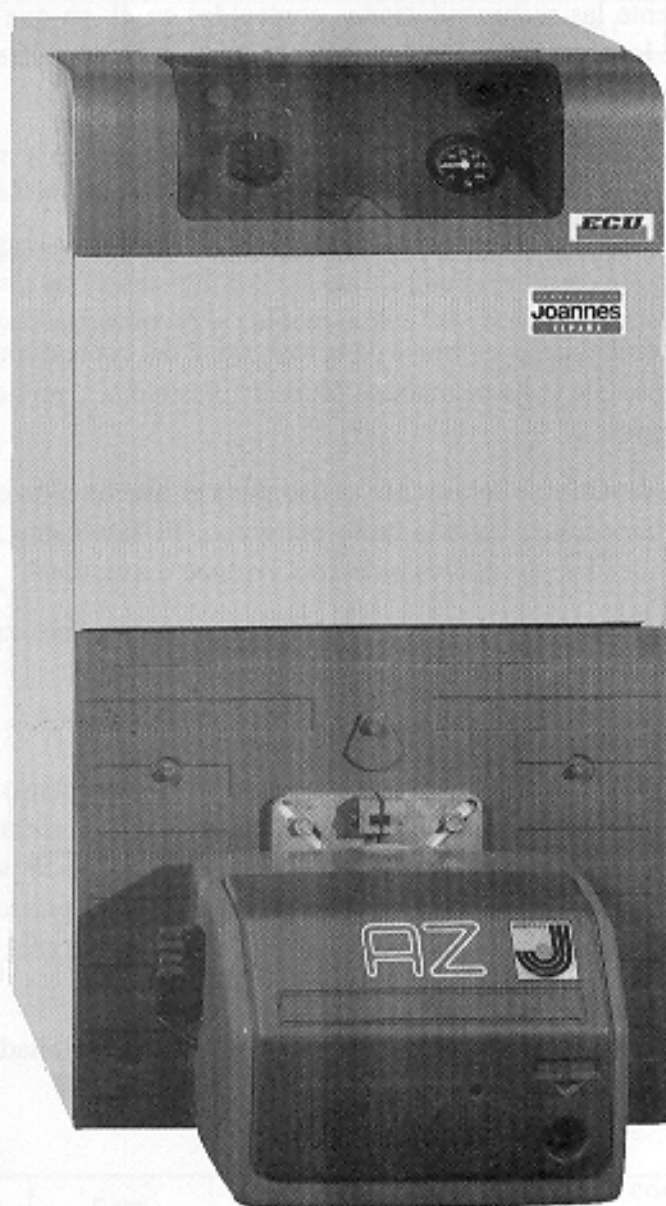


MANUAL DE INSTRUCCIONES

Joannes
ESPAÑA



**GRUPO TÉRMICO DE
HIERRO FUNDIDO**

ECU

1.0 EXPEDICIÓN

El grupo térmico ECU, se suministra en dos bultos debidamente embalados: la caldera monobloc, completamente montada, y el quemador con su cableado eléctrico ya efectuado.

Se recomienda retirar el quemador y la caldera de su embalaje, sólo en el momento de efectuar su instalación para evitar que accidentalmente puedan ser dañados.

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 Instrucciones Generales

El presente manual constituye parte integrante y esencial del producto y tendrá que ser entregado al usuario.

Es importante leer atentamente las recomendaciones contenidas en él, ya que proporcionan importantes indicaciones sobre la seguridad de la instalación, su uso y mantenimiento. Es aconsejable conservar con cuidado este manual para posteriores consultas.

La instalación tiene que ser efectuada de acuerdo con las normas vigentes y según las instrucciones del fabricante o del personal cualificado.

Una instalación errónea puede causar daños a personas, animales o cosas, de los cuales el fabricante no es responsable.

Después de haber retirado el embalaje, asegurarse de la integridad del contenido; en caso de duda consultar al proveedor. Los elementos del embalaje (caja de madera, sacos de plástico, ...), no tienen que dejarse al alcance de los niños, por ser fuente de peligro.

Este grupo térmico deberá destinarse solamente al uso para el que ha sido expresamente construido. Cualquier otro uso se considera impropio, y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por un uso indebido, erróneo e irracional.

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el grupo térmico de la red eléctrica.

No obstruir las rejillas de aspiración o de disipación.

En caso de daño y/o de mal funcionamiento del grupo térmico, desconectarlo y abstenerse de cualquier tentativa de reparación o de intervención directa. Dirigirse exclusivamente a personal cualificado. La eventual reparación se tendrá que efectuar solamente por un centro de asistencia autorizado por el fabricante, utilizando exclusivamente recambios originales. La falta de atención de todo lo antes citado, puede comprometer la seguridad del grupo térmico. Para garantizar la eficiencia del mismo, es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, siendo necesario realizar el mantenimiento periódico por personal cualificado.

En caso de peligro de heladas, se deben tomar las precauciones adecuadas (añadir anticongelante, vaciar el circuito).

1.2 CARACTERÍSTICAS

Los grupos térmicos ECU son generadores de agua caliente de hierro fundido, con tres circuitos de humos y con cámara de combustión en depresión.

El panel eléctrico de mando y regulación está situado de forma accesible, incluyendo cable de conexionado al quemador.

La placa quemador, de hierro fundido, tiene un orificio para el alojamiento del quemador (según norma) y está aislada internamente con una junta de fibra cerámica.

El elemento posterior de la caldera está protegido suplementariamente con una placa de material refractario.

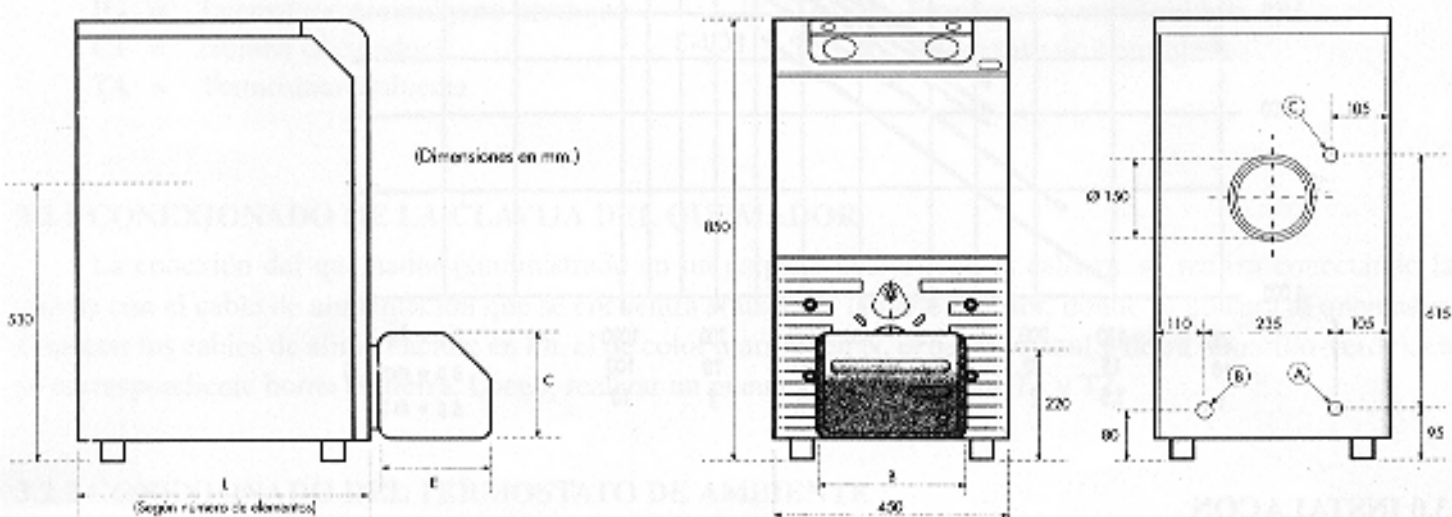
MODELO	MODELO QUEMADOR	POTENCIA NOMINAL Kw/h	POTENCIA UTIL Kw/h	NUMERO DE ELEMENTOS	CONTENIDO DE AGUA	TENSION DE ALIMENTACION	PRESION DE TRABAJO	PESO
ECU - 3	AZ-3-PICCOLO AZ-3-PICCOLO PRE	23.400	20.300	3	14,5 l	220 V	3 bar	94 kg
ECU - 4	AZ-3-PICCOLO AZ-3-PICCOLO PRE	33.100	28.800	4	17,4 l	220 V	3 bar	114 kg
ECU - 5	AZ OIL E	42.900	37.000	5	20,3 l	220 V	3 bar	134 kg
ECU - 6	AZ OIL E	52.600	45.700	6	23,2 l	220 V	3 bar	154 kg
ECU - 7	AZOIL 8	62.300	54.400	7	26 l	220 V	3 bar	174 kg

1.3 CARACTERÍSTICAS HIDRAULICAS E IDENTIFICACION

Todos los componentes de las calderas ECU están sometidos a severas pruebas de fábrica. Los cuerpos de la caldera vienen controlados y probados hidráulicamente a una presión de 8 Kg/cm².

Una placa fijada al lado derecho de la caldera indica las características para la identificación de la misma.

1.4 DIMENSIONES



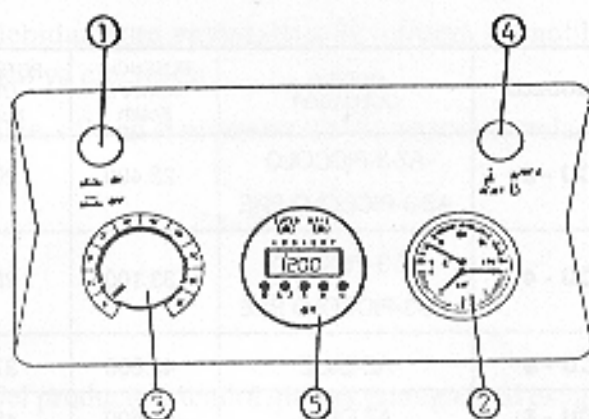
MODELO	B mm	C mm	E mm	L mm	Ø CONEXION IDA C	Ø CONEXION RETORNO B	Ø VACIADO A
ECU - 3	294	218,5	253	380	1 1/4"	1 1/4"	1/2"
ECU - 4	294	218,5	253	460	1 1/4"	1 1/4"	1/2"
ECU - 5	210	265	320	540	1 1/4"	1 1/4"	1/2"
ECU - 6	210	265	320	620	1 1/4"	1 1/4"	1/2"
ECU - 7	230	285	345	700	1 1/4"	1 1/4"	1/2"

2.0 COMPONENTES

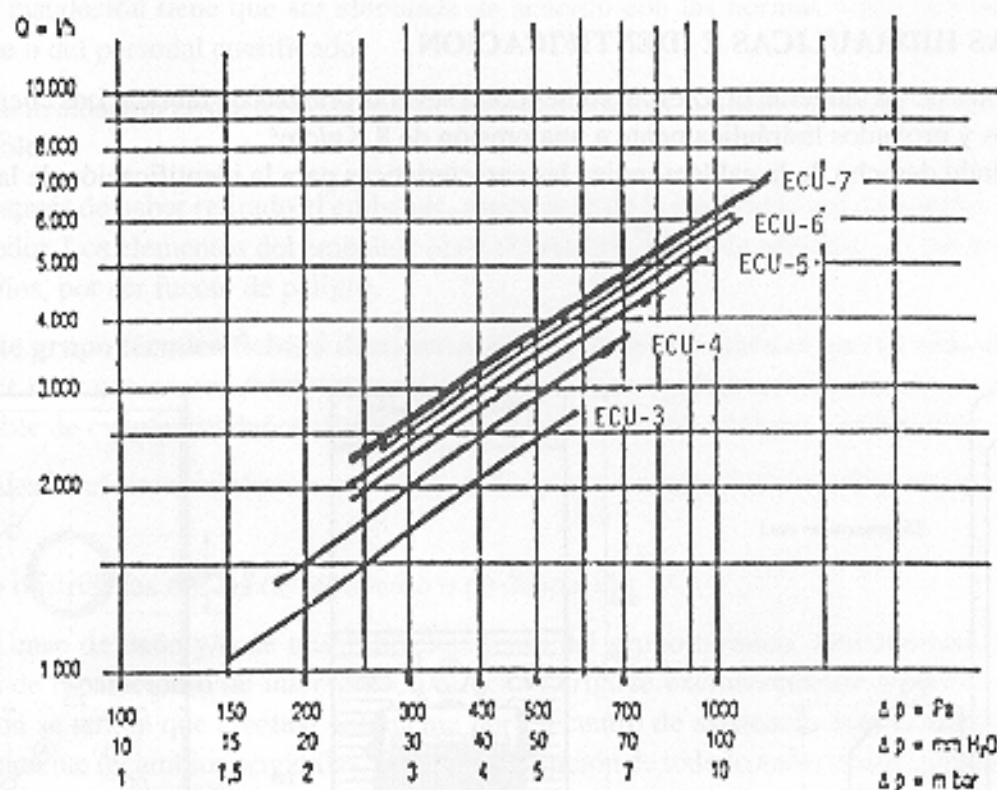
2.1 Panel de mando

El panel de mando de la caldera ECU se compone de:

- 1.- Interruptor on-off con piloto luminoso.
- 2.- Termómetro
- 3.- Termostato de regulación de la caldera.
- 4.- Termostato de seguridad tarado a 110 °C con rearme manual.
- 5.- Reloj programador (Opcional)



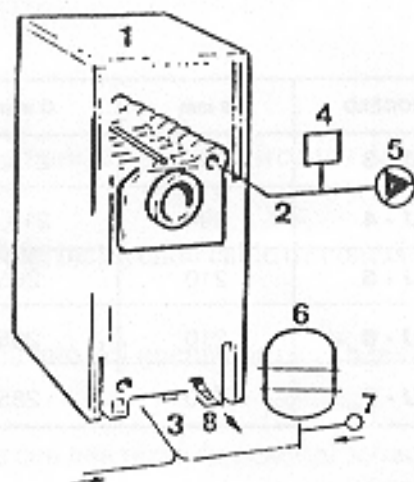
2.2 DIAGRAMA PÉRDIDA DE CARGA CIRCUITO AGUA



3.0 INSTALACION

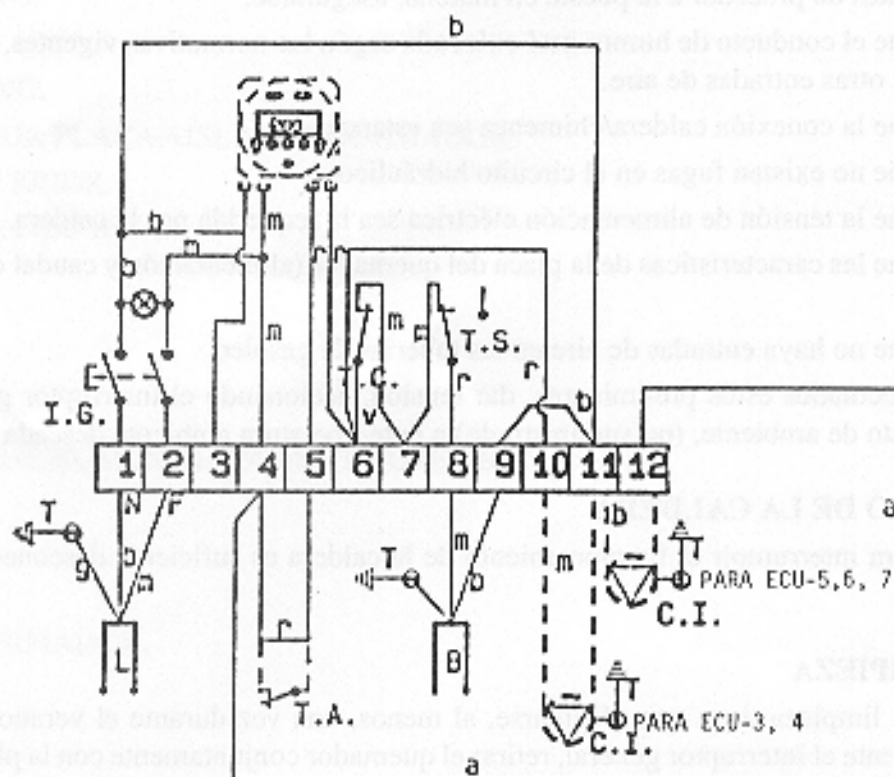
3.1 INSTALACIÓN HIDRAULICA

1. = Caldera ECU 3 - 4 - 5 - 6 - 7.
2. = Tubería de ida de calefacción.
3. = Tubería de retorno de calefacción.
4. = Purgador automático.
5. = Bomba circuladora.
6. = Vaso de expansión.
7. = Válvula de seguridad c/manómetro.
8. = Grifo-tapón de vaciado con anillo de cierre.



3.2 INSTALACION ELECTRICA

- m** = Marrón.
b = Azul.
r = Rojo.
n = Negro.
g = Amarillo-verde.
v = Verde.
a = Naranja.
F = Fase.
T = Tierra.
N = Neutro.



- L** = Entrada alimentación.
IG = Interruptor general paro-arranque
CI = Bomba circuladora.
TA = Termostato ambiente.
B = Salida alimentación quemador.
TC = Termostato control caldera.
TS = Termostato de seguridad,

3.2.1 CONEXIONADO DE LA CLAVIJA DEL QUEMADOR

La conexión del quemador (suministrado en un paquete aparte) con la caldera, se realiza conectando la clavija con el cable de alimentación que se encuentra situado en la parte inferior, donde se ubicará al quemador. Conectar los cables de alimentación: en Ph, el de color marrón; en N, el de color azul y tierra (amarillo-verde), en su correspondiente borna de tierra. Luego, realizar un puente entre las bornas T1 y T2.

3.2.2 CONEXIONADO DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE

Para conectar el termostato de ambiente es necesario retirar el panel de mando; para ello se sacarán los cuatro tornillos que lo sujetan y procederemos a conectar el termostato de ambiente en las bornas 4 y 5, una vez extraído el puente que viene realizado.

Volver a montar cuidadosamente el panel de mando.

3.2.3 CONEXIONADO DE LA BOMBA DE CALEFACCION

La conexión de la bomba circuladora de calefacción se realizará de la siguiente manera:

* Si el cuerpo de fundición es de tres o de cuatro elementos, entre las bornas 10 y 11 del cuadro de maniobra. (En este caso el termostato de ambiente nos para la caldera y la bomba).

* Si el cuerpo de fundición es de más de cuatro elementos, entre las bornas 11 y 12 del cuadro de maniobra. (En este caso la bomba siempre funciona).

4.0 PUESTA EN MARCHA Y REGULACION

Antes de proceder a la puesta en marcha, asegurarse:

Que el conducto de humos esté colocado según las normativas vigentes, que esté perfectamente libre y que no tenga otras entradas de aire.

Que la conexión caldera/chimenea sea estanca.

Que no existan fugas en el circuito hidráulico.

Que la tensión de alimentación eléctrica sea la requerida por la caldera.

Que las características de la placa del quemador (alimentación y caudal del chichler) sean los adecuados a la caldera.

Que no haya entradas de aire en las tuberías de gasóleo.

Efectuados estos preliminares, dar tensión, accionando el interruptor general IG (1) y ajustar el dial del termostato de ambiente, (no suministrado) a la temperatura ambiente deseada.

4.2 PARO DE LA CALDERA

Para interrumpir el funcionamiento de la caldera es suficiente desconectar el interruptor IG, que corta la tensión.

4.3 LIMPIEZA

La limpieza tiene que efectuarse, al menos, una vez durante el verano. Para ello, se deberá desconectar previamente el interruptor general, retirar el quemador conjuntamente con la placa de hierro fundido, y abrir tanto la tapa posterior prevista para la limpieza, como la tapa del conducto de humos situada en la parte anterior.

Se puede, así, limpiar los orificios de humos horizontales, los filtros entre la cámara de combustión y la misma cámara de combustión.

La limpieza puede efectuarse, también, con productos químicos aptos para la cámara de combustión.

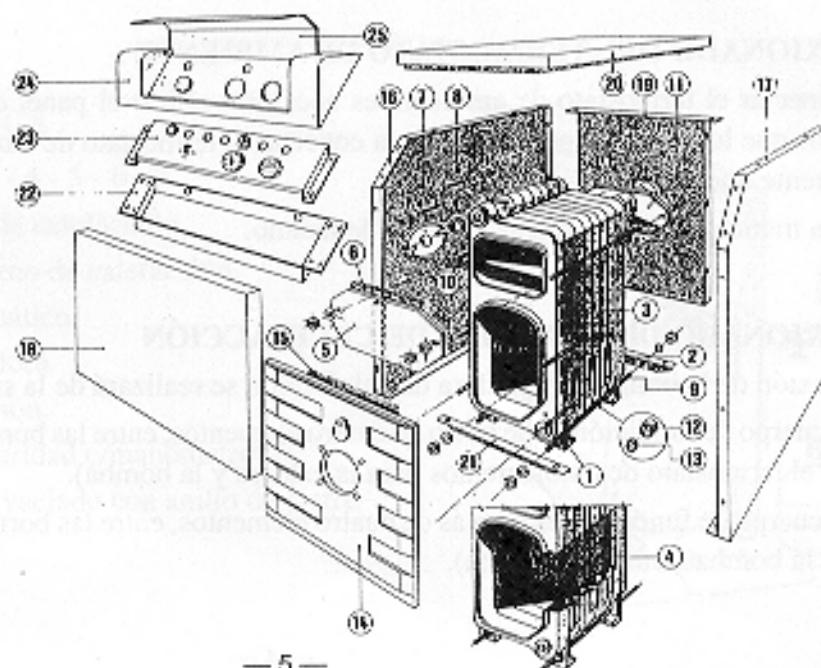
4.4 CONEXIONADO DEL RELOJ PROGRAMADOR (OPCIONAL).

La caldera dispone, en el panel de mando, de un espacio reservado para la instalación de un reloj programador de 63 mm. de diámetro para la parada y puesta en marcha automática de la caldera.

Para su conexión proceder a desmontar el panel de mando mediante los cuatro tornillos que lo sujetan e instalar el reloj programador en el espacio reservado para este.

Proceder a realizar el cableado eléctrico, para ello tomar tensión eléctrica en las bornas 3 y 4 y conectar la salida del reloj programador entre las bornas 5 y 6 retirando previamente el puente que hay realizado.

5.0 DESPIECE Y COMPONENTES DE LA CALDERA



POSICION Y NUMERO DE LOS COMPONENTES DE LA CALDERA ECU.

1. ELEMENTO DELANTERO.
2. ELEMENTO TRASERO.
3. ELEMENTO INTERMEDIO.
4. PROTECCIÓN POSTERIOR PLACA AISLANTE QUEMADOR.
5. PUERTA LIMPIEZA ANTERIOR.
6. AISLAMIENTO PUERTA LIMPIEZA.
7. VAINA 1/2".
8. JUNTA PLETINA.
9. TIRANTE INFERIOR.
10. TIRANTE SUPERIOR.
11. CAJA HUMOS SALIDA DE HUMOS DE 150 mm. DIAMETRO.
12. ANILLO ACERO.
13. ANILLO NEOPRENO.
14. PLETINA QUEMADOR.
15. PLETINA AMIANTO QUEMADOR.
16. LATERAL IZQUIERDO.
17. LATERAL DERECHO.
18. FRONTAL.
19. ESCUADRA SUPERIOR.
20. TAPA SUPERIOR.
21. ESCUADRA INFERIOR.
22. BASE DEL PANEL DE MANDO.
23. PANEL DE MANDO.
24. EMBELLECEDOR PANEL DE MANDO.
25. TAPA PROTECTORA PANEL DE MANDO.