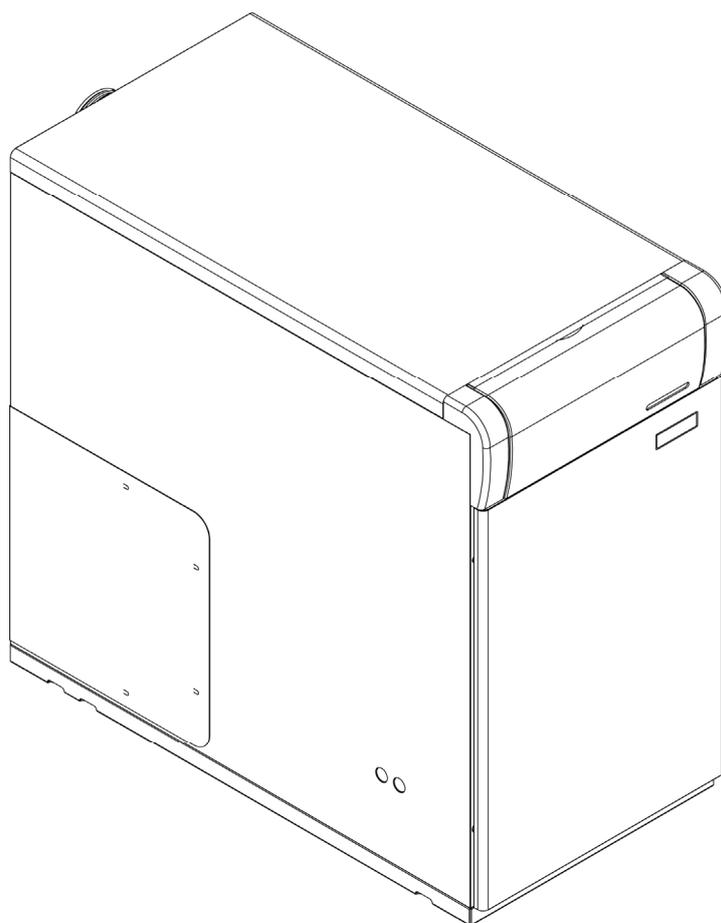


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

SIRENA MIX DUO HFD CONDENS



**DOMUSA**  
T E K N I K

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

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

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

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

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

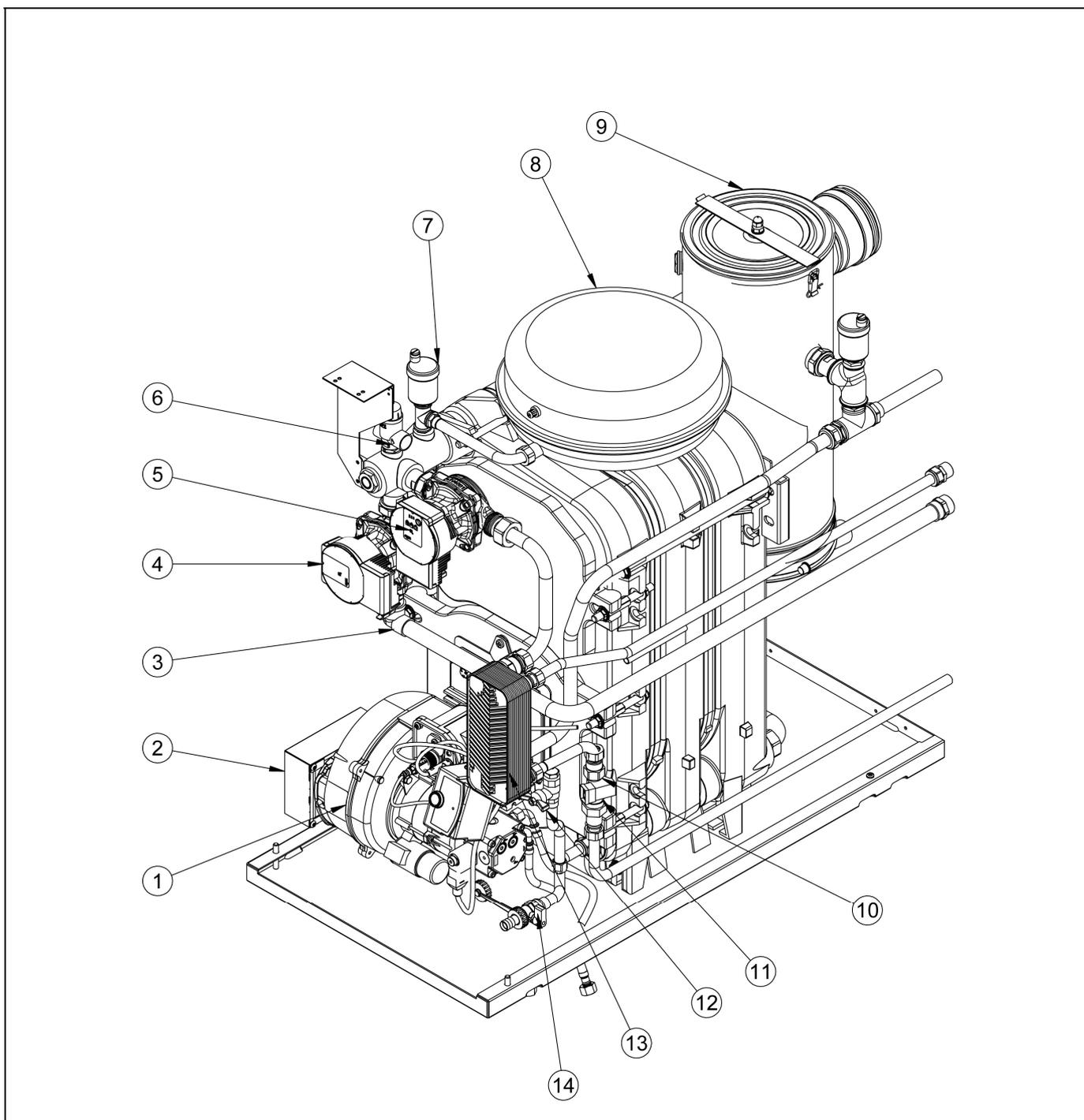
**DOMUSA TEKNIK**, en cumplimiento del punto 1 de la disposición adicional primera de la Ley 11/1997, comunica que el responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión ambiental, será el poseedor final del producto (artículo 18.1 del Real Decreto 782/1998). El producto,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

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1.- ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	2
2.- COMPONENTES DE MANDO .....	3
3.- INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN .....	4
3.1.- UBICACIÓN .....	4
3.2.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	4
3.3.- CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	4
3.4.- INSTALACIÓN DE COMBUSTIBLE.....	5
4.- EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN .....	5
5.- LLENADO DE LA INSTALACIÓN .....	8
6.- VACIADO DE LA CALDERA.....	8
7.- PUESTA EN MARCHA .....	8
8.- ENTREGA DE LA INSTALACIÓN.....	8
9.- BLOQUEOS DE SEGURIDAD.....	8
9.1.- BLOQUEO DE SEGURIDAD POR TEMPERATURA EXCESIVA (TERMOSTATO TS).....	8
9.2.- BLOQUEO DE SEGURIDAD POR TEMPERATURA DE HUMOS EXCESIVA (TERMOSTATO TH).....	8
9.3.- BLOQUEO DE QUEMADOR.....	9
10.- FUNCIONAMIENTO .....	9
10.1.- POSICIÓN INVIERNO "❄" .....	9
10.2.- POSICIÓN VERANO "☀" .....	9
11.- FUNCIONAMIENTO CON PROGRAMADOR (OPCIONAL) .....	9
12.- PARO DE LA CALDERA.....	9
13.- MANTENIMIENTO DE LA CALDERA.....	9
13.1.- LIMPIEZA DE LA CALDERA .....	9
13.2.- CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE LA CALDERA.....	11
13.3.- DESAGÜE DE CONDENSADOS.....	11
14.- CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	12
14.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA SC.....	12
14.2.- PÉRDIDAS DE CARGA.....	16
15.- CROQUIS Y MEDIDAS.....	17
15.1.- SIRENA Mix-Duo HFD Y CAL HFD.....	17
16.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	18
ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	19
17.- QUEMADOR.....	20
17.1.- PUESTA EN MARCHA DEL QUEMADOR.....	20
17.2.- REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES DE COMBUSTIÓN .....	20
17.3.- REGULACIÓN DE AIRE PRIMARIO.....	20
17.4.- REGULACIÓN DE LA LÍNEA DE COMBUSTIÓN .....	21
17.5.- POSICIÓN CORRECTA DE LOS ELECTRODOS.....	21
17.6.- REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE GASÓLEO.....	21
17.7.- DIAGRAMAS TUBERÍAS DE ALIMENTACIÓN DE GASÓLEO.....	22
17.8.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	23
17.9.- BOQUILLAS Y PRESIONES .....	23
17.10.- ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	24
17.11.- SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL QUEMADOR.....	26
18.- LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO.....	27
18.1.- QUEMADOR .....	27
18.2.- SIRENA MIX DUO HFD CONDENS 30/40 .....	28
18.3.- CONDENSADOR.....	29
18.4.- FONTANERÍA .....	31
18.5.- FRETE ELÉCTRICO .....	32
19.- ANOMALÍAS .....	33
19.1.- CÓDIGO DE ERRORES DEL QUEMADOR .....	33
19.2.- ANOMALÍAS EN CALDERA .....	33
19.3.- DESCRIPCIÓN DE ESTADOS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN .....	34

# Sirena Mix Duo HFD Condens

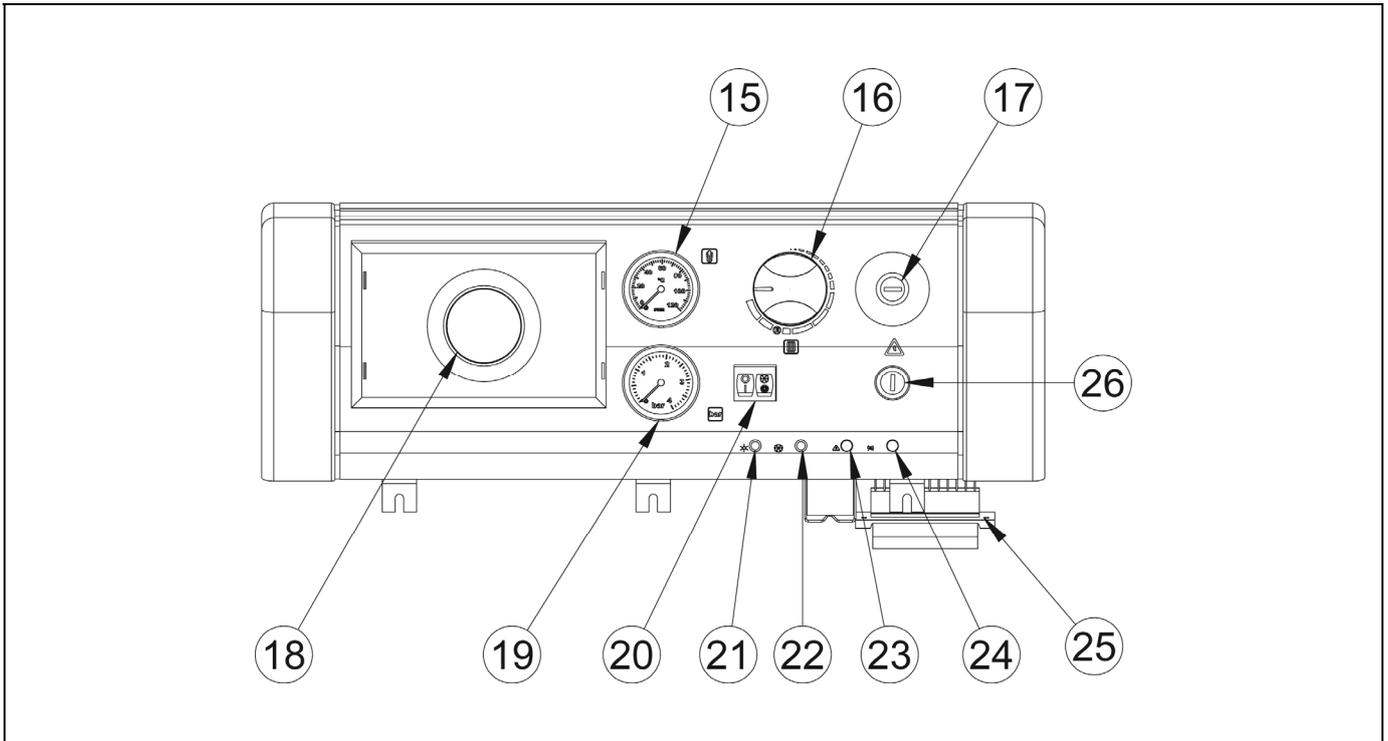
## 1.- ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



1. Quemador.
2. Silenciador.
3. Válvula anti-retorno.
4. Bomba de circulación calefacción.
5. Bomba de circulación de verano.
6. Válvula de seguridad.
7. Purgador automático.

8. Vaso de expansión.
9. Condensador.
10. Fluxostato.
11. Limitador de caudal.
12. Llave de llenado.
13. Intercambiador de A.C.S.
14. Llave de vaciado.

## 2.- COMPONENTES DE MANDO



### 15. Termómetro:

Indica la temperatura del agua de la caldera.

### 16. Termostato de control:

Con él podremos seleccionar la temperatura de trabajo de calefacción, parando el quemador cuando la temperatura de la caldera se iguale a la seleccionada o manteniéndolo encendido mientras ésta sea menor.

### 17. Termostato de seguridad:

Asegura que la temperatura de la caldera no supere los 110 °C, bloqueando el funcionamiento de la misma.

### 18. Programador horario (Opcional):

Es un elemento opcional, que puede ser semanal o diario y nos permite seleccionar los ciclos de encendido y apagado de la calefacción.

### 19. Manómetro:

Indica la presión de la instalación.

### 20. Selector general:

Permite encender y apagar la caldera pulsando la tecla "O/I". Pulsando la tecla "☀/☀" podrá seleccionarse entre el servicio de Verano (sólo A.C.S.) o Invierno (calefacción + A.C.S.).

### 21. Piloto de Verano:

Cuando está encendido, indica que se ha seleccionado el servicio de Verano (sólo A.C.S.).

### 22. Piloto de Invierno:

Cuando está encendido, indica que se ha seleccionado el servicio de Invierno (calefacción + A.C.S.).

### 23. Piloto de bloqueo por temperatura:

Cuando está encendido, indica que el funcionamiento de la caldera se ha bloqueado, por exceso de temperatura (más de 110 °C).

### 24. Piloto de bloqueo de quemador:

Cuando está encendido, indica que el funcionamiento de la caldera se ha bloqueado, por bloqueo del quemador.

### 25. Regleta de conexiones eléctricas:

En esta regleta se conectan todos los componentes eléctricos de la caldera (bombas de circulación, quemador, etc.) y se realiza la conexión de toma de tensión de red. La regleta es desmontable, para facilitar la realización de las conexiones.

### 26. Termostato de seguridad humos:

Este termostato de seguridad actúa cuando la temperatura de los productos de combustión sobrepasa los 110°C, con el fin de **proteger** el conducto de polipropileno.

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 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, no obstante, será necesario atender a las siguientes recomendaciones generales a la hora de la instalación de la caldera:

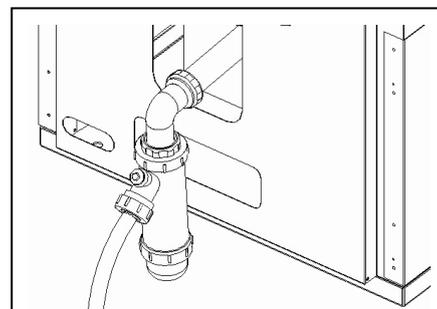
### 3.1.- Ubicación

La caldera debe ser instalada en un local suficientemente ventilado. **Será imprescindible dejar acceso por la parte superior de la caldera**, para operaciones de mantenimiento, por lo que no deberá ser instalada debajo de una encimera fija o cualquier otro obstáculo que imposibilite dicho acceso.

### 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.
- Si se monta una válvula de retención en la entrada de A.C.S., debe de llevar incorporada una válvula de seguridad tarada a 7 bar.
- Para el correcto funcionamiento del modelo **Sirena Mix-Duo HFD Condens** debe haber una presión mínima de 0,5 bar en el circuito de A.C.S.
- Antes de poner en marcha el equipo, es imprescindible instalar el sifón de condensados que se suministra con la documentación de la caldera, en el tubo de desagüe de condensados situado en la parte posterior de esta.
- **Se deberá conducir la salida de condensados a un desagüe**, ya que, la caldera **Sirena Mix-Duo HFD Condens** es una caldera de condensación, y 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.
- Llenar de agua del sifón antes de poner en marcha el equipo, con el fin de prevenir la salida de humos por él.



### 3.3.- Conexión Eléctrica

La caldera va preparada para su conexión a 220 V. II en las clavijas 1 y 2. **No se olvide realizar la conexión a tierra.**

La caldera lleva dos bornas preparadas para la conexión del termostato ambiente (ver Esquema Eléctrico), para lo cual, se debe quitar el puente que une las bornas y conectar ahí el termostato ambiente.

### 3.4.- Instalación de combustible

La caldera **Sirena Mix-Duo HFD Condens** se suministra con un quemador de gasóleo **Domestic** (ver modelo en Características Técnicas). El quemador “**Domestic**” va equipado con una bomba autoaspirante, que permite la aspiración de combustible desde un depósito instalado a un nivel más bajo que el quemador, siempre y cuando la depresión medida con el vacuómetro en la bomba no supere 0,4 bar (30 cmHg).

La aspiración de combustible no debe llegar en ningún caso al fondo del depósito, dejando siempre una distancia mínima de 10 cm. al fondo. Si es posible, se recomiendan los kits de aspiración con flotador.

En las instalaciones que lo permitan, los retornos de combustible deben hacerse a un filtro de recirculación con purgador de aire, evitando de esta forma oxidaciones o incrustaciones en la bomba de gasóleo.

## 4.- EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN

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

En las calderas **Sirena Mix Duo HFD Condens**, la evacuación de los productos de la combustión se realiza mediante un conducto de salida y el aire se toma del propio local, por lo que el local debe ventilarse suficientemente.

-No obstruir ni bloquear ninguna abertura de ventilación.

**NOTA: La caldera es apta para la conexión de los conductos de evacuación de humos simples de Ø100. Sólo en el modelo Sirena Mix Duo HFD30 Condens, se permite convertir la salida a Ø80 mediante el adaptador CGAS000222.**

Se recomienda que la posición en el exterior del conducto de evacuación se ajuste a los datos de las figuras y tabla siguientes:

Posición del conducto de evacuación	Distancia mínima mm
<b>A</b> bajo cornisa	300
<b>B</b> entre dos conductos en horizontal	1000
<b>C</b> de una ventana adyacente	400
<b>D</b> entre dos conductos en vertical	1500
<b>E</b> de una rejilla de ventilación adyacente	600
<b>F</b> bajo balcón (*)	300
<b>G</b> bajo ventana	600
<b>H</b> bajo rejilla de ventilación	600
<b>I</b> de un entrante del edificio	300
<b>J</b> de un ángulo del edificio	300
<b>K</b> del suelo	2500
<b>L</b> de tubería o salida vertical/horizontal (**)	300
<b>M</b> de una superficie frontal a una distancia de 3 metros de la boca de salida de gases	2000
<b>N</b> como el anterior, pero con abertura	3000

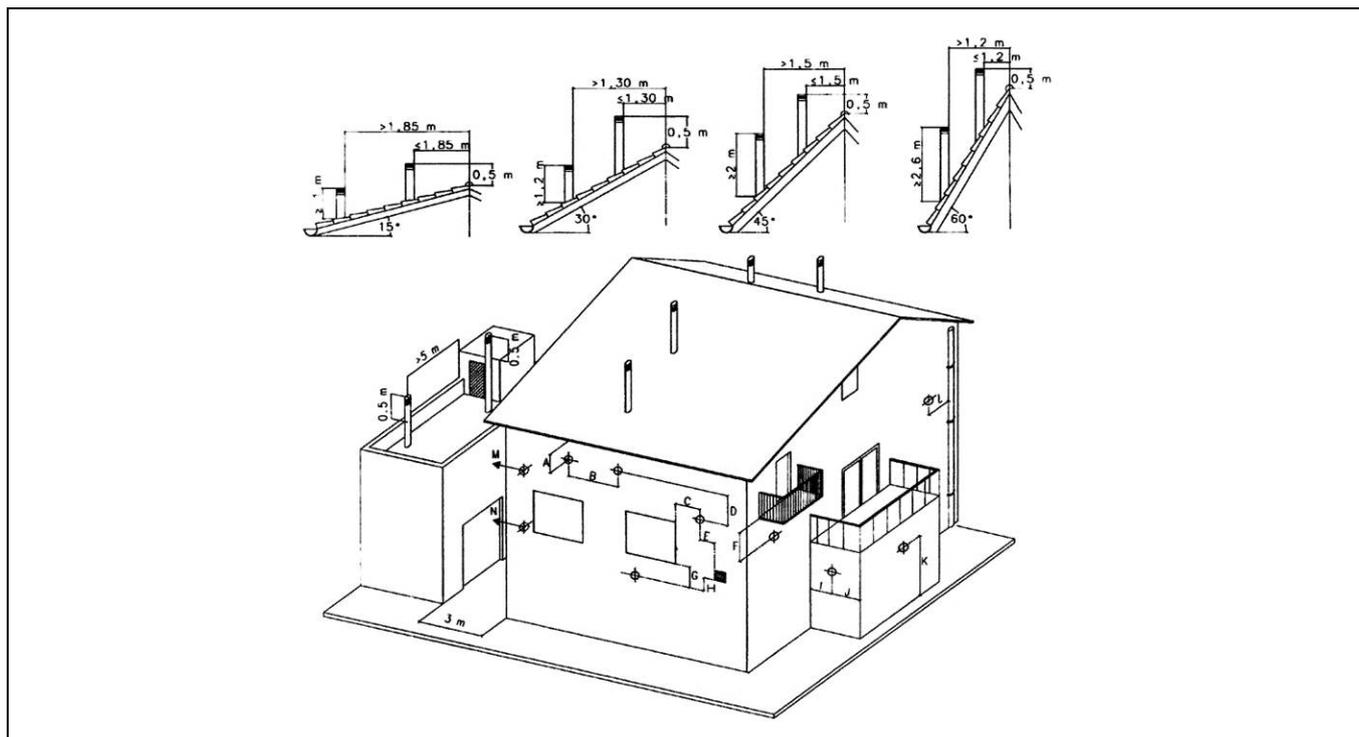
(\*) Siempre y cuando la anchura del balcón no sea superior a 2000 mm.

(\*\*) Si los materiales de construcción del tubo son sensibles a la acción de los gases de la combustión, esta distancia debería ser superior a 500 mm.

**Nota:** La normativa española indica, además, que el extremo final del conducto de evacuación deberá quedar a una distancia no inferior a 400 mm. de cualquier abertura de entrada de aire, así como de la pared.

# Sirena Mix Duo HFD Condens

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

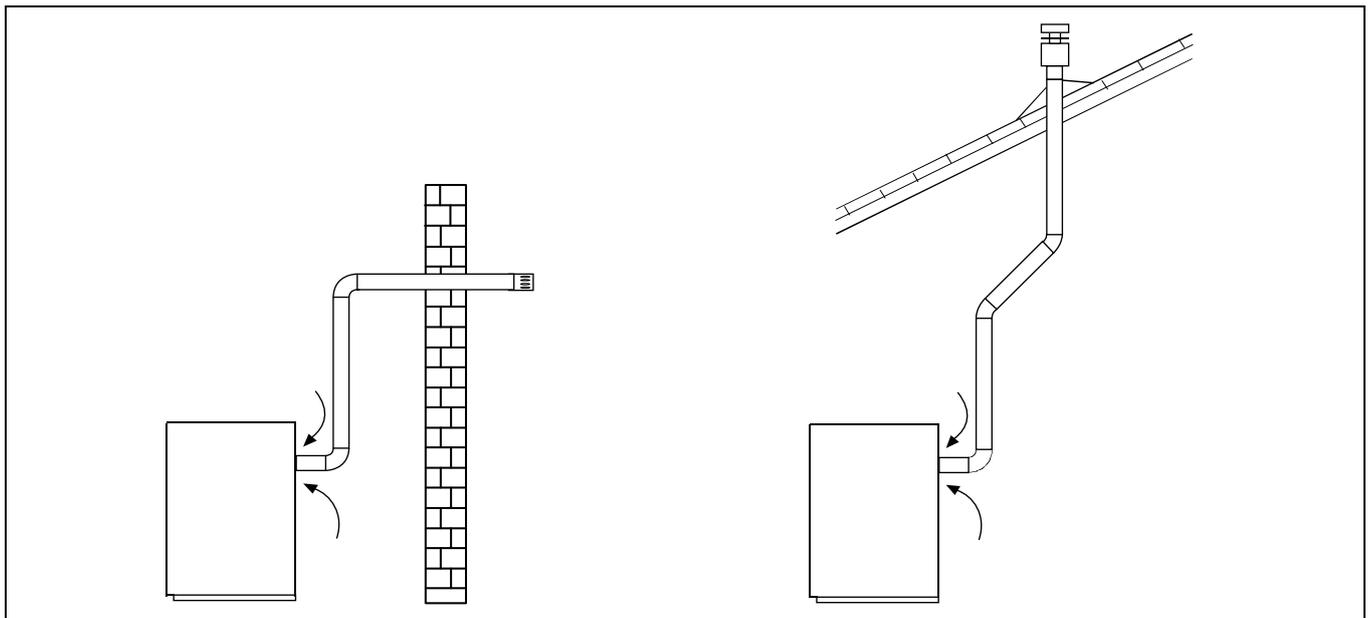


La **longitud máxima** de conductos de evacuación de humos que se puede instalar es de 12 metros en el modelo **Sirena Mix duo HFD 40 Condens** y 15 metros en el modelo **Sirena Mix duo HFD 30 Condens**. Por cada metro horizontal se reduce en 2 metros la longitud disponible y por cada codo de 90°, o dos de 45°, reduce 1 m.

Solo en el modelo **Sirena Mix duo HFD 30 Condens**, se permite convertir la salida de evacuación de humos a Ø80 mediante el adaptador CGAS000222. Para este diámetro, la **longitud máxima** de conductos que se puede instalar es de 11 metros.

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

	<p>Adaptador Ø100M-Ø80H Cod. CGAS000222</p>		<p>Curva 90°: Cod. CGAS000147: Ø80 inox. Cod. CGAS000084: Ø80 PP. Cod. CGAS000267: Ø100 inox. Cod. CGAS000358: Ø100 PP.</p>
	<p>Deflector salida horizontal 1m: Cod. CGAS000141: Ø80 inox. Cod. CGAS000359: Ø100 PP.</p>		<p>Curva 45°: Cod. CGAS000148: Ø80 inox. Cod. CGAS000085: Ø80 PP. Cod. CGAS000266: Ø100 inox. Cod. CGAS000357: Ø100 PP.</p>
	<p>Deflector para salida vertical: Cod. CGAS000150: Ø80 inox. Cod. CGAS000272: Ø100 inox.</p>		<p>Tubo 0,5m: Cod. CGAS000146: Ø80 inox. Cod. CGAS000361: Ø80 PP. Cod. CGAS000269: Ø100 inox. Cod. CGAS000356: Ø100 PP.</p>
	<p>Tubo 1m: Cod. CGAS000145: Ø80 inox. Cod. CGAS000086: Ø80 PP. Cod. CGAS000268: Ø100 inox. Cod. CGAS000355: Ø100 PP.</p>		



# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 5.- LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Para llenar la instalación, abrir la llave de llenado **(12)** hasta que el manómetro **(19)** indique una presión entre 1 y 1,5 bar. El llenado se debe efectuar lentamente y con el tapón del purgador automático flojo, para que salga el aire de la instalación. Así mismo, debe purgarse convenientemente el resto de la instalación mediante los purgadores previstos en ella. Una vez llena la instalación, cerrar la llave de llenado.

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

## 6.- VACIADO DE LA CALDERA

El vaciado del agua de la caldera se realizará abriendo la llave de vaciado **(14)**, situada en el interior de la caldera, en la parte inferior derecha, según se abre la puerta. Para ello se deberá de conectar a dicha llave un tubo flexible y conducirlo a un desagüe. Una vez realizada la operación de vaciado, cerrar la llave y desconectar el tubo flexible

## 7.- PUESTA EN MARCHA

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

- Que la caldera esté conectada eléctricamente a la red.
- Que la instalación esté llena de agua (el manómetro debe indicar de 1 a 1,5 bar).
- Que llega combustible al quemador a una presión no superior a 0,5 bar.

Para poner en marcha la caldera, colocar el selector general, el termostato de control, el programador horario y el termostato ambiente (sí los hubiera), en la posición deseada.

## 8.- 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.

## 9.- BLOQUEOS DE SEGURIDAD

La caldera dispone de tres tipos de bloqueo de seguridad de funcionamiento:

### 9.1.- Bloqueo de seguridad por temperatura excesiva (Termostato TS)

Este bloqueo es señalado por el piloto luminoso de bloqueo por temperatura **(23)**. Se producirá siempre que la caldera sobrepase los 110 °C de temperatura. Para desbloquear se deberá pulsar el botón incorporado en el termostato de seguridad **(17)** después de haber soltado primeramente el tapón que tapa este botón.

### 9.2.- Bloqueo de seguridad por temperatura de humos excesiva (Termostato TH)

Este bloqueo es señalado por el piloto luminoso de bloqueo por temperatura **(23)**. Se producirá siempre que la temperatura de humos sobrepase los 110°C. Para desbloquear, se deberá pulsar el botón incorporado en el termostato de seguridad de humos **(26)**. después de haber soltado primeramente el tapón que tapa este botón.

### 9.3.- Bloqueo de quemador

Este bloqueo es señalado por el piloto luminoso de bloqueo de quemador **(24)**. Se produce por cualquier anomalía que pudiera existir en el quemador o en la instalación de combustible. Para desbloquear, pulsar el pulsador luminoso que se enciende en el quemador **(1)**.

**NOTA: Si cualquier bloqueo de estos fuera repetitivo, llamar al SAT oficial más cercano.**

## 10.- FUNCIONAMIENTO

Podremos diferenciar dos estados diferentes de funcionamiento:

### 10.1.- Posición invierno "❄"

En esta posición la caldera nos podrá calentar la instalación de calefacción y A.C.S. Para seleccionar esta posición ponemos el selector general **(20)** en posición "❄". Se encenderá el quemador. Cuando la caldera alcance 60 °C, estará en disposición de calentar la instalación de calefacción, poniendo para ello en marcha la bomba de calefacción. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura seleccionada en el termostato de control. Se pararán la bomba de calefacción y el quemador cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en termostato ambiente de la instalación (sí lo hubiera). Si abrimos el grifo, entrará a funcionar el quemador proporcionando A.C.S. con un límite de temperatura de 60 °C.

### 10.2.- Posición verano "☀"

En esta posición la caldera sólo nos dará agua caliente sanitaria. Para seleccionar esta posición, poner el selector general **(20)** en "☀". Se encenderá el quemador hasta que la caldera alcance 60 °C y sólo entonces estará en disposición de dar agua caliente sanitaria. A partir de ese momento sólo se encenderá el quemador cuando se abra un grifo de A.C.S. y se parará cuando cerremos el grifo.

## 11.- FUNCIONAMIENTO CON PROGRAMADOR (OPCIONAL)

La caldera **Sirena Mix duo HFD Condens** puede suministrarse opcionalmente con un programador horario para su montaje en el frente de mandos. Tanto la caldera, como el programador, van equipados de un sistema de montaje rápido, mediante el conector de 12 vías **(X12)** indicado en el Esquema Eléctrico, siguiendo las instrucciones de montaje y funcionamiento adjuntadas con el programador.

## 12.- PARO DE LA CALDERA

Para parar la caldera, basta poner el selector general **(20)** en posición "O", para parar sólo la calefacción y permitir servicio de A.C.S., colocar el selector general en posición Verano "☀".

## 13.- MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

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

### 13.1.- Limpieza de la caldera

Para mantener la caldera en condiciones óptimas de funcionamiento, se recomienda realizar una limpieza anual del hogar, los pasos de humos y el condensador. Para ello, se suministra con la caldera un cepillo de limpieza adecuado al diseño interior de los pasos de humos. Este cepillo se sitúa en la parte delantera de la caldera, al lado de la puerta.

# Sirena Mix Duo HFD Condens

**El hogar y los pasos de humos no deben limpiarse con productos químicos o cepillos de acero duros.** Se debe poner especial cuidado después de todas las operaciones de limpieza, en hacer varios ciclos de encendido, comprobando el correcto funcionamiento de todos los elementos.

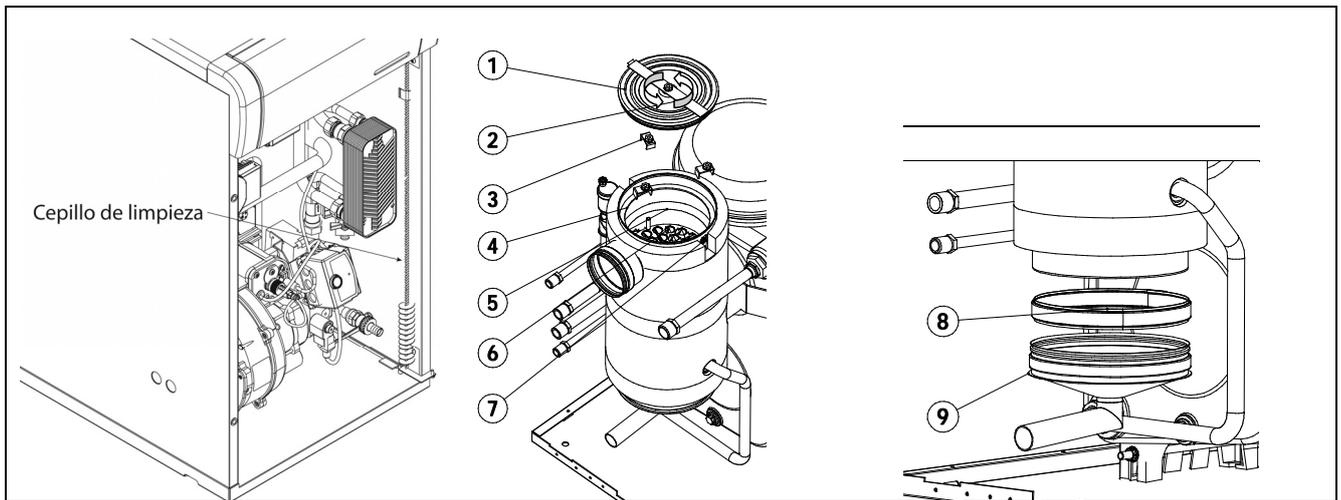
Para una correcta limpieza, seguir detenidamente las siguientes recomendaciones:

## **Limpieza del hogar de la caldera**

- Abrir la puerta exterior de la caldera.
- Desmontar el quemador, soltando la tuerca de fijación situada en su pare superior.
- Desmontar la puerta del hogar y la tapa de humos soltando las 6 tuercas de sujeción de las mismas, situadas a su alrededor.
- Limpiar los pasos de humos del cuerpo de fundición mediante el cepillo que se suministra con la caldera.
- Limpiar el hogar de la caldera. Se recomienda utilizar un cepillo de púas blandas para rascar las superficies del hogar y ayudarse de un aspirador para eliminar las cascarillas que se desprenden.
- Una vez finalizadas estas operaciones de limpieza, volver a montar la puerta del hogar, la tapa de humos, el quemador y la puerta exterior de la caldera.

## **Limpieza del condensador**

- Abrir y retirar el techo exterior de la caldera, para tener acceso al condensador, situado en la parte posterior del cuerpo de la caldera.
- Abrir la tapa superior del condensador (1), para acceder a los pasos de humos de mismo. Para abrir esta tapa, primeramente, se deberá de soltar los dos cierres laterales (7) y girar la chapa de cierre (2) en sentido antihorario y tirar de la tapa hacia arriba para extraerla.
- Extraer los deflectores de humos (6), situados en el interior de los pasos de humos.
- Limpiar los tubos de paso de humos, mediante el cepillo de limpieza suministrado con la caldera. Las cascarillas desprendidas caerán en la tapa inferior del condensador, saliendo por el desagüe de condensados, es aconsejable verter agua por la parte superior del condensador para que la limpieza sea más efectiva, este agua se evacua sola por el desagüe de condensados.
- Para la limpieza de la zona periférica del cilindro del condensador, se deberá soltar los tres tornillos (3) y retirar el aro metálico (4). Extraer la junta (5) y limpiar mediante el cepillo de limpieza, después de esta operación, volver a colocar los elementos tal como estaban y apretar los tres tornillos con el aro metálico.
- Si se estima necesaria la limpieza de la tapa inferior del condensador (9), se deberá quitar la tapa lateral de la caldera, para acceder a la tapa inferior del condensador. Primeramente, se deberá de soltar la abrazadera (8) que la sujeta y tirar de ella para abrirla, posteriormente tirar de la tapa inferior hacia abajo para abrirla y proceder a su limpieza.
- Una vez finalizadas estas operaciones de limpieza, volver a montar los deflectores de humos, la tapa superior del condensador y el techo exterior de la caldera. A su vez, volver a colocar el cepillo de limpieza en su posición inicial en el interior de la caldera.
- El sifón de condensados debe limpiarse una vez al año, para ello, desmontarlo y limpiarlo con agua y jabón. Volver a montar el sifón una vez terminada la limpieza.



### 13.2.- Características del agua de la caldera

Cuando la dureza del agua es superior a los 25-30 °F, se prescribe el uso de agua tratada para la instalación de calefacción, con el fin de evitar 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:

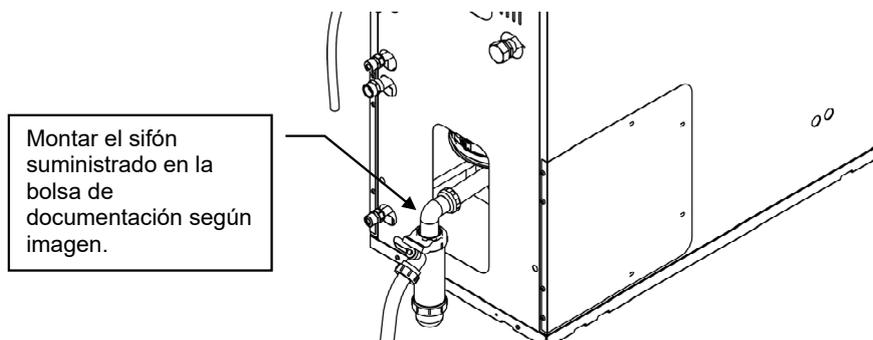
- Circuitos muy extensos (con gran contenido de agua).
- Frecuentes llenados de la instalación.

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

### 13.3.- Desagüe de condensados

El desagüe de condensados de la caldera no se debe alterar y debe mantenerse libre de obstrucciones. Se recomienda hacer un mantenimiento anual del sifón de condensados para evitar obstrucciones que dificulten el vaciado.

Si se instala un sistema de neutralización en el desagüe de condensados, deberá ser obligatorio hacer un mantenimiento anual de dicho sistema, siguiendo las instrucciones del fabricante del sistema de neutralización.

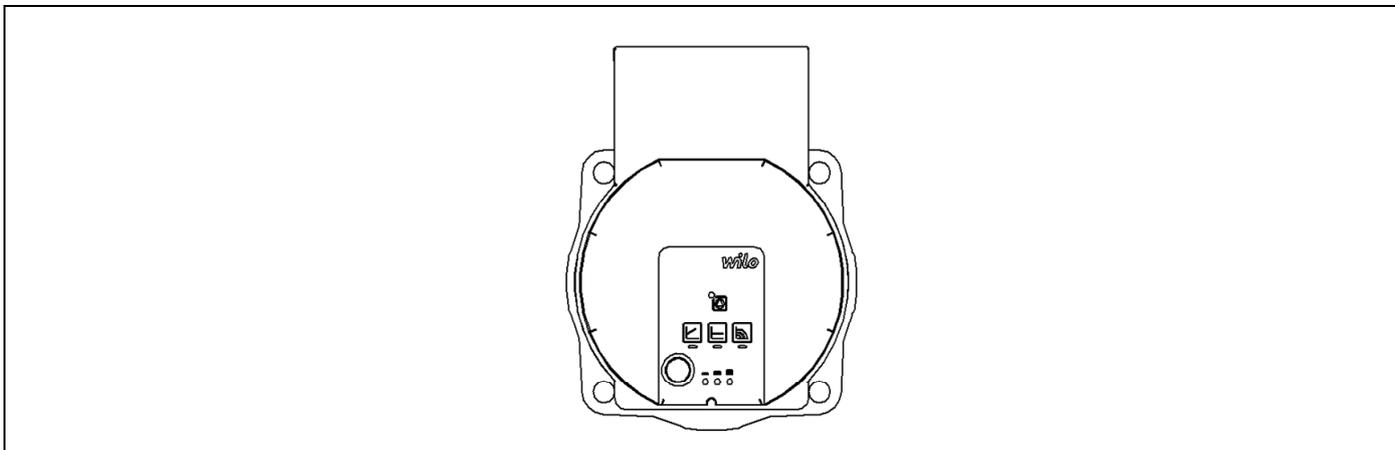


# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 14.- CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

A continuación, se describen las características y funcionalidades de la bomba de circulación.

### 14.1.- Características de la bomba SC



#### 14.1.1.- Simbología

##### Pilotos de luz (LED)



- Indicación de aviso:
  - El LED se ilumina en verde en funcionamiento normal.
  - El LED se ilumina/parpadea en caso de avería.



- Indicación del modo de regulación seleccionado  $\Delta p-v$ ,  $\Delta p-c$  y velocidad constante.



- Indicación de la curva característica seleccionada (I, II, III) dentro del modo de regulación.



- Indicaciones de las combinaciones LED durante la función de purga, el reinicio manual y el bloqueo de teclado.



##### Botón de manejo



Presionar:

- Selección del modo de regulación.
- Selección de la curva característica (I, II, III) dentro del modo de regulación.



Mantener presionado:

- Activar función de purga (pulsar 3 segundos).
- Activar reinicio manual (pulsar 5 segundos).
- Bloqueo/desbloqueo del teclado (pulsar 8 segundos).

### 14.1.2.- Modos de regulación

#### 1- Velocidad constante I, II, III (modo tradicional):

La bomba funciona a una velocidad constante preajustada.

#### 2- Presión diferencial variable ( $\Delta p-v$ ):

El valor de consigna de la presión diferencial H aumenta linealmente entre  $\frac{1}{2}H$  y H dentro del margen de caudal permitido. La presión diferencial generada por la bomba se regula al valor de consigna de presión diferencial que corresponda.

#### 3- Presión diferencial constante ( $\Delta p-c$ ):

La regulación mantiene constante la altura de impulsión ajustada de forma independiente al caudal impulsado.

#### 4- Ajuste del modo de regulación

	Indicador LED	Modo de regulación	Curva característica
1		Velocidad constante	II
2		Velocidad constante	I
3		Presión diferencial variable $\Delta p-v$	III
4		Presión diferencial variable $\Delta p-v$	II
5		Presión diferencial variable $\Delta p-v$	I
6		Presión diferencial constante $\Delta p-c$	III
7		Presión diferencial constante $\Delta p-c$	II
8		Presión diferencial constante $\Delta p-c$	I
9		Velocidad constante	III

Con la novena vez que se pulsa la tecla se alcanza el Ajuste de fábrica (velocidad constante/curva característica III).

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 14.1.3.- Funcionalidades

### Purga

- Llenar y purgar correctamente la instalación.

Si la bomba no se purga automáticamente:

- Activar la función de purga por medio del botón de manejo, pulsar 3 segundos y soltar a continuación.
- La función de purga comienza y dura 10 minutos.
- Las filas de LED superiores e inferiores parpadean intermitentemente en intervalos de 1 segundo.
- Para cancelar, pulsar el botón de manejo durante 3 segundos.

Sin embargo, dicha función no purga el sistema de calefacción.

### Bloqueo

- Activar el bloqueo de teclado por medio del botón de manejo, pulsar 8 segundos hasta que los LED del ajuste seleccionado parpadeen brevemente y soltar a continuación.
- Los LED parpadean permanentemente en intervalos de 1 segundo.
- En cuanto se activa el bloqueo de teclado, los ajustes de la bomba no pueden volver a cambiarse.
- La desactivación del bloqueo de teclado se realiza de la misma manera que la activación.

Este ofrece una protección frente a una regulación no deseada o no autorizada de la bomba.

### Activación del ajuste de fábrica

El ajuste de fábrica se activa manteniendo pulsado el botón de manejo y desconectando al mismo tiempo la bomba.

- Mantener pulsado el botón de manejo 4 segundos como mínimo.
- Todos los LED parpadean durante 1 segundo.
- Los LED del último ajuste parpadean durante 1 segundo.

Al conectarse nuevamente, la bomba funcionará con el ajuste de fábrica (estado de suministro).

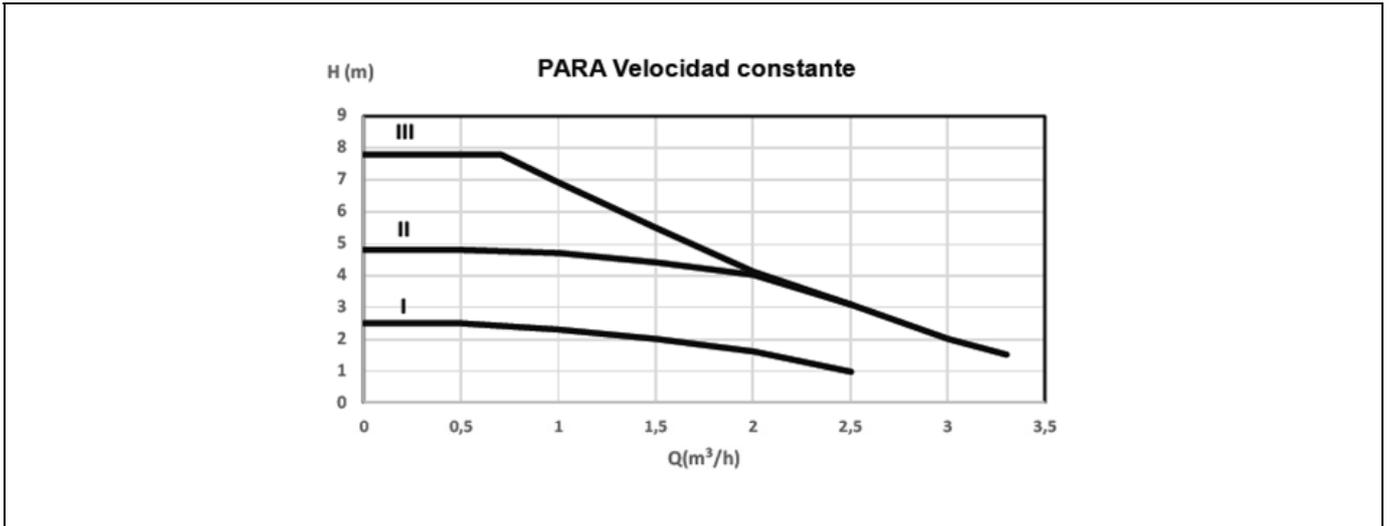
### Reinicio manual

- Si se reconoce un bloqueo, la bomba intenta reiniciar automáticamente.

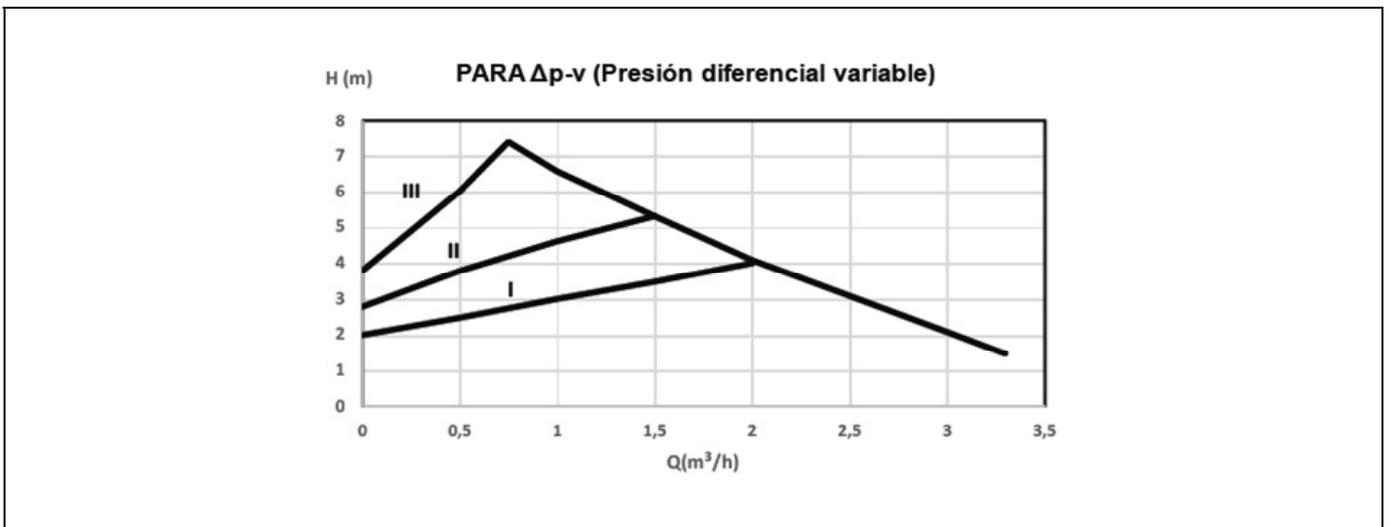
Si la bomba no vuelve a arrancarse automáticamente, proceda como sigue:

- Activar el reinicio manual por medio del botón de manejo, pulsar 5 segundos y soltar a continuación.
- Se iniciará el reinicio y durará un máximo de 10 minutos.
- Los LED parpadean de forma consecutiva en el sentido de las agujas del reloj.
- Para cancelar, pulsar el botón de manejo durante 5 segundos.

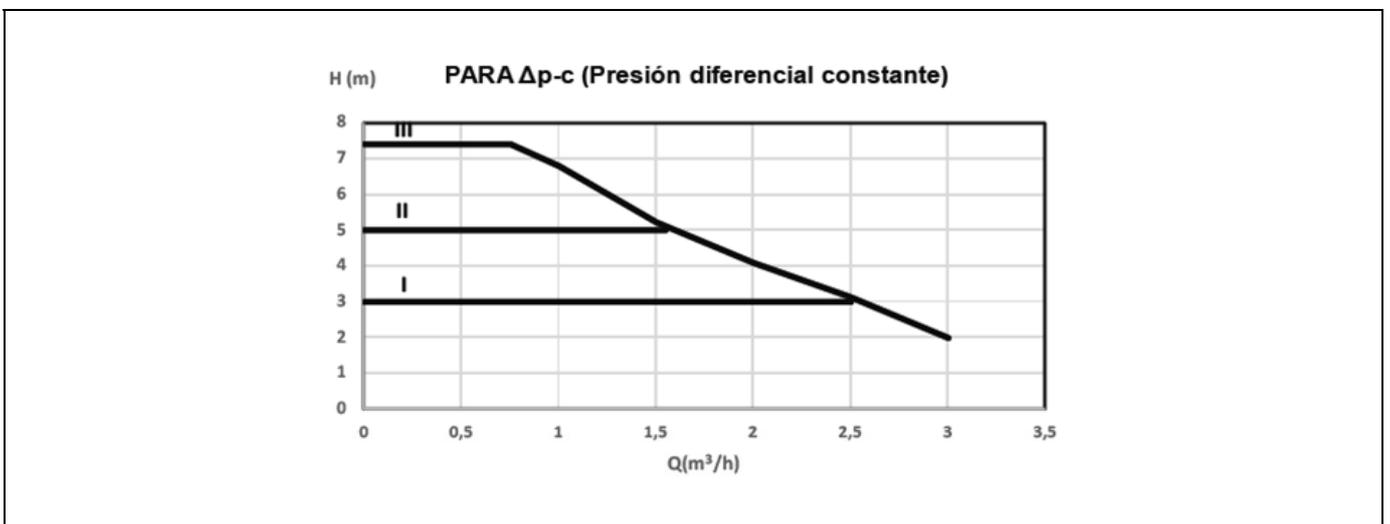
Curva característica de la bomba de circulación para el modo de velocidad constante I, II, III:



Curva característica de la bomba de circulación para el modo de presión diferencial variable:

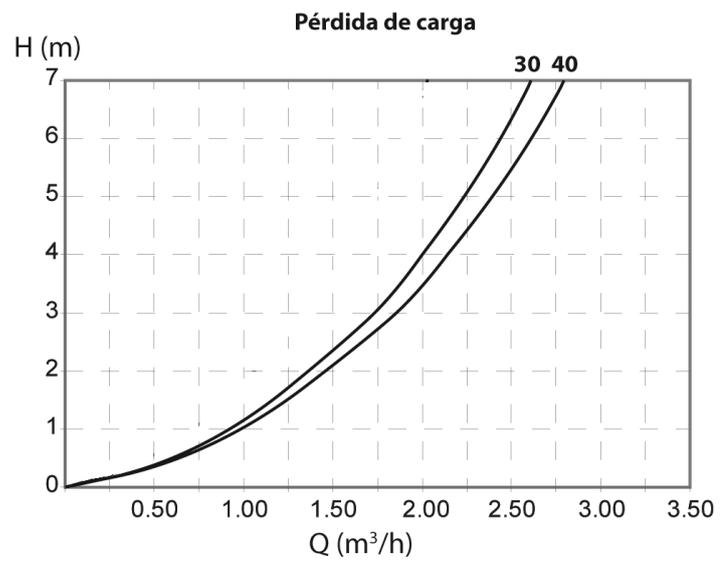


Curva característica de la bomba de circulación para el modo de presión diferencial constante:



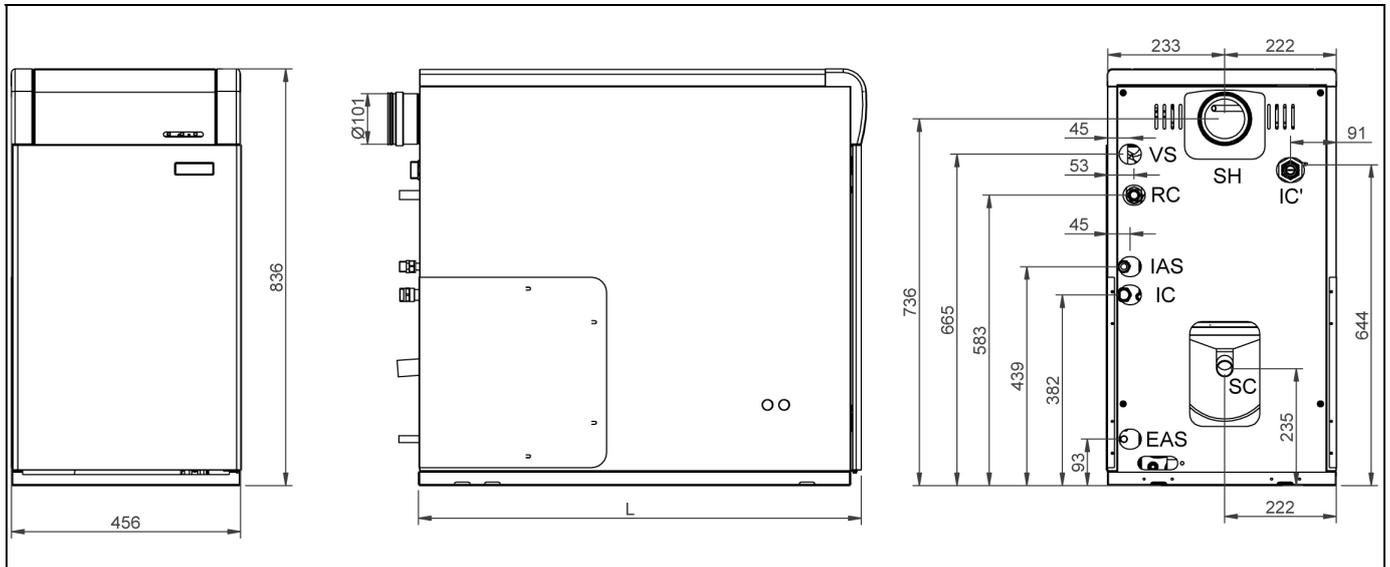
# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 14.2.- Pérdidas de carga.



## 15.- CROQUIS Y MEDIDAS

### 15.1.- Sirena Mix-Duo HFD y Cal HFD



**IC:** Ida Calefacción.

**IC':** Ida calefacción opcional

**RC:** Retorno Calefacción.

**EAS:** Entrada agua fría sanitaria.

**IAS:** Salida agua caliente sanitaria.

**VS:** Válvula de seguridad.

**SC:** Salida de condensados.

**SH:** Salida de humos, Ø100.

MODELO	IC RC	IC'	EAS IAS	COTA L
HFD 30	3/4"M	1"M	1/2"M	882
HFD 40	1"M			992

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 16.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SIRENA MIX DUO HFD CONDENS			HFD 30	HFD 40
Tipo de caldera	-		Condensación	
			Calefacción y ACS instantánea	
Potencia calorífico nominal	$P_{rated}$	kW	30	40
Potencia calorífica útil	$P_4$	kW	28,7	38,7
Potencia calorífica útil (30%)	$P_1$	kW	8,5	12,4
Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_s$	%	91	92
Eficiencia útil	$\eta_4$	% (PCI)	97,96	97,29
		% (PCS)	92,38	91,74
Eficiencia útil (30%)	$\eta_1$	% (PCI)	103,45	104,15
		% (PCS)	97,55	98,21
Consumo de electricidad auxiliar a plena carga	$e_{l_{max}}$	kW	0,226	
Consumo de electricidad auxiliar a carga parcial	$e_{l_{min}}$	kW	0,078	
Consumo de electricidad auxiliar en modo espera	PSB	kW	0,001	
Pérdida de calor en modo de espera	$P_{stby}$	kW	0,135	0,170
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	84	88
Perfil de carga declarado	-		XL	XL
Eficiencia energética de caldeo de agua	$\eta_{wh}$	%	80	80
Consumo diario de electricidad	$Q_{elec}$	kWh	0,337	0,296
Consumo diario de combustible	$Q_{fuel}$	kWh	24,110	24,630
Producción de A.C.S. $\Delta t = 30^\circ C$	l/min.		12,8	17,8
Regulación de temperatura calefacción	°C		OFF, 30-85	
Temperatura máxima de seguridad	°C		110	
Presión máxima de funcionamiento calef.			3	
Capacidad vaso de expansión calefacción	Lts		8	12
Volumen de agua de calefacción	Lts		19,2	23,2
Pérdida de carga del agua	mbar		163	272
Temperatura de humos	°C		67	83
Volumen en el lado de humos	$m^3$		0,114	0,175
Caudal de humos másico	Kg/s		0,0132	0,0186
Pérdida de carga de los humos	mbar		0,20	0,21
Longitud cámara de combustión	mm		300	400
Tipo cámara de combustión	-		Húmeda + tres pasos de humos	
Tipo de regulación del quemador	-		ON/OFF	
Alimentación eléctrica	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W	
Peso bruto	Kg		120	143



## 17.- QUEMADOR

### 17.1.- Puesta en marcha del quemador

El quemador "Domestic" va equipado con una bomba auto aspirante, que permite la aspiración de combustible desde un depósito instalado a un nivel más bajo que el quemador, siempre y cuando la depresión medida con el vacuómetro en la bomba no supere 0,4 bar (30 cmHg).

La aspiración de combustible no debe llegar en ningún caso al fondo del depósito, dejando siempre una distancia mínima de 10cm al fondo, si es posible, se recomiendan los kits de aspiración con flotador.

En las instalaciones que lo permitan, los retornos de combustible deben hacerse a un filtro de recirculación con purgador de aire, evitando de esta forma oxidaciones en la bomba de gasóleo.

Asegurarse de que haya combustible en el depósito, estén las llaves de gasóleo abiertas y llegue corriente eléctrica al quemador. Conectar el interruptor general. Desenroscar el tornillo de purga del aire (Toma de manómetro). A continuación, y cuando se abra la electroválvula, sacar la fotocélula de su sitio y acercarla a una fuente luminosa hasta que llegue el gasóleo. Desconectar el quemador y enroscar el tornillo de purga.

### 17.2.- Regulación de las condiciones de combustión

Debido a que cada instalación es diferente, en cuanto al circuito de combustión, es imprescindible regular las condiciones de combustión de cada caldera. Para que la **validez de la garantía** sea efectiva, la regulación del quemador deberá ser realizada por un **Servicio de Asistencia Técnica oficial de DOMUSA TEKNIK**.

Observe la llama. Si falta aire será oscura y producirá humo que obturará rápidamente los pasos.

Si por el contrario, tiene exceso de aire será de color blanco o blanco azulado, dando poco rendimiento e incumpliendo las normas antipolución, además el exceso de aire puede dificultar el encendido.

La llama debe ser de color anaranjado.

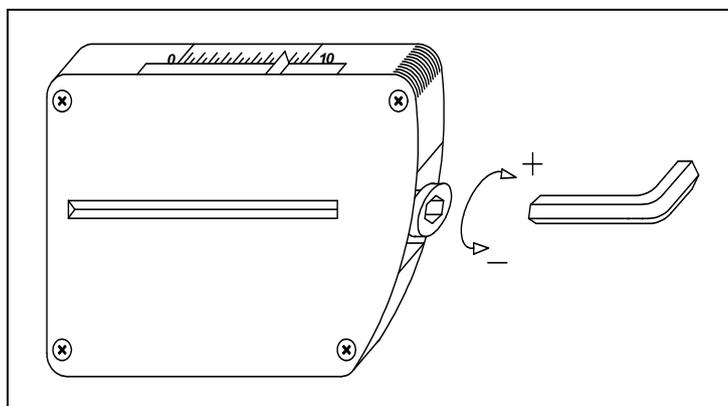
Si por la naturaleza de la caldera le es difícil o imposible ver la llama de la misma, podrá regular el aire observando la salida del humo por la chimenea; si es oscuro deberá aumentar el aire en el quemador, si es muy blanco deberá quitarle aire hasta que no se observe humo de ninguna clase.

Si tiene los aparatos para verificar la composición de los gases de la combustión, será la mejor guía para regular la llama, pero si no los tiene a mano de momento siga las indicaciones precedentes.

Para regular las condiciones de aire y línea del quemador, siga detenidamente las siguientes instrucciones.

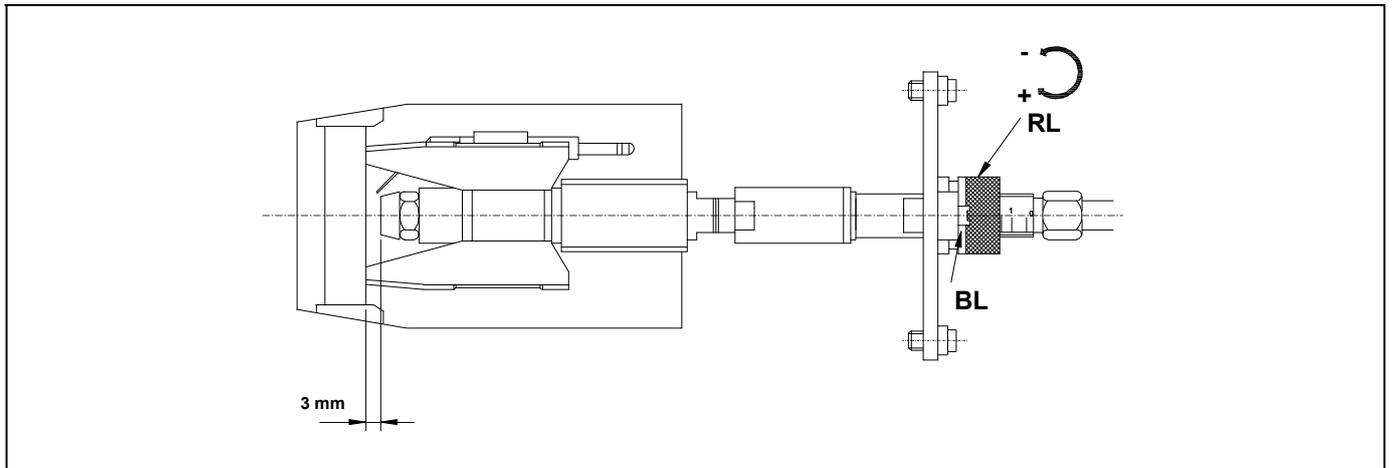
### 17.3.- Regulación de aire primario

Para regular el aire primario, con una llave Allen de 6 mm, girar el tornillo según se indica en la figura. Sentido horario para aumentar el aire y sentido antihorario para disminuirlo.



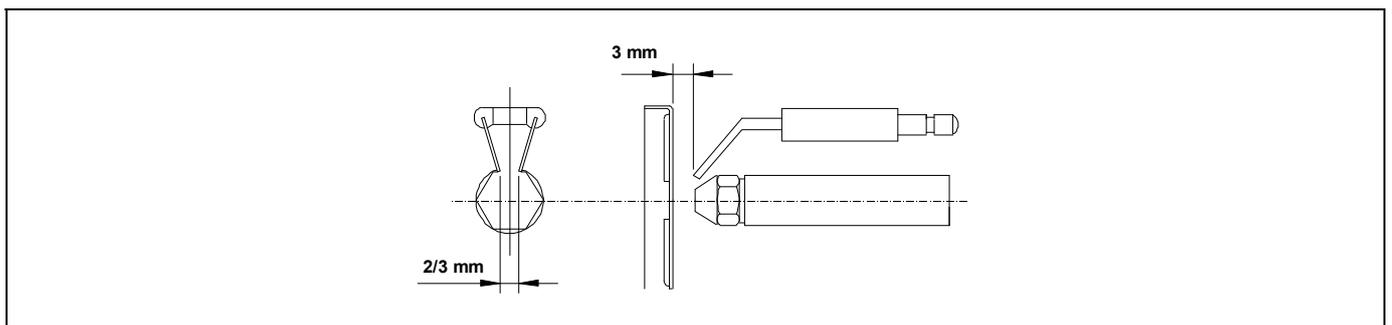
### 17.4.- Regulación de la línea de combustión

Para regular la línea de combustión aflojar el tornillo de bloqueo de la línea "BL": Girar el regulador de la línea "RL", en sentido horario para más AIRE y en sentido antihorario para menos AIRE. Después de la regulación apretar el tornillo de bloqueo de la línea "BL".



### 17.5.- Posición correcta de los electrodos

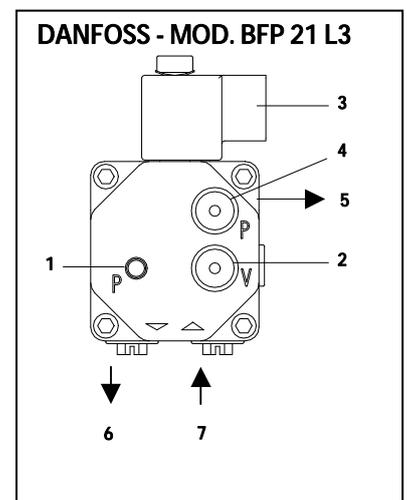
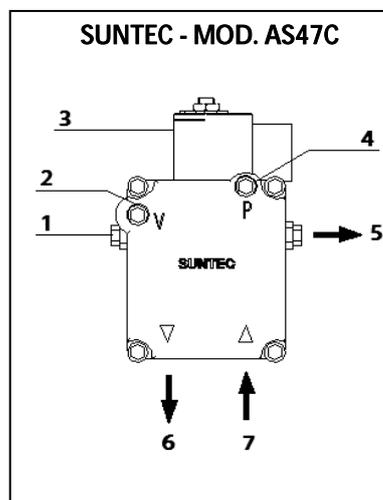
Para asegurar un buen encendido del quemador "Domestic" es necesario que se respeten las medidas señaladas en la figura. Además, asegurarse de haber fijado los tornillos de fijación de los electrodos antes de volver a montar el tubo de llama.



### 17.6.- Regulación de la presión de gasóleo

Para regular la presión de la bomba de gasóleo, girar el tornillo (1) en sentido horario para aumentarla y en sentido antihorario para disminuirla.

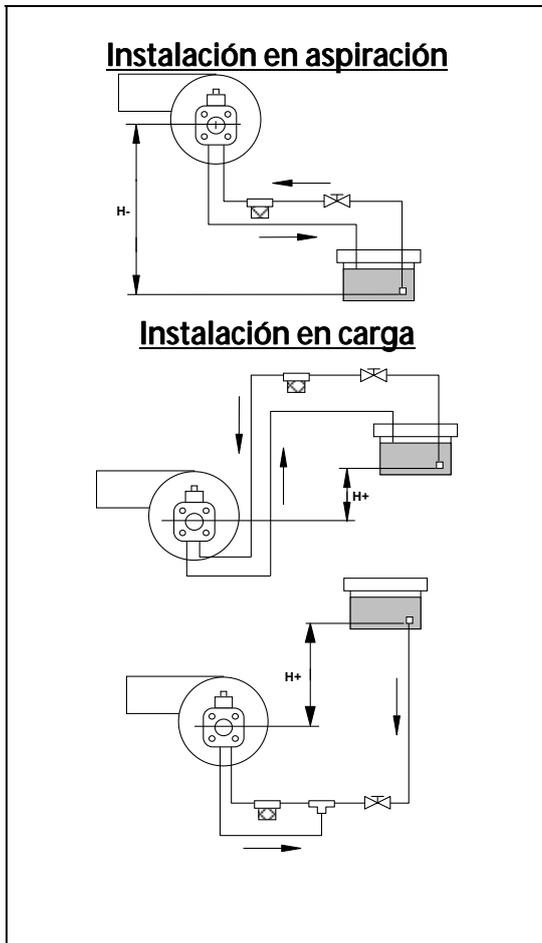
- 1 - Regulación de presión.
- 2 - Toma del vacuómetro.
- 3 - Electroválvula.
- 4 - Toma del manómetro.
- 5 - Salida boquilla.
- 6 - Retorno.
- 7 - Aspiración.



# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 17.7.- Diagramas tuberías de alimentación de gasóleo

Estos diagramas y tablas corresponden a instalaciones sin reducciones y con un perfecto cierre hidráulico. Se aconseja el uso de tubos de cobre. No debe superarse la depresión de 0,4 bar (30 cmHg) como máximo.



Instalación en aspiración		
H- (m)	Longitud tubería	
	Øint 8 mm.	Øint 10 mm.
0,0	34	82
0,5	30	72
1,0	25	62
1,5	21	52
2,0	17	42
2,5	13	32
3,0	9	21
3,5	6	16

Instalación en carga		
H+ (m)	Longitud tubería	
	Øint 8 mm.	Øint 10 mm.
0,5	36	80
1,0	42	90
1,5	46	100
2,0	50	100

### 17.8.- Especificaciones técnicas

MODELO		HFD 30	HFD 40
Consumo máx.	Kg/h	2,4	3,4
Potencia.	kW	29	40
Potencia Motor.	W	110 W	
Tipo de regulación		Todo/Nada	
Tensión eléctrica		220 V - 50 Hz	

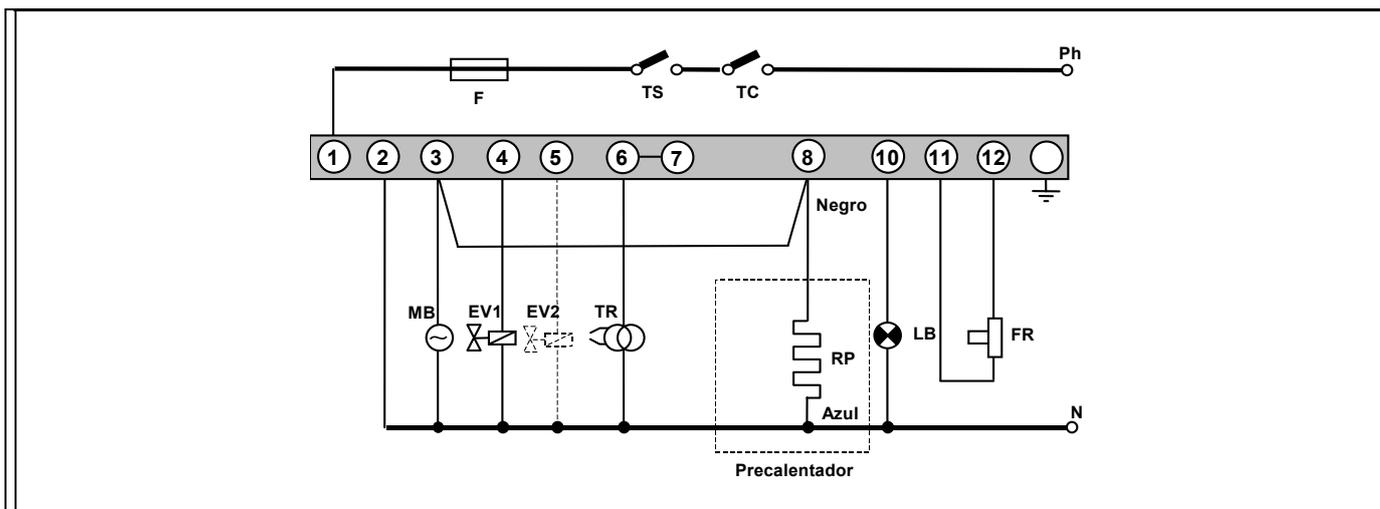
### 17.9.- Boquillas y presiones

Las calderas **Sirena Mix Duo Condens** se suministran con el quemador montado, con su boquilla correspondiente y una preregulación de serie. En la siguiente tabla se especifican las boquillas y regulaciones correspondientes a cada modelo:

MODELO	Boquilla	Presión de quemador (bar)	Regulación de aire	Regulación de línea
<b>SIRENA MIX DUO HFD 30 CONDENS</b>	0,60 60° H	12	4	1
<b>SIRENA MIX DUO HFD 40 CONDENS</b>	0,75 45° H	13	3	1.5

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 17.10.- Esquemas eléctricos



**TC:** Termostato de Caldera.

**TS:** Termostato de Seguridad.

**F:** Fusible.

**LB:** Lámpara de Bloqueo.

**FR:** Fotocélula.

**TR:** Transformador.

**LB':** Lámpara de Bloqueo Externa.

**FR:** Fotocélula.

**TR:** Transformador.

**MB:** Motor Bomba.

**MB':** Motor Bomba Auxiliar.

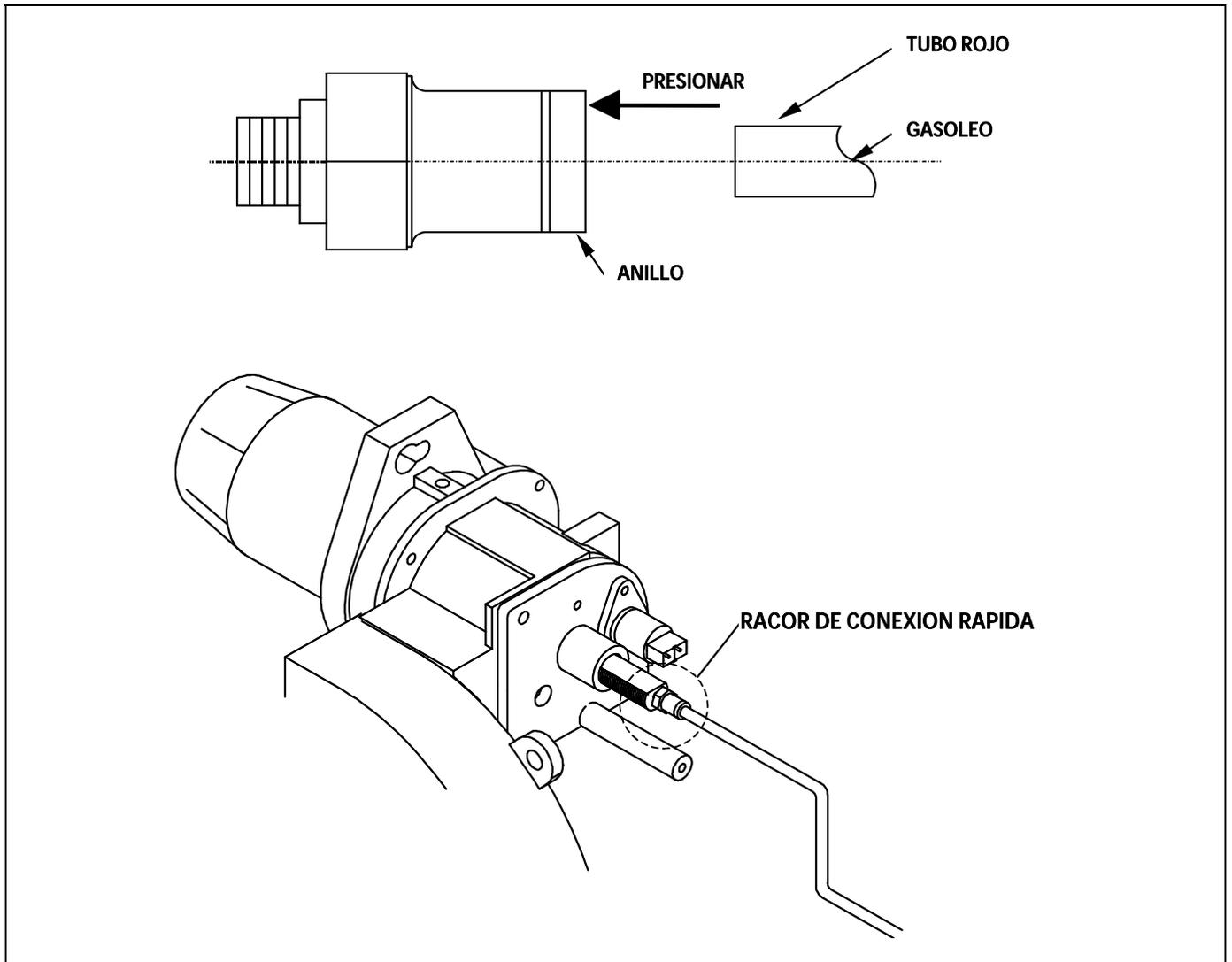
**EV:** Electroválvula.

**Ph:** Fase.

**N:** Neutro. Racor de conexión rápida

Para conectar y desconectar el tubo rojo de entrada de gasóleo a la boquilla, proceder de la siguiente manera:

- Presionar con el dedo el anillo del racor en el sentido de la flecha, tirando simultáneamente del tubo rojo.



# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 17.11.- Secuencia de funcionamiento del control del quemador

La caja del control LMO del quemador dispone de un botón de rearme, este es el elemento clave para rearmar el control del quemador y para activar/desactivar las funciones de diagnóstico.

El LED multicolor del botón de rearme es el elemento indicador para el diagnóstico visual. Tanto el pulsador como el LED se ubican bajo la cubierta transparente del botón de rearme. En funcionamiento normal, los distintos estados de funcionamiento se indican en forma de códigos de color (consultar la tabla de códigos de color de abajo). Durante el arranque, la indicación tiene lugar según la siguiente tabla:

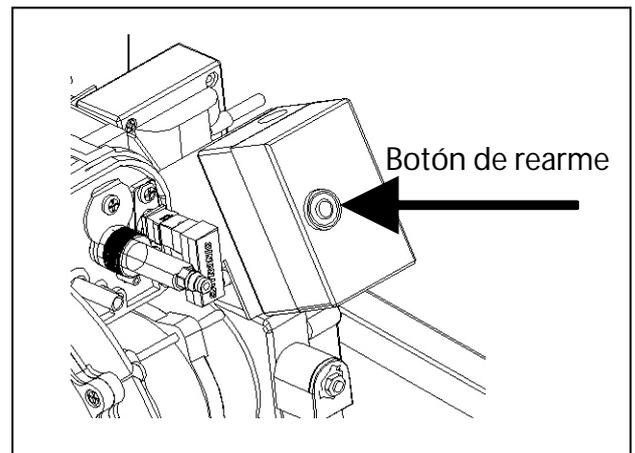


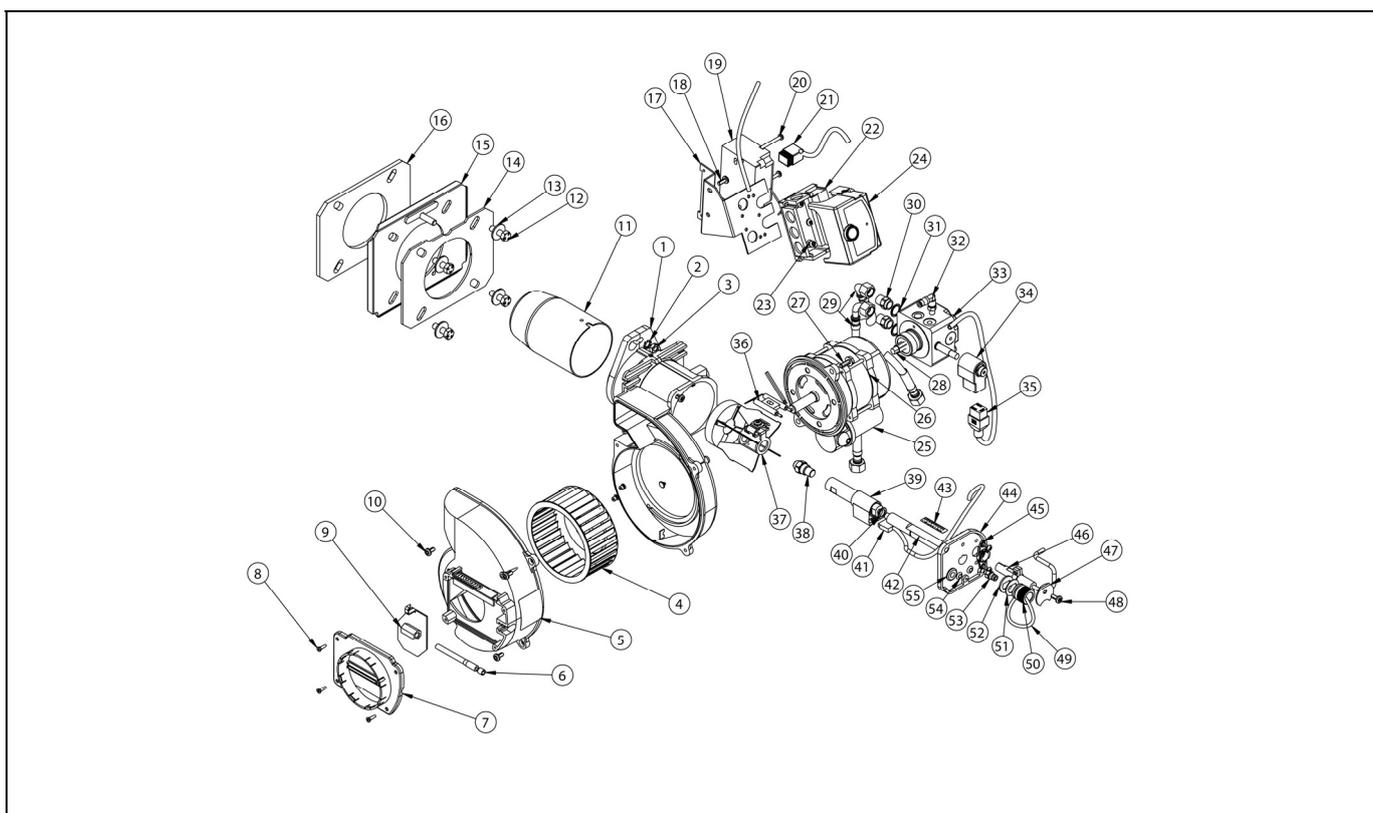
Tabla de código de color para indicadores luminosos multicolor (LED)		
Estado	Código de color	Color
Tiempo de espera "tw", otros estados de espera	○ .....	Apagado
Precalentador de fuel encendido	●.....	Amarillo
Fase de encendido, ignición controlada	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Amarillo intermitente
Funcionamiento, llama bien	□ .....	Verde
Funcionamiento, llama mal	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	Verde intermitente
Luz externa durante arranque de quemador	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	Verde-rojo
Subtensión	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	Amarillo-rojo
Fallo, alarma	▲ .....	Rojo
Salida de código de error (consultar "tabla de código de error")	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Rojo intermitente
Diagnostico de interfaz	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Luz roja parpadeante

..... Luz fija  
○ Apagada

▲ Rojo  
● Amarillo  
□ Verde

**18.- LISTADO DE COMPONENTES DE REPUESTO**

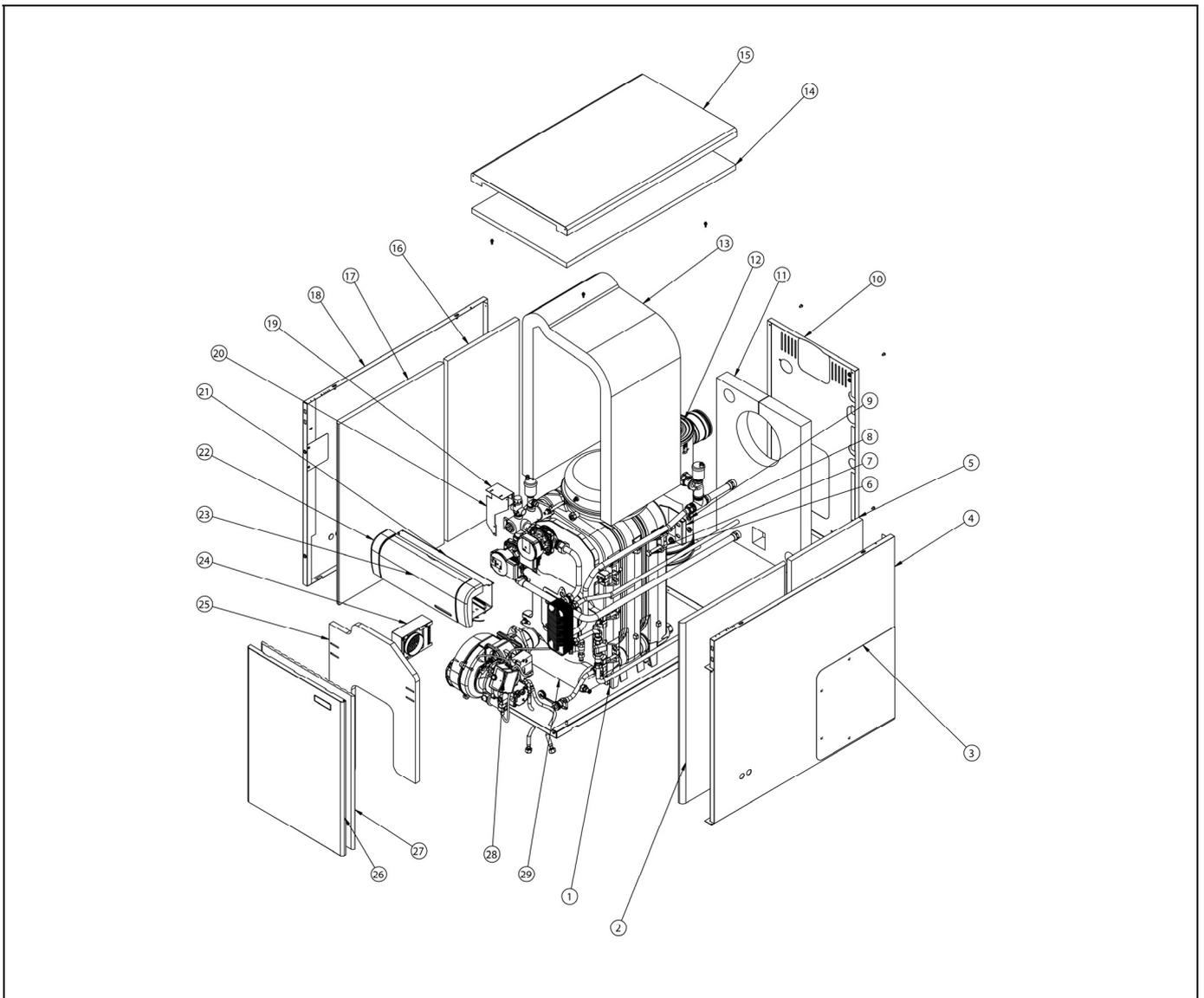
**18.1.- Quemador**



<b>Pos.</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Pos.</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
1	SEPO001254	Soporte motor	29	CQUE000147	Latiguillo de gasóleo
2	CTOR000074	Arandela en abanico M8	30	CTOE000065	Contra rosca
3	CTOR000076	Tuerca hex. M8	31	CTOR000005	Arandela aluminio
4	CQUE000044	Ventilador	32	CTOR000007	Racor codo
5	SCON001991	Conj. Soporte regulación	33	CQUE000088	Bomba de gasóleo Danfoss
6	CTOE000064	Tornillo regulador	34	CQUE000089	Bobina electroválvula Danfoss
7	CQUE000207	Brida colector	35	CQUE000124	Cable bomba Danfoss
8	CTOR000025	Tornillo 3,9x13	36	CQUE000019	Juego de electrodos
9	CQUE000151	Regulador de aire	37	CQUE000022	Disco turbulador 30
10	CTOR000050	Tornillo M5x10		SOPE000185	Disco turbulador 40
11	CQUE000198	Cañón Ø61.5	38	CQUE000203	Boquilla OD-H 0,60-60°H 30
	CQUE000015	Cañón Ø63		CQUE000083	Boquilla OD-H 0,75-45°H 40
12	CTOR000075	Tornillo hex. M8x25	39	CQUE000061	Precalentador
13	CTOR000080	Arandela M8	40	CTOR000004	Arandela aluminio
14	CQUE000158	Junta soporte	41	CQUE000027	Cable precalentador
15	SOPE000085	Brida	42	CTOE000063	Línea de quemador
16	CQUE000033	Junta brida	43	CETQ000005	Etiqueta
17	CQUE000165	Soporte transformador	44	SEPO001256	Tapa de línea
18	CTOR000018	Tornillo M5x12	45	CQUE000223	Soporte fotocélula
19	CQUE000024	Transformador	46	SOPE000241	Fotocélula
20	CTOR000015	Torn. Rosca chapa 4,2x45	47	SCHA002156	Fijación línea
21	CQUE000026	Cable conexión	48	CTOR000018	Tornillo M5x12
22	CQUE000129	Base caja de control	49	STUR000101	Tubo Nylon
23	CTOR000087	Torn. Rosca-chapa 4,8x9,5	50	CTOE000054	Tuerca de regulación
24	CQUE000169	Caja de control	51	CTOE000098	Arandela
25	CQUE000116	Condensador quemador	52	CQUE000150	Junta
26	CQUE000037	Motor	53	CTOR000006	Racor M5
27	CTOR000019	Tornillo M6x15	54	CFER000074	Pasacables
28	CQUE000004	Acoplamiento motor bomba	55	CFER000187	Pasacables Ø12

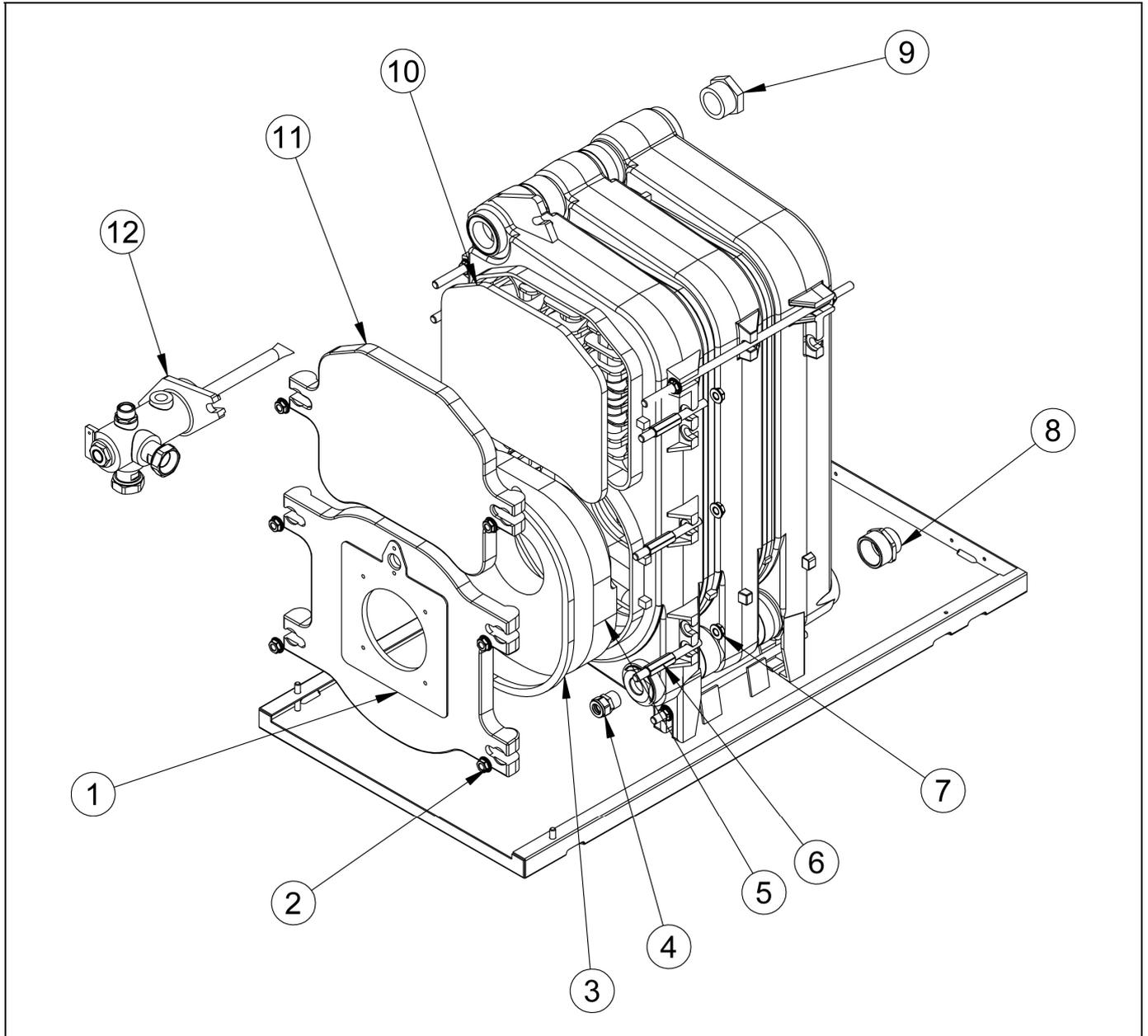
# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 18.2.- Sirena Mix Duo HFD Condens 30/40



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	RCHASIR014	Cuerpo Sirena 30 Mix HFD Condens			
	RCHASIR015	Cuerpo Sirena 40 Mix HFD Condens			
2	MAIS000021	Vitrofilm	16	SAIS000205	Vitrofilm
3	SEPO003255	Tapa lateral		SAIS000263	Vitrofilm
4	SEXT000787	Lateral derecho 30	17	MAIS000021	Vitrofilm
	SEXT000790	Lateral derecho 40	18	SEXT000788	Lateral izquierdo 30
5	SAIS000205	Vitrofilm		SEXT000791	Lateral izquierdo 40
	SAIS000263	Vitrofilm	19	SCHA006516	Amarre
6	CTOR000156	Tornillo M10	20	SCHA006966	Amarre rigidez
7	CTOR000096	Tuerca abarcón M12	21	SCON002311	Cajonera
8	SEPO001302	Sujeción condensador	22	SCON002647	Frente portamandos
9	CTOR000039	Tuerca m10	23	CELC000175	Tapa portamandos
10	SEXT000804	Trasera	24	SCON002199	Silenciador
11	SAIS000038	Vitrofilm	25	SAIS000000	Vitrofilm
12	RCHAEVO012	Condensador	26	SEXT000001	Puerta
13	SAIS000001	Vitrofilm	27	MAIS000001	Espuma
	SAIS000005	Vitrofilm	28	RQUESIR045	Quemador 30
14	SAIS000495	Vitrofilm		RQUESIR046	Quemador 40
	SAIS000496	Vitrofilm	29	SAIS000003	Vitrofilm 30
15	SEXT000789	Techo sirena 30		SAIS000004	Vitrofilm 40

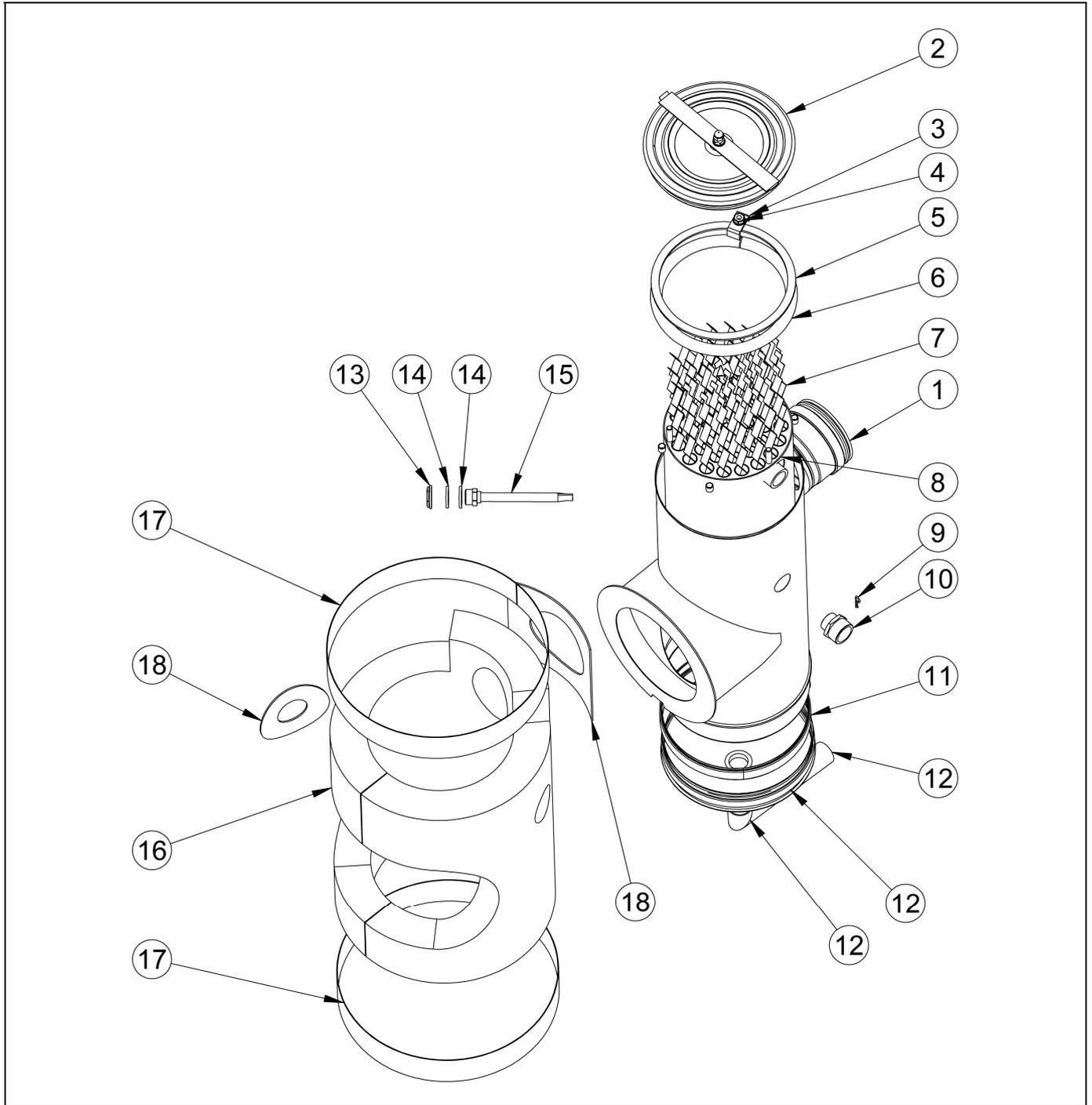
**18.3.- Cuerpo Sirena Mix Duo HFD Condens 30/40**



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SOPE000002	Puerta	8	CTOE000028	Machón 1 ¼" - 1
2	CTOR000039	Tuerca M10	9	CFOG000002	Tuerca 1 ¼" - 1"
3	SAIS000164	Trenza puerta	10	MAIS000041	Placa registro humos
4	CFOV000048	Racor telescópico ½"	11	SPIN000022	Tapa registro de humos
5	MAIS000042	Placa puerta hogar	12	SCON001475	Colector sirena 30
6	CTOE000052	Esparrago fijación		SCON001976	Colector sirena 40
7	CTOR000039	Tuerca m10			

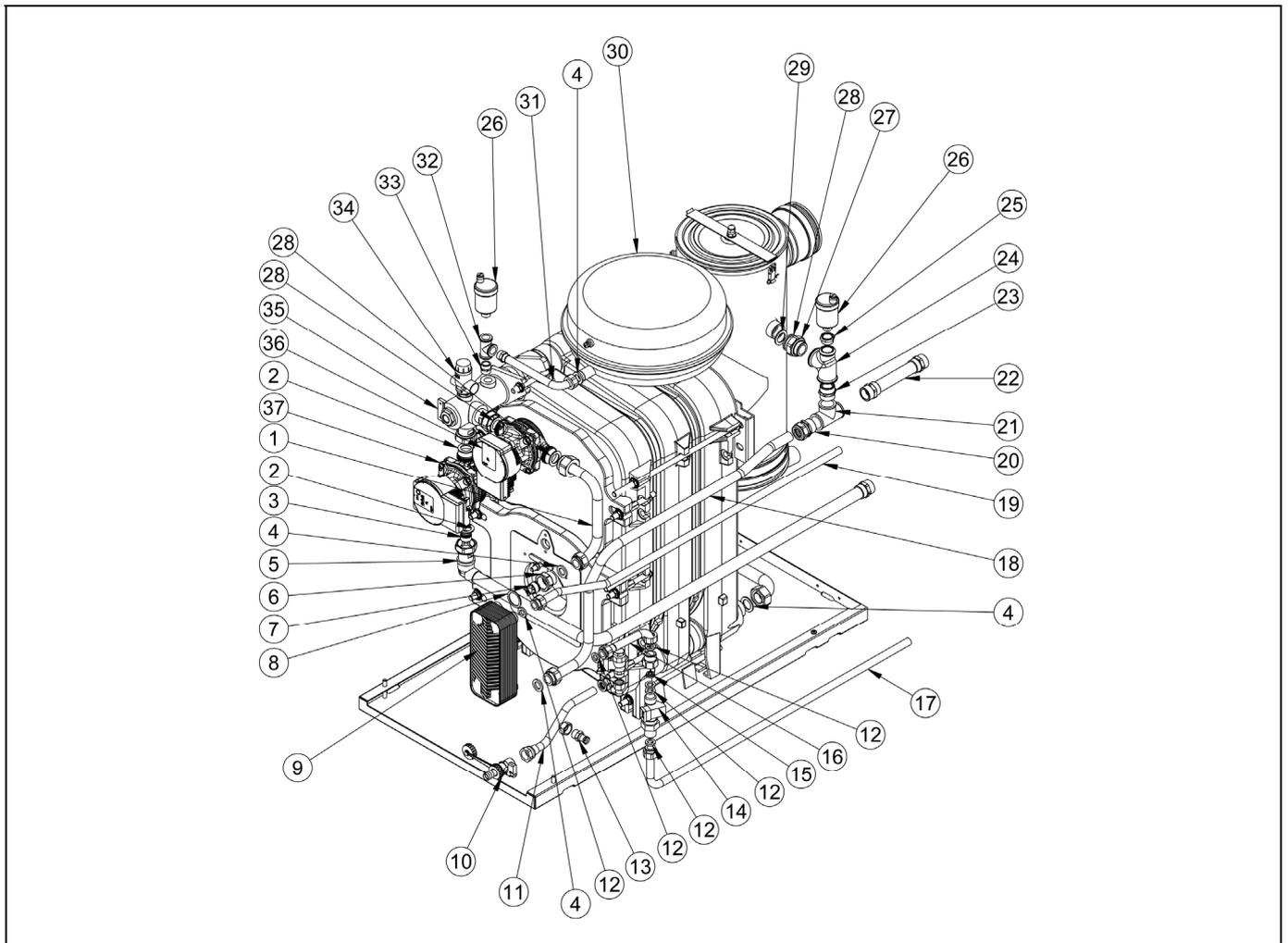
# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 18.4.- Condensador.



Pos.	Código	Denominación	Pos.	Código	Denominación
1	CGAS000334	Doble t condensador	10	CTOE000027	Machón 3/4".
2	CGAS000337	Tapa.	11	CGAS000336	Abrazadera.
3	SCHA007917	Sujeción aro condensador.	12	SCON000781	Purga cónica con tubo.
4	CTOR000009	Tuerca M8.	13	CFOL000031	Tuerca con valona 1/2".
5	SCHA009050	Arandela condensador.	14	MAIS000063	Junta.
6	SAIS000144	Trenza cerámica.	15	SCON000065	Vaina condensador.
7	SCHA006550	Deflector condensador.	16	SAIS000196	Aislante condensador.
8	SCON000775	Montaje condensador interior.	17	SAIS000161	Cinta
9	CFER000288	Pasador.	18	MAIS000102	Parche condensador.

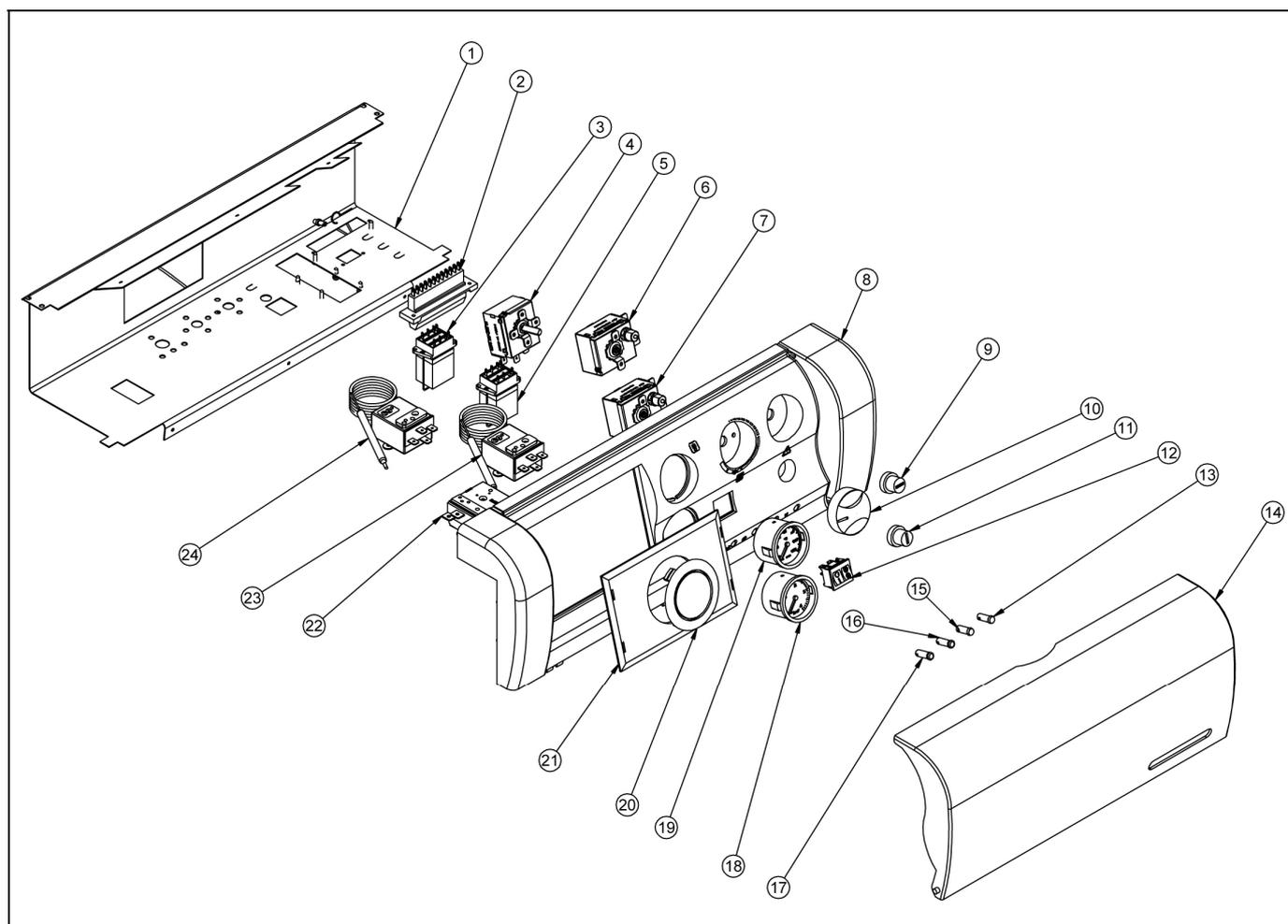
**18.5.- Fontanería**



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SCOB013143	Tubo ida caldera intercambiador	19	SCOB013150	Tubo salida ACS 30
2	CFOV000161	Junta	SCOB013159	Tubo salida ACS 40	
	CFOV000174	Junta	20	CFOV000047	Racor telescópico 3/4"
3	CVAL000006	Válvula retención.	21	CFOL000032	T latón
4	CFOV000158	Junta	22	SCOB013162	Tubo retorno calefacción
5	SCOB013172	Tubo ida calefacción 30	23	CFOL000006	Machón 3/4"
	SCOB013174	Tubo ida calefacción 40	24	CFOL000028	T latón
6	CFOL000039	Racor	25	CFOL000024	Aro valona
7	CVAL000006	Válvula retención	26	RFOV000024	Purgador
8	CTOR000182	Arandela	27	CFOV000062	Tuerca 1"
9	CFOV000044	Intercambiador 30	28	CFOV000046	Racor 1"
	CFOV000045	Intercambiador 40	29	CFOV000161	Junta
10	CVAL000034	Llave de vaciado	30	CFOV000025	Vaso expansión 30
11	SCOB013154	Tubo de vaciado		CFOV000043	Vaso expansion 40
12	CFOV000160	Junta	31	SCOB010220	Tubo vaso de expansion 30
13	CFOV000016	Latiguillo MH 3/8"		SCOB012128	Tubo vaso de expansión 40
14	CFOV000061	Fluxostato	32	CFOL000033	T latón
15	CVAL000024	Limitador de caudal 30	33	CFOL000004	Machón 3/4"
	CVAL000025	Limitador de caudal 40	34	CVAL000004	Válvula seguridad HH 1/2"
16	SCOB013146	Tubo AFS fluxostato intercambiador	35	SCON001475	Colector 30
17	SCOB013145	Entrada AFS a fluxostato 30		SCON001976	Colector 40
	SCOB013160	Entrada AFS a fluxostato 40	36	CFOV000148	Bomba ACS
18	SCOB013151	Tubo intercambiador condensador 30	37	CFOV000143	Bomba calefacción 30
	SCOB013158	Tubo intercambiador condensador 40		CFOV000145	Bomba calefacción 40

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 18.6.- Frente eléctrico



<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Pos.</u>	<u>Código</u>	<u>Denominación</u>
1	SCHA005297	Cajonera	13	CELC000039	Funda piloto
2	CELC000042	Regleta	14	CELC000175	Tapa portamandos
3	CELC000006	Rele	15	CELC000039	Funda piloto
4	CELC000007	Termostato control	16	CELC000040	Funda piloto
5	CELC000006	Rele	17	CELC000040	Funda piloto
6	CELC000022	Termostato seguridad	18	CELC000137	Manómetro
7	CELC000022	Termostato seguridad	19	CELC000136	Termómetro
8	CELC000173	Portamandos	20	CELC000177	Suplemento
9		Tapón termostato	21	CELC000178	Tapa centralita
10	CELC000176	Manópola	22	CELC000034	Termostato
11		Tapón termostato	23	CELC000017	Termostato
12	CELC000138	Selector	24	CELC000017	Termostato

## 19.- ANOMALÍAS

En este apartado tratamos de dar un índice de averías más corrientes, tanto en el quemador, como en la caldera.

### 19.1.- Código de errores del quemador

Ya hemos explicado que el quemador lleva un sistema de bloqueo indicado por la luz del botón de rearme, y puede ocurrir que accidentalmente se bloquee encendiéndose la luz roja fija en este pulsador. En este caso, desbloquearlo oprimiendo el pulsador durante aprox. 1 segundo. Cuando el quemador está bloqueado con la luz roja fija encendida, es posible activar el diagnóstico visual de la causa de fallo, acorde a la tabla de códigos de error. Para entrar en modo de diagnóstico visual de fallos, pulsar el botón de rearme durante más de tres segundos.

Tabla de código de error		
Código de parpadeo rojo del (LED)	"AL" en term. 10	Causa posible
2 parpadeos	Encendido	Sin establecimiento de llama al terminar "TSA". - Válvulas de fuel defectuosas o sucias - Detector de llama defectuoso o sucio - Mal ajuste del quemador, sin fuel - Equipo de encendido defectuoso
4 parpadeos	Encendido	Luz externa durante el arranque del quemador
7 parpadeos	Encendido	Demasiadas pérdidas de llama durante el funcionamiento (limitación del número de repeticiones) - Válvulas de fuel defectuoso o sucias - Detector de llama defectuoso o sucio - Mal ajuste del quemador
8 parpadeos	Encendido	Supervisión de tiempo del precalentador de fuel
10 parpadeos	Encendido	Fallo de cableado o fallo interno, contactos de salida, otros fallos

Durante el tiempo de diagnóstico de la causa de fallo, las salidas de control se desactivan y el quemador permanece apagado.

Para salir del diagnóstico de la causa de fallo y volver a activar el quemador, rearme el control del quemador. Pulse el botón de rearme durante aprox. 1 segundo (<3 s).

### 19.2.- Anomalías en caldera

AVERÍA	CAUSA	REPARACIÓN
RADIADOR NO CALIENTA	- La bomba no gira - Aire en el circuito hidráulico	Desbloquear la bomba Purgar la instalación y la caldera (El tapón del purgador automático debe permanecer siempre flojo)
RUIDO EXCESIVO	- Quemador mal regulado - No hay estanqueidad en la chimenea - Llama inestable - Chimenea no aislada	Regular correctamente Eliminar las infiltraciones Examinar el quemador Aislar convenientemente

# Sirena Mix Duo HFD Condens

## 19.3.- Descripción de estados de la bomba de circulación

Las bombas de alta eficiencia incorporan un Led (luz) dónde muestran su estado.

LUZ BOMBA	DESCRIPCIÓN	ESTADO	CAUSA	SOLUCIÓN
Se enciende de color verde	La bomba está en funcionamiento	La bomba funciona según su ajuste	Funcionamiento normal	
Parpadea color verde	Modo de espera (Versión PWM)	La bomba se encuentra en modo de espera		
Parpadea de color rojo/verde	La bomba está lista para el servicio, pero no funciona	La bomba arranca de nuevo automáticamente en cuanto se haya solucionado el fallo	1. Baja tensión $U < 160 \text{ V}$ o bien Sobretensión $U > 253 \text{ V}$	1. Compruebe el suministro de corriente $195 \text{ V} < U < 253 \text{ V}$
			2. Sobretemperatura del módulo: la temperatura del motor es demasiado alta	2. Compruebe la temperatura ambiente y la del fluido
Parpadea en rojo	La bomba está fuera de servicio	La bomba está parada (bloqueada)	La bomba no arranca de nuevo automáticamente.	Cambie la bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano
Luz apagada	No hay suministro de corriente	El sistema eléctrico no recibe tensión	1. La bomba no está conectada al suministro de corriente	1. Compruebe la conexión del cable
			2. El LED es defectuoso	2. Compruebe si la bomba funciona
			3. El sistema eléctrico es defectuoso	3. Cambie la Bomba. Cambie la bomba. Para su sustitución, ponerse en contacto con el SAT oficial más cercano







# DOMUSA

## T E K N I K

### DIRECCIÓN POSTAL

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

### FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n  
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)

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

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



CDOC002088

04/02/21