



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



**CALDAIE IN GHISA AD ALTO RENDIMENTO**  
**HIGH EFFICIENCY CAST IRON BOILERS**  
**CALDERAS DE HIERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMIENTO**  
**CALDEIRAS EM FERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMENTO**



**ERA 31 BS 60**

**MANUALE  
DI INSTALLAZIONE  
E MANUTENZIONE**

**INSTALLATION  
AND MAINTENANCE  
MANUAL**

**MANUAL  
DE INSTALACIÓN  
Y MANTENIMIENTO**

**MANUAL  
DE INSTALAÇÃO  
E MANUTENÇÃO**



# E

Leer atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente manual puesto que otorgan importantes indicaciones que preservan la seguridad, l'instalación y manutención.

Conservar cuidadosamente este manual para cualquier ulterior consulta.

La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.



ÍNDICE	PÁGINA
GENERALIDADES _____	42
MODELOS _____	43
TABLA DE DATOS TÉCNICOS _____	44
COMPONENTES Y ACCESORIOS _____	45
CUADRO DE MANDOS - ANOMALÍAS _____	46
FUNCIONES _____	47
ESQUEMAS ELÉCTRICOS _____	48
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO _____	49
INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE DEL KIT DEL VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO __	50
MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LA CALDERA - INFORMACIONES PARA EL USUARIO __	54

**¡Enhorabuena...**

... por su óptima elección!

LAMBORGHINI garantiza no sólo la calidad del producto sino también la eficacia de su red de asistencia técnica.

PARA TODO LO QUE NECESITEN DIRÍJANSE AL DISTRIBUIDOR LAMBORGHINI MÁS CERCANO

Leer atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente manual puesto que otorgan importantes indicaciones que preservan la seguridad, l'instalación y manutención.

Conservar cuidadosamente este manual para cualquier ulterior consulta.

La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.



### **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:**

Las calderas **ERA 31 BS 60** están construidas según la regla de la buena técnica y concretamente según las normativas UNI-CIG 7271 y CEI 6150.

Son conformes a la ley n° 1083 del 6/12/71 (Normas para la seguridad de la instalación del gas) y a la ley n° 46 del 5/3/90 (Normas para la seguridad de las instalaciones).

Asimismo las calderas RESPONDEN A LOS REQUISITOS DE LA Ley n° 10 del 9/1/91 (Normas para limitar el consumo energético), por consiguiente se pueden clasificar como "generadores de calor de alto rendimiento".

### **IMPORTANTE:**

La instalación de la caldera tiene que respetar escrupulosamente las normas vigentes.

El incumplimiento de las mismas y la inobservancia de lo que menciona este manual relevan de todo tipo de responsabilidad a la empresa constructora.

### **ADVERTENCIAS:**

La caldera **ERA 31 BS 60** es una caldera de gas de tipo **C<sub>12</sub> - C<sub>32</sub> - C<sub>52</sub>** utilizable para las categorías de gas **II<sub>2H3+</sub>**

Las calderas pueden ser instaladas en locales donde se vive habitualmente (tomar como referencia las disposiciones del DPR n°412 del 26 de agosto de 1993).

Las normativas de referencia son la UNI-CIG 7129 y la UNI-CIG 7131.

Las calderas se ajustan a la norma UNI-CIG 7271 FA-2 (publicada en la Gaceta oficial del 03/05/93), por lo que respecta al dispositivo de seguridad para el control de la emisión de los productos de la combustión.

### **ASEGURARSE DE QUE:**

- El local elegido sea idóneo a la instalación
- La conexión a la chimenea sea totalmente estanca
- Exista una correcta evacuación de los humos que producen los productos de la combustión, es decir: la construcción y el tiro de la chimenea tienen que ajustarse a la normativa vigente UNI-CIG 7129 y UNI-CIG 7131.



## GENERALIDADES

La caldera **ERA 31 BS 60** es una caldera de hierro fundido con cámara estanca tipo C y tiro forzado con un ventilador colocado después de la cámara, de alto rendimiento y emisiones contenidas:

El cuerpo de la caldera está formado por:

- un elemento derecho
- un número variable de elementos intermedios
- un elemento izquierdo

ensamblados mediante doble conos de acero St 37-2 DIN 1626.

El quemador, cuyo funcionamiento es de aire aspirado, realizado en acero inoxidable, funciona con gas natural y/o G.L.P. y está controlado por un presostato de aire.

El cuerpo de la caldera está aislado del ambiente externo mediante una carcasa de chapa.

El ventilador colocado a la salida de los humos determina una depresión dentro de la carcasa que no permite que salgan los productos de la combustión.

Una robusta plataforma de chapa sujeta y encierra toda la estructura.

Un elegante y sólido envolvente envuelve la caldera.

El acumulador teflonado se puede inspeccionar, tiene un serpentín extraíble, y cuenta con un ánodo con indicador de desgaste.

Está colocado al lado de la caldera y tiene una capacidad de 50 litros netos.

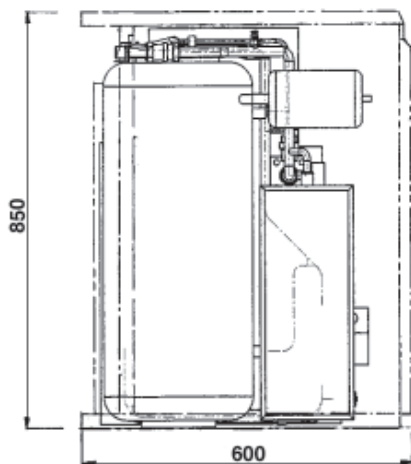
- los modelos llevan 2 bombas de circulación, un termostato de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria, un termostato de regulación de la temperatura de la instalación, un termostato de prioridad, un vaso de expansión para la instalación de calefacción, dos válvulas unidireccionales, una válvula de seguridad de 3 bar, una válvula de seguridad de 8 bar, una válvula gas de dos etapas, y un sistema anti-inercia.
- todos los racores de la instalación de calefacción y del circuito de agua caliente sanitaria están alineados
- el acumulador se puede extraer sin tener que desplazar la caldera.



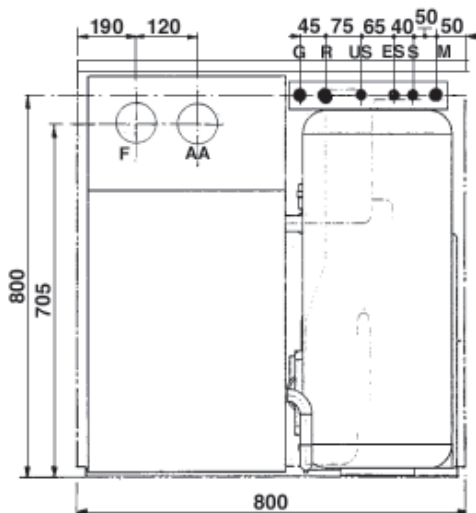
## MODELOS

Modelo	Potencia térmica útil		Agua caliente
	Kcal/h	kW	$\Delta t = 30^{\circ}\text{C}$ lt/min.
ERA 31 BS 60	27.100	31,5	15,3

VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR



## DESCRIPCIÓN:

A	=	Ida instalación	3/4"
R	=	Retorno instalación	3/4"
G	=	Tubo suministro gas	3/4"
RS	=	Recirculación circuito sanitario	1/2"
US	=	Salida agua caliente sanitaria	1/2"
ES	=	Entrada A.C.S. y carga	1/2"
F	=	Salida humos	Ø 80
AA	=	Aspiración aire	Ø 80



## TABLA DE DATOS TÉCNICOS

Caudal térmico cámara combustión*		kcal/h kW	29.950 34.8
Caudal térmico útil*		kcal/h kW	27.100 31.5
Presión alimentación	Gas natural G20 G.L.P. G30 G.L.P. G31	mbar mbar mbar	20 30 37
Presión quemador*	Gas natural G20 G.L.P. G30 G.L.P. G31	mbar mbar mbar	10.1 11.0 15.0
Boquillas quemador	Gas natural G20 G.L.P. G30 G.L.P. G31	ø mm ø mm ø mm	4 x 2.60 4 x 1.85 4 x 1.85
Caudal gas* (15°C; 1013 mbar)	Gas natural G20 G.L.P. G30 G.L.P. G31	m <sup>3</sup> /h kg/h kg/h	3.69 2.75 2.70
Conexión gas			3/4"
Ø Ida-Retorno			3/4"
Contenido agua circuito primario		litros	17
Contenido agua acumulador		litros	50
Producción A.C.S. Dt = 30°C		litros/min	15.3
Ø Conexiones sanitarios			1/2"
Vaso de expansión circuito primario		litros	10
Vaso de expansión circuito sanitario (opcional)		litros	2
Válvula de seguridad circuito primario		bar	3 1/2" bar
Válvula de seguridad circuito sanitario		bar	8 1/2" bar
Ø unión tubo humos concéntrico		mm	100/60
Ø unión tubos humos separados		mm	80
Alimentación eléctrica			230 V - 50 Hz - 205 W
Caudal máximo humos		g/s	16
Temperatura humos		°C	115
Peso		kg	215

\*NOTA: Exclusivamente con gas natural (G20) el caudal térmico para la calefacción puede ser regulado dentro del campo indicado regulando la presión en el quemador.

**Está absolutamente prohibido efectuar regulaciones fuera del campo indicado.**



## ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE EN LOS RACORES (lado calefacción)



## COMPONENTES Y ACCESORIOS

### VÁLVULAS DEL GAS UTILIZADAS

TIPO DE GAS

GAS NATURAL

G.L.P.

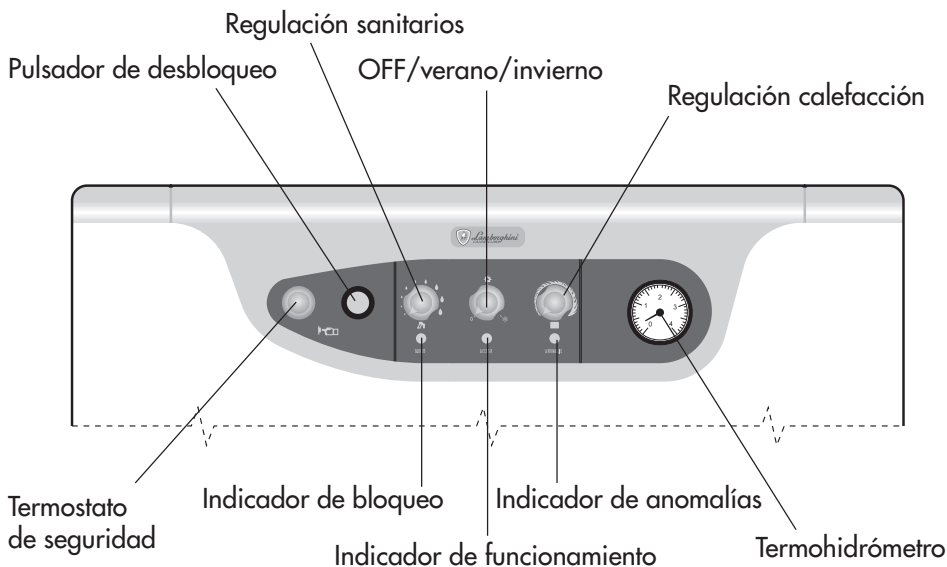
ERA 31 BS 60

NOVA 822

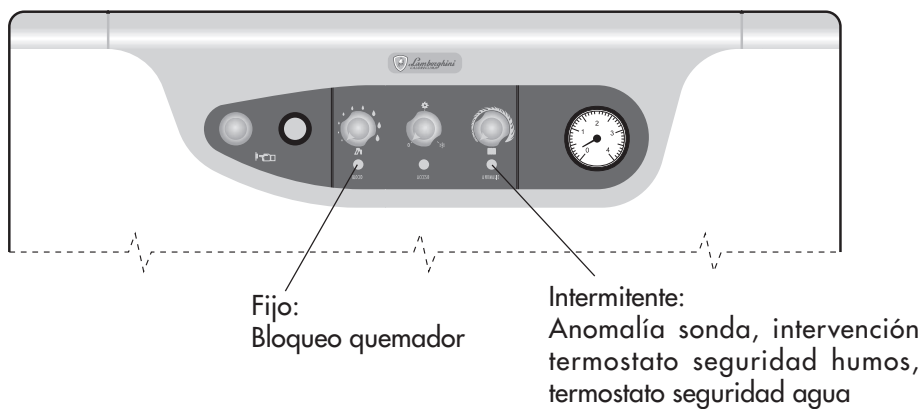
NOVA 822



## CUADRO DE MANDOS



## ANOMALIAS





## **FUNCIONES**

### **FUNCIÓN ANTI-HELO**

Con una temperatura de la caldera inferior o igual a 5°C se activa la caldera y al mismo tiempo la bomba de circulación de calefacción. Una vez que se alcanza la temperatura de 20°C, se para la bomba de circulación de calefacción y se activa durante 3 minutos la bomba de circulación del acumulador. Al final del ciclo la caldera se vuelve a poner en la posición de stand-by.

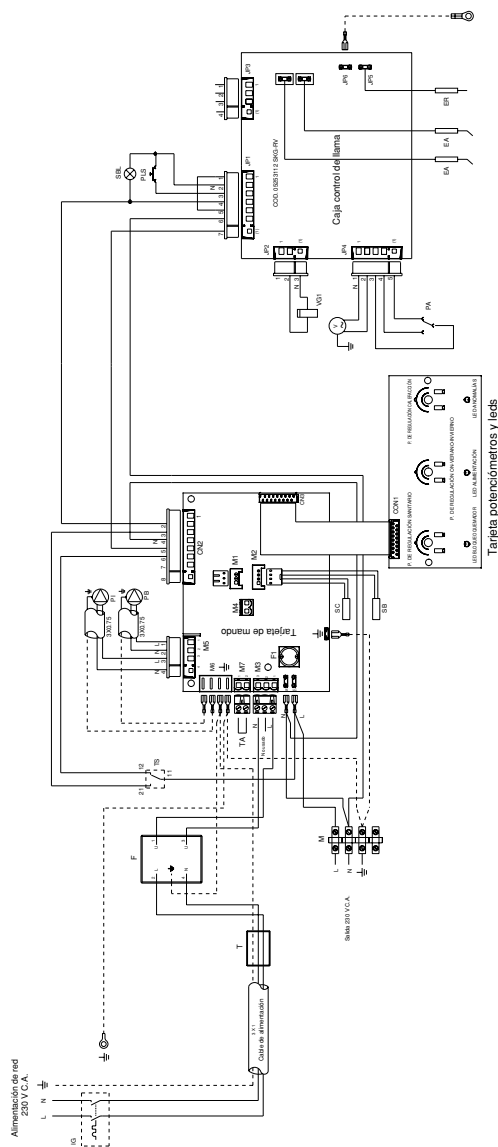
### **FUNCIÓN DE SEGURIDAD SOBRECALENTAMIENTO**

Si la temperatura de la caldera es igual o mayor a 92°C, la centralita electrónica activa la bomba de circulación de la calefacción si la demanda de calor venía de la instalación, o bien la bomba de circulación del circuito sanitario si la demanda era de A.C.S.

La bomba de circulación (calefacción o sanitario) permanece activa hasta que la temperatura sea menor o igual a 90°C.



# ESQUEMAS ELÉCTRICOS



- IG: Interruptor magnetotérmico de corte de la alimentación del cuadro eléctrico (a cargo del instalador)
- SB: Sonda del acumulador
- SC: Sonda de la caldera
- VG1: Electroválvula de gas
- TA: Termostato ambiente
- TS: Termostato seguridad agua 100°C (65°C)
- PI: Bomba de calefacción
- PB: Bomba del acumulador
- PA: Presostato seguridad aire (cámara de combustión)
- V: Ventilador 230 V - 55 W máx
- FI: Fusible de 3,15 A de fusión lenta
- M: Regleta de bornes PA 3.5 - 4 polos
- M2: Conector Lumberg para conectar la sonda de la caldera y la del acumulador
- M3: Regleta de bornes extraíble para alimentar el cuadro eléctrico
- M5: Conector Sielvio para conectar la bomba de la instalación y la bomba del acumulador
- M6: Faston para la conexión de tierra
- M7: Regleta de bornes extraíble para el termostato ambiente
- SBL: Indicador de bloqueo caja control de llama
- PLS: Pulsador de bloqueo caja control de llama
- ER: Electrodo de detección de llama
- EA: Electrodo de encendido
- T: Filtro antiparasitario
- F: Filtro de red



## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### CUARTO CALDERA

La caldera, generador de tipo C, puede ser instalada en los cuartos de calderas de las casas tal y como dispone la normativa y legislación vigente (DPR n° 4192/93 y la normativa UNI 7129). No hay que preparar ninguna apertura y ventilación, pero tienen que respetarse rigurosamente las disposiciones para la correcta aspiración del aire y la correcta evacuación de los humos (tomar como referencia los párrafos siguientes).

### CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN DEL GAS

La conexión de la caldera a la instalación de gas tiene que ser hecha según la normativa vigente. Para determinar los diámetros de las tuberías hay que hacer referencia a las tablas de la norma UNICIG 7129 teniendo en cuenta la potencia de las calderas según la tabla de los datos técnicos.

### CONEXIÓN AL CIRCUITO HIDRÁULICO

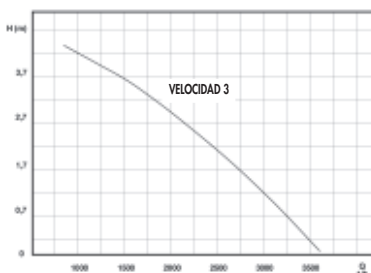
La conexión de la caldera al circuito hidráulico tiene que ser efectuada según la normativa vigente. En caso de aguas duras (superior a 20 grados franceses) es necesario introducir en la instalación agua tratada. Si es necesario introducir anti-hielo hay que atenerse a los porcentajes aconsejados por las casas fabricantes en función de las temperaturas mínimas previstas, prestando un cuidado especial para obtener una perfecta mezcla entre agua y anti-hielo.

Si no hubiera la posibilidad de expansión en el circuito sanitario es totalmente indispensable instalar un **vaso de expansión sanitario**.

**ATENCIÓN:** las válvulas unidireccionales impiden que, en ciertos casos concretos, haya un funcionamiento incorrecto del circuito sanitario o del circuito primario. Asimismo pueden impedir la circulación natural si la fuerza motriz de la misma es inferior a 110 mm de H<sub>2</sub>O (desnivel máximo entre la caldera y los radiadores 3 m). En caso contrario hay que instalar en la tubería de ida una válvula unidireccional con pérdida de carga adecuada, o una electroválvula eléctricamente conectada en paralelo a la bomba de circulación de la instalación (en paralelo en los bornes 11-13) para impedir la circulación natural.

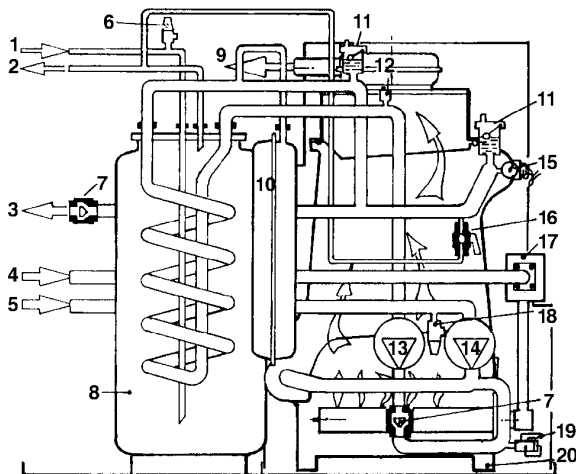
Las bombas de circulación montades tienen tres velocidades

### ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE EN LOS RACORES





## ESQUEMA HIDRÁULICO



### DESCRIPCIÓN:

1	Entrada agua sanitaria	11	Purgador aire automático
2	Salida agua sanitaria	12	Purgador aire manual
3	Ida calefacción	13	Bomba de circulación sanitario
4	Llegada gas	14	Bomba de circulación instalación
5	Retorno calefacción	15	Manómetro
6	Válvula de seguridad 8 bar	16	Grifo de llenado
7	Válvula antirretroceso	17	Válvula gas
8	Acumulador	18	Válvula de seguridad 3 bar
9	Salida humos	19	Grifo de descarga
10	Vaso de expansión	20	Cuerpo caldera

## INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE DEL KIT DEL VASO DE EXPANSIÓN SANITARIO

- Vaciar el acumulador
- Desenroscar el tapón ciego en la parte delantera alta del acumulador
- Enroscar el vaso de expansión sanitario

### ASPIRACIÓN Y EVACUACIÓN DE LOS HUMOS

Le type d'installation et le positionnement des terminaux doivent respecter dispositions législatives et les normes en vigueur ainsi que tous les éventuels règlements locaux.

Conformément aux normes de construction des chaudières de type C, utiliser des conduits fournis par le fabricant et figurant au catalogue à la rubrique ACCESSOIRES (voir tableau).



TIPO DE LA CALDERA	CONDUCTO EXPULSIÓN CONCÉNTRICO			CONDUCTO EXPULSIÓN RAMIFICADO	
	Pierde de potencia	Ø diafragma	Long max.	Pierde de potencia	Long max.
	mmH <sub>2</sub> O	mm	m	mmH <sub>2</sub> O	m
<b>ERA 31 BS 60</b>	3,4	53	20	2,3	3

Démonter le diaphragme présent sur l'orifice d'aspiration en cas d'évacuations séparées, lorsque la longueur des conduits excède les 9 mètres.

Le bouchon de fermeture de l'orifice d'aspiration complété de son joint d'étanchéité doit être monté lorsque le système d'évacuation des fumées est de type concentrique.

### **PURGA DEL AIRE DE LA CALDERA Y DEL ACUMULADOR**

Al llenar la instalación del acumulador, hay que prestar una atención especial cuando se libera el aire.

Hay que proceder de la siguiente manera:

- Asegurarse de que las válvulas manuales y automáticas de purga del aire estén abiertas
- Asegurarse de que el interruptor general esté desconectado
- Llenar con el grifo de carga haciendo que fluya el agua muy despacio
- Cerrar las válvulas manuales a medida que va saliendo agua de ellas en secuencia
- Cuando el manómetro indica la presión deseada (0,3 ÷ 0,5 bar superior a la presión hidrostática de la instalación) cerrar el grifo de carga
- Encender la caldera en la posición de verano y dejar que funcione unos minutos la bomba de circulación del circuito sanitario
- Parar la bomba de circulación, actuando sobre el interruptor general, y volver a controlar que por las válvulas de purga de aire manual salga sólo agua. Si sale aire hay que repetir otra vez la operación.
- Controlar de nuevo la presión en el manómetro

### **PRIMER ENCENDIDO Y REGULACIÓN DE LA CALDERA**

Quitar el tornillo situado en la toma de presión a la entrada de la válvula del gas e introducir un manómetro de columna de agua. Abrir la llave del gas. Controlar que la presión del gas aguas arriba corresponda con los valores requeridos en la tabla de los datos técnicos (página 9).

**ATENCIÓN:** si la presión es superior, hay que intervenir o introduciendo un reductor de presión (aguas arriba de la caldera o del cuarto caldera) o bien contactando con la empresa de abastecimiento del gas.

- Introducir la clavija del enchufe o activar el interruptor aguas arriba de la caldera. El indicador de presencia de la tensión se enciende. Si este indicador no se enciende:
    - 1) Controlar la presencia de tensión en la red eléctrica
    - 2) Controlar la conexión de la caldera a la red eléctrica
  - Activar el interruptor general
  - Programar las temperaturas deseadas en el termostato de regulación (y en el de prioridad). Programar el termostato de regulación para el circuito sanitario
- Controlar que se encienda el indicador luminoso del ventilador. Si no se enciende:
- 1) controlar que el ventilador gire
  - 2) si gira, controlar que el indicador luminoso no esté fundido o que el presostato efectúe la conmutación, y que esté presente el diafragma de aspiración
  - 3) si el ventilador no gira controlar que llegue corriente al ventilador
  - 4) si al ventilador llega corriente cambiar el ventilador



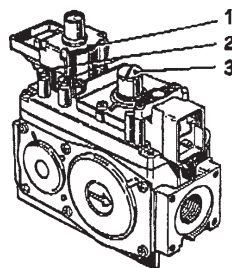
- 5) si al ventilador no llega corriente controlar que llegue corriente a la centralita de ionización
  - 6) si a la centralita llega corriente controlar el fusible y, si éste no está dañado, cambiar la centralita
  - 7) si a la centralita no llega corriente controlar:
    - A las conexiones de la centralita
    - B el interruptor general
    - C el termostato de regulación
    - D el termostato de prioridad
- Tras unos segundos el gas iniciará a salir del quemador principal y al mismo tiempo el electrodo de encendido provocará la chispa. Controlar que la chispa tenga unos 5 mm de largo y que se provoque entre el electrodo de encendido y los cortes de salida del gas presentes en el quemador. Tras un máximo de 10 segundos el electrodo de encendido deja de funcionar y el quemador principal se queda encendido. Si con presencia de chispa, el quemador principal no se enciende hay que comprobar que:
    - 1) La instalación de gas esté completamente purgada
    - 2) Llegue tensión a la válvula de gasSi el quemador se enciende pero sigue produciéndose la chispa y tras unos segundos la centralita de ionización se bloquea, hay que asegurarse de que:
    - 1) En el borne 1 del cuadro de mandos esté conectada la fase y en borne 2 el neutro
    - 2) El electrodo de ionización no descargue en tierra debido a que se ha roto la cerámica, o porque está en una posición no correcta, o debido a la humedad
    - 3) La tierra de la instalación sea correcta y el cable de tierra que está conectado al quemador esté sujeto correctamente
  - Apagar la caldera mediante el interruptor general. Destornillar el tornillo de toma de presión que está colocado aguas abajo de la válvula. Desplazar el manómetro de columna de agua en la toma de presión aguas abajo. Volver a atornillar el tornillo en la toma de presión aguas arriba. Activar el interruptor general. Controlar que la presión del gas en el quemador corresponda a la indicada en la tabla de los datos técnicos (valor máximo). Si es diferente, quitar el tapón del regulador de presión y regular la presión al valor indicado. Volver a enroscar el tapón del regulador de presión.
  - Colocar el termostato de prioridad al mínimo, el interruptor verano-invierno en la posición invierno (asegurarse de que el reloj y el termostato ambiente estén cerrados) y esperar a que se encienda el indicador de calefacción. De esta manera se controla el funcionamiento del termostato de prioridad del circuito sanitario.
  - Apagar el quemador mediante el interruptor general. Esperar por lo menos 30 segundos. Volver a encender el quemador y controlar el encendido lento. Desconectar el manómetro y apretar con cuidado el tornillo de la toma de presión aguas abajo.

## REGULACIONES

- Apagar la caldera mediante el interruptor general. Destornillar el tornillo de toma de presión que está colocado en la válvula. Desplazar el manómetro de columna de agua en la toma de presión aguas abajo. Volver a atornillar el tornillo la toma de presión en la entrada. Accionar el interruptor general. Colocar el interruptor verano-invierno en la posición de verano. Controlar que la presión del gas en el quemador corresponda a la indicada en la tabla (valor máximo). Si es diferente, regular mediante el tornillo colocado bajo el tapón 3.
- Colocar el potenciómetro sanitario al mínimo, el interruptor verano-invierno en la posición de invierno (asegurarse de que el reloj y el termostato ambiente estén cerrados) y esperar a que se encienda el indicador luminoso de calefacción. Regular el tornillo 1 al valor de presión correspondiente al caudal térmico deseado para la instalación.

## DESCRIPCIÓN:

- 1- electroválvula
- 2- toma de presión
- 3- regulación del gas en el quemador





## TRANSFORMACIÓN DEL TIPO DE GAS

Las calderas **ERA 31 BS 60** se entregan preparadas para funcionar con gas natural.

Si tuvieran que trabajar con G.L.P. hay que pedir el kit correspondiente de transformación de gas natural a G.L.P.

**CALDERA**

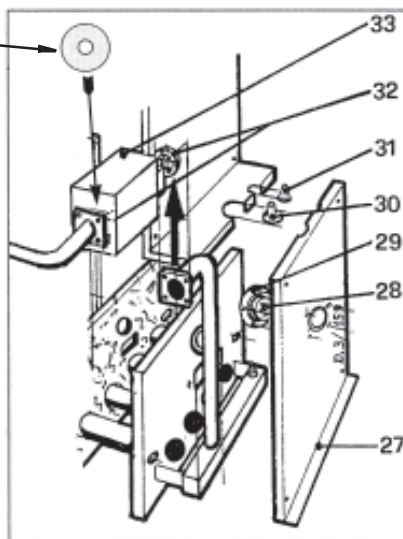
**N° /ø DE BOQUILLAS**

ERA 31 BS 60

4/1.85

### Transformación de gas natural a G.L.P.:

- Desmontar la tapa del quemador (27)
- Sustituir las boquillas del quemador según la tabla de los datos técnicos
- Aflojar al máximo las dos tuercas de los espárragos que fijan el grupo quemador (25)
- Destornillar los 4 tornillos que sujetan la válvula al tubo de abastecimiento del gas
- Desplazar la válvula y el quemador hacia delante lo más posible
- Poner el diafragma que se entrega con el kit de transformación a G.L.P. aguas arriba de la válvula gas
- Volver a colocar correctamente la válvula y el quemador y fijar las dos tuercas de los espárragos para sujetar el grupo quemador
- Volver a montar la tapa del quemador (27) controlando que se monten correctamente los dos pasa-tubos (30-31)
- Volver a atornillar los 4 tornillos que sujetan la válvula al tubo de abastecimiento de gas
- Controlar con mucho cuidado con la ayuda de un manómetro la estanqueidad de esta junta
- Desconectar el reductor de presión enroscándolo al máximo. Controlar la presión aguas arriba en la toma de presión montada en el tubo de abastecimiento y regular los reductores de presión en la instalación de manera que se obtenga la presión indicada en la tabla de los datos técnicos
- Controlar que la presión en el quemador corresponda a lo que indica en la tabla de los datos técnicos
- Precintar el regulador de presión
- Pegar la plaquita: "Caldera regulada para G.L.P.", encima de la ya existente



### Transformación de G.L.P. a gas natural:

- Cambiar las boquillas del quemador
- Regular la presión en el quemador según lo que indica la tabla de los datos técnicos
- Precintar el tornillo de regulación de presión
- Pegar la plaquita: "Caldera regulada para Gas Natural", encima de la ya existente



## MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LA CALDERA INFORMACIONES PARA EL USUARIO

Las maniobras que el usuario puede efectuar sobre la caldera son exclusivamente las siguientes:

- Control de la cantidad de agua en la caldera y en la instalación (por lo menos una vez a la semana)
- Desbloqueo de las bombas de circulación después de que las mismas hayan estado inactivas por un período superior a 15 días (apagar el interruptor general, destornillar el tornillo cromado que tienen las bombas de circulación (es normal que salga un poco de agua) y liberar la turbina con un destornillador)
- Desbloqueo del termostato de seguridad y del pulsador de bloqueo (cuando la caldera se bloquee)
- **Control del ánodo - SIMPLETEST:** girando, en el sentido contrario de las agujas del reloj, el botón regulador rojo colocado en el ánodo, el agua no tiene que salir. Si sale el agua, el ánodo está desgastado más del 80%, y por consiguiente hay que llamar al Servicio Técnico especializado para que lo cambien. **Si este control no se hace, se invalida la garantía del acumulador y puede perjudicarse la integridad del mismo**
- En caso de dudas o si es necesario repetir más de 3 veces las operaciones de bloqueo de la caldera, hay que llamar al técnico especializado

### ENCENDIDO DE LA CALDERA

- Abrir la llave del gas
- Activar el interruptor general
- Colocar el termostato de la caldera al mínimo
- Programar en el termostato de regulación y en el de prioridad las temperaturas deseadas. Programar el termostato de regulación para el circuito sanitario.
- Activar el interruptor general

Se enciende el indicador luminoso del ventilador, y el gas empezará a salir del quemador principal; al mismo tiempo el electrodo de encendido provocará la chispa. Tras un máximo de 10 segundos el electrodo de encendido deja de funcionar y el quemador principal se queda encendido. Si durante las operaciones de encendido surgen anomalías o si tras haberse asegurado de que se han efectuado correctamente todas las operaciones no se consigue encender la caldera, hay que dirigirse a un Técnico especializado. Colocar el interruptor verano-invierno en la posición deseada. Controlar y regular el reloj y/o el termostato ambiente si los hubiera.

### APAGADO DE LA CALDERA

Desconectar el interruptor general.

Cerrar la llave de cierre del gas que se encuentra fuera de la caldera o del local de la caldera

**ATENCIÓN:** si la caldera o alguna parte de la instalación están en condiciones de bajar a una temperatura inferior a 0°C es indispensable introducir anti-hielo en la instalación.

### CONSEJOS

Cada año, es necesario que el técnico especializado efectúe un control para comprobar el buen funcionamiento de la caldera y su estado de uso, así como para verificar si está suficientemente limpia. Es muy importante controlar el ánodo del acumulador cada 6 meses. Si éste está desgastado hay que cambiarlo a fin de evitar perforaciones del acumulador causadas por la corrosión electroquímica.



### **LIMPIEZA DE LA CALDERA**

Para limpiar la caldera hay que dirigirse a un técnico especializado.

Para quitar el polvo del envoltente hay que usar un paño humedecido ligeramente.

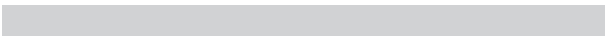
**Quitar la corriente antes de efectuar esta operación**

No usar detergentes o disolventes. En caso de manchas particularmente resistentes, si no fuera suficiente utilizar un paño humedecido, usar alcohol.

Volver a controlar las posiciones de los termostatos y volver a dar corriente a la caldera.



*Lamborghini*  
CALORECLIMA



BRUCIATORI  
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS  
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO  
GENERATORI DI ARIA CALDA  
TRATTAMENTO ACQUA  
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. LAMBORGHINI reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwaming the customer.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

As ilustrações e os dados existentes são indicativos e não compromissivos. A LAMBORGHINI reserva-se o direito de efectuar, sem a obrigação de pré-aviso, todas as modificações que considerar necessárias para a melhoria do produto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.  
VIA STATALE, 342  
44040 DOSSO (FERRARA)  
ITALIA  
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913  
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947