

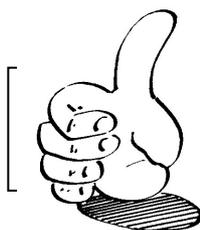
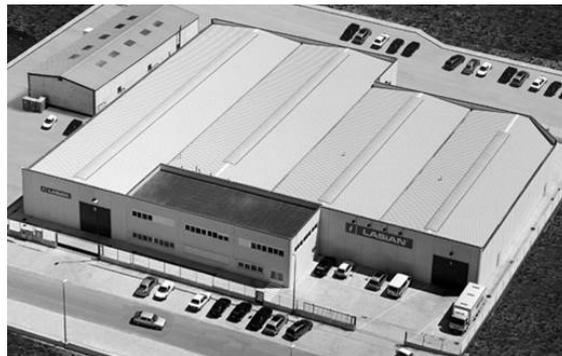
**CALDERA DE ACERO PARA CALEFACCIÓN
COMBUSTIBLES SÓLIDOS (LEÑA) Y LÍQUIDOS
(GASÓLEO)**

CMX

MANUAL DE INSTALACIÓN, USUARIO Y MANTENIMIENTO



¡GRACIAS POR ADQUIRIR ESTE PRODUCTO!



LASIAN Tecnología del Calor, S.L.
le da las gracias por confiar en nosotros

INDICE

• INTRODUCCIÓN	4
• DESCRIPCIÓN	4
• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
• DIMENSIONES	8
• ELEMENTOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD	9
• PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	12
• PROCEDIMIENTO DE MONTAJE	14
• CONEXIONES	17
• CUADRO DE MANDOS	17
• FUNCIONAMIENTO	19
• MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	19
• GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES	21
• REPUESTOS	22
• TEXTO GARANTÍA	27

INTRODUCCIÓN

La caldera de la serie CMX ha sido diseñada para la utilización de combustibles sólidos (leña) y líquidos (gasóleo) en la producción de agua caliente.

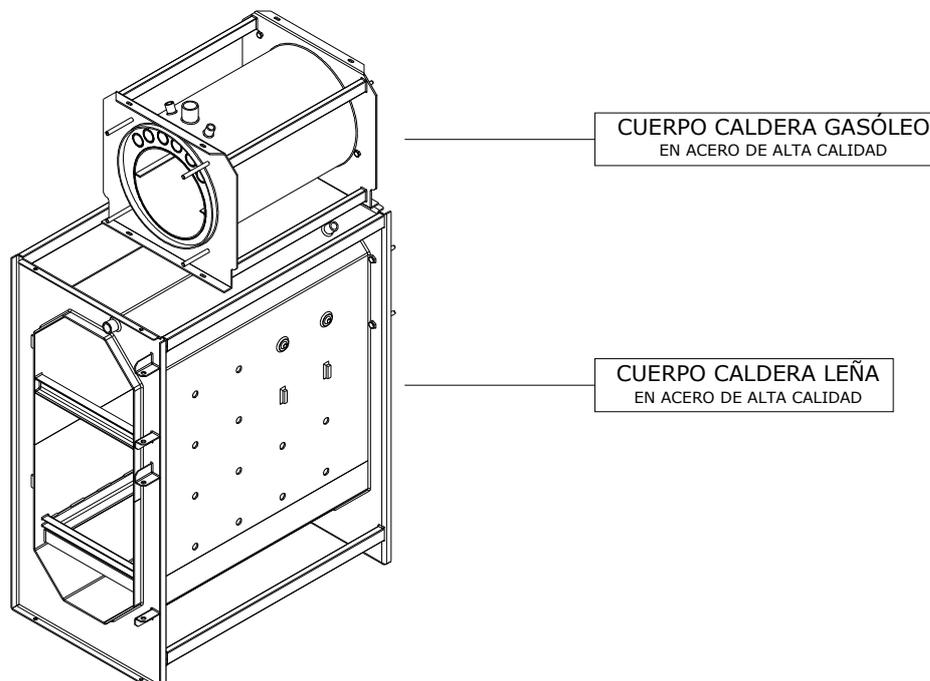
Se suministran 3 modelos (25, 33 y 40).

Cumplen con los requerimientos de la norma:
EN 303/5 Calderas de calefacción. Parte 4 y parte 5.

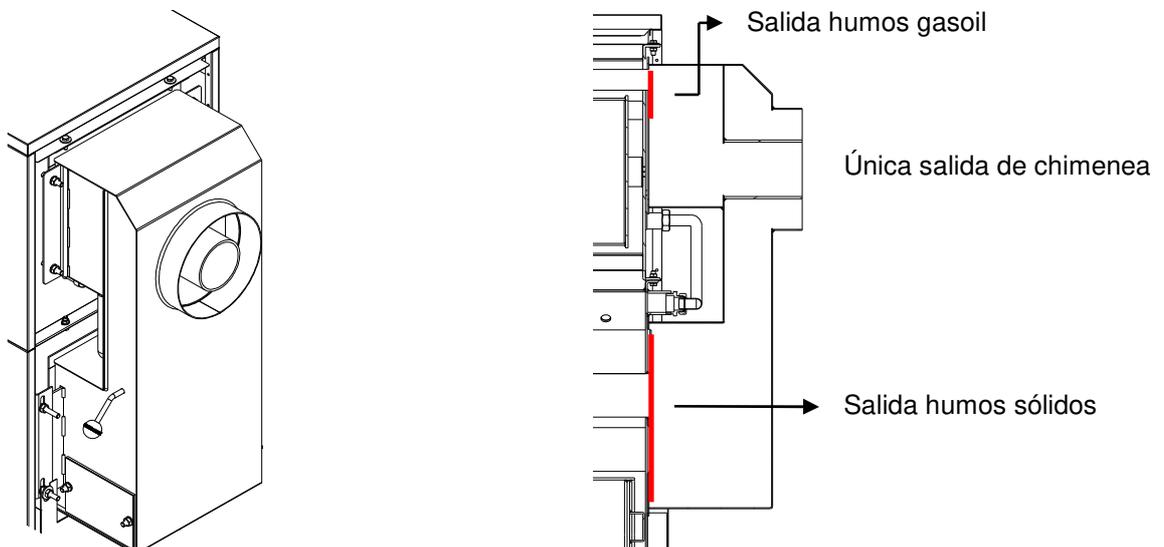
La presión máxima de funcionamiento de las calderas de la Serie CMX es de 3 bar.

DESCRIPCIÓN

La caldera de la serie CMX consta de dos hogares independientes. Uno para leña y el otro para gasóleo.



- Sistema de evacuación de gases de las dos cámaras de combustión en una única conexión para la chimenea exterior.



Caja de humos

Caja de humos seccionada

- Gran versatilidad de funcionamiento: solo con leña, solo con gasóleo y funcionamiento mixto.
- El funcionamiento en modalidad MIXTA se concibe para los casos en los que la demanda de calor supera la capacidad de la energía calorífica que aporta el hogar de leña. En estos casos, de forma automática, entra en funcionamiento el quemador de gasóleo ajustándose a la demanda de la instalación.
- Con un completo cuadro de mandos permite integrar las maniobras de un circulador externo, el quemador de gasóleo y el termostato ambiente. Asimismo dispone de:
 - Interruptor general y de funcionamiento de bomba de la instalación (no incluida en el suministro).
 - Interruptor marcha / paro de funcionamiento del quemador.
 - Termostatos de trabajo y de seguridad.
 - Visualización de la presión y la temperatura del agua en la caldera y el bloqueo del quemador.
- Doble puerta frontal junto con un hogar que admite piezas de leña de grandes dimensiones (*hogar de leña*).
- Las palancas de cierre permiten asegurar con comodidad un ajuste hermético de las puertas (*hogar de leña*).
- Regulación de la combustión tanto de aire, en la parte frontal, como de tiro en la salida de humos (*hogar de leña*).
- La cámara de combustión queda protegida por la disposición de parrillas de fundición en su interior de fácil reposición (*hogar de leña*).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

HOGAR DE LEÑA:

La serie de modelos puede utilizarse con combustibles sólidos (tales como madera, briquetas, lignito, carbón-hulla, coque, etc.). Como puede observarse, el empleo de diferentes combustibles da lugar a diferentes potencias.

La experiencia de cada usuario en el uso de la caldera, en función del tipo de combustible que utilice y las necesidades de agua caliente, determinarán el mejor modo de encendido, tamaño de los trozos de combustible, mezcla de carbón y leña, etc.

Las siguientes tablas muestran las principales características de la caldera.

Las capacidades de esta tabla han sido calculadas:

- Potencia máxima: cargas sucesivas, tal y como se utilizan habitualmente.
- Potencia nominal útil EN-303/5: según se define en dicha norma EN-303/5 apartado 5.7.4.1 (dos cargas completas).

MADERA: Potencia calorífica: 3.350 – 4.300 kcal/kg

- Humedad: máx. 20%

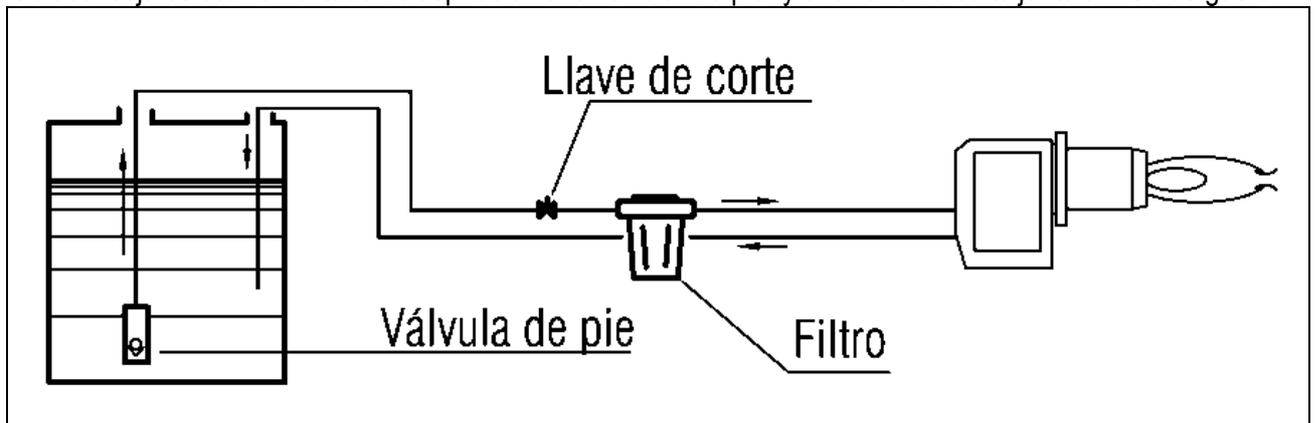
MODELO	CMX 25	CMX 33	CMX 40
Potencia nominal útil EN-303/5: kW	25	33	41
kcal / h	21285	28380	35475
Consumo: kg/h	7.5	10	12.5
Temperatura gases: °C	200-340		
Autonomía a potencia nominal h:	2		

HOGAR DE GASÓLEO:

El almacenaje de combustible debe realizarse de forma limpia, estanca y segura, evitando la colocación de recipientes poco adecuados para este uso.

Es conveniente que los tubos de ida y retorno entre el quemador y el depósito estén siempre visibles y asegurando que en las curvas de los tubos (rígidos o flexibles) no exista estrangulamiento.

Se aconseja colocar en el tubo de aspiración una válvula “de pie” y una llave de corte junto al filtro de gas-oil.



Prestar atención a que las uniones roscadas en el tubo de aspiración sean herméticas para evitar penetración de aire en la instalación.

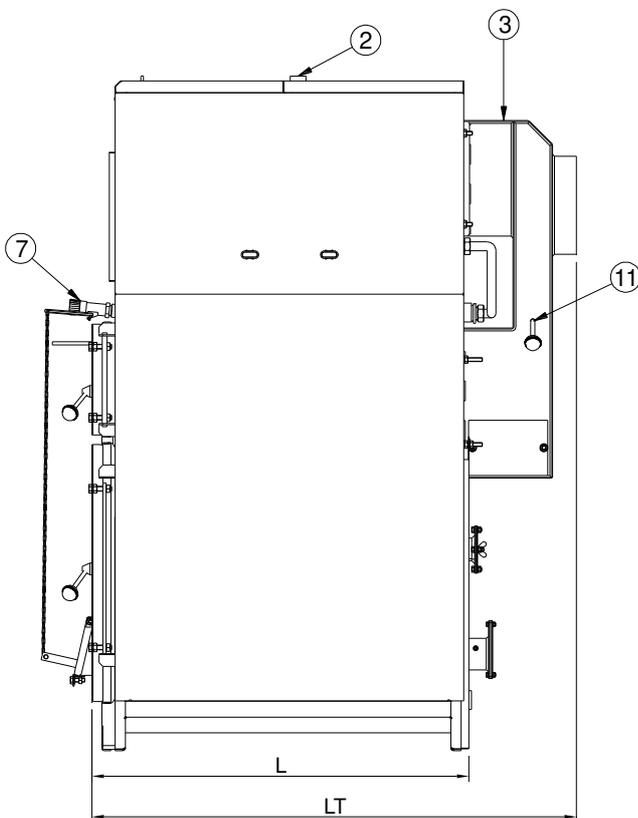
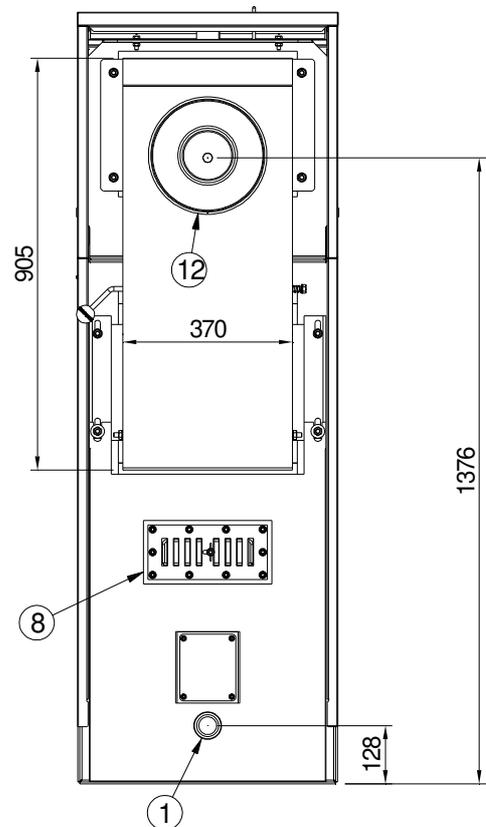
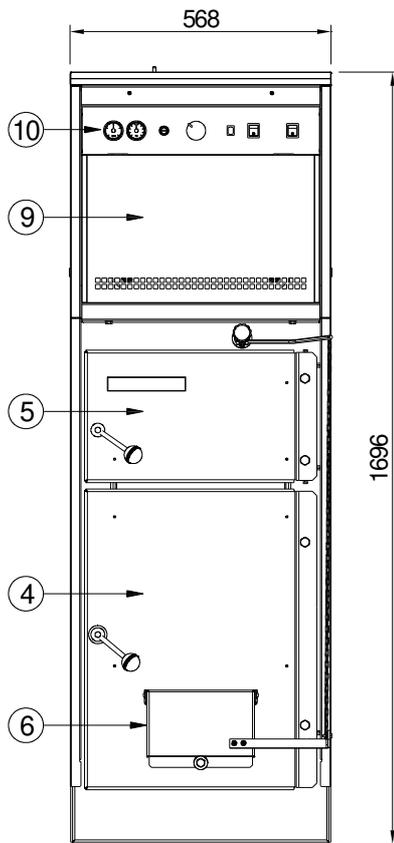
PARA TODOS LOS MODELOS:

- Presión máx. trabajo: 3 bar
- Fluído contenido: Agua
- Temperatura máx: 90°C
- Rendimiento gas-oil: 88%
- Rendimiento leña: 72,5 %
- Tensión eléctrica: 220V-II

En la siguiente tabla se recogen las principales dimensiones y datos técnicos:

	Uds.	CMX 25	CMX 33	CMX 40
Ø salida de humos	mm	250	250	250
Dimensiones de caldera: alto x ancho x profundidad	mm	1696x568x988	1696x568x1178	1696x568x1368
Profundidad cámara combustión	mm	560	750	940
Boca de carga	mm	372 x 410	372 x 410	372 x 410
Peso	kg	448	527	605
Volumen hogar leña	l	65	85	105
Volumen de agua	l	116	149	181
Presión máxima de trabajo	bar	3	3	3
Rango tª de trabajo del agua	°C	60 – 85	60 – 85	60 – 85
Tª mínima de retorno de agua	°C	60	60	60
Tiro de chimenea	mbar	0,11 – 0,25	0,12 – 0,26	0,14 – 0,28
Conexiones ida-retorno	-	G 1-1/4" H	G 1-1/4" H	G 1-1/4" H

DIMENSIONES Y COMPONENTES CMX



COMPONENTES

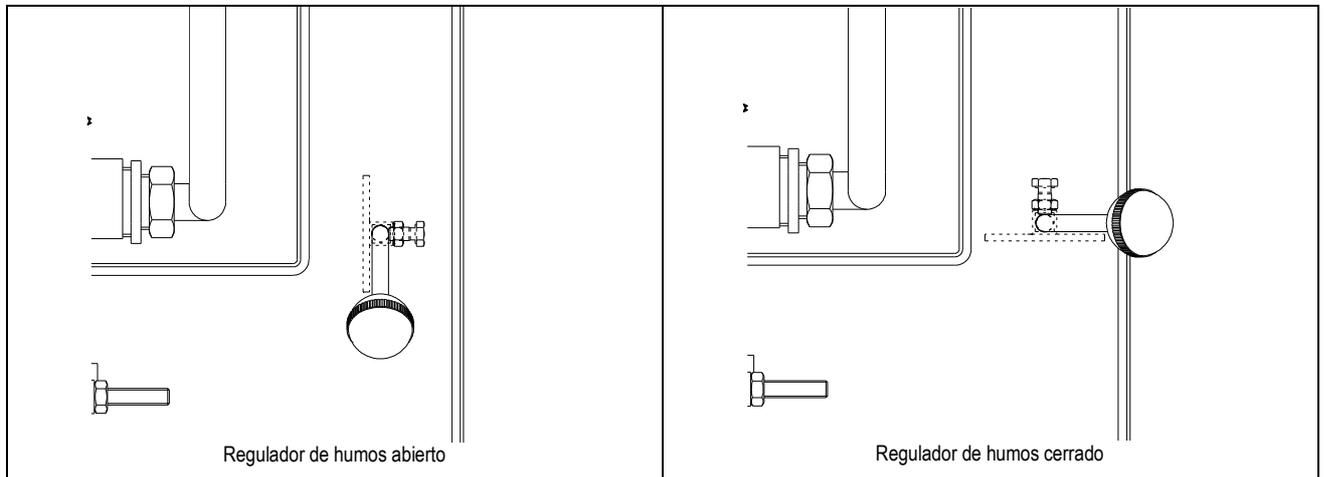
1	Retorno 1-1/4"
2	Ida 1-1/4"
3	Caja de humos
4	Puerta de carga
5	Puerta de humos
6	Entrada de aire
7	Aire secundario
8	Regulador de tiro 3/4"
9	Puerta quemador
10	Cuadro de mandos
11	Tiro manual
12	Salida humos Ø250

DIMENSIONES

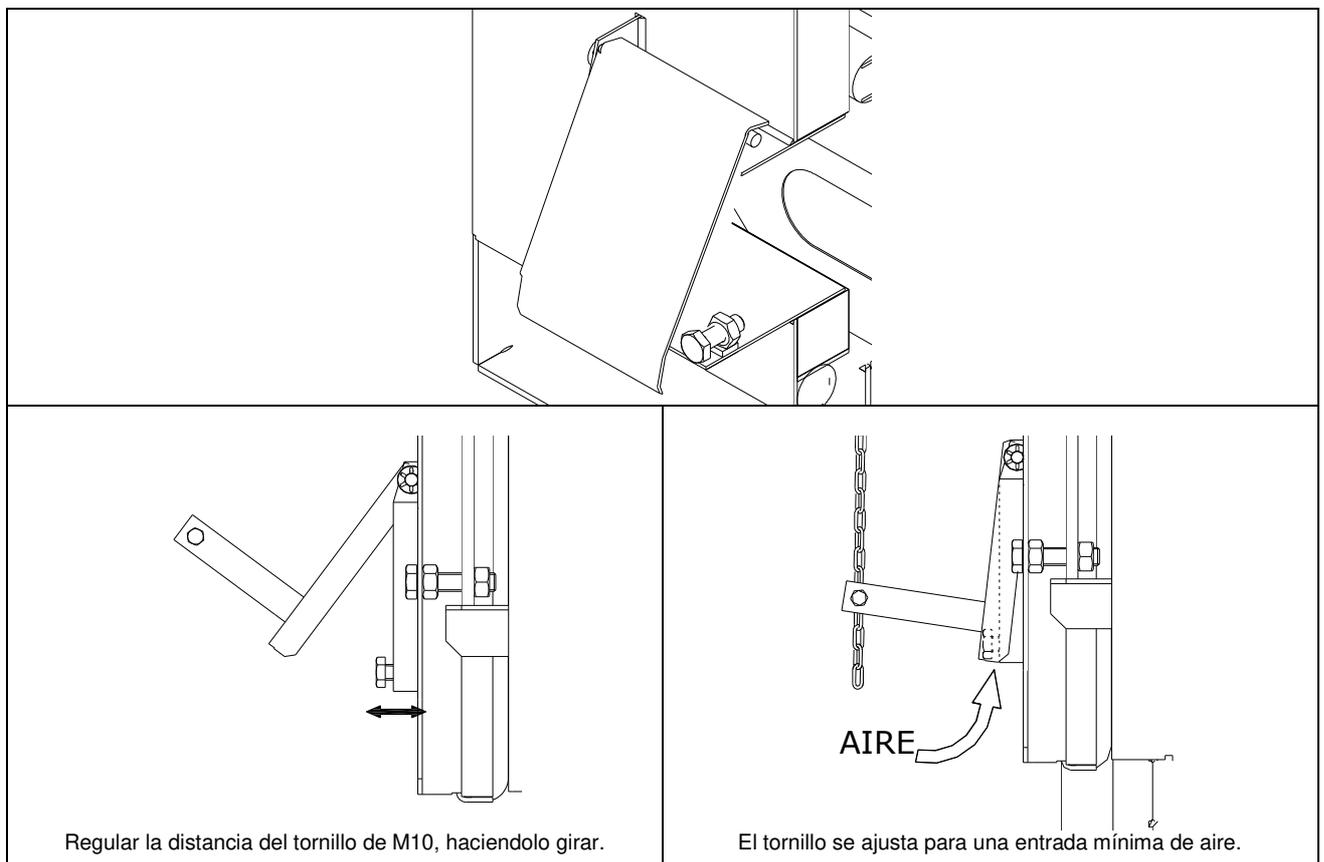
	CMX 25	CMX 33	CMX 40
L (mm)	736	926	1116
LT (mm)	1007	1197	1387

ELEMENTOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD

El regulador de salida de humos (11) controla el volumen de gases que salen de la caldera hacia la chimenea. Se maneja manualmente, y permite ajustar la combustión entre la posición de abierto (maneta en posición vertical) y la posición de cerrado (maneta en posición horizontal), consiguiendo así la potencia necesaria según el tiro que tengamos.

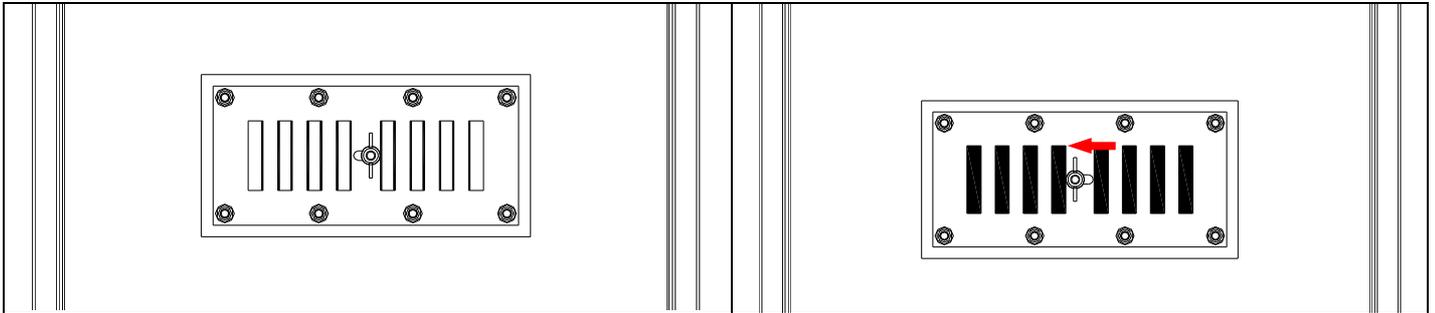


El regulador de tiro (9) actúa sobre la entrada inferior de aire, ajustando automáticamente el aire de combustión para alcanzar la temperatura de agua seleccionada (ver instrucciones suministradas con dispositivo). En la parte inferior de la compuerta de entrada de aire (6) disponemos de un tornillo para la regulación de mínima entrada de aire, con el fin de evitar que los gases de la combustión queden encerrados dentro del cuerpo de caldera, ajustando el tornillo a una apertura mínima de puerta de 1-2 mm para cuando ya se ha alcanzado la temperatura marcada en el regulador de tiro (9).



También la caldera CMX dispone de una entrada de aire secundario (7) en su parte posterior, que se ajusta manualmente, para aportar el aire necesario para completar la combustión de la leña.

Para regular la entrada de aire solamente hay que aflojar la tuerca de mariposa, para deslizarla a la derecha o izquierda según la cantidad de aire queremos aportar a la cámara de combustión, y luego volver a apretar.



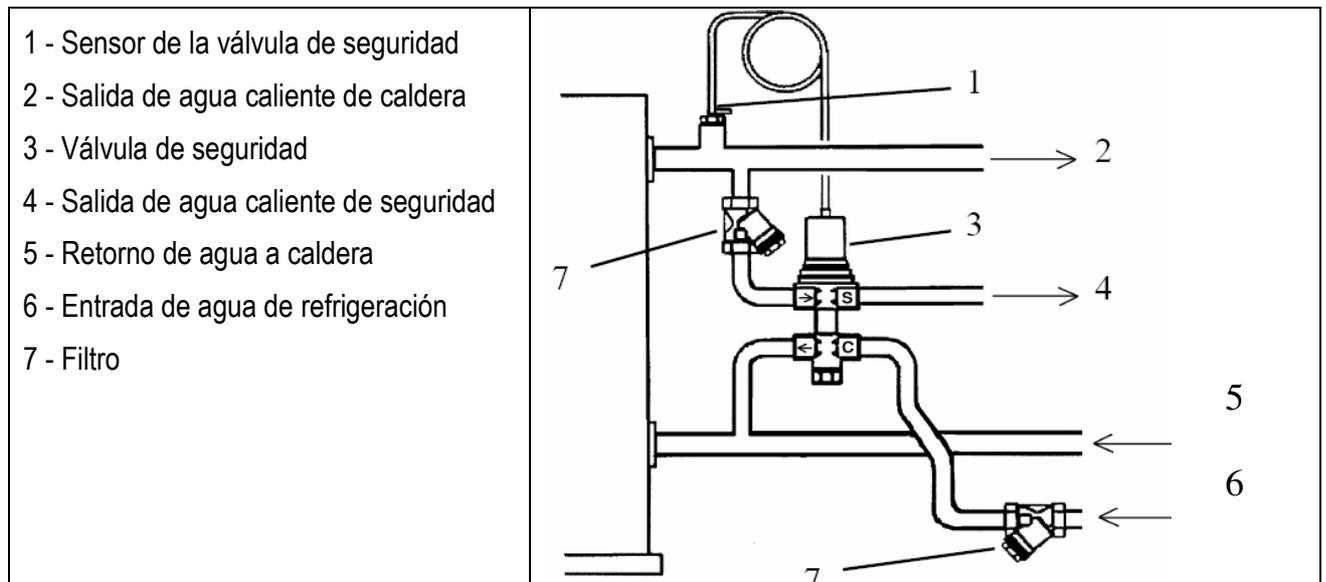
Dispositivo para disipar el exceso de calor (no suministrado)

La válvula de seguridad térmica de acción positiva actúa de modo que cuando la temperatura del agua a la salida de la caldera es superior a 95°C el sensor lo detecta y abre simultáneamente la entrada fría de agua de red a través del retorno y la salida de agua caliente.

Cuando la temperatura del agua de caldera desciende se cierran ambos circuitos y la caldera continúa con su funcionamiento habitual.

El dispositivo funciona sin necesidad de corriente eléctrica, por lo tanto, se asegura la protección de la caldera en todas las circunstancias.

El montaje de la válvula debe hacerse de acuerdo al siguiente esquema de instalación:



Depósito de acumulación para disipar el exceso de calor

Debido a que la potencia útil mínima de la caldera es superior al 30% de la potencia útil nominal de la misma, recomendamos que el calor suministrado sea evacuado a un depósito o tanque de acumulación.

El cálculo del volumen mínimo del tanque de acumulación debe hacerse mediante la siguiente fórmula:

$$V_{sp} = 15 T_B \times Q_N \left(1 - 0,3 (Q_H / Q_{mín}) \right)$$

donde

V_{sp} es el volumen o capacidad del tanque de acumulación, en l;

Q_N es la potencia útil nominal, en kW;

T_B es la autonomía, en h;

Q_H es la carga de calefacción o necesidades térmicas de la vivienda en kW;

$Q_{mín}$ es la potencia útil mínima, en kW.

En caso de utilizar varios combustibles el cálculo de la capacidad del acumulador se debe basar en el tipo de combustible que requiere el mayor tanque de acumulación.

Mantenimiento de la temperatura de cuerpo de caldera

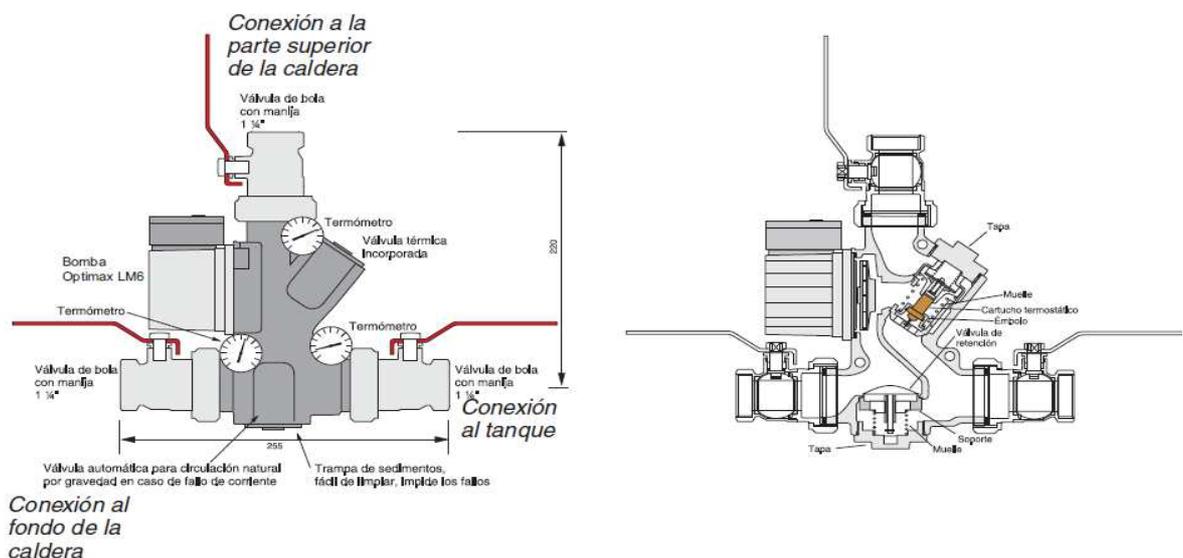
Debido a la condensación que se produce cuando los gases de combustión entran en contacto con superficies frías, es necesario mantener una temperatura mínima en el cuerpo para evitar las consecuencias negativas que esto conlleva.

Para ello podemos utilizar dos sistemas diferentes, los cuales pueden emplearse por separado o, aún mejor, conjuntamente:

- Utilización de uno o dos termostatos de mínima circulación de la bomba, cuyo bulbo situaremos en la vaina del cuerpo de leña y en la vaina del cuerpo de gasóleo que harán que la bomba funcione sólo cuando la temperatura del cuerpo esté por encima de un determinado valor, el cual depende del combustible utilizado, pero que normalmente suele variar entre 50°C y 60°C.

La conexión de estos termostatos se realizará en paralelo quitando el puente (gris) de las fichas 7 y 8 y conectando dichos termostatos en su lugar.

- Utilizando una Unidad de Carga Optimax, en combinación con un depósito de inercia, además de mantener una temperatura mínima constante en la caldera, gestiona de forma más eficiente el funcionamiento de la instalación.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, prestar atención a las siguientes indicaciones antes de la instalación y puesta en marcha de la caldera.

No trabajar con la caldera sin una buena instalación de chimenea. La chimenea es muy importante para el buen funcionamiento de la caldera, debe proporcionar el tiro mínimo indicado en la tabla de características según el modelo de caldera.

La chimenea será de material inoxidable, aislada térmicamente y homologada.

La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo a las leyes y reglamentaciones vigentes para este tipo de calderas y atendiendo siempre al cuidado y observación de unos requisitos mínimos de seguridad para las personas y los edificios donde se emplacen. En especial se tendrá en cuenta la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios en los edificios.

	<p>En el caso de <u>no respetar las reglas de instalación y no conseguir el tiro mín. / máx. en chimenea para un correcto funcionamiento de la caldera (ver tabla Apartado 2 "Datos Técnicos")</u> pueden producirse las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Falta de tiro en chimenea</u> y en consecuencia, entrada de los humos en la vivienda a través de las puertas de la caldera. Para evitar esto, será necesario aumentar el diámetro de chimenea o el trazado de la instalación de chimenea. - <u>Exceso de tiro en chimenea</u> y en consecuencia, el aumento del consumo de leña desaprovechando el combustible. En este caso, será necesaria la instalación de un estabilizador de tiro en la chimenea o retenedores en la caldera. <p>Para más información consulte con el Servicio de Asistencia Técnica Oficial de su zona.</p>
---	--

Se deberá cumplir lo dispuesto en la normativa en los aspectos relativos a ventilación, nivel de iluminación, seguridad eléctrica, dimensiones mínimas de la sala, separación entre máquinas para facilitar su mantenimiento así como en lo concerniente a la adecuada protección frente a la humedad exterior y la previsión de un eficaz sistema de desagüe.

En la sala donde esté instalada la caldera, es necesario asegurar una buena entrada y renovación de aire fresco y limpio.

No podrá instalarse la caldera en salas ó zonas donde puedan almacenarse productos inflamables ó explosivos.

No instalar la caldera en espacios ó zonas de uso continuo de personas, habitaciones, salas de estar, vestíbulos, etc.

La caldera debe ser instalada asegurando que el circuito hidráulico incorpore las medidas de seguridad de aumento de temperatura y presión del agua, mediante la incorporación de depósito de expansión abierto en la zona más alta de la vivienda ó depósito de expansión cerrado con válvula de seguridad tarada a 3 bar, estos dispositivos y la caldera exista ninguna llave de corte o similar.

No sacar agua de la instalación ni vaciar la caldera de agua salvo en casos extremos de mantenimiento ó reparación.

En caso de necesitar rellenar el agua de la caldera, no lo haga mientras está en funcionamiento ó con el cuerpo caliente.

En el caso del dispositivo para disipar el exceso de calor, la entrada de agua fría se produce de modo gradual en el retorno del agua caliente a la caldera.

Asegurar que la bomba de circulación de agua en la instalación está en funcionamiento de forma continua, salvo que esté controlada por un termostato de temperatura mínima del agua de la caldera.

Cualquier deficiencia en la instalación eléctrica debe ser reparada.

Controlar y mantener de forma regular el agua contenida en la caldera e instalación.

En ningún caso se utilizará el agua de la caldera para uso doméstico.

La calidad del agua es muy importante.

La dureza recomendada del agua es: 1-3 mol/m³ (1 mol/m³ = 5,6° d), PH: 8-9,5

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE

La caldera se suministra en dos bloques o bultos:

- Cuerpo de la caldera, (en su interior se encuentra el regulador entrada de aire).
- Caja de cartón, donde se encuentran las envolventes, útiles de limpieza, manual y accesorios de montaje (tornillos, cinta de aluminio).

La caldera será instalada de forma que no sea necesario moverla de su posición en las operaciones de limpieza, mantenimiento y revisiones, reparaciones, etc.

Se aconseja apoyarla sobre una base ó zócalo nivelado, firme y resistente al fuego, que exceda entre 50 y 100 mm. las medidas exteriores de la caldera.

- Ubicar la caldera.
- Colocar las envolventes.

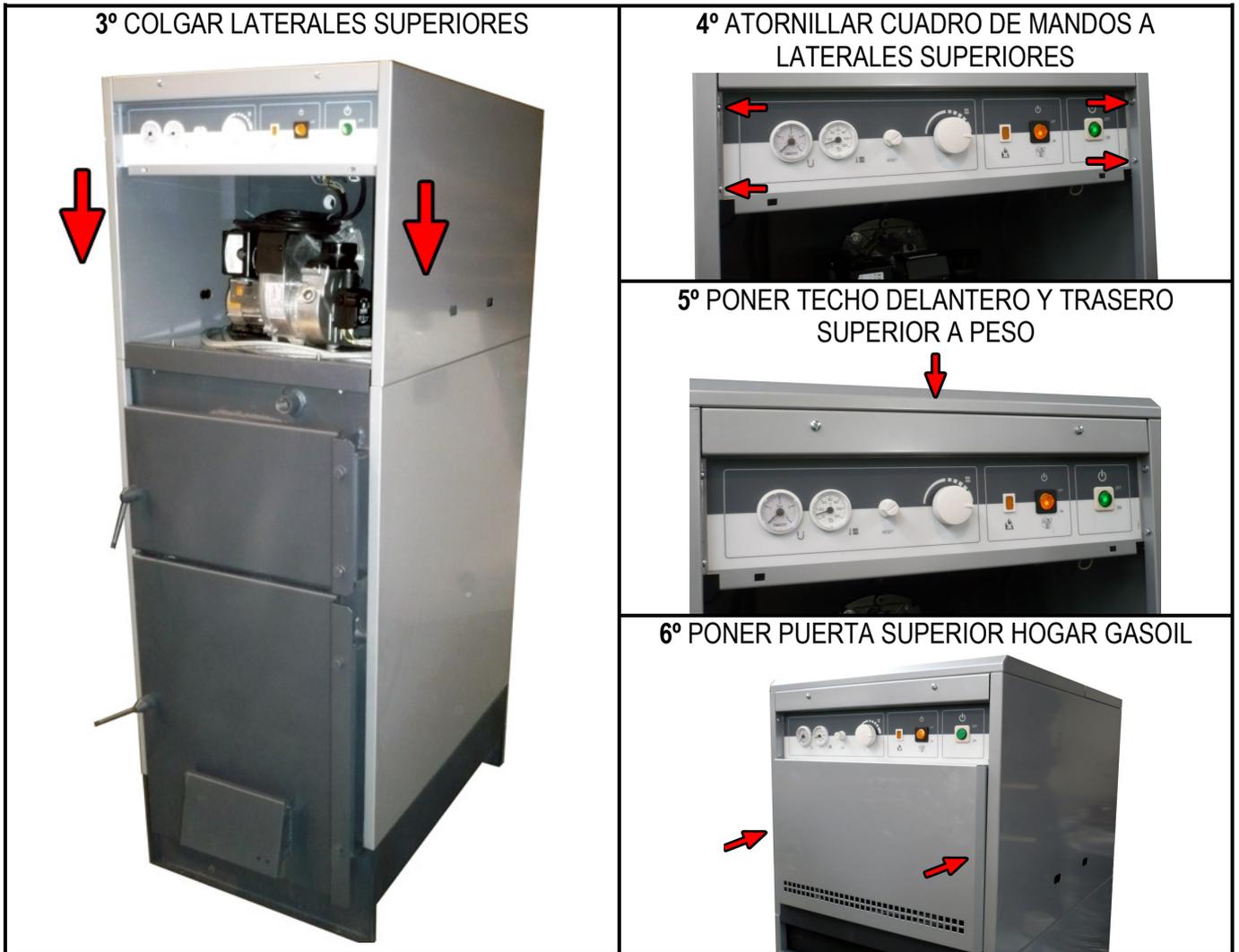
SECUENCIA DE MONTAJE:

1º UBICAR LA CALDERA

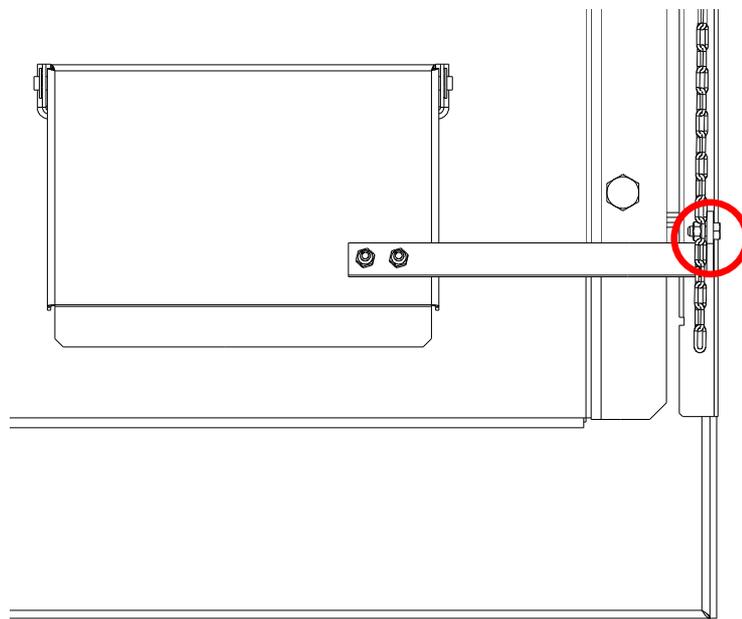


2º COLGAR LATERALES INFERIORES





Una vez colocadas las envolventes se deberá instalar el regulador de tiro en el frontal de la CMX en el manguito de 3/4". Ajustar la parte inferior de la cadena del regulador en la puerta de entrada de aire mediante el tornillo y tuerca dipuesto para ello. Este ajuste debe realizarse en el primer encendido de la caldera: Cuando la temperatura del agua llegue a 70°C, esperar un par de minutos a que se establezca la combustión y luego ajustar la cadena a una apertura de la puerta de 1-2mm.





Antes de realizar la calibración del regulador, comprobar si la caldera está trabajando en condiciones óptimas; es decir, caldera e inercia del sistema de calefacción, cantidad de combustible y cenizas en la caldera. Estos factores pueden influir en la temperatura de la caldera independientemente del regulador.

NOTA: NO REALIZAR LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS Y CHIMENEA SIN HABER COLOCADO EL AISLAMIENTO TÉRMICO Y LAS ENVOLVENTES.

- Completar la instalación de todos los componentes:

NOTA: Las piezas (*) no forman parte del suministro de la caldera.

- Conexiones de los tubos de ida y retorno con llave de corte* a la salida inmediata de la caldera.
- Montaje de la chimenea de salida humos. La chimenea montada, permitirá su limpieza y/o sustitución de algún tramo sin necesidad de mover la caldera de su posición. La salida de gases de la caldera, no debe soportar en ningún caso el peso del tubo chimenea. El tubo de la chimenea será fijado a otros elementos, nunca a la caldera.
- Instalación del termomanómetro, purgadores* de aire y válvula de seguridad* de 3 bar.
- Instalación de vaso de expansión* de agua. Puede ser cerrado ó abierto. Se aconseja utilizar el sistema de expansión cerrado por ser más controlable su funcionamiento y facilitar su ubicación en el conjunto de la instalación.
- El llenado de la caldera e instalación, mediante válvula de paso* + válvula antirretorno* que evite la comunicación del agua de la caldera al agua de red cuando la presión de red descienda y se abra la válvula de llenado.
- Conducir la válvula de seguridad a desagüe ó un recipiente visible.

Cuando la caldera se encuentre montada con todos los componentes indicados, además de los que el instalador considere para cumplir la normativa vigente para este tipo de instalaciones, se procederá a la prueba hidráulica.



CONEXIONES

CIRCUITOS DE CALEFACCION Y ACS

Realizar las conexiones tal y como se indica en la figura :
Roscas 1-1/4" Gas.

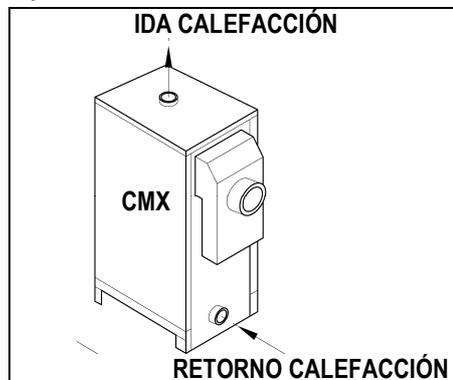
SISTEMA ELECTRICO

La conexión eléctrica es muy sencilla, basta con realizar la unión en la ficha del cable "entrada red" situada en la parte posterior de la caldera (ángulo sup. Derecho)

TOMA DE TIERRA

Utilizar siempre la toma de tierra en la instalación de la caldera y en la instalación eléctrica de la vivienda o local donde se sitúe la caldera.

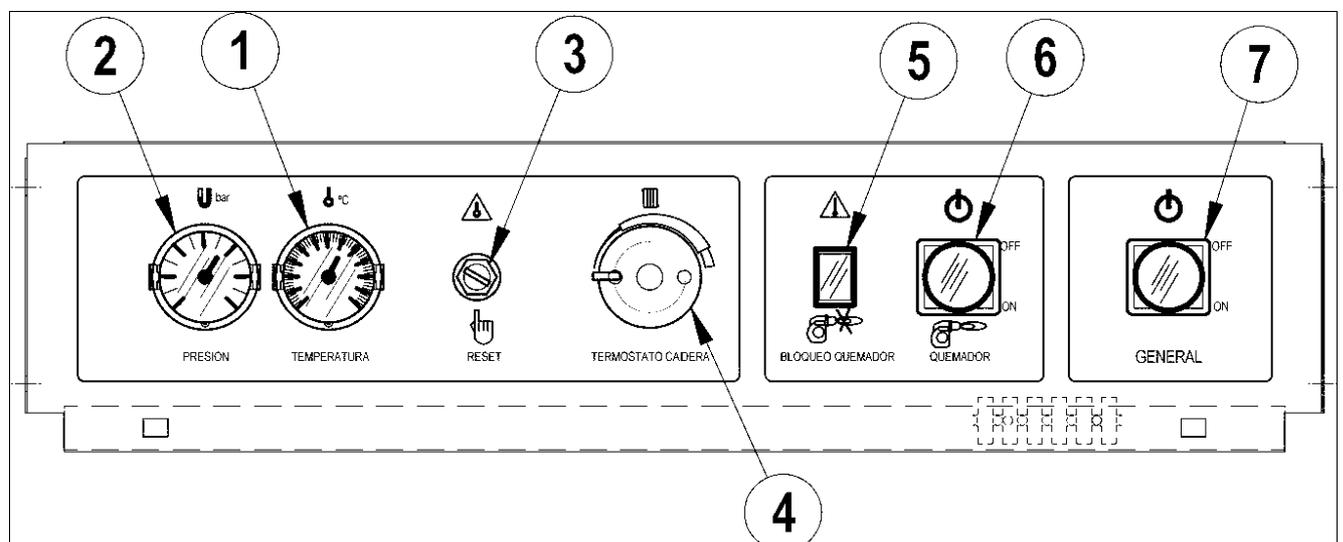
Tensión de alimentación eléctrica: 220V-II.



CUADRO DE MANDOS

Nota: cuando la caldera esté en uso de sólidos (sólo leña) solamente tendrán utilización el termohidrómetro (1), y el interruptor general (6).

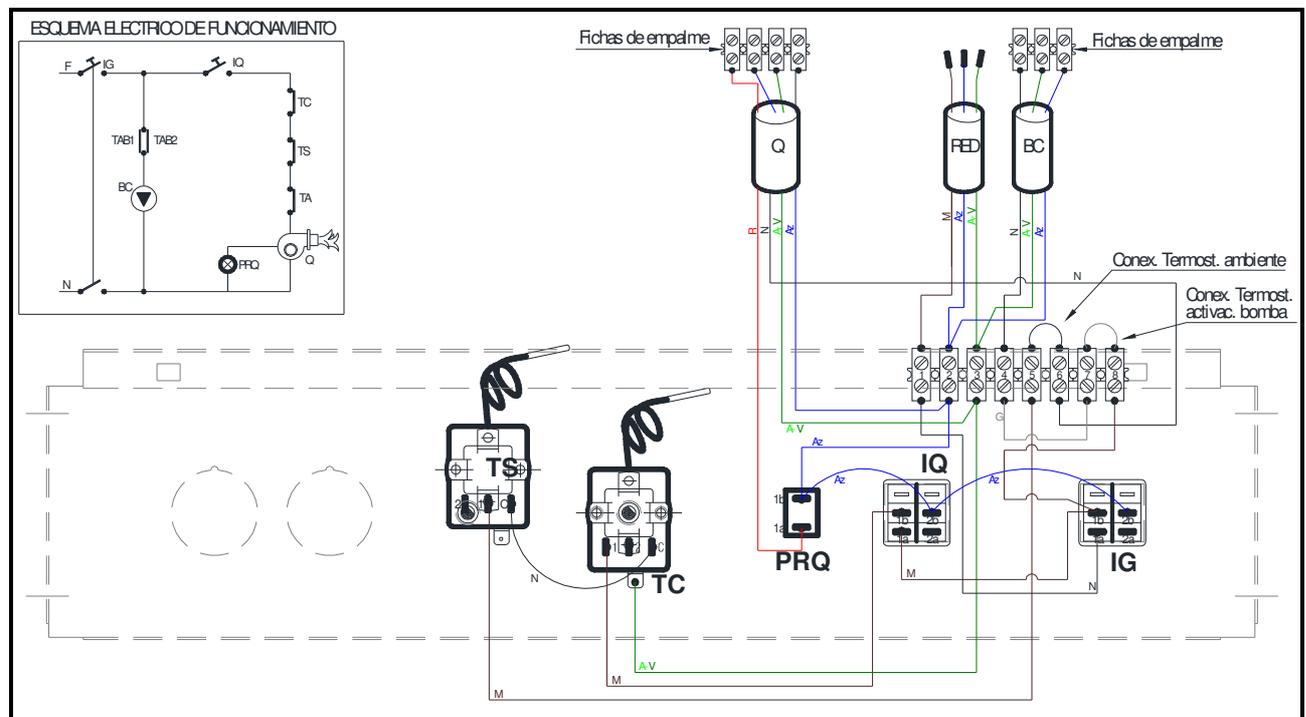
Es muy importante no olvidarse de accionar el interruptor general (6) SIEMPRE: Si solamente se consume leña, porque este interruptor pone en marcha la bomba de circulación de agua, y si se utiliza el quemador, porque éste interruptor da paso de corriente al quemador y termostatos.



DESCRIPCION DE ELEMENTOS:

1. **TERMOMETRO.** Muestra la temperatura del cuerpo de la caldera (no de los radiadores).
2. **MANOMETRO.** Indica la presión en bares del cuerpo de caldera instalación. En el llenado de agua (siempre con caldera fría), situar la presión a 1.2 bar aprox.
3. **TERMOSTATO DE SEGURIDAD.** Tiene la misión de bloquear todo el sistema en caso de que la temperatura del agua llegue a 110° C. Para desbloquearlo, retire el botón roscado, pulse el botón y vuelva a colocar el botón de protección y vuelva a colocar el botón de protección (*). Normalmente, y como normas de seguridad, nunca llegará a 110° C.
4. **TERMOSTATO DE CALDERA.** Tiene la misión de limitar la temperatura del cuerpo de caldera. Esta temperatura es la que se utilizará para radiadores. Situar el mando a 80° C aproximadamente.
5. **PILOTO REARME QUEMADOR.** En condiciones normales debe estar apagado. Cuando observemos que está encendido, el quemador no funcionará por diversos motivos. Es necesario reactivarlo, para ello retire la puerta frontal de la caldera y pulsar 2 ó 3 veces en el pulsador destinado a tal fin en la carcasa del quemador (ver manual del quemador), de esta forma volverá a ponerse en marcha (*).
6. **INTERRUPTOR QUEMADOR.** Este interruptor da señal al quemador. Esta señal pasa a través del termostato de seguridad.
7. **INTERRUPTOR GENERAL.** En la posición "O" está desconectado, en la posición "I" se conecta la caldera poniendo en marcha la bomba de circulación. Es imprescindible que este interruptor esté conectado antes de poner el quemador en marcha por medio del interruptor (5).

(*). Esta operación, que el usuario debe conocer, hay que considerarla esporádica por diferentes motivos, si tuviese que repetirla es síntoma de que algo no funciona correctamente; en tal caso debe avisar al S.A.T. para su solución.



FUNCIONAMIENTO

Para los modelos de la serie CMX es necesario tener en cuenta que además del uso de combustibles sólidos, puede conectarse un quemador de gas-oil, por lo tanto, será necesario tener en cuenta las indicaciones del tipo de quemador que se haya instalado.

No obstante, los pasos son los siguientes:

- Pulsar el interruptor general (bomba).
- Situar el mando del termostato de caldera a 80° C aprox.
- Pulsar el interruptor del quemador y esperar 50 segundos aprox. (precalentamiento del quemador).
- El quemador se enciende y a partir de ese momento seguirá funcionando hasta que pare a la temperatura marcada por el termostato de caldera.

Al estar funcionando la bomba enviando agua a radiadores, la temperatura desciende, y el termostato de caldera da señal al quemador y nuevamente se pone en marcha éste.

El cuadro eléctrico incorpora un "puente" para conectar un termostato de ambiente, en este caso el termostato de ambiente manda sobre el quemador.

El uso de leña y gas-oil puede realizarse de forma combinada. El quemador estará controlado por cualquiera de los siguientes motivos:

- Termostato de caldera.
- Termostato de ambiente.
- Capacidad de la carga de leña en ese momento.

Lo más usual es utilizar:

- Leña o gas-oil.
- Leña durante el día y gas-oil por la noche.
- Combinación de gas-oil al principio y leña a continuación.

No obstante, la experiencia del usuario y sus necesidades determinarán siempre el uso más cómodo y práctico.

En ambos modelos (leña) consultar el manual del regulador de tiro de la caldera.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

La limpieza y mantenimiento de la caldera y su instalación, son esenciales para un funcionamiento correcto, limpio, económico y seguro.

Inspecciones periódicas.

El agua del circuito hidráulico no debe vaciarse salvo circunstancias especiales.

La instalación no debe permanecer sin agua durante largos periodos de tiempo.

Si la caldera no se emplea durante largos periodos de tiempo (verano, p.e.) es conveniente periódicamente poner en marcha la bomba de agua durante unos instantes para evitar que la suciedad del agua bloquee la bomba.

Comprobar el buen estado del aislamiento térmico, si se encuentra en mal estado sustituirlo por piezas nuevas.

Comprobar el estado interior de la cámara de combustión y limpiar con el cepillo que se suministra los pasos de humos. La limpieza, favorece la circulación de humos y aumenta el rendimiento de la caldera.

DIARIAMENTE, Comprobar la presión del agua en el manómetro cuando la caldera no está en marcha. No debe ser inferior a 0,5 bares.

MENSUALMENTE. Comprobar el interior de paso de humos desde la puerta frontal hasta el paso a la chimenea y limpiar. Siempre con la caldera apagada.



ANUALMENTE. Comprobar toda la instalación hidráulica, vaso de expansión, válvulas manuales y válvula de seguridad.

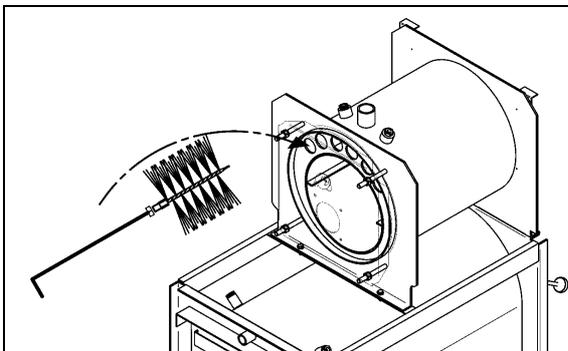
Limpieza de paso de humos en chimenea y en caldera.

Deben distinguirse dos apartados, por una parte el quemador de gas-oil (si está instalado) y de otra parte la caldera propiamente dicha, es decir el hogar y paso de humos.

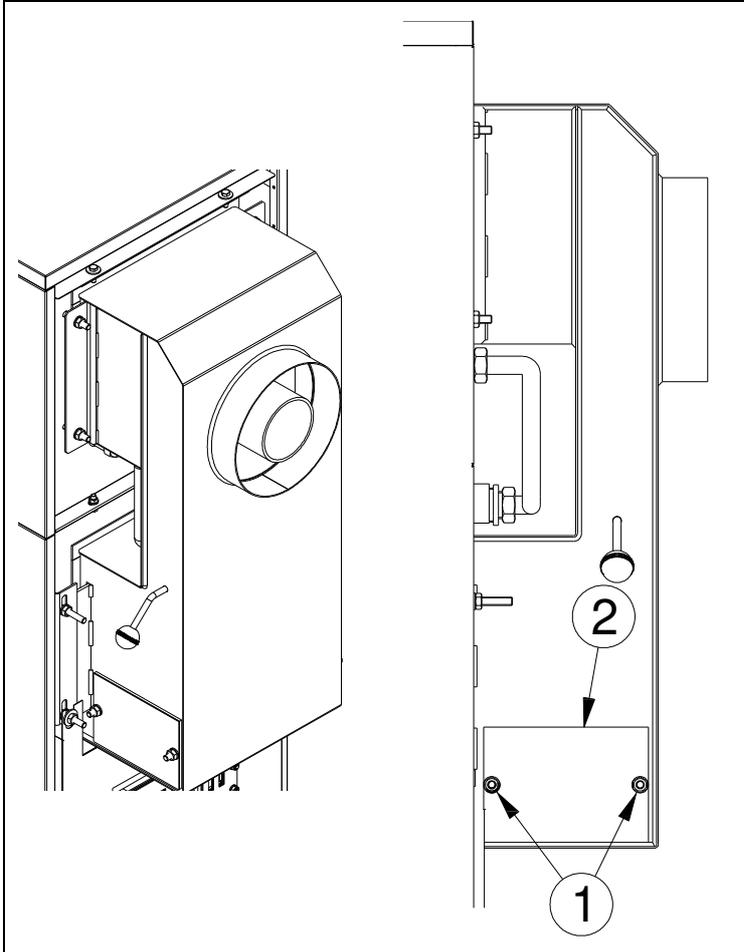
Las revisiones del quemador deben ser realizadas por personal técnico en quemadores de combustibles líquidos, y como norma suele hacerse al menos una vez al año. Para ello debe ponerse en contacto con S.A.T. del quemador o del instalador.

En cuanto a la caldera, existe la operación de mantenimiento de la instalación, evitar vaciar el agua de la caldera, comprobar la presión del agua 1.2 bares aprox. y vigilar que la bomba de circulación no está bloqueada después de un largo periodo de inactividad.

Debe limpiarse el hollín de todo el recorrido de humos, tanto en la cámara de leña como en la de gasoil.



La fig. muestra el cepillo de limpieza de los tubos intercambiadores de la cámara de gas-oil. Si el quemador está regulado correctamente, no debe existir prácticamente hollín.



En la fig. se indica la parte inferior, por ambos lados del colector de humos (Mod. CMX) existe un registro de limpieza. No es una zona donde se acumule hollín fácilmente; no obstante, para la limpieza soltar ambas tuercas de la tapa (1), retirar la tapa y junta (2) y quedará libre para la limpieza.

GARANTIA Y RESPONSABILIDADES

	<p>Una vez instalado el equipo, es obligatorio* realizar la puesta en marcha del mismo por un Servicio de Asistencia Técnica Oficial del fabricante o personal autorizado por el mismo. La puesta en marcha del equipo es obligatoria y está incluida en el precio del mismo (excepto el desplazamiento del SAT). En el caso de no realizar la puesta en marcha del equipo la garantía quedará anulada.</p>
---	---

*** Puesta en marcha obligatoria e incluida en el precio para calderas suministradas con quemador, en el caso de calderas suministradas sin quemador no es obligatoria ni está incluida en el precio.**

El fabricante garantiza el producto en todos sus componentes conforme a lo estipulado en la hoja de garantía. Para que la garantía tenga validez, es imprescindible que el usuario tenga en su poder el manual con la "Tabla de intervenciones SAT" firmada y sellada por el SAT o persona autorizada por el fabricante.

Para equipos que no requieran puesta en marcha, es necesaria la presentación de factura de compra para actuaciones de servicio técnico en período de garantía.

A continuación, se indican una serie de piezas que son susceptibles de deterioro por manipulación, al realizar las operaciones de mantenimiento, envejecimiento prematuro por falta de mantenimiento del equipo, o simplemente debido al desgaste por uso del propio equipo, las cuales son consideradas piezas de desgaste:

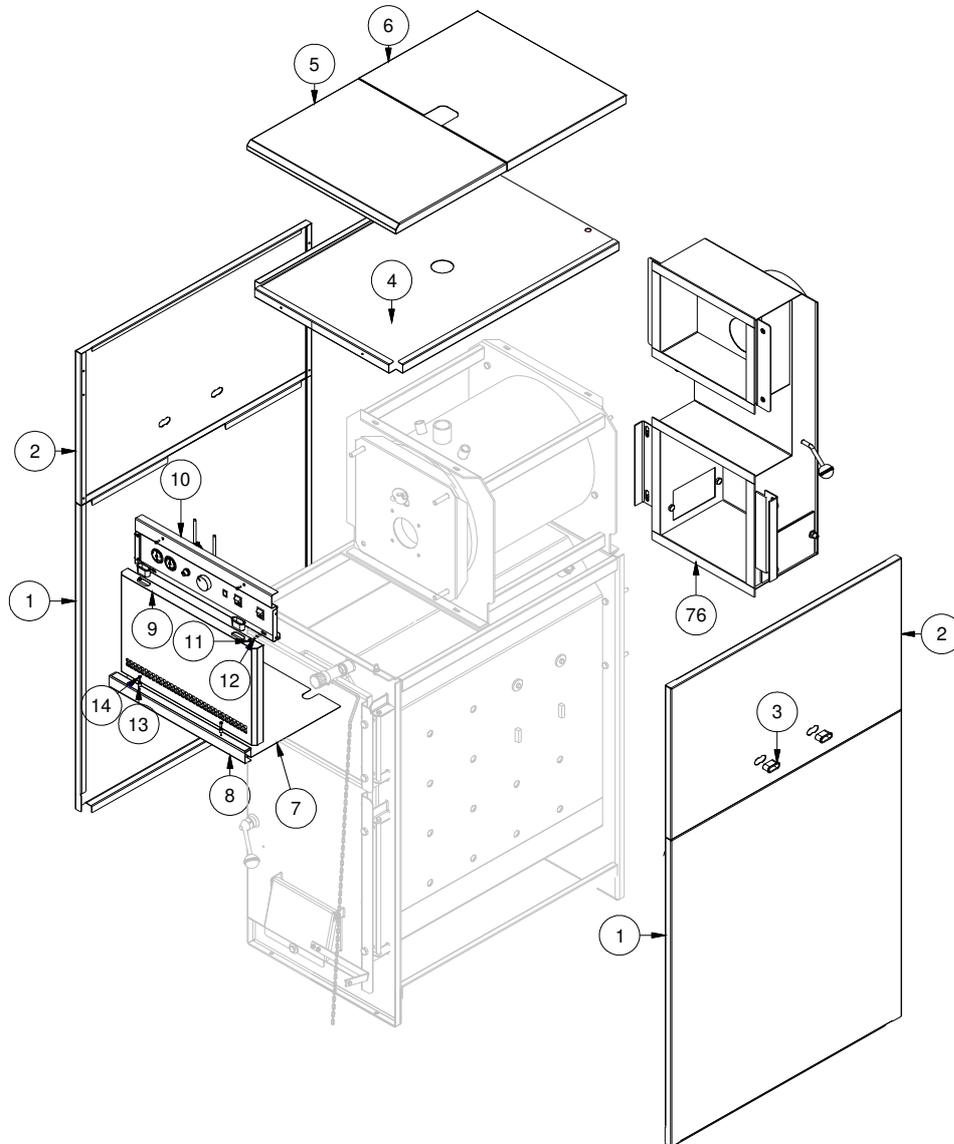
- Cordones sellado puertas.
- Parrillas.
- Refractarios.

	<p>Estas piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía, aún cuando el cambio de éstas se produzca antes de la finalización del periodo de vigencia de la garantía.</p>
---	---

La instalación de la caldera y el resto de los accesorios de calefacción no es función ni competencia del fabricante de la caldera.

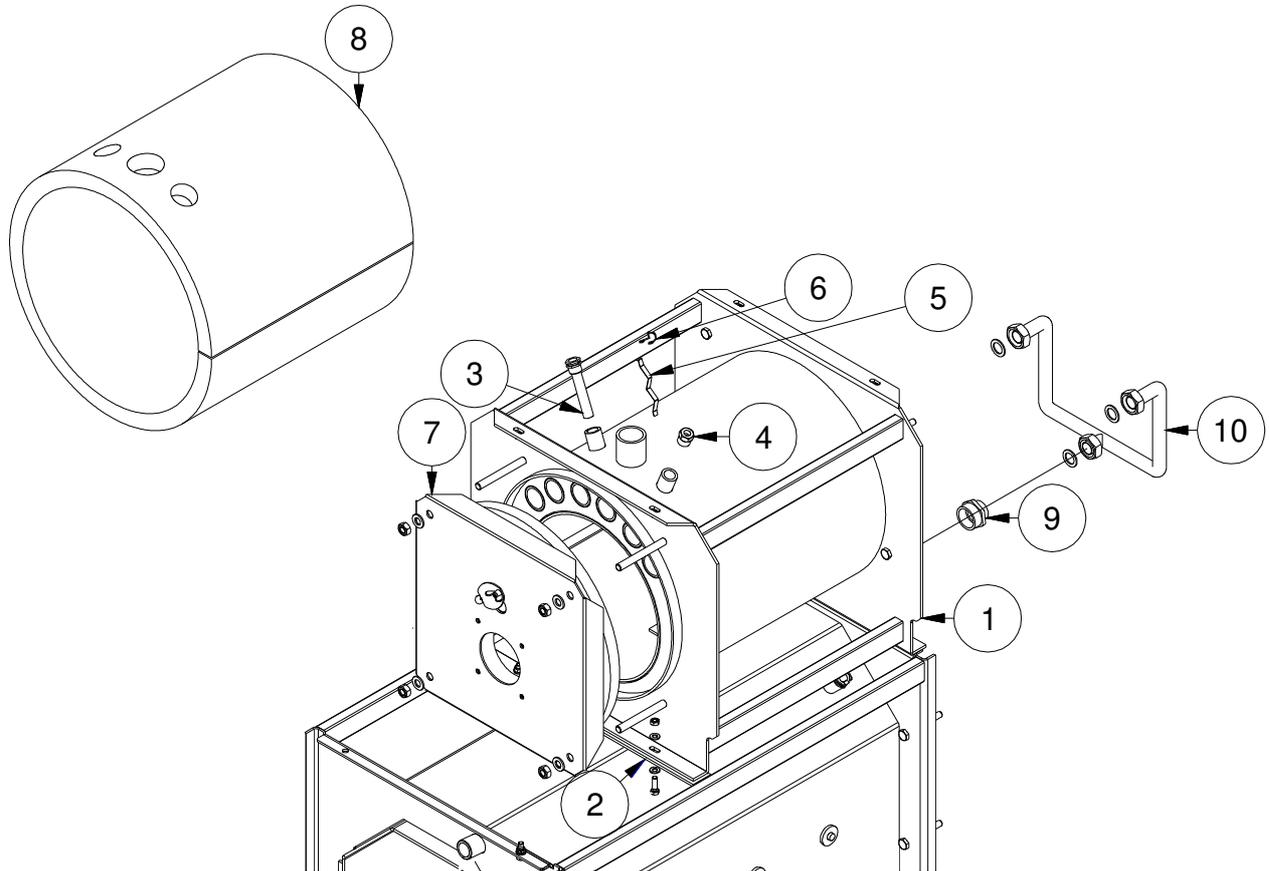
REPUESTOS

REPUESTOS ENVOLVENTES CMX 25, 33, 40



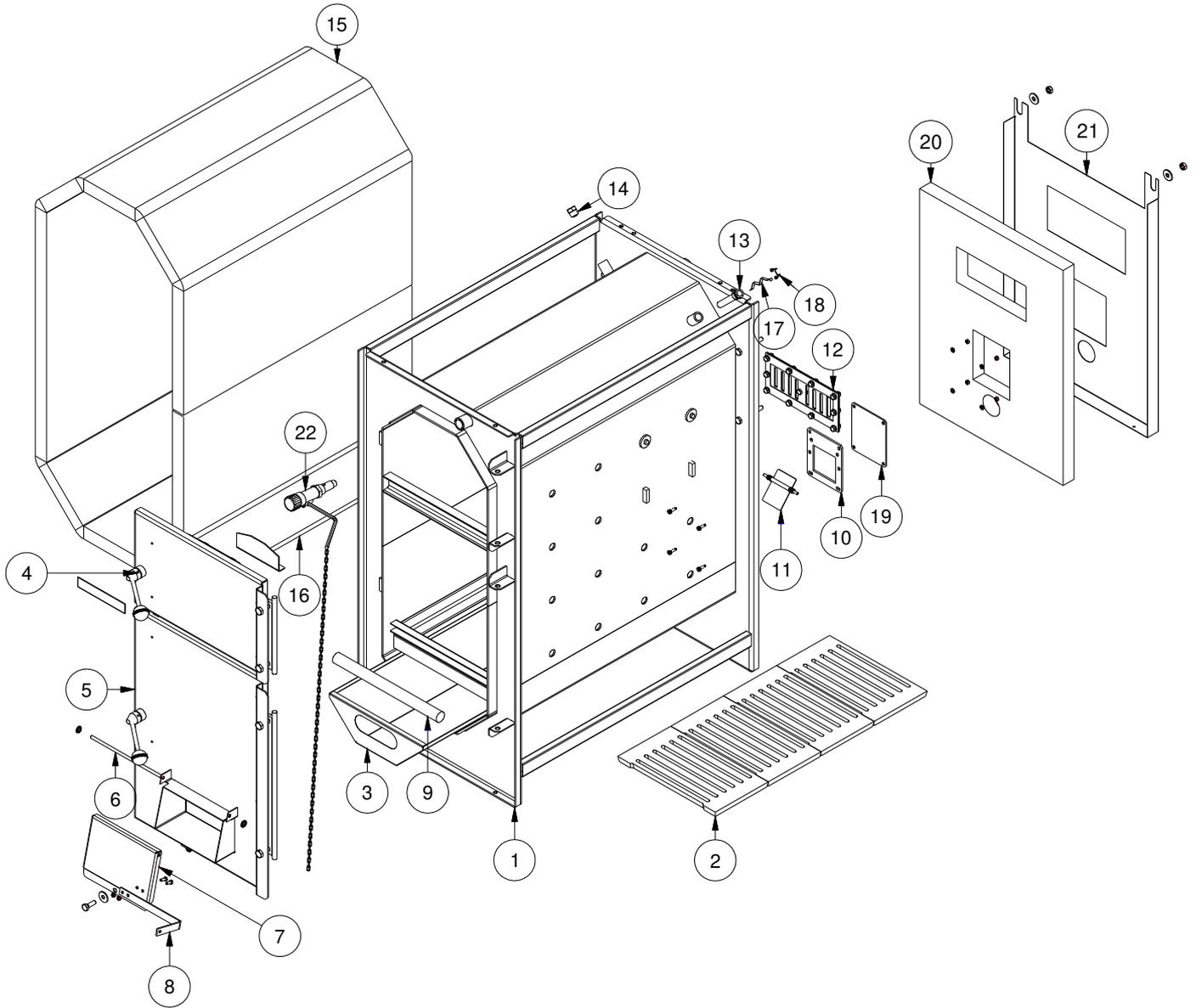
Marca	DESCRIPCIÓN	COD. CMX 25	COD. CMX 33	COD. CMX 40	Uds
1	Envolvente lateral inferior	42840	42740	42940	2
2	Envolvente lateral superior	42655	42656	42657	2
3	Protector tirador puerta	53061	53061	53061	6
4	Soporte techo	42667	42668	42669	1
5	Envolvente techo delantero	42661	42662	42663	1
6	Envolvente techo trasero	42614	42615	42616	1
7	Inferior quemador	42652	42653	42654	1
8	Suplemento frontal	42601	42601	42601	1
9	Puerta frontal quemador CMX	42285	42285	42285	1
10	Cuadro de mandos	16064	16064	16064	1
11	Tuerca	51081	51081	51081	2
12	Centrador clip	51084	51084	51084	2
13	Centrador puerta	53540	53540	53540	2
14	Tornillo	51086	51086	51086	2
76	Colector salida humos	42822	42822	42822	1

REPUESTOS CUERPO CALDERA GASOIL CMX 25, 33, 40



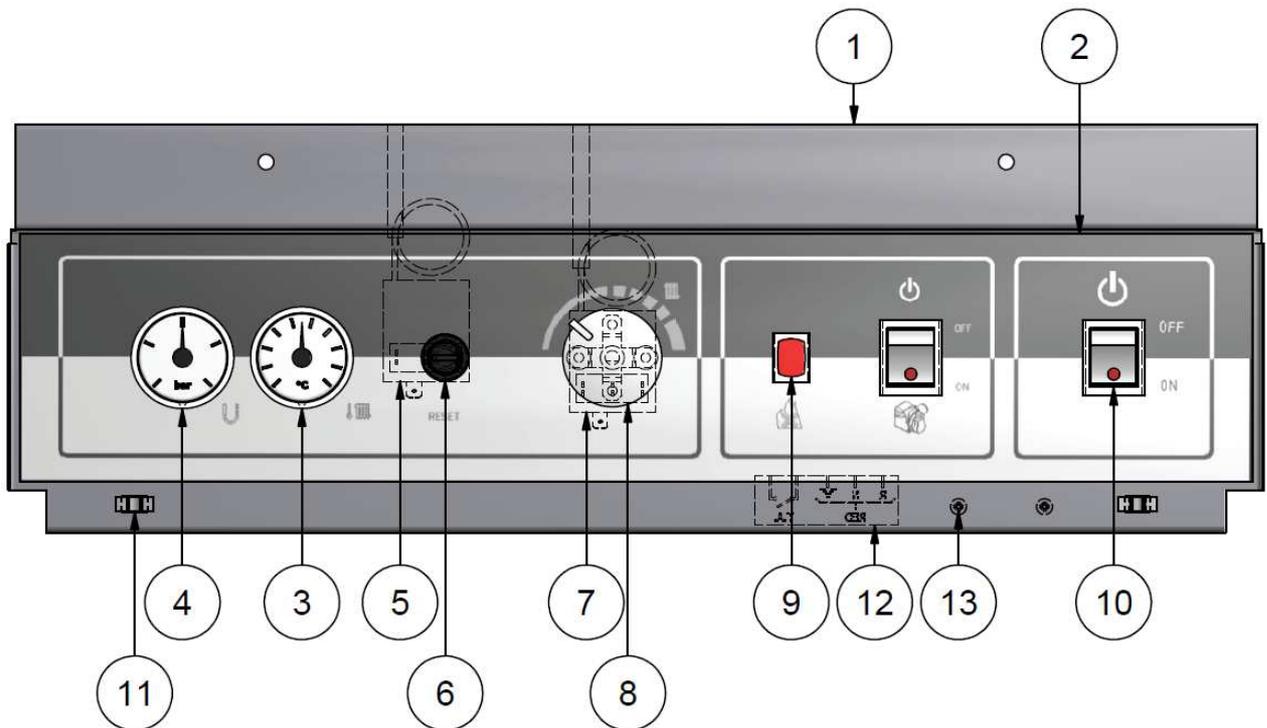
Marca	DESCRIPCIÓN	COD. CMX 25	COD. CMX 33	COD. CMX 40	Uds
1	Cuerpo caldera gasoil	42631	42632	42633	1
2	Apoyo caldera	42622	42622	42622	1
3	Vaina 4 bulbos	51412	51412	51412	1
4	Válvula retención termomanómetro	51730	51730	51730	1
5	Muelle plano	50271	50271	50271	1
6	Clip fijación bulbos	51095	51095	51095	1
7	Puerta quemador CMX	42105	42105	42105	1
8	Aislante cuerpo CM	25410 350x1320 mm 0,52 m ²	25410 460x1320 mm 0,8 m ²	25410 580x1320 mm 0,8 m ²	1
9	Reducción 1-1/4" – 1" M-M	51044	51044	51044	1
10	Tubo unión calderas	42172	42172	42172	1

REPUESTOS CUERPO CALDERA LEÑA CMX 25, 33, 40



Marca	CMX 25		CMX 33		CMX 40		DESCRIPCIÓN
	Uds	COD.	Uds	COD.	Uds	COD.	
1	1	42820	1	42720	1	42920	Cuerpo
2	3	42020	4	42020	5	42020	Pariilla hogar leña
3	1	42838	1	42738	1	42938	Caja de cenizas
4	1	42525	1	42525	1	42525	Puerta superior conjunto
5	1	42531	1	42531	1	42531	Puerta inferior conjunto
6	1	42175	1	42175	1	42175	Redondo calibrado Ø8 (250 mm)
7	1	42135	1	42135	1	42135	Boca entrada aire (tapa)
8	1	42154	1	42154	1	42154	Palanca de tiro
9	1	25190	1	25190	1	25190	Burlete cordón Ø30 (400mm)
10	1	42637	1	42637	1	42637	Brida ventilador
11	1	42550	1	42550	1	42550	Clapeta ventilador
12	1	42729	1	42729	1	42729	Aire secundario
13	1	51412	1	51412	1	51412	Vaina 4 bulbos
14	1	51005	1	51005	1	51005	Tapón 1/2 "
15	1	42844	1	42744	1	42944	Aislamiento cuerpo
16	1	42028	1	42028	1	42028	Pala limpieza
17	1	50271	1	50271	1	50271	Muelle plano
18	1	51095	1	51095	1	51095	Clip fijación bulbos
19	1	42743	1	42743	1	42743	Aislamiento posterior
20	1	42638	1	42638	1	42638	Tapa brida ventilador
21	1	42742	1	42742	1	42742	Envolvente posterior
22	1	42014	1	42014	1	42014	Regulador tiro

REPUESTOS CUADRO MANDOS CMX



Marca	Uds	COD.	DESCRIPCIÓN
1	1	42621	Chapa soporte cuadro mandos CMX
2	1	42648	Carátula CMX
3	1	51746	Termómetro
4	1	51747	Manómetro
5	1	51702	Termostato seguridad
6	1	51724	Botón-B
7	1	51704	Termostato seguridad
8	1	51736	Mando termostato
9	1	51722	Piloto rearme quemador
10	2	50506	Interruptor blanco simple
11	2	51083	Clip centrador
12	1	51619	Etiqueta fichas CM "M5"
13	2	50212	Tornillo
-	1	42403,1	Cableado eléctrico

GARANTIA DE FABRICACION	COD. 51630.5
--------------------------------	---------------------

Consumidores y usuarios

IMPORTANTE

Lea atentamente el contenido de la presente hoja de garantía, si tuviese alguna duda de interpretación consulte con su instalador, vendedor o SAT de su zona. El SAT o persona autorizada por el fabricante debe rellenar todos los datos solicitados en la tabla de intervenciones del presente manual y conservarlo siempre, ya que será necesario presentarlo a nuestro SAT para que pueda realizar cualquier reparación o inspección al amparo del período de garantía. La cumplimentación de los datos de en la tabla de intervenciones supone que el usuario conoce y acepta los términos y condiciones del presente Certificado de Garantía.

VIGENCIA

- 1- La garantía entra en vigor a partir de la fecha de puesta en marcha si el producto así lo exige. En caso contrario, a partir de la fecha de la factura de compra.
- 2- Se establecen 2 años de garantía. Los seis primeros meses incluye piezas, mano de obra y desplazamiento. Pasados los seis meses y hasta los 2 años, la garantía sólo cubre las piezas. Este plazo de cobertura de la garantía es válido para consumidores y usuarios según R.D.L. 1/2007.
- 3- En caso de equipos que requieran puesta en marcha, para dar validez a la garantía, es imprescindible que el SAT o persona autorizada por el fabricante registre en el sistema del fabricante la garantía. No se admitirá la factura de compra como documento para validar la garantía.
- 4- Para equipos que no requieran puesta en marcha, es necesaria la presentación de factura de compra para actuaciones de servicio técnico en período de garantía.

COBERTURA

- 1- El fabricante garantiza su producto exclusivamente contra anomalías producidas por defecto de fabricación, consistiendo en la reparación o sustitución, "in situ" o en las instalaciones del servicio técnico, de las piezas defectuosas, asumiendo únicamente los costes de la sustitución o reparación, nunca haciéndose cargo de los gastos adicionales debidos a las peculiaridades de la instalación.
- 2- NO cubre la garantía:
 - . Las piezas que precisen cambio por desgaste de uso o susceptible de deterioro por manipulación o al realizar operaciones de mantenimiento, aun cuando éste se produzca antes de la finalización del período de vigencia de la garantía. Estas piezas vendrán indicadas en el manual del equipo correspondiente.
 - . Las anomalías producidas como resultado de una incorrecta instalación, negligencia en el uso del equipo, falta de mantenimiento y/o limpieza, manipulación por personal no cualificado, funcionamiento en condiciones inadecuadas, ni los desperfectos ocasionados en el traslado, manipulación y almacenaje de los equipos en viviendas o locales durante la instalación de los mismos.
 - . Las averías de los componentes eléctricos o fallos del funcionamiento del equipo que puedan haberse producido por agentes externos: tormentas, caída de rayos, variaciones de tensión, fallos en el suministro en la red eléctrica, falta de conexión de toma tierra, corrientes parásitas, ondas electromagnéticas, etc.
 - . Las intervenciones a que haya lugar por agua o combustible que no cuenten con la debida calidad:
 - Aguas con alto índice calcáreo, o concentración de cloruros superior a 300 mg/l.
 - Gasóleo con impurezas o concentración de agua superior a 250 mg/Kg.
 - Combustible de calidad no adecuada al funcionamiento del equipo según el manual del equipo.
 - No cubrirá la garantía las roturas de cuerpos de equipos que puedan producirse por funcionamiento del quemador con circuito en vacío o baja presión, por llenado del circuito en caliente, congelación del agua contenida en el equipo, obstrucciones calcáreas o por suciedad, etc. Sólo tendrán cobertura las perforaciones en forma de **poros** debidas a posibles defectos en la conformación del material.
 - . No cubrirá la garantía las revisiones, servicios de mantenimiento de los equipos o regulaciones así como tiempo extraordinario invertido por no respetar la normativa y distancias adecuadas.
 - . No cubrirá la garantía los casos especificados expresamente en el manual del equipo.

CONDICIONES DE GARANTÍA

- 1- En caso de equipo que requiera puesta en marcha, la garantía quedará anulada si la puesta en marcha del equipo no es realizada por el Servicio de Asistencia Técnica Oficial o en su defecto por persona profesionalmente acreditada y con autorización del fabricante.
- 2- Si en la puesta en marcha del equipo el S.A.T. detectara cualquier anomalía o defecto en la instalación, deficiencia en la ubicación del equipo (espacio disponible, ventilación del recinto, evacuación de gases, calidad del combustible, etc.) éste no se verá obligado a realizar la puesta en marcha hasta que dicho defecto no sea corregido y podrá, si lo estima oportuno, cobrar el importe correspondiente derivado de la intervención.
- 3- Una vez realizada la puesta en marcha, el S.A.T. (o la persona o entidad autorizada si fuera el caso) firmará y sellará la tabla de intervenciones del manual validando la misma. Este documento quedará en poder del usuario y estará siempre disponible cuando se precise la intervención en el equipo bajo el concepto de garantía, certificando de esta forma únicamente que el equipo funciona correctamente, pero en ningún caso se asumirá responsabilidad alguna por cualquier posible error u omisión en la instalación.
- 4- En ningún caso se podrá cambiar el conjunto completo del equipo o quemador sin autorización del fabricante.
- 5- El fabricante se reserva el derecho a las modificaciones en sus equipos sin necesidad de previo aviso, manteniendo siempre las características técnicas y de servicio esenciales para cumplir el fin al que está destinado el equipo.
- 6- El fabricante no asume responsabilidades sobre daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas producto de accidentes que no sean exclusivamente del equipo en sí como unidad individual y por defecto de fabricación.

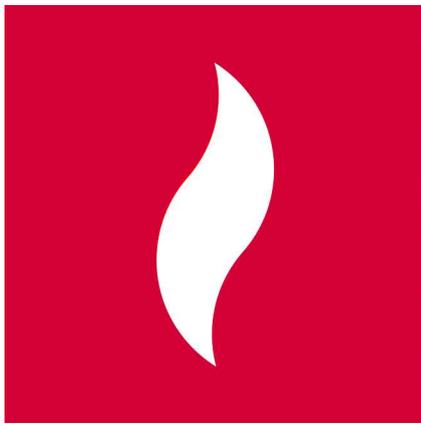
CONSEJOS ÚTILES

No manipule el interior del equipo. Si duda de su correcto funcionamiento, lea atentamente el manual de instrucciones que se incluye o bien consulte al Servicio Técnico de su zona. Para mantener un óptimo funcionamiento del equipo, aconsejamos una revisión anual del mismo por parte de un S.A.T. oficial o entidad autorizada por el fabricante, que, para su comodidad, aconsejamos realice al final de la temporada de calefacción.











Para realizar la Puesta en Marcha del equipo, consulte el Servicio de Asistencia Técnica Oficial (SAT) más cercano a su domicilio en la página web del fabricante:

<https://www.lasian.es/servicio-tecnico-calefaccion/>



El fabricante no asume responsabilidades sobre daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas producto de accidentes que no sean exclusivamente de la caldera en sí como unidad individual.

NOTA: El fabricante se reserva el derecho de modificaciones en sus productos sin necesidad de aviso previo, manteniendo siempre las características esenciales para cumplir el fin a que está destinada la caldera.

Separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.



LASIAN Tecnología del Calor S.L
Pol. Ind. Las Norias – Parc. 7
50450 MUEL (Zaragoza) – España
www.lasian.com

