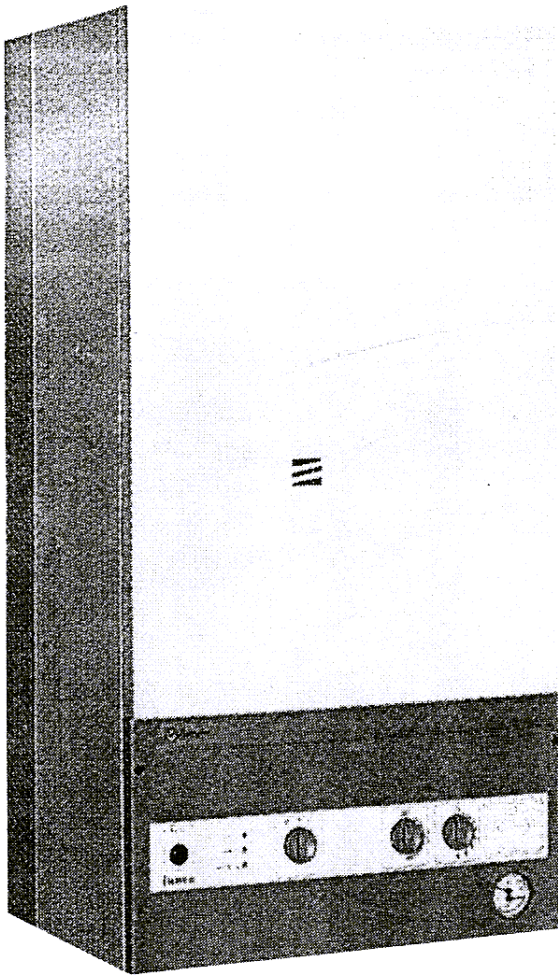


Lamborghini
CALORECLIMA



PREGASI CONSEGNARE
L'INSERTO "MANUALE D'USO"
AL SIG. UTENTE

MAKE SURE THAT THE "USE
MANUAL" IS HANDED
OVER TO THE USER

LOS ROGAMOS QUE
ENTREGUEN EL "MANUAL DE
USO" AL SR. USUARIO

FAVOR ENTREGAR O
"MANUAL DE USO"
AO SR. UTENTE

CALDAIA MURALE A GAS - ALTO RENDIMENTO - MODULANTE A 2 LIVELLI
WALL-HUNG GAS BOILER - FOR HIGH EFFICIENCY - MODULATING AT 2 LEVELS
CALDERA MURAL A GAS - ALTO RENDIMIENTO - MODULANTE A 2 NIVELES
ESQUENTADOR DE PAREDE A GÁS - ALTO RENDIMENTO - MODULANTE A 2 NÍVEIS



INOVA

20C W TOP-U/I
20CS W TOP-U/I

MANUALE DI
INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE

INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL

MANUAL PARA
LA INSTALACIÓN Y
EL MANTENIMIENTO

MANUAL DE
INSTALAÇÃO E
MANUTENÇÃO



| ÍNDICE | PÁGINA |
|---|--------|
| NORMAS GENERALES | 55 |
| DESCRIPCIÓN | 56 |
| COMPONENTES PRINCIPALES | 57 |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS-DIMENSIONES | 58 |
| REGULACIÓN GAS INYECTORES | 59 |
| CONEXIONES ELÉCTRICAS-ESQUEMAS | 60 |
| CIRCUITO HIDRÁULICO | 64 |
| CONEXIÓN SALIDA HUMOS | 65-66 |
| INSTALACIÓN | 67 |
| ENCENDIDO | 67 |
| REGULACIONES | 69 |
| FUNCIONAMIENTO CON DISTINTOS TIPOS DE GAS | 70 |
| PARADA | 71 |
| MANTENIMIENTO | 71 |
| IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO | 72 |

Enhorabuena...

...por la óptima elección. Le agradecemos la preferencia dada a nuestros productos. LAMBORGHINI CALORECLIMA está presente activamente desde 1959 en Italia y en el mundo con una red ramificada de Agentes y concesionarios, que garantizan constantemente la presencia del producto en el mercado. A todo ello se une un servicio de asistencia técnica, "LAMBORGHINI SERVICE", cualificado en el mantenimiento del producto.

Para la instalación y para la colocación de la caldera:
RESPECTAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS LOCALES VIGENTES.

Lamborghini Caloreclima es una de las primerísimas industrias italianas a las que se le ha reconocido la certificación del propio sistema de calidad según la normativa internacional.
EN 29001 - ISO 9001

Dutch Centre of Gas Technology

GASTEC

Numero **KC 94.12**

CERTIFICATE

GASTEC NV certifica con la presente che
la **Lamborghini Calor SpA**
sita in **Dosso (FE), Italia**
ha dimostrato di gestire un sistema di qualità

ISO 9001 / EN 29001,

con riferimento a
**caldaie murali a gas, caldaie in ghisa,
bruciatori a gas, gasolio e nafta e sistemi
di trattamento delle acque.**

Il presente certificato viene concesso sulla base
del verbale N°. 051455 per il periodo dal
1 ottobre 1994 al 1 ottobre 1997

Apeldoorn, li 1 ottobre 1994

dott. L. Noordzij,
presidente.

GASTEC NV
P.O. Box 137
7300 AC Apeldoorn
The Netherlands

Wilmersdorf 50
7327 AC Apeldoorn



Accredited by the Dutch Council for Certification

Quality Assurance

1009D15723



NORMAS GENERALES

- El presente folleto constituye una parte integrante del producto. Lea atentamente las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserve con cuidado este folleto para cualquier ulterior consulta. La instalación de la caldera debe ser efectuada por personal cualificado, respetando las normas vigentes, y según las instrucciones del fabricante. Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales e cosas, de los que el constructor no se hace responsable.
El fabricante no se hace responsable de los daños que se produzcan después de que el contenido haya llegado a su destino. El usuario al haberlo recibido no habrá que usar el aparato y habrá que ponerse en contacto con el proveedor. Los elementos del embalaje (jaulas de madera, clavos, grapas, bolsas de plástico, espuma de poliestireno, etc...) no hay que dejarlos al alcance de lo niños ya que son potenciales fuentes de peligro.
- Esta caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición. Hay que conectarla a una instalación de calefacción compatible con sus prestaciones y con su potencia.
- Esta caldera tendrá que estar destinada sólo al uso para el que ha estado específicamente prevista. Cualquier otro uso se considera incorrecto y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por usos incorrectos e irracionales.

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL GAS TIENEN QUE SER REALIZADAS POR PERSONAL AUTORIZADO Y CUALIFICADO.

Para obtener una correcta instalación y funcionamiento les aconsejamos que utilicen únicamente accesorios y partes de repuesto LAMBORGHINI.

Si se advierte olor de gas no hay que accionar los interruptores eléctricos. Abran puertas y ventanas. Cierren los grifos del gas.



DESCRIPCIÓN

Tienen un funcionamiento totalmente automático y de la gestión del gas se encarga una unidad electrónica que tiene las características siguientes:

- posibilidad de regular la potencia de calefacción;
- posibilidad de regular el encendido lento;
- posibilidad de adaptarse a instalaciones de suelo;
- modulación del gas a niveles en la calefacción y en los sanitarios (para los modelos INOVA L 20 ...).

Los modelos INOVA están previstos de :

- Presóstato si falta agua
- Termostato de seguridad total
- Intercambiador de humos de alto rendimiento
- Válvula de desviación presostática
- Calentador sanitario instantáneo

INOVA 20C W TOP

Encendido electrónico con control de llama por ionización. La combustión y la expulsión de humos son de tipo atmosférico.

Está provista de un dispositivo para controlar la evacuación de los humos (Flue Control).

INOVA 20CS W TOP

Está provista de una unidad electrónica para el encendido automático, y para el control de la llama por electrodo de ionización.

Por motivos de seguridad, la eficiencia del electroventilador está controlada a través de un presóstato. La expulsión de los humos se puede realizar principalmente con:

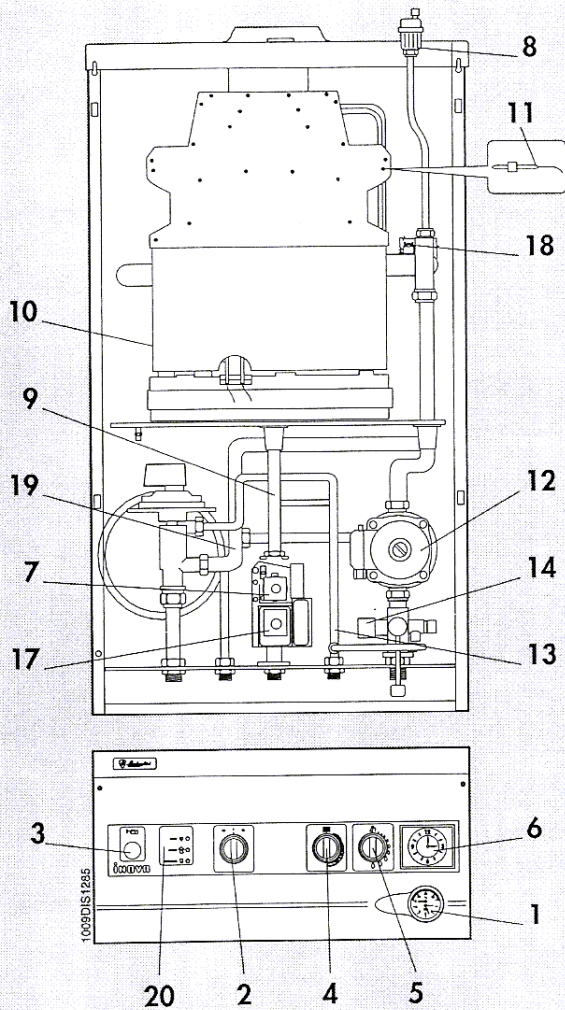
una tubería concéntrica a la de la aspiración del aire,

una tubería ramificada, con un tubo para la expulsión de los humos y otro para la aspiración del aire de combustión.

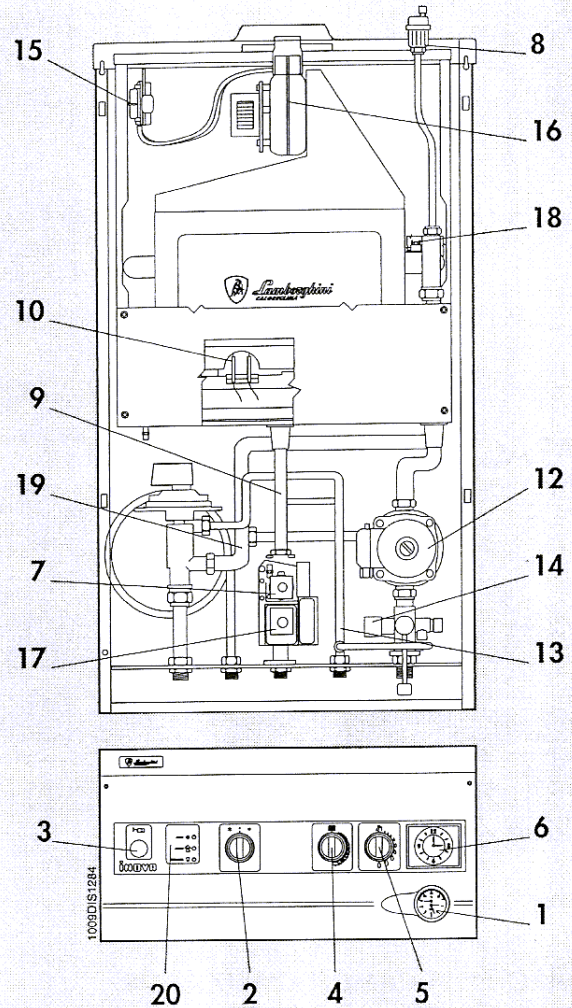


COMPONENTES PRINCIPALES

INOVA 20C W TOP-U/I



INOVA 20CS W TOP-U/I



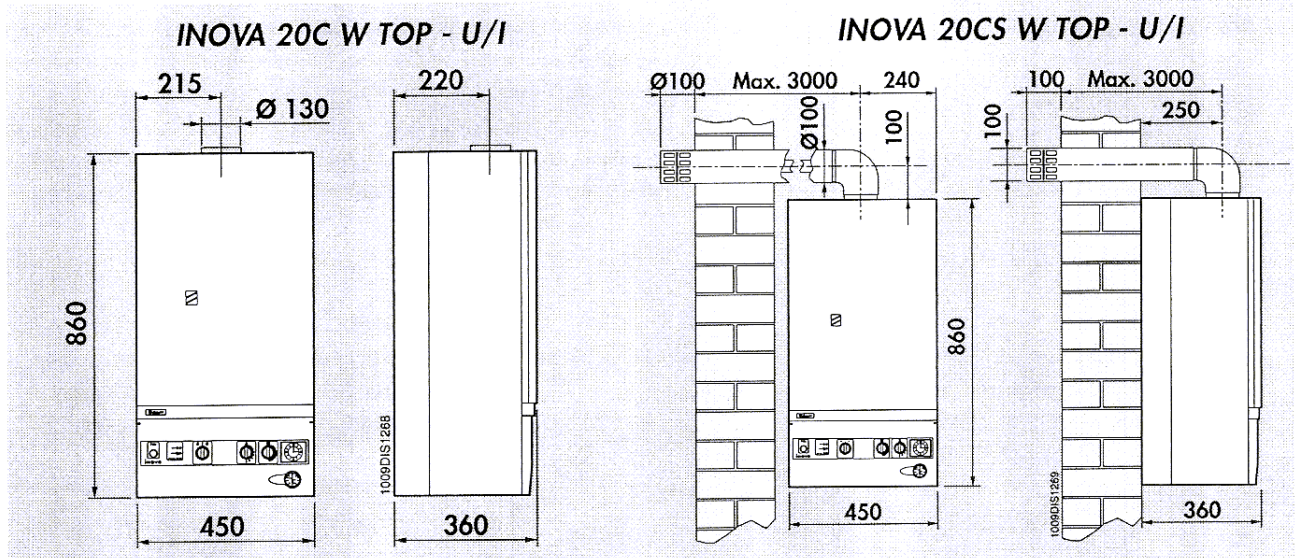
DESCRIPCIÓN

- 1 Termohidrómetro
- 2 Selector de funcionamiento
- 3 Indicador de boqueo y pulsador de rearme
- 4 Potenciómetro regul. circuito sanitario
- 5 Potenciómetro regul. calefacción
- 6 Reloj programador (opcional)
- 7 Bobina modulante
- 8 Purgador automático aire
- 9 Toma de presión gas
- 10 Electrodo de encendido
- 11 FLUE CONTROL (mod.C)

- 12 Circulador
- 13 Grifo de llenado
- 14 Presóstato falta de agua
- 15 Presóstato humos (mod.CS)
- 16 Ventilador (mod. CS)
- 17 Válvula gas
- 18 Termostato de seguridad total
- 19 Sonda temperatura
- 20 Indicador falta de agua
- 21 Indicador Flue Control (mod.C)
- 22 Indicador encendido



DIMENSIONES mm



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

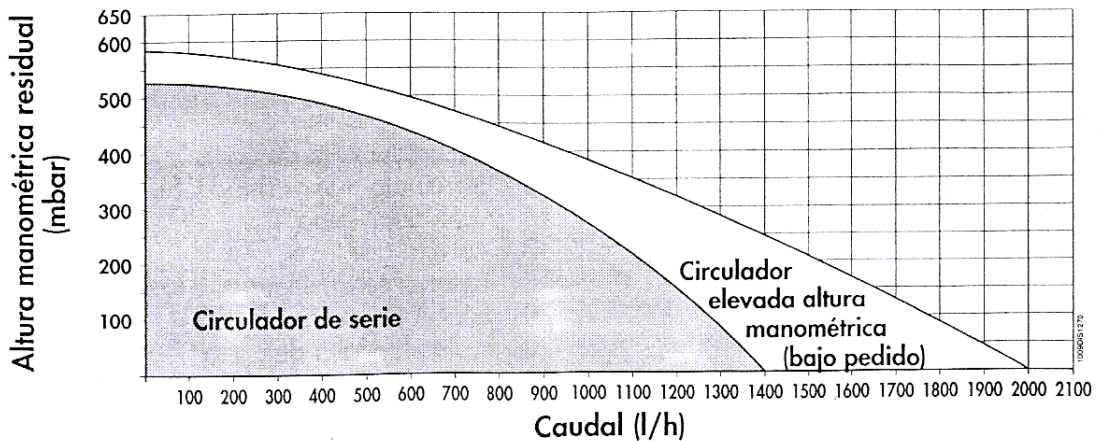
| Modelo | Potencia térmica | | | | Potencia térm. mínima | | | | Conexiones | | | | | Presión de trabajo BAR | | | Producción agua caliente | | Vaso de expansión | Peso |
|------------------|------------------|--------|-------|--------|-----------------------|--------|-------|--------|-------------|------|-----------|---------|--------|------------------------|--------------|-----|--------------------------|------------------|-------------------|------|
| | hogar | | útil | | hogar | | útil | | Instalación | | Servicios | | | Circ. calef. | Circ. sanit. | | Suminist. continuo | Suminist. mínimo | | |
| | kW | kcal/h | kW | kcal/h | kW | kcal/h | kW | kcal/h | Ø | Ø | Gas | Entrada | Salida | bar | bar | bar | lit./min. | lit./min. | | |
| INOVA 20C W TOP | 25,2 | 21.672 | 22,75 | 19.565 | 12,7 | 10.922 | 11,06 | 9.513 | 3/4" | 3/4" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3 | 0,4 | 6 | 13 | 2,5 | 8 | 42 |
| INOVA 20CS W TOP | 25,2 | 21.672 | 23,38 | 20.106 | 12,7 | 10.922 | 12,44 | 10.703 | 3/4" | 3/4" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3 | 0,4 | 6 | 13 | 2,5 | 8 | 47 |

Caldera versión: mod. C tipo B 11 BS
mod. CS tipo C12-C32-C42
Categoría: II 2H3+

Temperatura máx. agua 90°C
Presión nominal gas: Gas natural 20 mbar
B 28/30 mbar - P 37 mbar

CARACTERÍSTICAS DEL CIRCULADOR

Caudal/altura manométrica disponible en la instalación





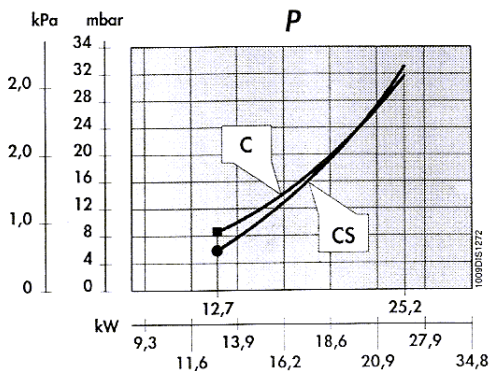
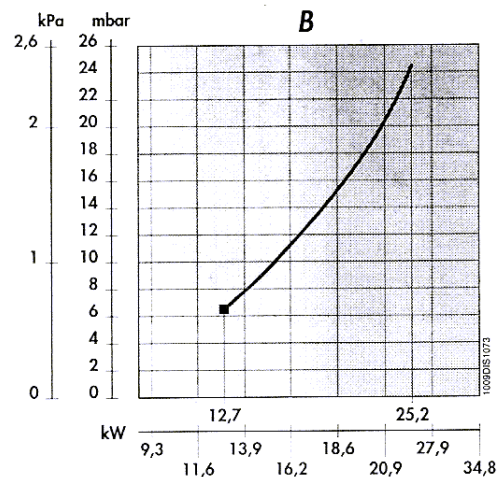
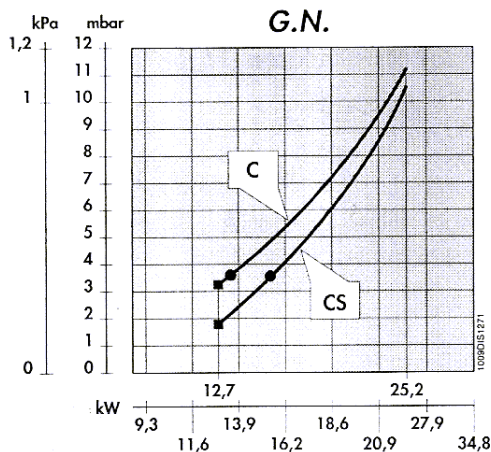
REGULACIÓN GAS INYECTORES

Los grupos térmicos salen del establecimiento industrial ya ajustados y preparados para funcionar con GAS NATURAL y GAS LÍQUIDO. Estos ajustes están realizados sin la conexión del terminal de compensación. Pos. A (mod.CS).

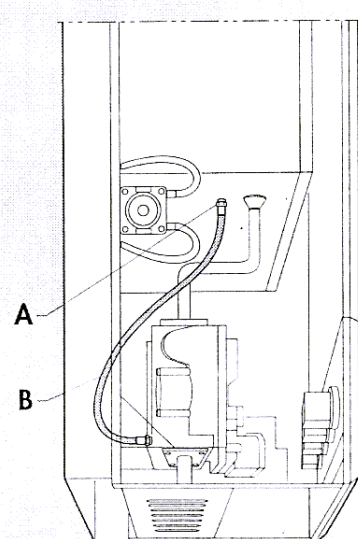
Para efectuar la regulación véase la tabla representada a continuación:

| Tipo de gas | Presión en los inyectores mbar | | | | Caudal m ³ /h | Inyectores quemador Ø mm. | P.C.I. kcal/h |
|--|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------------------|------------------------------|------------------|
| | INOVA 20C W TOP | | INOVA 20CS W TOP | | | | |
| | min. | max. | min. | max. | | | |
| GAS NATURAL (G20-20 mbar) | 3,1 | 11,2 | 1,9 | 10,7 | 2,53 | 12 | 8.550 |
| GAS LÍQUIDO B (G30-28/30 mbar) | 6,6 | 24,6 | 6,2 | 25 | 0,73 | 0,75 | 29.330 |
| GAS LÍQUIDO P (G31-37 mbar) | 8,5 | 31,4 | 6,2 | 32,8 | 0,96 | 0,75 | 22.360 |

CURVAS DE PRESIÓN EN EL QUEMADOR - POTENCIA SUMINISTRADA



- Presión mínima (mbar)
 - Regulación del encendido lento
- 3,4 mbar GAS NATURAL
6,6 mbar GAS LÍQUIDO



- A** Terminal de compensación
- B** Tubito de conexión

Para efectuar el ajuste de la válvula procedan de la siguiente manera:

- a quiten el tubito (B) del terminal (A)
- b efectúen el ajuste
- c vuelvan a conectar el tubito (B) al terminal (A)



CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS

Hay que conectar la caldera a una red de alimentación de 220-230V-50Hz monofásica + tierra a través del cable con 3 hilos que se da en dotación y respetando la polaridad LÍNEA-NEUTRO.

La conexión tiene que efectuarse mediante un interruptor bipolar con una apertura de los contactos de unos 3 mm. por lo menos.

Si hubiera que cambiar el cable de alimentación habría que utilizar un cable tipo «HAR H05 VV-F» 3 x 0,75 mm²

**La instalación debe cumplir las NORMAS VIGENTES de seguridad.
Realicen una buena instalación de puesta a tierra.**

| Tensión volt | Frecuencia Hz | Potencia absorbida kW | Grado de protección IP | Nivel sonoro dB (A) |
|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | C | CS | C |
| 230 | 50 | 0,117 | 0,147 | 20 |
| | | | | 52 |
| | | | | 47 |

Para acceder al cuadro eléctrico donde se encuentran la regleta de bornes de alimentación y la eventual conexión del reloj programador y del termostato ambiente, hay que proceder de la siguiente manera:

- Quitar la tensión a la caldera mediante el interruptor bipolar
- Desatornillar los dos tornillos de sujeción (1) del panel de mandos de la caldera (fig.1);
- Giren el panel de mandos A;
- Desatornillar los tornillos de sujeción (2) de la tapa y accedan a la zona de conexiones eléctricas (fig.2).

Para acceder al circuito impreso de niveles y a la unidad IONO, desatornillen los tornillos (3) del panel de cierre B (fig.3). Además, para efectuar las regulaciones de los potenciómetros de ajuste, quiten con el destornillador los correspondientes tapones (4) de protección (fig.3).

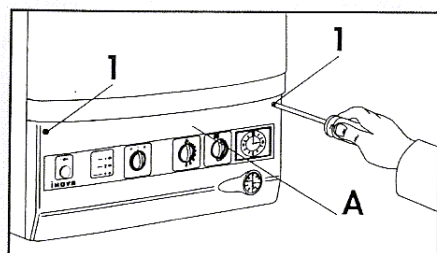


Fig. 1

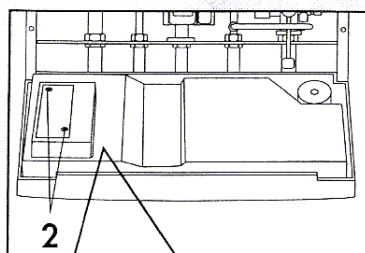


Fig. 2

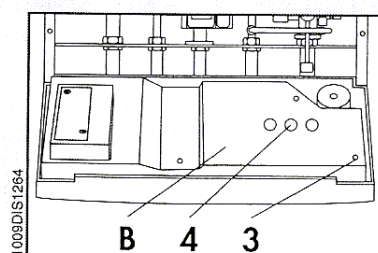
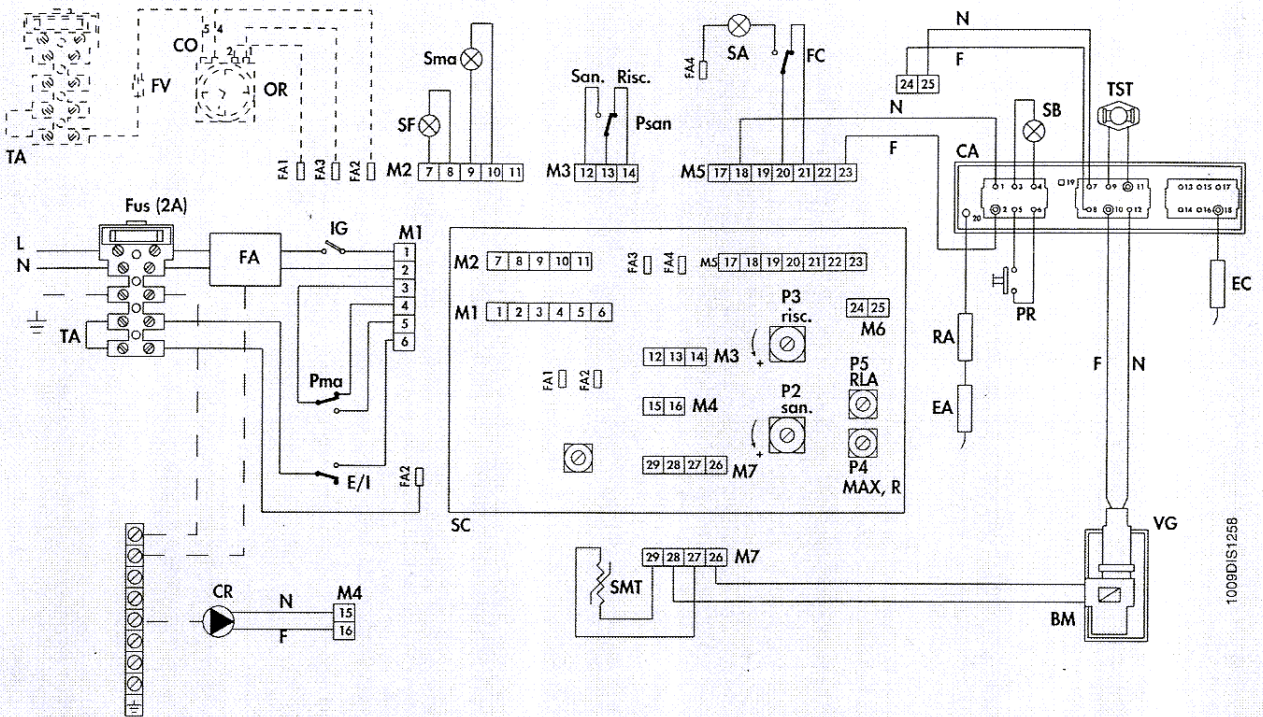


Fig. 3



ESQUEMA ELÉCTRICO INOVA 20 C W TOP - U



Para instalar el termostato ambiente TA, quiten el puente y efectúen la conexión utilizando el protegable que se da en dotación.

DESCRIPCIÓN

- | | | | | | |
|-----|---------------------------|-------------|-----------------------------|-----|-----------------------------|
| L | Línea | Fus | Fusible | SB | Indicador de bloqueo |
| N | Neutro | IG | Interruptor general | SC | Circuito impreso |
| BM | Bobina modulante | OR | Reloj (opcional) | SF | Indicador de funcionamiento |
| CA | Unidad de encendido | P2-P3-P4-P5 | Potenciómetros | Sma | Indicador falta agua |
| CO | Contacto reloj (eventual) | FV | Terminal volante | SMT | Sonda temperatura ida |
| CR | Circulador | FC | Flue Control | TA | Termostato ambiente |
| EA | Electrodo de encendido | Pma | Presóstato falta agua | TST | Termostato de seguridad |
| EC | Electrodo de control | PR | Pulsador de rearme | VG | Válvula gas |
| E/I | Selector verano/invierno | Psan | Precedencia circ.sanitario | SA | Indicador alarma |
| FA | Filtro antiparasitario | RA | Resistencia antiparasitario | | |

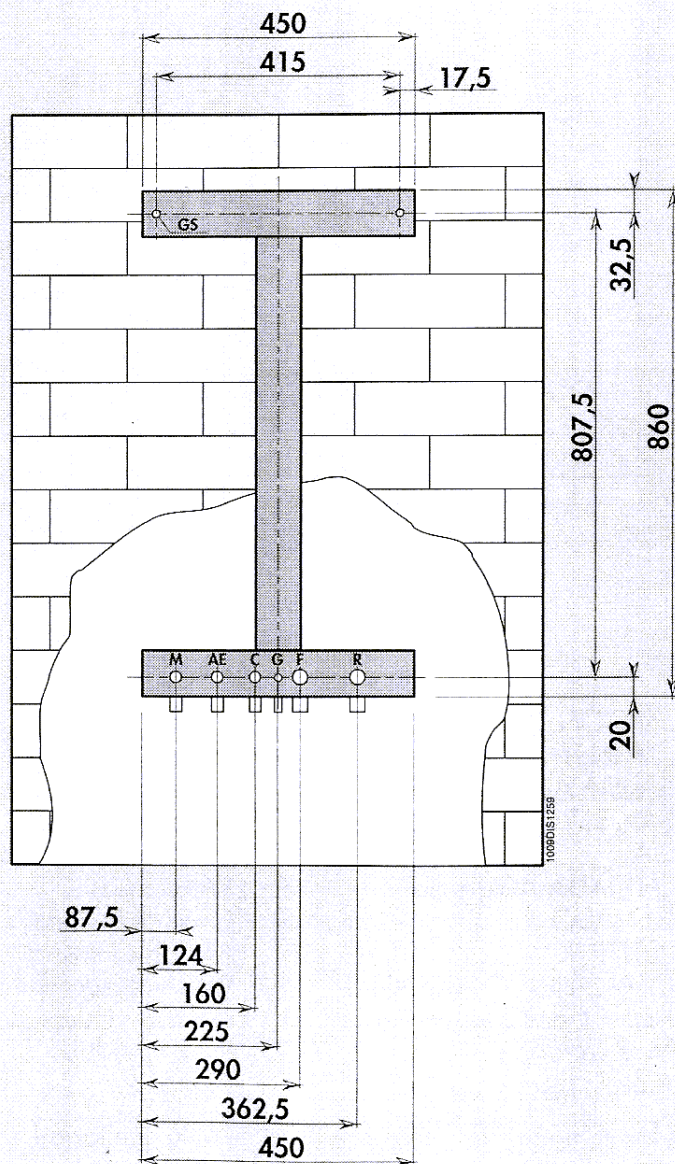
1008DIS1256



CONEXIÓN HIDRÁULICA

Una vez colocados los ganchos de sujeción metan la plantilla de montaje y apóyenla contra la pared después de haber fijado las uniones terminales ya montadas en la plantilla, procedan a poner todas las tuberías: ida instalación, retorno instalación, agua fría, agua caliente, y eventualmente gas y alimentación de la línea eléctrica con termostato ambiente si los hubiera.

Una vez puestas las tuberías se pueden desenroscar las uniones terminales y meter tapones normales cerrados para pasar a la prueba hidráulica de la instalación. La plantilla la podemos dejar o quitar, ya que después de las operaciones de acabado de la pared (enlucido o azulejos), quedará completamente cubierta; se verán sólo fuera de la pared terminada los dos ganchos de sujeción, y quedará una apertura que corresponderá con los empalmes. A continuación pongan la caldera sobre los dos ganchos de sujeción mediante los agujeros correspondientes en la parte posterior del armazón, apóyenla completamente contra la pared y fijen las tuercas de inmovilización en los ganchos. Por último efectúen la conexión hidráulica mediante los tubos que se dan con el equipamiento base, cortándolos a medida, según la distancia que haya entre las juntas de la caldera y las de la plantilla colocadas en la pared.



DESCRIPCIÓN

- C Agua caliente 1/2"
- G Gas 1/2"-3/4" (Véase grifo en dotación)
- F Agua alimentación caldera 1/2" (Fría)
- AE Alimentación eléctrica
- M Ida instalación 3/4"
- R Retorno instalación 3/4"
- GS Ganchos de sujeción Δ 10mm

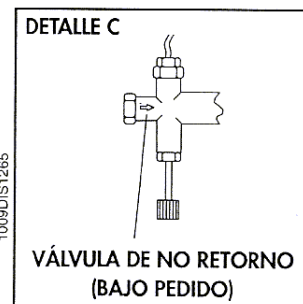
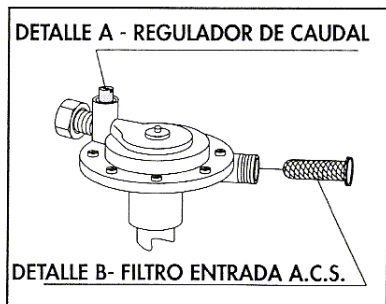
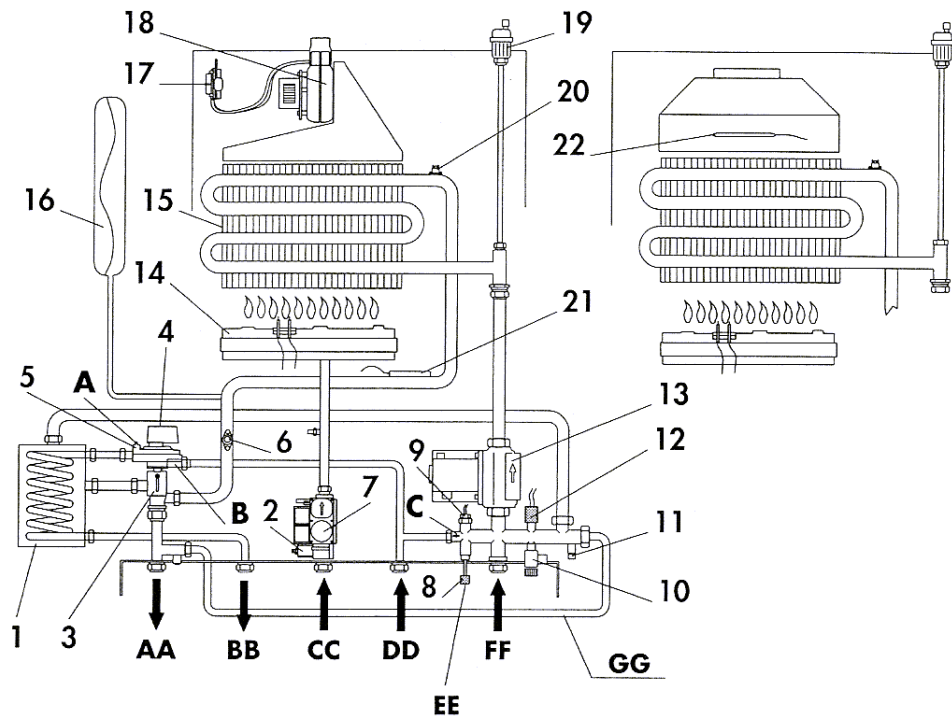
Nota: Prever piezas de unión hidráulicas hembra



CIRCUITO HIDRÁULICO

VERSIÓN INOVA 20CS W TOP

VERSIÓN INOVA 20C W TOP



DESCRIPCIÓN

| | | |
|--|--|---|
| AA IDA INSTALACIÓN | 4 Microinterruptor precedencia circ.sanitario | 14 Quemador |
| BB SALIDA AGUA CALIENTE SANITARIA | 5 Regulador A.C.S. | 15 Intercambiador humos |
| CC GAS | 6 Sonda temperatura caldera | 16 Vaso de expansión |
| DD ENTRADA AGUA FRÍA | 7 Válvula gas | 17 Presóstato humos (mod.CS) |
| EE LLENADO | 8 Grifo de llenado | 18 Ventilador (mod.CS) |
| FF RETORNO | 9 Termohidrómetro | 19 Purgador automático aire |
| GG BY-PASS (BAJO PEDIDO) | 10 Válvula de seguridad calefacción | 20 Termostato de seguridad total (TST) |
| 1 Acumulador instantáneo | 11 Grifo de descarga | 21 Sonda termómetro |
| 2 Modulador a niveles | 12 Presóstato falta de agua | 22 Flue Control (mod.C) |
| 3 Válvula eléctrica a 3 vías | 13 Circulador | |

Todos los componentes utilizados en el circuito sanitario (calentador, intercambiador) están contruidos con materiales que respetan las normas higiénico-sanitarias.



CONEXIÓN SALIDA HUMOS MOD. INOVA 20 CS W TOP

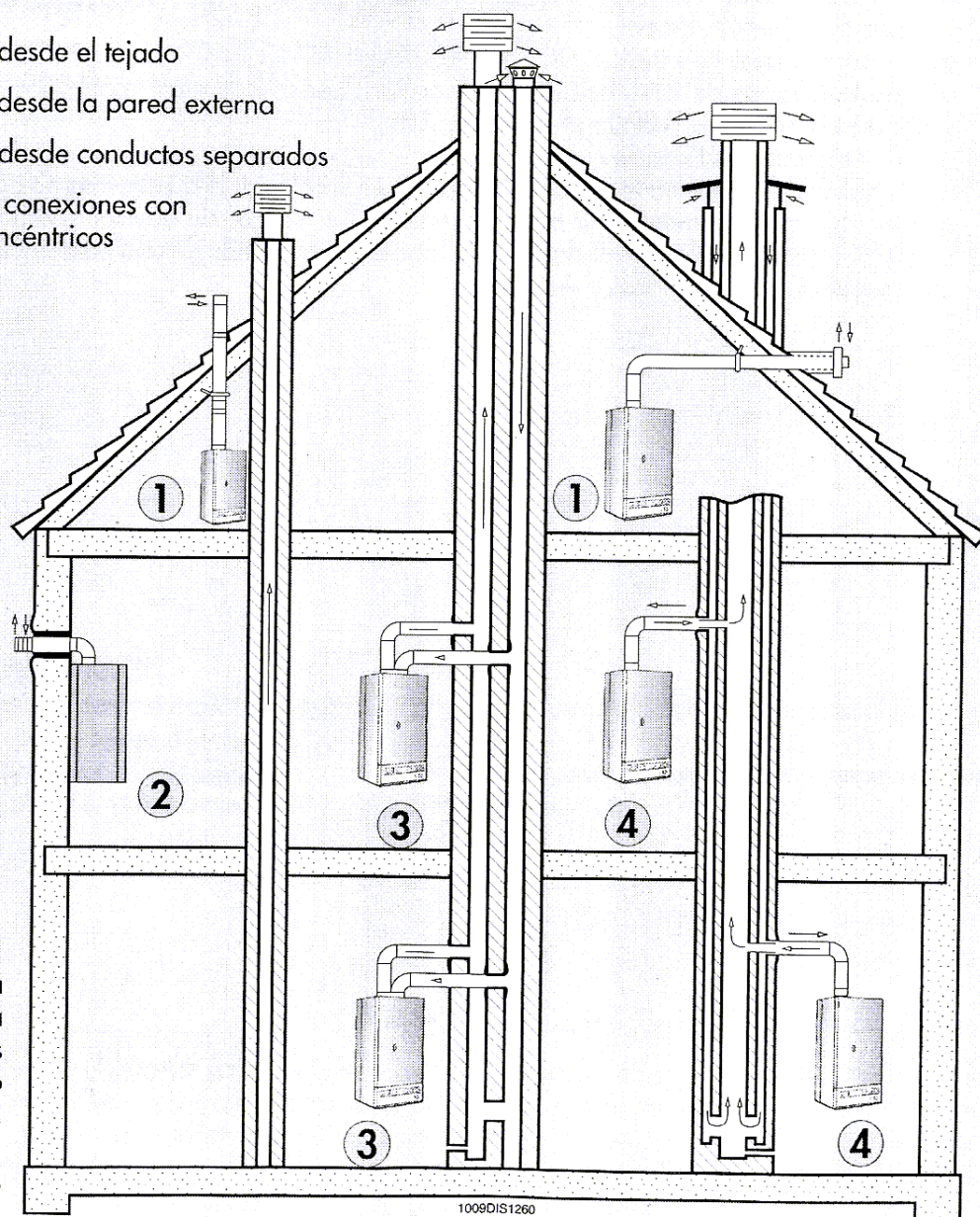
La caldera realiza la combustión en una cámara estanca con respecto al ambiente por lo que no requiere ninguna ventilación especial y puede colocarse por lo tanto en cuartos, trasteros, o talleres técnicos. Hay varias posibilidades para poder expulsar los productos de la combustión y aspirar el aire del exterior; la caldera prevé fundamentalmente dos tipos base de expulsión/aspiración:

- expulsión/aspiración de tipo concéntrico,
- expulsión/aspiración de tipo ramificado.

De esta manera es posible, mediante los kits previstos, unir la caldera a conductos concéntricos, conductos de ventilación, chimeneas separadas, etc...; en el dibujo hemos esquematizado algunas de las soluciones posibles.

EXPULSIÓN/ASPIRACIÓN

- 1 concéntricas desde el tejado
- 2 concéntricas desde la pared externa
- 3 ramificadas, desde conductos separados
- 4 concéntricas, conexiones con conductos concéntricos



Por lo que respecta a la colocación y a las distancias de los terminales de tiro desde las puertas, ventanas, etc... consulten las normas vigentes.



CONEXIÓN SALIDA HUMOS

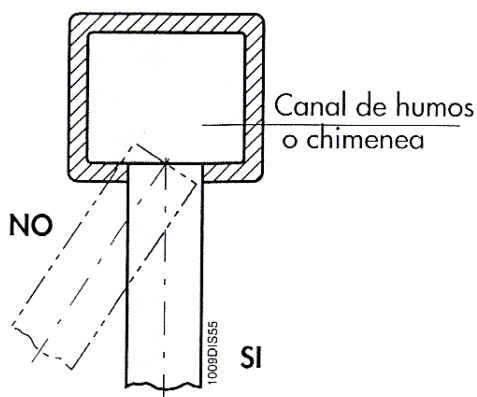
MOD. INOVA 20 C W TOP U/I

La caldera está preparada para poderse unir a una chimenea y/o a un conducto de humos; puede también expulsar los productos de la combustión directamente al exterior.

UNIÓN A LA CHIMENEA

La unión a la chimenea o al conducto de humos hay que hacerlo con un canal de humos que cumpla los siguientes requisitos:

- que sea estanco, así como la conexión a la chimenea;
- que sea de material idóneo;
- que la unión esté a la vista;
- que no tenga más de tres cambios de dirección; tienen que estar realizados con ángulos internos superiores a 90° y empleando elementos curvos;
- que no tenga dispositivos de cierre;
- que tenga el eje del tramo terminal de entrada perpendicular a la cara interna opuesta a la chimenea;
- que esté fijado sólidamente a la boca de manera hermética, sin que sobresalga hacia dentro;
- que reciba sólomente, si fuera posible, la expulsión de humos de una caldera;
- que respete las normas locales vigentes.





INSTALACIÓN

Tiene que realizarla el personal cualificado.

Hay que instalar la caldera en un local bien ventilado, sin vapores corrosivos y conforme a las disposiciones de la ley relativas a la eliminación de los productos de la combustión según las normas vigentes.

Hacemos hincapié en que se respeten las normas que conciernen la seguridad y las que regulan la construcción y ubicación de los conductos de humos.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

- Abrir puertas y ventanas y evitar la presencia de llamas libres.
- Proceder a la purga de aire.
- Controlar que no hayan escapes de gas (usar una solución jabonosa o un producto equivalente).

Antes de instalar la caldera es importante limpiar las impurezas de los tubos de la red del agua, utilizando para ello aire o gas inerte.

Luego hay que asegurarse de que la caldera esté preparada para el tipo de gas que el usuario tiene a disposición.

ENCENDIDO

LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Abra lentamente el grifo de alimentación hasta que la presión de la instalación, indicada en el hidrómetro, esté en el valor de 1 bar, y luego ciérrelo.

Compruebe que el purgador automático de aire tenga la tapa aflojada. Luego accionar repetidamente el circulador para que salga el aire que pudiera haber en el circuito.

ENCENDIDO

Abra el grifo del gas y gire el selector en la posición deseada; el quemador se encenderá automáticamente. En caso de que no se encendiera, controle si el pulsante de bloqueo está encendido y en este caso presionarlo de manera que la caldera repita la operación de encendido. A continuación regule la temperatura del circuito de calefacción y del sanitario como desee mediante los correspondientes selectores.

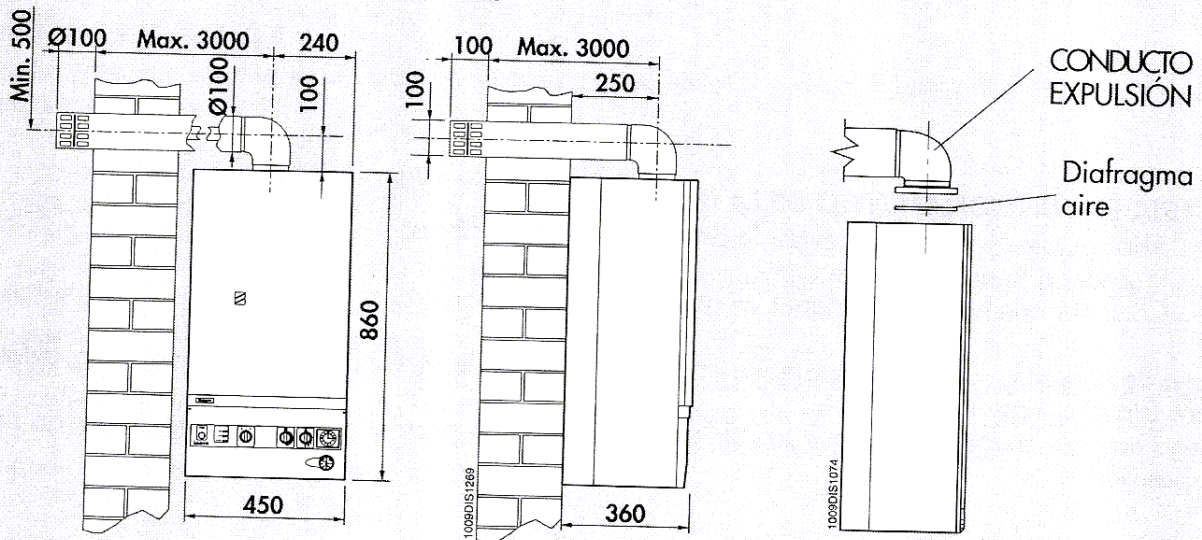


INSTALACIÓN CONDUCTO EXPULSIÓN DE HUMOS CONCÉNTRICO

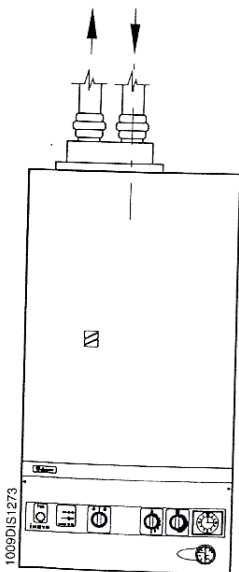
Conducto expulsión concéntrico

Monten la curva concéntrica colocándola en la dirección deseada, introduzcan en la misma la junta estanca e instalen el diafragma adecuado (véase tabla a continuación). Monten los tubos de aspiración y de expulsión de los humos respetando las dimensiones indicadas en el correspondiente esquema de instalación. Hay que mantener el conducto de expulsión de humos ligeramente inclinado hacia el exterior.

CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO



CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO



| CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO | CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO | CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Long. 1 mt | Long. 3 mt | |
| Diafragma Ø 78 mm | Diafragma Ø 82 mm (estándar) | Diafragma Ø 82 mm (estándar) |

NOTA: Longitud máx. CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO 3 m.
Longitud máx. CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO (Aspiración + Ida) 16,5 m.

La instalación de una curva en la unión de la caldera a la chimenea crea una pérdida de presión. Los valores de la tabla indican una reducción de tubería lineal.

| INSTALACIÓN TIPO | COLOCACIÓN CURVA A 90° | COLOCACIÓN CURVA A 45° |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO | 1 mt | 0,5 mt |
| EXPULSIÓN/ASPIRACIÓN SEPARADOS | 0,6 mt | 0,3 mt |

Atención: Utilicen sólo y exclusivamente el kit de Aspiración/Expulsión humos **Lamborghini Caloreclima**.



REGULACIONES

Las calderas están provistas de válvula de gas con apertura rápida. Mediante una bobina modulante con doble regulación se consigue la regulación necesaria del caudal del gas.

La regulación del encendido lento (preajustado en la fábrica) es de tipo electrónico y regulable (por su optimización y por el cambio de gas), mediante el trimmer **RLA** colocado en la ficha de modulación.

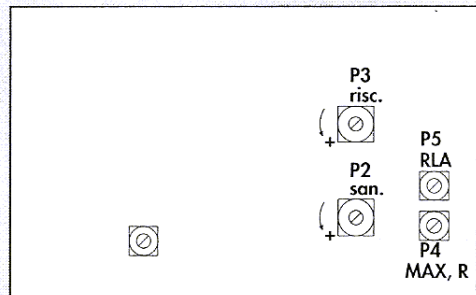
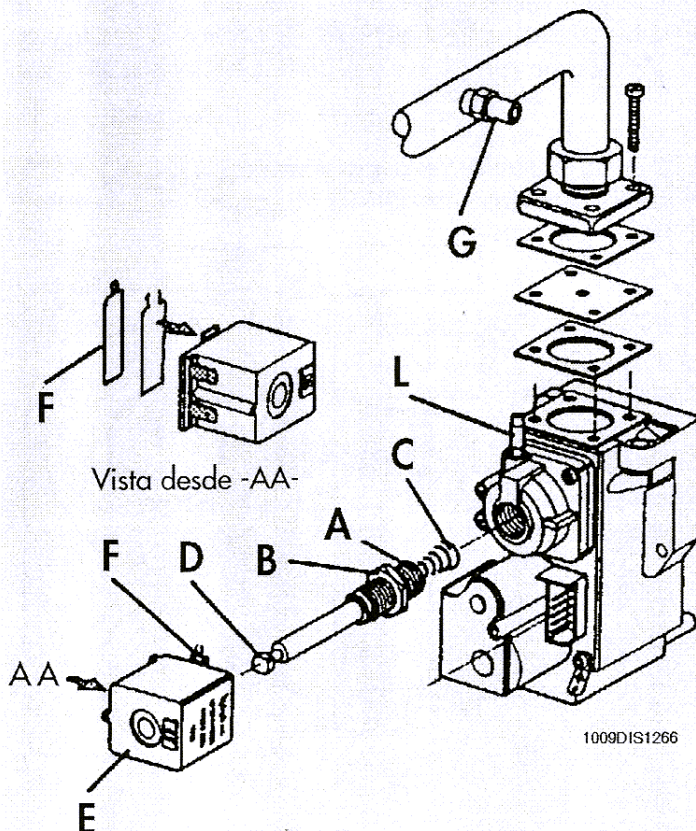
Operando con el trimmer **MAX R**, se regula la potencia térmica necesaria para la instalación de la calefacción. Todas las calderas salen de la fábrica ajustadas al 70% de su potencia térmica máxima de calefacción.

Si fuera necesario regular los caudales mín. y máx. de la bobina modulante, habría que realizar las siguientes operaciones:

- desconectar los contactos de alimentación de la bobina modulante (E)
- atornillar a fondo el tornillo de regulación (D)
- aflojar la tuerca de inmovilización (B)
- poner en marcha la caldera en la posición INVIERNO
- mediante una llave regular el perno (A) de la bobina hasta obtener los valores de presión de gas máximos.
- bloquear la tuerca de inmovilización (B)
- desatornillar el tornillo de regulación (D) hasta alcanzar los valores de presión de gas mínimos.
- volver a conectar la bobina (E) y proceder a la comprobación de la regulación del encendido lento.

Todas estas maniobras hay que efectuarlas con el terminal de compensación quitado (véase pág. 59).

Nota: Para realizar esta regulación hay que utilizar un manómetro con columna de agua metiéndolo en la toma de presión (G).



DESCRIPCIÓN

- A Tornillo de regulación de la potencia máxima
- B Tuerca de inmovilización bloqueo regulación
- C Muelle
- D Tornillo de regulación de la potencia mínima
- E Bobina
- F Muelle de fijación
- G Toma de presión
- L Toma de compensación

1009DIS1266

1009DIS1267

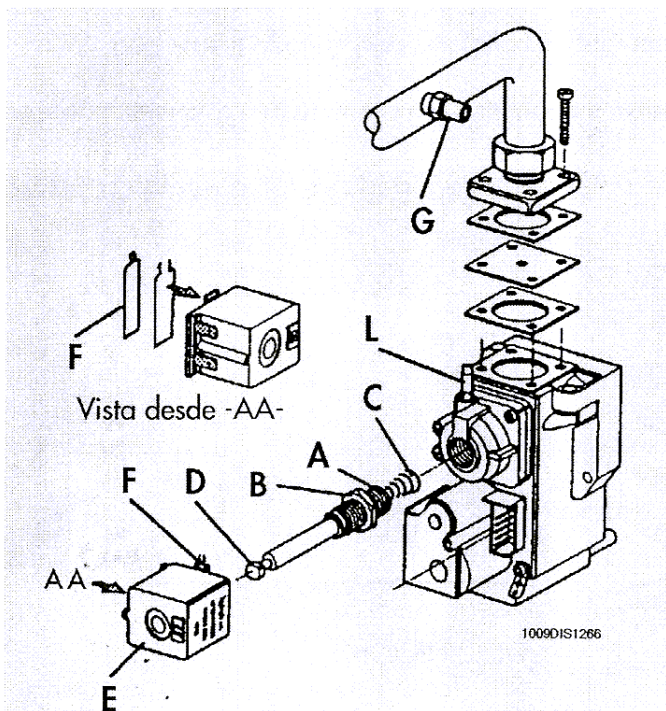


FUNCIONAMIENTO CON DISTINTOS TIPOS DE GAS

TRANSFORMACIÓN DE GAS NATURAL A GAS LÍQUIDO

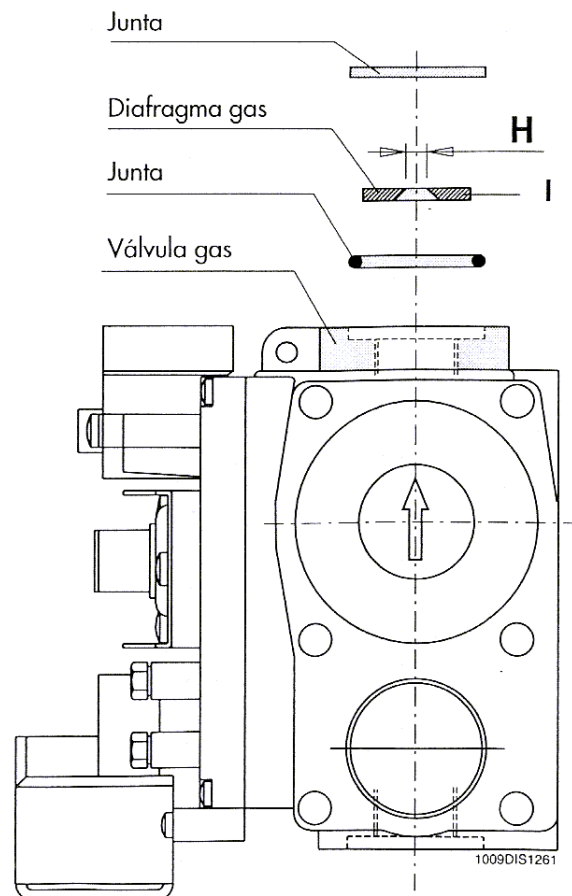
Procedan a la sustitución de los inyectores del quemador, introduzcan el diafragma (I) que viene en el KIT, y cambien también el muelle (C) colocado debajo del perno del dispositivo modulante (E) respetando el sentido del montaje. A continuación procedan a la verdadera regulación como está indicado en el punto "REGULACIONES". Pág. 69. Para saber el Ø de los inyectores y la presión del gas de utilización véase la tabla representada a continuación.

| Tipo di gas | Presión en los inyectores mbar | | | | Caudal m ³ /h | Inyectores quemador Ø mm | P.C.I. kcal/h | Diafragma gas H Ø |
|--|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|
| | INOVA 20C W TOP min. | INOVA 20C W TOP max. | INOVA 20CS W TOP min. | INOVA 20CS W TOP max. | | | | |
| GAS NATURAL (G20-20 mbar) | 3,1 | 11,2 | 1,9 | 10,7 | 2,53 | 12 | 8.550 | - |
| GAS LIQUIDO B (G30-28/30 mbar) | 6,6 | 24,6 | 6,2 | 25 | 0,73 | 0,75 | 29.330 | 5,2 |
| GAS LIQUIDO P (G31-37 mbar) | 8,5 | 31,4 | 6,2 | 32,8 | 0,96 | 0,75 | 22.360 | 5,2 |



DESCRIPCIÓN

- A Tornillo de regulación de la potencia máxima
- B Tuerca de inmovilización de bloqueo de la regulación
- C Muelle
- D Tornillo de regulación de la potencia mínima
- E Bobina
- F Muelle de fijación
- G Toma de presión
- L Toma de compensación





PARADA

PARADA PROLONGADA

Si la caldera tiene que permanecer inactiva por mucho tiempo, hay que cerrar el grifo del gas y quitar la corriente al aparato.

ENCENDIDO/PARADA TEMPORAL

Se obtiene de una de las siguientes maneras:

- con el termostato ambiente;
- con el potenciómetro de regulación (en el panel);
- con el reloj programador (bajo pedido).

MANTENIMIENTO

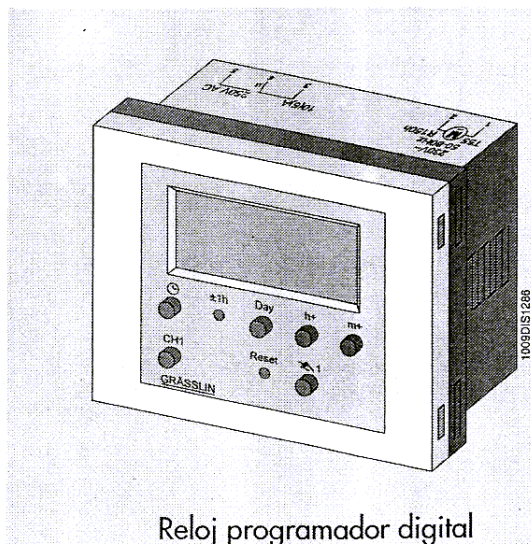
Las siguientes operaciones están estrictamente reservadas a personas cualificadas; les rogamos que se pongan en contacto por lo tanto con la organización:



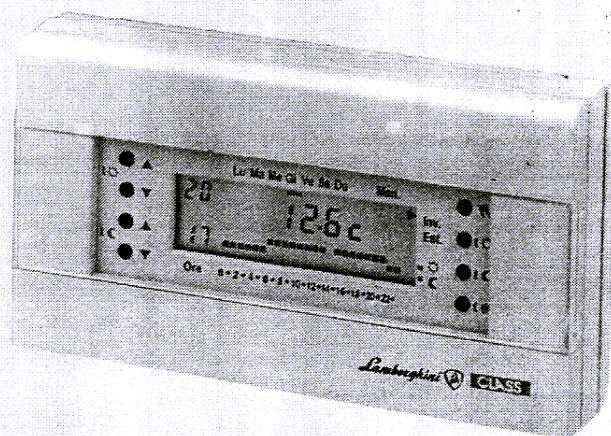
1009DIS685

Si se instala el termostato ambiente aconsejamos nuestro cronotermostato digital CLASS que además de garantizar el confort de una regulación exacta de la temperatura, permite una considerable gama de programas de calefacción, o el reloj programador digital.

ATENCIÓN: El termostato ambiente alimentado a 230V tiene que conectarse a la regleta de bornes (tierra), o bien utilizar un termostato ambiente de clase II.



Reloj programador digital



Cronotermostato CLASS (accesorio)



IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

| DEFECTO | CAUSA |
|---|---|
| 1 NO SE ENCIENDE | A Grifo del gas cerrado B Pulsador señala bloqueo C Falta detección de llama D Falta descarga eléctrica de encendido E Presencia de aire en la tubería F Ha intervenido el termostato de seguridad G No hay circulación de agua H La temperatura del agua de la caldera es superior a la posición del termostato de regulación |
| 2 NO SE ENCIENDE SUAVEMENTE | A Llama defectuosa B Caudal del gas insuficiente o mal regulado |
| 3 OLOR DE GAS | A Pérdida en el circuito de las tuberías (externas e internas a la caldera) |
| 4 OLOR DE GASES NO QUEMADOS Y MALA COMBUSTIÓN DEL QUEMADOR | A Conducto de humos de sección, altura o empalme no adecuados a la caldera B Consumo de gas excesivo - el estado de combustión es imperfecto C Las llamas tienden a separarse o presentan puntas amarillas |
| 5 LA CALDERA PRODUCE CONDENSACIÓN | A Chimenea de sección o altura no adecuada (dimensiones excesivas) B La caldera funciona a una temperatura demasiado baja |
| 6 LOS RADIADORES ESTÁN FRÍOS EN INVIERNO | A El interruptor verano-invierno, está en posición verano B El termostato ambiente está regulado demasiado bajo o es defectuoso C Instalación o radiadores cerrados D El circulador está bloqueado E Se enciende el indicador de falta de agua |
| 7 SALE Poca AGUA CALIENTE SANITARIA | A La temperatura del circ. sanitario es baja |



SOLUCIÓN

- A Abrir el grifo del gas
- B Rearmar apretándolo
- C Inversión fase con neutro
- D Llamar al técnico
- E Volver a encender
- F Presionar el pulsador de rearme
- G Restablecer la presión en la caldera y controlar el circulador
- H Colocar el termostato de regulación a la temperatura deseada

A-B Llamar al técnico

A Controlar las eventuales pérdidas de gas en las tuberías externas. Controlar el circuito de gas de la caldera. Llamar al técnico

- A Reemplazar las partes no adecuadas
- B Regular el caudal del gas mediante el modulador.
- C Controlar que estén bien limpios los puntos de paso del aire y de los conos venturi del quemador. Una vez comprobados los puntos A-B-C, si dan resultado negativo llamar al técnico.

- A Reemplazar las partes no adecuadas.
- B Regular el termostato de la caldera a una temperatura superior y comprobar que funcione correctamente el tubo de aspiración/expulsión humos.

- A Cambiarlo a la posición de invierno
- B Regular el termostato a una temperatura más alta o cambiarlo
- C Comprobar que las válvulas de la instalación y los grifos de los radiadores estén abiertos. Si el punto C da un resultado negativo llamar al técnico de zona
- D Con un destornillador desbloquear y controlar la alimentación eléctrica
- E Baja presión del agua en la instalación

A Regular el potenciómetro del circ. sanitario a temperatura superior y verificar el estado de la sonda de temperatura de ida.