
8	CELC000511	MAZO DE COMUNICACIONES
9	CELC000529	CABLE COMUNICACION TARJETAS

Nº	Código	Descripción
10	CELC000530	CABLE DE IGNICIÓN
11	CELC000537	CABLE TIERRA CÁMARA COMBUSTIÓN
12	CELC000538	CABLE TIERRA TARJETA ALIMENTACIÓN
13	CELC000535	SONDA DE ACS
14	CELC000028	CABLE DE ALIMENTACIÓN CON CLAVIJA

**NOTAS:**

[illegible]

# DOMUSA

## T E K N I K

### DIRECCIÓN POSTAL

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

### FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n  
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

[www.domusateknik.com](http://www.domusateknik.com)

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



CDOC001924

05/20