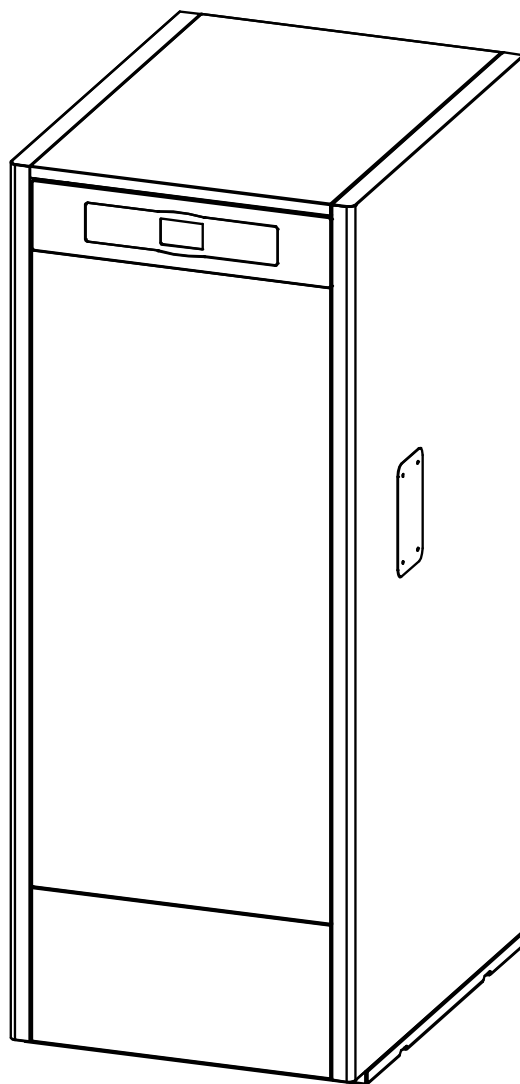


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

↳ BIOCLASS NG



Le damos las gracias por haber elegido una caldera de calefacción DOMUSA. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA** ha elegido usted el modelo **BioClass 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 pellets de madera.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Se recomienda 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**.

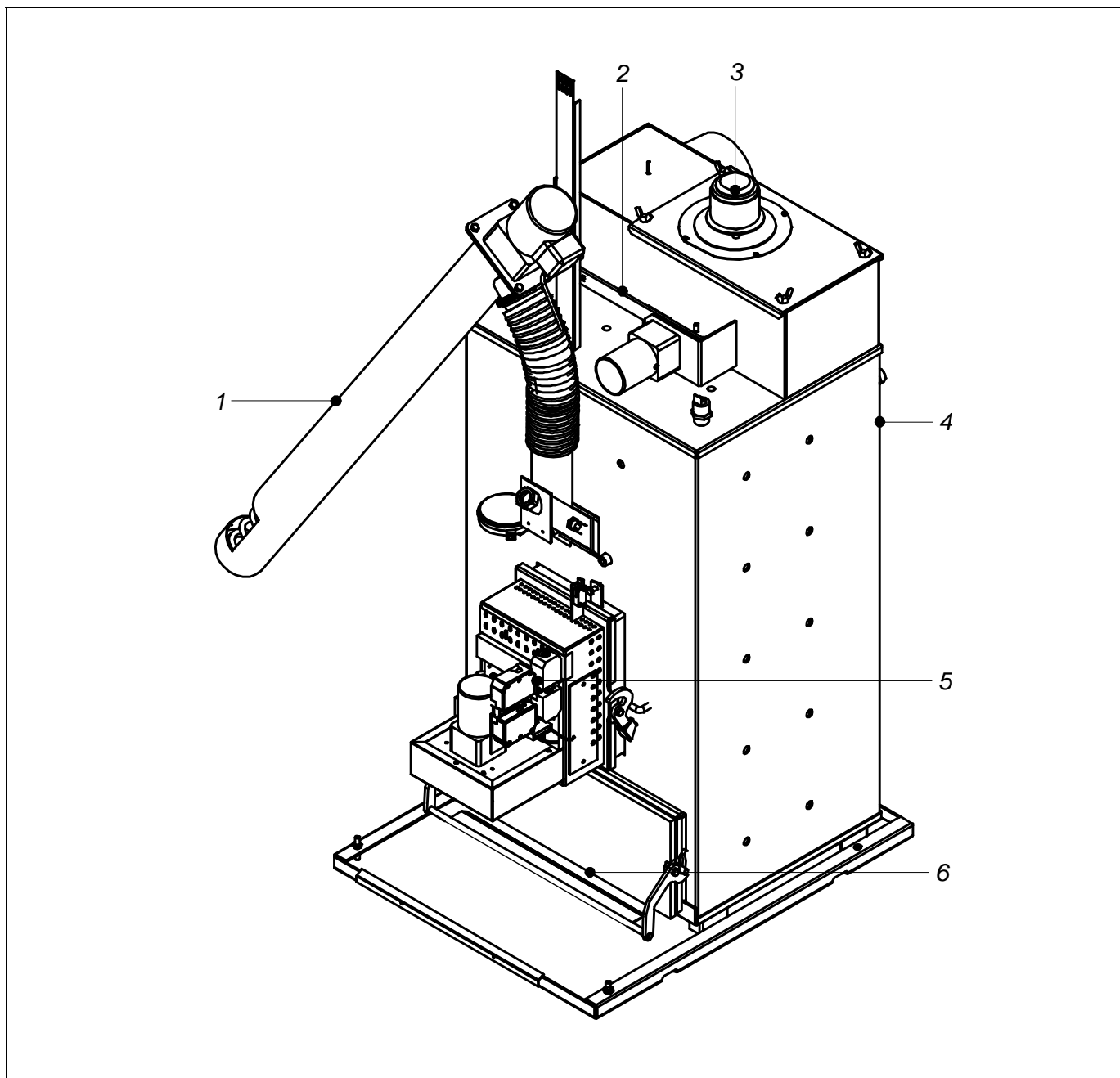
Una instalación incorrecta de estas calderas puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

ÍNDICE	Pág.
1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	3
2 COMPONENTES DE MANDO	4
3 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN	5
3.1 UBICACIÓN.....	5
3.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	5
3.3 INSTALACIÓN DE UN INTERACUMULADOR SANIT (OPCIONAL)	6
3.4 COMBUSTIBLE	6
3.5 MONTAJE DEL DEPÓSITO DE RESERVA	7
3.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA	8
3.7 EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN	8
4 PUESTA EN SERVICIO	9
4.1 ADVERTENCIAS PREVIAS.....	9
4.2 LLENADO DE LA INSTALACIÓN	9
4.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	9
4.4 PUESTA EN MARCHA	9
4.5 ENTREGA DE LA INSTALACIÓN	9
5 DISPLAY DIGITAL.....	10
5.1 FUNCIONAMIENTO EN MODO DE VISUALIZACIÓN "NORMAL"	10
5.2 MODIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LOS PARÁMETROS	13
6 FUNCIONAMIENTO	14
6.1 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE CALDERA.....	15
6.2 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE A.C.S. (SOLO CON INTERACUMULADOR).....	16
6.3 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 1 (CON OPCIÓN KIT HIDRÁULICO BIO)...	16
6.4 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 2 (CON OPCIÓN KIT HIDRAULICO BIO)...	17
7 MENÚ USUARIO	18
7.1 ESTADO DEL CENICERO	19
8 MENÚ CONFIGURACIÓN.....	19
8.1 PROCESO DE PROGRAMACIÓN	20
8.2 PROGRAMACIÓN HORARIA DE LA CALDERA	20
8.3 PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA DE CARGA AUTOMÁTICO (SOLO CON OPCIÓN KIT ASPIRATION NG)	20
8.4 PROGRAMACIÓN DE LA RECIRCULACIÓN DE A.C.S. (SOLO CON INTERACUMULADOR ACS)	20
8.5 AJUSTE DE LA HORA	21
8.6 AVISO VACIADO DE CENICERO.....	21
8.7 AJUSTE MANUAL DE LA CALIBRACIÓN	21
8.8 AJUSTE DEL CONTRASTE DE LA PANTALLA	21
9 MENÚ CALIBRACIÓN	22
9.1 PURGADO DEL ALIMENTADOR EXTERNO	22
9.2 CALIBRACIÓN DEL ALIMENTADOR EXTERNO	23
9.3 AJUSTE MANUAL DE LA CALIBRACIÓN DEL ALIMENTADOR EXTERNO.....	24
9.4 LIMPIEZA MANUAL DE CENIZAS.....	24
10 MENÚ TÉCNICO	25
11 CONFIGURACIÓN DE LA CALDERA	28
11.1 MODELO DE CALDERA	28
11.2 AJUSTE DE LA POTENCIA DE LA CALDERA	28
11.3 FACTOR GENERAL DEL VENTILADOR.....	28
11.4 COMBUSTIBLE PARA EL ENCENDIDO.....	28
11.5 COMBUSTIBLE	28
11.6 TIPO DE COMBUSTIBLE	28
11.7 MODO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA.....	29
12 AJUSTES DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	29
12.1 FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN	29
12.2 PRESIÓN MÍNIMA DE LLENADO DE LA INSTALACIÓN	29

BioClass NG

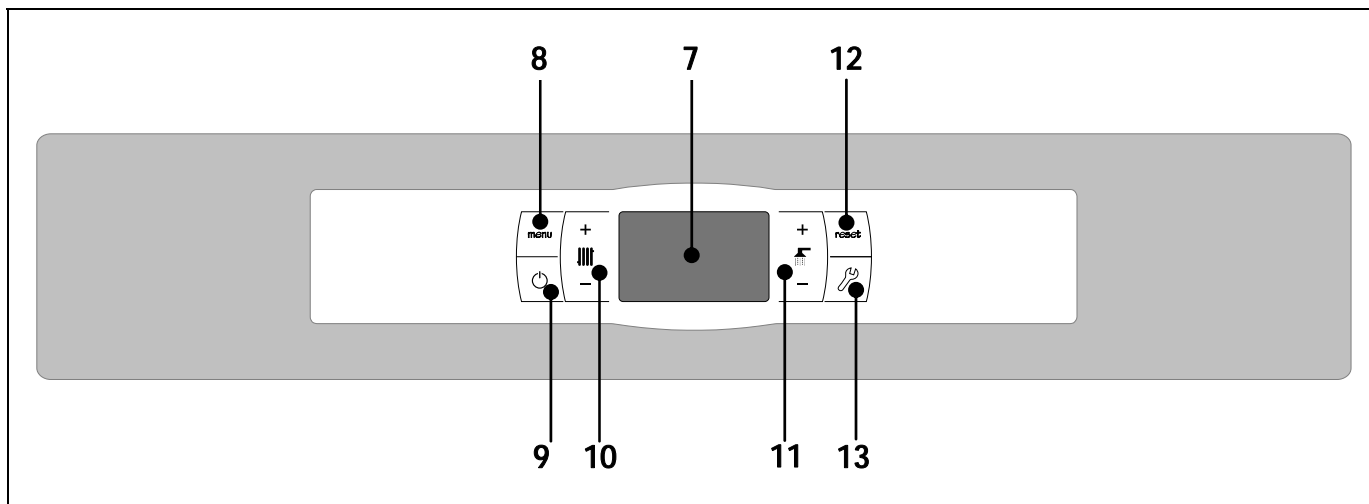
13 AJUSTES DEL CIRCUITO DE ACS	29
13.1 TIPO DE INSTALACIÓN DE A.C.S. (SOLO CON INTERACUMULADOR).....	29
13.2 TIEMPO DE POSCIRCULACIÓN DE LA BOMBA DE A.C.S. (SOLO CON INTERACUMULADOR)	30
13.3 FUNCIÓN ANTILEGIONELA (SOLO CON INTERACUMULADOR)	30
14 FUNCIONES ADICIONALES	30
14.1 FUNCIÓN SISTEMA AUTOMÁTICO DE CARGA (SOLO CON KIT ASPIRATION NG)	30
14.2 RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA.....	30
14.3 CAMBIO DE CÓDIGO DE ACCESO	30
14.4 FUNCIÓN ANTIBLOQUEO DE BOMBAS	30
14.5 FUNCIÓN ANTI-HIELO	31
14.6 FUNCIÓN DE SENSORIZACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA CALDERA	31
14.7 CONEXIÓN DEL MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+	31
14.8 CONEXIÓN DE TERMOSTATO AMBIENTE.....	31
15 FUNCIONES DEL "RELÉ MULTIFUNCIÓN"	32
15.1 SEÑAL DE ALARMA DE LA CALDERA (P.20=1)	32
15.2 FUNCIÓN DE RECIRCULACIÓN DE ACS (P.20=2, SOLO CON INTERACUMULADOR)	32
15.3 FUNCIÓN DE LLENADO AUTOMÁTICO (P.20=3).....	32
16 FUNCIONAMIENTO CON LOS KITS HIDRAULICOS BIO.....	33
17 MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+ (OPCIONAL).....	34
17.1 FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN.....	34
17.2 FUNCIÓN DE A.C.S.	34
18 LIMPIEZA DEL CAJÓN DE CENIZAS	35
18.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:	35
19 BLOQUEOS DE SEGURIDAD	36
19.1 BLOQUEO DE SEGURIDAD DE TEMPERATURA	36
19.2 BLOQUEO POR FALTA DE PRESIÓN.....	36
20 PARO DE LA CALDERA	36
21 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA	37
21.1 FRECUENCIAS DE MANTENIMIENTO DE LA CALDERA Y LA CHIMENEA	37
21.2 LIMPIEZA DEL QUEMADOR	38
21.3 DESCARGA DEL AGUA DE CONDENSADOS.....	39
21.4 CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE LA CALDERA.....	39
21.5 LIMPIEZA DISPOSITIVO PASO DE HUMOS	40
22 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	41
23 CROQUIS Y MEDIDAS	42
24 ESQUEMA DE CONEXIONES.....	44
24.1 CALDERA	44
24.2 QUEMADOR.....	46
25 ESQUEMA ELÉCTRICO	47
26 CURVAS DE CAUDAL DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	48
27 LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO	49
28 CÓDIGOS DE ALARMA	57
29 CONDICIONES DE GARANTÍA.....	60

1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



1. Alimentador externo.
2. Dispositivo de limpieza del paso de humos.
3. Ventilador.
4. Cuerpo de la caldera.
5. Quemador.
6. Cajón de cenizas.

2 COMPONENTES DE MANDO



7. Display digital:

Es el display principal de funcionamiento de la caldera, en la cual, se visualizan todas las informaciones, parámetros y valores de funcionamiento. Además mediante esta pantalla se podrá acceder a los parámetros de usuario y técnicos del aparato. Durante el modo de funcionamiento normal (pantalla por defecto) se visualiza la temperatura real de la caldera. Si ocurre cualquier mal funcionamiento, en la pantalla digital aparecerá un código de alarma, en vez de la temperatura.

8. Botón táctil MENU:

Pulsando este botón se accederá y navegará a través del "Menú Usuario".

9. Botón táctil de encendido:

Pulsando este botón se encenderá y apagará la caldera.

10. Botón táctil de la temperatura de caldera:

Con él podremos seleccionar la temperatura de caldera deseada. También sirve para desactivar el servicio de calefacción.

11. Botón táctil de la temperatura de A.C.S.:

Con él podremos seleccionar la temperatura de Agua Caliente Sanitaria deseada (solo si hay un interacumulador de ACS conectado a la caldera). También sirve para desactivar el servicio de ACS.

12. Botón táctil 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 este modificando algún parámetro o navegando a través de algún menú, pulsar el botón RESET para salir del mismo SIN GUARDAR y regresar al nivel anterior de menú.

13. Botón táctil CONFIGURACIÓN:

Pulsando este botón se accederá y navegará a través del "Menú Configuración". Pulsando este botón se accederá a los diversos parámetros modificables para su ajuste.

3 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.

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 irracionales.

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.

3.1 Ubicación

La caldera debe ser instalada en un local aislado de la humedad, y suficientemente ventilado. Se debe 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. Por ello, es necesario dejar un metro de distancia libre por encima de la caldera.

3.2 Instalación hidráulica

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.
- Dejar espacio disponible alrededor de la caldera para efectuar operaciones de mantenimiento y reparación.
- Colocar purgadores y dispositivos adecuados para el buen desalojo del aire del circuito en la fase de llenado de la caldera.
- Instalar todos los elementos de seguridad necesarios en la instalación (vaso de expansión, válvula de seguridad, etc.) para cumplir con las normativas de instalación requeridas.
- 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.

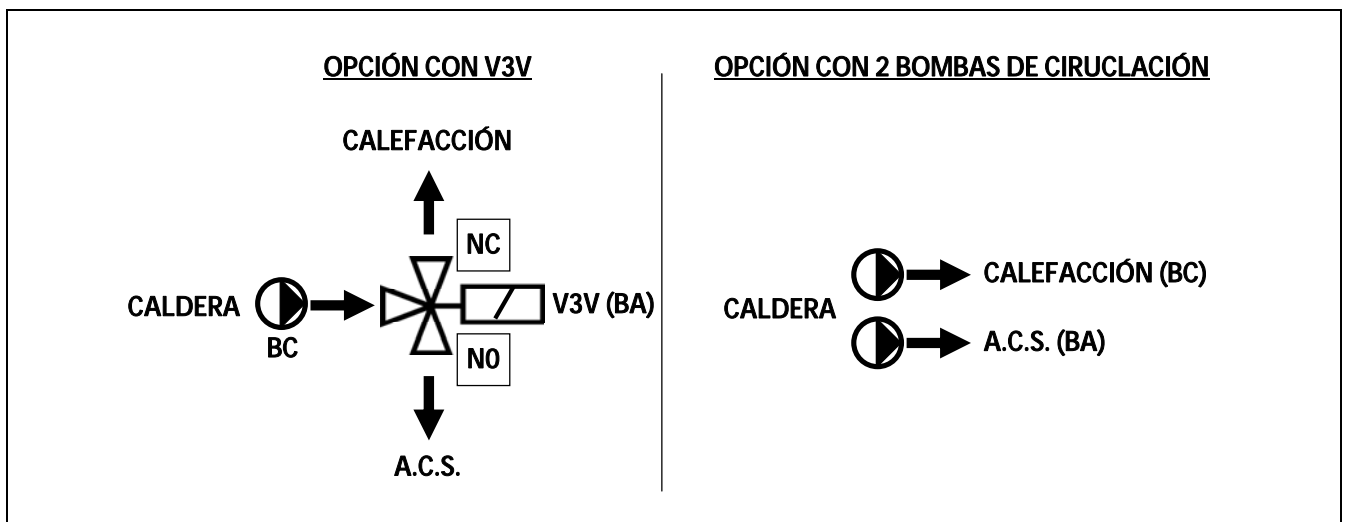
BioClass NG

3.3 Instalación de un interacumulador Sanit (Opcional)

Para la correcta conexión eléctrica de un interacumulador de A.C.S. Sanit con la caldera **BioClass NG**, se deberá proceder de la siguiente manera:

- **Desconectar la caldera de la red de suministro eléctrico.**
- Conectar una sonda de Temperatura de A.C.S. (suministrada opcionalmente) en la regleta de conexiones de sondas **J7 (Sa; bornas 16 y 17)** (ver "Esquema de Conexiones").
- Introducir el bulbo de la sonda de temperatura en la vaina portabulbos prevista en el interacumulador.
- Conectar la válvula de 3 vías desviadora de A.C.S. o la bomba de carga del interacumulador (dependiendo de la instalación modificar el parámetro **P.09**) en la regleta de conexiones de alimentación **J3 (BA; bornas 6 y N)** (ver "Esquema de Conexiones").

La instalación hidráulica de la válvula de 3 vías desviadora de A.C.S. se deberá realizar de tal manera que cuando esté en reposo (sin tensión) dé paso al circuito de calefacción:



Para una correcta instalación hidráulica del interacumulador, seguir detenidamente las instrucciones de montaje y conexión adjuntadas con el mismo.

3.4 Combustible

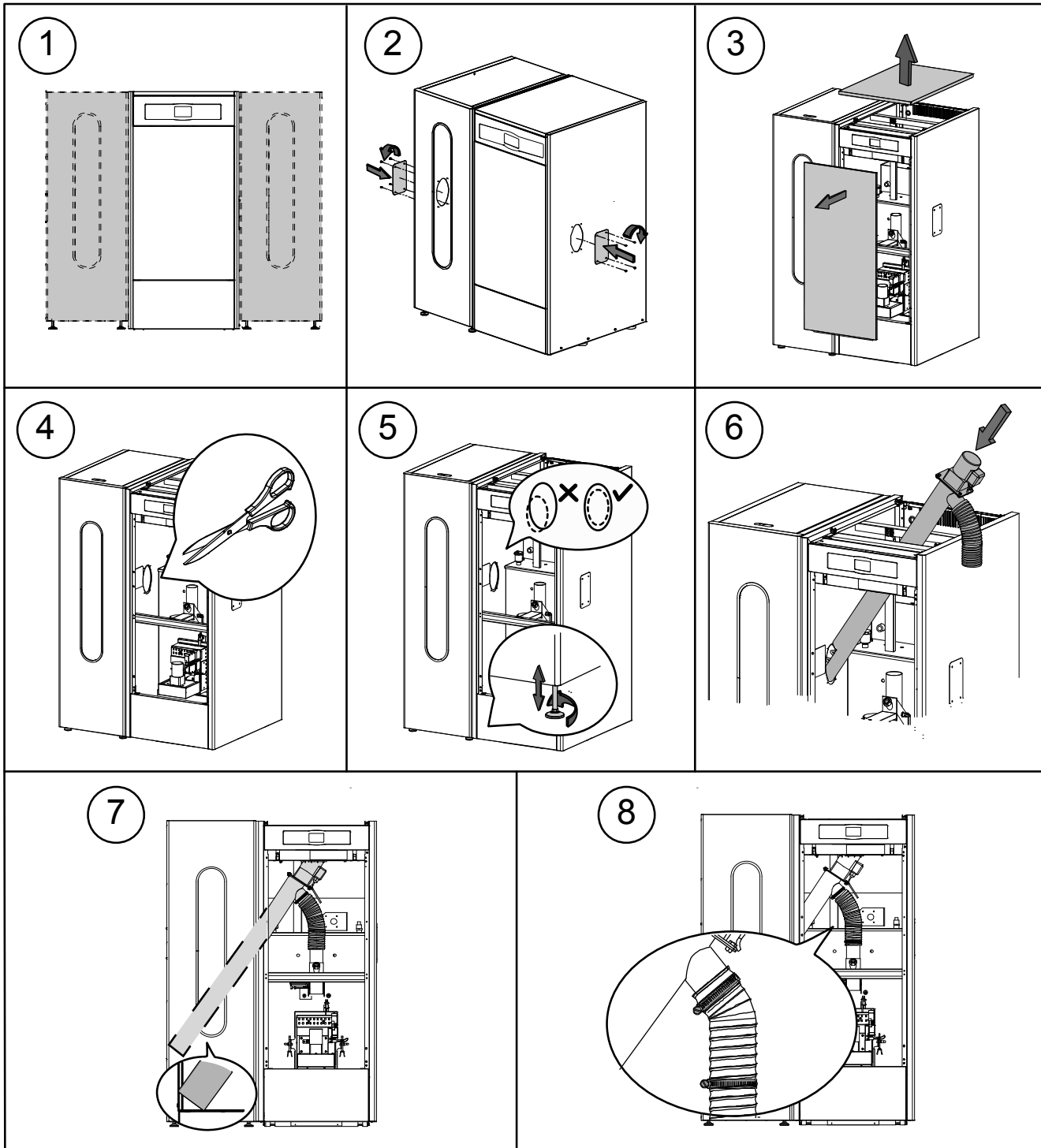
El combustible utilizado en la caldera **BioClass NG** debe ser pellet de madera certificado con **DIN PLUS**. Este es un certificado que asegura unos niveles de humedad y poder calorífico del combustible idóneos para un óptimo funcionamiento de la caldera. El no cumplimiento de este requerimiento, anula cualquier compromiso de garantía por parte de **DOMUSA** sobre el aparato.

Para un correcto almacenamiento del combustible se deben de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Los pellets almacenados se deben de mantener secos durante todo el año.
- Se deben de cumplir las legislaciones necesarias en cada país para un correcto almacenamiento del combustible.

3.5 Montaje del depósito de reserva

DOMUSA suministra, junto con la caldera, un depósito de reserva para el almacenamiento de los pellets. Al tratarse de un depósito reversible es posible realizar su montaje tanto a la izquierda, como a la derecha de la caldera. Además, el depósito incorpora un sistema de patas regulables para ajustar su altura.



IMPORTANTE: Asegurarse de que los agujeros elípticos laterales de la caldera y del depósito de reserva coincidan a la misma altura, para la correcta introducción del alimentador externo, para ello, realizar los ajustes necesarios, tanto en altura (con las patas reguladoras), como de fondo (situando correctamente el depósito de reserva).

BioClass NG

3.6 Conexión Eléctrica

La caldera va preparada para su conexión a 230 V~ 50 Hz mediante la manguera de alimentación suministrada. **La base del enchufe debe de contar con un correcto conexionado a tierra.**

La caldera lleva una regleta **TA₁ (J6)**, preparada para la conexión de un termostato ambiente o cronotermostato ambiente (ver *Esquema de Conexiones*) para el control a distancia del circuito de calefacción. Para la correcta conexión del termostato de ambiente, se deberá quitar previamente el puente que une las bornas de la regleta **TA₁**.

La regleta **J2** incorpora bornas para la conexión del alimentador externo mientras que la regleta **J3** incorpora bornas para el conexionado de la bomba de circulación del circuito de calefacción y la válvula de 3 vías desviadora (o bomba de circulación) para el circuito opcional de A.C.S. La regleta **J7** incorpora bornas para el conexionado de una sonda para el circuito opcional de A.C.S. Esta sonda deberá ser suministrada por **DOMUSA**.

IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la caldera, asegurarse de que esta está desconectada de la red eléctrica.

3.7 Evacuación de los productos de la combustión

La caldera **BioClass NG** es una caldera de biomasa y es imprescindible que sea conectada a una chimenea, entendiéndose por chimenea aquel conducto de humos que sea capaz de crear una depresión (en este caso deberá estar entre 0,10 - 0,20 mbar) y cumpla con las exigencias de la normativa vigente en la materia.

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 normativa vigente en la materia. Para que la chimenea pueda crear depresión es conveniente atender a las siguientes recomendaciones:

- Debe tener un aislamiento adecuado.
- Debe ser independiente, construyendo una chimenea para cada caldera.
- Debe ser vertical y se deben evitar ángulos superiores a 45°.
- Debe tener siempre la misma sección, siendo recomendable la circular y nunca menor al diámetro de salida de la caldera.
- **Es obligatorio instalar una te de registro de humos con recogida de condensados para evacuar las condensaciones que se generan en la chimenea.** De no hacerlo, las condensaciones pueden pasar al interior de la caldera, provocando daños irreparables, **que no estarían cubiertos por la garantía** dada por DOMUSA. **Se deberá conducir la salida de condensados a un desagüe**, ya que, la cantidad de agua generada puede ser grande. Esta conexión debe realizarse, respetando las normas sobre la descarga de aguas de condensados a la red de alcantarillado.
- **Se recomienda instalar un estabilizador de tiro** para evitar posibles variaciones de depresión en la chimenea, debidas a cambios en las condiciones atmosféricas, que puedan afectar en la correcta combustión de la caldera. **Este estabilizador de tiro se debe instalar por debajo de la te de registro de humos para evitar posibles fugas de gases de la combustión.**

4 PUESTA EN SERVICIO

4.1 Advertencias previas

La reparación y mantenimiento de la caldera deben ser realizados por un profesional cualificado y autorizado por **DOMUSA**. 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. **DOMUSA** no asume ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.

Durante algunas fases de funcionamiento, un sonido forzado puede intervenir durante algunos minutos. Este fenómeno es normal, y no perjudica en ningún momento la integridad de la caldera.

Antes de cualquier intervención, **desconectar la caldera de la red eléctrica**.

4.2 Llenado de la instalación

La instalación hidráulica deberá incorporar una llave de llenado, purgadores y componentes hidráulicos necesarios para el correcto llenado de la instalación.

Para llenar la instalación, abrir la llave de llenado hasta que en el parámetro "*Presión de agua*" del "*Menú Usuario*" indique una presión entre 1 y 1,5 bar. El llenado se debe efectuar lentamente y evacuando el aire del circuito de agua a través de purgadores previstos en el mismo. Una vez llena la instalación, cerrar la llave de llenado.

Las calderas **BioClass 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 0,5 bar, se visualizará una alarma de falta de presión ("**E-19**").

IMPORTANTE: Encender la caldera sin agua puede provocar desperfectos graves en la misma.

4.3 Conexión eléctrica

La caldera **BioClass NG** va equipada de fábrica con un enchufe para conectarla a la red eléctrica.

4.4 Puesta en marcha

Para que la **validez de la garantía** sea efectiva, la puesta en marcha de la caldera deberá ser realizada por **personal autorizado por DOMUSA**. 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 1 a 1,5 bar).
- Que el depósito de reserva esté lleno de combustible.

En la puesta en marcha se realizarán los siguientes pasos:

- Comprobar la correcta instalación de la chimenea, con una te de registro de condensados y un estabilizador de tiro.
- Comprobar el correcto montaje del depósito de reserva y del alimentador externo. **Se debe de calibrar el alimentador para un correcto funcionamiento de la caldera** (Ver "*Calibración del alimentador externo*"). Comprobar que el tipo del combustible es el adecuado (deberá ser **DIN PLUS**).
- Si hubiera llaves de ida y retorno en la instalación, comprobar que estén abiertas.

4.5 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.

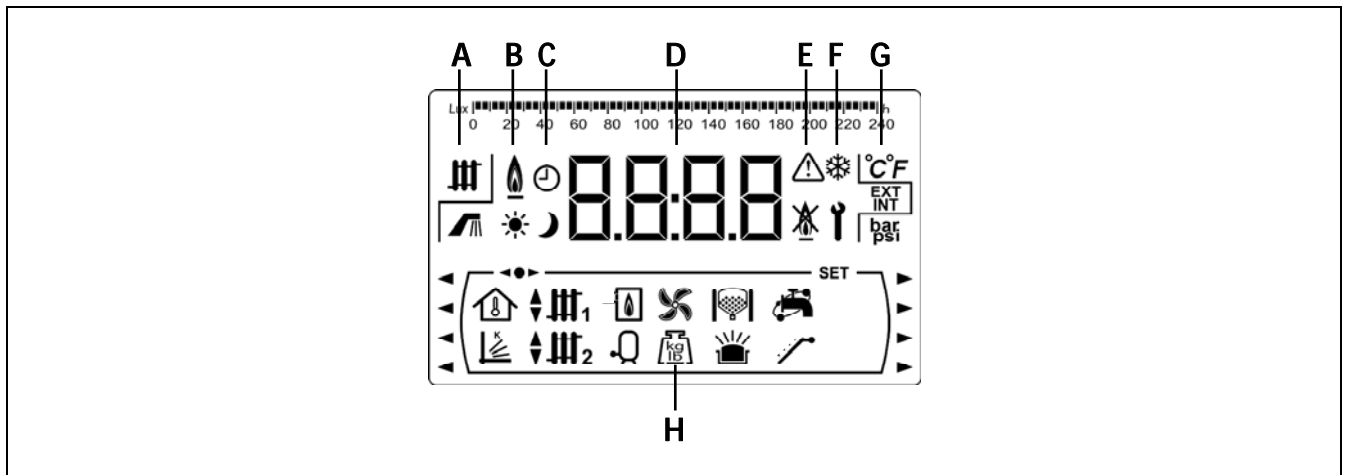
Será responsabilidad del instalador el exponer al usuario el funcionamiento de cualquier dispositivo de mando o control que pertenezca a la instalación y no se suministre con la caldera.

5 DISPLAY DIGITAL

La caldera **BioClass NG** incorpora un display digital táctil para la visualización y ajuste de los distintos parámetros de la caldera. El display dispone de diferentes zonas de visualización en el cual se van visualizando diferentes iconos y números que indican los diferentes estados de la caldera.

5.1 Funcionamiento en modo de visualización "normal"

Presentación visual en modo "normal":





- A** Indicación del estado de la caldera: Servicio de calefacción activado.
 Producción de ACS activada.
- B** Indicación del estado del quemador: Quemador en marcha.
- C** Indicación del periodo de programación.
- Se visualizará cuando la hora real está dentro de un periodo de programación de confort de calefacción.
 - Se visualizará cuando la hora real está dentro de un periodo de programación de servicio reducido de calefacción.
 - Cuando se visualiza cualquier pantalla relacionada con la visualización de la hora real, programación, etc.
- D** Display numérico.
- E** Indicación de alarmas: Avisos de alarmas.
 Bloqueo de la caldera.
- F** Iconos de funcionamientos especiales.
- Función anti-hielo:** Parpadea cuando está activada la función anti-hielo de la caldera.
 - Llave técnico:** Fijo: Cuando se está navegando o modificando cualquier parámetro técnico de la caldera del "Menú Técnico" o "Menú Configuración".
Parpadeando: Cuando se fuerza algún funcionamiento manual de alguna salida.


G Iconos auxiliares.


- °C Fijo cuando se visualiza un valor de temperatura (en unidades internacionales) en los dígitos.
- °F Fijo cuando se visualiza un valor de temperatura (en unidades anglosajonas) en los dígitos.
- EXT Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura exterior a la vivienda.
- INT Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura interior a la vivienda o parámetros relacionados con la LAGO FB OT+.
- bar Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la presión de agua (en unidades internacionales) de la caldera.
- psi Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la presión de agua (en unidades anglosajonas) de la caldera.


H Iconos de modos de funcionamiento (ver siguiente página).


 **Casa:** Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura interior a la vivienda o parámetros relacionados termostatos ambiente o controles remotos.

 **Curvas K:** Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el funcionamiento según las condiciones exteriores o curvas K.


 **Radiador cd1:** Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito directo 1 está encendida (BC1 encendida y Sr1 no conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito directo 1.

 **Radiador cd2:** Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito directo 2 está encendida (BC2 encendida y Sr2 no conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito directo 2.

 **Radiador cm1:** Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito mezclado 1 está encendida (BC1 encendida y Sr1 conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito mezclado 1. Las flechas se visualizarán dependiendo del control de la válvula mezcladora del circuito mezclado 1. La flecha superior indica apertura de la vía caliente de la válvula, y la flecha inferior cierre de la vía caliente de la válvula


 **Radiador cm2:** Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito mezclado 2 está encendida (BC2 encendida y Sr2 conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito mezclado 2. Las flechas se visualizarán dependiendo del control de la válvula mezcladora del circuito mezclado 2. La flecha superior indica apertura de la vía caliente de la válvula, y la flecha inferior cierre de la vía caliente de la válvula


 **Caldera:** Cuando está activada la "demanda de quemador" o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la caldera.

 **Interacumulador:** Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura o funcionamiento del interacumulador de ACS.


BioClass NG

 **Ventilador:** Se visualizará el ventilador dependiendo de la modulación en cada momento.


 **Peso:** Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con pesaje, calibrado, consumo másico, etc.

 **Silo:** Fijo: Cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el sistema automático de carga. En la visualización normal, cuando el sistema automático de carga está programado en un periodo de activación.


Parpadeando: Cuando el sistema automático de carga está funcionando.


 **Cenicero:** Fijo: Cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el cajón de cenizas, tanto cenicero manual, como cenicero compresor.

Parpadeando: Para indicar que se está ejecutando la función "Limpieza de cenizas".


 **Cenicero:** Fijo: Cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el rebose de cenizas del cenicero.

Parpadeando: Para indicar que se ha superado el valor de consumo de rebose de cenizas programado en el parámetro/proceso correspondiente.

 **Grifo:** Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura o funciones del servicio de ACS.

 **Recirculación:** Fijo: Cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la recirculación de ACS o cuando está activa la función de recirculación de ACS, es decir, la entrada auxiliar del programador está cerrada.

Parpadeando: Cuando la bomba de recirculación de ACS está encendida (relé auxiliar de la caldera activado).

 **Alimentador externo:** Fijo cuando el alimentador externo esté activado y parpadeando cuando esté activado manualmente.

Graduación horaria: Fijo: Cuando se visualizan valores y parámetros relacionados con la hora y/o la programación horaria.




Graduación luxes: Fijo: Se utilizará para indicar el nivel de luxes leído por el sensor de llama.



Graduación: Fijo: Para indicar el nivel de ceniza real






 **Navegador:** Fijo cuando se accede a cualquier Menú.





SET Fijo cuando se visualiza un parámetro modificable y parpadeando cuando se pueda modificar su valor.



5.2 Modificación de los valores de los parámetros



Los parámetros de regulación de la caldera están distribuidos en "Menú Usuario", "Menú Configuración", "Menú Calibración" y "Menú Técnico".

Para acceder al "Menú Usuario" hay que pulsar MENU y con cada pulsación de MENU avanzará a través de los parámetros de usuario secuencialmente. Si el parámetro visualizado es modificable parpadeará SET en la pantalla y se podrá modificar el valor de la misma pulsando los símbolos "+" y "-" de ACS (11) y Calefacción (10).

Para acceder al "Menú Configuración" hay que pulsar . Mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) se navegará a través de los parámetros del menú. Cuando se visualice un parámetro ajustable (se visualizará el símbolo SET fijo), pulsando  se visualizará el valor del parámetro y será posible su modificación mediante los símbolos "+" y "-" de ACS (11). Una vez seleccionado el valor deseado pulsando de nuevo  se grabará el nuevo valor y se volverá al "Menú Configuración". Estando dentro del "Menú Configuración" o dentro de cualquier parámetro del mismo, pulsando RESET se regresará al nivel anterior de visualización sin grabar nada.

Para acceder al "Menú Calibración" hay que pulsar  durante 5 segundos estando la caldera en modo "Stand-By" o en proceso de apagado de caldera después de haber pulsado . Mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) se navegará a través de los parámetros del menú. Cuando se visualice un parámetro ajustable (se visualizará el símbolo SET fijo), pulsando  se visualizará el valor del parámetro y será posible su modificación mediante los símbolos "+" y "-" de ACS (11). Una vez seleccionado el valor deseado pulsando de nuevo  se grabará el nuevo valor y se volverá al "Menú Calibración". Estando dentro del "Menú Calibración" o dentro de cualquier parámetro del mismo, pulsando RESET se regresará al nivel anterior de visualización sin grabar nada.

Para acceder al "Menú Técnico" hay que pulsar MENU y RESET simultáneamente durante 5 segundos de forma que se visualice el parámetro "cod" de acceso al "Menú Técnico". Pulsar  para introducir el código de acceso. El primer dígito, el cual parpadea, se modifica pulsando los símbolos "+" y "-" de ACS (11) mientras que para cambiar entre dígitos hay que pulsar los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10). Una vez puesto el código de acceso (por defecto 1234) pulsar  para validarlo y acceder al "Menú Técnico".

Una vez introducido el código correcto, mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) se navegará a través de los parámetros del menú. Cuando se visualice un parámetro ajustable (se visualizará el símbolo SET fijo), pulsando  se visualizará el valor del parámetro y será posible su modificación mediante los símbolos "+" y "-" de ACS (11). Una vez seleccionado el valor deseado pulsando de nuevo  se grabará el nuevo valor y se volverá al "Menú Técnico". Estando dentro del "Menú Técnico" o dentro de cualquier parámetro del mismo, pulsando RESET se regresará al nivel anterior de visualización sin grabar nada.

6 FUNCIONAMIENTO

La caldera **BioClass NG** se suministra de fábrica preparada para calentar una instalación de calefacción y proporcionar Agua Caliente Sanitaria por acumulación.

Funcionamiento normal

En este modo, la caldera dará servicio de calefacción. Se encenderá el quemador y la bomba de circulación para calentar la instalación de calefacción. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura de consigna de caldera seleccionada. La bomba de circulación se parará cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en el termostato ambiente de la instalación (si lo hubiera).

Funcionamiento con interacumulador de ACS (opcional)

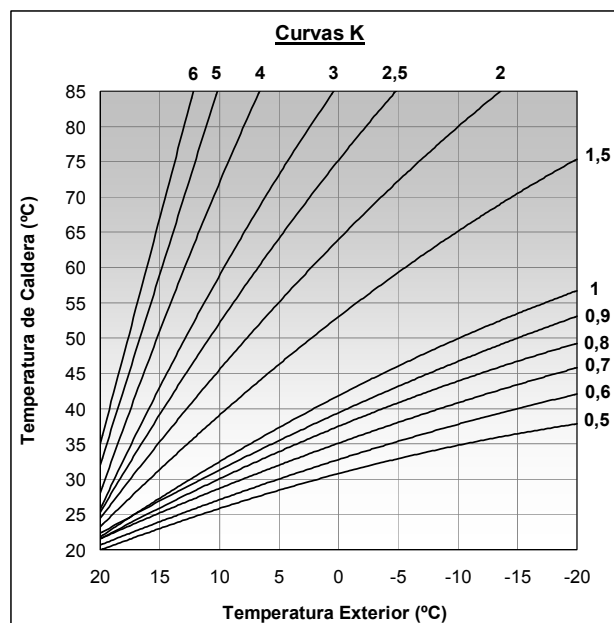
En este modo, la caldera dará servicio de calefacción y ACS. Se encenderá el quemador para calentar el acumulador de ACS. Cuando el acumulador alcance la temperatura de consigna de A.C.S. seleccionada, estará en disposición de calentar la instalación de calefacción. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura de consigna de caldera seleccionada. La bomba de circulación se parará cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en el termostato ambiente de la instalación (si lo hubiera).

Funcionamiento según las condiciones exteriores (opcional)

Cuando la caldera se instale junto a un KIT HIDRAULICO BIO (la cual incorpora la sonda de temperatura exterior AFS), podrá activarse el funcionamiento en función de las condiciones de temperatura exterior mediante el parámetro **P.10** del "*Menú Técnico*".

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 programada (en el parámetro **P.11** del "*Menú Técnico*" para el circuito N° 1 y del **P.12** para el circuito N° 2) 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.

La pendiente de la curva K relaciona la temperatura exterior, leída en la sonda instalada en el exterior de la vivienda, y la consigna de temperatura de caldera. En la gráfica adjunta se describe la relación de temperaturas para cada valor de la curva K.



IMPORTANTE: Para conectar la sonda exterior al KIT HIDRAULICO BIO seguir detenidamente las instrucciones del manual del KIT HIDRAULICO BIO.

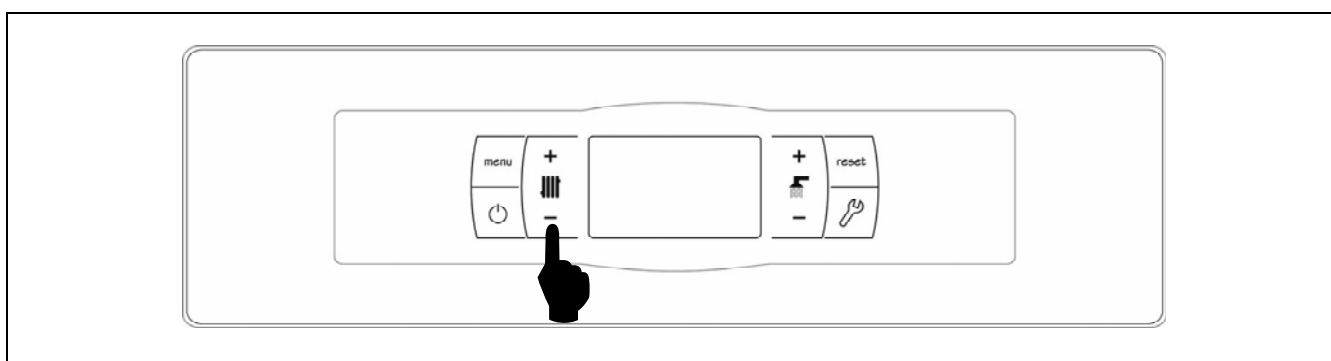
Desactivación del servicio de calefacción (Modo Verano)

En este modo, la caldera nos proporcionará únicamente servicio de A.C.S (cuando se instale un acumulador). Para desactivar el servicio de calefacción, pulsar el símbolo "—" de calefacción **(10)** hasta que se visualice "OFF" en la pantalla.

Desactivación del servicio de ACS (solo con interacumulador)


En este modo, la caldera únicamente dará servicio de calefacción. Para desactivar el servicio de ACS, pulsar el símbolo "—" de ACS **(11)** hasta que se visualice "OFF" en la pantalla. Se encenderán el quemador y la bomba de circulación. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura de consigna de caldera seleccionada. Se parará la bomba de circulación cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en el termostato ambiente de la instalación (si lo hubiera).

6.1 Selección de la consigna de temperatura de caldera



Dependiendo de la configuración de la caldera, mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción **(10)** se podrá seleccionar la temperatura deseada de funcionamiento de la caldera además de activar y/o desactivar el servicio de calefacción.

Siempre y cuando exista un circuito directo que no este funcionando en función de las condiciones exteriores (**P.11 = OFF** y/o **P.12 = OFF**) o cuando no se instale el segundo circuito de calefacción, mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción **(10)** se podrá seleccionar la temperatura deseada de funcionamiento de la caldera además de activar y/o desactivar el servicio de calefacción.

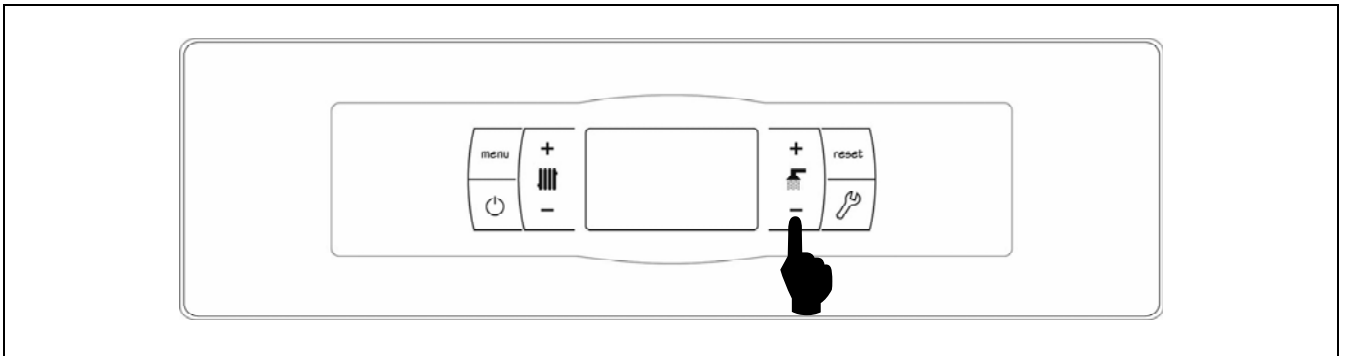
También, se podrá seleccionar la temperatura de consigna de caldera, pulsando MENU hasta que en pantalla aparezca el icono  con la palabra **SET** parpadeando. Se podrá cambiar el valor del parámetro pulsando los símbolos "+" y "-" de Calefacción **(10)**.

En los demás casos pulsando los símbolos "+" y "-" de Calefacción **(10)** solo se podrá activar y/o desactivar el servicio de calefacción.


El rango de temperatura de consigna de caldera seleccionable es de 65 - 80 °C.

BioClass NG

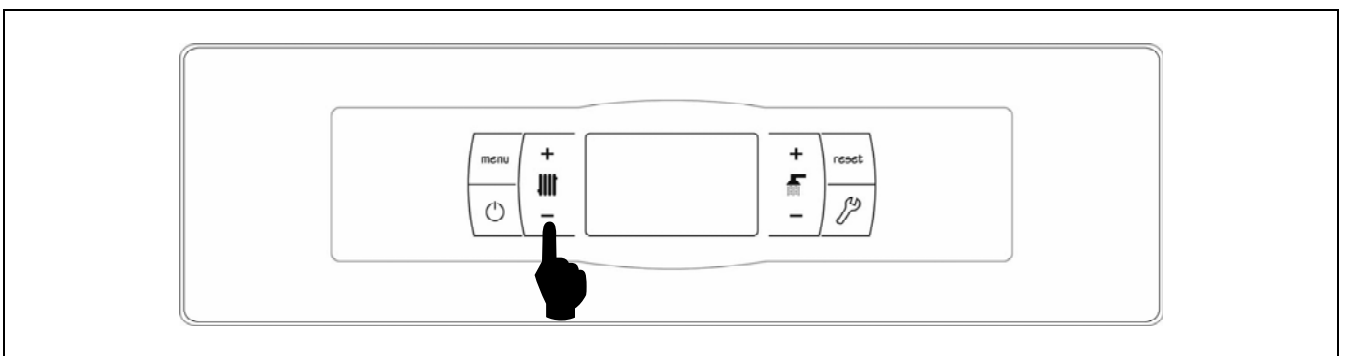
6.2 Selección de la consigna de temperatura de A.C.S. (solo con interacumulador)




La selección de la temperatura de A.C.S. deseada, se realiza mediante los símbolos “+” y “-” de ACS **(11)**. Cuando pasen más de 2 segundos sin detectar ninguna pulsación se regresará al modo de visualización “normal”.

También, se podrá seleccionar la temperatura de consigna de A.C.S., pulsando MENU hasta que en pantalla aparezca el icono  con la palabra **SET** parpadeando. Se podrá cambiar el valor del parámetro pulsando los símbolos “+” y “-” de ACS **(11)**.

6.3 Selección de la consigna de temperatura del circuito de calefacción N° 1 (con opción kit hidráulico Bio)

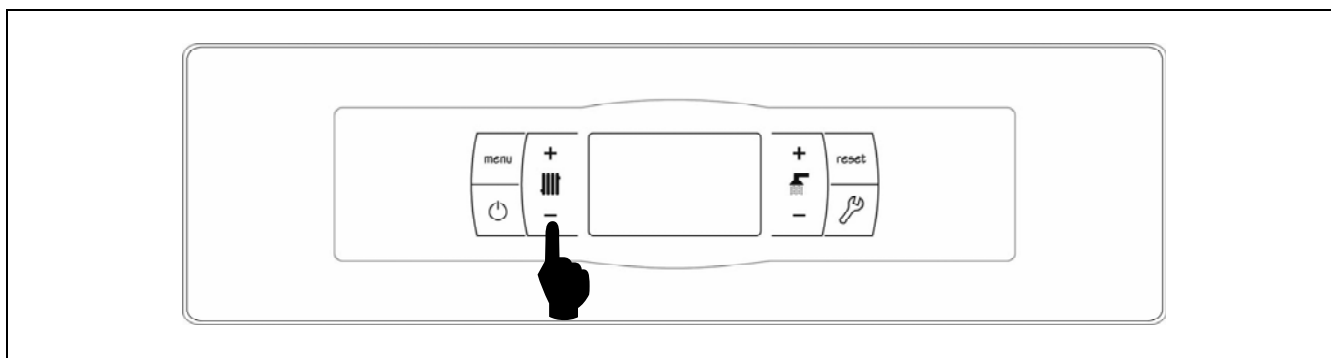



Únicamente cuando el circuito de calefacción N° 1 sea un circuito mezclado (bomba de calefacción del circuito N° 1 (**BC_{M1}**), válvula mezcladora (**V_{M1}**) y sonda (**Sr₁**)) y no se esté funcionando según de las condiciones exteriores (**P.10 = OFF**), se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito. Para ello, se navegará pulsando MENU hasta que en pantalla aparezca el icono  con el símbolo **SET** parpadeando. Se podrá cambiar la temperatura pulsando los símbolos “+” y “-” de Calefacción **(10)**.

Por el contrario, cuando se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (sonda exterior conectado en el KIT HIDRAULICO BIO y **P.10 = ON** y **P.11** diferente a OFF), no se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito y solamente se podrá seleccionar la curva k con el parámetro **P.11**.

Cuando los dos circuitos de la caldera estén funcionando con una sonda exterior los símbolos “+” y “-” de Calefacción (10) solo servirán para activar o desactivar el servicio de calefacción.

6.4 Selección de la consigna de temperatura del circuito de calefacción N° 2 (con opción kit hidráulico Bio)



Únicamente cuando el circuito de calefacción N° 2 sea un circuito mezclado (bomba de calefacción del circuito N° 1 (**BC_{M2}**), válvula mezcladora (**V_{M2}**) y sonda (**Sr₂**)) y no se esté funcionando según de las condiciones exteriores (**P.10 = OFF**), se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito. Para ello, se navegará pulsando MENU hasta que en pantalla aparezca el icono  con el símbolo **SET** parpadeando. Se podrá cambiar la temperatura pulsando los símbolos “+” y “-” de Calefacción (10).

Por el contrario, cuando se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (sonda exterior conectado en el KIT HIDRAULICO BIO y **P.10 = ON** y **P.12** diferente a OFF), no se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito y solamente se podrá seleccionar la curva k con el parámetro **P.12**.




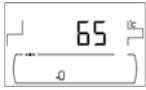

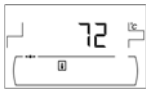



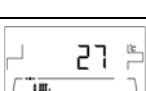
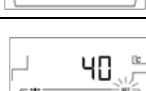
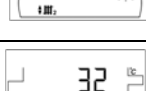
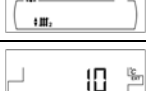
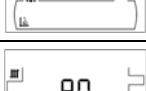
Cuando los dos circuitos de la caldera estén funcionando con una sonda exterior los símbolos “+” y “-” de Calefacción (10) solo servirán para activar o desactivar el servicio de calefacción.

BioClass NG

7 MENÚ USUARIO

Mediante el "Menú Usuario" se pueden visualizar en la pantalla digital los parámetros relacionados con el funcionamiento de la caldera, en cada momento. A su vez permite ajustar las consignas de temperatura de calefacción y ACS, **y es el menú recomendado para ser utilizado por el usuario.**

Para acceder a este modo de visualización pulsar MENU con cada pulsación se irá navegando a través de los distintos parámetros disponibles (ver punto 5.2). En la siguiente tabla se enumeran dichos parámetros:

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
1	Estado del cenicero	Contador	0 – 100%	
2	Hora actual	Visual		
3	Consigna de temperatura de ACS (Solo con opción de acumulador de ACS)	Modificable	Off, 15 – 65 °C Por defecto: Off	
4	Temperatura real de ACS (Solo con opción de acumulador de ACS)	Visual	Sa	
5	Consigna de temperatura de caldera	Modificable	Off, 65 – 80 °C Por defecto: Off	
6	Temperatura real de caldera	Visual	Sc	
7	Presión de agua	Visual		
8	Consigna de temperatura de caldera activa	Visual	0, 65 – 80 °C	
9	Consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 1 (Solo con opción Kit Hidráulico Bio)	Modificable	1) Off, 10 – 80 °C 2) Off, 10 – 45 °C Por defecto: Off	
10	Temperatura real de ida circuito mezclado 1 (Solo con opción Kit Hidráulico Bio)	Visual	Sr1	
11	Consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 2 (Solo con opción Kit Hidráulico Bio)	Modificable	1) Off, 10 – 80 °C 2) Off, 10 – 45 °C Por defecto: Off	
12	Temperatura real de ida circuito mezclado 2 (Solo con opción Kit Hidráulico Bio)	Visual	Sr2	
13	Temperatura real exterior (Solo con opción Kit Hidráulico Bio)	Visual	Sext	
14	Demanda de calefacción	Visual		

- 1) rango de valores activos cuando el DIP-switch nº 4 del S2 esté desactivado
2) rango de valores activos cuando el DIP-switch nº 4 del S2 esté activado

7.1 Estado del cenicero

Con la función de “aviso de vaciado del cenicero” activada (ver punto 8.6) la caldera nos avisa cuando el cenicero esté lleno y haya que vaciarlo. En el parámetro “Estado de cenicero” se podrá ver el estado del mismo y en la pantalla se visualizará una barra indicando el nivel de llenado del cenicero. Cuando esta lleno, se activa un aviso indicando “vaciar el cenicero”.

La visualización de los avisos es como se indica:

 : Cenicero llenado entre el 0 y 75 %.


 parpadeando: Cenicero llenado entre el 75 y 100 %.








 y  parpadeando: Cenicero llenado más del 100 %.

NOTA: Cada vez que se vacíe el cenicero se deberá pulsar el símbolo “—” de ACS (11) para poner el contador a 0.

8 MENÚ CONFIGURACIÓN


El “Menú Configuración” se compone de una serie de parámetros de funcionamiento de la caldera susceptibles de ser modificados por el usuario.

Para acceder al “Menú Configuración” hay que pulsar  Mediante los símbolos “+” y “-” de Calefacción (10) se navegará a través de los parámetros del menú (ver punto 5.2). En la siguiente tabla se enumeran dichos parámetros:



Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
1	Programación horaria de la caldera	Programación		
2	Programación del sistema de carga automático (Solo con opción Kit Aspiration NG)	Programación		
3	Programación de la recirculación de ACS (Solo con opción de acumulador de ACS)	Programación		
4	Ajuste de la hora	Programación		
5	Aviso vaciado del cenicero	Modificable	Off, 0 – 9990 Kg Por defecto: BioClass NG 10: 650 BioClass NG 16: 750 BioClass NG 25: 1000 BioClass NG 43: 1350	
6	Ajuste manual de la calibración	Modificable	Off, 0 – 4.000 Kg Por defecto: Off	
7	Contraste de pantalla	Modificable	1 - 5 Por defecto: 3	


BioClass NG

8.1 Proceso de programación


La primera vez que se acceda a una programación en la pantalla se visualizará "----" y el símbolo **SET** fijo. Pulsando  se encenderá **SET** parpadeando y se comenzará el proceso de ajuste de la programación.


Mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción **(10)** se navegará a través de los puntos de graduación y se visualizarán la horas de programación que correspondan a dichos puntos (cada 30 minutos).

Mediante los símbolos "+" y "-" de A.C.S. **(11)** se modificará el estado de programación de "apagado", visualizándose el símbolo  fijo, a "encendido", visualizándose el símbolo  fijo y viceversa.


Mediante una última pulsación de  se grabará la programación ajustada y se saldrá de nuevo al "Menú Configuración".


8.2 Programación horaria de la caldera

Mediante este proceso se ajustarán las horas de encendido y apagado de la caldera. Para deshabilitar la programación horaria de la caldera, después de pulsar  (**SET** parpadeará), se deberá mantener pulsado el símbolo "-" de Calefacción **(10)** hasta visualizar "----". De esta forma la caldera permanecerá encendida permanentemente.


El procedimiento de ajuste de la programación será idéntico al que se describe en el punto 8.1 visualizándose el símbolo de la caldera .

8.3 Programación del sistema de carga automático (solo con opción Kit Aspiration NG)

Esta programación sólo se visualizará cuando esté conectado un módulo de Sistema de Carga a la caldera. Mediante este proceso se ajustarán las horas en las que estará habilitado o no el Sistema de Carga Automático. Para deshabilitar la programación horaria de el sistema automático de carga, después de pulsar  (**SET** parpadeará), se deberá mantener pulsado el símbolo "-" de Calefacción **(10)** hasta visualizar "----". De esta forma el sistema automático de carga permanecerá encendido permanentemente.


El procedimiento de ajuste de la programación será idéntico al que se describe en el punto 8.1 visualizándose el símbolo del silo .


8.4 Programación de la recirculación de A.C.S. (solo con interacumulador ACS)


Este proceso sólo se visualizará cuando esté seleccionada la opción de recirculación de ACS en el parámetro del relé multifunción (**P.20 = 2**). Mediante este proceso se ajustarán las horas en las que estará activada la función de recirculación de ACS. Para deshabilitar la programación horaria de la recirculación de ACS, después de pulsar  (**SET** parpadeará), se deberá mantener pulsado el símbolo "-" de Calefacción **(10)** hasta visualizar "----". De esta forma la recirculación de ACS permanecerá encendida permanentemente.

El procedimiento de ajuste de la programación será idéntico al que se describe en el punto 8.1 visualizándose el símbolo de recirculación de ACS .

8.5 Ajuste de la hora

Cuando se acceda a ajustar la hora en la pantalla se visualizará la hora actual y el símbolo **SET** fijo. Pulsando  se encenderá **SET** parpadeando, parpadearán las horas y se comenzará el proceso de ajuste de la programación.

Mediante los símbolos “+” y “-” de A.C.S. (11) se modificará el valor de las horas y mediante una pulsación de  se grabará la hora pasando a parpadear los minutos.

Mediante los símbolos “+” y “-” de A.C.S. (11) se modificará el valor de los minutos y mediante una última pulsación de  se grabará la hora ajustada y se volverá a visualizar la hora.

8.6 Aviso vaciado de cenicero

Con esta función activada, la caldera nos avisa cuando el cenicero esté lleno y haya que vaciarlo. En el parámetro “Estado del cenicero” del “Menú Usuario” se podrá ver el estado del mismo y en la pantalla se visualizará una barra indicando el nivel de llenado del cenicero. Cuando esté lleno, se activará un aviso indicando “vaciar el cenicero”.




A continuación se muestran los kilogramos por defecto, según modelo de caldera, a los que la caldera avisa para vaciar el cenicero.

Modelo caldera	kg Pellets
BioClass NG 10	650 kg.
BioClass NG 16	750 kg.
BioClass NG 25	1000 kg.
BioClass NG 43	1350 kg.



NOTA: Cada vez que se ajuste un nuevo valor de Kilos de pellets se deberá vaciar el cenicero.

NOTA: Cada vez que se vacíe el cenicero se deberá pulsar el símbolo “-” de ACS (11) para poner el contador a 0.

8.7 Ajuste manual de la calibración



Cuando se acceda a ajustar el parámetro se visualizará el valor actual de la calibración y los símbolos  y **SET** fijos. Pulsando  se encenderá **SET** parpadeando y mediante los símbolos “+” y “-” de A.C.S. (11) se modificará el valor de la calibración. Mediante una pulsación de  se grabará el valor y se saldrá de nuevo al “Menú Configuración”.




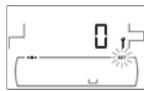
8.8 Ajuste del contraste de la pantalla

Cuando se acceda a ajustar el parámetro se visualizará el valor actual de la calibración y los símbolos y **SET** fijos. Pulsando  se encenderá **SET** parpadeando y mediante los símbolos “+” y “-” de A.C.S. (11) se modificará el valor del contraste. Mediante una pulsación de  se grabará el valor y se saldrá de nuevo al “Menú Configuración”.

9 MENÚ CALIBRACIÓN



El "Menú Calibración" se compone de una serie de procesos y parámetros que permiten definir y ajustar la cantidad de pellets que es capaz de transportar el alimentador externo en cada caldera.

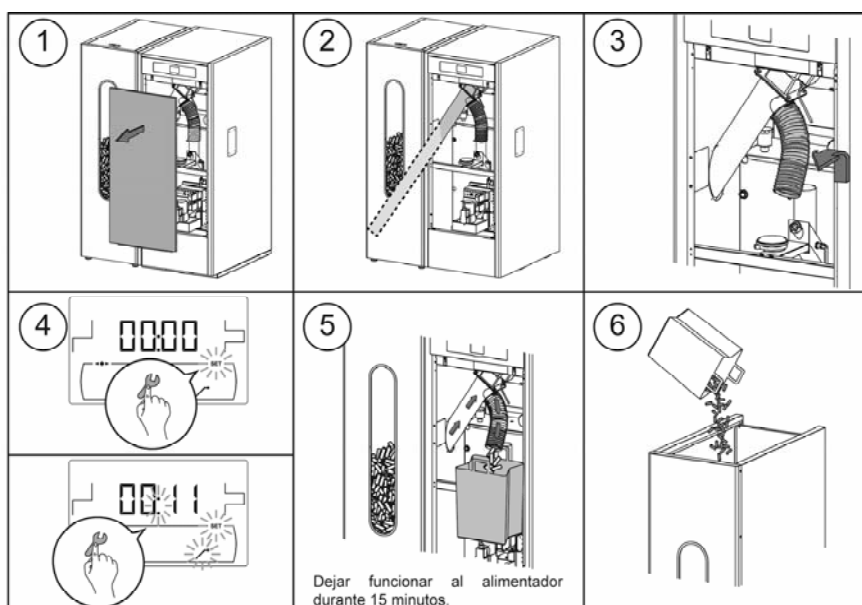
Para acceder al "Menú Calibración", estando la caldera en modo "Stand-By" o en proceso de apagado de caldera (después de pulsar ) , hay que pulsar  durante 5 segundos. Mediante los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) se navegará a través de los parámetros del menú (ver punto 5.2). En la siguiente tabla se enumeran dichos parámetros:

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
1	Purgado	Proceso	Máximo 15 minutos	
2	Calibración	Proceso	Off, 0,500 – 4,000 Kg Por defecto: Off	
3	Ajuste manual de la calibración	Modificable	Off, 0,500 – 4,000 Kg Por defecto: Off	
4	Limpieza manual de cenizas	Proceso	Máximo 20 limpiezas	

9.1 Purgado del alimentador externo




En esta pantalla se podrá realizar el purgado del alimentador externo de combustible necesaria para que la caldera funcione correctamente. **Es estrictamente necesario purgar el alimentador externo de la caldera en la puesta en marcha y en el caso de que el depósito de reserva se quede sin combustible.**

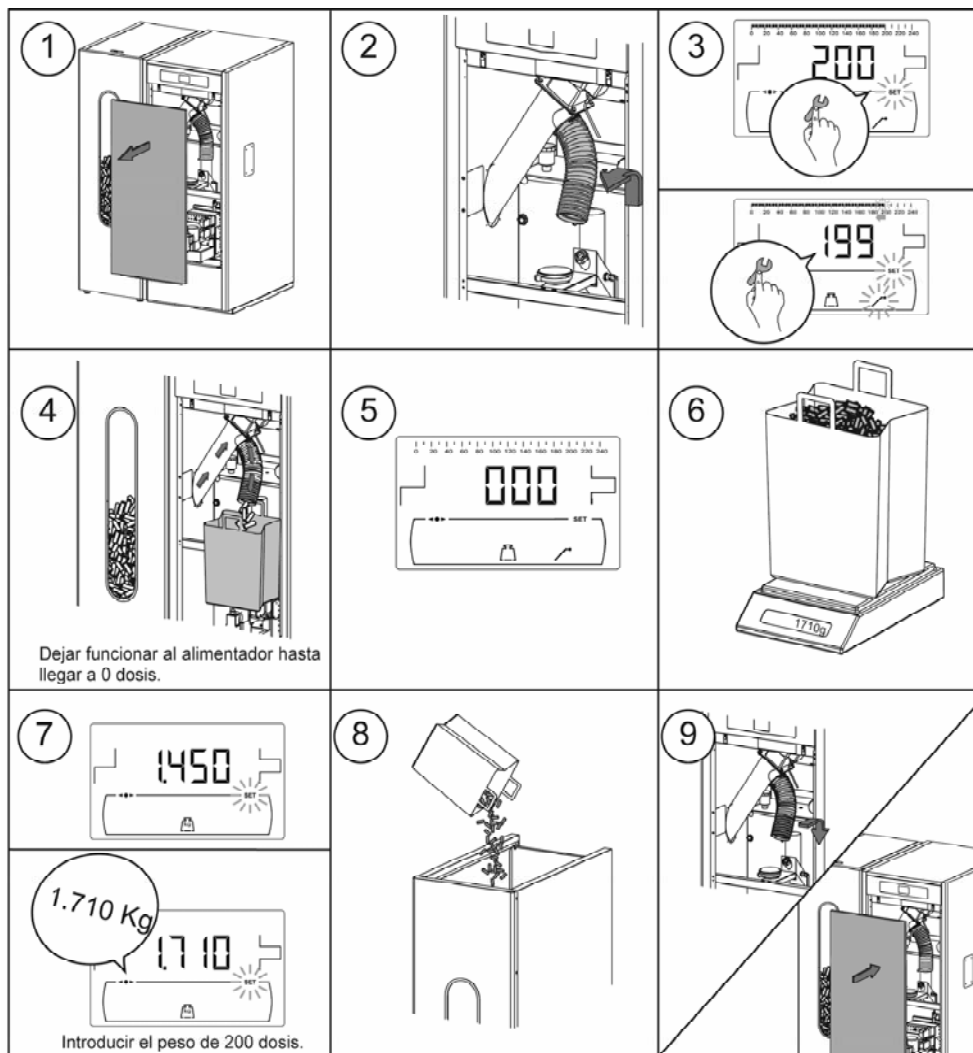
Una vez dentro del "Menú Calibración" se visualizará el cronometro y SET fijo. Pulsar  para que empiece la cuenta de 15 minutos a la vez que se activa el alimentador externo. Pulsando  se podrá parar el alimentador externo en cualquier momento y pulsando RESET se podrá salir de la activación manual del alimentador externo en cualquier momento. A continuación se describen los pasos a seguir para el correcto purgado del alimentador externo:



9.2 Calibración del alimentador externo

En esta pantalla se podrá realizar la calibración del alimentador externo de combustible necesaria para que la caldera funcione correctamente. **Es estrictamente necesario calibrar el alimentador externo de la caldera en la puesta en marcha y en cada cambio de proveedor de combustible** (no todos los proveedores trabajan con granulado de la misma densidad y tamaño). Mediante la calibración del alimentador externo la caldera ajusta la cantidad de pellets óptima necesaria para alimentar al quemador y producir la potencia y combustión correctas. **En el caso de que el depósito de reserva se quede sin combustible es estrictamente necesario purgar el alimentador externo de la caldera antes de hacer la calibración.**

Una vez dentro del “Menú Calibración” pulse los símbolos “+” y “-” de Calefacción (10) hasta que se visualice 200 y el símbolo SET fijo en la pantalla. Pulsar  dos veces (SET parpadeará) y empezará la cuenta atrás de 200. Cuando finalice la cuenta atrás se visualizará el valor actual de calibración en la pantalla, pulsar  y se podrá ajustar su valor mediante los símbolos “+” y “-” de ACS (11). Pulsando  se memorizará el valor. Este proceso se debe de realizar 2 veces para asegurar que la cantidad de pellets introducida es la correcta. A continuación se describen los pasos a seguir para la correcta calibración del alimentador externo:





IMPORTANTE: Realizar la calibración antes de la primera puesta en servicio de la caldera.

IMPORTANTE: Volver a realizar la calibración después de cada cambio de proveedor de combustible.

9.3 Ajuste manual de la calibración del alimentador externo

En esta pantalla se podrá ajustar manualmente el valor de calibración del alimentador externo.



Una vez dentro del "Menú Calibración" pulse los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) hasta que se visualice en valor actual de calibración y el símbolo SET fijo en la pantalla. Pulsar  (SET parpadeará) y ajustar el valor de calibración mediante los símbolos "+" y "-" de ACS (11). Pulsando  se memorizará el valor.

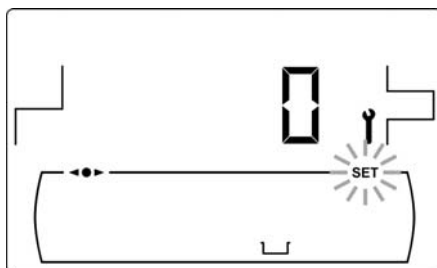


En cualquier momento se podrá retroceder a la pantalla anterior sin guardar ningún valor pulsando el símbolo RESET.

9.4 Limpieza manual de cenizas

En esta pantalla se activa manualmente el funcionamiento del dispositivo de limpieza de cenizas hasta un máximo de 20 limpiezas.

Una vez dentro del "Menú Calibración" pulse los símbolos "+" y "-" de Calefacción (10) hasta que se visualice 20 y el símbolo SET fijo en la pantalla. Pulsar  (SET parpadeará y se dejará de visualizar 20) y cuando vuelva a visualizarse 20 pulsar  para activar las 20 limpiezas.

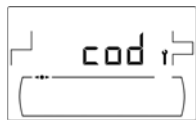
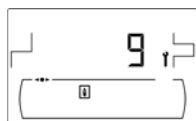


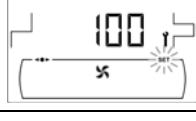


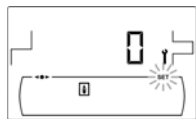
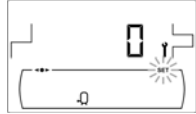


En cualquier momento se podrá retroceder a la pantalla anterior sin guardar ningún valor pulsando el símbolo RESET.


10 MENÚ TÉCNICO




El "Menú Técnico" se compone de una serie de parámetros de funcionamiento de la caldera susceptibles de ser modificados, siempre y cuando, se tenga suficiente conocimiento del significado de cada parámetro o se realice por personal suficientemente cualificado.

Para acceder al "Menú Técnico" hay que pulsar MENU y RESET durante 5 segundos (ver punto 5.2). En la siguiente tabla se enumeran dichos parámetros:

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
Cod	Código de acceso		0 - 9999 Por defecto: 1234	
P.01	Modelo de caldera	Visualización	10 - 43. Por defecto: BioClass NG 10: 10 BioClass NG 16: 16 BioClass NG 25: 25 BioClass NG 43: 43	
P.02	Ajuste de la potencia mínima de la caldera	Modificable	30% - P.03 Por defecto: 30%.	
P.03	Ajuste de la potencia máxima de la caldera	Modificable	P.02 - 100% Por defecto: 100%.	
P.04	Factor general del ventilador	Modificable	0 - 200% Por defecto: 100%.	
P.05	Combustible para encendido	Modificable	10 - 400 g. Por defecto: BioClass NG 10: 140 BioClass NG 16: 140 BioClass NG 25: 180 BioClass NG 43: 200	
P.06	Combustible	Modificable	1,00 - 15,00 kg. Por defecto: BioClass NG 10: 2,30 BioClass NG 16: 3,20 BioClass NG 25: 5,00 BioClass NG 43: 8,80	
P.07	Tipo de combustible	Modificable	0: Pellets 1: Huesillo de aceituna Por defecto: 0.	
P.09	Selección del modo de ACS (Solo con opción de acumulador de ACS)	Modificable	0: Modo V3V 1: Modo Bomba Por defecto: 1	

BioClass NG

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
P.10	Funcionamiento según las condiciones exteriores (curvas K) <i>(Solo con opción Kit Hidráulico Bio)</i>	Modificable	ON / OFF Por defecto: OFF	
P.11	Selección de la curva K (circuito 1) <i>(Solo con opción Kit Hidráulico Bio)</i>	Modificable	OFF, 0,5 – 6 Por defecto: 1.0	
P.12	Selección de la curva K (circuito 2) <i>(Solo con opción Kit Hidráulico Bio)</i>	Modificable	OFF, 0,5 – 6 Por defecto: OFF	
P.13	Modo funcionamiento de la caldera	Modificable	0: Mantener P.14 1: Mantener consigna 2: Sin temp. mínima Por defecto: 0	
P.14	Temperatura mínima de la caldera	Modificable	30 - 60 °C Por defecto: 60 °C	
P.15	Postcirculación de la bomba de circulación	Modificable	0 - 40 minutos. Por defecto: 3 min.	
P.16	Tiempo de postcirculación de la bomba de ACS <i>(Solo con opción de acumulador de ACS)</i>	Modificable	0 - 20 minutos. Por defecto: 5 min.	
P.17	Función antilegionela <i>(Solo con opción de acumulador de ACS)</i>	Modificable	ON / OFF Por defecto: OFF	
P.18	Ajuste del modo de funcionamiento de la bomba de circulación (BC)	Modificable	0: Normal. 1: Continuo. Por defecto: 0.	
P.19	Ajuste de la presión de agua mínima de la caldera	Modificable	0,1 - 0,5 bar Por defecto: 0,5 bar	
P.20	Relé multifunción: El funcionamiento dependerá del valor seleccionado	Modificable	0. Desactivado. 1. Alarma caldera. 2. Recirculación de ACS. 3. Llenado automático. Por defecto: 0	
P.21	Ajuste de la presión de llenado automático de agua <i>(Solo cuando P.20 = 3)</i>	Modificable	0,6 - 2,0 bar Por defecto: 1.0 bar	
P.22	Tiempo de ciclo del sistema automático de carga <i>(Solo con opción de Kit Aspiration NG)</i>	Modificable	35 - 195 s Por defecto: 195 s.	

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
P.23	Selección del modo de funcionamiento de la bomba directa del modulo de calefacción <i>(Solo con opción de acumulador de ACS)</i>	Modificable	0: Calefacción. 1: ACS. Por defecto: 0	
P.24	Restablecer valores de fábrica	Modificable	No, Yes	
P.25	Ajuste del código de acceso	Modificable	0 - 9999.	

11 CONFIGURACIÓN DE LA CALDERA

Los siguientes parámetros del "Menú Técnico" permiten ajustar el funcionamiento de la caldera a cada instalación, siempre y cuando, se tenga suficiente conocimiento del significado de cada parámetro o se realice por personal suficientemente cualificado.

11.1 Modelo de Caldera

Mediante el parámetro **P.01** se puede saber el modelo de calderas que se ha seleccionado mediante switches.

11.2 Ajuste de la potencia de la caldera

La caldera **BioClass NG** esta configurada para que module entre la potencia mínima y máxima del quemador. Mediante los parámetros **P.02** y **P.03** se pueden ajustar la potencia mínima y máxima del servicio de calefacción.

11.3 Factor general del ventilador

Mediante el parámetro **P.04** se puede ajustar el porcentaje de velocidad del ventilador para asegurar unos valores correctos de combustión. Cambiando su valor se modifica el porcentaje del ventilador en toda la curva de modulación.

11.4 Combustible para el encendido

Mediante el parámetro **P.05** se puede ajustar la cantidad de pellets utilizada en el encendido del quemador.

En la siguiente tabla se enumeran los valores de serie para cada uno de los modelos de caldera:

BioClass NG	10	16	25	43
"Combustible para encendido"(gr.)	140	140	180	200

11.5 Combustible

Mediante el parámetro **P.06** se puede ajustar la cantidad de pellets, en kilogramos, que consume la caldera al 100% de potencia en una hora. Este parámetro está relacionado con el modelo de caldera (potencia) y poder calorífico del pellet utilizado.

En la siguiente tabla se enumeran los valores de serie para cada uno de los modelos de caldera:

BioClass NG	10	16	25	43
"Combustible"(Kg.)	2,3	3,2	5,0	8,8

11.6 Tipo de combustible

La caldera **BioClass NG** esta configurada para combustionar pellet (**P.07=0**), en caso de utilizar un combustible alternativo se deberá seleccionar el valor 1 y ajustar los parámetros de configuración oportunos.

11.7 Modo de funcionamiento de la caldera

La caldera **BioClass NG** esta configurada de serie para mantener la temperatura mínima de la caldera en 60 °C (**P.13=0** y **P.14=60**). El parámetro **P.14** (modificable si **P.13=1**) permite ajustar la temperatura mínima de la caldera entre 30 y 60 °C mientras que el parámetro **P.13** permite seleccionar la forma de funcionamiento de la caldera cuando no haya demanda de quemador:

- 0: Mantiene la temperatura mínima seleccionada en el parámetro **P.14**.
- 1: Mantiene la temperatura de consigna de la caldera.
- 2: No mantiene temperatura mínima de la caldera.

12 AJUSTES DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

La caldera **BioClass 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:

12.1 Funcionamiento de la bomba de circulación

La caldera esta 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 **P.15** entre 0 y 40 minutos.

A su vez, es posible cambiar el modo de funcionar de la bomba de circulación, mediante el parámetro **P.18**. Los modos de funcionamiento son los siguientes:

- 0: Normal.
- 1: Continuo: La bomba permanece en funcionamiento siempre que el servicio de calefacción no esté desactivado. Si existe algún termostato ambiente o control remoto conectado a la caldera, el control electrónico gestionará el funcionamiento del quemador en función de si hay demanda de calefacción o no, manteniendo la bomba en funcionamiento continuo.

12.2 Presión mínima de llenado de la instalación

La caldera esta programada de fábrica para que se bloquee su funcionamiento si la presión de llenado baja de 0,5 bar. Mediante el parámetro **P.19** se puede ajustar este valor entre 0,1 y 0,5 bar.

13 AJUSTES DEL CIRCUITO DE ACS

La caldera **BioClass NG** va equipada con un control electrónico capaz de regular una instalación de ACS, para lo cual incorpora las siguientes funciones de control adicionales:

13.1 Tipo de instalación de A.C.S. (solo con interacumulador)

La caldera BioClass NG está preparada para regular una instalación de A.C.S. con una válvula de 3 vías desviadora de A.C.S. o una bomba de carga del interacumulador. Se puede ajustar dicho funcionamiento mediante el parámetro **P.09**. Los modos de funcionamiento son los siguientes:

- 0: Instalación con válvula de 3 vías desviadora de A.C.S.
- 1: Instalación con bomba de carga del interacumulador.

BioClass NG

13.2 Tiempo de poscirculación de la bomba de A.C.S. (solo con interacumulador)

Mediante el parámetro **P.16** se ajusta el tiempo que la bomba de circulación sigue en funcionamiento una vez calentado el depósito de A.C.S., el tiempo por defecto es 5 minutos. Este tiempo podrá ajustarse entre 0 y 20 minutos.

13.3 Función antilegionela (solo con interacumulador)

Mediante el parámetro **P.17**, es posible activar la función de protección contra la bacteria de la legionela. Con la función activada, cada 7 días, la temperatura del interacumulador de ACS se eleva hasta 65 °C.

14 FUNCIONES ADICIONALES

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

14.1 Función sistema automático de carga (solo con Kit Aspiration NG)

La caldera **BioClass NG** permite la instalación de un sistema automático de carga opcional.



Mediante el parámetro **P.22** se ajusta el tiempo de ciclo de activación del sistema automático de carga.

14.2 Restablecer valores de fábrica

En caso de un mal ajuste de los parámetros o mal funcionamiento de la caldera, se podrán restablecer los valores originales de todos los parámetros, seleccionando Yes en el parámetro **P.24**.

14.3 Cambio de código de acceso

El parámetro **P.25** permite cambiar el código de acceso. Una vez estemos visualizando **P.25** en la pantalla, habrá que seguir el siguiente proceso:

1. Presionar , se visualizará el código de acceso actual con el primer dígito parpadeando.
2. Presionar "+" y "-" de ACS (**11**) para incrementar el valor del dígito seleccionado.
3. Presionar "+" y "-" de Calefacción (**11**) para cambiar de dígito.
4. Repetir los pasos 2 y 3 hasta seleccionar el código de acceso deseado.
5. Presionar  para confirmar el valor.

14.4 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.

14.5 Función anti-hielo

Esta función protege a la caldera de congelarse durante las heladas. Cuando la temperatura de la caldera baje de 6 °C, se pondrá en marcha la bomba de circulación de calefacción. Si la temperatura de caldera sigue descendiendo hasta 4 °C, se pondrá en funcionamiento el quemador, aportando calor a la instalación. Una vez activada esta función, estará activa hasta alcanzar 8 °C en la caldera. Este sistema permanecerá en alerta mientras no se desconecte la caldera de la red eléctrica.

14.6 Función de sensorización de la presión de la caldera

Esta función previene de un mal funcionamiento de la caldera por falta de agua y por exceso de presión en la caldera. La presión es detectada por un sensor de presión, y su valor se visualiza en la pantalla del panel de mandos (en el *"Menú Usuario"*). Cuando la presión es inferior a 0,05 MPa (0,5 bar), el control electrónico bloquea el funcionamiento de la caldera y activa una alarma en la pantalla ("**E19**"). Cuando la presión de la caldera es superior a 0,25 MPa (2,5 bar), se activa una alarma en la pantalla ("**HI**"), 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 esté entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar).

14.7 Conexión del mando a distancia LAGO FB OT+

La caldera lleva una regleta de conexiones **J5**, preparada para la conexión del mando a distancia LAGO FB OT+ (ver *"Esquema de Conexiones"*), lo cual, permitirá parar el servicio de calefacción de la caldera, dependiendo de la temperatura de la vivienda además de ajustar la temperatura de consigna de ACS (siempre y cuando esté conectada una sonda de ACS en la caldera).

La instalación del mando a distancia LAGO FB OT+ permite adecuar el sistema de calefacción y ACS a los horarios de uso de la instalación. Además, optimizará el funcionamiento de la instalación, adecuando la temperatura de consigna de calefacción en función de la temperatura ambiente de la vivienda, y obteniendo unas prestaciones de confort mejoradas.

14.8 Conexión de termostato ambiente

La caldera lleva una regleta de conexiones **J6**, preparada para la conexión de cronotermostato ambiente o termostato ambiente (TA₁, ver *"Esquema de Conexiones"*), lo cual, permitirá parar el servicio de calefacción del circuito directo instalado, dependiendo de la temperatura de la vivienda. La regleta **J6** viene equipada con un puente que une sus bornas por lo que será necesario quitar el puente antes de conectar el termostato ambiente N° 1.

La instalación de un termostato ambiente optimizará el funcionamiento de la instalación, adecuando el funcionamiento de la calefacción 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 sistema de calefacción a los horarios de uso de la instalación.

15 FUNCIONES DEL "RELÉ MULTIFUNCIÓN"

La caldera **BioClass NG** viene equipada con una salida de relé auxiliar, a través del cual, se podrá seleccionar una serie de funciones que aumentarán las posibilidades, prestaciones y confort de la instalación.

Mediante las diferentes opciones del parámetro **P.20** es posible seleccionar el modo de funcionamiento del "relé multifunción". Por defecto, el valor de dicho parámetro será 0 (desactivado). En los siguientes apartados se describen las funciones seleccionables.

15.1 Señal de alarma de la caldera (P.20=1)

Cuando se selecciona esta función del relé multifunción, cuando la caldera de un error o alarma de funcionamiento se activará la salida de relé multifunción alimentando con tensión (230 V~) entre los terminales nº 4 ("**NO**") y **N** de la regleta de conexiones **J3**, donde se podrá conectar cualquier dispositivo señalizador de alarma externo, con el objetivo de avisar del mal funcionamiento de la caldera.

Cuando el bloqueo de la caldera es rearmado, la salida de relé multifunción volverá a alimentar con tensión (230 V~) entre los terminales nº 3 ("**NC**") y **N** de la regleta de conexiones **J3**.

15.2 Función de Recirculación de ACS (P.20=2, solo con interacumulador)

La caldera **BioClass NG** es susceptible de ser conectada a un sistema de recirculación de ACS.

La función de recirculación de ACS mantendrá toda la instalación de ACS caliente durante los periodos de funcionamiento programados en la caldera, de tal manera que cuando se abra cualquier grifo de agua caliente de la vivienda se obtendrá agua caliente inmediatamente, aumentando el confort de la instalación de ACS.

Durante los periodos de funcionamiento de recirculación programados en la caldera, la salida de relé multifunción alimentará con tensión (230 V~) entre los terminales nº 4 ("**NO**") y **N** de la regleta de conexiones **J3** activando la bomba de recirculación. Cuando la función de recirculación no esté programada se dejará de alimentar con tensión (230 V~) entre los terminales nº 4 ("**NO**") y **N** de la regleta de conexiones **J3** parando la bomba de recirculación.

15.3 Función de llenado automático (P.20=3)

La caldera **BioClass NG** es susceptible de ser conectada a un sistema de llenado automático el cual puede ser activado o desactivado mediante el parámetro **P.20**.

Si la función está activada, la caldera llenará el circuito primario a la presión máxima de llenado ajustada en el parámetro **P.21**.

Si la presión del circuito primario disminuye por debajo de la presión mínima ajustada en el parámetro **P.19**, la caldera se volverá a llenar automáticamente hasta alcanzar la presión máxima de llenado.

16 FUNCIONAMIENTO CON LOS KITS HIDRAULICOS BIO

Todos los modelos de la gama de calderas **BioClass NG** son susceptibles de tener conectado un kit de la gama de KIT HIDRAULICOS BIO para gestionar más de un circuito de calefacción. Dependiendo del KIT HIDRAULICO BIO seleccionado se podrán gestionar hasta 3 circuitos de calefacción y un circuito de A.C.S. A continuación se dan unas directrices:

Funcionamiento del circuito directo

Cuando el kit instalado tenga una bomba directa, se podrá seleccionar su funcionamiento mediante el parámetro **P.23**:

- 0: Funcionamiento como bomba de circulación de calefacción.
- 1: Funcionamiento como bomba de carga de un interacumulador.

Cuando la bomba del circuito directo esté configurada para un circuito de calefacción, el circuito de calefacción directo trabajará con la consigna de temperatura de caldera seleccionada y la temperatura del termostato ambiente **TA₁** (de la caldera). Cuando se este trabajando en el circuito directo con una sonda exterior (**P.10** = ON y **P.12** diferente a OFF) la temperatura de caldera dependerá de la temperatura exterior y de la curva seleccionada en el parámetro **P.12**.

Cuando la bomba del circuito directo esté configurada para cargar un acumulador, el circuito directo trabajará con la consigna de A.C.S. seleccionada y la temperatura de la sonda de A.C.S. **Sa** (de la caldera).

En ambos casos, entrarán en funcionamiento el quemador y la bomba de circulación (**BC_D** del KIT HIDRAULICO BIO) hasta conseguir en la instalación o en el acumulador de A.C.S. la temperatura seleccionada. Cuando la temperatura en la instalación baja por debajo de la temperatura seleccionada en la caldera, el quemador se volverá a poner en marcha haciendo el ciclo de calentamiento.

Funcionamiento del circuito mezclado 1

El circuito mezclado de calefacción N° 1 trabajará con la consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 1 seleccionada y la temperatura del termostato ambiente (o control remoto LAGO FB OT+) conectado en el KIT HIDRAULICO BIO. Cuando se esté trabajando en el circuito mezclado 1 con una sonda exterior (**P.10** = ON y **P.11** diferente a OFF) la consigna de temperatura de ida dependerá de la temperatura exterior y de la curva seleccionada en el parámetro **P.11**.

Funcionamiento del circuito mezclado 2

El circuito mezclado de calefacción N° 2 trabajará con la consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 2 seleccionada y la temperatura del termostato ambiente (o control remoto LAGO FB OT+) conectado en el KIT HIDRAULICO BIO. Cuando se esté trabajando en el circuito mezclado 2 con una sonda exterior (**P.10** = ON y **P.12** diferente a OFF) la consigna de temperatura de ida dependerá de la temperatura exterior y de la curva seleccionada en el parámetro **P.12**.

Cuando la caldera esté dando servicio en alguno de los circuitos mezclados, entrarán en funcionamiento el quemador, la bomba de calefacción y la válvula mezcladora del circuito correspondiente (**BC_M** y **V_M** del KIT HIDRAULICO BIO), hasta conseguir la temperatura seleccionada en la instalación o en el termostato ambiente (o control remoto LAGO FB OT+). Cuando la temperatura en la instalación baja por debajo de la temperatura seleccionada en la caldera, el quemador se volverá a poner en marcha haciendo el ciclo de calentamiento.

17 MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+ (OPCIONAL)

Junto con la caldera **BioClass NG**, se puede opcionalmente suministrar un mando a distancia (LAGO FB OT+), mediante el cual será posible comandar el funcionamiento de la caldera desde cualquier estancia de la vivienda, donde se instale. El mando a distancia LAGO FB OT+ controlará los parámetros del circuito de calefacción N° 1 y la producción de Agua Caliente Sanitaria de la instalación (si la hubiera).

Este mando a distancia permite la programación de las horas de confort deseadas del circuito de calefacción N° 1, regulando la instalación en función de las necesidades del mismo, mediante la medición de la temperatura ambiente del interior y ajustando la temperatura de la instalación a la misma. Desde el mando se podrán ajustar las temperaturas de consigna de A.C.S. y calefacción deseadas en cada momento, así como visualizar los diversos parámetros de funcionamiento de la caldera. A su vez, el mando avisará de cualquier anomalía de funcionamiento de la caldera.

Cuando se conecta una LAGO FB OT+ a la caldera, el mando a distancia toma el control de la caldera. Las diversas temperaturas y parámetros seleccionables en el mando a distancia, no podrán ser modificadas a través del mando de la caldera. El mando a distancia es de fácil instalación, necesitándose únicamente 2 hilos de comunicación entre la caldera y el mando LAGO FB OT+. La conexión a la caldera se realizará conectando los dos hilos en la regleta de conexiones **J5** (ver Esquema de Conexiones). Para su correcta instalación y funcionamiento, leer detenidamente las instrucciones adjuntadas con el mando a distancia.

En los siguientes apartados se explican, de forma general, los diversos modos de funcionamiento y opciones del mando a distancia LAGO FB OT+.

17.1 Funcionamiento del circuito de calefacción

Instalación del circuito de calefacción N° 1

En el mando a distancia se podrá seleccionar la temperatura máxima para el circuito de calefacción N° 1, las horas de confort y las temperaturas ambiente deseadas. El mando LAGO FB OT+ calculará la temperatura de caldera necesaria en cada momento, dependiendo de las condiciones del interior de la vivienda, y activará o desactivará el servicio de calefacción del circuito N° 1, según el horario de confort y temperaturas de ambiente programadas.

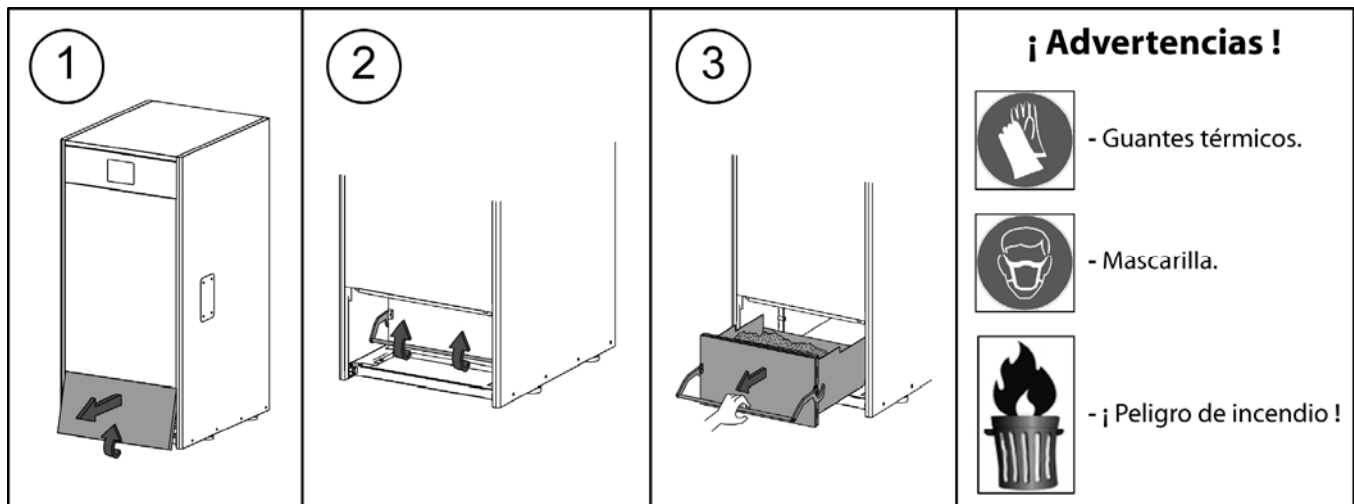
17.2 Función de A.C.S.

Cuando la caldera **BioClass NG** se instale junto a un interacumulador de A.C.S., en el mando a distancia LAGO FB OT+ se podrán seleccionar la temperatura de A.C.S. y las horas de servicio de A.C.S. deseadas. El mando LAGO FB OT+ regulará la temperatura de A.C.S. del interacumulador en cada momento y activará o desactivará el servicio de A.C.S., según el horario programado.

18 LIMPIEZA DEL CAJÓN DE CENIZAS

La caldera **BioClass NG** dispone de un cajón de cenizas, donde se depositan los restos sólidos del combustible quemado, provenientes de la limpieza del quemador y del intercambiador de humos. Este cajón deberá ser limpiado periódicamente para evitar que la acumulación de cenizas obture el paso de humos, y la caldera se apague. Se recomienda revisar el cajón de forma regular (ver el punto 8.6 para activar el **"aviso de vaciado de cenicero"**), y proceder a retirar las cenizas acumuladas.

Opcionalmente, **DOMUSA** ofrece la posibilidad de incorporar un sistema compactador de cenizas, que alarga el período de retirada de cenizas.



18.1 Advertencias de Seguridad:

Para una **manipulación segura** del cajón de cenizas se aconseja tomar las precauciones de seguridad necesarias y utilizar indumentaria adecuada, con el objetivo de protegerse de posibles daños personales. En particular se deberán tener en cuenta los siguientes consejos:

- **Parar el funcionamiento de la caldera** antes de proceder a la extracción del cajón de cenizas. Si se procede a extraer el cenicero en modo de pausa, asegurar de volver a colocar el cenicero antes de que se vuelva a activar la caldera. Se recomienda extraer el cenicero cuando no se detecte llama en el quemador.
- Se recomienda la utilización de **"guantes térmicos"**, capaces de aislar del calor las manos, para protegerse de posibles quemaduras producidas por partes del cajón susceptibles de estar muy calientes.
- Se recomienda la utilización de **"mascarilla"** para proteger las vías respiratorias de la inhalación de partículas de ceniza, especialmente será obligatorio la utilización de dichas mascarillas en personas alérgicas o personas que padecen cualquier afección respiratoria.
- Debido a que los restos de cenizas del cajón pueden estar ardiendo o incandescentes en el momento de su extracción, se deberá tener especial precaución con el tipo de recipiente al cual se retiren dichos restos, recomendándose que sea de **material metálico**, o bien, **se proceda a la total extinción de las cenizas** en el momento de su manipulación, mediante la utilización de agua o cualquier otro agente extintor.

DOMUSA no se hará responsable de los daños ocasionados a personas, animales o cosas, debidos a una incorrecta manipulación del cajón de cenizas o de los restos de las mismas.

IMPORTANTE: La limpieza del cajón de cenizas se debe de ejecutar únicamente cuando la caldera esté parada.

19 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 una descripción del bloqueo en la pantalla.

IMPORTANTE: Si cualquiera de los siguientes bloqueos de funcionamiento fuera repetitivo, apagar la caldera y llamar al Servicio de Asistencia Técnica oficial más cercano.

19.1 Bloqueo de seguridad de temperatura

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código "E11" y el símbolo de fallo de llama. Se parará el quemador, por lo que no se aportará calor a la instalación.


Se producirá siempre que la caldera sobrepase los 110°C de temperatura. Para desbloquear, se deberá esperar a que la temperatura de caldera baje a 100 °C y se deberá pulsar el botón incorporado en el termostato de seguridad, situado en el interior de la caldera en la parte inferior del cajón eléctrico, después de haber soltado primeramente el tapón que tapa este botón.

19.2 Bloqueo por falta de presión

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código "E19" y el símbolo de fallo de llama. Se pararán el quemador y las bombas 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, se deberá llenar de nuevo la instalación, hasta que en el parámetro "presión de agua" del "Menú Usuario" se visualice una presión entre 1 y 1,5 bar.

20 PARO DE LA CALDERA

Para parar la caldera, tocar el botón  (ver "Componentes de mano"). En el **modo parado**, la caldera deja de funcionar. Si se desea desconectar por completo el funcionamiento de la caldera, se deberá interrumpir el suministro eléctrico de la misma.

21 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Para mantener la caldera en perfectas condiciones de funcionamiento se deben de realizar distintas operaciones de mantenimiento con distintas frecuencias. Las operaciones de periodicidad anual deben de hacer personal autorizado por **DOMUSA**.

21.1 Frecuencias de mantenimiento de la caldera y la chimenea

Los aspectos más importantes a revisar son los siguientes:

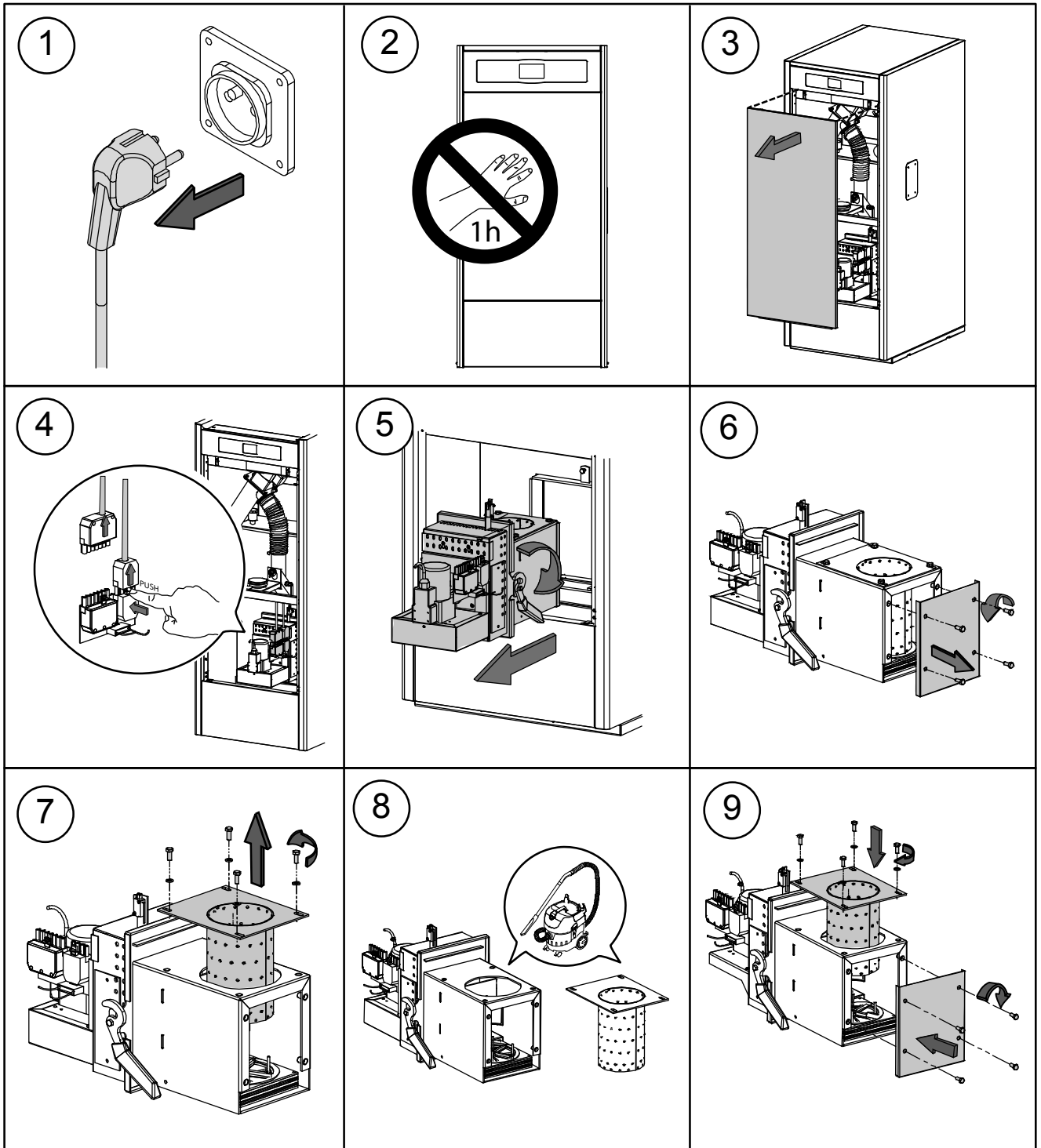
Nº	Operación	Periodicidad
1.	Comprobación del estado de almacenamiento de pellets.	según necesidad
2.	Limpieza de cenizas del cenicero.	según necesidad
3.	Control visual de la caldera.	semanal
4.	Comprobación de la correcta calibración del alimentador externo.	según necesidad
5.	Comprobación y limpieza del circuito de humos de la caldera.	anual
6.	Comprobación y limpieza de la chimenea. La chimenea debe encontrarse libre de obstáculos y sin fugas.	anual
7.	Limpieza del quemador.	anual
8.	Revisión del vaso de expansión. Debe estar lleno, según las especificaciones de la placa de características del vaso.	anual
9.	Comprobación de la estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.	anual
10.	Comprobación de la estanqueidad de circuitos de tuberías.	anual
11.	Revisión de la presión del agua en la instalación de calefacción. En frío , debe estar comprendida entre 1 y 1,5 bar.	anual

NOTA: Dependiendo del tipo de combustible y las condiciones climáticas puede ser necesario realizar una limpieza de la cámara de combustión con una periodicidad distinta a la del quemador.

BioClass NG

21.2 Limpieza del quemador

Se recomienda seguir los siguientes pasos para una correcta limpieza del quemador:



21.3 Descarga del agua de condensados

La descarga del agua de condensados de la chimenea no deberá ser modificada y se deberá mantener libre de obstrucciones que la puedan bloquear.

21.4 Características del agua de la caldera

Cuando la dureza del agua es superior a los 25-30 °fH, 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:

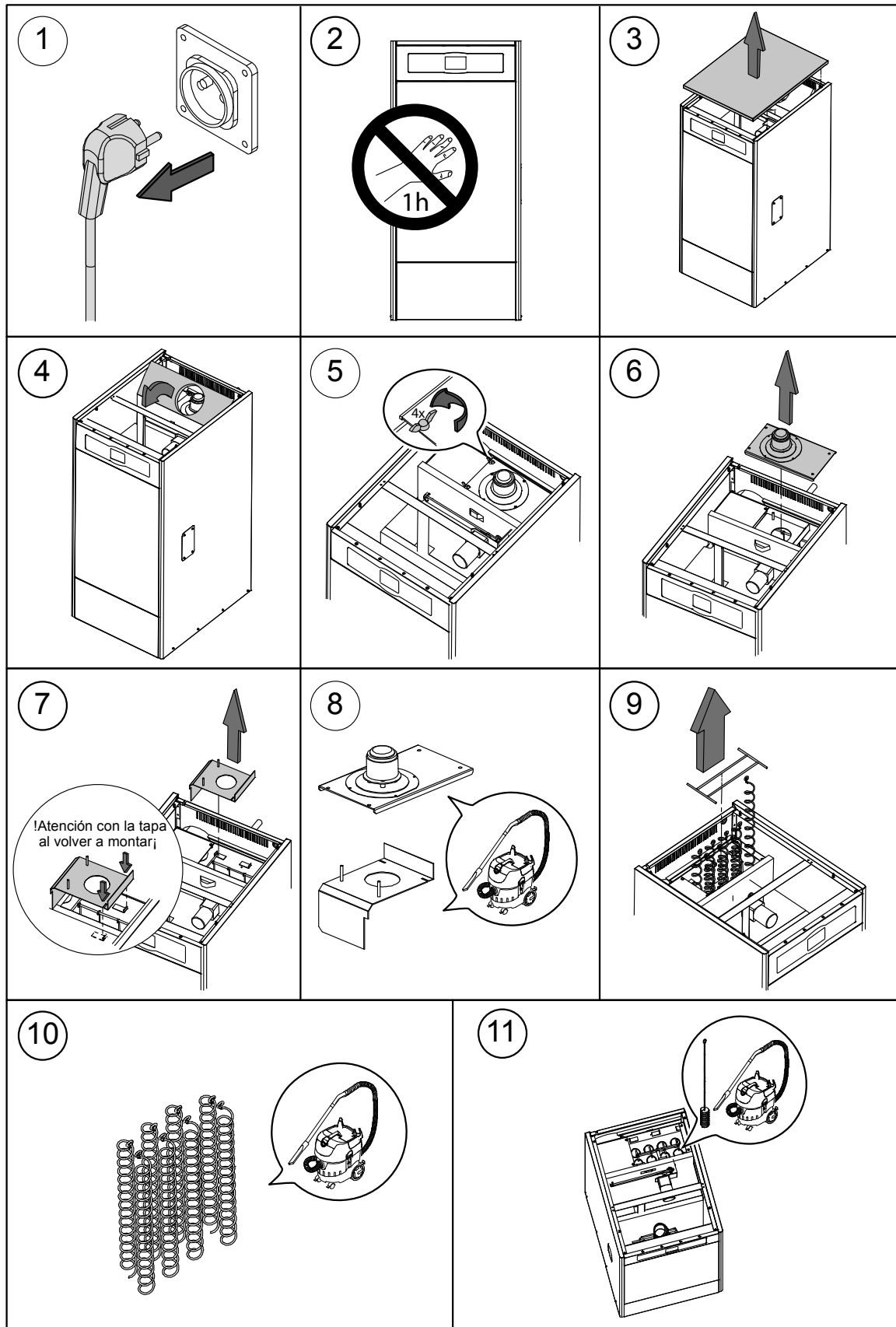
- Circuitos muy extensos (con gran contenido de agua).
- Frecuentes llenados de la instalación.

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

BioClass NG

21.5 Limpieza dispositivo paso de humos

Se recomienda seguir los siguientes pasos para una correcta limpieza de los pasos de humos:

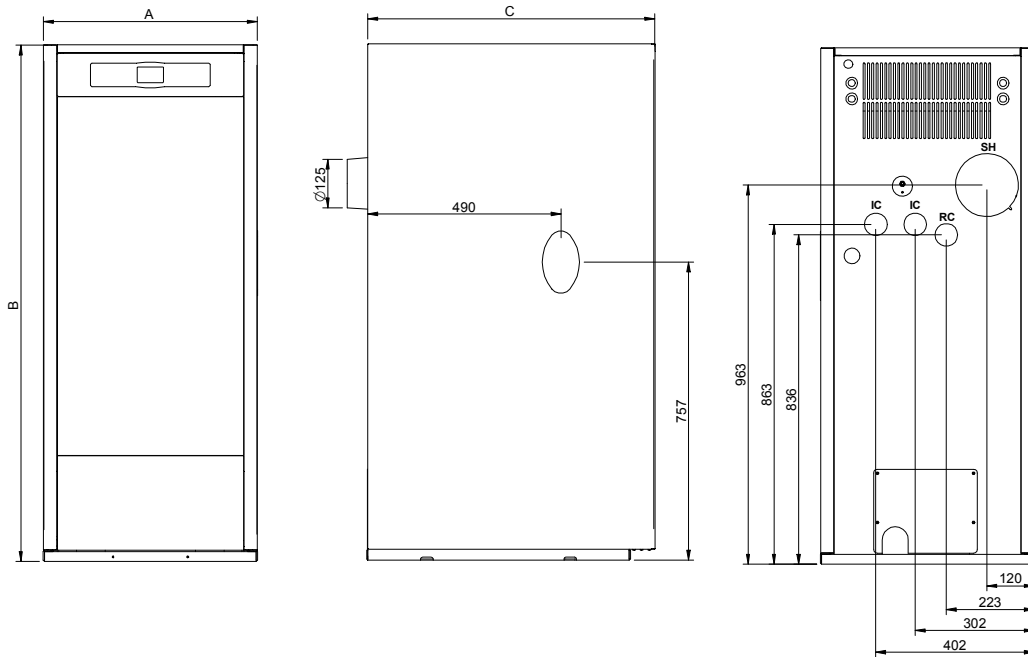


22 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

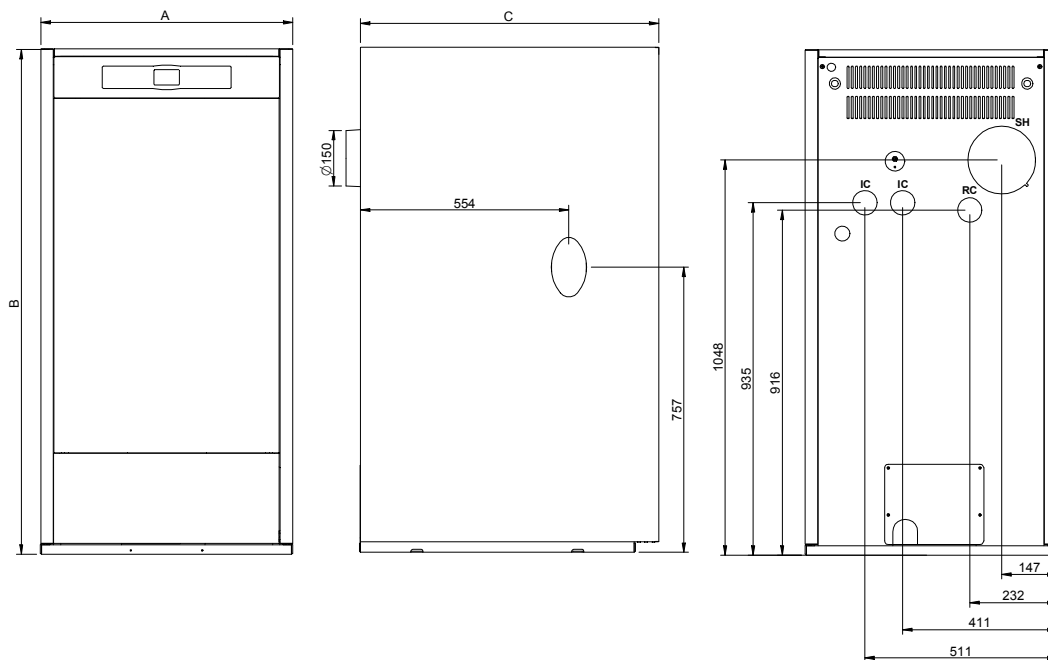
MODELO		BioClass NG 10	BioClass NG 16	BioClass NG 25	BioClass NG 43
Potencia útil máxima	kW	10,1	15,6	25,3	42,7
Rendimiento a potencia máxima	%	93,5	93,5	95	94
Potencia útil mínima	kW	2,9	4,2	6,9	11,4
Rendimiento a potencia mínima	%	89,5	88,5	92	94,5
CO a potencia máxima (10% de O ₂)	mg/m ³	110	120	45	25
OGC (sustancias gaseosas orgánicas) a potencia máxima (10% de O ₂)	mg/m ³	7	6	<5	<5
Contenido en partículas a potencia máxima (10% de O ₂)	mg/m ³	25	25	20	20
CO a potencia mínima (10% de O ₂)	mg/m ³	250	460	240	60
OGC (sustancias gaseosas orgánicas) a potencia mínima (10% de O ₂)	mg/m ³	15	20	5	<5
Clasificación (según EN 303-5)	-	Clase 5			
Presión máxima de funcionamiento	bar	3			
Temperatura máx. de funcionamiento	°C	95			
Contenido de agua	litros	46	55	73	104
Tiro mínimo chimenea	mbar	0,10			
Tiro máximo chimenea	mbar	0,20			
Alimentación eléctrica	-	230 V~, 50 Hz, 1,5 A			
Diámetro salida de humos	mm	125	125	150	150
Combustible	-	Pellet de madera 6-8 mm. Longitud máxima 35 mm.			
Contenido de agua del combustible	%	7			
Temperatura mínima de retorno	°C	Ida -15°C			
Perdida de carga en el lado agua (dT = 20 K)	mbar	1	3	5	8
Peso (neto)	Kg	190	211	284	368

23 CROQUIS Y MEDIDAS

BioClass NG 10 / 16



BioClass NG 25 / 43



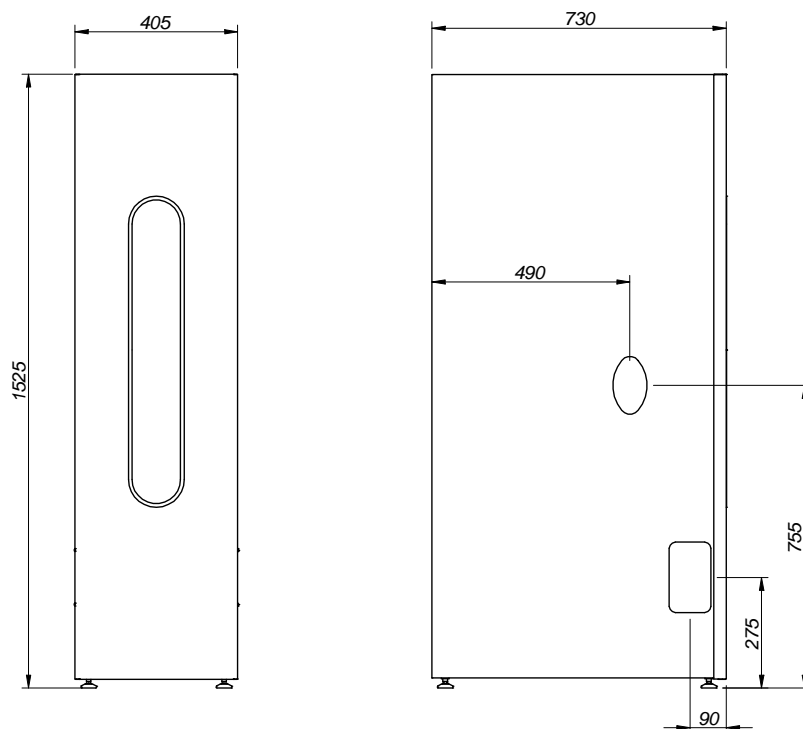
IC: Ida Calefacción.

RC: Retorno Calefacción.

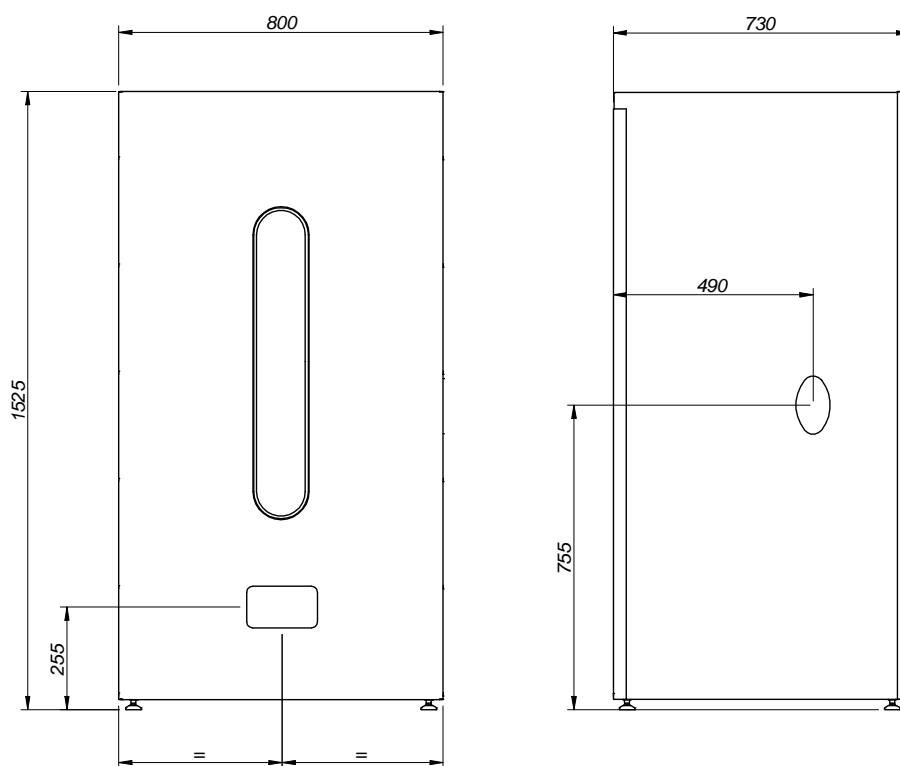
SH: Salida de Humos.

		Cotas (mm)		
	IC / RC	A	B	C
BioClass NG 10	1" H	542	1310	729
BioClass NG 16				
BioClass NG 25	1 1/4" H	670	1340	794
BioClass NG 43				959

Deposito de reserva S



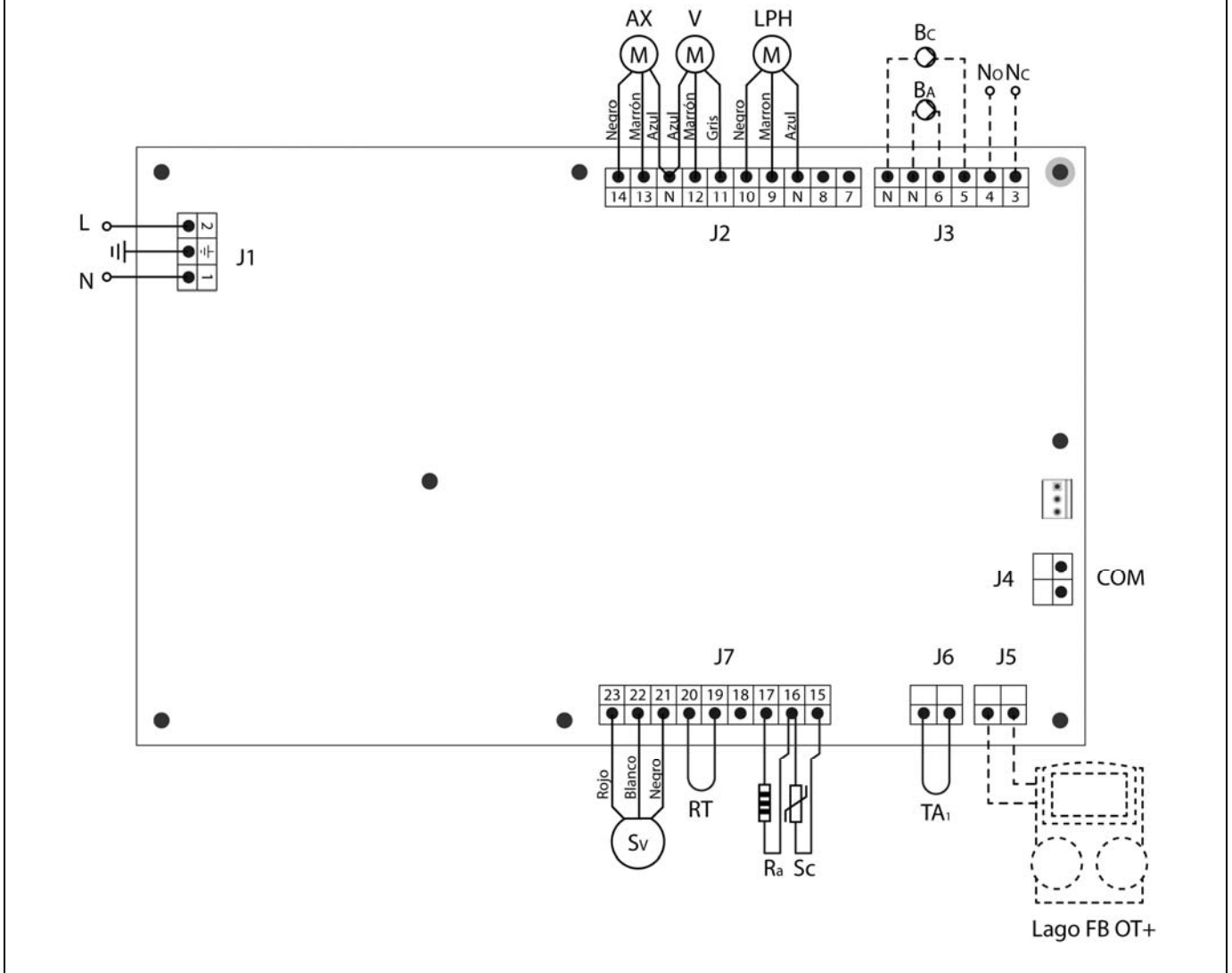
Deposito de reserva L



24 ESQUEMA DE CONEXIONES

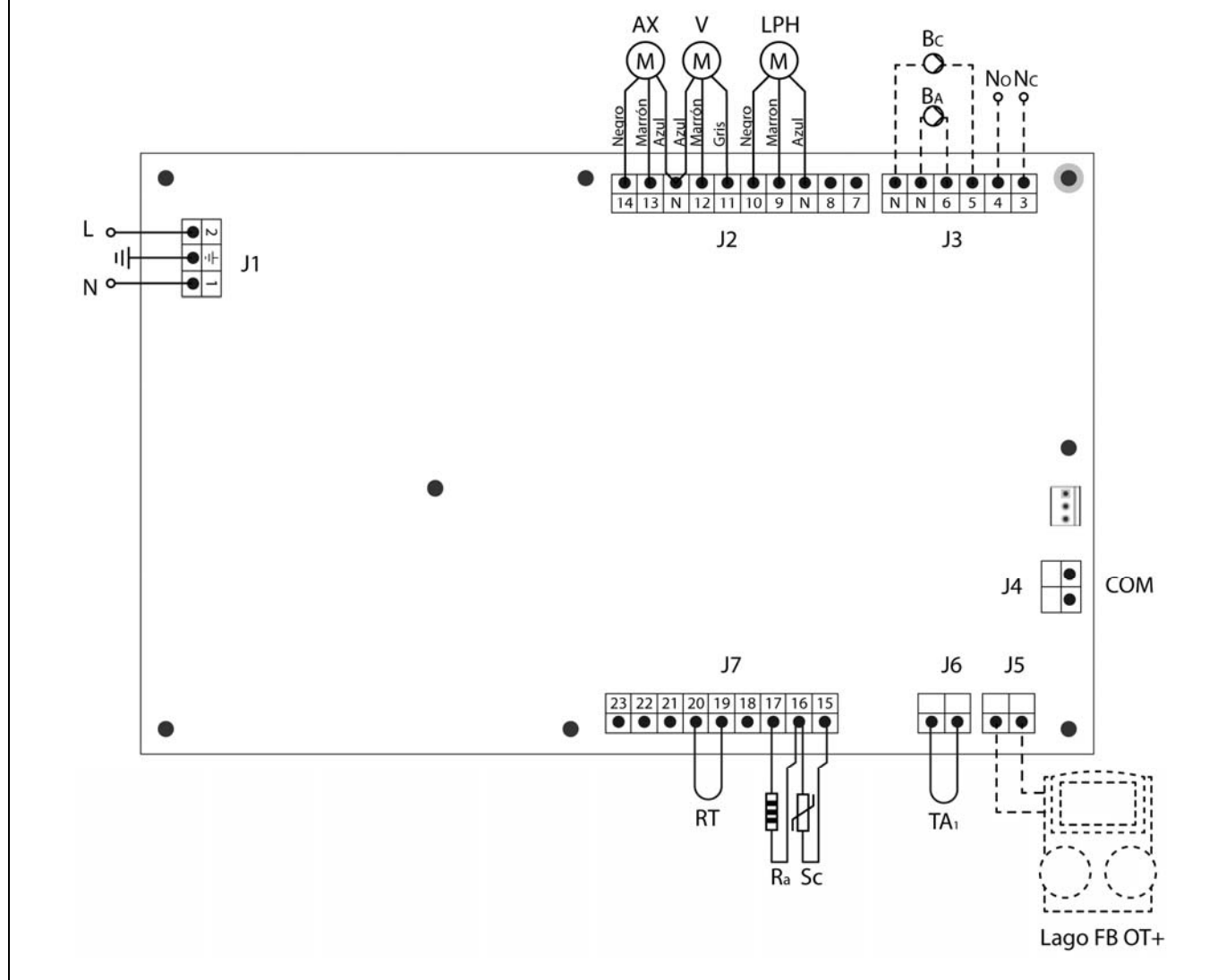
24.1 Caldera

BioClass NG 10 / 16 / 25



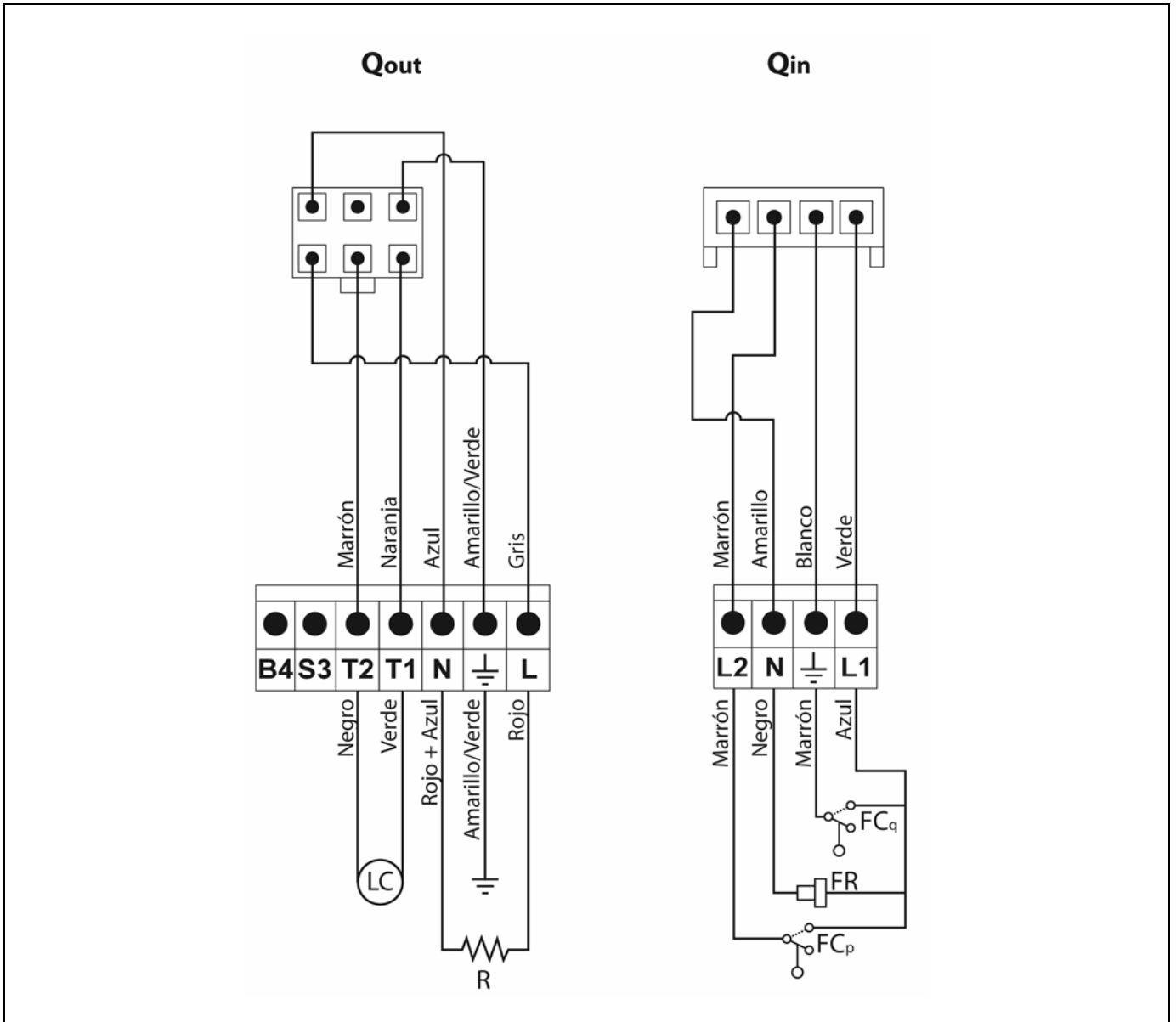
- L:** Fase.
- N:** Neutro.
- AX:** Motor alimentador externo.
- V:** Ventilador.
- LPH:** Motor dispositivo limpieza paso de humos.
- BC:** Bomba de circulación.
- BA:** Bomba de carga de interacumulador.
- NO:** Normalmente abierto del relé auxiliar.
- NC:** Normalmente cerrado del relé auxiliar.
- LAGO FB:** Lago FB OT+.
- TA₁:** Termostato Ambiente 1.
- Sc:** Sonda de calefacción.
- Ra:** Resistencia de Opción Acumulador.
- RT:** Puente de conexión del relé telefónico.
- Sv** Sensor de velocidad del ventilador.
- J1:** Conector de alimentación.
- J2:** Conector de componentes.
- J3:** Conector de componentes.
- J4:** Conector de comunicación.
- J5:** Conector de Mando a Distancia.
- J6:** Conector del Termostato Ambiente 1.
- J7:** Conector de sondas.

BioClass NG 43



- L:** Fase.
- N:** Neutro.
- AX:** Motor alimentador externo.
- V:** Ventilador.
- LPH:** Motor dispositivo limpieza paso de humos.
- BC:** Bomba de circulación.
- BA:** Bomba de carga de interacumulador.
- NO:** Normalmente abierto del relé auxiliar.
- NC:** Normalmente cerrado del relé auxiliar.
- LAGO FB:** Lago FB OT+.
- TA₁:** Termostato Ambiente 1.
- Sc:** Sonda de calefacción.
- Ra:** Resistencia de Opción Acumulador.
- RT:** Puente de conexión del relé telefónico.
- J1:** Conector de alimentación.
- J2:** Conector de componentes.
- J3:** Conector de componentes.
- J4:** Conector de comunicación.
- J5:** Conector de Mando a Distancia.
- J6:** Conector del Termostato Ambiente 1.
- J7:** Conector de sondas.

24.2 Quemador



Qout: Conector de salidas quemador.

R: Resistencia.

LC: Motor dispositivo de limpieza quemador.

Qin: Conector de entradas quemador.

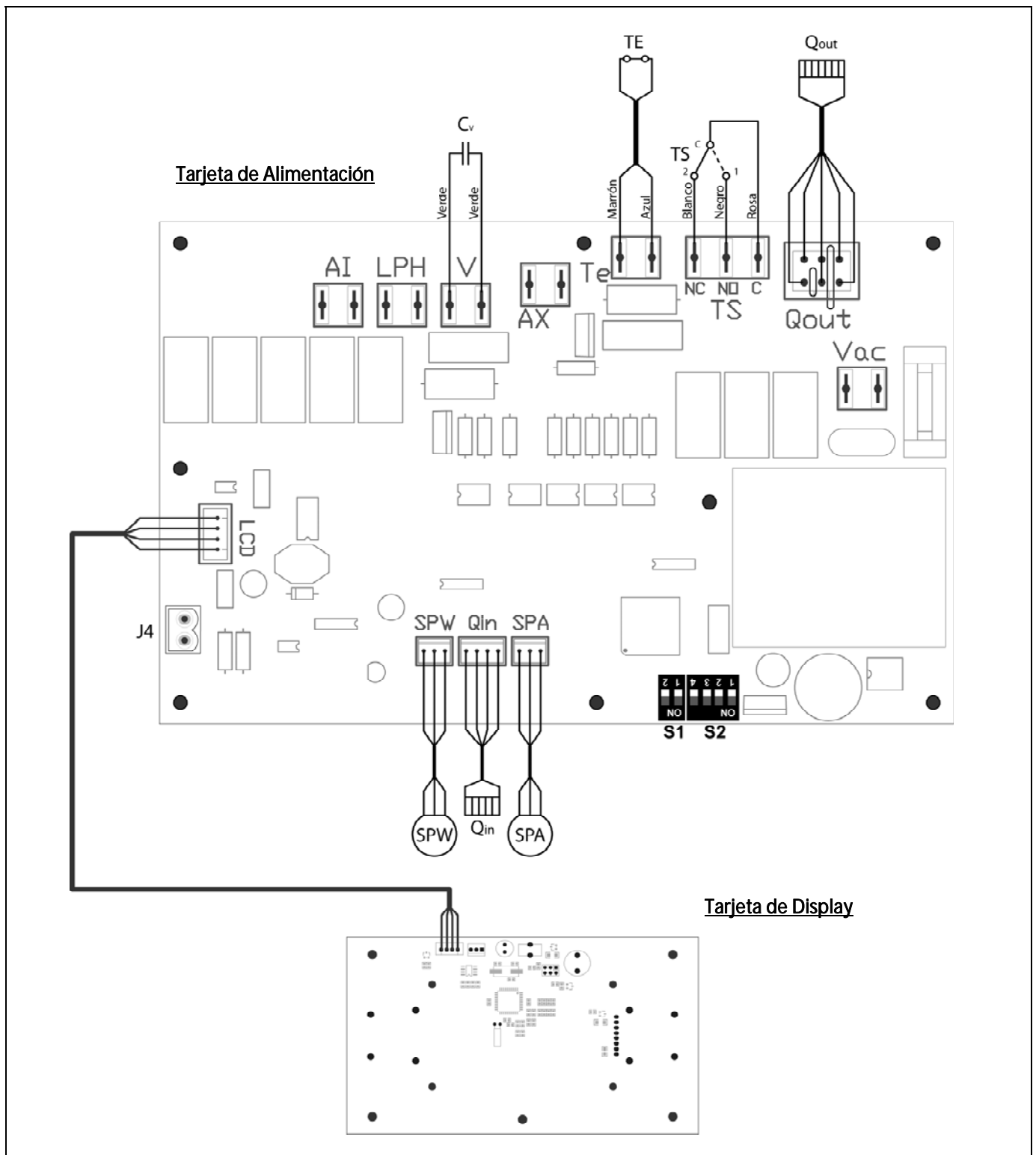
St: Sensor de temperatura.

FC_q: Fin de carrera quemador.

FR: Fococélula.

FC_p: Fin de carrera dispositivo de limpieza quemador abierto.

25 ESQUEMA ELÉCTRICO



TS: Termostato de seguridad.

TE: Termostato de seguridad de pellet.

Cv: Condensador del ventilador.

SP_W: Sensor de presión de agua.

SP_A: Sensor de presión de aire.

Qout: Conector de salidas quemador.

Qin: Conector de entradas quemador.

LCD: Conector de comunicación del display.

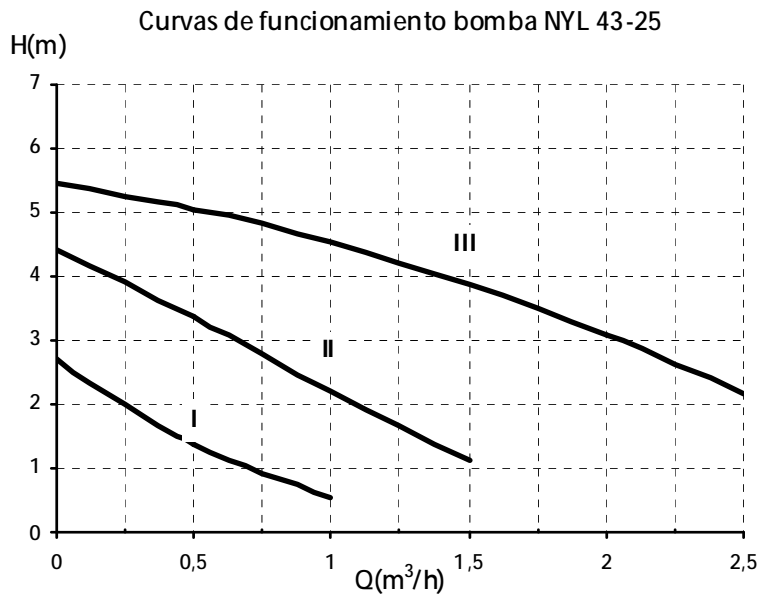
J4: Conector de comunicación.

S1, S2: Selector de modelo de caldera.

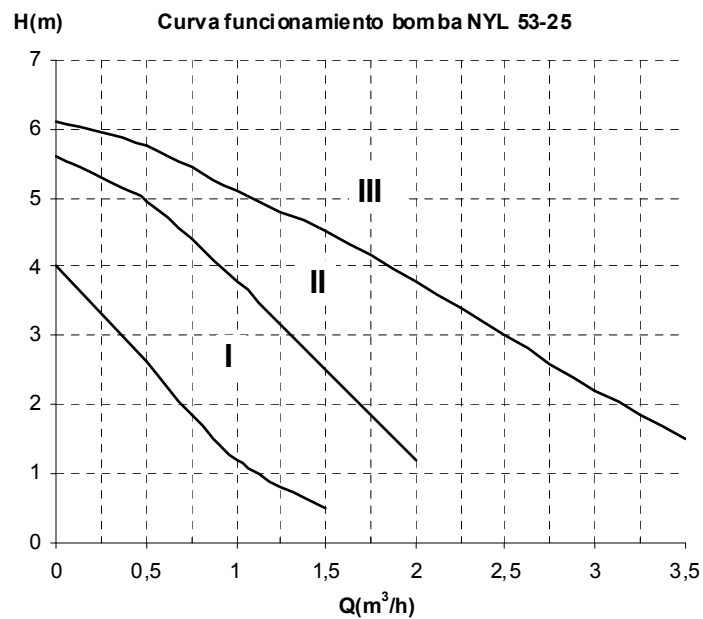
26 CURVAS DE CAUDAL DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

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. Esta gráfica incluye tres curvas, correspondiente a las tres velocidades de la bomba de circulación incluida con la caldera.

BioClass NG 10 / 16

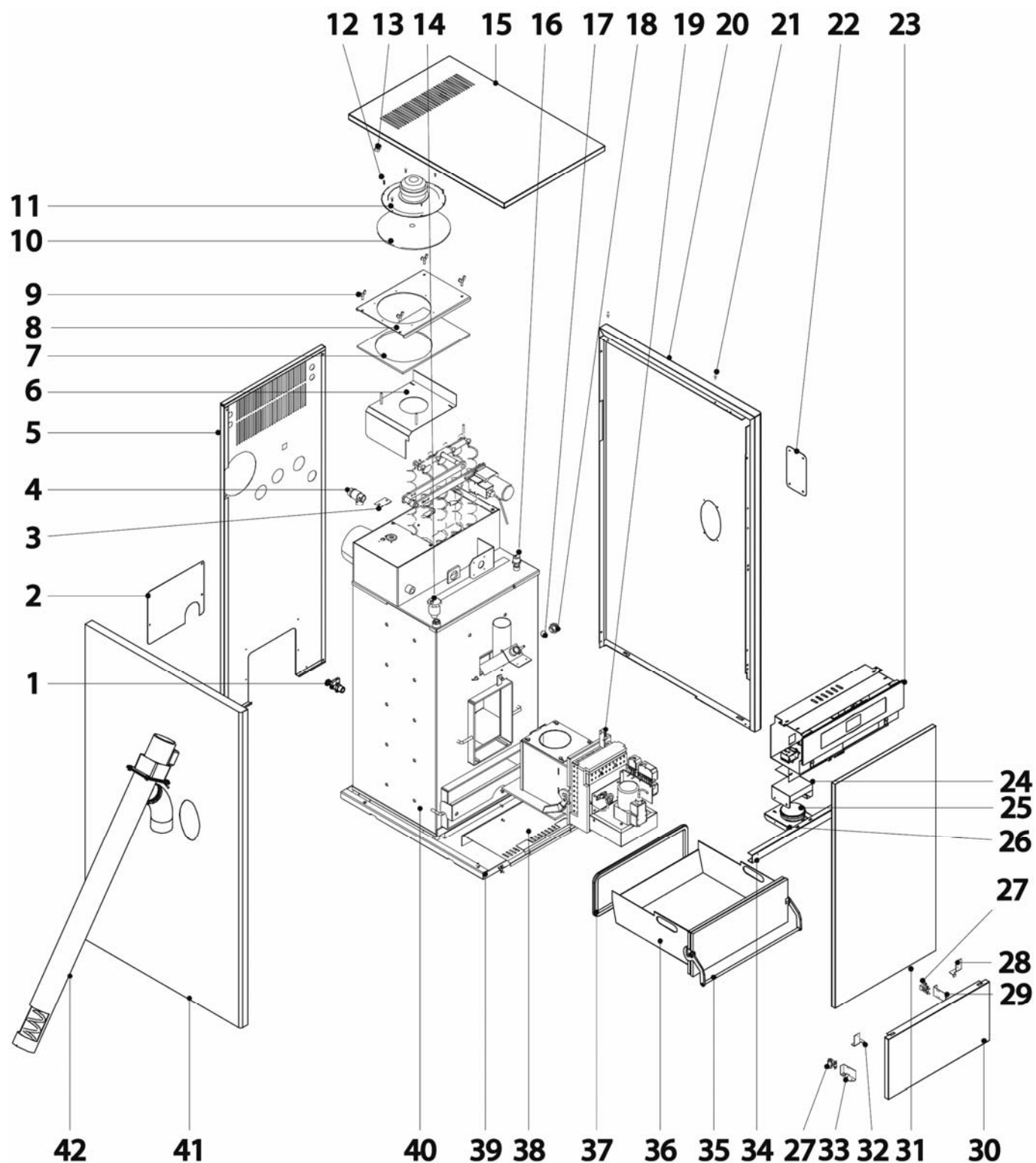


BioClass NG 25 / 43



27 LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO

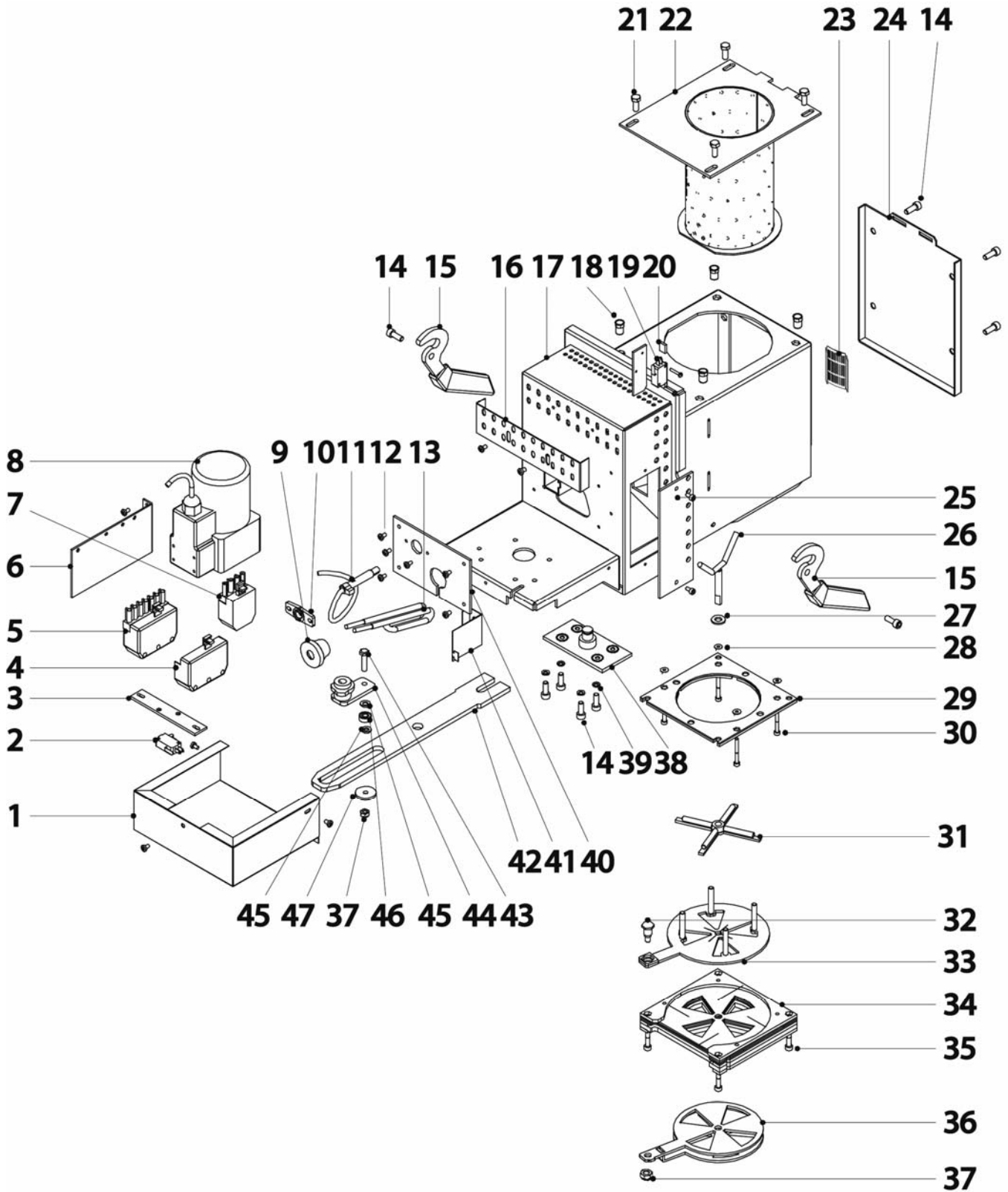
Caldera



BioClass NG

Nº.	Código	Descripción	Nº.	Código	Descripción
1	CVAL000034	Llave de vaciado	24	SEPO001776	Protección sensor de presión de aire
2	SEPO001165	Tapa trasera	25	CELC000331	Sensor de presión de aire
3	SCHA009633	Tapa registro de humos	26	SEPO001770	Soporte sensor de presión de aire
4	CVAL000017	Válvula de seguridad	27	CFER000045	Cierre vaivén silencioso
5	SEPO001785	Trasera BioClass NG 10	28	SEPO001768	Ángulo fijación cierre dcha.
	SEPO001747	Trasera BioClass NG 16	29	SEPO001437	Bisagra derecha
	SEPO001795	Trasera BioClass NG 25	30	SEPO001752	Puerta inf. BioClass NG 10/16
	SEPO001804	Trasera BioClass NG 43		SEPO001797	Puerta inf. BioClass NG 25/43
6	SCHA009512	Deflector BioClass NG 10	31	SEPO001751	Puerta BioClass NG 10/16
	SCHA009349	Deflector BioClass NG 16		SEPO001796	Puerta BioClass NG 25/43
	SCHA009244	Deflector BioClass NG 25	32	SEPO001767	Ángulo fijación cierre izqda.
	SCHA009496	Deflector BioClass NG 43	33	SEPO001438	Bisagra izquierda
7	MAIS00139	Aislante tapa ventilador	34	SEPO001769	Rigidez
8	SCHA009511	Tapa ventilador BioClass NG 10	35	SCON000253	Tirador cenicero BioClass NG 10
	SCHA009348	Tapa ventilador BioClass NG 16		SCON000477	Tirador cenicero BioClass NG 16
	SCHA009235	Tapa ventilador BioClass NG 25		SCON000484	Tirador cenicero BioClass NG 25/43
	SCHA009494	Tapa ventilador BioClass NG 43	36	GCENBIO006	Cenicero BioClass NG 10
9	MVAR240121	Tornillo mariposa		GCENBIO004	Cenicero BioClass NG 16
10	MAIS00139	Aislante ventilador		GCENBIO005	Cenicero BioClass NG 25
11	CFOV000120	Ventilador BioClass NG 10		GCENBIO007	Cenicero BioClass NG 43
	CFOV000132	Ventilador BioClass NG 16/25	37	MAIS000079	Trenza de vidrio
	CFOV000130	Ventilador BioClass NG 43	38	SEPO001755	Rampa cenicero NG
12	CTOR000016	Tornillo ventilador	39	SCHA009270	Base BioClass NG 10/16
13	CFER000048	Muelle		SCHA009058	Base BioClass NG 25
14	CFOV000002	Purgador		SCHA009161	Base BioClass NG 42
15	SEPO001746	Techo BioClass NG 10/16	40	GCHABIO010	Cuerpo caldera BioClass NG 10
	SEPO001794	Techo BioClass NG 25		GCHABIO008	Cuerpo caldera BioClass NG 16
	SEPO001803	Techo BioClass NG 43		GCHABIO009	Cuerpo caldera BioClass NG 25
16	CELC000252	Transductor de presión		GCHABIO011	Cuerpo caldera BioClass NG 43
17	COTR000010	Cristal de la mirilla	41	SEPO001741	Lateral izqdo. BioClass NG 10/16
18	CFOL000002	Tuerca de la mirilla		SEPO001792	Lateral izqdo. BioClass NG 25
19	SQUEBIO003	Quemador BioClass NG 10/16		SEPO001802	Lateral izqdo. BioClass NG 43
	SQUEBIO004	Quemador BioClass NG 25	42	GALMBIO005	Alimentador BioClass NG 10
	SQUEBIO005	Quemador BioClass NG 43		GALMBIO003	Alimentador BioClass NG 16
20	SEPO001742	Lateral dcho. BioClass NG 10/16		GALMBIO004	Alimentador BioClass NG 25
	SEPO001793	Lateral dcho. BioClass NG 25		GALMBIO009	Alimentador BioClass NG 43
	CEXT001801	Lateral dcho. BioClass NG 43			
21	CTOE000012	Pivote			
22	SEPO1430	Tapa para ovalo			
23	SELEBIO004	Frente eléctrico BioClass NG 10			
	SELEBIO004	Frente eléctrico BioClass NG 16			
	SELEBIO004	Frente eléctrico BioClass NG 25			
	SELEBIO004	Frente eléctrico BioClass NG 43			

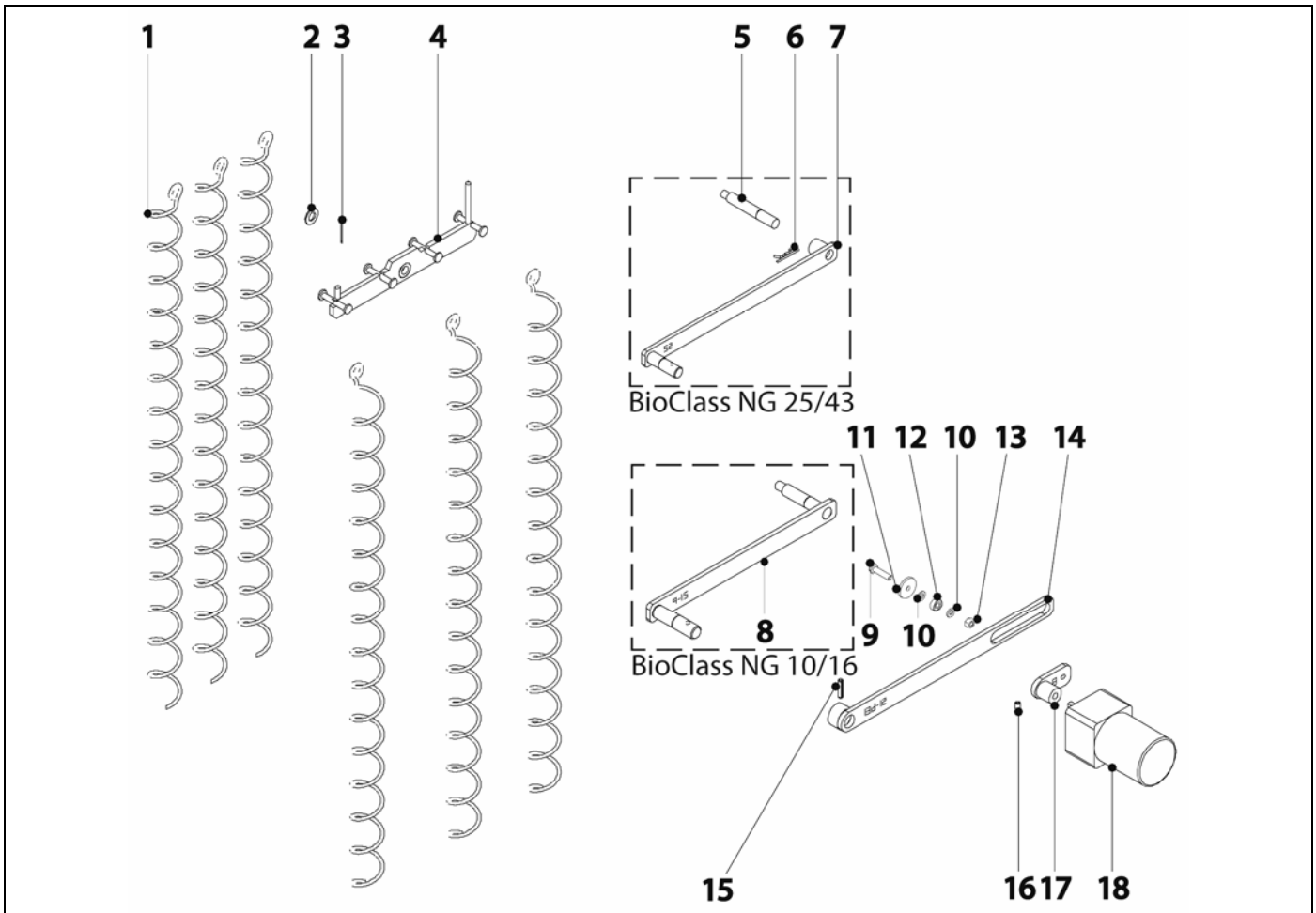
Quemador



BioClass NG

Nº.	Código	Descripción	Nº.	Código	Descripción
1	SEPO001761	Tapa cubre biela 10/16	27	SCHA009221	Arandela agitador
	SEPO001809	Tapa cubre biela 25	28	MVAR240144	Tuerca hexagonal M4
	SEPO001822	Tapa cubre biela 43	29	SCON000517	Pletina de quemador 10/16
2	CELC000332	Final de carrera sistema de limpieza		SCON000562	Pletina de quemador 25
3	SEPO001811	Soporte final de carrera		SCON000592	Pletina de quemador 43
4	CQUE000135	Tapa conector 7 polos	30	MVAR240221	Tornillo allen M4x35
5	CQUE000042	Clavija 7 polos macho	31	SCON000508	Cruceta 10/16
6	SEPO001764	Sujeción conectores		SCON000566	Cruceta 25
7	CELC000303	Clavija 4 polos macho		SCON000585	Cruceta 43
8	CFOV000135	Motor 20W transmisión 1/180	32	CTOE000292	Eje placa de limpieza
	CFOV000136	Motor 25W transmisión 1/180 BioClass NG 43	33	SCON000513	Rueda superior 10/16
9	CFER000135	Pasacables		SCON000564	Rueda superior 25
10	CQUE000149	Soporte fotocélula		SCON000587	Rueda superior 43
11	CQUE000181	Fotocélula	34	SCON000515	Sub. placa de limpieza 10/16
12	MVAR240203	Tornillo M4x7		SCON000561	Sub. placa de limpieza 25
13	CRES000029	Resistencia		SCON000590	Sub. placa de limpieza 43
14	MVAR240228	Tornillo allen M6x14	35	MVAR240226	Tornillo allen M5x35
15	CQUE000177	Maneta	36	SCON000514	Rueda inferior 10/16
16	SEPO001765	Tapa regulación de aire 10/16		SCON000563	Rueda inferior 25
	SEPO001807	Tapa regulación de aire 25/43		SCON000588	Rueda inferior 43
17	SCON000496	Cuerpo quemador 10	37	MVAR240222	Tuerca autoblocante M6
	SCON000494	Cuerpo quemador 16	38	SCON000498	Sub. eje biela
	SCON000557	Cuerpo quemador 25	39	MVAR240224	Tuerca hexagonal M6
	SCON000582	Cuerpo quemador 43	40	SEPO001763	Tapa quemador
18	MVAR240184	Tuerca remachable	41	SCHA009399	Tapa fotocélula
19	CELC000327	Final de carrera de posición de quemador		SCHA009738	Tapa fotocélula BioClass NG 43
20	CELC000031	Funda capuchón	42	SCON000627	Biela 10/16
21	MVAR240177	Tornillo M6x16		SCON000628	Biela 25
22	SCON000495	Sub. cámara combustión 10/16		SCON000629	Biela 43
	SCON000558	Sub. cámara combustión 25	43	MVAR240067	Eje unión bielas
	SCON000583	Sub. cámara combustión 43	44	SCON000499	Biela motor 10/16
23	SCHA009665	Rejilla fotocélula 10/16		SCON000581	Biela motor 25
	SCHA009673	Rejilla fotocélula 25		SCON000584	Biela motor 43
	SCHA009731	Rejilla fotocélula 43	45	MVAR240103	Arandela M6
24	SCON000621	Tapa trasera cuerpo quemador 10/16	46	CFER000129	Rodamiento sistema de levas
	SCON000622	Tapa trasera cuerpo quemador 25	47	SCHA009596	Arandela sistema de levas
	SCON000623	Tapa trasera cuerpo quemador 43	48	RBIO000000	Conj. sistema limpieza 10-16 (26, 27, 28, 29, 30, 31, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
25	SCON000626	Tapa de acceso 10		RBIO000001	Conj. sistema limpieza 25 (26, 27, 28, 29, 30, 31, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
	SCON000625	Tapa de acceso 16/25/43		RBIO000002	Conj. sistema limpieza 43 (26, 27, 28, 29, 30, 31, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
26	SCON000511	Agitador central 10/16			
	SCON000567	Agitador central 25			
	SCON000586	Agitador central 43			

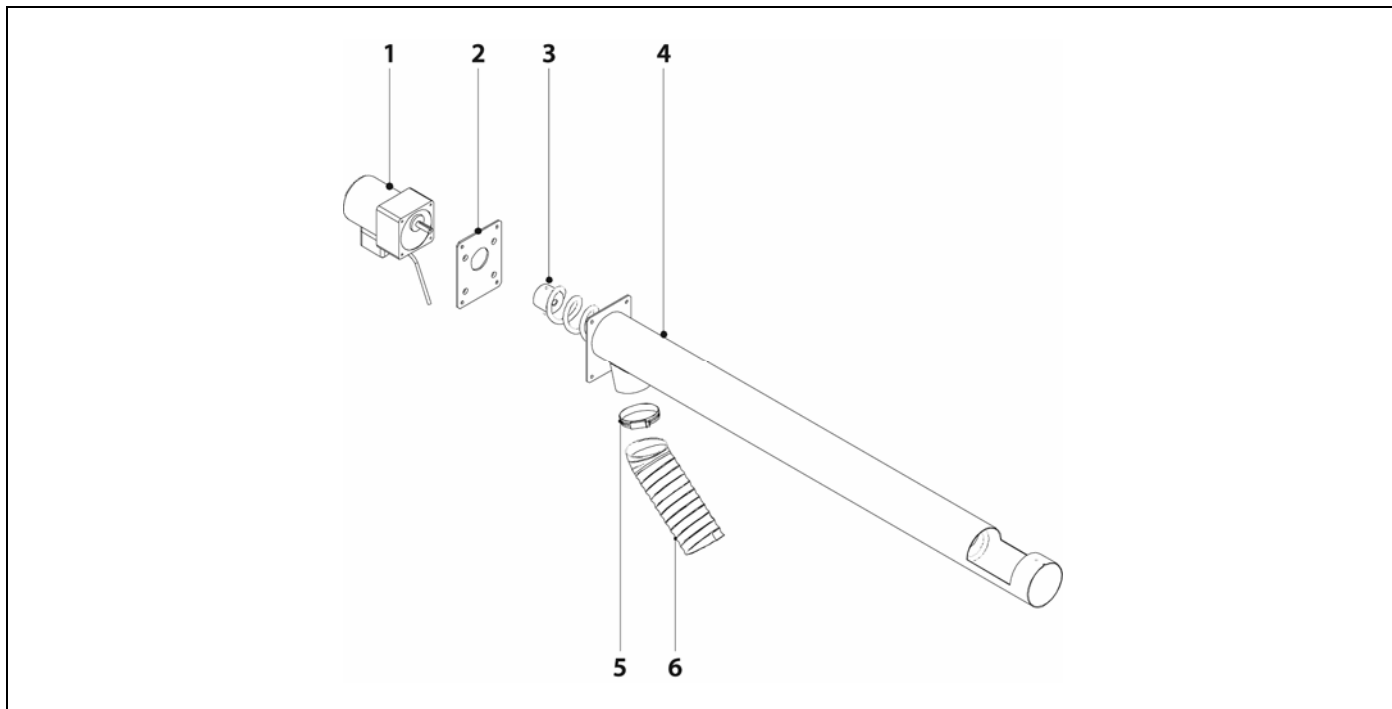
Sistema de levas



Nº.	Código	Descripción	Nº.	Código	Descripción
1	CTOE000241	Espiral deflector BioClass NG 10/16	14	SCON000305	Sub. pletina exterior 10/16
	CTOE000242	Espiral deflector BioClass NG 25/43	15	MVAR240209	Pasador espiral
2	MVAR240088	Arandela plana	16	MVAR240172	Espárrago allen
3	MVAR240168	Pasador aleta	17	SCON000307	Sub. biela de transmisión
4	SCON000619	Sub. pletina limpieza 10	18	CFOV000134	Motor 10 W transmisión 1/180
	SCON000620	Sub. pletina limpieza 16		CFOV000135	Motor 20 W transmisión 1/180
	SCON000302	Sub. pletina limpieza 25			BioClass NG 43
	SCON000331	Sub. pletina limpieza 43			
5	CTOE000289	Eje interior BioClass NG 25			
	CTOE000270	Eje interior BioClass NG 43			
6	MVAR240189	Pasador BioClass NG 25			
7	SCON000303	Sub. pletina interior 25			
	SCON000332	Sub. pletina interior 43			
8	SCON000304	Sub. pletina interior 10			
	SCON000463	Sub. pletina interior 16			
9	MVAR240067	Tonillo cabeza hexagonal			
10	MVAR240103	Arandela plana			
11	CTOE000172	Arandela sistema de levas			
12	CFER000129	Rodamiento			
13	MVAR240188	Tuerca hex. autoblocante			

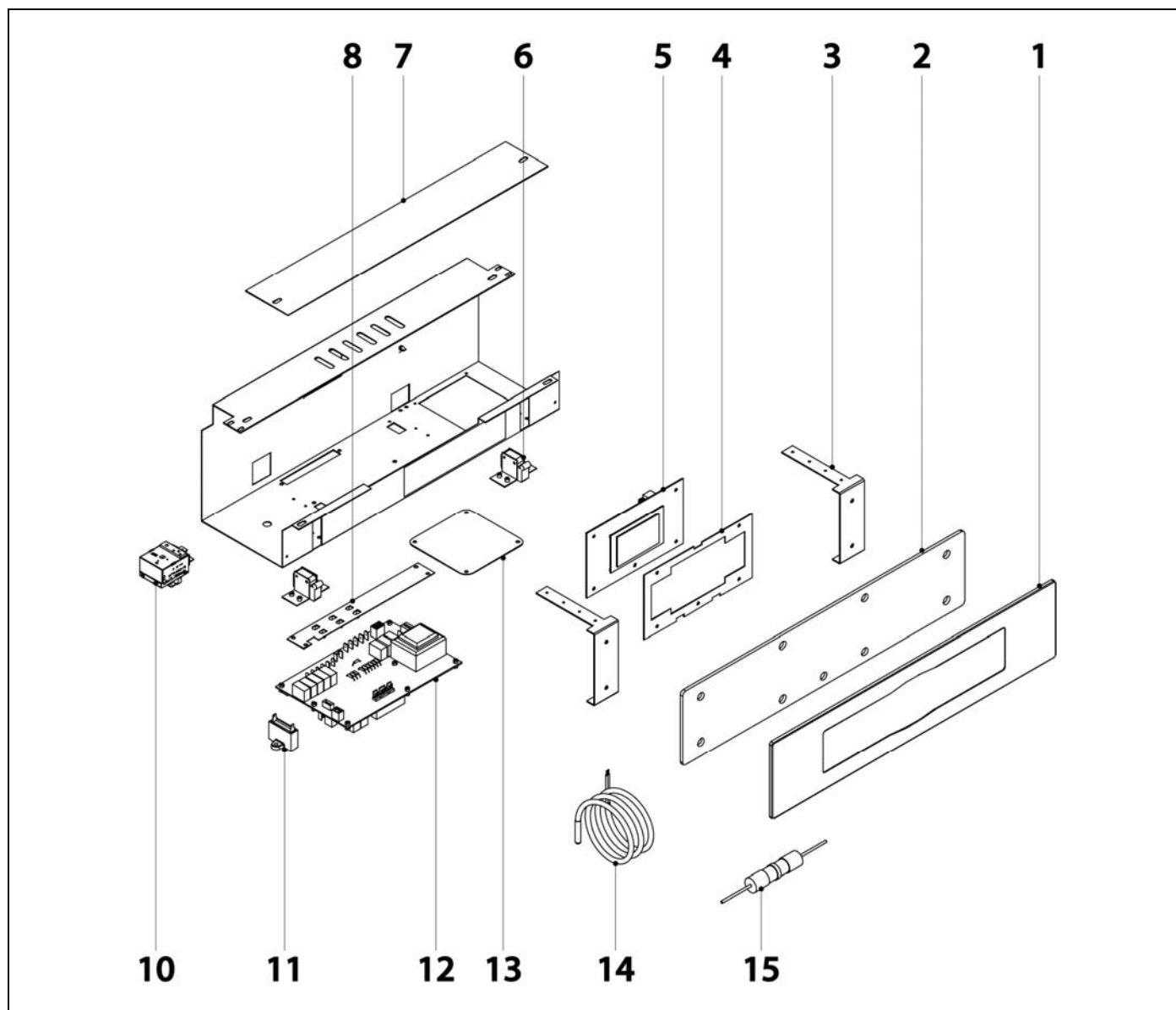
BioClass NG

Alimentador



Nº.	Código	Descripción
1	CFOV000136	Motor 25w transmisión 1/180
2	SEPO001637	Chapa sujeción
3	SCON000291	Sinfín Alimentador 10
	SCON000292	Sinfín Alimentador 16
	SCON000293	Sinfín Alimentador 25/43
4	SEPO001471	Tubo alimentador 10
	SEPO001611	Tubo alimentador 16
	SEPO001612	Tubo alimentador 25/43
5	CFER000019	Abrazadera
6	CFER000175	Tubo flexible antiestático

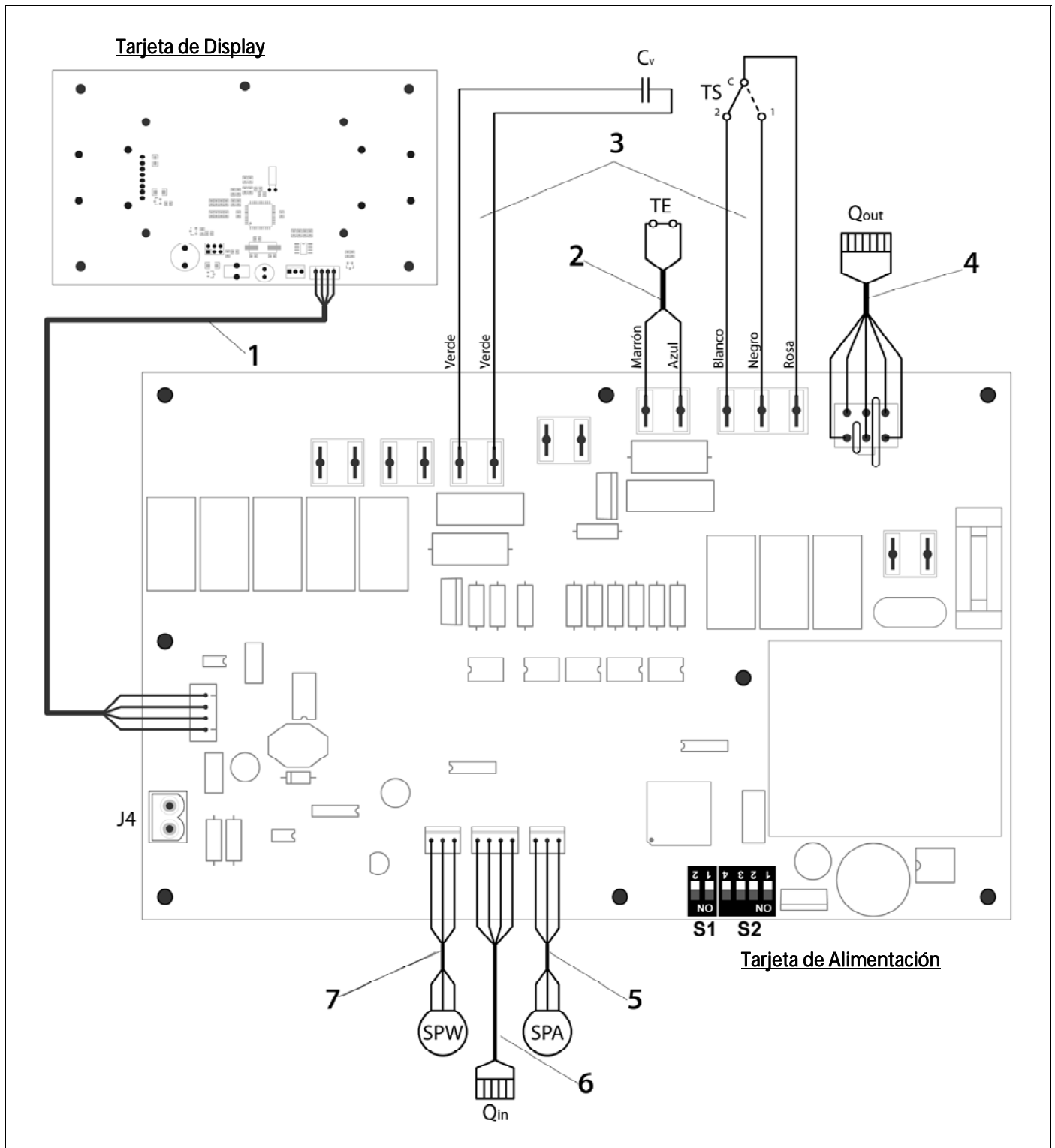
Frente Eléctrico



Nº.	Código	Descripción	Nº.	Código	Descripción
1	CELC000294	Embellecedor BioClass NG 10-16	11	CFOV000121	Condensador Ventilador BioClass NG 10
	CELC000328	Embellecedor BioClass NG 25-43		CFOV000133	Condensador Ventilador BioClass NG 16-25
2	COTR000063	Cristal BioClass NG		RLIG000112	Condensador Ventilador BioClass NG 43
3	SEPO001325	Sujeción portamandos	12	CELC000335	Tarjeta alimentación BioClass NG
4	SCHA009564	Soporte display	13	SEPO001740	Tapa Kit aspiration
5	CELC000336	Tarjeta display BioClass NG	14	CELC000234	Sonda Evolution 0,90 mts
6	CFER000059	Cierre automático	15	CRES000033	Resistencia
7	SEPO001304	Tapa portamandos			
8	SCHA009150	Chapa tierras			
9	SEPO001739	Cajonera BioClass NG 10-16			
	SEPO001786	Cajonera BioClass NG 25-43			
10	CELC000022	Termostato seguridad 110°			

BioClass NG

Mangueras de conexiones



<u>Nº.</u>	<u>Código</u>	<u>Descripción</u>
1	CELC000343	Cable de comunicación
2	CELC000347	Manguera de termostato
3	CMAZ000123	Mazo de conexiones
4	CELC000344	Manguera salidas quemador
5	CELC000349	Cable de conexión sensor de presión de agua
6	CELC000348	Manguera entradas quemador
7	CELC000345	Cable de conexión sensor de presión de aire

28 CÓDIGOS DE ALARMA

La caldera **BioClass NG** está equipada con un control 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 en la pantalla del display. En la siguiente lista se recogen los posibles códigos de alarma:

COD.	CAUSA	DESCRIPCIÓN
E-01	Sonda de caldera S_c circuito abierto.	La sonda de caldera está estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-02	Sonda de caldera S_c cortocircuitada.	
E-03	Sonda de ACS S_a circuito abierto.	La sonda de ACS está estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-04	Sonda de ACS S_a cortocircuitada.	
E-05	Sobrecalentamiento en entrada de pellets, T_e .	El tubo de entrada de la caldera ha superado la temperatura de seguridad de 80 °C y se bloqueará su funcionamiento. La caldera se desbloqueará cuando la temperatura de caldera baje de 80 °C. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-06	Fallo en encendido.	Revisar contenido de combustible en el depósito de reserva. Realizar la calibración del alimentador externo. Si este aviso es repetitivo llamar a Servicio Asistencia Técnica.
E-07	Error en fase inicio de "Limpieza de cenizas".	Si este aviso es repetitivo llamar a Servicio Asistencia Técnica.
E-08	Error en fase total de "Limpieza de cenizas".	
E-09	Error final de carrera FC_p "Limpieza de cenizas".	
E-10	Sobrecalentamiento de caldera.	La caldera ha superado la temperatura de seguridad de 100 °C y se bloqueará su funcionamiento. La caldera se desbloqueará cuando la temperatura de caldera baje de 90 °C. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-11	Termostato de seguridad activado, T_s .	La caldera ha superado la temperatura de seguridad de 110 °C. La caldera se bloqueará. Para desbloquearla pulsar el botón del Termostato de Seguridad, una vez haya descendido la temperatura. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-12	Extracción de quemador, FC_q .	Revisar que el quemador está correctamente introducido en la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-13	Depresión de aire insuficiente.	Revisar el correcto funcionamiento y conexionado del sensor de presión y que el quemador y el cajón de cenizas estén correctamente colocados en la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.

COD.	CAUSA	DESCRIPCIÓN
E-14	Caída de depresión de aire.	Revisar el correcto funcionamiento y conexionado del sensor de presión y que el quemador y el cajón de cenizas estén correctamente colocados en la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-15	Depresión de aire insuficiente en pre-barrido.	Revisar que el quemador y el cajón de cenizas estén correctamente colocados en la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-18	Fallo sensor de presión de agua.	El sensor de presión de agua está estropeado o desconectado. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-19	Presión de agua baja.	La presión de la instalación está por debajo de 0,5 bar. La caldera se bloqueará. Para desbloquearla se deberá de llenar la instalación entre 1 y 1,5 bar. Esta alarma puede suceder por haber vaciado de agua la caldera o por alguna fuga en la instalación. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-20	Fallo de la válvula de seguridad.	La presión de la instalación es superior a 3,5 bar. La caldera se bloqueará hasta que la presión de la instalación baje de 2,5 bar. Se deberá vaciar la instalación hasta dejar la presión de la instalación entre 1 y 1,5 bar. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-21	Fallo del sensor de presión de aire	El sensor de presión de aire está estropeado o desconectado. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-22	Depresión de aire excesiva en el hogar.	La depresión de aire en el hogar es excesiva. El quemador se bloqueará hasta que la depresión sea la correcta. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-23	Sobrepresión de aire excesiva en el hogar.	La sobrepresión de aire en el hogar es excesiva. El quemador se bloqueará hasta que la depresión sea la correcta. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-25	Calibración errónea.	No se ha introducido el valor del parámetro calibración o se ha ajustado a Off. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-26	Error comunicación con módulo de carga automático.	Se ha dado un error de comunicación entre la caldera y el módulo de carga automático bloqueando el funcionamiento del módulo de carga automático. Cuando se restaure la comunicación se desbloqueará automáticamente el funcionamiento del módulo de carga automático. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.

COD.	CAUSA	DESCRIPCIÓN
E-27	Bloqueo del sistema de carga automático.	Se ha superado en número de ciclos consecutivos de carga de pellets bloqueando el funcionamiento del módulo de carga automático. Para desbloquearla pulsar RESET del portamandos de la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
HI	Sobrepresión de agua.	Es una indicación de que la presión del agua de la caldera supera 2,5 bar, alertando de que la instalación está funcionando con sobrepresión. El funcionamiento de la caldera NO se bloqueará. Para restaurar el funcionamiento normal de la caldera se deberá vaciar la caldera hasta una presión entre 1 y 1,5 bar Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-29	Sensor de nivel de sistema de carga defectuoso.	La sonda de nivel del sistema de carga esta estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-30	Sonda de ida Sr1 circuito abierto.	La sonda de ida Sr1 está estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-31	Sonda de ida Sr1 cortocircuitada.	
E-32	Sonda de ida Sr2 circuito abierto.	La sonda de ida Sr2 está estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-33	Sonda de ida Sr2 cortocircuitada.	
E-34	Sonda exterior Sext circuito abierto.	La sonda exterior Sext está estropeada o desconectada. Para su sustitución, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-35	Sonda exterior Sext cortocircuitada.	
E-36	Cambio del DIP-switch erróneo.	El DIP-switch se ha cambiado estando la caldera conectada a la red eléctrica. Se bloqueará la caldera hasta que se desconecte y vuelva a conectarse a la red eléctrica.
E-37	Error de comunicación con el módulo de calefacción 1.	Error de comunicación entre la tarjeta de alimentación y tarjeta del módulo de calefacción 1. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-38	Depresión de aire insuficiente en el hogar duradera	Revisar el correcto funcionamiento y conexionado del sensor de presión y que el quemador y el cajón de cenizas estén correctamente colocados en la caldera. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-39	Velocidad del ventilador insuficiente.	Funcionamiento incorrecto del ventilador. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-40	Caída de velocidad del ventilador.	Funcionamiento incorrecto del ventilador. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-41	Caída de velocidad del ventilador duradera.	Funcionamiento incorrecto del ventilador. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.
E-42	Error de comunicación con el módulo de calefacción 2.	Error de comunicación entre la tarjeta de alimentación y tarjeta del módulo de calefacción 2. Si esta alarma es repetitiva, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica oficial más cercano.

29 CONDICIONES DE GARANTÍA

La **garantía comercial** de **DOMUSA** asegura el normal funcionamiento de los productos fabricados por Domusa Calefacción S.Coop., de acuerdo con las condiciones y plazos siguientes:

1. Esta **garantía comercial** es válida en los plazos siguientes a partir de la fecha de **puesta de marcha**:

2 Años para los elementos eléctricos e hidráulicos bombas, válvulas, etc.

5 Años para los cuerpos de caldera.

Durante el plazo de 2 años a partir de la fecha de puesta en marcha, Domusa realizará la reparación totalmente gratuita de los vicios o defectos originarios.

Transcurridos estos 2 años y hasta el final de la garantía, los gastos de mano de obra y desplazamiento son por cuenta del usuario.

2. El mantenimiento anual no está incluido en los términos de esta garantía.

3. La **puesta en marcha** y el **mantenimiento anual** se deben de hacer por personal autorizado por Domusa.

4. La **garantía comercial** quedaría anulada cuando:

- No se haya efectuado el **mantenimiento anual** por personal autorizado por Domusa.
- La caldera no haya sido instalada respetando las leyes y reglamentos vigentes en la materia.
- No se haya efectuado la puesta en marcha inmediatamente después de la instalación de la caldera, por personal autorizado por Domusa.

Se excluyen de esta garantía las averías producidas por mal uso o instalación incorrecta, energía o combustible no idóneos, averías producidas por aguas de alimentación con características físico-químicas tales que incrusten o corroan, manipulación incorrecta del aparato y en general por cualquier razón ajena a Domusa.

Esta garantía no afecta a los derechos que dispone el consumidor conforme a las previsiones de la ley.



DIRECCIÓN POSTAL

Apartado 95
20730 AZPEITIA

Telfs: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS

B° San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Guipúzcoa)

Fax: (+34) 943 815 666

www.domusa.es

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



CDOC000924

09/14