



Manual de Instalación y Operación

# Caldera Mural

## TIRO NATURAL

CMT-30N

CMTA-30N

TAMECO

Felicitaciones por la compra de la Caldera Mural TAMECO MODELO CMT-30-N o CMTA-30-N.

La correcta instalación de acuerdo al manual adjunto, le aseguran años de servicio.

**GARANTIA:**

Tameco SRL, le garantiza por el término de 12 meses a contar de la fecha de su venta, el presente artefacto, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

1. Que la instalación del artefacto se haya efectuado de acuerdo a las REGLAMENTACIONES VIGENTES DE ENERGAS.
2. Que la instalación sea realizada por GASISTA MATRICULADO.
3. Que se haya INSTALADO DE ACUERDO A TODOS LOS PUNTOS INDICADOS EN EL PRESENTE MANUAL.
4. Que los desperfectos reclamados no hayan sido producidos por uso indebido, deficiencias en la instalación o regulación, o por la intervención de personal no autorizado.

**INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR**

La instalación deberá efectuarse por un instalador matriculado y de acuerdo con lo establecido en las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliaria de gas.

**No instalar en locales sin ventilación permanente.**

Es necesario que los locales donde se instala la caldera cuenten con las aberturas fijas necesarias para el ingreso del aire para una combustión higiénica y completa, y que cumplan los siguientes requisitos:

- Poseer una sección total libre de 6 cm<sup>2</sup>. por cada Kw. de potencia calórica, con un mínimo de 100 cm<sup>2</sup>.
- Encontrarse dentro del tercio inferior de la altura de una pared exterior, preferentemente opuesta a la pared donde se ubica la salida de los gases de combustión.

Las calderas de cámara abierta con ventilación a los cuatro vientos no pueden ser instaladas en dormitorios, pasos, baños, locales con medidores de gas y luz.

Cuando se instale en cocinas el volumen mínimo será:

Hasta	Volumen	
15.000 Kcal/h.	15 m <sup>3</sup> .	
20.000 Kcal/h.	20 m <sup>3</sup> .	
25.000 Kcal/h.	25 m <sup>3</sup> .	
30.000 Kcal/h.	30 m <sup>3</sup> .	←

**Conexión del Conducto de Evacuación de Gases de Combustión:**

Los conductos se efectuarán como se indica en las figuras pudiendo hacerse de chapa galvanizada, material cerámico y/o cualquier otro material incombustible, aptos para temperaturas mínimas de 300°C perfectamente liso, estanco y resistente a la oxidación y corrosión.

**Deberán observarse las disposiciones generales que se detallan a continuación:**

- El diámetro del conducto deberá ser siempre igual al diámetro de salida de gases quemados que tiene el artefacto a instalar, no debiendo en ningún punto [acoples, curvas, etc.] experimentar ninguna clase de angostamiento o escalonamiento.
- Cuando sea indispensable disponer tramos horizontales, se colocará en vertical una longitud por lo menos igual a 1,5 veces la horizontal. Para artefactos cuyas características de funcionamiento sean discontinuas, la proyección del tramo inclinado no deberá superar los 2 m. En este caso a la salida del artefacto y previo al tramo inclinado deberá instalarse uno vertical no menor a 0,50 m.
- Los tramos horizontales tendrán una pendiente mínima del 4 % siendo ascendente desde el artefacto hacia la salida de gases.
- Cuando se deban efectuar cambios de dirección del conducto se utilizará en lo posible curvas de 45° o menores.
- La terminación del conducto [sombbrero] se llevará a la parte superior del edificio y a los cuatros vientos cuando se trate de artefactos cuyo consumo supere las 10.000 kcal/h [42.000 kj/h], debiendo sobrepasar en 0.30 m todo parapeto circundante en un radio de 1 metro y con una altura de 1.80 m como mínimo sobre el nivel del techo o terraza, cuando ésta es accesible a personas.

**INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL USUARIO**

**ADVERTENCIAS:**

- a- No debe encenderse la caldera hasta no verificar que se encuentre lleno de agua.
- b- La regulación de la válvula de seguridad de presión no se debe modificar.

Es muy importante la colocación de una **válvula exclusiva** y no una llave de paso a válvula suelta.

Si los tramos de cañería de salida de agua caliente expuestos al aire libre son mayores de 50 cms. Es conveniente revestirlas con aislante térmico.

**Conexiones de Gas:** Verifique a través de la placa de marcado que la unidad, sea para el tipo de gas que va a utilizar [natural o envasado].

No debe utilizarse litergirio con glicerina en el conexionado de gas al termostato. Puede utilizarse cualquier tipo de sellador aprobado por Gas del Estado.

Finalizada la conexión de gas, controle que no existan pérdidas en las conexiones utilizando agua jabonosa.

**NUNCA BUSCAR FUGAS DE GAS CON LLAMA.**

Evite utilizar el conducto de chimenea con tramos horizontales así como los tramos verticales de gran longitud en su defecto aisle térmicamente, evitando que se condense el vapor de agua formado por los gases de combustión y gotee en el aparato.

**ENCENDIDO:** Para encender la caldera siga las instrucciones de la chapa de características al frente del mismo. En caso de encontrar el aparato apagado girar el selector de encendido a la posición de corte total esperar 5 minutos y encender de acuerdo a las instrucciones.

Al encender el piloto por primera vez se puede demorar la operación debido al aire acumulado en las cañerías de gas. Mantenga oprimido el pulsador hasta lograr el cometido.

Se deberá verificar que tanto la llama del piloto como la del quemador presente un color azulado.

<p>CONDUCTO DE SALIDA DE GASES DE Ø 127 mm. [5"]</p>	<p><b>ATENCION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este artefacto debe ser instalado con conductos para la evacuación de gases de la combustión de ø 127 mm. [5"]</li> <li>• Su instalación debe ser realizada por un instalador matriculado.</li> <li>• Si se destina a <b>REEMPLAZAR</b> a otro artefacto <b>INSTALADO</b>, Verifique previamente su <b>COMPATIBILIDAD</b> con el sistema de <b>VENTILACION EXISTENTE</b>.</li> <li>• El cumplimiento de estas indicaciones y un periódico Mantenimiento, evitarán <b>RIESGOS PARA LA VIDA</b> de los ocupantes de la vivienda.</li> </ul>
--	---

**ADVERTENCIA:**

- Este artefacto cuenta con un dispositivo de seguridad especial para prevenir accidentes por monóxido de carbono [CO]. No obstante, ello no habilita su instalación en baños ni dormitorios, ni evita las exigencias reglamentarias de ventilación del ambiente.
- Cualquier manipulación de los dispositivos de seguridad, entraña un grave riesgo para la salud, cuyas consecuencias serán responsabilidad de quien la efectuara.

## INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

### CONEXIÓN DE AGUA A LA CALDERA

E:2. Entrada de Agua de Red: Cañería  $\varnothing$  ½" (13 mm).

Este equipo necesita una conexión permanente de agua de red de diámetro ½" (13 mm) a una presión igual o mayor a 0,3 Kg/cm<sup>2</sup> (3 m.c.a.) y menor a los 2,5 Kg/cm<sup>2</sup> (25 m.c.a.) para temperatura de trabajo igual a 70°C (la presión se verifica en el manómetro instalado en el interior del equipo). **NOTA: Si la presión de carga supera lo indicado, abrir la válvula de purga -junto al manómetro- hasta descender a la presión de trabajo ( $\cong$  0,4 Kg/cm<sup>2</sup>.) Y NO OLVIDARSE DE CERRAR LA VÁLVULA DE CARGA DEL AGUA DE RED.**

E:3. Entrada de Agua Fría:  $\varnothing$  ½" (13 mm).

Cuando lleve circuito sanitario con intercambiador de cobre.

R:1. Retorno de Agua de Calefacción:  $\varnothing$  ¾" (19 mm).

El mismo deberá ser instalado a la entrada de la electrobomba previendo la instalación de una llave ó exclusiva de  $\varnothing$  ¾" precedida por una unión doble (para facilitar el desarme de la electrobomba en caso de ser necesario). En ningún caso debe haber pérdidas de agua en las conexiones de la electrobomba, en las llaves esféricas, ni en cualquier otro accesorio.

S:1. Salida de Agua Caliente:  $\varnothing$  ½" (13 mm).

S:2. Salida de Calefacción:  $\varnothing$  ¾" (19 mm).

### CONEXIÓN DE GAS

E:1. Entrada de Gas:  $\varnothing$  ½" (13 mm).

La conexión de gas de este equipo es de  $\varnothing$  ½" (13 mm). Rosca gas (BSP) y debe conectarse con caño rígido (no flexible) a la cañería directa a la válvula SIT.

La cañería de alimentación deberá calcularse desde el medidor hasta el equipo para brindar el caudal de fluido necesario en el quemador.

Antes de conectar el equipo deberá instalarse una llave de paso de Gas del tipo reglamentaria.

Presión máxima de gas natural 200 mm.c.a.

Presión máxima de gas envasado (GLP) 280 mm.c.a.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Entrada: 220 Volt.- 50 Hz.

- 1) Instalar disyuntor diferencial o conectar a una red eléctrica que lo posea.
- 2) Conecte el cable a 220 V-50Hz. + tierra a un toma normalizado.

## **PROCEDIMIENTO PARA PUESTA EN MARCHA**

### **Tareas a Realizar por Instalador:**

- a- Llenar el equipo con agua de Red (verificar salida de aire por válvula de venteo superior)
- b- Verificar presión en manómetro que indique entre 300 y 400 gramos. (En caso que exceda esta presión, abrir la válvula de purga hasta bajar a la presión indicada)
- c- Abrir llave de paso de gas al artefacto externo.
- d- Encender el piloto: una vez conectado el gas directamente con cañería rígida (no con flexible). Deberán seguirse los siguientes pasos para su puesta en servicio:
  1. Purgar el aire de la cañería de gas.
  2. Girar la perilla superior a la posición piloto (estrella), oprima durante 15 segundos a fondo y encender manualmente el piloto del calefactor, si el mismo no enciende la 1º vez, aguarde 1 minuto y repita la operación.
  3. Una vez encendido el piloto, girar nuevamente la perilla superior a la posición encendido (llama), allí encenderá el quemador principal.
  4. Posicionar el dial en el N° 5 (ó máximo)
  5. Verificar que llegue a cortar el quemador por temperatura.
- e- Poner en marcha la electrobomba, pulsando la tecla de encendido.
- f- Purgar la electrobomba: (antes de poner en marcha la electrobomba es imprescindible purgar la misma) esto se logra aflojando los tres tornillos (\*) que sujetan el visor. Una vez que el espacio comprendido entre el eje y el visor se encuentre con agua, ajustar parejamente dichos tornillos. (Recomendamos no hacer funcionar la electrobomba sin agua; a su vez aconsejamos después de haber hecho la 1º prueba de su instalación de calefacción, desechar el agua estando aún caliente y comprobar el purgado anteriormente descrito). (CON CUALQUIER BOMBA)

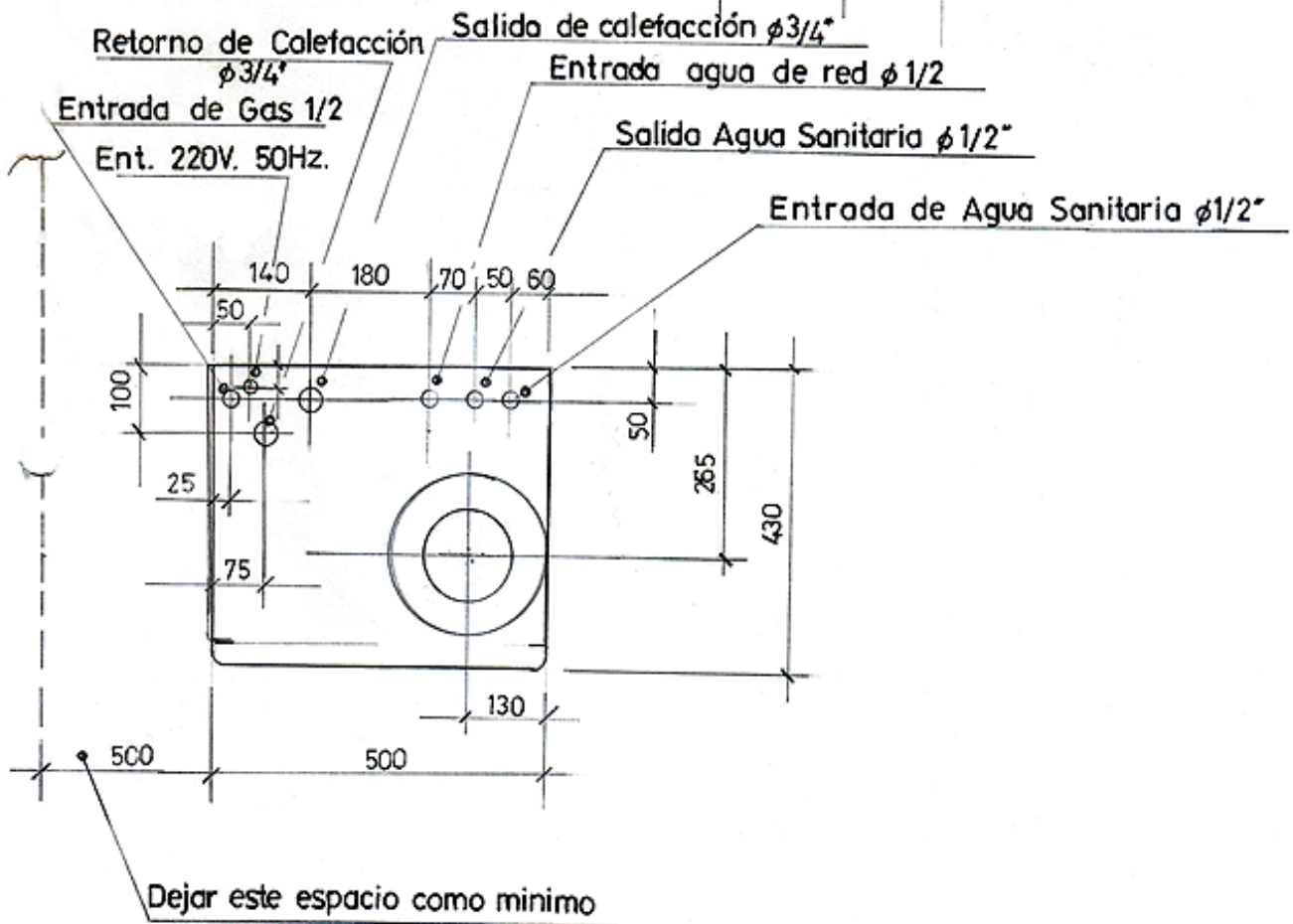
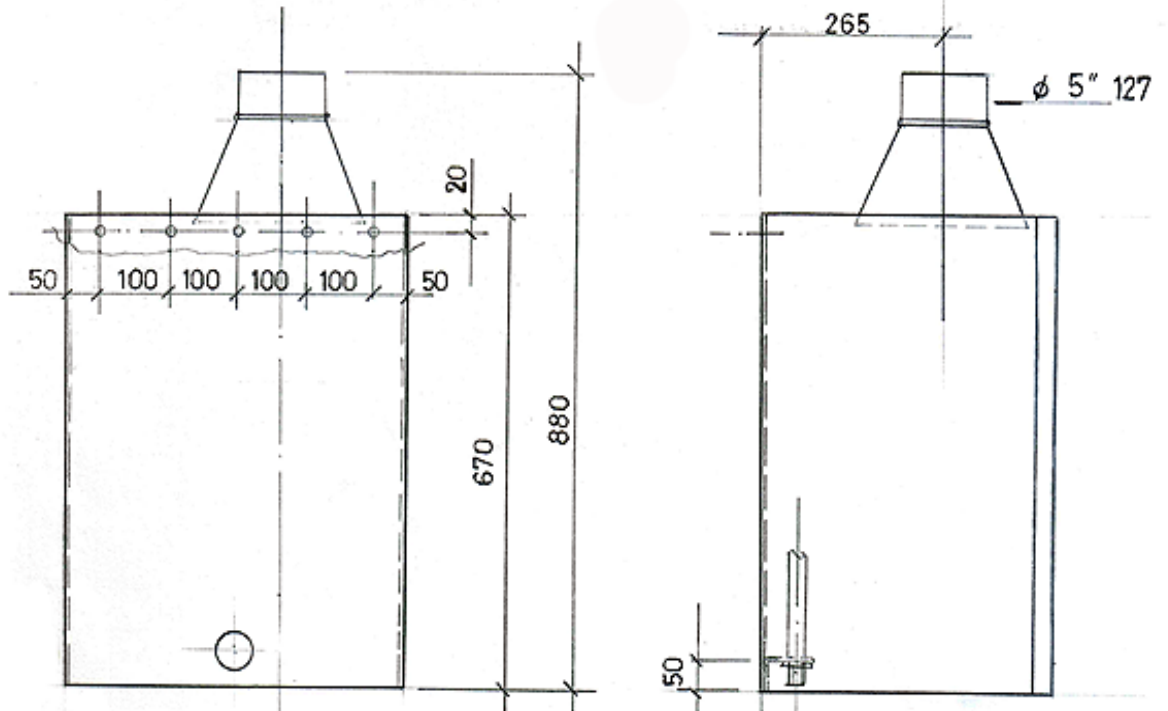
((\*) NOTA: SI ES BOMBA MARCA ROWA. SI NO, NO HACE FALTA)

### **Nota: Piloto Analizador de Gases:**

Se adjunta plano de detalle el cual deberá ser verificado y respetado por el instalador.

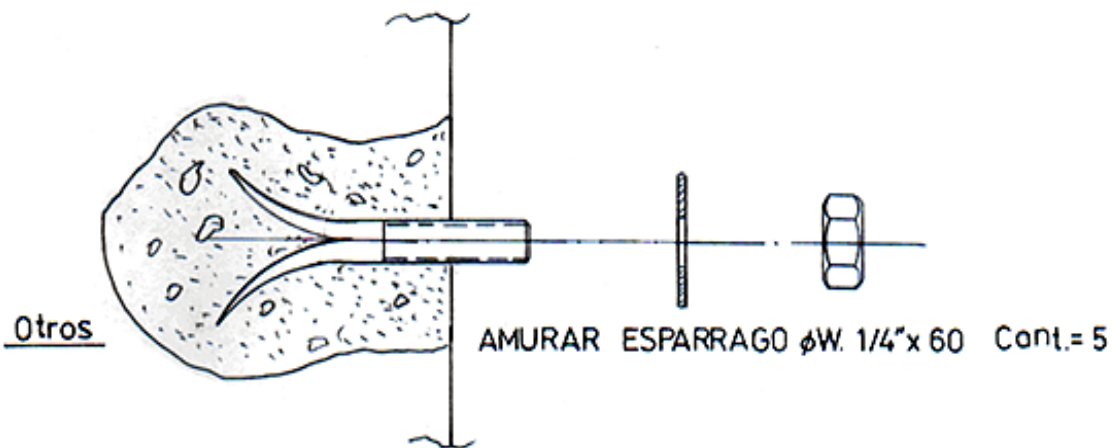
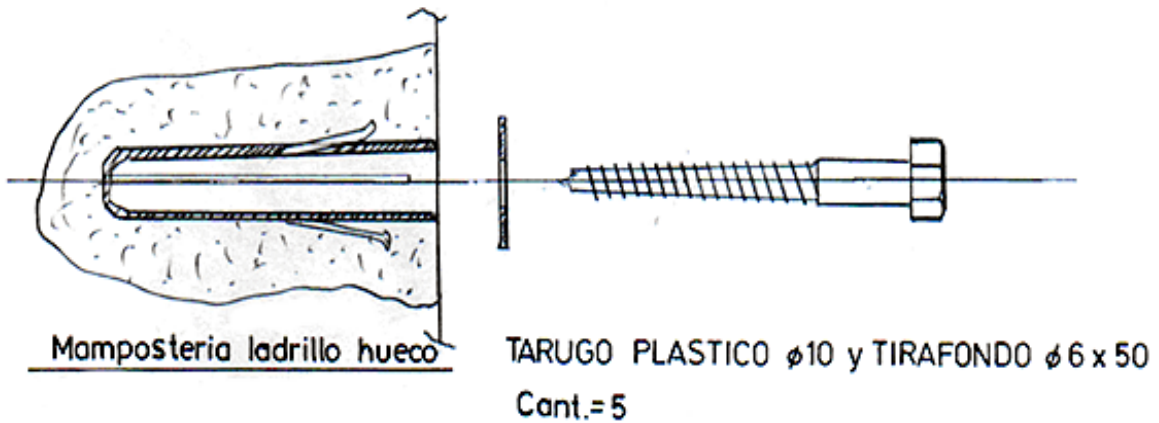
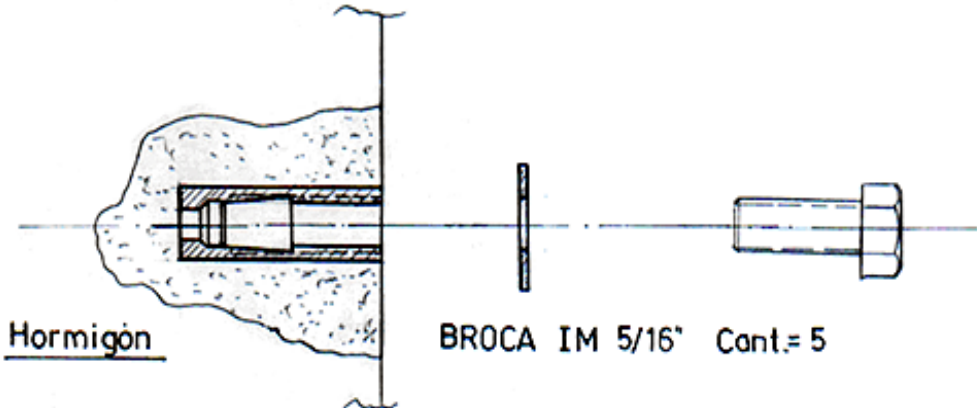
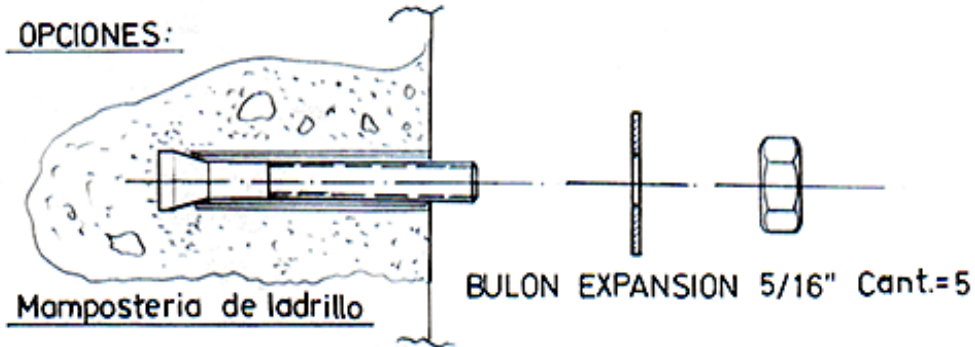
ESQUEMA DE DIMENSIONES

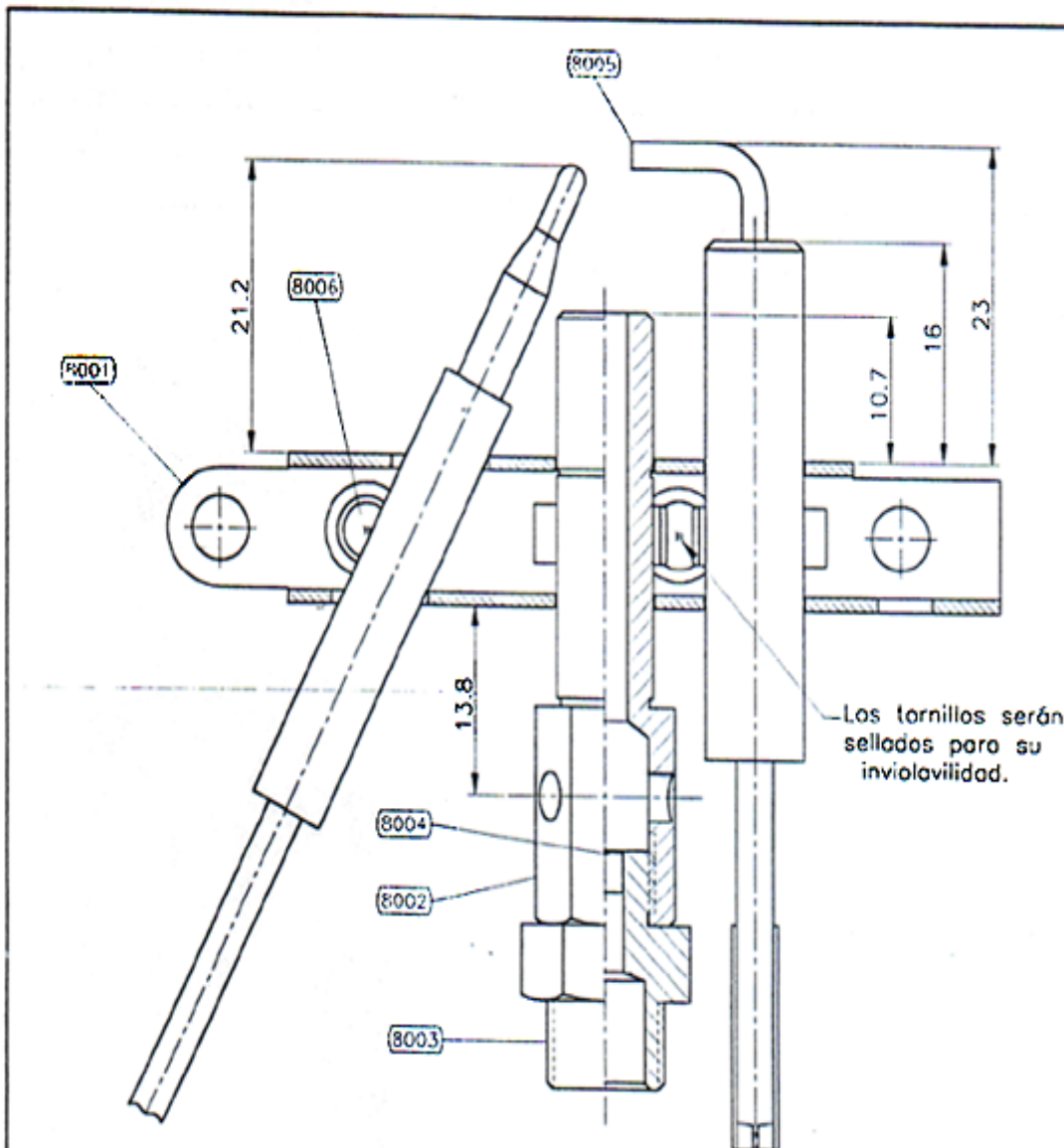
CMTA-30-N



DETALLE PARA FIJACION DE CALDERA MURAL

OPCIONES:





PLANO N°	DENOMINACION	CODIGO	MATERIAL
8001	CUERPO PILOTO	0.1001	SAE 1010
8002	EJE PILOTO	0.1002	Latón
8003	INYECTOR	0.1003	Latón
8004	CASOLETA	0.1004	Aisi 304
8005	BUJIA	0.1005	Varios
8006	TORNILLO	0.1006	Latón

DENOMINACION:		CONJUNTO PILOTO		CODIGO: 0,1000	
OBSERV:		MAT:		PLANO N°: 8000	
		Tolerancias groles: +/- 0.1			
		FECHA:	PROYECTO:	APROBÓ:	ESCALA
		12/01/01	W.SOJAK		2:1
 <b>TAMECO SRL</b> Tel/Fax.: 4855-7676 LR					

## **RECOMENDACIONES PARA EL MEJOR USO Y APROVECHAMIENTO DE LA CALDERA TAMECO DE SU PROPIEDAD CON UN MÍNIMO CONSUMO DE COMBUSTIBLE:**

- 1) Lea cuidadosamente las instrucciones y recomendaciones antes de utilizar el equipo y los sistemas.
- 2) Asegúrese que la caldera y el sistema de calefacción estén llenos de agua.
- 3) En caso de usar un tanque de expansión abierto verifique que esté siempre lleno de agua y el flotante funcionando. **CONTROLELO.** (Nota: LAS CALDERAS TAMECO TIENEN INCORPORADO UN TANQUE DE EXPANSIÓN CERRADO).
- 4) Al comienzo de la temporada y por los grifos provistos al efecto y con la bomba funcionando es conveniente purgar el aire que pueda haberse acumulado en las cañerías.
- 5) No encienda la electrobomba hasta tanto la Caldera no corte sola al llegar a la temperatura que se le pidió con el termostato. Caso contrario haría circular agua fría por el circuito.
- 6) Para “entrar en régimen” (calentar la casa) al comienzo de la temporada de frío es normal que se tarde entre 1 y 2 días de funcionamiento continuo de la caldera y bomba. **NO EXEDA LOS 75°C EN EL TERMOSTATO.**
- 7) Debido a la inercia térmica del sistema de calefacción (dicha inercia es mayor en los sistemas de piso y losa radiante que en los sistemas de radiadores), una vez que la “casa está en régimen”, es decir que conserva una temperatura aproximadamente a los 20°C, sea cual fuere la temperatura exterior, la casa ya mantiene el calor ganado y solo se debe encender la bomba al atardecer durante 6 u 8 horas ó, si se lo prefiere, dejarlo andado durante la noche y apagarla de día. El usuario es el que en definitiva seleccionará la forma de uso que le acomode. Si desea automatizarlo puede instalar un Temporizador de ambiente programable. (que puede ser provisto por TAMECO).
- 8) En caso de 1 o 2 días dejar la Caldera en piloto o apagarla.
- 9) No repare ni reforme el equipo por su cuenta ó con personal no autorizado por el fabricante, Anulará la Garantía, llame al Service.
- 10) Fuera de temporada, cada 15/30 días es conveniente hacer funcionar durante 10 minutos la electrobomba para evitar que se “clave” por estar tantos meses detenida.
- 11) **Ventilación:** Debe dársele máxima importancia. No subordinarla al aspecto estético. Debe llegar a los cuatro vientos y contar con un buen sombrerete/ remate modelo “H”, Spiro ó similar. Evitar curvas y conexiones a 90°. No usar caño corrugado en el tiraje de la ventilación. No reducir los diámetros que se marcan para cada capacidad y en caso que el tramo vertical lo permita, hacerlo de manera suave con conos de reducción. Prohibidos los tramos descendentes y lo mínimo de tramos horizontales con pendiente ascendente.

### **AGUA DE USO SANITARIO:**

- 1) Debido a la alta temperatura a que la Caldera entrega el agua de uso sanitario (especialmente cuando en temporada se usa la calefacción) se debe abrir **SIEMPRE** primero la canilla de agua fría y mezclar con agua caliente hasta obtener la temperatura deseada. Además de evitarse inconvenientes con el agua muy caliente, se logra así un mejor rendimiento y un menor consumo.
- 2) En invierno en caso de requerirse un alto consumo de agua sanitaria en un momento pico y ya estando la casa en “régimen” se puede detener, por el tiempo que sea necesario, **LA BOMBA**, (si está funcionando) para volcar toda la potencia de la caldera al circuito sanitario sin que ello afecte la temperatura de la casa (NOTA: Las calderas TAMECO vienen provistas con un dispositivo automático (PREFERENCIADOR) que cumple esta función).
- 3) Se sabe que el agua caliente se usa en la casa en períodos determinados (a la mañana, al mediodía y a la noche), por lo tanto en los períodos intermedios se puede poner el termostato de regulación en 0°C para evitar que los quemadores enciendan y de esa manera ahorrar combustible. Cuando lo necesite vuelva a poner el termostato en 70°C. Esta recomendación es válida solo fuera de la temporada de frío.
- 4) Cuando la caldera alcanza una temperatura entre 40÷50°C, se puede producir un goteo por condensación del vapor de agua de los gases de combustión, pasada esta temperatura el fenómeno desaparece. No lo confunda con pérdida de agua. Para verificar, apagar y esperar 5 minutos, si el goteo desaparece es condensación.
- 5) En caso de pérdida de gas ó agua detenga la Caldera y pida Service.