



AERPLUS®

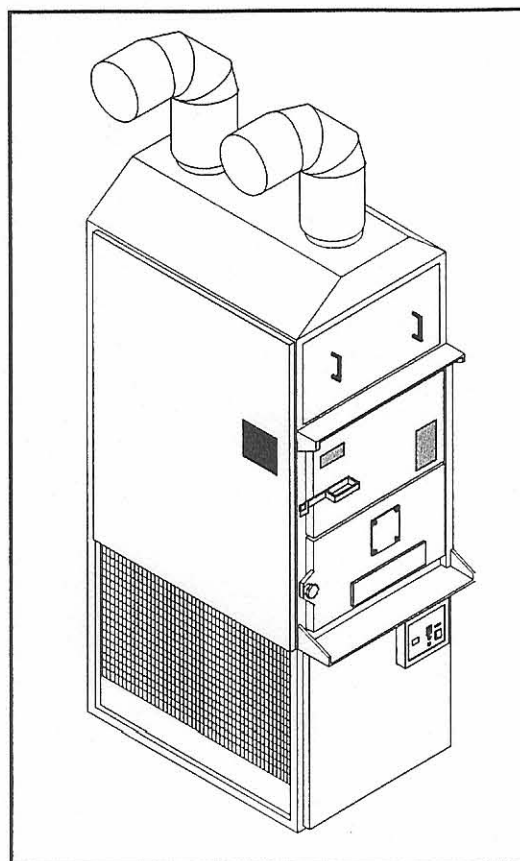


Guia Técnica

Instrucciones de uso

Montaje

Manutención



GENERADOR DE AIRE CALIENTE

MOD. F 28

MOD. F 55

AÑO DE CONSTRUCCION

MATRICULA

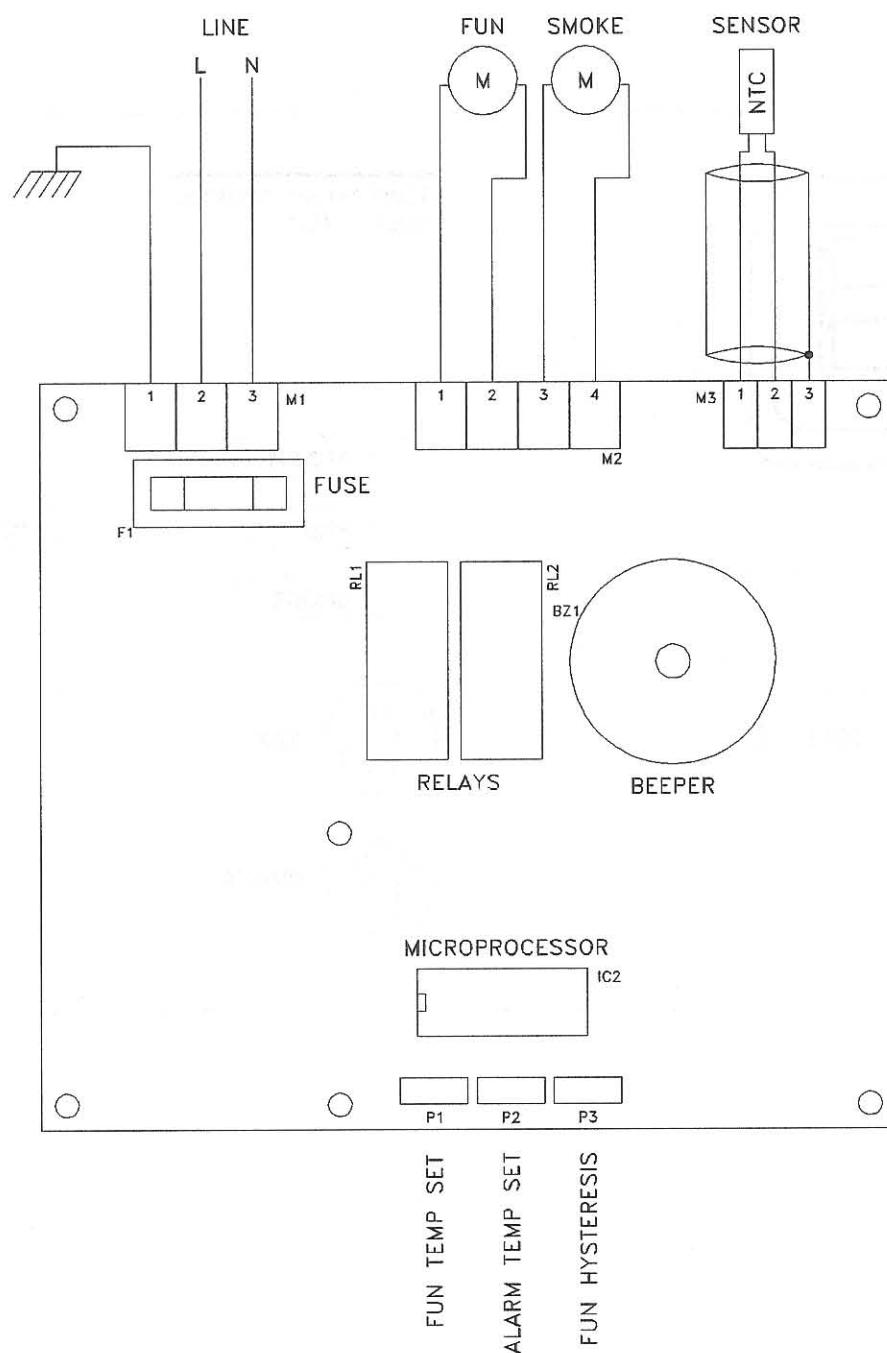
06-04

AERPLUS – Climatización, S. L.

C/ Gasòmetre, 90-92 – 08223 TERRASSA (Barcelona) – Tel. 93 733 14 89 – Fax. 93 733 23 70 – Atención al cliente 902 190 721
aerplus@aerplus.com – www.aerplus.com – www.turbocalor.com



AERPLUS®



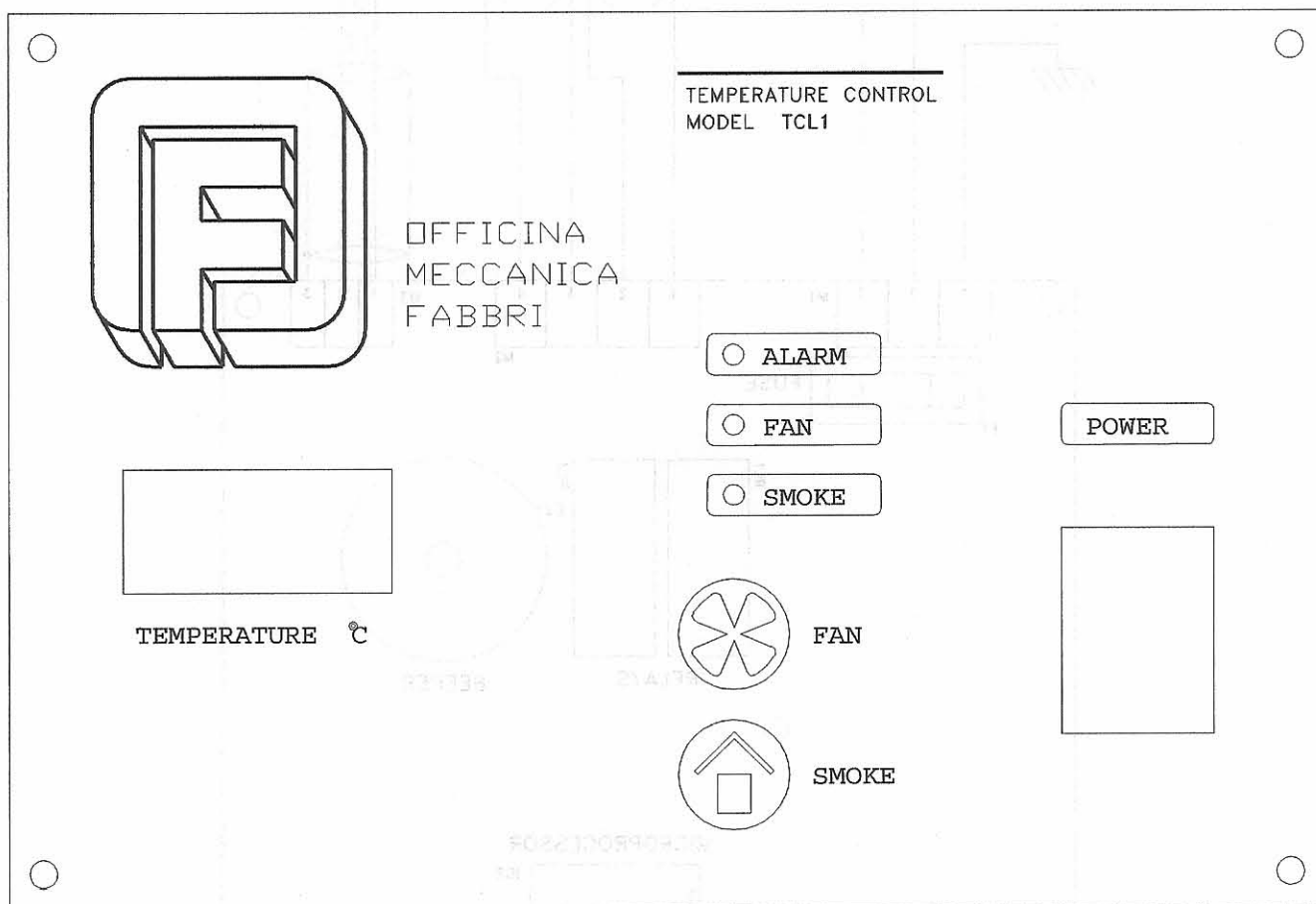
SCHEMA DI CONNESSIONE TCL1

AERPLUS – Climatización, S. L.

C/ Gasòmetre, 90-92 – 08223 TERRASSA (Barcelona) – Tel. 93 733 14 89 – Fax. 93 733 23 70 – Atención al cliente 902 190 721
aerplus@aerplus.com – www.aerplus.com – www.turbocalor.com



AERPLUS®



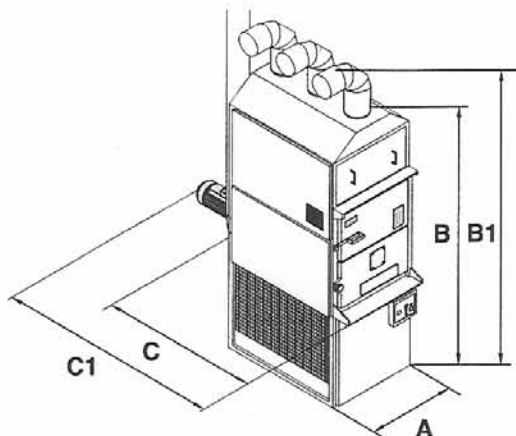
AERPLUS – Climatización, S. L.

C/ Gasòmetre, 90-92 – 08223 TERRASSA (Barcelona) – Tel. 93 733 14 89 – Fax. 93 733 23 70 – Atención al cliente 902 190 721
aerplus@aerplus.com – www.aerplus.com – www.turbocalor.com



1.7 DIMENSIONES DE OBSTRUCCION Y PESOS

FIG.4

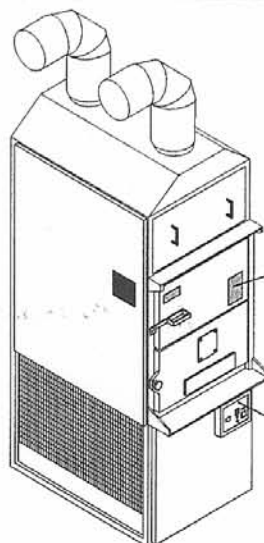


MODELOS	F28	F55 S.V.	F55 C.V.	F85 S.V.	F85 C.V.	F120	F240	F350
A (mm)	550	700	700	800	800	930	1100	1220
B (mm)	1560	1750	1750	1980	1980	2200	2500	3000
B1 (mm)	1900	2100	2100	2400	2400	2600	3000	3400
C (mm)	920	1150	1150	1280	1280	1700	1900	2700
C1 (mm)	920	1150	1520	1280	1690	2060	2290	3160
PESO (kg)	170	260	305	365	415	615	850	1575

1.8 ETIQUETADO

La màquina està dotada de etiquetado de atenció en las zonas indicadas (fig.5-A).

FIG.5



ADVERTENCIAS

- 1) Antes de encender el fuego asegurarse que las hélices del ventilador giren en la dirección justa.
- 2) Para una buena gestión del generador usar todos los combustibles sólidos permitidos por la ley.
- 3) Cargar moderadamente; porque un black-out de corriente podría fundir el termostato y dilatar el horno.
- 4) Al final de cada estación efectuar una limpieza general de generador.
- 5) No utilizar combustible en polvo o triturado de madera.



ATENCION SUPERFICIE
TEMPERATURAS ELEVADAS





2.7 ENLACE ELECTRICO



ATENCION!

Antes de efectuar el enlace verificar la existencia de un idoneo sistema de colocaci3n en el suelo segun las Normas Europeas (EN).

Controlar que la tensi3n de la red sea compatible con las caracteristicas sealadas en la matricula situada en la m3quina (fig. 2).

Fluctuaciones de tensi3n mayores del $\pm 10\%$ de la tensi3n nominal indicadas en la matricula pueden provocar lesiones permanentes a la m3quina que en tal caso no ser3n cubiertas por la garantia.



NOTA: Verificar que el cable de alimentaci3n de la m3quina sea de dimensiones adecuadas.

Colonar el interruptor general en posici3n 0 (pos. A fig.11).

Inserir el cable de alimentaci3n de la m3quina atraves del presacable situado bajo el cuadro el3ctrico (pos. B fig.7-a o 7-b). Efectuar la conexi3n de los hilos en el acial siguiendo el oportuno esquema el3ctrico adjunto (TAV. 2).



SI LA MAQUINA ESTA DOTADA DE VENTILADOR HUMOS:

Posteriormente unir con el apropiado conector de la alimentaci3n el3ctrica del grupo de aspiraci3n de los humos (pos. C fig.7-a).

Una vez efectuada la conexi3n el3ctrica es importante verificar el sentido de rotaci3n de los ventiladores para la aspiraci3n del aire.

Tal verificaci3n se efectua del siguiente modo:

- Encendido del interruptor general (fig.9).
- Forzar la salida de los ventiladores apretando la tecla "FAN" en el cuadro (fig.10)
- Asegurese que el sentido de rotaci3n de los ventiladores sea correcto.



ATENCION!

Si tal comprobaci3n no se efectua, al momento del encendido del fog3n en la c3mara de combusti3n se pueden provocar serios daos a la misma, causa el calentamiento que toda la estructura puede alcanzar.

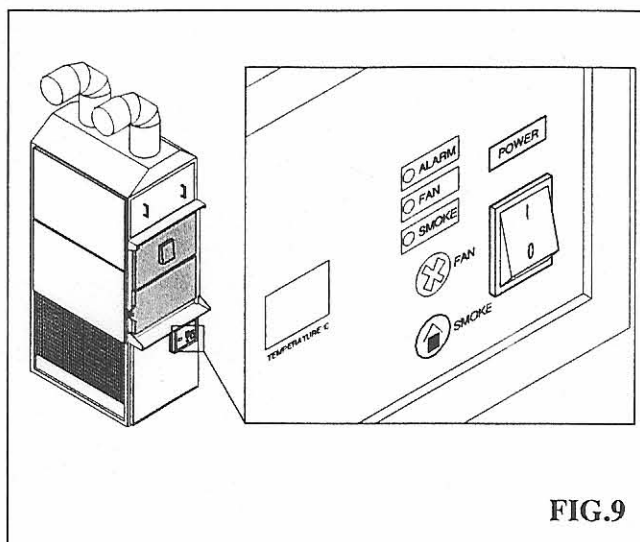


FIG.9

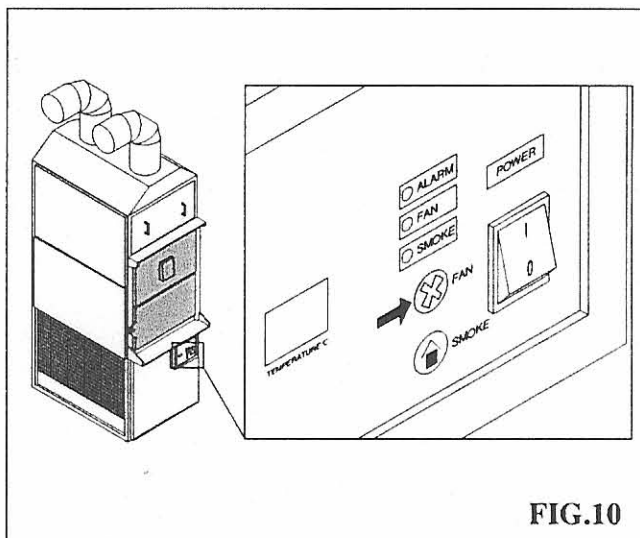


FIG.10



Centralita panel TCL1

Funcionamiento general.

Los generadores de aire caliente dotados de centralita de mando electrónica modelo TCL1, se suministran con la siguiente regulación estándar:

P1 = 45°C

P2 = 95°C

P3 = 4°C

Que corresponde al siguiente funcionamiento:

- El ventilado de humos de la chimenea (en el caso de que esté montada) se puede accionar o detener sólo manualmente, presionando el botón SMOKE en el panel de la centralita. Por lo tanto su funcionamiento es independiente de la temperatura.

- El ventilador de envío del aire caliente, arranca cuando la temperatura supera los 45°C (regulados en P1); y se detiene cuando la temperatura baja por debajo de los 41°C (regulados como P1 – P3). Las dos temperaturas de arranque y parada de los ventiladores no coinciden sino que difieren de un pequeño valor (4°C es decir P3) denominado “histéresis” que permite un funcionamiento más lineal de la máquina.

Códigos de error en el display:

El código de error “LLL” se visualiza en los siguientes casos:

- la temperatura ha bajado por debajo del valor de -10°C
- la sonda de la temperatura se ha desconectado o está rota (interrumpido el contacto)
- el cable que conecta la sonda al cuadro eléctrico está interrumpido

En esta situación el relé FUN se puede accionar manualmente mediante el botón, y está inactivo el funcionamiento automático.

El código de error “HHH” se visualiza en los siguientes casos:

- la temperatura ha superado el valor de 150°C
- la sonda de la temperatura se ha roto o está en cortocircuito
- el cable que conecta la sonda al cuadro eléctrico está en cortocircuito

En esta situación el relé FUN se bloquea en posición encendida.

- La alarma entra en funcionamiento cuando la temperatura supera los 95°C (regulados en P2), activando el piloto ALARM intermitente y el Beeper sonará de modo intermitente; la función alarma se desactiva cuando la temperatura baja por debajo de los 93°C (regulados como P2 – 2°C)

ATENCIÓN: Las instrucciones a continuación sirven para variar las regulaciones de los límites de bloqueo P1 - P2 - P3; se pueden modificar en el caso que se desee utilizar el generador de aire caliente para usos diferentes de la calefacción civil, de tipo para uso en secaderos, hornos, etc. Prestar suma atención al seleccionar los nuevos valores que se deseen asignar, de ser necesario remítase a nuestro departamento técnico para cualquier aclaración sea necesaria. Para variar las regulaciones de la centralita remítase a personal especializado en este tipo de operaciones eléctricas.

Regulación de los límites de temperatura.

Para regular los tres límites de temperatura por medio de los respectivos potenciómetros P1-P2-P3 hay que encender la centralita manteniendo presionados los dos botones FUN y SMOKE por lo menos durante dos segundos después del encendido.

La centralita entrará en “modo regulación” visualizando en secuencia en el display los valores en °C regulados en los potenciómetros P1-P2-P3. El primer valor visualizado corresponde a la regulación



1.9 CARACTERISTICAS TECNICAS

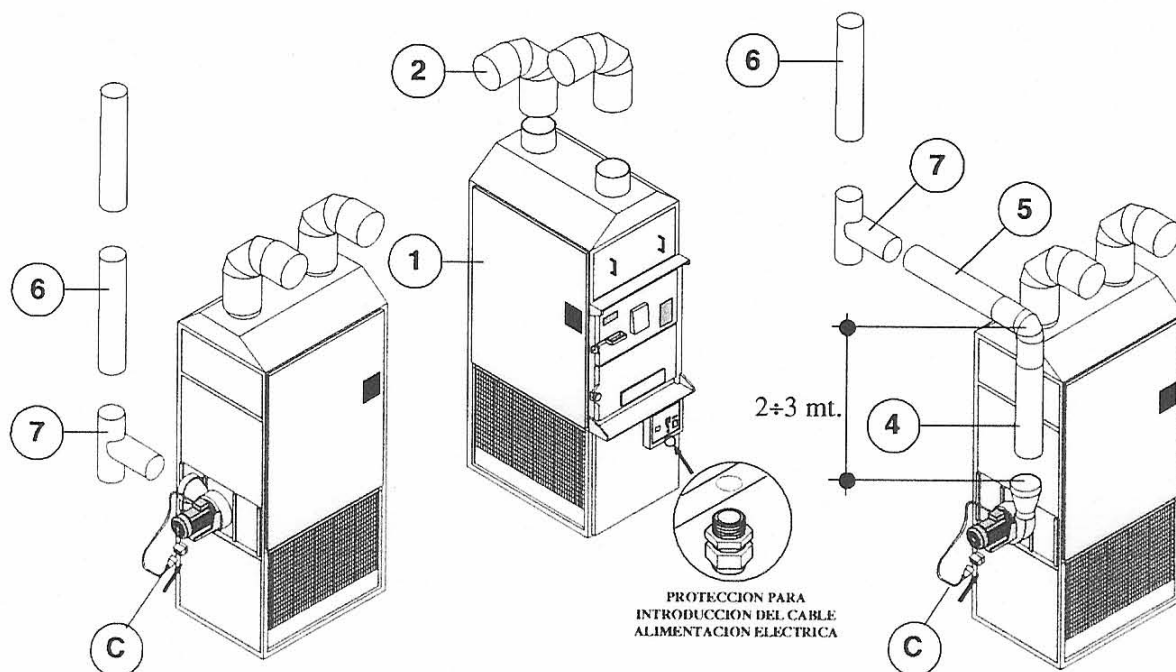
MODELOS		F28	F55	F85	F120	F240	F350
DATOS							
Combustible		MADERA - VIRUTAS - TURBA					
Potencialidad focolar	(Kcal/h)	29900	69000	99500	150000	300000	437000
	(KW)	34	80	115	175	350	510
Potencialidad conven- cional resa	(Kcal/h)	25000	55000	80000	120000	240000	350000
	(KW)	29	64	93	140	279	407
Portada de aire (m ³ /h)		2200	3500	6300	8900	17800	26000
Consumo combustible (Kg/h)		13	20	30	43	85	125
Potencia eléctrica ventiladores (HP)		0,2	0,35	1,5	3	4	6
Potencia eléctrica aspiradores (HP)		-	0,35	0,35	0,75	0,75	1,5
Voltaje motores (V)		220(mono)	220(mono)	380(trif.)	380(trif.)	380(trif.)	380(trif.)
Diámetro chimenea (mm) (modelos sin ventola)		160 Ø	180 Ø	180 Ø	-----	-----	-----
Diámetro chimenea(mm) (modelos con ventola)		-----	180 Ø	180 Ø	200 Ø	200 Ø	250 Ø
Diámetro tubos envío aire (mm)		2x180Ø	2x200Ø	2 x 250Ø	3 x 250Ø	3 x 300Ø	4 x 350Ø



Al colocar la màquina se deberà tener presente que su operatividad està garantizada en condiciones ambientales de temperatura de +5° + +40° y de humedad relativa de 35% + 75%.

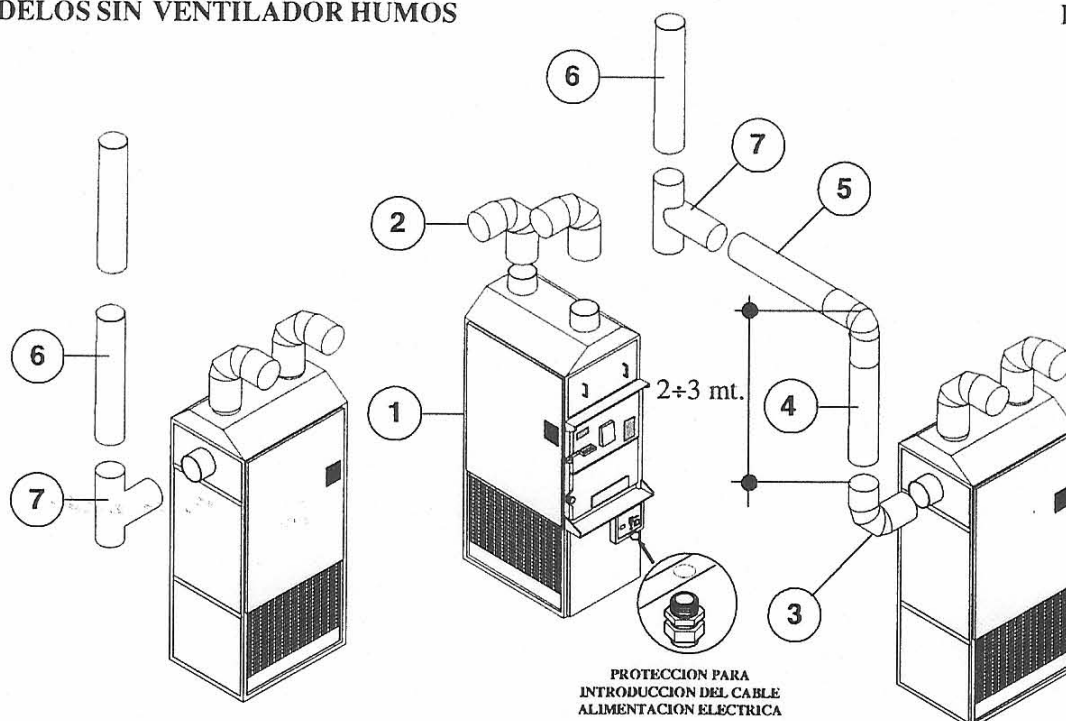
MODELOS CON VENTILADOR HUMOS

FIG.7a



MODELOS SIN VENTILADOR HUMOS

FIG.7-b





3 FUNCIONAMIENTO

3.1 OPERACIONES PRELIMINARES DE CONTROL



ATENCION ! Antes de efectuar las fases de encendido de la máquina se debe comprobar que:

- El interruptor general del sistema central eléctrico esté desinserido (pos. OFF).
- El interruptor general de la máquina esté en 0 (pos. A fig. 11).
- Todas las operaciones de colocación y enlace hayan sido realizadas correctamente, en particular modo, asegurarse que el sentido de rotación de los ventiladores sea el justo.

3.1.1 DESCRIPCION MANDOS DEL PANEL ELECTRONICO

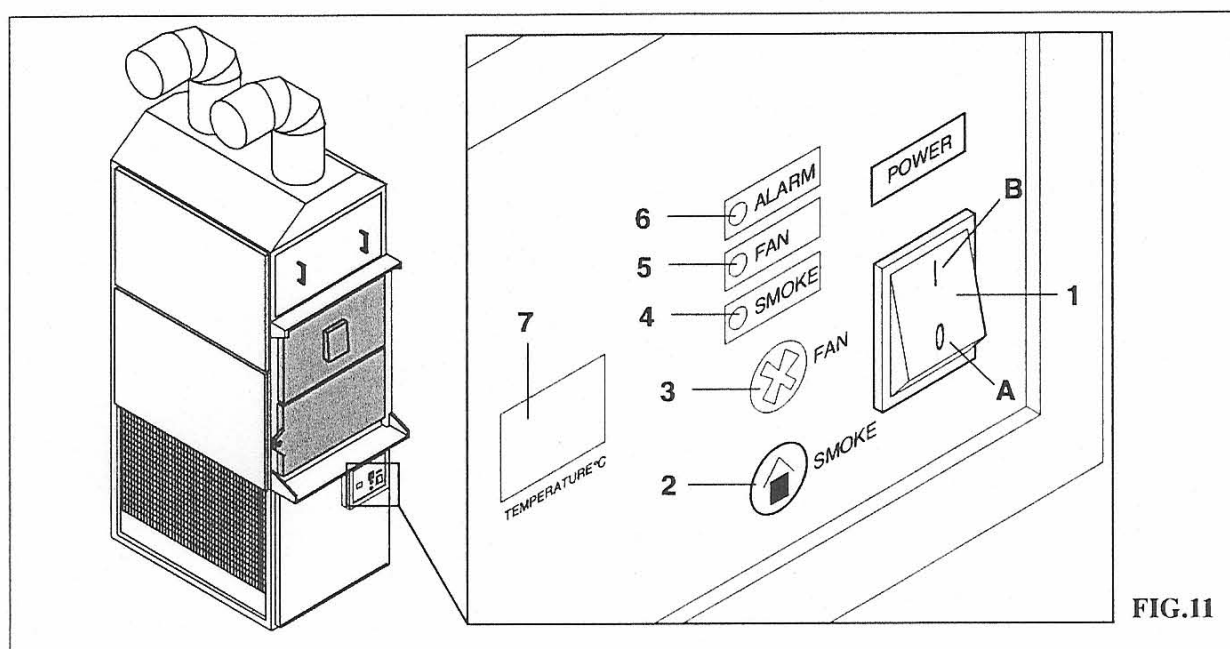


FIG.11

- 1) Interruptor general
- 2) Tecla ventilador humos
- 3) Tecla ventilador aire
- 4) Chibato ventilador humos (verde)
- 5) Chibato ventilador aire (verde)
- 6) Chibato alarma (rojo)
- 7) Display temperatura

3.2 PUESTA EN MARCHA

Encender el interruptor general de la máquina (pos.1B fig.11).

Cargar la máquina con el combustible en la parte superior de la parrilla.

Encender la carga del combustible, y esperar a que la combustión esté en marcha.



ATENCION!

No cebar la combustión utilizando combustibles líquidos.



Para mejorar la combustión regular del tiro en la puertecilla inferior (pos.3 de fig.13).

Una vez alcanzada la temperatura de 45°C se ponen en marcha automáticamente los ventiladores de aire (pos.5 de fig.11), y se apagan cuando la temperatura baje de 41°C.

3.2 ENCENDIDO (verano)



NOTA: En ausencia de combustión, apriete la tecla ventilador humos (pos.3 fig.11) para la circulación de aire frío.

3.3 EJERCICIO

Durante el ejercicio la máquina debe ser solo alimentada con el combustible através de la puerta superior (pos. 1 fig.13).

Se debe utilizar como combustible sólido:



- Piezas de madera no tratadas con productos químicos.
- Desechos de elaboraciones en madera presada en aglomerados.



ATENCIÓN!

No se debe cargar la calefacción con residuos de madera en polvo, y no utilizar combustibles líquidos para el encendido, y durante la combustión.

Operación de retiro de las cenizas.

Esta operación debe ser realizada solo con la combustión terminada, y la temperatura de los residuos que no resulte superior a los 40° C, entonces:

- Abrir las dos puertas anteriores (pos. 1 e 2 de fig.13).



NOTA: No es posible abrir la puerta inferior si no se abre también la superior.

La puerta inferior está cerrada mediante un tornillo con pomo.

- Vaciar el cenicero.
- Cerrar adecuadamente las puertas.



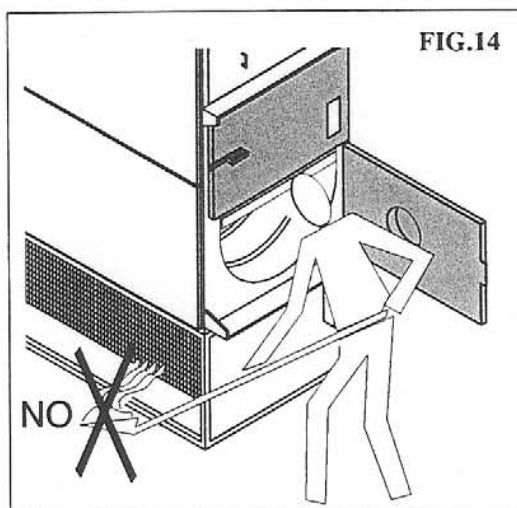
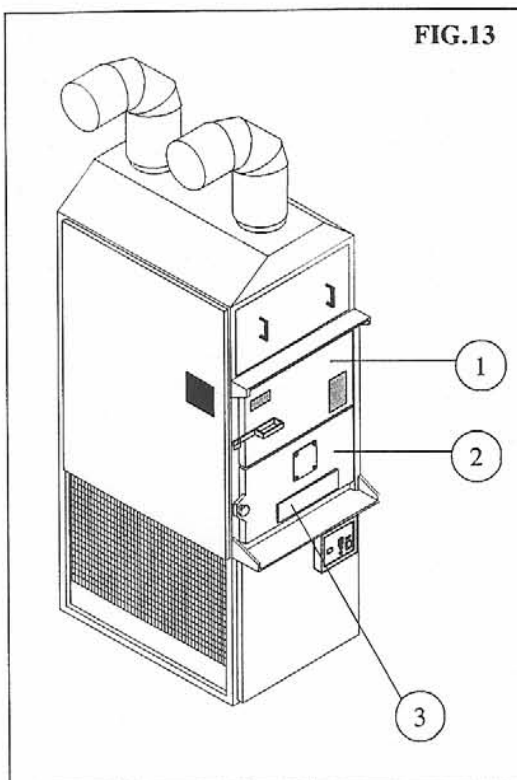
NOTA: No depositar las cenizas de la combustión próximas a la zona de aspiración de los ventiladores (fig.14).



ATENCIÓN!

Cargar siempre moderadamente la calefacción durante su funcionamiento.

Un excesivo aumento de calor de la combustión podría deformar la estructura de la calefacción. Durante el funcionamiento del generador de aire caliente existe la posibilidad de que entre en función la sirena de la alarma. Esto se debe a la excesiva cantidad de calor que se desarrolla en la caldera, por lo que será necesario intentar reducir el desarrollo del calor, cerrando el tiro del aire de combustión (pos. 3 de fig. 13) y no llega más combustible.



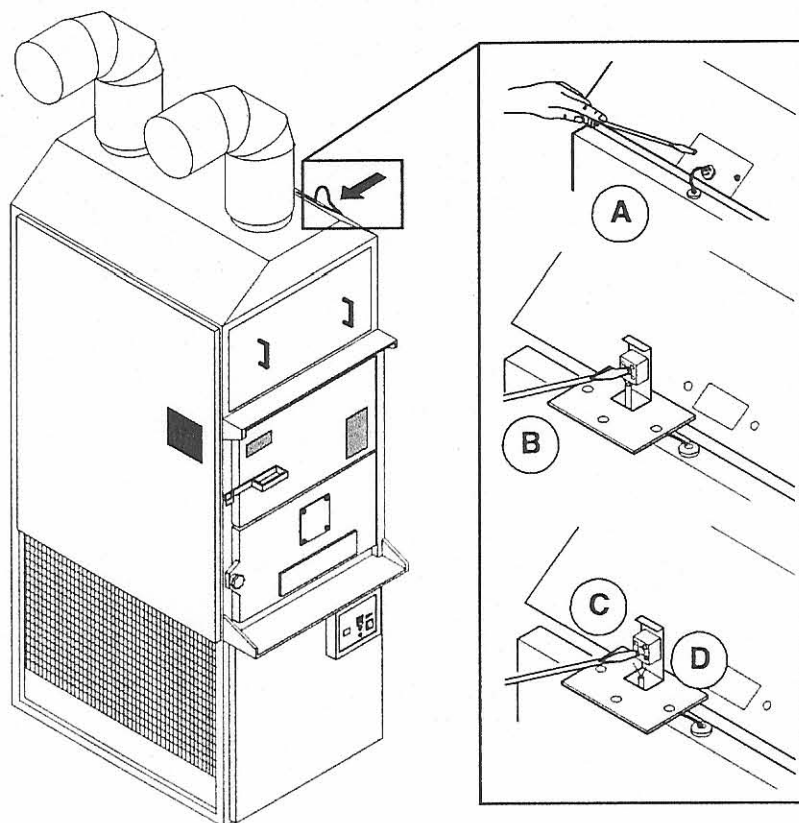


4.3 SUSTITUCION SONDA DEL TERMOSTATO

Para la sustitución de la sonda del termostato proceder del siguiente modo:

- Desenrosque el tornillo de la abrazadera a porta sonda termostato (pos.A fig.17);
- Saque la abrazadera y desenrosque el tornillo central (pos.B fig.17) del bloque sonda termostato;
- Desconecte electricamente el bloque sonda termostato desenroscando los tornillos (pos.C y pos.D fig.17).
- Sustituya la sonda termostato y repita las operaciones inversas para volver a montarla.

FIG.17



4.4 SUSTITUCION FUSIBLE

El fusible está colocado en el interior del panel electrónico, para poder sustituirlo tome como referencia los esquemas eléctricos (tab.2-tab.3).



7 CATALOGO RECAMBIOS

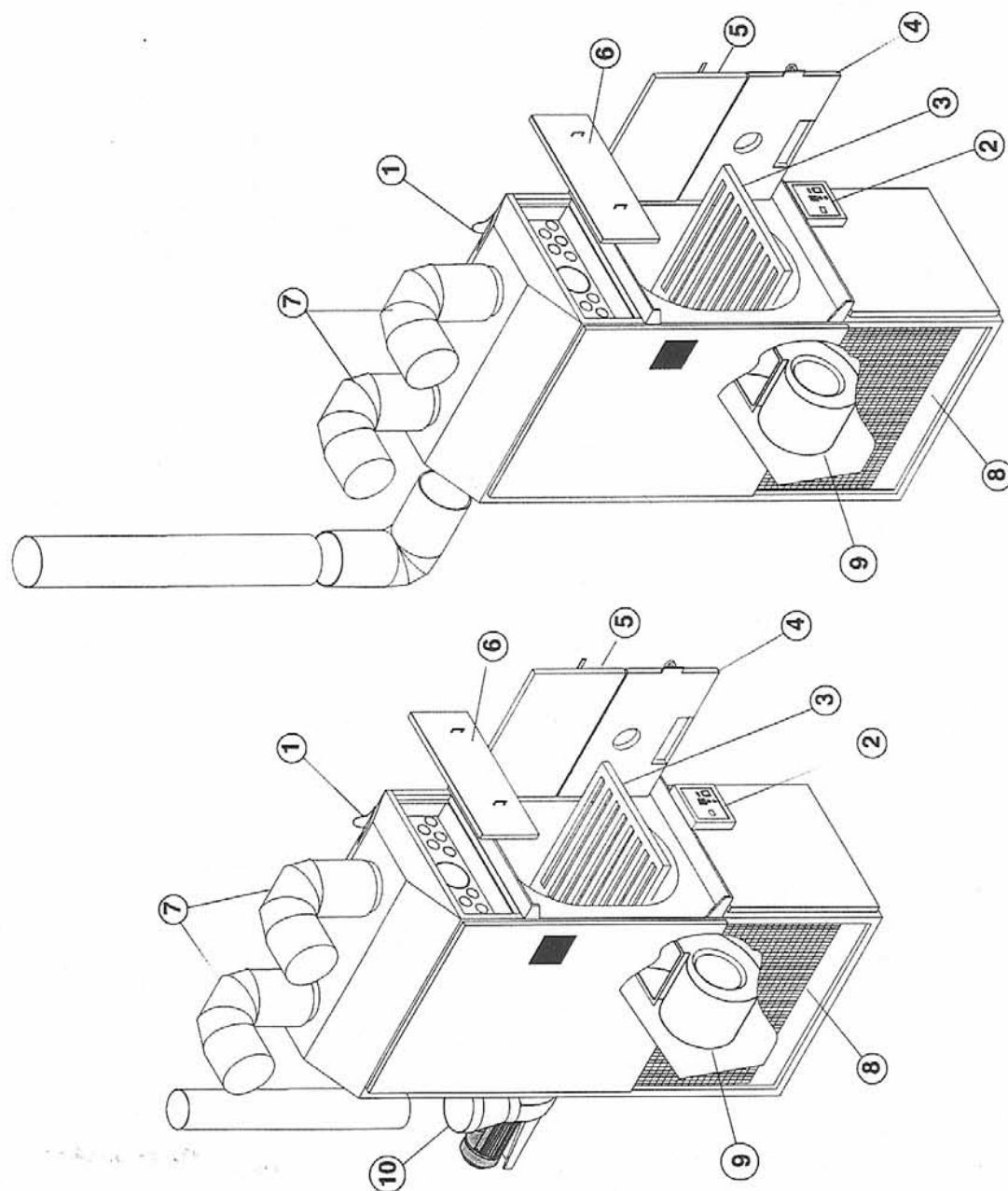
INDICACIONES PARA LA PETICION DE LAS PARTES DE RECAMBIO

Para la petición de las partes de recambio deben comunicarse las siguientes indicaciones:

- Tipo de máquina (modelo, matrícula, año de construcción);
- Descripción pieza;
- Cantidad necesaria.
- Todas las indicaciones que el componente puede tener en la matrícula.

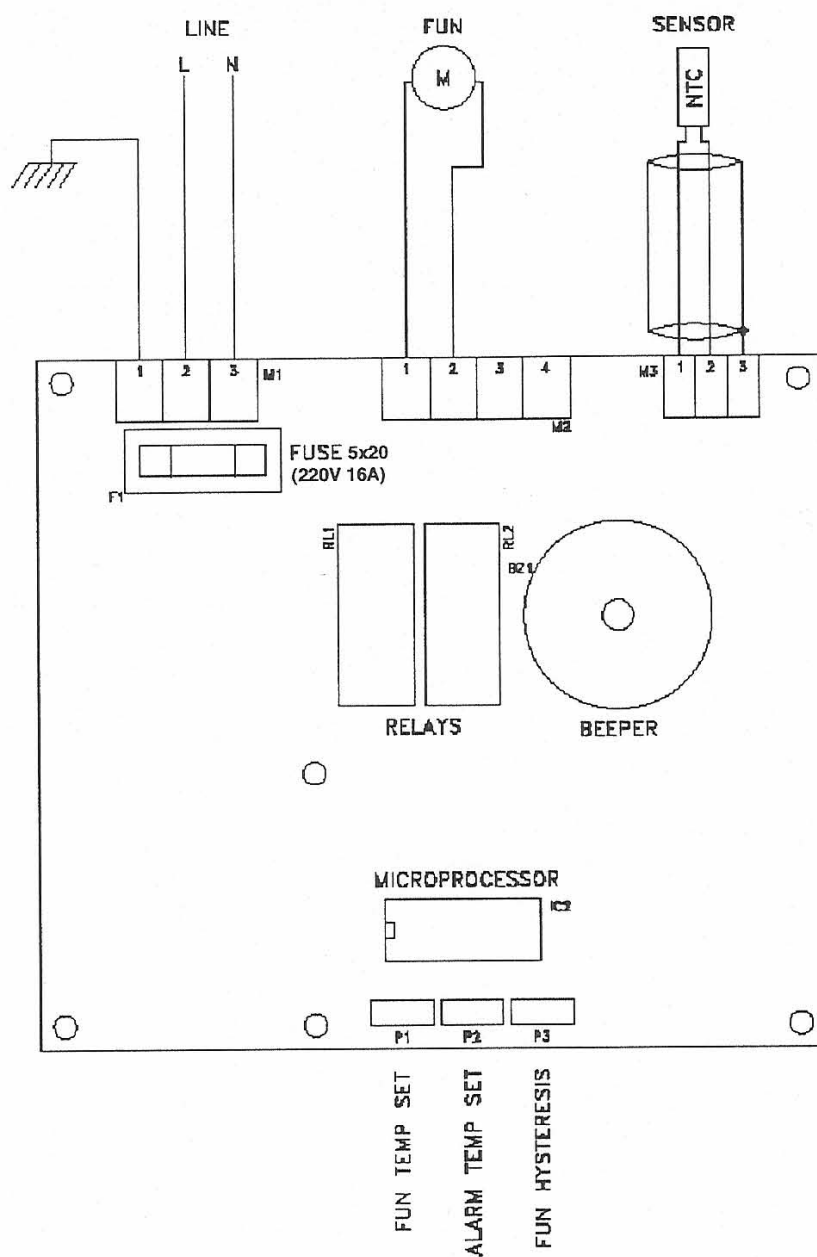
Nº DESCRIPCION

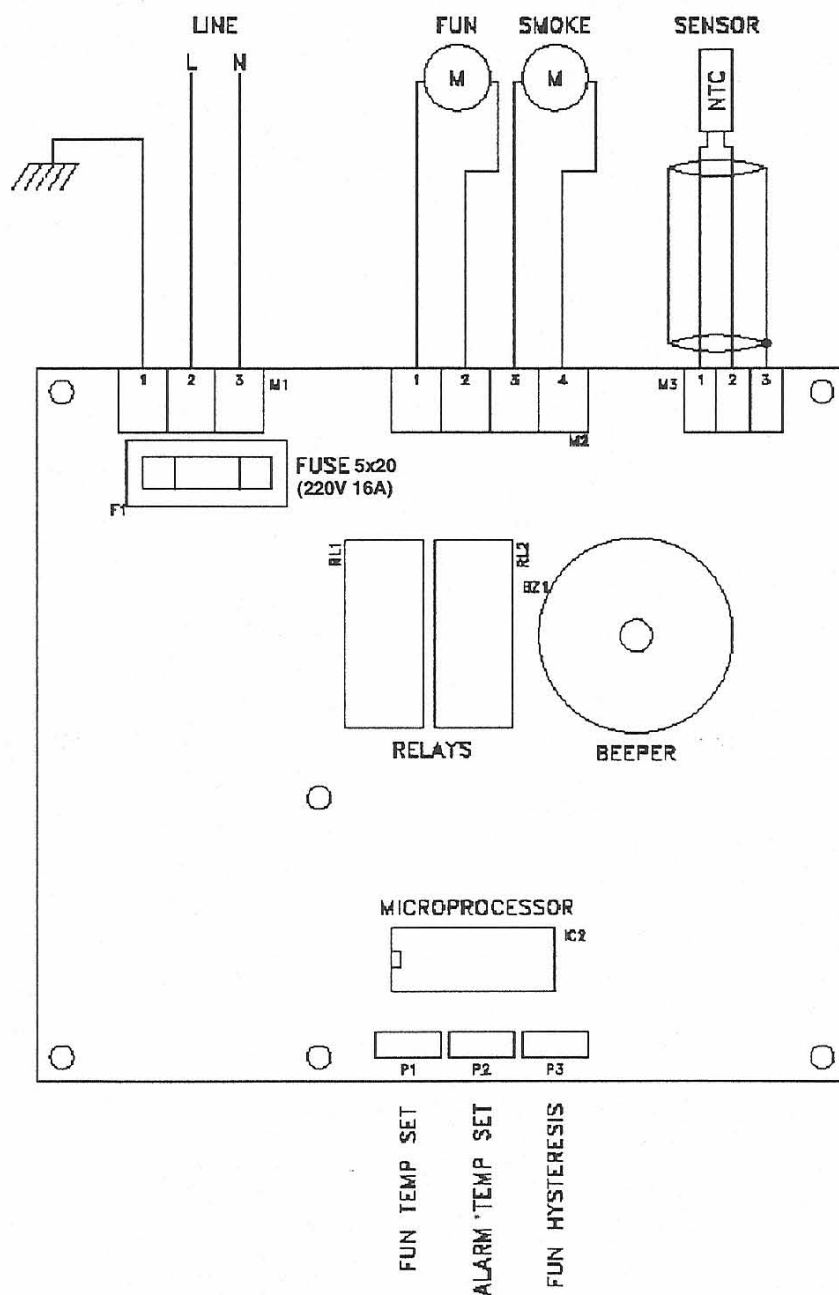
- | | |
|----|--|
| 1 | SONDA TEMPERATURA AIRE |
| 2 | CUADRO ELECTRICO |
| 3 | PARRILLA DE APOYO DESECHOS |
| 4 | PUERTA DE CONTROL EXTRACCION CENIZA |
| 5 | PUERTA CARGAMENTO MANUAL |
| 6 | PUERTA INSPECCION LIMPIEZA TUBOS |
| 7 | BOCAS DE ENVIO AIRE CALIENTE |
| 8 | GRATA DE ASPIRACION |
| 9 | GRUPO DE ASPIRACION AIRE |
| 10 | GRUPO DE ASPIRACION HUMOS Y PUERTA PARA CENIZA |



TAV. 1

PARTES DE RECAMBIO







corriente del potenciómetro P1. Presionando uno cualquiera de los dos botones se pasa al valor del potenciómetro P2, luego se presiona nuevamente en el valor de P3 y por último se sale del “modo regulación” entrando en el “modo normal” de funcionamiento.

Cuando se visualiza en el display el valor corresponde a la regulación corriente del potenciómetro es posible modificar el valor girando el tornillo interno del potenciómetro correspondiente con un destornillador de material plástico.

Función FUN

La salida correspondiente al relé FUN se enciende cuando se ha producido la siguiente condición:

TEMPERATURA $\geq$ Temp_P1 P1=45°C
(Temp_P1 = 20÷83°C temperatura regulada de P1)

La salida correspondiente al relé FUN se apaga cuando se ha producido la siguiente condición:

TEMPERATURA $\leq$ Temp_P1 - Temp_P3 TEMPERATURA $\leq$ 45°C – 4°C = 41°C
(Temp_P3 = 2÷17°C temperatura regulada de P3)

El relé FUN se puede activar manualmente mediante el botón FUN. El apagamiento del relé se produce sólo si, además de la condición detallada, no está accionado mediante la función automática.

Función SMOKE

La salida correspondiente al relé SMOKE se enciende y apaga manualmente mediante el botón SMOKE.

Al encender la centralita el relé parte accionado.

Función ALARM

La función de alarma se acciona cuando se ha producido la siguiente condición:

TEMPERATURA $\geq$ Temp_P2 P2=95°C
(Temp_P2 = 60÷123°C temperatura regulada de P2)

La función de alarma se desactiva cuando se ha producido la siguiente condición:

TEMPERATURA $<$ Temp_P2 – 2°C

En caso de función de alarma activa el piloto ALARM parpadeará y el Beeper sonará de modo intermitente continuado.

Función visualización temperatura.

En condiciones de funcionamiento normal el display visualiza la temperatura corriente medida por la sonda. El alcance posible de visualizar oscila entre -10°C y 150°C. En caso de temperaturas inferiores a -10°C visualizará el código “LLL”, mientras que en caso de temperaturas superiores a 150°C visualizará el código “HHH”.