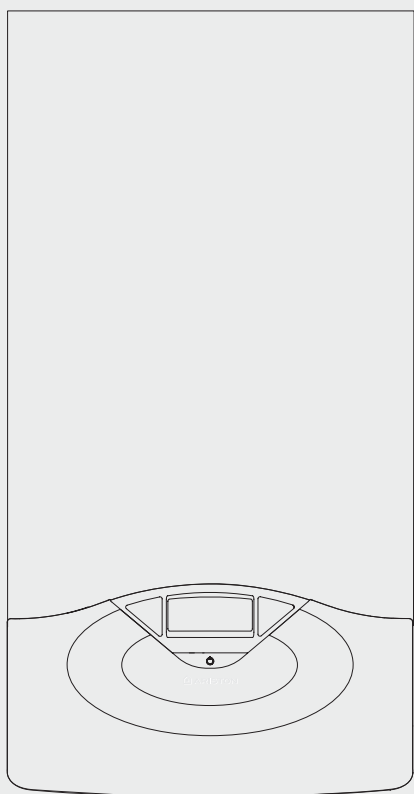


ES Instrucciones técnicas para la instalación y el mantenimiento

# GENUS 24/28



**GENUS 24 FF**  
**GENUS 28 FF**  
**GENUS 36 FF**

**“La instalación del producto debe ser realizada solamente por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.”**

## INDICE

<b>Generalidades</b> .....	48
Advertencias para el instalador	
Marca CE	
Placa de características .....	49
Normas de seguridad	
<b>Descripción del producto</b> .....	50
Panel de mandos	
Display	
Dimensiones de la caldera .....	51
Vista general	
Distancias mínimas para la instalación .....	52
Datos técnicos .....	53
<b>Instalación</b> .....	54
Advertencias antes de la instalación	
Instrucciones para la apertura	
de la envoltura e inspección del interior	
Conexión del gas .....	55
Conexión hidráulica	
Vista uniones hidráulicas	
Representación gráfica de la altura residual del circulador	
Limpieza de la instalación de calefacción	
Dispositivo de sobrepresión	
Esquema hidráulico .....	56
Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos	
Tabla de longitudes de los tubos de aspiración	
y descarga de humos.....	57
Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos	
Conexiones eléctricas.....	58
Cable de alimentación	
Conexión de unidades periféricas	
Conexión del Termostato Ambiente	
Esquema eléctrico .....	59
<b>Puesta en marcha</b> .....	60
Procedimiento de encendido	
Preparación para el funcionamiento	
Alimentación eléctrica	
Llenado del circuito hidráulico	
Alimentación de gas	
Primer encendido	
Verificación de las regulaciones de gas.....	62
Regulación de la máxima potencia de calefacción .....	63
Control de la potencia del encendido lento	
Control del retraso del encendido	
Control de la potencia máxima de calefacción absoluta	
Tabla de transformación de gas.....	64
Cambio de gas	
Función AUTO.....	65
<b>Sistemas de protección de la caldera</b> .....	66
Parada de seguridad	
Parada por bloqueo	
Tabla de códigos de error	
Función anticongelante.....	67
Función deshollinador y análisis de la combustión	
Control de la evacuación de humos	
<b>Menú de selección - regulación - diagnóstico</b> .....	68
<b>Mantenimiento</b> .....	74
Notas generales	
Prueba de funcionamiento	
Operaciones de vaciado	
Información para el usuario	

## Advertencias para el instalador



**La instalación y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud pública.**

Este aparato sirve para producir agua caliente para uso domiciliario. Debe estar conectado a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente domiciliar compatible con sus prestaciones y su potencia.

Está prohibido su uso con finalidades diferentes a las especificadas. El fabricante no se considera responsable por eventuales daños derivados de usos impropios, incorrectos e irracionales o por no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual.

La instalación, el mantenimiento y cualquier otra operación, se deben realizar respetando las normas vigentes y las indicaciones suministradas por el fabricante.

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

La caldera se suministra en un embalaje de cartón, después de haber quitado dicho embalaje verifique la integridad del aparato y que esté completo. Ante cualquier problema, llame al proveedor.

Los elementos que componen el embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno celular, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños ya que constituyen una fuente de peligro.

No permita que los niños o personas no habilitadas utilicen la caldera.

En el caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato, cierre el grifo de gas y no intente repararlo, diríjase a personal especializado.

Antes de realizar cualquier tipo de operación en la caldera, es necesario interrumpir la alimentación eléctrica llevando el interruptor externo de la caldera a la posición "OFF".

Las posibles reparaciones, utilizando exclusivamente repuestos originales, deben ser realizadas solamente por técnicos especializados. No respetar lo mencionado arriba, puede afectar la seguridad del aparato y hace caducar toda responsabilidad del fabricante.

En el caso de trabajos o de mantenimiento de estructuras ubicadas en las cercanías de los conductos o de los dispositivos de descarga de humos y sus accesorios, apague el aparato y una vez finalizados los trabajos, solicite a personal técnico especializado que verifique la eficiencia de los conductos o de los dispositivos.

Para la limpieza de las partes externas, apague la caldera y lleve el interruptor externo a la posición "OFF". Realice la limpieza con un paño húmedo empapado en agua con jabón. No utilice detergentes agresivos, insecticidas o productos tóxicos.

### Marca CE

La marca CE garantiza que el aparato satisface los requisitos esenciales de la norma sobre aparatos a gas 90/396/CEE, los requisitos esenciales de la norma relativa a la compatibilidad electromagnética 89/366/CEE y además los requisitos esenciales de la norma relativa al rendimiento 92/42/CEE.

Simbología tarjeta de caracterosticas

1		2	
3		4	
5			
6			
7		MIN	MAX
8	9	10	11
12		13	14
15		16	
GAS	17		
mbar			
GAS			
mbar			

Legenda:

1. Marca
2. Fabricado por
3. Modelo
4. Matricula - numero de homologaci n
5. Pa s de destino - categor a
6. Cadera preparada para gas
7. Tipo
8. Datos el ctricos
9. Presi n m xima agua sanitaria
10. Presi n m xima calefacci n
11. Clase NOx
12. Rendimiento
13. Potencia t rmica nominal
14. Potencia t rmica til
15. Temperatura ambiente de funcionamiento max-min
16. Temperatura m xima de calefacci n
17. Gases utilizables

Normas de seguridad

Leyenda de símbolos:

- ⚠ No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales
- ⚠ No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves
- ⚠ **Instale el aparato en una pared sólida, no sujeta a vibraciones.**  
Ruido durante el funcionamiento.
- ⚠⚠ **Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados.**  
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados. Daño a instalaciones ya existentes.  
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.
- ⚠ **Realice las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.**  
Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica en cables subdimensionados.
- ⚠⚠ **Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.**  
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.  
Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados.  
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.
- ⚠⚠ **Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**  
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados. Explosiones, incendios o intoxicaciones debido a una incorrecta ventilación o descarga de humos. Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.
- ⚠⚠ **Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso.**  
Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes



Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, no obstaculice los pasos con el cable de alimentación, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso.

Lesiones personales debidas a proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes

**Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.**

Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).

**Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.**

Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.

**Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables.**

Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.

**Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.**

Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.

**Proteja con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.**

Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes

**Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**  
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

**Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos de protección individuales.**  
Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.

**Organice el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**

Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

**Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.**

Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.

**Restablezca todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y verifique su funcionalidad antes de volver a ponerlo en funcionamiento.**

Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdidas de gas o por una incorrecta descarga de humos. Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.

**No realice ninguna operación, sin una previa verificación de que no existen fugas de gas utilizando el detector correspondiente.**

Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.

**No realice ninguna operación sin una previa verificación de ausencia de llamas directas o fuentes de chispa.**

Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.

**Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.**

Explosiones, incendios o intoxicaciones por una incorrecta ventilación o descarga de humos.

**Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.**

Intoxicaciones debidas a una incorrecta descarga de humos.

**Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.**

Lesiones personales como quemaduras.

**Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes y protegiendo el aparato y los objetos cercanos.**

Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.

**Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión o regulaciones de gas.**

Explosiones, incendios o intoxicaciones por salida de gas de los orificios dejados abiertos.

**Verifique que los inyectores y los quemadores sean compatibles con el gas de alimentación.**

Daño del aparato debido a una incorrecta combustión.

**Si se advierte olor a quemado o se ve salir humo del aparato, desconecte la alimentación eléctrica, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**

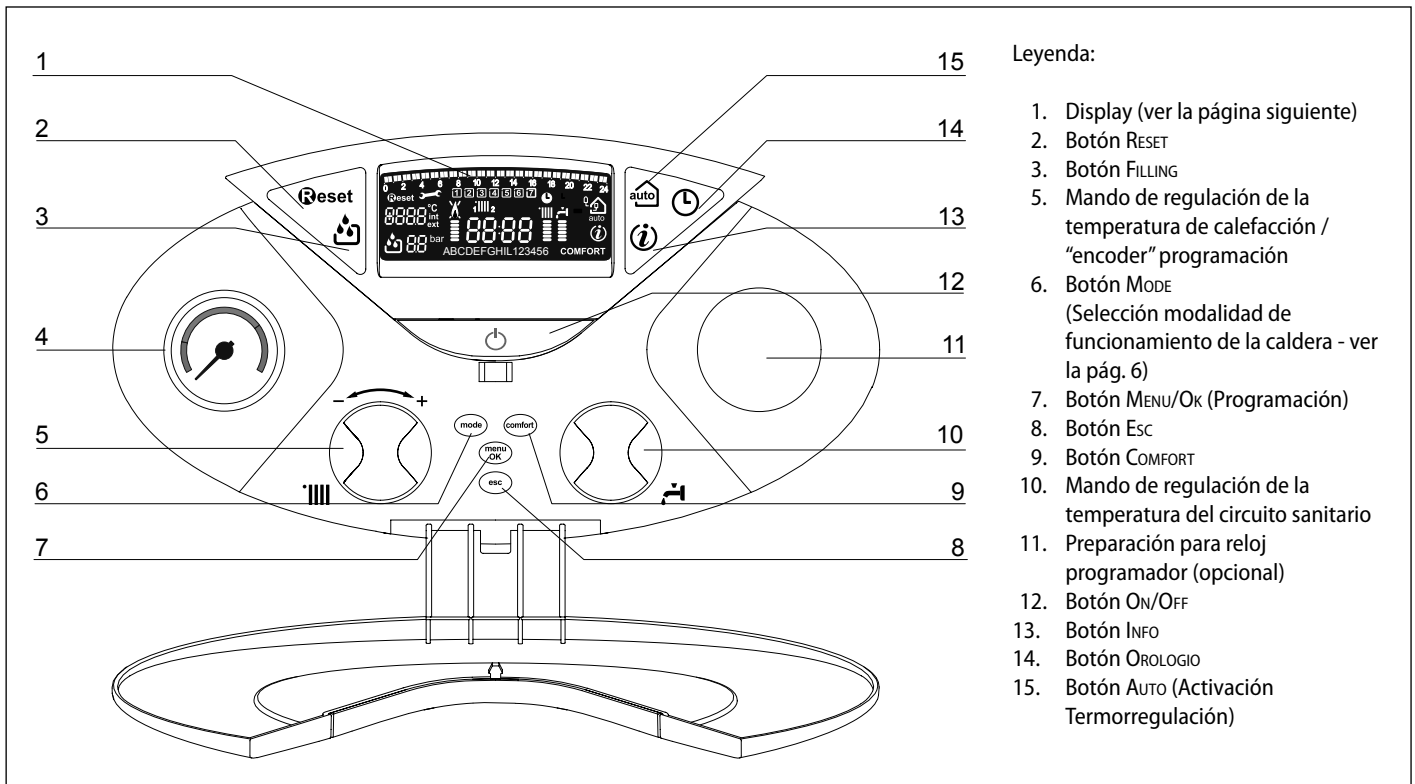
Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.

**Cuando se advierta un fuerte olor a gas, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**

Explosiones, incendios o intoxicaciones. ⚠

## descripción del producto

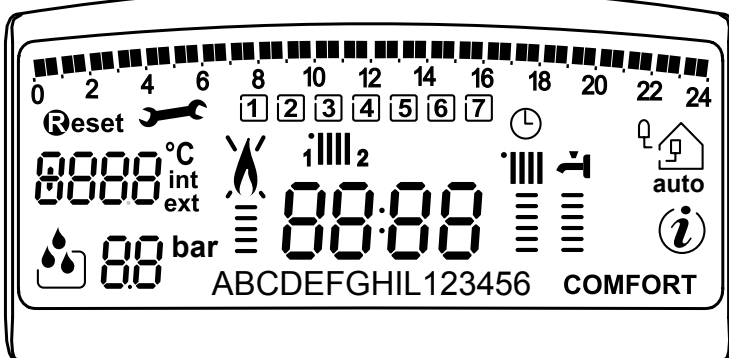
### Panel de mandos



#### Legenda:

1. Display (ver la página siguiente)
2. Botón RESET
3. Botón FILLING
5. Mando de regulación de la temperatura de calefacción / "encoder" programación
6. Botón MODE (Selección modalidad de funcionamiento de la caldera - ver la pág. 6)
7. Botón MENU/Ok (Programación)
8. Botón Esc
9. Botón COMFORT
10. Mando de regulación de la temperatura del circuito sanitario
11. Preparación para reloj programador (opcional)
12. Botón ON/OFF
13. Botón INFO
14. Botón OROLOGIO
15. Botón AUTO (Activación Termorregulación)

### Display

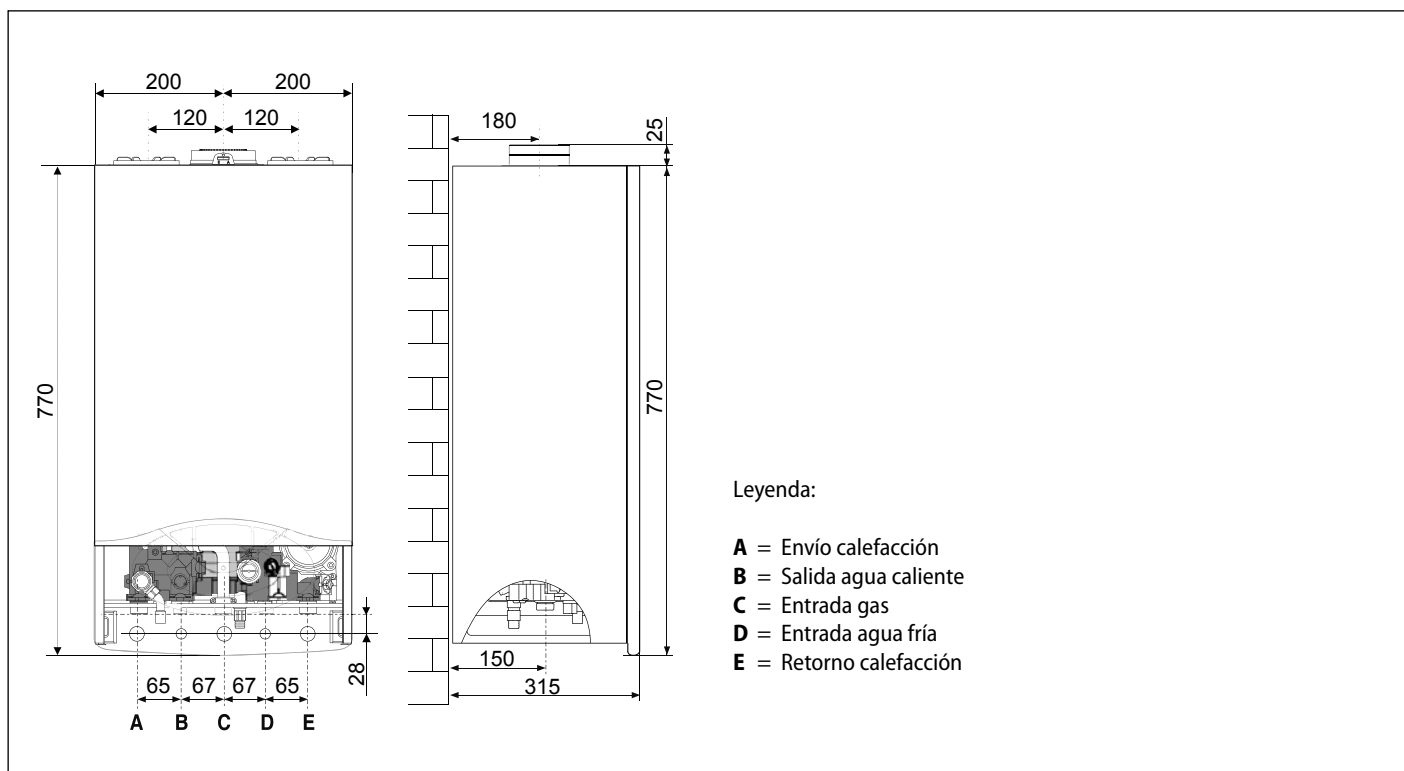


Programación de tiempo  
 Día de la semana (lun.....dom)  
 Indicación de la zona correspondiente a la visualización / modificación de la programación de tiempo (zona 1 y zona 2) para la calefacción  
 Fecha y hora  
 Programación de tiempo calefacción activada

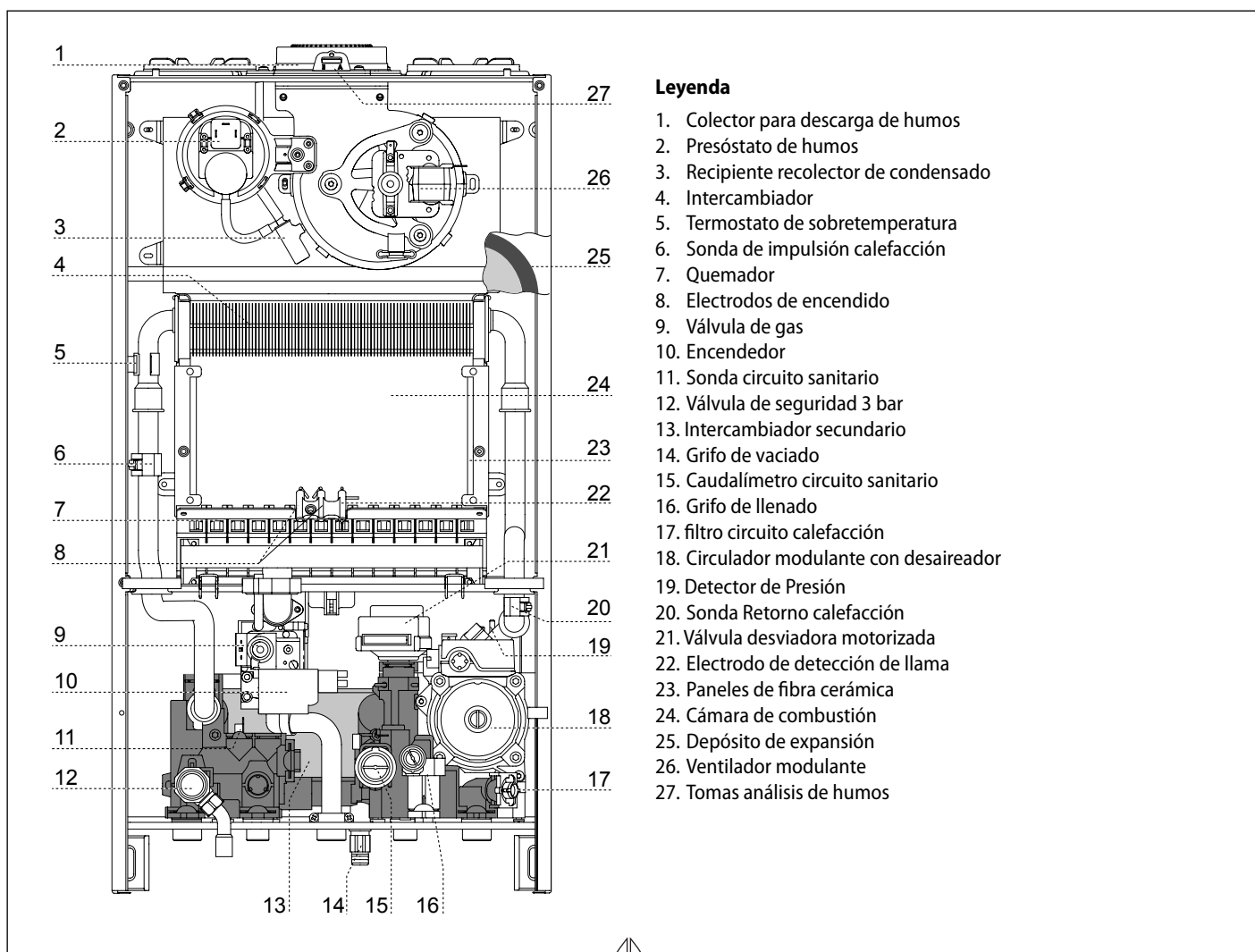
Cifras que indican:  
 - estado de la caldera y temperaturas medidas  
 - selección menú  
 - señalación de códigos de error  
 - Visualización temperatura Interna (sólo con dispositivo BUS conectado - opcional)  
 - Visualización temperatura Externa (con sonda externa conectada - opcional)

- Reset** Se requiere presionar el botón Reset
- Pedido de intervención de asistencia técnica
- Pedido de llenado de la instalación (durante el llenado el símbolo centellea)
- Manómetro digital
- Señalización presencia de llama o bloqueo de funcionamiento
- Funcionamiento en modalidad calefacción e indicación del nivel de temperatura elegido
- Funcionamiento en modalidad sanitario e indicación del nivel de temperatura elegido
- ABCDE... Texto deslizable para indicaciones de funcionamiento / mensajes al usuario
- COMFORT** Confort Sanitario activado
- Visualización del menú Info
- Termorregulación activada

**Dimensiones de la caldera**



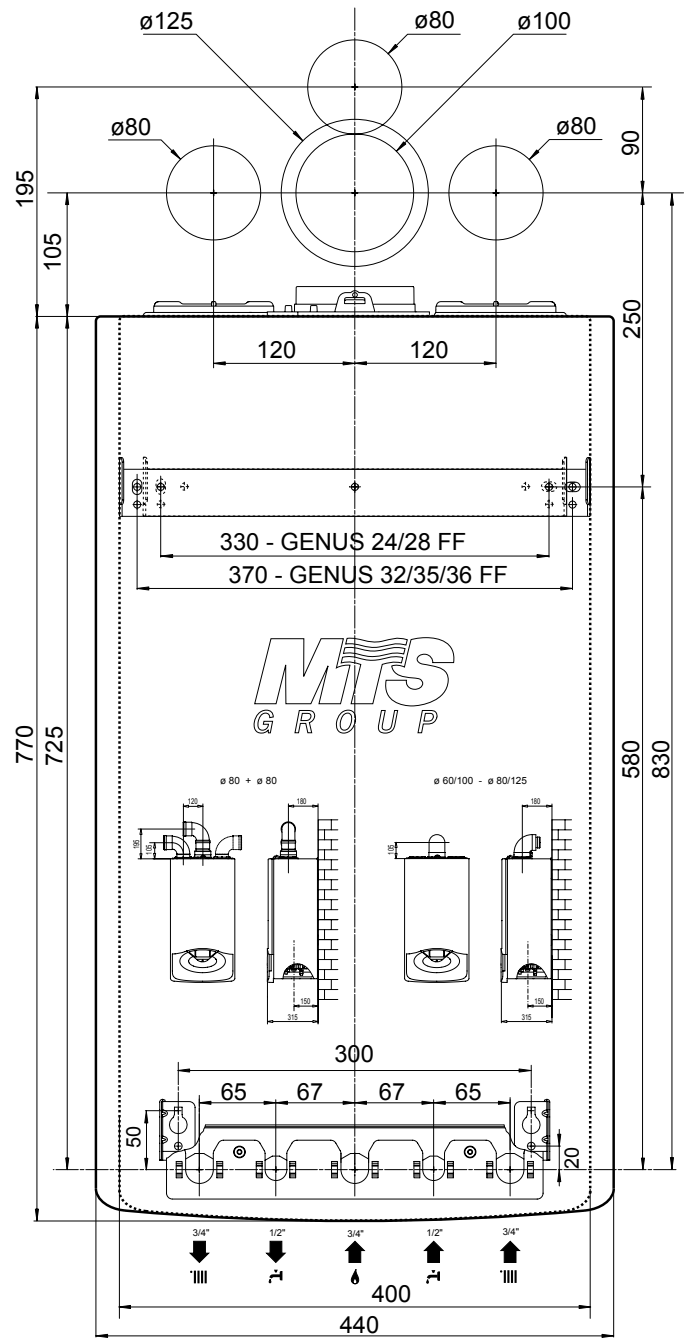
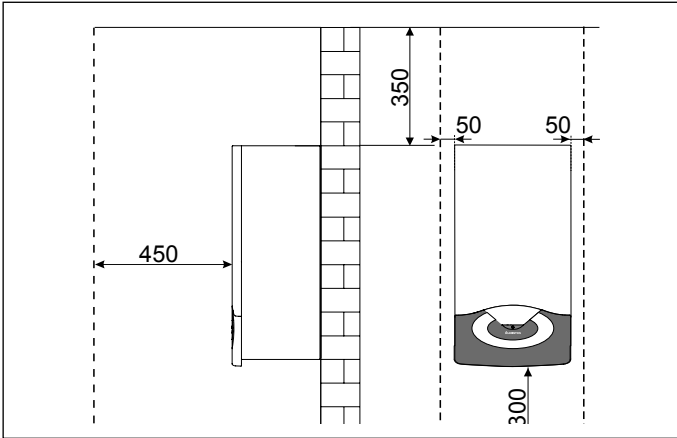
**Vista del Conjunto**



## descripción del producto

### Distancias mínimas

Para permitir una fácil realización de las operaciones de mantenimiento de la caldera, es necesario respetar una adecuada distancia en la instalación. Coloque la caldera utilizando un nivel de burbuja.



## Datos técnicos

CALDERA MURAL GENUS		24 CF	28 CF	24 FF	28 FF	35 FF
Código Recal GN	-		CAM3300130	-	-	CAM3300130
Código Recal GLP	-		CAL3300130	-	-	CAL3300130
Potencia útil ACS máx./min.	Kcal/h	23.220/9460	23.220/9460	23.220/9.460	26.918/11.180	30.960/12.040
Potencia útil Calefacción máx./min.	Kcal/h	20.382/8.686	20.382/8.686	20.640/8.170	24.080/9.976	26.746/11.000
Rendimiento a la potencia nominal (60°/80°)	%	91,9	91	94,3	93,6	93,6
Rendimiento al 30% de la potencia máx.	%	91,2	90	93,2	93,7	93,7
Pérdida de calor en recubrimiento $\Delta=50^{\circ}\text{C}$	%	1,3	2,1	1,1	1,2	1,2
Pérdida en conducto de salida quem. Func.	%	6,8	6,9	4,6	5,2	5,2
Pérdida en conducto de salida quem. Apagado.	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Caudal máx humos GN	Kg/h	62,95	73,8	62,5	71,5	71,5
Temperatura humos	°C	137,5	119	98	137,5	137,5
Contenido de CO <sub>2</sub> con GN	%	6,07	6	7,3	6,1	6,1
Presión residual de descarga	mbar	-	-	1	0,75	0,75
Presión agua sanitaria máx. /mín.	bar	3/0,4	3/0,4	3/0,4	3/0,4	3/0,4
Capacidad vaso expansión	L	8	8	8	8	8
Máx. contenido de agua	L	-	175	175	-	-
Presión máx de calefacción	bar	3	3	3	3	3
Presión nominal gas (GN)	mbar	18	18	18	18	18
		28-37	28-37	28-37	28-37	28-37
Temperatura calefacción máx/mín.	°C	85/42	85/42	85/42	85/42	85/42
		60/36	60/36	60/36	60/36	60/36
Cantidad agua caliente ( $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$ )	L/min	13,8	16,2	14,5	13,8	13,8
Cantidad agua caliente ( $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$ )	L/min	9,9	11,6	14,5	9,9	9,9
Potencia eléctrica absorbida	W	84,6	100	126	84,6	84,6
Grado protección eléctrica	IP	4D	4D	X5D	4D	4D

## instalación

### Advertencias antes de la instalación

La caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición.

La misma debe estar conectada a una instalación de calefacción dimensionadas de acuerdo a sus prestaciones y a su potencia.

Antes de conectar la caldera es necesario efectuar:

- un cuidadoso lavado de las tuberías de las instalaciones para eliminar eventuales residuos de fileteados, soldaduras o suciedades que puedan afectar el correcto funcionamiento de la caldera;
- una verificación de que la caldera puede funcionar con el tipo de gas disponible (leer el contenido de la etiqueta del embalaje y de la placa de características de la caldera);
- un control del tiro de la chimenea la cual no debe presentar estrechamientos y de que en el conducto de humo no hayan descargas de otros aparatos, salvo que el mismo haya sido fabricado para servir a más de un usuario, según lo previsto por las Normas vigentes.
- un control de que, en el caso de unión a conductos de humo preexistentes, los mismos hayan sido limpiados perfectamente y no presenten escorias, ya que su eventual despegue podría obstruir el paso del humo, causando situaciones de peligro.

Los aparatos de tipo C, cuya cámara de combustión y circuito de alimentación de aire son herméticos con respecto al ambiente, se pueden instalar en cualquier tipo de local.

No hay ninguna limitación relacionada con las condiciones de aireación y el volumen del local. La caldera debe ser instalada en una pared fija, para impedir el acceso a las partes eléctricas en tensión a través de la abertura posterior del armazón.

Para no afectar el regular funcionamiento de la caldera el lugar de la instalación debe responder al valor de temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de agentes atmosféricos.

Para este fin será necesario crear un espacio técnico, respetando las distancias mínimas que garantizan la accesibilidad a los diversos componentes de la caldera.

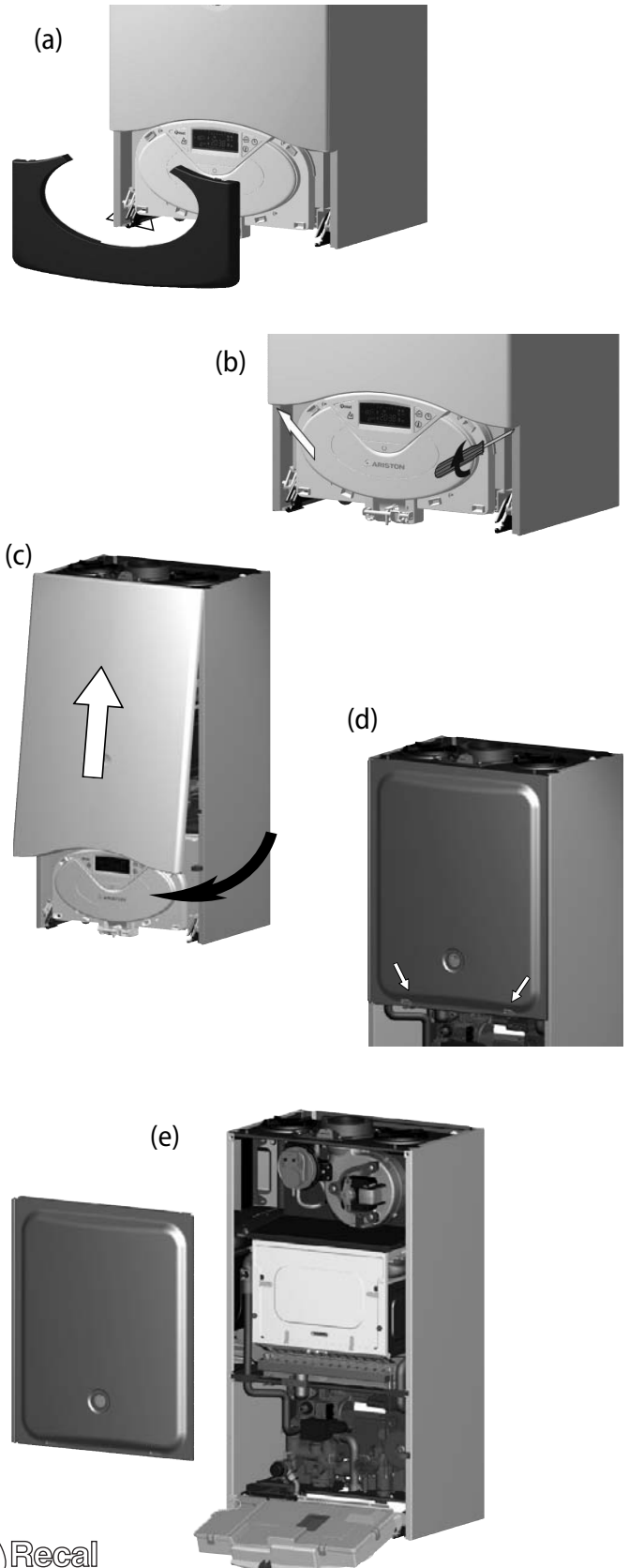
**⚠ ATENCION**  
**Ningún objeto inflamable se debe encontrar en las cercanías de la caldera.**  
**Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**  
**Si en el local en el que se instala, se encuentran polvos y/o vapores agresivos, el aparato deber funcionar independientemente del aire de dicho local.**

**⚠** **La instalación y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud pública.**

### Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera

Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo y cierre el grifo de gas. Para acceder al interior de la caldera, es necesario:

1. quitar el cárter desenganchándolo del panel de instrumentos (a),
2. desenroscar los dos tornillos de la envoltura frontal (b), tirarla hacia adelante y desengancharla de los pernos superiores (c);
3. girar el panel de mandos tirándolo hacia delante (d);
4. desenganchar los dos clip del panel de cierre de la cámara de combustión. Tirarlo hacia delante y desengancharlo de los pernos superiores (e).





**Conexión del gas**

La caldera ha sido proyectada para utilizar gases pertenecientes al grupo H de la segunda familia (II 2H3+), tal como se indica en table.

NAZIONE	TIPO	CATEGORIE
	GENUS 24 FF GENUS 28 FF	II2H3+

A través de las placas colocadas en el embalaje y en el aparato, controle que la caldera esté destinada al país en el que deberá ser instalada y que la categoría de gas para la cual la caldera ha sido fabricada coincida con una de las categorías admitidas por el país de destino.

El tubo de conexión de gas debe estar realizado y dimensionado según lo prescrito por las Normas específicas y en base a la potencia máxima de la caldera, verifique también el correcto dimensionamiento y conexión de la llave de paso.

Antes de la instalación, se aconseja realizar una cuidadosa limpieza de los tubos de gas para eliminar los residuos que podrían afectar el funcionamiento de la caldera.

Es necesario verificar que el gas distribuido sea el mismo para el cual fue fabricada la caldera (ver la placa de datos ubicada en la caldera).

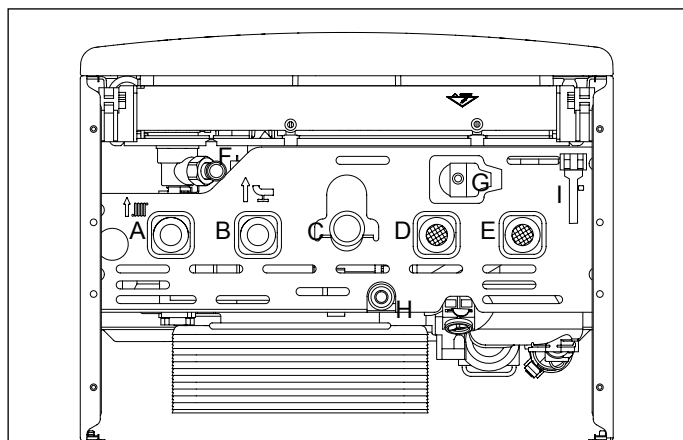
Además, es importante verificar la presión del gas (metano o GPL) que se utilizará para la alimentación de la caldera, ya que si es insuficiente puede disminuir la potencia del generador ocasionando molestias al usuario.

**Conexión Hidráulica**

En la figura están representadas las uniones para la conexión hidráulica y de gas de la caldera.

Verifique que la presión máxima de la red no supere los 6 bar; en caso contrario es necesario instalar un reductor de presión.

**Vista de las conexiones**

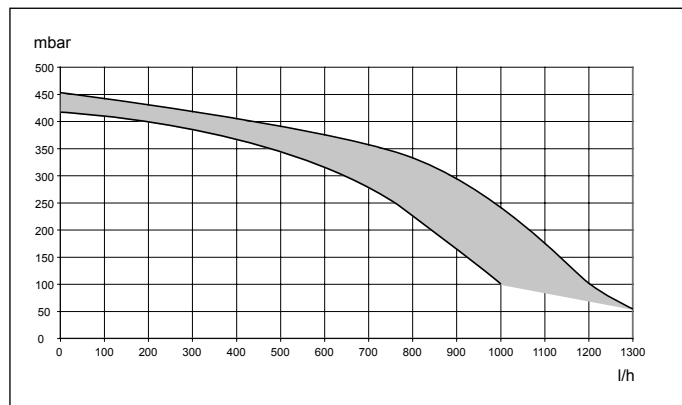


Leyenda:

- A = Envío calefacción
- B = Salida agua caliente
- C = Entrada gas
- D = Entrada agua fría
- E = Retorno calefacción
- F = Descarga valvula de seguridad
- G = Electroválvula de llenado
- H = Vaciado instalación
- I = Imán

Para el dimensionado de las tuberías y de los cuerpos radiantes de la instalación, evalúe el valor de carga hidrostática residual en función del caudal requerido, según los valores contenidos en el gráfico.

**Representación gráfica de la altura residual del circulador**



**Limpieza de la instalación de calefacción**

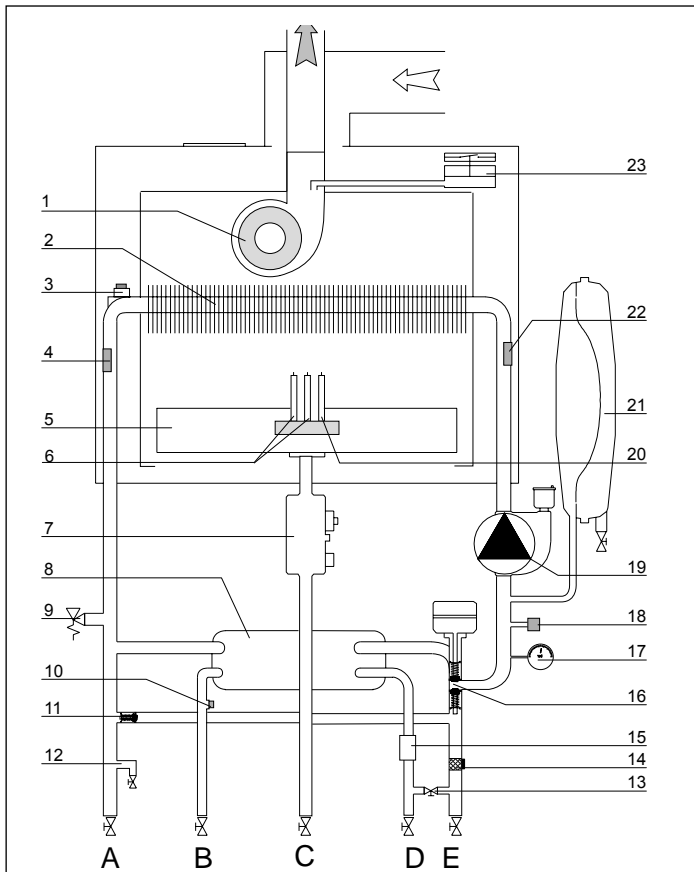
Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

**Dispositivo de sobrepresión**

Proceda al montaje del tubo de descarga de la válvula de seguridad "F" presente en el kit hidráulico.

La descarga del dispositivo de sobrepresión (ver la Figura) debe estar conectada a un sifón de descarga con posibilidad de control visual para que, cuando el mismo intervenga, no se ocasionen daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no es responsable.

Esquema Hidráulico



Leyenda

1. ventilador
2. intercambiador
3. termostato de sobretemperatura
4. sonda envío calefacción
5. quemador
6. electrodos de encendido
7. válvula de gas
8. intercambiador secundario
9. válvula de seguridad 3 bar
10. sonda circuito sanitario
11. by-pass automático
12. grifo de vaciado
13. grifo de llenado
14. filtro circuito calefacción
15. caudalímetro circuito sanitario
16. válvula desviadora motorizada
17. hidrómetro
18. detector de Presión
19. circulador modulante con desaireador
20. electrodo de detección de llama
21. depósito de expansión
22. sonda retorno calefacción
23. presóstato de humos

Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos

La caldera puede funcionar en la modalidad B tomando aire del ambiente y en la modalidad C tomando aire del exterior.

Al instalar un sistema de descarga, preste atención a la hermeticidad para evitar infiltraciones de humos en el circuito de aire.

Los tubos instalados horizontalmente deben tener una pendiente (3%) hacia arriba para evitar estancamientos de condensación.

En las instalaciones de tipo B, el local en el que está instalada la caldera debe estar ventilado con una adecuada toma de aire conforme con las normas vigentes. En los locales en los que pueden existir vapores corrosivos (por ejemplo: lavanderías, peluquerías, ambientes para procesos galvánicos, etc.) es muy importante utilizar la instalación de tipo C que toma el aire para la combustión del exterior. De este modo, se protege a la caldera de los efectos de la corrosión.

Para la realización de sistemas de aspiración/descarga es obligatorio el uso de accesorios originales.

Durante el funcionamiento a la potencia térmica nominal, en la descarga no se alcanzan temperaturas superiores a los 80oC, de todos modos, respete las normas vigentes para las distancias de seguridad de los materiales y cruzamientos con estructuras inflamables.

El empalme de los tubos de descarga de humos se realiza con acoplamiento macho/hembra y junta hermética.

Los empalmes se deben disponer siempre en contra del sentido de desplazamiento de la condensación.

Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos

- conexión coaxial de aspiración/descarga de la caldera al conducto de humos,
- conexión desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiración de aire del exterior.

Para las longitudes y cambios de dirección de las conexiones consulte la tabla de tipos de descarga.

Los kit de conexión aspiración/descarga de humos se suministran por separado del aparato según los distintos tipos de instalación.

Para las pérdidas de carga de los conductos, consulte el catálogo para humos. La resistencia adicional debe ser considerada en el mencionado dimensionamiento.

Para el método de cálculo, los valores de las longitudes equivalentes y los ejemplos de instalación consulte el catálogo para humos.

ATENCIÓN

Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.

Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.

La conexión de la caldera al conducto de humos está realizada en todos los aparatos con tuberías coaxiales ø60/100.

Cuando se usan tipos de aspiración y descarga desdoblada, es necesario utilizar una de las dos tomas de aire. Quite el tapón desenroscando el tornillo e introduzca la unión por la toma de aire fijándola con el tornillo suministrado con el aparato.

ADVERTENCIA:

Si la descarga de humos elegida prevé el uso del diafragma de acuerdo a las tablas mostradas arriba, la instalación del mismo es obligatoria.

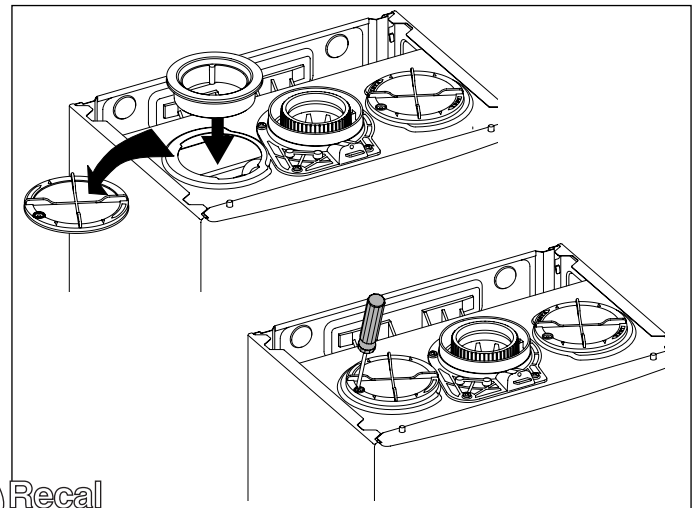
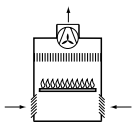
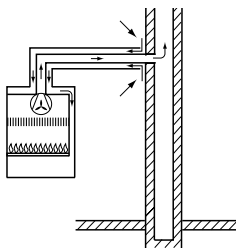
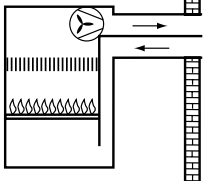
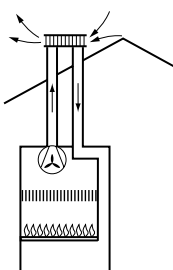


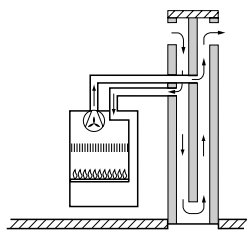
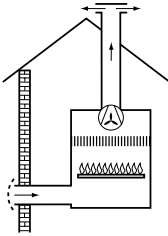
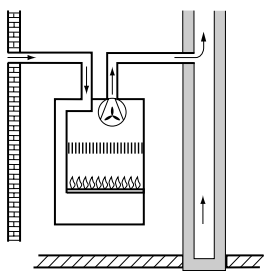
Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga

Tipo de descarga de humos		Longitud máxima de tubos de aspiración/descarga (m)								Diámetro de los tubos(mm)
		GENUS 24 FF				GENUS 28 FF				
		diafragma ø 44		sin diafragma		diafragma ø 44		sin diafragma		
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
Sistemas coaxial	C12 C32 C42	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	4	ø 60/100
	B32	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	4	
	C12 C32 C42	0,5	2	2	11	0,5	3	3	11	ø 80/125
	B32	0,5	2	2	11	0,5	3	3	11	
Sistemas desdoblados	C12 C32 C42	S1 = S2				S1 = S2				ø 80/80
		0,5/0,5	7/7	7/7	24/24	0,5/0,5	7/7	7/7	24/24	
	C52 C82	1 + S2				1 + S2				ø 80/80
		1/0,5	1/24	1/24	1/56	1/0,5	1/20	1/20	1/50	
B22	1	24	24	56	1	20	20	50	ø 80	

S1. aspiración de aire - S2. descarga de humos

Tipos de aspiración/descarga de humos

Aire para la combustión proveniente del ambiente		
B22	Descarga de humos hacia el exterior Aspiración de aire del ambiente	
B32	Descarga de humos en conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiración de aire del ambiente	
Aire para la combustión proveniente del exterior		
C12	Descarga de humos y aspiración de aire a través de la pared externa en el mismo campo de presión	
C32	Descarga de humos y aspiración de aire desde el exterior con terminal en el techo, en el mismo campo de presión.	

C42	Descarga de humos y aspiración de aire a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio	
C52	Descarga de humos hacia el exterior y aspiración de aire a través de la pared externa en distinto campo de presión	
C82	Descarga de humos a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiración de aire a través de pared externa	

## instal·laci3n



### ATTENCIÓN

Antes de cualquier intervenci3n en la caldera, interrumpa la alimentaci3n el3ctrica utilizando el interruptor bipolar externo.

### Conexi3n el3ctrica

Para mayor seguridad, haga efectuar un cuidadoso control de la instalaci3n el3ctrica por personal especializado, ya que el fabricante no se hace responsable de eventuales da±os causados por la ausencia de puesta a tierra de la instalaci3n o por anomalías en la alimentaci3n el3ctrica.

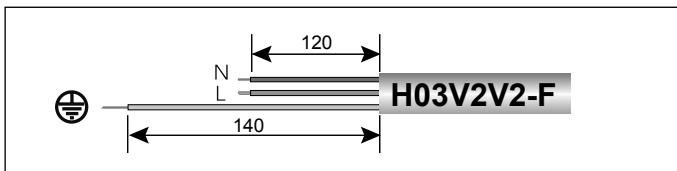
Verifique que la instalaci3n sea la adecuada para la potencia m·xima absorbida de la caldera indicada en la placa.

Controle que la secci3n de los cables sea la adecuada, en ning·n caso inferior a 0,5 mm<sup>2</sup>.

La correcta conexi3n a tierra es indispensable para garantizar la seguridad del aparato.

El cable de alimentaci3n debe estar conectado a una red de 230V-50Hz respetando la polarizaci3n L-N y la conexi3n a tierra.

Si debe sustituir el cable de alimentaci3n el3ctrica, llame a personal especializado, para la conexi3n a la caldera utilice el cable de tierra (amarillo/verde) m·s largo que los cables de alimentaci3n (ver el dibujo).



### ¡IMPORTANTE!

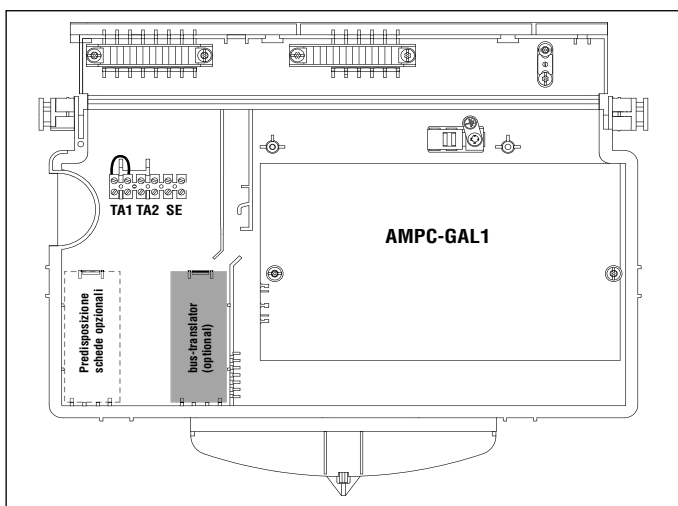
Las conexiones a la red el3ctrica se deben realizar en forma fija (no con enchufe m3vil) y dotadas de un interruptor bipolar con una distancia de apertura entre los contactos de 3 mm como m·nimo.

Est· prohibido el uso de tomas m·ltiples, prolongaciones o adaptadores.

Est· prohibido utilizar los tubos de la instalaci3n hidr·ulica, de calefacci3n y de gas para la conexi3n a tierra del aparato.

La caldera no est· protegida contra los efectos causados por los rayos.

Si se tuvieran que sustituir los fusibles de la red, utilice fusibles de 2 A r·pidos.



### Conexi3n de Unidades Perif3ricas

Para acceder a las conexiones de los perif3ricos, proceda de la siguiente manera:

- desconecte la caldera de la alimentaci3n el3ctrica,
- quite el c·rter desenganch·ndolo del panel de instrumentos,
- gire el panel de mandos tir·ndolo hacia delante,
- desenrosque los dos tornillos de la tapa posterior del panel de instrumentos
- desenganche el clip lateral derecho y el frontal derecho, luego levante la tapa

Se accede al tablero de bornes para la conexi3n de:

**TA1 = Termostato de ambiente 1**

**TA2 = Termostato de ambiente 2**

**SE = Sonda externa**

Adem·s, existe la posibilidad de incorporar placas opcionales para otros accesorios:

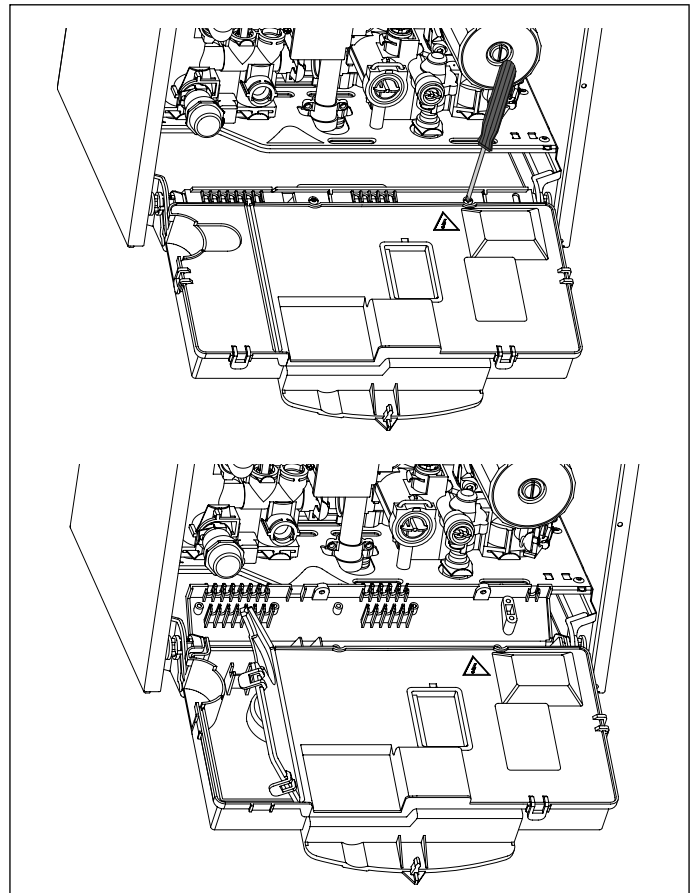
**placa bus** para la conexi3n del

Control Remoto CLIMA MANAGER

Detector Ambiente Modulante

### ¡Atenci3n!

Para la conexi3n y la ubicaci3n de los cables de los perif3ricos opcionales, vea las advertencias correspondientes a la instalaci3n de dichos perif3ricos.



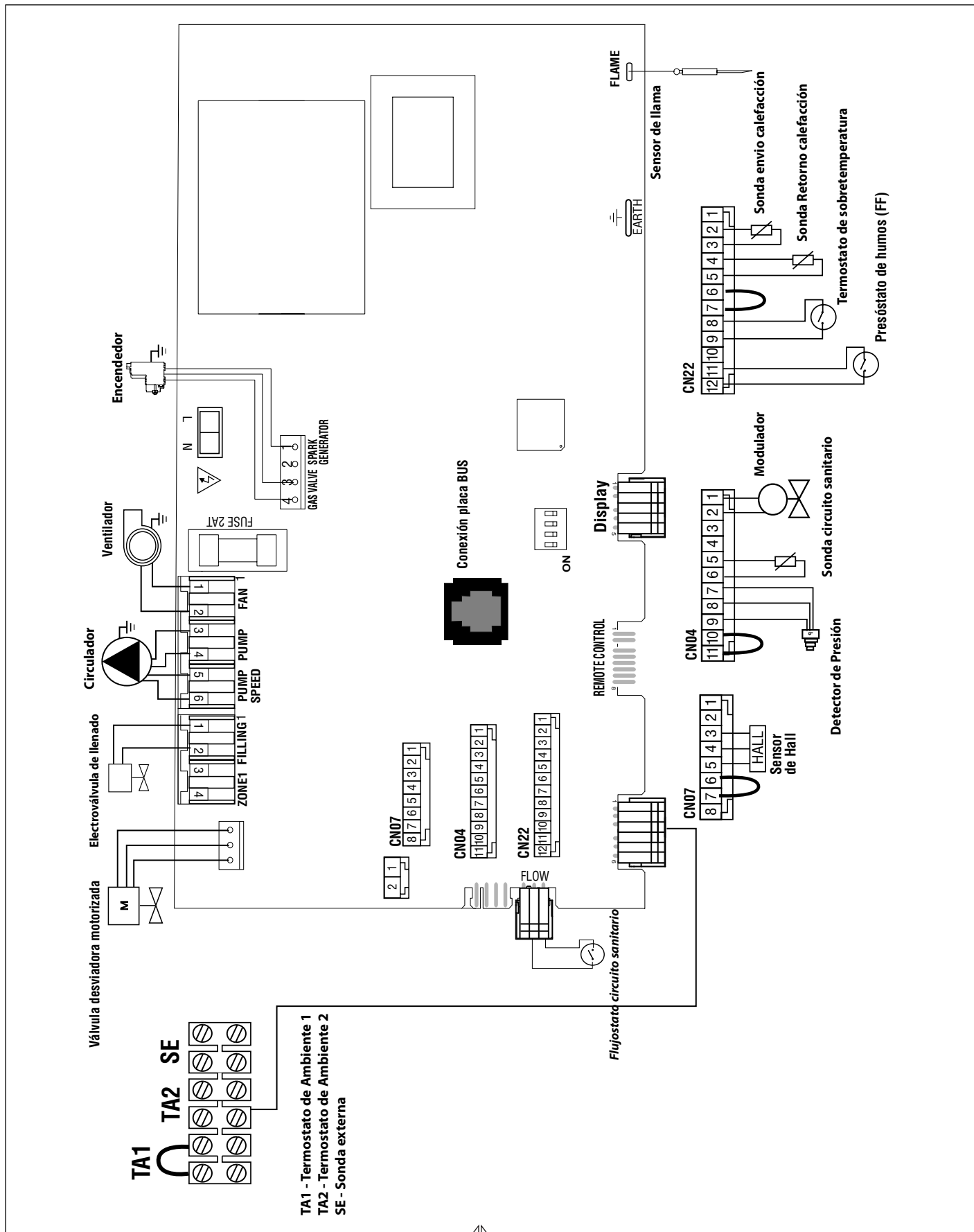
### Conexi3n del termostato de ambiente

- introduzca el cable del termostato,
- afloje el sujetacable con un destornillador e introduzca, uno a la vez, los cables provenientes del termostato de ambiente,
- conecte los cables a los bornes siguiendo las indicaciones de la figura y quitando el puente
- controle que est3n bien conectados y que no se sometan a tracci3n cuando se cierra o se abre la puerta del panel de instrumentos,
- vuelva a cerrar la puerta del panel de instrumentos y la envoltura frontal.

**Esquema Eléctrico**

Para mayor seguridad, haga realizar un cuidadoso control de la instalación eléctrica por personal especializado.

El fabricante no es responsable por eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación o por anomalías de la alimentación eléctrica.



## puesta en marcha

### Preparación para el funcionamiento

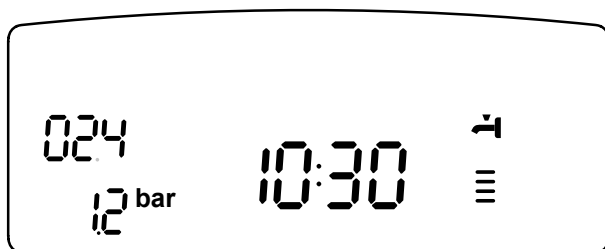
Si la caldera se instala en el interior de un apartamento, verifique que se respeten las disposiciones correspondientes a la entrada de aire y a la ventilación del ambiente (según las leyes vigentes).

Controle periódicamente la presión del agua en el display y verifique, con la instalación fría, que la misma tenga un valor entre 0,6 y 1,5 bar. Si la presión está por debajo del valor mínimo, proceda a reintegrar agua abriendo el grifo ubicado debajo de la caldera; ciérrelo cuando se alcance el valor de presión indicado.

Si la caída de presión es muy frecuente, es probable que haya una pérdida de agua en la instalación. En ese caso, es necesaria la intervención de un plomero.

### Procedimiento de encendido

Presione el botón ON/OFF (12), el display se iluminará:



la primera cifra indica la modalidad de funcionamiento:

- 0 = stand-by, sin demanda
- C = demanda de calefacción
- c = post-circulación calefacción
- d = demanda de agua caliente sanitaria
- H = post-circulación después del consumo sanitario
- F = anticongelante circulador activo
- = anticongelante quemador activo

la segunda y la tercera cifra indican:

- si no hay demanda, la temperatura de impulsión
- en la modalidad de calefacción, la temperatura de impulsión
- en la modalidad sanitaria, la temperatura del agua caliente sanitaria
- en la modalidad anticongelante, la temperatura de impulsión.

### Preparación para el servicio

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la caldera y para que la garantía tenga validez, el primer encendido lo debe realizar un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

### Alimentación eléctrica

- Verifique que el voltaje y la frecuencia de alimentación eléctrica coincidan con los datos contenidos en la placa de la caldera.
- verifique que la conexión respete la polaridad L-N;
- verifique la eficiencia de la conexión a tierra.

### Alimentación de Gas

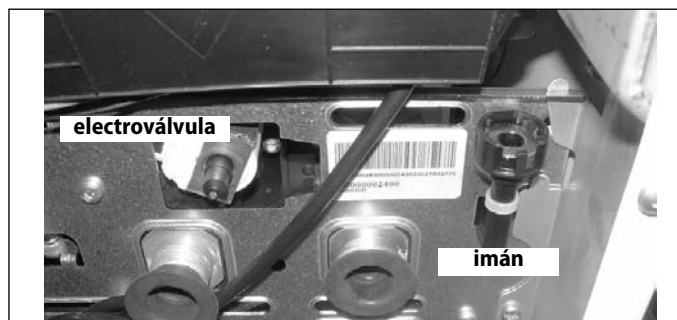
Proceda del siguiente modo:

- verifique que el tipo de gas suministrado sea el mismo que el indicado en la placa de la caldera;
- abra las puertas y ventanas;
- evite la presencia de chispas o llamas directas;
- verifique la hermeticidad de la instalación de combustible con la llave de paso ubicada en la caldera cerrada y luego abierta y con la válvula de gas cerrada (desactivada), durante 10 minutos el contador no debe indicar el paso de gas.

### Llenado del circuito hidráulico.

Proceda del siguiente modo:

- abra el grifo de entrada de agua fría;
- levante la mariposa de la válvula automática de alivio ubicada en el circulador;
- encienda la caldera (presionando el botón ON/OFF) y seleccione con el botón MODE la modalidad stand-by – no hay demanda ni del circuito sanitario ni de calefacción;
- utilizando el imán suministrado con la caldera, enganchado en la bandeja, abra la electroválvula de llenado enganchándolo como se indica en la figura.
- quite el imán para cerrar la electroválvula de llenado cuando se indique una presión de 1-1,5 bar.



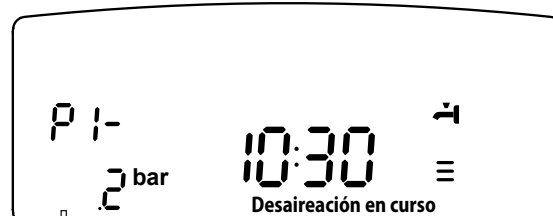
### Primer encendido

1. Controle que:


- el grifo de gas esté cerrado;
- la conexión eléctrica se haya efectuado de modo correcto. Controle siempre que el cable de tierra verde/amarillo esté conectado correctamente.
- levante con un destornillador la mariposa de la válvula de alivio automática;
- encienda la caldera (presionando el botón ON/OFF) y seleccione con el botón MODE la modalidad stand-by – no hay demanda ni del circuito sanitario ni de calefacción;

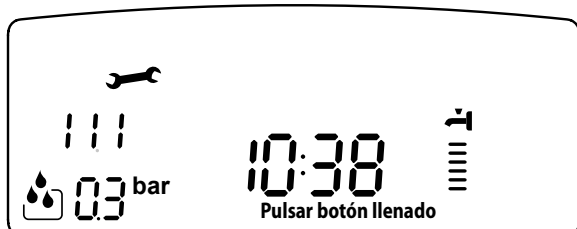


- active el ciclo de desaireación presionando el botón Esc durante 5 segundos.



La caldera comenzará un ciclo de desaireación de aproximadamente 7 minutos que se puede interrumpir presionando el botón Esc .

- al finalizar el mismo, controle que la instalación esté completamente desaireada, si no es así, repita la operación.
- purgue el aire de los radiadores.
- controle que la presión de la instalación indicada en el display sea mayor que 1,2 bar, si no es así, en el display se iluminará el símbolo  y se señalará que la presión es insuficiente;




- proceda a restablecer el nivel de agua presionando el botón Filling. El display indicará **"llenado en curso"**
  - el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones.
  - las tomas de aire del ambiente estén abiertas (instalaciones de tipo B).
2. Abra el grifo de gas y controle la hermeticidad de las uniones, incluidas las de la caldera, verificando que el contador no indique paso de gas. Elimine posibles fugas.
  3. Ponga en funcionamiento la caldera seleccionando con el Botón MODE el funcionamiento en modalidad calefacción o producción de agua caliente para uso sanitario.

## Descripción de Funciones

### Función Desaireación

Presionando el botón Esc durante 5 segundos, la caldera activa un ciclo de desaireación de aproximadamente 7 minutos. Dicha función se puede interrumpir presionando el botón Esc. Si es necesario, se puede activar un nuevo ciclo. Controle que la caldera esté en Stand-by, no hay demanda del circuito sanitario ni de calefacción..

### Función de Llenado Semiautomático

En el caso de disminución de la presión del circuito de calefacción, la caldera indica con el símbolo  del display, la necesidad de reintegrar agua.

Presionando el botón FILLING se procede a reintegrar agua hasta que se alcance el valor prefijado (parámetro 2 4 2).

Al finalizar, la caldera volverá a su funcionamiento normal.

Si un ciclo no fuera suficiente, la caldera indicará que debe presionarse nuevamente el botón FILLING.

La caldera brinda la posibilidad de realizar un máximo de 5 ciclos en 50 minutos; se indica con el código de aviso 1 P7 **"Demasiados llenados"**.

Es posible regular:

**2 4 2** - la presión máxima para detener el llenado semiautomático

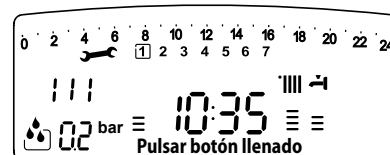
**2 4 1** - la presión de alerta:

si la presión desciende hasta el valor de alerta fijado, la caldera enviará un aviso de mal funcionamiento 1 P4 por circulación insuficiente, en el display aparecerá la indicación de presionar el botón FILLING "Pulsar Botón Llenado".



**2 4 0** - la presión mínima:

si la presión desciende hasta el valor mínimo fijado, la caldera se bloquea e indicará el error 1 11 y que se debe presionar el botón FILLING.



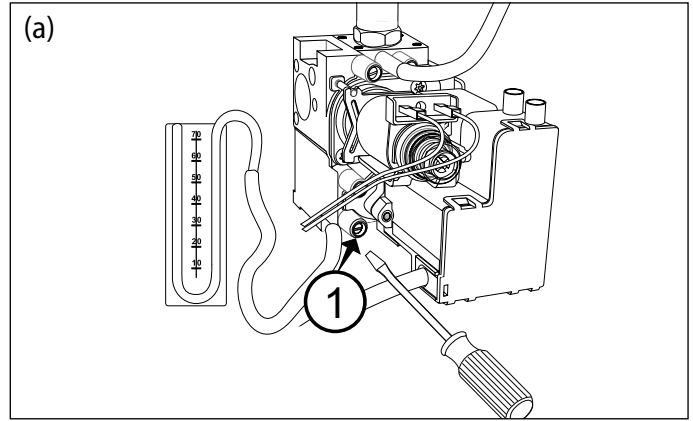
## puesta en marcha

### Verificación de las regulaciones de gas

Quite la envoltura frontal y proceda como se indica abajo.

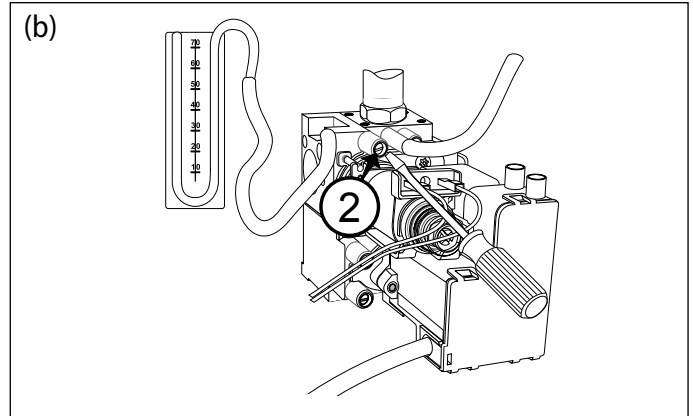
#### Control de la presión de alimentación.

1. Aflojar el tornillo ① (fig.a) e introducir el tubo de racor del manómetro en la toma de presión.
2. Ponga en funcionamiento la caldera a la máxima potencia activando la "función deshollinador" (presione el botón **Reset** durante 5 segundos, en el display aparecerá t --). La presión de alimentación debe ser igual a la prevista para el tipo de gas para el cual está preparada la caldera.
3. Al final del control atornillar el tornillo ① y controlar la estanqueidad.
4. La función deshollinador se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón RESET.



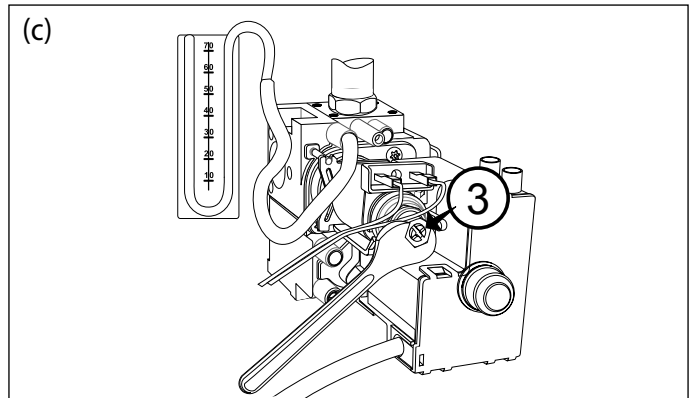
#### Control de la potencia máxima del circuito sanitario

1. Para controlar la potencia máxima, aflojar el tornillo ② (fig.B) e introducir el tubo de racor del manómetro en la toma de presión.
2. Desconectar el tubo de compensación de la cámara de aire.
3. Ponga en funcionamiento la caldera a la potencia máxima activando la "función deshollinador" (presione el botón **Reset** durante 5 segundos en el display aparecerá t --), gire el encoger en sentido horario para activar el funcionamiento a la potencia máxima del circuito sanitario. En el display aparecerá t ^ . La presión de alimentación debe corresponder a la prevista para el tipo de gas para el cual la caldera está configurada. Si no corresponde, quitar el tapón de protección e intervenir en la turca hexagonal de regulación ③ (fig. C).
4. Al final del control atornillar el tornillo ② y controlar la estanqueidad.
5. Montar de nuevo el tapón de protección del modulador.
6. Reconectar el tubo de compensación.
7. La función deshollinador se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón RESET.



#### Control de la potencia mínima

1. Para controlar la potencia mínima, aflojar el tornillo ② (fig.B) e introducir el tubo de racor del manómetro en la toma de presión.
2. Desconectar el tubo de compensación de la cámara de aire (fig.B).
3. Ponga en funcionamiento la caldera a la potencia máxima activando la "función deshollinador" (presione el botón **Reset** durante 10 segundos en el display aparecerá t --), gire el encoger en sentido horario para activar el funcionamiento a la potencia mínima. En el display aparecerá t \_ . Si no corresponde, intervenir en el tornillo de regulación ④ (fig.D) teniendo bloqueada la tuerca hexagonal ③ (fig.C).
4. Al final del control atornillar el tornillo ② y controlar la estanqueidad.
5. Reconectar el cable del modulador.
6. Reconectar el tubo de compensación.
7. La función deshollinador se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón RESET.

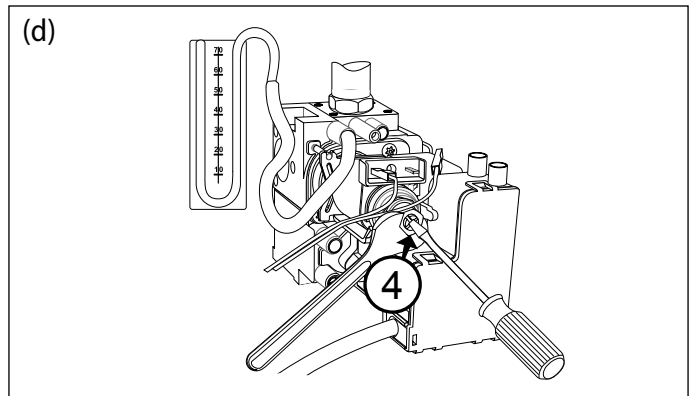


#### Control de la potencia máxima de calefacción absoluta

(SÓLO EN CASO DE CAMBIO DE GAS O SUSTITUCIÓN DE LA PLACA)

Para controlar o modificar la potencia máxima de calefacción absoluta, acceda a la válvula de gas y proceda de la siguiente manera:

1. afloje el tornillo "2" (fig. b) e introduzca el tubo de unión del manómetro en la toma de presión.
2. Desconecte el tubo de compensación de la cámara de aire.
3. Ponga en funcionamiento la caldera a la máxima potencia de calefacción activando la "función deshollinador" (presione el botón **Reset** durante 5 segundos, en el display aparecerá t --). La presión de alimentación debe ser igual a la prevista en la tabla "Regulación de Gas" para el tipo de gas para el cual está preparada la caldera. Si no lo fuera, acceda al menú 2/submenú 3/ parámetro 0 y girando el encoder modifique el valor hasta alcanzar la presión indicada en la Tabla de Gas.
4. Al finalizar el control, apriete el tornillo "2" y controle su estanqueidad.
5. La función deshollinador se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón **Reset**.





### Acceso a los menús de regulación

**menú 2** - Parámetros Caldera

**submenú 3 – parámetro 1**

Máxima potencia de calefacción regulable

**submenú 2 – parámetro 0**

Regulación del Encendido lento

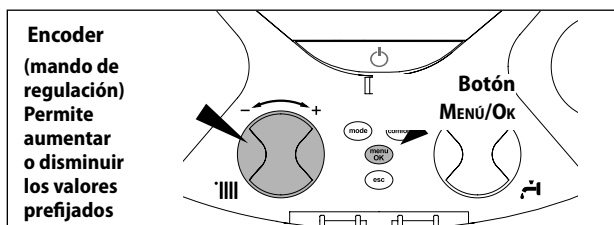
**submenú 3 – parámetros 5 y 6**

Regulación del Retraso de encendido

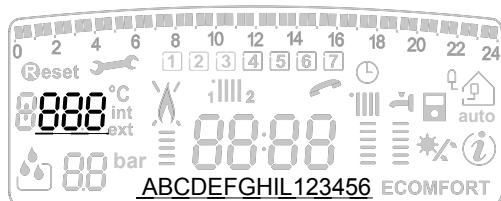
**submenú 3 – parámetro 0**

Máxima potencia de calefacción ABSOLUTA

(SÓLO EN CASO DE CAMBIO DE GAS O SUSTITUCIÓN DE LA PLACA)



En el display, la información correspondiente a los menús y a cada parámetro está indicada por las cifras que se encuentran en el dibujo y por el texto deslizable.



Para acceder al Menú 2 abra la puerta y proceda de la siguiente manera:

1. presione el botón MENÚ/OK, en el display centelleará la primera cifra **000**
2. gire el encoder para seleccionar el menú 2, el texto en el display indicará el título del menú elegido "**200** - Parámetros caldera"
3. presione el botón MENÚ/OK, en el display centellean las dos primeras cifras y se solicita el código de acceso "**210** - Código de acceso"  
**¡Atención!** Los menús reservados al técnico especializado son accesibles sólo después de haber fijado el código de acceso.
4. presione el botón MENÚ/OK, en el display se visualiza **222**
5. gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código **234** – "Código correcto"
6. presione el botón MENÚ/OK para seleccionar el submenú, centellean las dos primeras cifras "**230** - Configuraciones Generales"
7. gire el encoder, el texto en el display indicará el título del submenú elegido "por ej.: **230** - Calefacción-Parte 1"
8. presione el botón MENÚ/OK para acceder a los parámetros del submenú, centellean las tres cifras "**230**"
9. gire el encoder para seleccionar el parámetro, el texto en el display indicará el título del parámetro elegido "**230** - Nivel Máx Pot Calef Regulable"
10. presione el botón MENÚ/OK para acceder al parámetro, el display visualiza el valor "por ej: **16**"  
**Nota:** El valor del parámetro se visualiza durante 20 segundos, luego comienza a centellear alternativamente "por ej.: **10** > **230**"
11. gire el encoder para seleccionar el nuevo valor "por ej.: **15**"
12. presione el botón MENÚ/OK para memorizar la modificación o el botón Esc para salir sin memorizar.

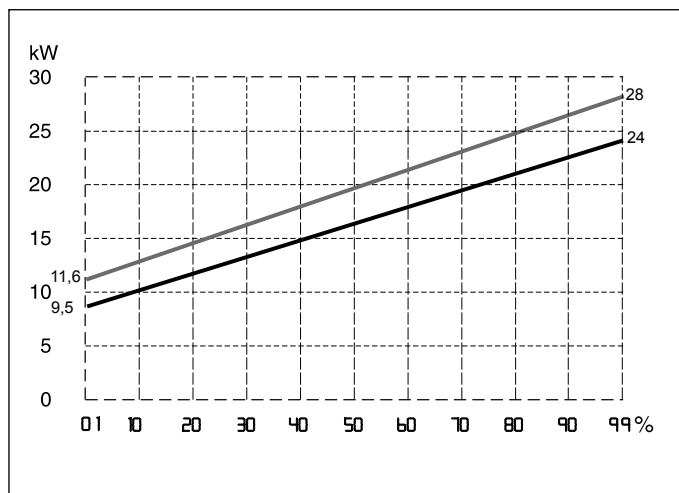
Para salir, presione el botón Esc hasta que vuelva a la visualización normal

### Regulación de la máxima potencia de calefacción

Con dicho parámetro se limita la potencia útil de la caldera.

El porcentaje equivaldrá a un valor de la potencia útil comprendido entre la potencia mínima (0) y la potencia máxima (99) indicada en el gráfico que se encuentra debajo

Para controlar la máxima potencia de calefacción, acceda al menú 2 / submenú 3 / parámetro 1, controle y si es necesario, modifique el valor como se indica en la tabla de Regulación de Gas.



### Control de la potencia del encendido lento

Con dicho parámetro se limita la potencia útil de la caldera durante el encendido.

El porcentaje equivaldrá a un valor de la potencia útil comprendido entre el mínimo (0) y el máximo (99).

El parámetro se debe modificar si la presión de salida de la válvula de gas, durante el encendido, (medida con la caldera funcionando en circuito sanitario) no coincide con los valores indicados en la Tabla de Gas;

Para controlar la potencia de encendido lento, acceda a menú 2 / submenú 2 / parámetro 0.

Si es necesario, modifique el valor del parámetro hasta obtener la presión correcta.

### Regulación del retardo del encendido de la calefacción.

Dicho parámetro – menú 2/ submenú 3/ parámetro 5 – permite seleccionar manual (0) o automático (1) el tiempo de espera para que se vuelva a encender el quemador después que se ha apagado debido a una acción del termostato.

Si se selecciona manual, se puede programar el retraso en minutos con el parámetro sucesivo – menú 2/ submenú 3/ parámetro 6 - de 0 a 7 minutos.

Si se selecciona automático, la caldera establecerá el tiempo de retraso en base a la temperatura de set-point.

### Cambio gas

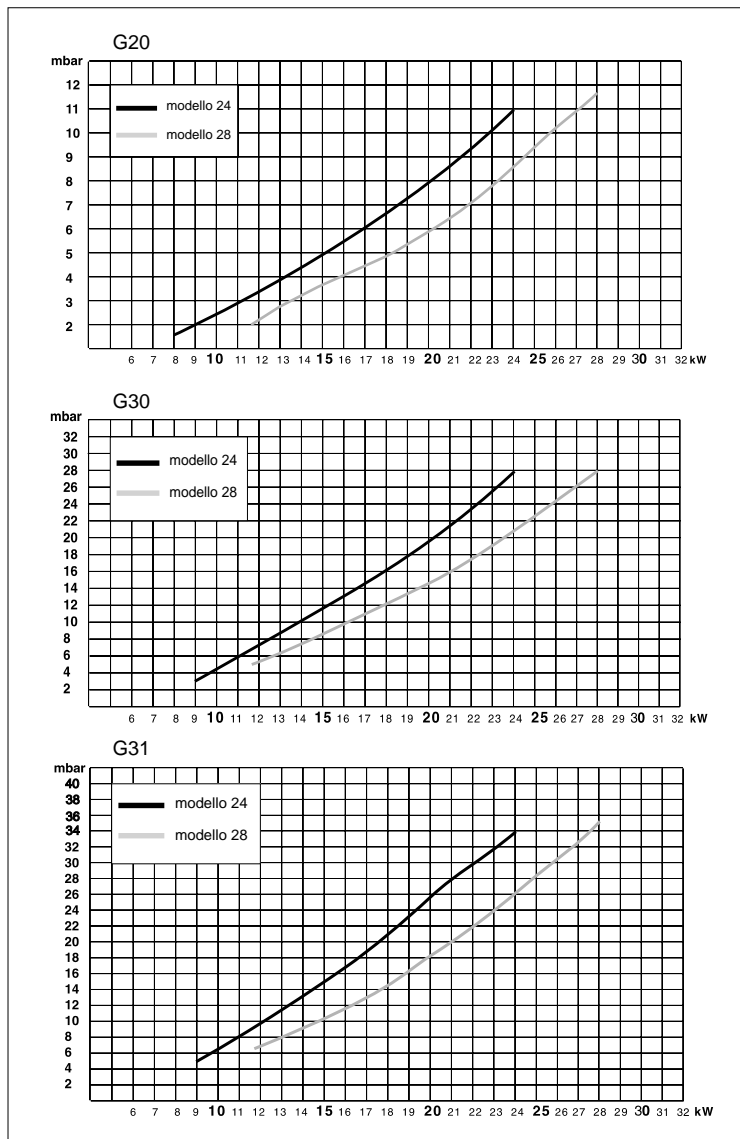
La caldera puede ser transformada para uso con gas natural (G20) o con gas líquido (G30 - G31) por un Servicio de Asistencia Autorizado.

**puesta en marcha**

**Tabla de transformación de gas**

		GENUS 24 FF			GENUS 28 FF		
		G20	G30	G31	G20	G30	G31
Índice de Wobbe Inferior (15°C; 1013 mbares) (MJ/m <sup>3</sup> )		45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Presión en salida de válvula gas mbar:	máximadel circuito sanitario	12,2	27,7	35,7	12,8	27,9	35,6
	máxima de calefacción absoluta (menú 2/ submenú 3/ parámetro 0)	10,9 (63)	25,2 (84)	32,7 (92)	12 (65)	26,3 (87)	33,5 (94)
	mínima	2	4,7	6,0	2,3	5,1	6,5
Presión del encendido lento (menú 2/ submenú 2/ parámetro 0) mbar		4,5 (44)	8,7 (58)	8,7 (58)	5,5 (48)	9,5 (59)	9,5 (59)
máxima potencia de calefacción (menú 2/ submenú 3/ parámetro 1)		47	64	71	48	66	70
Ritardo de encendido calefacción (menú 2/ submenú 3/ parámetro 5)		Automático			Automático		
inyectores nr.		13					
inyectores (ø mm)		1,25	0,76	0,76	1,32	0,8	0,8
Consumos Max/min (15°C, 1013 mbar) (G.N.= m <sup>3</sup> /h) (GPL = Kg/h)	max	2,73	2,03	2,0	3,31	2,47	2,43
	min	1,16	0,87	0,5	1,38	1,02	1,01

Los gráficos indican la relación que existe entre la presión del gas en el quemador y la potencia de la caldera en la modalidad calefacción.



### Función Auto

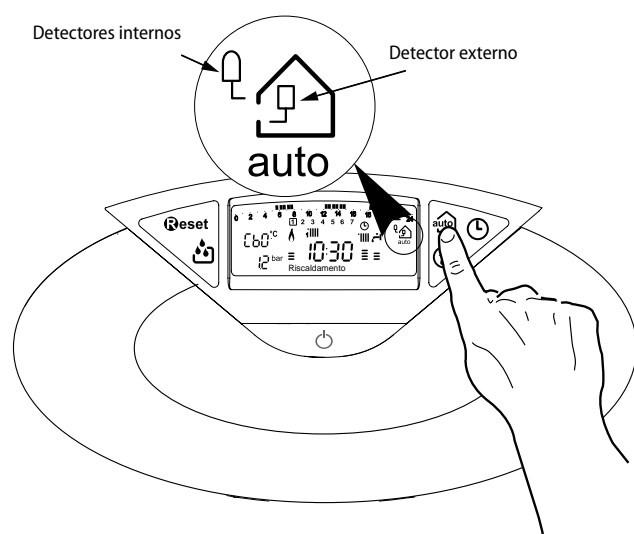
Función que permite que la caldera adapte autónomamente su propio régimen de funcionamiento (temperatura de los elementos calentadores) a las condiciones externas para alcanzar y mantener las condiciones de temperatura ambiente requeridas.

Según los periféricos conectados y la cantidad de zonas administradas, la caldera regula autónomamente la temperatura de impulsión.

Luego proceda a la configuración de los distintos parámetros involucrados (ver menú de regulaciones).

Para activar la función, presione el botón AUTO.

Para obtener mayor información, consulte el Manual de termostatación de ARISTON.



### Ejemplo 1:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON TERMOSTATO DE AMBIENTE ON/OFF:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1- Activación de Termostatación a través de detectores
  - seleccione 01 = Dispositivos On/Off
- 2 4 4- Boost Time (opcional)
  - se puede programar el tiempo de espera para el incremento, en intervalos de 4°C, de la temperatura de impulsión. El valor varía según el tipo de instalación.
  - Si el Boost Time es = 00 dicha función no es activa.

### Ejemplo 2:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON TERMOSTATO DE AMBIENTE ON/OFF + Sonda Externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1- Activación de Termostatación a través de detectores
  - seleccione 03 = sólo sonda externa
- 4 2 2- Selección de curva de termostatación (ver la **pág. 25**)
  - seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.
- 4 2 3- Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el mando de regulación de la temperatura de calefacción que, con la función auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).

### Ejemplo 3:

INSTALACIÓN DE UNA ZONA (ALTA TEMPERATURA) CON CONTROL REMOTO CLIMA MANAGER + Sonda Externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

- 4 2 1- Activación de Termostatación a través de detectores
  - seleccione 4 = sonda externa + sonda ambiente
- 4 2 2- Selección de curva de termostatación (ver la **pág. 25**)
  - seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.
- 4 2 3- Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el encoder que, con la función AUTO activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).
- 4 2 4- Influencia del detector ambiente
  - permite regular la influencia del detector ambiente sobre el cálculo de la temperatura de set-point de impulsión (20 = máxima 0 = mínima)


## sistemas de protección de la caldera

La caldera está protegida de los problemas de funcionamiento gracias a controles internos realizados por la placa electrónica que produce, si es necesario, un bloqueo de seguridad.

En el caso de un bloqueo, se visualiza a través del led, el tipo de bloqueo y la causa que lo ha provocado.

Se pueden distinguir dos tipos:


### Parada de seguridad

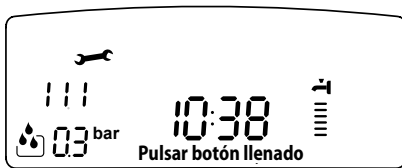
Este tipo de error, es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo había provocado. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.:  $\overline{E}R\overline{R}$  /  $\overline{111}$ ), aparece el símbolo .

En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento.

Si no es así, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre el grifo de gas y llame a un técnico especializado.

En el caso de error **1 11 – Parada por insuficiente presión de agua** en el circuito de calefacción, la caldera señala una parada de seguridad.

En el display aparecerá el código 1 11 y el símbolo .



Es posible restablecer el sistema agregando agua, para ello presione el botón FILLING de llenado.

La caldera procederá automáticamente a restablecer el nivel de agua llevando la presión a su valor normal. Si un intento de restablecimiento del nivel de agua no fuera suficiente, es posible presionar nuevamente el botón de reintegro hasta un máximo de 5 veces en 50 minutos después que la caldera se detiene. En estos casos, y también si la demanda de reintegro fuera muy frecuente, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre la llave de gas y llame a un técnico especializado para verificar la presencia de posibles pérdidas de agua.

### Parada por bloqueo

Este tipo de error es "no volátil", esto significa que no se elimina automáticamente. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.:  $\overline{E}R\overline{R}$  /  $\overline{501}$ , aparecen los símbolos  $\overline{X}$  y **Reset**). Para restablecer el normal funcionamiento de la caldera, presione el botón **Reset** en el panel de mandos.



La primera cifra del código de error (Por ej.: 1 01) indica en qué grupo funcional de la caldera se ha producido el error:

- 1 - Circuito Principal
- 2 - Circuito Sanitario
- 3 - Parte Electrónica interna
- 4 - Parte Electrónica externa
- 5 - Encendido y Detección de llama
- 6 - Entrada de aire-salida de humos

### Aviso de mal funcionamiento

Este aviso aparece en el display con el siguiente formato:

5 P1 = PRIMER INTENTO DE ENCENDIDO FRACASADO

la primera cifra que indica el grupo funcional está seguida por una P (aviso) y por el código correspondiente al aviso.

### Importante

Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención de un Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 reactivaciones en 15 minutos (presiones del botón RESET), si se produce el sexto intento dentro de los 15 minutos, la caldera se bloquea, en ese caso, es posible desbloquearla sólo desconectando la caldera. Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema.

## Tabla de códigos de error

Circuito Principal	
Display	Descripción
1 01	Sobrettemperatura
1 02	Detector de presión en cortocircuito o no conectado
1 03	Circulación Insuficiente
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 10	Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción
1 12	Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción
1 11	Falta de agua (requerimiento de llenado)
1 14	Circuito abierto o Cortocircuito sonda externa
1 P1	Señalización de circulación insuficiente
1 P2	
1 P3	
1 P4	Falta de agua (requerimiento de llenado)
1 P5	Llenado incompleto
1 P6	Llenado incompleto
1 P7	Demasiados llenados (más de 5 en 50 minutos)
Circuito Sanitario	
2 01	Circuito abierto o Cortocircuito sonda circuito sanitario
Parte Electrónica Interna	
3 01	Error EEPROM display
3 02	Error de comunicación
3 03	Error placa principal
3 04	Demasiados intentos (>5) de reset en 15 minutos
3 05	Error placa principal
3 06	Error placa principal
3 07	Error placa principal
Parte Electrónica Externa	
4 07	Circuito abierto o Cortocircuito sonda ambiente
Encendido y detección de llama	
5 01	Ausencia de llama
5 02	Llama detectada con válvula de gas cerrada
5 P1	Primer intento de encendido fracasado
5 P2	Segundo intento de encendido fracasado
5 P3	Apagado llama
Entrada de Aire / Salida de Humos	
6 04	Velocidad del ventilador insuficiente
6 07	Autorización del presostato de humos precedente a la secuencia de encendido
6 P1	Retraso de autorización del presostato de humos

### Función Anticongelante


Si la sonda NTC de impulsión mide una temperatura inferior a los 8°C, el circulador permanece en funcionamiento durante 2 minutos y la válvula de tres vías, durante dicho período, conmuta de circuito sanitario a calefacción en intervalos de un minuto. Después de los primeros dos minutos de circulación, se pueden verificar los siguientes casos:

- si la temperatura de impulsión es mayor que 8°C, la circulación se interrumpe;
- si la temperatura de impulsión está comprendida entre 4°C y 8°C se producen otros dos minutos de circulación (1 en el circuito de calefacción, 1 en el circuito sanitario); si se efectúan más de 10 ciclos, la caldera pasa al caso C
- si la temperatura de impulsión es menor que 4°C se enciende el quemador a la mínima potencia hasta que la temperatura alcance los 30°C.

Si la sonda NTC de impulsión está abierta, la función es cumplida por la sonda de retorno. Cuando la temperatura medida es menor que 8°C, el quemador no se enciende y se activa el circulador, como se indica más arriba.

De todos modos, el quemador se mantiene apagado aún en el caso de bloqueo o de parada de seguridad.

La protección anticongelante se activa sólo si la caldera funciona perfectamente, o sea:

- la presión de la instalación es suficiente;
- la caldera recibe alimentación eléctrica (el símbolo  está iluminado);
- hay suministro de gas.

### Análisis de la combustión

La caldera posee en la parte externa del colector de la descarga de humos, dos registros para medir la temperatura de los gases de combustión y del aire comburente, concentraciones de O<sub>2</sub> y de CO<sub>2</sub>, etc.

Para acceder a las tomas mencionadas, es necesario desenroscar el tornillo delantero y extraer la tapa metálica con junta hermética.

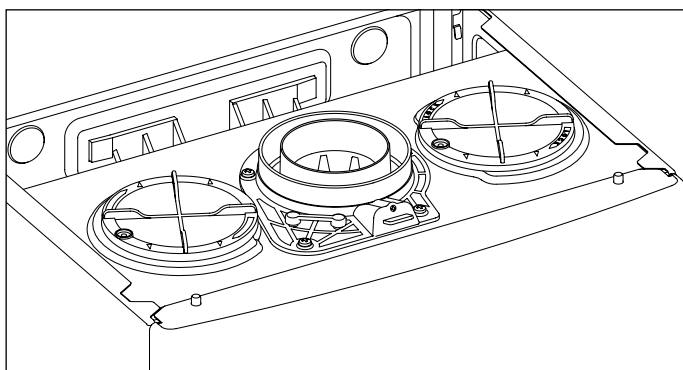
Las condiciones óptimas de prueba, con la máxima potencia de calefacción, se obtienen activando la función deshollinador (presione el botón **Reset** durante 5 segundos, en el display aparece el mensaje Deshollinador), la caldera volverá al funcionamiento normal automáticamente después de 10 minutos, o presionando el botón de **Reset**.

Al finalizar, vuelva a colocar correctamente la tapa metálica y verifique su hermeticidad.

### Control evacuación de humos

En la caldera se puede controlar la correcta realización de la aspiración/descarga verificando las pérdidas de carga generadas por el sistema adoptado. Con un manómetro diferencial conectado a las "tomas de prueba" de la cámara de combustión es posible medir el  $\Delta P$  de accionamiento del presostato de humos.

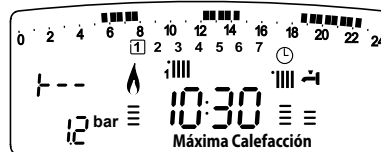
El valor medido no deberá ser menor de 0,60 (24FF) - 0,90 (28 FF) mbar en las condiciones de máxima potencia calorífica para tener un funcionamiento de la caldera correcto y estable.



### Función Deshollinador

La placa electrónica permite forzar el aparato para funcionar a la máxima o a la mínima potencia.

Activando la función Deshollinador presionando el botón Reset durante 5 segundos, la caldera se forzará a la máxima potencia de calefacción, en el display aparece:



Para seleccionar el funcionamiento a la máxima potencia del circuito sanitario gire el encoder, en el display aparece:



Para seleccionar el funcionamiento a la mínima potencia, gire el encoder, en el display aparece:



Dicha función se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón **Reset**.

**Nota :** También es posible forzar la caldera a la máxima y a la mínima potencia accediendo al menú 7 (ver párrafo menú configuración – regulación – diagnóstico).

## menús de selección – regulación - diagnóstico

### Acceso a los Menús de selección – regulación - diagnóstico

La caldera permite administrar de manera completa el sistema de calefacción y producción de agua caliente para uso sanitario.

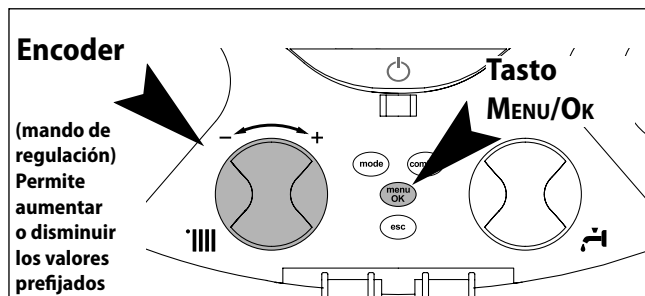
La navegación dentro de los menús permite personalizar el sistema caldera + periféricos conectados, optimizando el funcionamiento para obtener el máximo confort y ahorro. Además brinda importante información relativa al buen funcionamiento de la caldera.

Los menús disponibles son los siguientes:

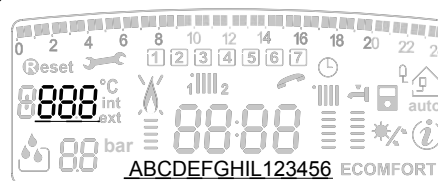
<b>0</b>	<b>Fecha-Hora-Idioma</b>
0 0	Selección de Idioma Display
0 1	Programación de Fecha y Hora
0 2	Actualización automática de la hora oficial
<b>1</b>	<b>Programación de tiempo</b>
<b>2</b>	<b>Parámetros Caldera</b>
2 1	Código de acceso ( <i>acceso reservado al técnico especializado</i> )
2 2	Programaciones Generales
2 3	Parámetros Calefacción Parte 1
2 4	Parámetros Calefacción Parte 2
2 5	Parámetros Circuito Sanitario
2 9	Reset Menú 2
<b>3</b>	<b>Solar &amp; Hervidor</b>
3 0	Programaciones generales
<b>4</b>	<b>Parámetros Zona 1 (si existen periféricos modulantes)</b>
4 0	Selección Temperaturas zona 1
4 1	Código de acceso ( <i>acceso reservado al técnico especializado</i> )
4 2	Configuración zona 1
4 3	Diagnóstico
<b>5</b>	<b>Parámetros Zona 2 (si existen periféricos modulantes)</b>
5 0	Selección Temperaturas zona 2
5 1	Código de acceso ( <i>acceso reservado al técnico especializado</i> )
5 2	Configuración zona 2
5 3	Diagnóstico
<b>7</b>	<b>Prueba &amp; Utilidades</b>
<b>8</b>	<b>Parámetros asistencia</b>
8 1	Código de acceso ( <i>acceso reservado al técnico especializado</i> )
8 2	Caldera
8 3	Temperaturas caldera
8 4	Solar y hervidor (si existen)
8 5	Servicio de Asistencia Técnica
8 6	Estadísticas
8 7	Teleservicio E@sy NO ACTIVO
8 8	Lista de errores
8 9	Datos del Centro de Asistencia Técnica

Los parámetros correspondientes a cada menú se encuentran en las páginas siguientes.

El acceso y la modificación de los distintos parámetros se realiza con el botón MENÚ/OK y el encoder (ver la figura de abajo). En el display se visualizará la descripción de los menús y de cada parámetro.



En el display, la información correspondiente a los menús y a cada parámetro está indicada por las cifras que se encuentran en el dibujo y por el texto deslizable.



Para acceder al Menú 2 abra la puerta y proceda de la siguiente manera:

1. presione el botón MENÚ/OK, en el display centelleará la primera cifra **000**
2. gire el encoder para seleccionar el menú 2, el texto en el display indicará el título del menú elegido "**200** - Parámetros caldera"
3. presione el botón MENÚ/OK, en el display centellean las dos primeras cifras y se solicita el código de acceso "**210** - Código de acceso"  
**¡Atención!** Los menús reservados al técnico especializado son accesibles sólo después de haber fijado el código de acceso.
4. presione el botón MENÚ/OK, en el display se visualiza **222**
5. gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código **234** - "Código correcto"
6. presione el botón MENÚ/OK para seleccionar el submenú, centellean las dos primeras cifras "**230** - Configuraciones Generales"
7. gire el encoder, el texto en el display indicará el título del submenú elegido "por ej.: **230** - Calefacción-Parte 1"
8. presione el botón MENÚ/OK para acceder a los parámetros del submenú, centellean las tres cifras "**230**"
9. gire el encoder para seleccionar el parámetro, el texto en el display indicará el título del parámetro elegido "**230** - Nivel Máx Pot Calef Regulable"
10. presione el botón MENÚ/OK para acceder al parámetro, el display visualiza el valor "por ej: **16**"  
**Nota:** El valor del parámetro se visualiza durante 20 segundos, luego comienza a centellear alternativamente "por ej.: **10** > **230**"
11. gire el encoder para seleccionar el nuevo valor "por ej.: **15**"
12. presione el botón MENÚ/OK para memorizar la modificación o el botón Esc para salir sin memorizar.

Para salir, presione el botón Esc hasta que vuelva a la visualización normal

menú	submenú	parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica	
------	---------	-----------	-------------	---------------------	----------------------------	--

0	<b>IDIOMA-HORA-FECHA</b>					vea el Manual de Usuario
1	<b>PROGRAMACIÓN DE TIEMPO</b>					vea el Manual de Usuario
2	<b>PARÁMETROS CALDERA</b>					
2	1	Código de acceso			222	gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código <b>234</b> , presione el botón MENÚ/OK
2	2	<b>PROGRAMACIONES GENERALES</b>				
2	2	0	Nivel Encendido Lento	de 0 a 90		consulte el párrafo "Regulación de Gas"
2	2	2	Exclusión Modulación Ventilador	0 = Modulación Excluida 1 = Modulación Activa	1	consulte el párrafo "Regulación de Gas"
2	2	5	Retraso del encendido en la calefacción	0 = Deshabilitada 1 = 10 segundos 2 = 90 segundos 3 = 210 segundos	0	Activo sólo con Clip-en 2 zonas (opcional)
2	2	8	Versión Caldera - NO MODIFICAR	de 0 a 5	0	RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica
2	3	<b>CALEFACCIÓN - PARTE 1</b>				
2	3	0	Nivel Máx Potencia de Calef. Absoluta	de 0 a 99		RESERVADO AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Sólo en caso de sustitución de la placa electrónica
2	3	1	Nivel Máx Potencia de Calef. Regulable	de 0 a 99		consulte el párrafo "Regulación de Gas"
2	3	5	Tipo de Retraso de Encendido en Calef.	0 = Manual 1 = Automático	1	consulte el párrafo "Regulación de Gas"
2	3	6	Elección Retraso de Encendido Calef.	de 0 a 7 (minuto)	3	
2	3	7	Post-circulación Calefacción	de 0 a 15 (minuto) post-circulación continua (CO)	3	
2	3	8	Tipo de Funcionamiento Circulador	0 = Baja velocidad 1 = Alta velocidad 2 = Modulante	2	
2	3	9	Delta T para Modulación Bomba	de 0 a 30 °C	20	Para seleccionar cuando el circulador funciona en modalidad modulante (238)
			Dicho parámetro permite fijar la diferencia de temperatura entre impulsión y retorno que determina la conmutación entre las velocidades baja y alta del circulador Por ej.: parám. 239 = 20 si la Timp - Tret > que 20 °C el circulador se activa a la máxima velocidad. Si la Timp - Tret es < que 20 - 2°C el circulador se activa a la mínima velocidad. El tiempo de espera mínimo para el cambio de velocidad es de 5 minutos.			
2	4	<b>CALEFACCIÓN - PARTE 2</b>				
2	4	0	Presión mínima Circuito	de 3 a 4 (0,X bar)	4	si la presión desciende hasta el valor mínimo fijado, la caldera se bloquea e indicará el error 11 y que se debe presionar el botón FILLING.
2	4	1	Presión Circuito para alerta	de 4 a 8 (0,X bar)	6	si la presión desciende hasta el valor de alerta fijado, la caldera enviará un aviso de mal funcionamiento 1 P4 por circulación insuficiente, en el display aparecerá la indicación de presionar el botón FILLING "Presione Botón Llenado"
2	4	2	Presión de llenado Circuito	de 9 a 15 (0,X - 1,X bar)	12	la presión máxima para detener el llenado semiautomático
2	4	3	Post ventilación Calefacción	0 = OFF (5 segundos) 1 = ON (3 minutos)	0	

**menús de selección – regulación - diagnóstico**

menú	submenú	parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica		
2	4	4	Tiempo Incremento temp. Calefacción	de 0 a 60 (minutos)	16	activo sólo con T. A. on/off y Termorregulación activada	
Dicho parámetro permite fijar el tiempo de espera para el aumento automático de la temperatura de impulsión con intervalos de 4°C (máx. 12°C). Si dicho parámetro permanece con valor 00 la función no se activa.							
2	5	<b>CIRCUITO SANITARIO</b>					
2	5	0	Función Confort	0 = Deshabilitada 1 = Temporizado 2 = Siempre Activo	0	Temporizado = función activada durante 30 minutos	
El aparato permite aumentar el confort en el suministro de agua sanitaria utilizando la función "CONFORT". Dicha función mantiene caliente el intercambiador secundario durante los períodos de inactividad de la caldera; la finalidad es aumentar el bienestar térmico inicial al consumir agua, produciendo una temperatura mayor. Cuando la función está activada, en el display se iluminará el mensaje CONFORT. Nota : Dicha función se puede activar o desactivar presionando el botón CONFORT.							
2	5	1	Tiempo Anticiclado Confort	de 0 a 120 (minuto)			
2	5	2	Retraso comienzo Circ. San.	de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundo)	5		
2	5	3	Lógica Apagado Quemador Sanitario	0 = Anticalcáreo (>67°C) 1 = AI Set-point + 4°C	0		
2	5	4	Post-enfriamiento Sanitario	0 = OFF 1 = ON (3 minutos)	0		
2	5	5	Retraso Circuito Sanitario-> Calefacción	de 0 a 30 (minutos)	0		
2	9	<b>RESET MENÚ 2</b>					
2	9	0	Restaurar parámetros de Fábrica	¿Restaurar? OK=Si, esc=No			
3	<b>(CALDERAS CON HERVIDOR – EXTERNO O INTERNO – Y CONEXIÓN A INSTALACIONES SOLARES) – NO ACTIVO</b>						
4	<b>PARÁMETROS ZONA1</b>						
4	0	<b>SELECCIÓN DE TEMPERATURAS</b>					
4	0	0	Temperatura Día Zona1	de 16 a 30 (°C)	19	El parámetro se puede seleccionar sólo con conexión a dispositivos modulantes – ver las instrucciones del Kit (opcional)	
4	0	1	Temperatura Noche Zona1	de 16 a 30 (°C)	16	El parámetro se puede seleccionar sólo con conexión a dispositivos modulantes – ver las instrucciones del Kit (opcional)	
4	0	2	Temperatura Fija	de 35 a 85 (°C)		Para seleccionar con termorregulación a temperatura fija (ver 421)	
4	1	Código de acceso				222	gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código <b>234</b> , presione el botón MENÚ/OK
4	2	<b>SELECCIONES ZONA1</b>					
4	2	0	Rango temperatura Zona 1 NO MODIFICAR	<b>El parámetro se visualiza sólo con conexión a MCD o Clip-OUT – ver las instrucciones del Kit (opcional)</b>			
4	2	1	Termorregulación	0 = Temp. Impulsión Fija 1 = Dispositivos On/Off 2 = Sólo Temp. Ambiente 3 = Sólo Temp. Externa 4 = Temp. Ambiente + Externa	1	Para activar la Termorregulación, presione el botón AUTO	



menú	submenú	parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica		
4	2	2	<p>Curva Termorregulación Zona1</p> <p>Cuando se utiliza la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de impulsión más adecuada, teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación.</p> <p>El tipo de curva se debe elegir en función de la temperatura proyectada para la instalación y de la magnitud de las dispersiones presentes en la estructura.</p> <p>Para instalaciones a alta temperatura es posible elegir entre una de las curvas representadas al lado.</p>	de 1_5 a 3_5	1_5		
4	2	3	<p>Zona 1 Desplazamiento</p> <p>Para adaptar la curva térmica a las exigencias de la instalación, es posible, desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de impulsión calculada y, en consecuencia, la temperatura ambiente.</p> <p>Accediendo al parámetro y girando el encoder se puede desplazar la curva en forma paralela. El valor de desplazamiento se visualiza en el display de -20 a +20.</p> <p>Cada paso equivale a un aumento de 1°C de la temperatura de impulsión con respecto al set-point.</p> <p>Una vez activada la Termorregulación, el desplazamiento de la curva también es posible girando el mando "5".</p>	de -20 a +20	0		
4	2	4	<p>Zona 1 Influencia Ambiente</p> <p>Seleccionar la influencia del detector ambiente para el cálculo de la temperatura de set-point</p> <p>- Termorregulación activada</p>	de 0 a 20	20	<p>Si se fija en 0, la temperatura medida por el detector ambiente no influye en el cálculo del set-point. Si se fija en 20, la temperatura ambiente medida tiene la mayor influencia en el cálculo del set-point. Activo sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)</p>	
4	2	5	Zona 1 Máx. temperatura	de 35 a 85 (°C)	82		
4	2	6	Zona 1 Mín. temperatura	de 35 a 85 (°C)	35		
4	3	<b>DIAGNÓSTICO</b>					sólo visualización
4	3	0	Temperatura Ambiente Zona1 – Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)				
4	3	1	Temperatura Seleccionada Zona1				
4	3	2	Estado Demanda de Calor Desde Zona1	OFF - ON			
5	<b>PARÁMETROS ZONA2</b>						
5	0	<b>SELECCIÓN DE TEMPERATURAS</b>					
5	0	0	Temperatura Día Zona2	de 16 a 30 (°C)	20	El parámetro se puede seleccionar sólo con conexión a dispositivos modulantes – ver las instrucciones del Kit (opcional)	
5	0	1	Temperatura Noche Zona2	de 16 a 30 (°C)	16	El parámetro se puede seleccionar sólo con conexión a dispositivos modulantes – ver las instrucciones del Kit (opcional)	
5	0	2	Temperatura Fija			Para seleccionar con termorregulación a temperatura fija (ver 421)	
5	1		Código de acceso		222	gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código <b>234</b> , presione el botón MENÚ/OK	
5	2	<b>SELECCIONES ZONA2</b>					
5	2	0	Rango temperatura Zona 2 - NO MODIFICAR	El parámetro se visualiza sólo con conexión a MCD o Clip-OUT – ver las instrucciones del Kit (opcional)			
5	2	1	Termorregulación	0 = Temp. Impulsión Fija 1 = Dispositivos On/Off 2 = Sólo Temp. Ambiente 3 = Sólo Temp. Externa 4 = Temp. Ambiente + Externa	0	Para activar la Termorregulación, presione el botón AUTO.	

menús de selección – regulación - diagnóstico

menú	submenú	parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica		
5	2	2	Curva Termorregulación Zona2	de 1_0 a 3_5	1_5	ver el dibujo de la página anterior	
			<p>Quando se utiliza la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de impulsión más adecuada, teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación.</p> <p>El tipo de curva se debe elegir en función de la temperatura proyectada para la instalación y de la magnitud de las dispersiones presentes en la estructura.</p> <p>Para instalaciones a alta temperatura es posible elegir entre una de las curvas representadas al lado.</p>				
5	2	3	Zona 2 Desplazamiento	de -20 a +20 (°C)	0		
			<p>Para adaptar la curva térmica a las exigencias de la instalación, es posible, desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de impulsión calculada y, en consecuencia, la temperatura ambiente.</p> <p>Accediendo al parámetro y girando el encoder se puede desplazar la curva en forma paralela. El valor de desplazamiento se visualiza en el display de -20 a +20. Cada paso equivale a un aumento de 1°C de la temperatura de impulsión con respecto al set-point.</p> <p>Una vez activada la Termorregulación, el desplazamiento de la curva también es posible girando el mando "5".</p>				
5	2	4	Zona 1 Influencia Ambiente Seleccionar la influencia del detector ambiente para el cálculo de la temperatura de set-point -Termorregulación activada	de 0 a 20	20		
			<p><b>Si se fija en 0, la temperatura medida por el detector ambiente no influye en el cálculo del set-point. Si se fija en 20, la temperatura ambiente medida tiene la mayor influencia en el cálculo del set-point. Activo sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)</b></p>				
5	2	5	Zona 2 Máx. temperatura	de 35 a 85 (°C)	82		
5	2	6	Zona 2 Mín. temperatura	de 35 a 85 (°C)	35		
5	3	<b>DIAGNÓSTICO</b>				sólo visualización	
5	3	0	Temperatura Ambiente Zona2 -- <b>Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)</b>				
5	3	1	Temperatura Impulsión Zona2				
5	3	2	Temperatura Retorno Zona2				
5	3	3	Temperatura Seleccionada Zona2				
5	3	4	Estado Demanda de Calor Desde Zona2				
			OFF ON				
7	<b>TEST Y UTILIDAD</b>						
7	0	0	Deshollinador	t-- Máxima Calefacción t- Máxima Sanitaria t_ =Potencia Mínima	t--	Se puede activar también presionando el botón Reset durante 5 segundos. La función se desactiva después de 10 minutos o presionando el botón RESET.	
7	0	1	Ciclo desaireación	Presione el botón MENU/OK			
8	<b>PARÁMETROS ASISTENCIA</b>						
8	1	Código de acceso			222	gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código <b>234</b> , presione el botón MENU/OK	
8	2	<b>CALDERA</b>					
8	2	0	Modulación Quemador		de 0 a 165 mA		
8	2	1	Estado ventilador				
			OFF ON				
8	2	2	Velocidad ventilador-x100RPM				
8	2	3	Velocidad bomba				
			OFF - Baja velocidad - Alta velocidad				
8	2	4	Posición Válvula 3 vías				
			Circuito Sanitario Calefacción				
8	2	5	Caudal Circ. Sanit.(l/min)				
8	2	6	Estado presostato humos		Abierto - Cerrado		
8	3	<b>TEMPERATURAS CALDERA</b>					
8	3	0	Temperatura Configuración Calefacción (°C)				
8	3	1	Temperatura Medición Calefacción (°C)				
8	3	2	Temp. Retorno Calefacción(°C)				
8	3	3	Temp. Medición Circ. San. (°C)				
8	4	<b>SOLAR &amp; HERVIDOR - NO ACTIVO</b>				Activos sólo con Kit solar conectado o Kit hervidor externo	
8	4	0	Temperatura Acumulación (°C)				
8	4	1	Temperatura Colector Solar (°C)				

menú	submenú	parámetro	Descripción	Campo de regulación	Configuraciones de fábrica
------	---------	-----------	-------------	---------------------	----------------------------

8	5	<b>ASISTENCIA</b>			
8	5	0	Meses Que Faltan para Mantenimiento	de 0 a 60 mes	24
8	5	1	Habilitación Anuncios Mantenimiento	ON - OFF	
8	5	2	Borrado Avisos Mantenimiento	¿Restaurar? OK=Si, esc=No	
8	5	4	Versión HW placa		
8	5	5	Versión SW placa		
8	5	6	Vers. Software Placa Bus		
8	6	<b>ESTADÍSTICAS</b>			
8	6	4	Número de llenados		
8	7	<b>NO ACTIVO</b>			
8	8	<b>HISTÓRICO ERRORES</b>			
8	8	0	Últimos 10 errores	de E00 a E99	
			<p>El parámetro permite visualizar los últimos 10 errores señalados por la caldera indicando día, mes y año. Accediendo al parámetro, se visualizan los errores producidos secuencialmente desde el número E00 al número E99. Para cada error, se visualiza:</p> <p>E00 - número de error  108 - código de error  A15 - día en el que se produce el error E00  B09 - mes en el que se produce el error E00  C06 - año en el que se produce el error E00</p>		
8	8	1	Reiniciar Lista Errores	Restaurar? OK=Si, esc=No	
8	9	<b>DADOS DO CENTRO DE ASISTENCIA</b>			
8	9	0	Nombre del Centro de Asistencia		
			Presione el botón MENÚ/OK, gire el encoder para seleccionar cada letra a alfabeto y presione el botón Mode. Presione el botón MENÚ/OK para memorizar.		
			Teléfono Centro de Asistencia		
			Presione el botón MENÚ/OK, gire el encoder para seleccionar cada número y presione el botón Mode. Presione el botón MENÚ/OK para memorizar.		

## mantenimiento

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración de la caldera.

Se debe realizar en base a lo previsto por las normas vigentes.

Es aconsejable realizar periódicamente el análisis de la combustión para controlar el rendimiento y las emisiones contaminantes de la caldera, según las normas vigentes.

Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento:

- desconecte la caldera de la alimentación eléctrica llevando el interruptor bipolar externo a la posición OFF;
- cierre el grifo de gas y de agua de las instalaciones térmicas y sanitarias.

Al final, se deben restablecer las regulaciones iniciales.

### Atención

Se recomienda efectuar los siguientes controles en el aparato, al menos una vez al año:

1. Control de la hermeticidad de las partes con agua, con eventual sustitución de las juntas.
2. Control de la hermeticidad de las partes con gas, con eventual sustitución de las juntas.
3. Control visual del estado general del aparato, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
4. Control visual de la combustión y eventual limpieza de los quemadores, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de los inyectores.
5. Una vez realizado el control del punto "3", eventual desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
6. Una vez realizado el control del punto "4", eventual desmontaje y limpieza del quemador y del inyector.
7. Limpieza del intercambiador de calor principal, parte humos.
8. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad para calefacción, seguridad temperatura límite.
9. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas, seguridad por falta de gas o llama (ionización).
10. Control de la eficiencia de la producción de agua para uso domiciliario (verificación del caudal y de la correspondiente temperatura).
11. Control general del funcionamiento del aparato.
12. Eliminación del óxido del electrodo de detección utilizando tela esmeril.

### Prueba de funcionamiento

Después de haber realizado las operaciones de mantenimiento, llene el circuito de calefacción a la presión de 1,0 bar aproximadamente y purgue la instalación.

Llene también la instalación para uso domiciliario.

Ponga en funcionamiento el aparato.

- Si es necesario purgue nuevamente la instalación de calefacción.
- Controle los valores seleccionados y el buen funcionamiento de todos los órganos de mando, regulación y control.
- Controle la estanqueidad y el buen funcionamiento de la instalación de evacuación de humos/toma de aire comburente.

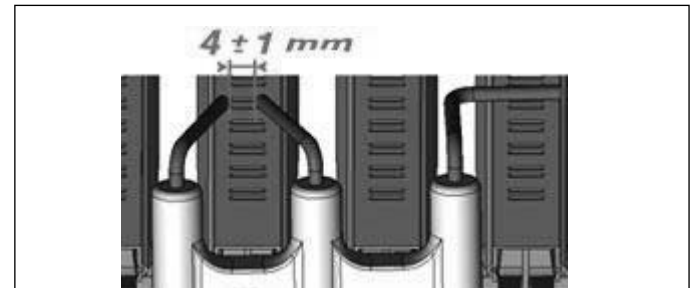
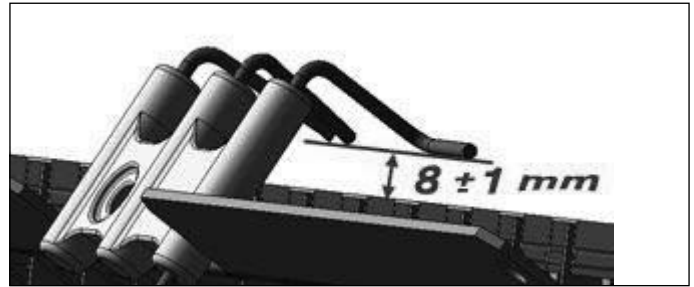
### Operaciones de vaciamiento de la instalación

El vaciado de la instalación de calefacción se debe realizar del siguiente modo:

- apague la caldera, lleve el interruptor bipolar externo hasta la posición OFF y cierre el grifo de gas;
- afloje la válvula automática de alivio;
- abra el grifo de descarga de la instalación recogiendo en un recipiente el agua que sale;
- vacíe desde los puntos más bajos de la instalación (donde estén previstos).

Si se prevé tener la instalación sin funcionar en las zonas donde la temperatura ambiente puede descender, en el período invernal, por debajo de 0°C, es aconsejable agregar líquido anticongelante al agua de la instalación de calefacción para evitar repetidos vaciados; si se usa dicho líquido, verifique atentamente su compatibilidad con el acero inoxidable que constituye el cuerpo de la caldera.

Se sugiere el uso de productos anticongelantes que contengan GLICOL de tipo PROPILÉNICO, inhibido para la corrosión (como por ejemplo



el CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que no es tóxico y cumple funciones de anticongelante, antincrustante y anticorrosivo simultáneamente) en las dosis prescritas por el fabricante de acuerdo con la temperatura mínima prevista.

Controle periódicamente el pH de la mezcla agua-anticongelante del circuito de la caldera y sustitúyala cuando el valor medido sea inferior al límite prescrito por el fabricante del anticongelante.

**NO MEZCLE DIFERENTES TIPOS DE ANTICONGELANTE.**

El fabricante no se hace responsable por los daños causados al aparato o a la instalación por el uso de sustancias anticongelantes o aditivos no apropiados.

### Vaciado de la instalación domiciliaria

Siempre que exista el peligro de formación de hielo, se debe vaciar la instalación sanitaria del siguiente modo:

- cierre el grifo de la red hídrica;
- abra todos los grifos de agua caliente y fría;
- vacíe desde los puntos más bajos (donde estén previstos).

### ATENCIÓN

Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.

Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.

Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.

Verifique que los inyectores sean compatibles con el gas de alimentación. Si se advierte olor a quemado, se ve salir humo del aparato o se advierte un fuerte olor a gas, desconecte el aparato, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.

### Información para el usuario

Informar al usuario sobre la modalidad de funcionamiento de la instalación.

En especial, entregar al usuario los manuales de instrucciones, informándole que los mismos se deben conservar siempre junto al aparato.

Además, informar al usuario lo siguiente:

- Controlar periódicamente la presión del agua de la instalación e informar sobre cómo agregar agua y desairear.
- Cómo fijar la temperatura y configurar los dispositivos de regulación para lograr una administración de la instalación correcta y más económica.
- Exigir el mantenimiento periódico de la instalación, según lo indicado por las normas.
- No modificar nunca las configuraciones correspondientes a la alimentación de aire y de gas para la combustión.

