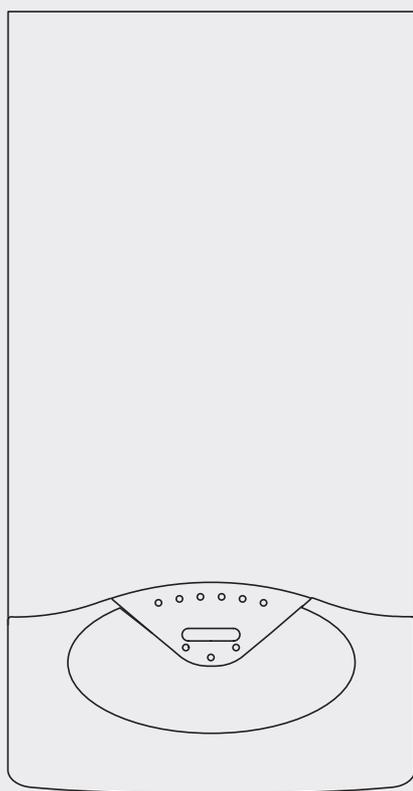


HR Tehnička uputstva za instaliranje i održavanje

SRB Tehnička uputstva za instaliranje i održavanje

ES Instrucciones técnicas para la instalación y el mantenimiento

EGIS 24



PLINSKI KOMBINIRANI
KOTAO TIPA C
SA ZATVORENOM KOMOROM
I PRISILNIM PROTOKOM ZRAKA

PLINSKI KOMBINIRANI
KOTAO TIPA C
SA ZATVORENOM KOMOROM
I PRISILNIM PROTOKOM ZRAKA

CALDERA DE PARED INSTANTÁNEA
CON CÁMARA ESTANCA DE TIPO C
Y FLUJO FORZADO

EGIS 24 FF

INDICE

Generalidades..... 25
 Advertencias para el instalador
 Marca CE
 Placa de características26
 Normas de seguridad

Descripción del producto27
 Panel de mandos
 Vista general
 Dimensiones de la caldera28
 Distancias mínimas para la instalación
 Datos técnicos29

Instalación 30
 Advertencias antes de la instalación
 Instrucciones para la apertura de la envoltura e inspección del interior
 Conexión del gas31
 Conexión hidráulica
 Vista uniones hidráulicas
 Representación gráfica de la altura residual del circulador
 Limpieza de la instalación de calefacción
 Dispositivo di sobrepresion
 Esquema hidráulico32
 Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos
 Tabla de longitudes de los tubos de aspiración y descarga de humos.....33
 Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos
 Conexiones eléctricas34
 Cable de alimentación
 Conexión del Termostato Ambiente
 Esquema eléctrico35

Puesta en marcha 36
 Procedimiento de encendido
 Preparación para el funcionamiento
 Alimentación eléctrica
 Llenado del circuito hidráulico
 Alimentación de gas
 Primer encendido
 Verificación de las regulaciones de gas
 Regulación de la máxima potencia de calefacción
 Control de la potencia del encendido lento37
 Control del retraso del encendido
 Tabla de transformación de gas
 Cambio de gas

Sistemas de protección de la caldera 38
 Parada de seguridad
 Parada por bloqueo
 Tabla de códigos de error
 Función anticongelante
 Función deshollinador y análisis de la combustión
 Control de la evacuación de humos

Mantenimiento 39
 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.

generalidades

Simbología tarjeta de caracterosticas

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

Legenda:

1. Marca
2. Fabricado por
3. Modelo
4. Matricula - numero de homologacion
5. Pais de destino - categoria
6. Cadera preparada para gas
7. Tipo
8. Datos electricos
9. Presion maxima agua sanitaria
10. Presion maxima calefaccion
11. Clase NOx
12. Rendimiento
13. Potencia termica nominal
14. Potencia termica til
15. Temperatura ambiente de funcionamiento max-min
16. Temperatura maxima de calefaccion
17. Gases utilizables

Normas de seguridad

Leyenda de simbolos:

-  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 danos para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves
-  **Instale el aparato en una pared solida, no sujeta a vibraciones.**
Ruido durante el funcionamiento.
-  **Al perforar la pared, no dañe cables electricos 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 electricas con conductores de seccion adecuada.**
Incendio por calentamiento 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 semirrigidas 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 de gas o regulaciones de gas.



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

Verifique que los inyectoros 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.



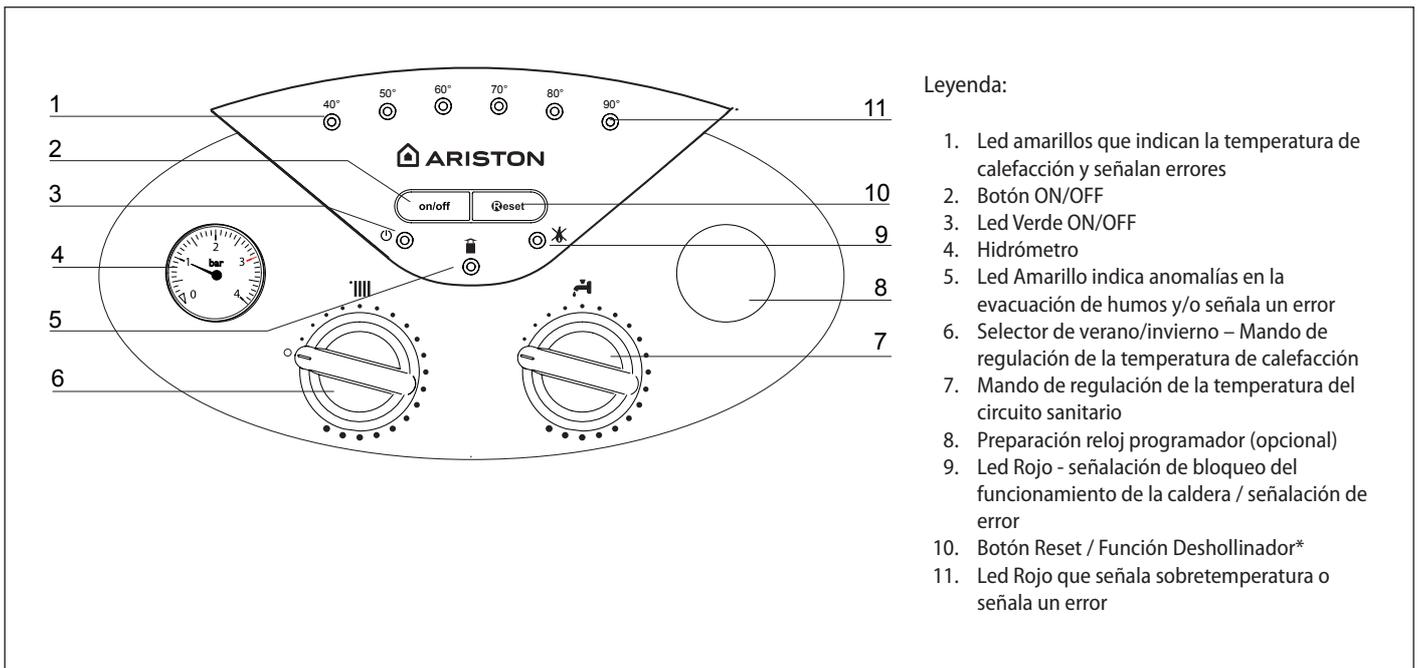
Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.

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

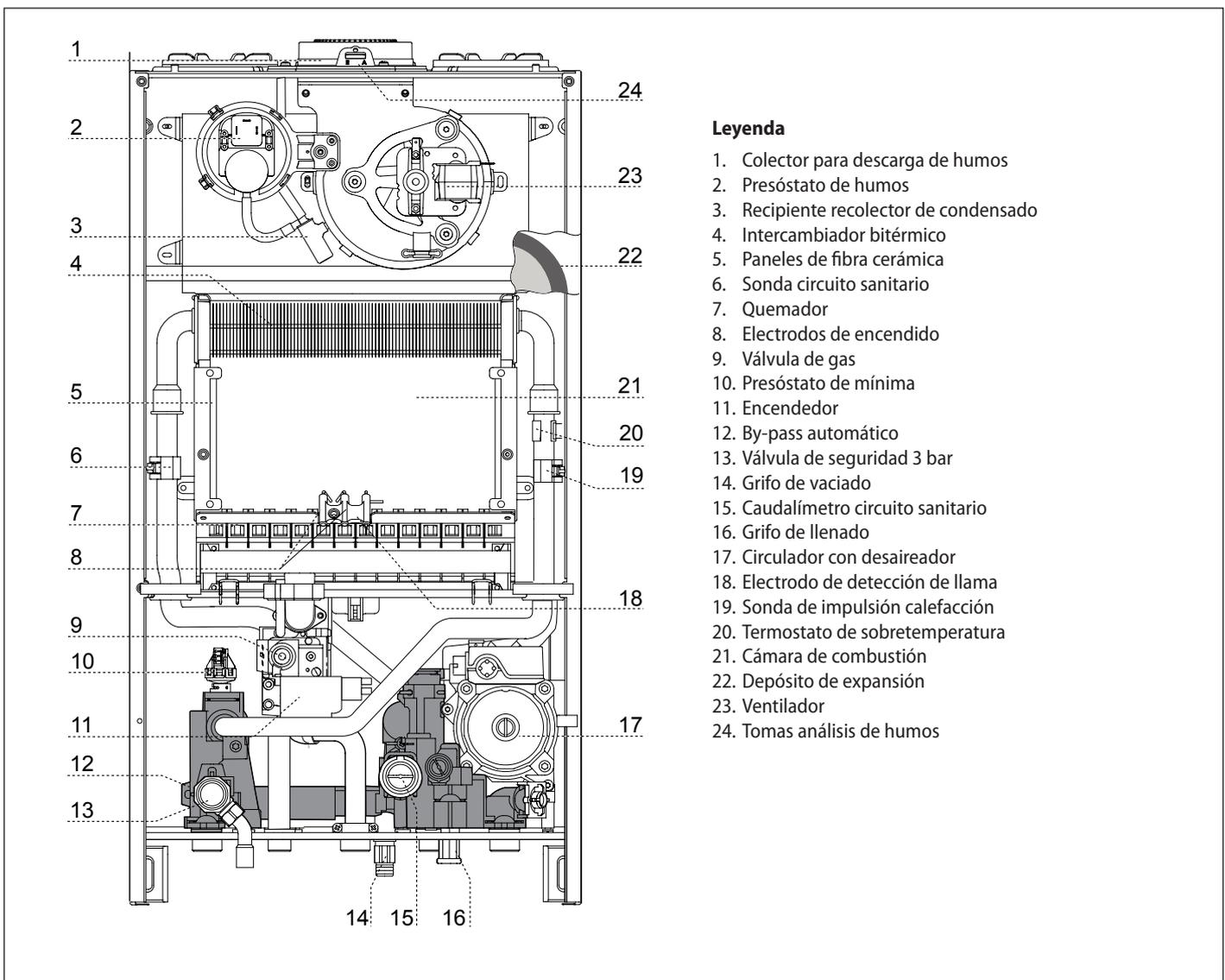


Explosiones, incendios o intoxicaciones.

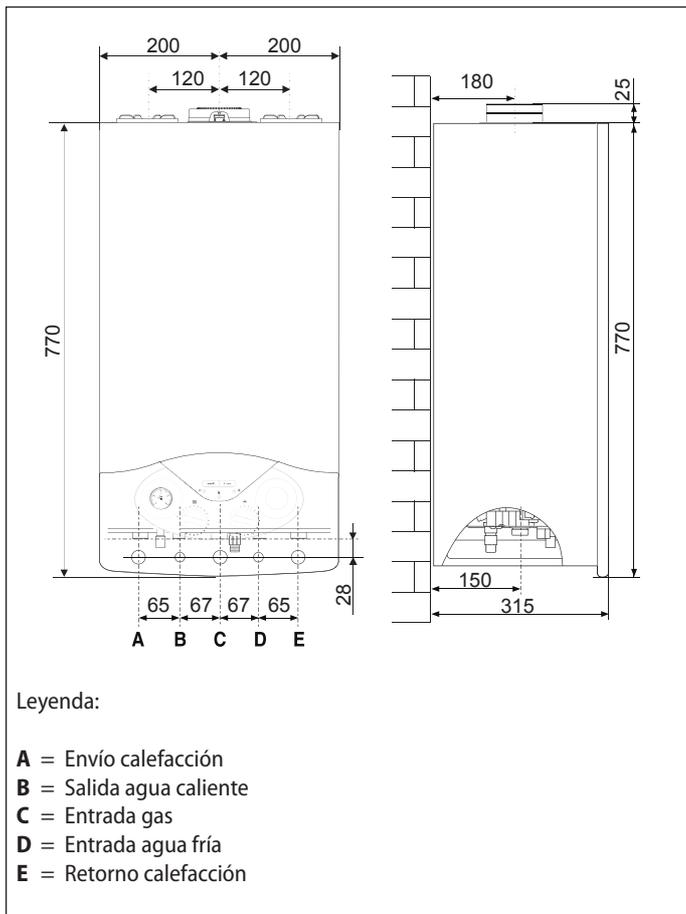
Tablero de mandos



Vista del Conjunto

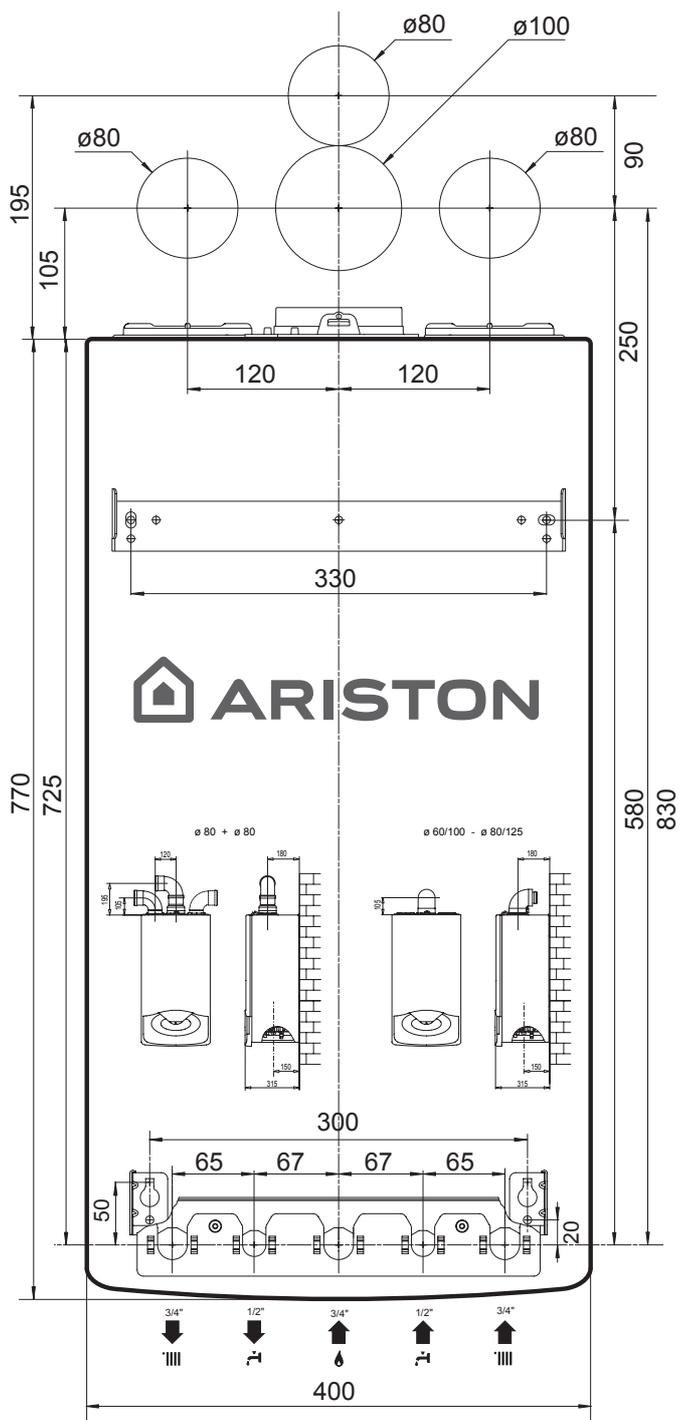
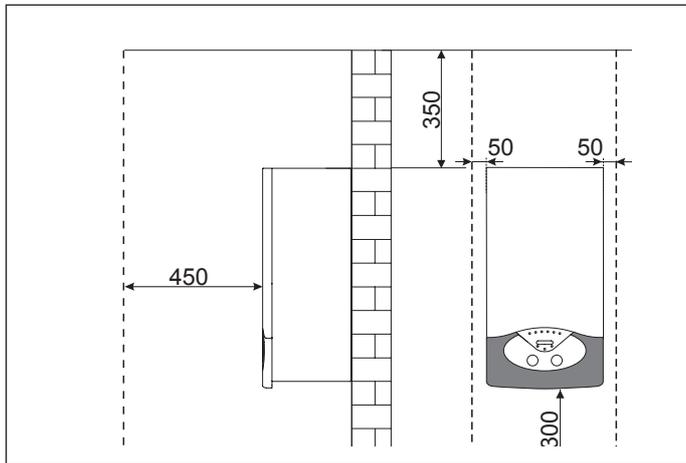


Dimensiones de la caldera



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

NOTAS GEN.	Nombre del modelo	EGIS 24 FF	
	Certificación CE (pin)	1312BR4922	
	Tipo de caldera	C	
PRESTACIONES ENERGÉTICAS	Capacidad térmica nominal máx/mín (Hi)	KW	24.6 / 11
	Potencia calorífica máx./mín. (Hs)	KW	27.32 / 12.22
	Potência térmica max/min	KW	22.9 / 9.6
	Rendimiento de combustión (humos)	%	94.1
	Rendimiento a la capacidad térmica nominal (60/80°C) Hi/Hs	%	93 / 83.74
	Rendimiento com 30% da capacidade térmica nominal a 47°C Hi/Hs	%	92.80 / 83.56
	Rendimiento al mínimo Hi/Hs	%	87.50 / 78.79
	Estrellas de rendimiento (norma 92/42/EEC)		☆☆☆
	Rating Sedbuk		F
	Perda de calor na cobertura ($\Delta T=50^{\circ}C$)	%	1.10
	Perda pela conduta com quemador a funcionar	%	5.90
	Perda pela conduta com queimador apagado	%	0.20
	EMISIONES	Perda de carga residual de eliminação	mbar
Clase Nox			
Temperatura fumo G20		$^{\circ}C$	112
Conteúdo de CO ₂ G20		%	6.40
Conteúdo de CO (0%O ₂)		ppm	40
Conteúdo de O ₂		%	8.97
Caudal máximo fumo G20		Kg/h	55
CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	Exceso de aire		
	Perda de carga sistema água (máx) $\Delta T=20^{\circ}C$	mbar	200
	Perda de carga residual de eliminação	bar	0,25
	Precarga del depósito de expansión	bar	1
	Presión máxima de calefacción	bar	3
	Capacidad del depósito de expansión	l	8
	Máximo contenido de agua en la instalación	l	175
CIRCUITO SANITARIO	Temperatura de calefacción máx/mín	$^{\circ}C$	80 / 40
	Temperatura del circuito sanitario máx./mín.	$^{\circ}C$	60 / 36
	Caudal específico (en 10 minutos/DT 30°C)	l/min	11
	Cantidad de agua caliente DT=25°C	l/min	13,2
	Cantidad de agua caliente DT=35°C	l/min	9,4
	Comfort sanitario (EN13203)		☆☆☆
	Consumo mínimo de agua caliente	l/min	1,6
DATOS ELECTR.	Presión de agua en el circuito sanitario máx./mín.	bar	6
	Tensión/frecuencia de alimentación	V/Hz	230 / 50
	Potencia eléctrica absorbida total	W	125
	Temperatura ambiente mínima	$^{\circ}C$	+5
	Grados de protección de la instalación eléctrica	IP	X5D
	Peso	kg	30
	Dimensiones (L x A x P)	mm	400 x 770 x 315

Advertencias antes de la instalaci3n

La caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullici3n.

La misma debe estar conectada a una instalaci3n de calefacci3n 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 verificaci3n 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 m1s de un usuario, seg1n lo previsto por las Normas vigentes.
- un control de que, en el caso de uni3n 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 c1mara de combusti3n y circuito de alimentaci3n de aire son herméticos con respecto al ambiente, se pueden instalar en cualquier tipo de local.

No hay ninguna limitaci3n relacionada con las condiciones de aireaci3n y el volumen del local. La caldera debe ser instalada en una pared fija, para impedir el acceso a las partes el3ctricas en tensi3n a trav3s de la abertura posterior del armaz3n.

Para no afectar el regular funcionamiento de la caldera el lugar de la instalaci3n debe responder al valor de temperatura l3mite de funcionamiento y estar protegido de agentes atmosf3ricos.

Para este fin ser1 necesario crear un espacio t3cnico, respetando las distancias m3nimas que garantizan la accesibilidad a los diversos componentes de la caldera.

⚠ ATENCION
Ning1n objeto inflamable se debe encontrar en las cercanías de la caldera.
Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalaci3n 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.

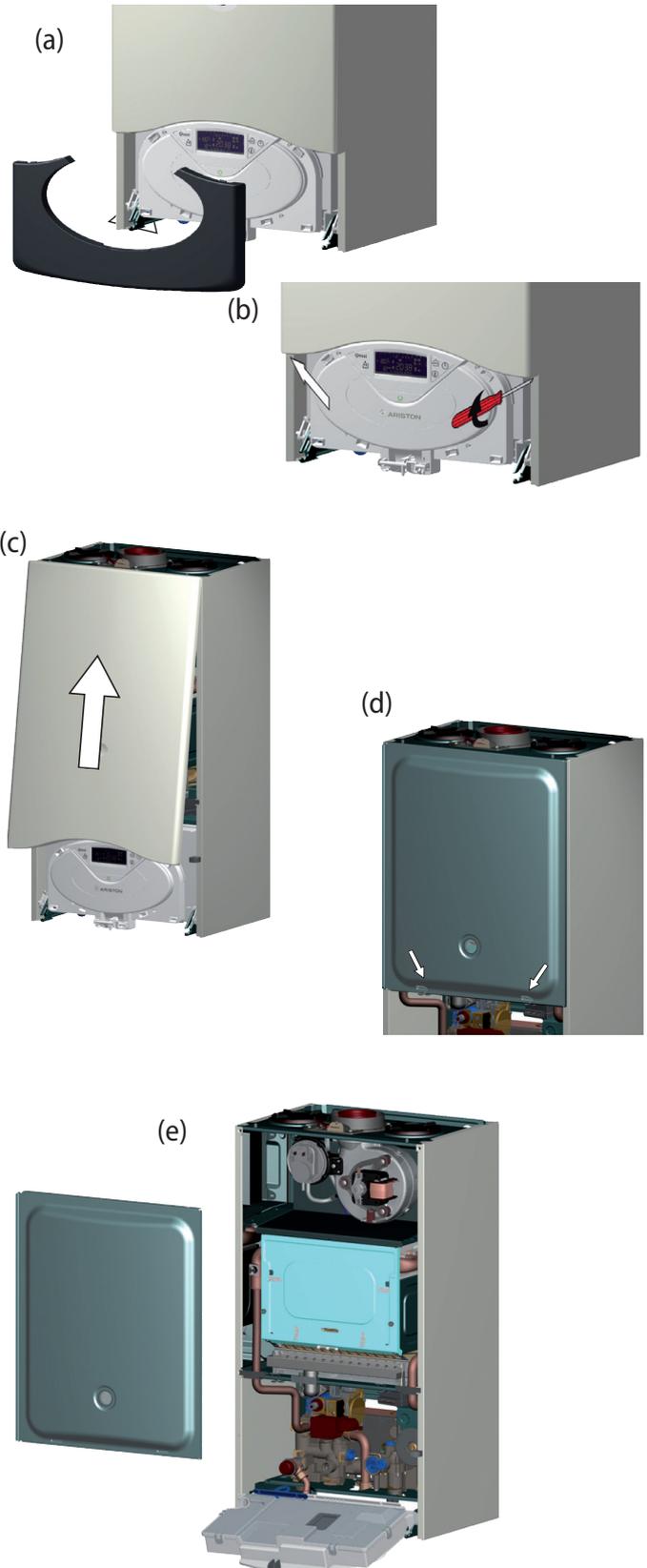
⚠ La instalaci3n y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud p1blica.

Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera

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

Para acceder al interior de la caldera, es necesario:

1. quitar el c1rter desenganch1ndolo 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 tir1ndolo hacia delante (d);
4. desengancharlo de los dos clip del panel de cierre de la c1mara de combusti3n. Tirarlo hacia delante y desengancharlo de los pernos superiores (e).



Conexi3n 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
ES	EGIS 24 FF	II2H3+

A travs de las placas colocadas en el embalaje y en el aparato, controle que la caldera est destinada al pa3s en el que deber ser instalada y que la categor3a de gas para la cual la caldera ha sido fabricada coincide con una de las categor3as admitidas por el pa3s de destino.

El tubo de conexi3n de gas debe estar realizado y dimensionado segun lo prescrito por las Normas espec3ficas y en base a la potencia m3xima de la caldera, verifique tambi3n el correcto dimensionamiento y conexi3n de la llave de paso.

Antes de la instalaci3n, se aconseja realizar una cuidadosa limpieza de los tubos de gas para eliminar los residuos que podr3an 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).

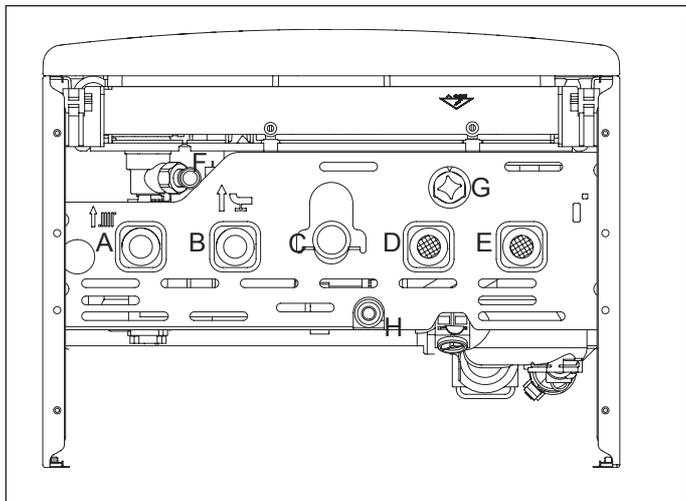
Adem3s, es importante verificar la presi3n del gas (metano o GPL) que se utilizar3 para la alimentaci3n de la caldera, ya que si es insuficiente puede disminuir la potencia del generador ocasionando molestias al usuario.

Conexi3n Hidr3ulica

En la figura est3n representadas las uniones para la conexi3n hidr3ulica y de gas de la caldera.

Verifique que la presi3n m3xima de la red no supere los 6 bar; en caso contrario es necesario instalar un reductor de presi3n.

Vista de las conexiones

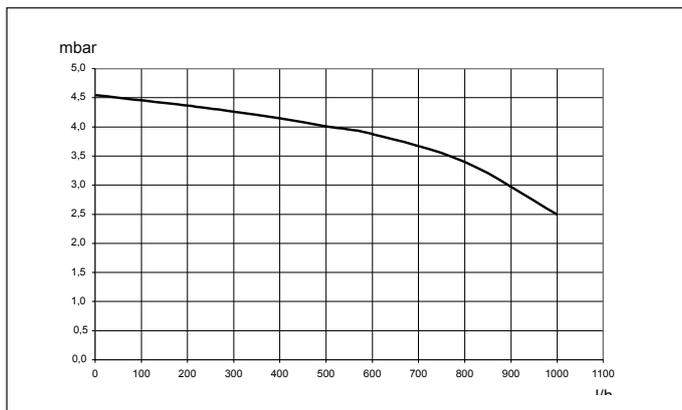


Leyenda:

- A = Env3o calefacci3n
- B = Salida agua caliente
- C = Entrada gas
- D = Entrada agua fr3a
- E = Retorno calefacci3n
- F = Grifo de llenado
- G = Descarga valvula de seguridad
- H = Vaciado instalaci3n

Para el dimensionado de las tuber3as y de los cuerpos radiantes de la instalaci3n, eval3e el valor de carga hidrost3tica residual en funci3n del caudal requerido, segun los valores contenidos en el gr3fico.

Representaci3n gr3fica de la altura residual del circulador



Limpieza de la instalaci3n de calefacci3n

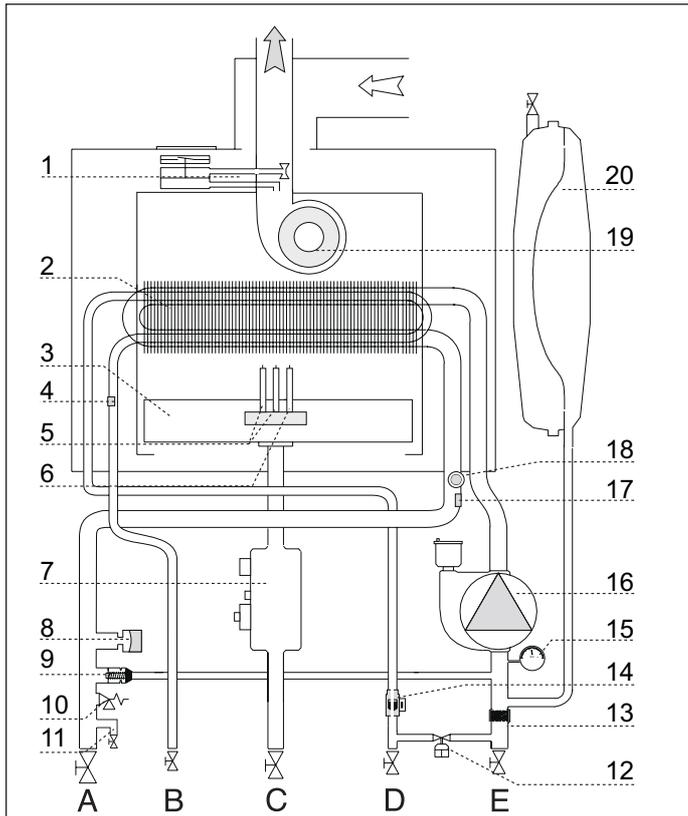
Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podr3an influir negativamente sobre el funcionamiento y la duraci3n de la nueva caldera. Antes de la sustituci3n, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalaci3n para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el dep3sito de expansi3n tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalaci3n.

Dispositivo de sobrepresi3n

Proceda al montaje del tubo de descarga de la v3lvula de seguridad "F" presente en el kit hidr3ulico.

La descarga del dispositivo de sobrepresi3n (ver la Figura) debe estar conectada a un sif3n de descarga con posibilidad de control visual para que, cuando el mismo intervenga, no se ocasionen daos a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no es responsable.

Esquema Hidruico



Leyenda

1. pres3stato de humos
2. intercambiador bitermico
3. quemador
4. sonda circuito sanitario
5. electrodos de encendido
6. electrodo de detecci3n de llama
7. válvula de gas
8. pres3stato de mínima
9. by-pass automático
10. válvula de seguridad 3 bar
11. grifo de vaciado
12. caudalímetro circuito sanitario
13. grifo de llenado
14. filtro circuito calefacci3n
15. hidr3metro
16. circulador con desaireador
17. sonda de impuls3n calefacci3n
18. termostato de sobretemperatura
19. ventilador
20. dep3sito de expansi3n

Conexi3n de los tubos de aspiraci3n 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 atenci3n 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 condensaci3n.

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 instalaci3n de tipo C que toma el aire para la combusti3n del exterior. De este modo, se protege a la caldera de los efectos de la corrosi3n.

Para la realizaci3n de sistemas de aspiraci3n/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 condensaci3n.

Tipos de conexi3n de la caldera al conducto de humos

- conexi3n coaxial de aspiraci3n/descarga de la caldera al conducto de humos,
- conexi3n desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiraci3n de aire del exterior.

Para las longitudes y cambios de direcci3n de las conexiones consulte la tabla de tipos de descarga.

Los kit de conexi3n aspiraci3n/descarga de humos se suministran por separado del aparato según los distintos tipos de instalaci3n.

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 instalaci3n consulte el catálogo para humos.

ATENCI3N

Verifique que los pasajes de descarga y ventilaci3n no estén obstruidos.

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

La conexi3n de la caldera al conducto de humos está realizada en todos los aparatos con tuberías coaxiales 60/100.

Cuando se usan tipos de aspiraci3n y descarga desdoblada, es necesario utilizar una de las dos tomas de aire. Quite el tap3n desenroscando el tornillo e introduzca la uni3n 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 instalaci3n del mismo es obligatoria.

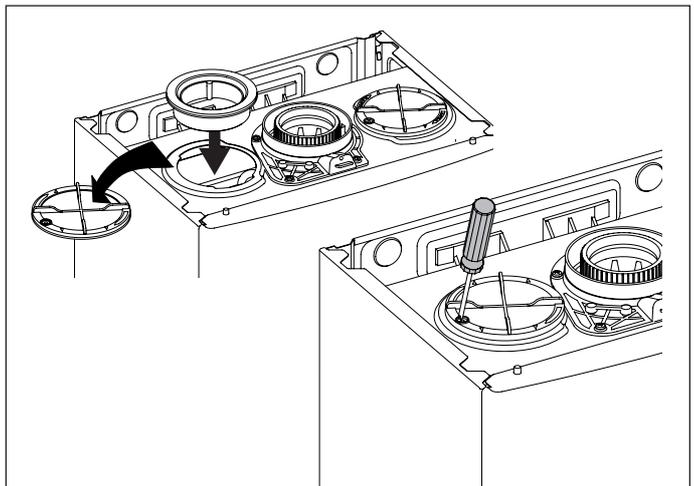
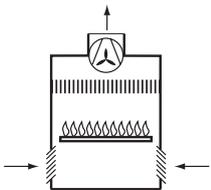
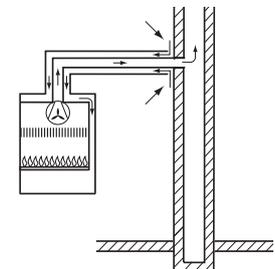
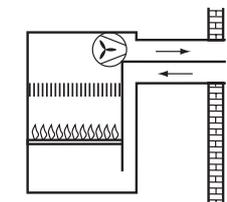
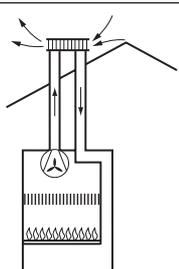


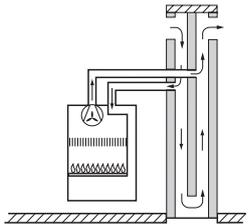
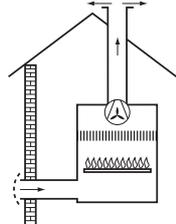
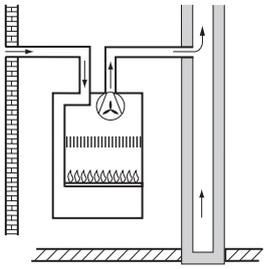
Tabla de longitudes de tubos de aspiraci3n/descarga

Tipo de descarga de humos			Longitud m1xima de tubos de aspiraci3n/descarga (m)				Di1metro de los tubos (mm)
			diafragma \varnothing 44		sin diafragma		
			MIN	MAX	MIN	MAX	
Sistemas coaxial	C12		0,5	0,75	0,75	4	\varnothing 60/100
	B32		0,5	0,75	0,75	4	\varnothing 60/100
Sistemas desdoblados	C12 C32 C42	S1	0,5	10	10	25	\varnothing 80/80
		S2	0,5	10	10	25	
	C52 C82	S1	1	1	1	1	\varnothing 80/80
		S2	0,5	26	26	53	
	B22	S2	0,5	26	26	53	\varnothing 80

Tipos de aspiraci3n/descarga de humos

S1. aspiraci3n de aire - S2. descarga de humos

Aire para la combusti3n proveniente del ambiente		
B 22	Descarga de humos hacia el exterior Aspiraci3n de aire del ambiente	
B32	Descarga de humos en conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiraci3n de aire del ambiente	
Aire para la combusti3n proveniente del exterior		
C12	Descarga de humos y aspiraci3n de aire a trav3s de la pared externa en el mismo campo de presi3n	
C32	Descarga de humos y aspiraci3n de aire desde el exterior con terminal en el techo, en el mismo campo de presi3n.	

C42	Descarga de humos y aspiraci3n de aire a trav3s de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio	
C52	Descarga de humos hacia el exterior y aspiraci3n de aire a trav3s de la pared externa en distinto campo de presi3n	
C82	Descarga de humos a trav3s de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio Aspiraci3n de aire a trav3s de pared externa	

ATENCI3N

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 daos causados por la ausencia de puesta a tierra de la instalaci3n o por anomalas en la alimentaci3n el3ctrica.

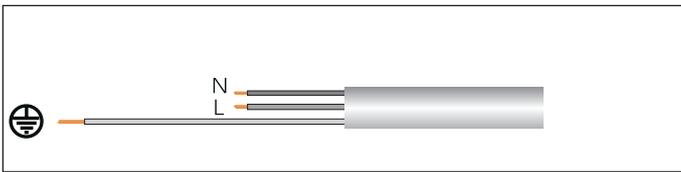
Verifique que la instalaci3n sea la adecuada para la potencia m3xima absorbida de la caldera indicada en la placa.

Controle que la secci3n de los cables sea la adecuada, en ning3n caso inferior a 0,5 mm².

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) m3s largo que los cables de alimentaci3n (ver el dibujo).



IMPORTANTE!

Las conexi3nes 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 m3nimo.

Est3 prohibido el uso de tomas m3ltiples, prolongaciones o adaptadores.

Est3 prohibido utilizar los tubos de la instalaci3n hidr3ulica, de calefacci3n y de gas para la conexi3n a tierra del aparato.

La caldera no est3 protegida contra los efectos causados por los rayos.

Si se tuvieran que sustituir los fusibles de la red, utilice fusibles de 2 A r3pidos.

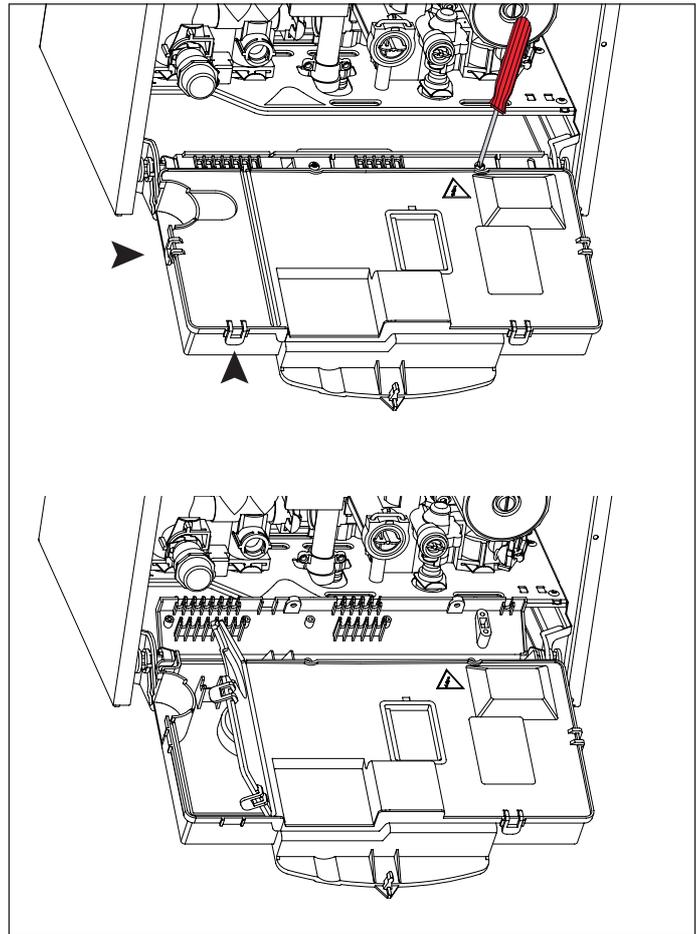
Conexi3n del termostato ambiente

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

- desconecte la caldera de la alimentaci3n el3ctrica;
- quite el c3rter desenganch3ndolo del panel de instrumentos;
- gire el panel de mandos tir3ndolo hacia delante;
- desenrosque los dos tornillos de la tapa posterior del panel de instrumentos;
- desenganche los dos clip y levante la tapa.

Si accede al tablero de bornes para la conexi3n del Termostato de Ambiente

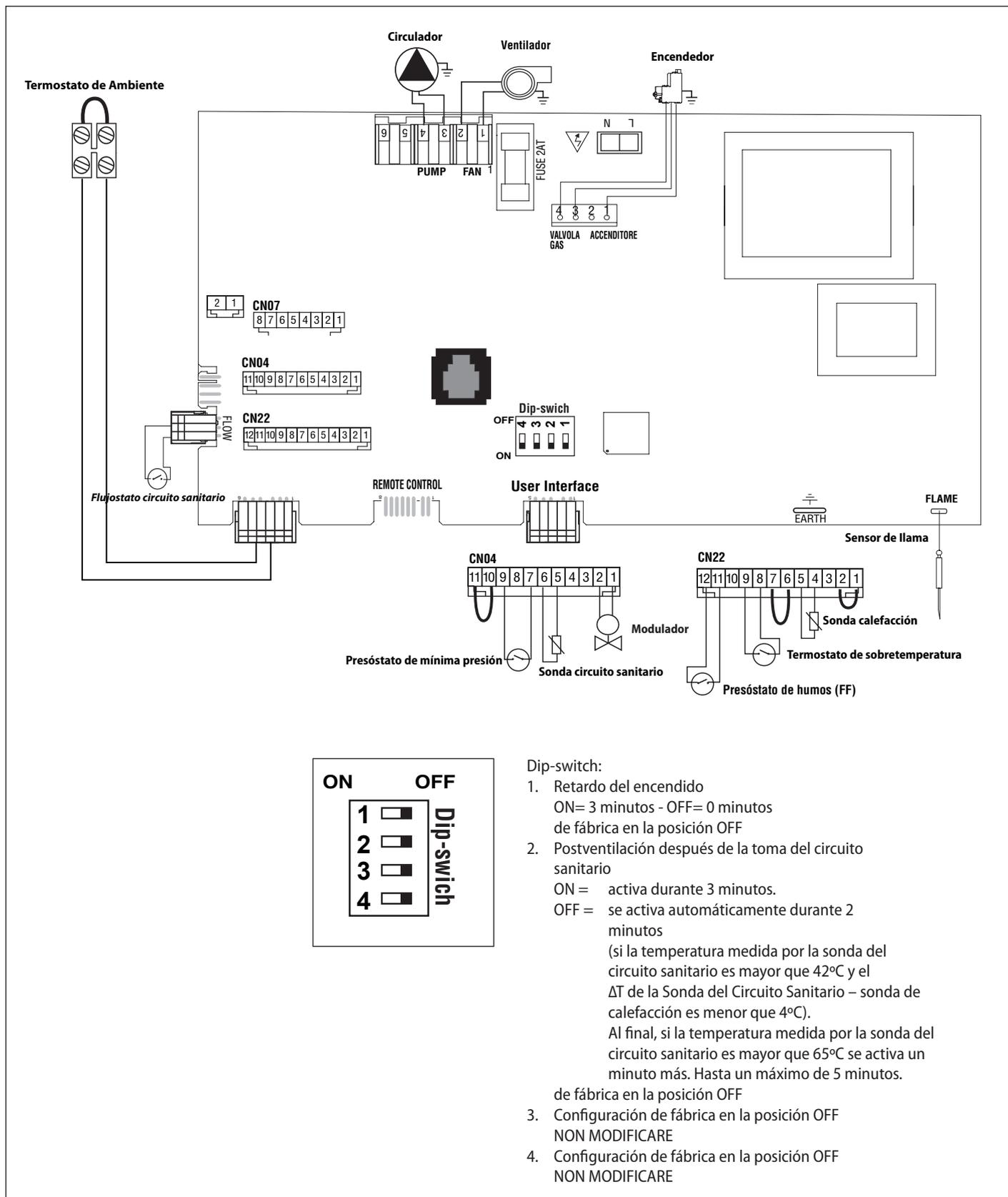
- introduzca el cable del termostato;
- afloje el sujetacable con un destornillador e introduzca, uno a la vez, los cables provenientes del termostato de ambiente;
- conecte los cables a los bornes como se indica en el esquema el3ctrico;
- controle que est3n bien conectados y que no se sometan a tracci3n 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 El3ctrico

Para mayor seguridad, haga realizar un cuidadoso control de la instalaci3n el3ctrica por personal especializado.

El fabricante no es responsable por eventuales da±os causados por la falta de puesta a tierra de la instalaci3n o por anomalías de la alimentaci3n el3ctrica.



Procedimiento de encendido

Pulsar el interruptor ON/OFF "2", se encenderá el piloto "3" y después de algunos segundos la caldera estará lista para su funcionamiento. El quemador se encenderá: si esto no sucede en el primer intento es necesario purgar el tubo de gas. Repita dicha operación hasta que se produzca el encendido.

Funcionamiento invernal y estival

El funcionamiento invernal se obtiene girando el mando de calefacción "6" del panel de mandos en sentido horario. La conmutación del funcionamiento invernal al funcionamiento estival se obtiene girando el mando de calefacción "6" en sentido antihorario hasta alcanzar el símbolo 0.

Regulación de la calefacción

Se puede regular la temperatura del agua para calefacción accionando el mando "6", colocando el indicador en el intervalo entre mín. y máx se obtiene una temperatura variable desde aproximadamente 45°C hasta aproximadamente 80°C.

La temperatura de impulsión del circuito de calefacción se puede observar con los led amarillos "1" del panel de mandos.

Regulación del agua caliente sanitaria

Tanto en la condición invernal como en la estival se puede regular la temperatura del agua caliente para uso domiciliario operando sobre el mando "7". Se puede elegir la temperatura de su-ministro de agua desde 36°C hasta aproximadamente 56°C en función del caudal de agua y de la posición relativa del mando entre los valores mín. y máx.

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.

Llenado de los circuitos hidráulicos.

Proceda del siguiente modo:

- abra las válvulas de seguridad de los radiadores de la instalación;
- afloje la mariposa de la válvula automática de alivio ubicada en el circulador;
- abra gradualmente el grifo de llenado (no se suministra con el aparato sino como accesorio) de la caldera y apenas sale agua, cierre las válvulas de seguridad del intercambiador principal y de los radiadores;
- cierre el grifo de llenado de la caldera cuando la presión indicada en el hidrómetro sea de 1 bar.

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.

Primer encendido

1. Controle que:

- la mariposa de la válvula de alivio automática del circulador esté floja;
- la indicación de la presión de la instalación en el manómetro sea superior a 1 bar;
- 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.

Para purgar la instalación proceda del siguiente modo:

- Presione el botón **on/off**, se ilumina el led verde "3". Gire el mando de calefacción "6" hasta una posición entre el valor mínimo y el máximo. La bomba de la caldera se pone en marcha e intentará encender el

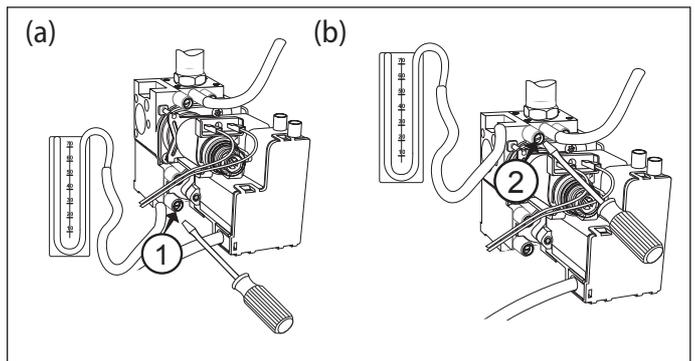
quemador. Después de 7 segundos, la parte electrónica bloquea el aparato debido a que se interrumpe la alimentación de gas, también se enciende el led rojo "9".

- deje funcionar la bomba hasta que todo el aire haya salido de la instalación.
 - purgue el aire de los radiadores
 - controle la presión de la instalación y si la misma ha disminuido, agregue agua para llevarla hasta 1 bar.
2. Controle el tubo de evacuación de los productos de la combustión.
 3. Verifique que las tomas de aire del ambiente estén abiertas (instalaciones de tipo B).
 4. Abra el grifo de gas y controle la hermeticidad de las uniones, incluidas las de la caldera, verificando que el contador no señale el paso de gas. Elimine posibles pérdidas.
 5. Desbloquee la caldera presionando el botón RESET. El quemador se encenderá: si esto no sucede en el primer intento, repita la operación hasta que se produzca el encendido.

Verificación de las regulaciones de gas

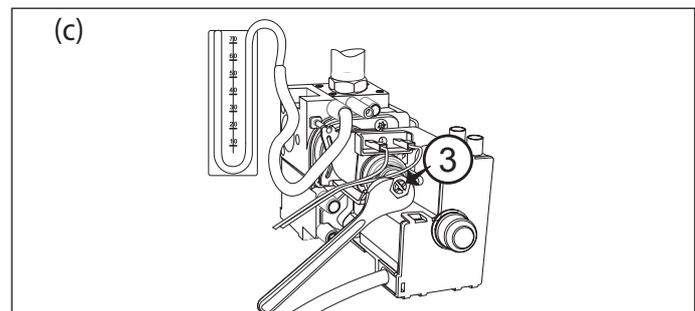
Control de la presión de alimentación.

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 y el led verde "3" centelleará). La presión de alimentación debe corresponder a la prevista para el tipo de gas para el cual la caldera está configurada.
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

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 máxima potencia activando la "función deshollinador" (presione el botón RESET durante 5 segundos y el led verde "3" centelleará). 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.



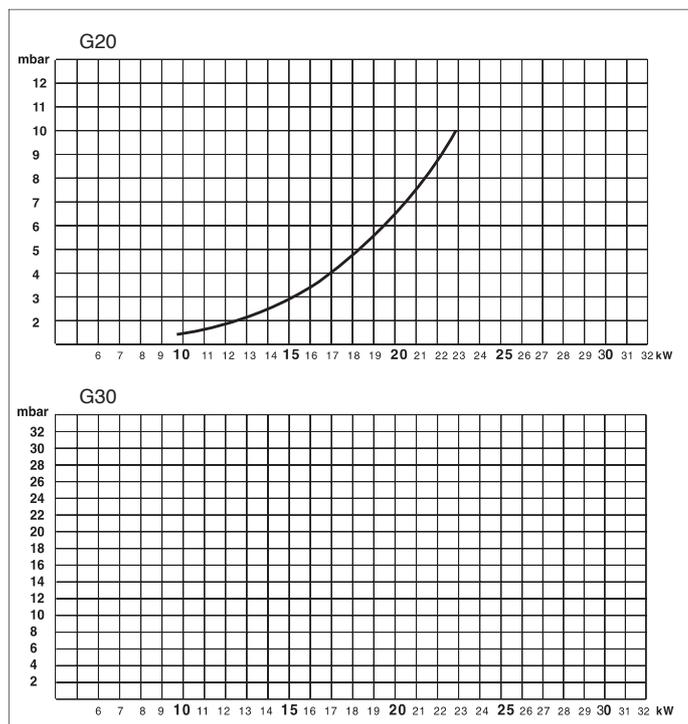
Control de la potencia mínima

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 máxima potencia activando la "función deshollinador" (presione el botón RESET durante 5 segundos y el led verde "3" centelleará). Desconectar un cable del modulador (fig.D). La presión debe corresponder a la prevista (véase tabla a continuación), para el tipo de gas para el cual la caldera está predispuesta. 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.

tabella riepilogativa trasformazione gas

	EGIS 24 FF		
	G20	G30	G31 (propano)
Índice de Wobbe Inferior (15°C; 1013 mbares) (MJ/m³)	45,67	80,58	70,69
Presión nominal de alimentación	20	28/30	37
Presión en salida de válvula gas: max - min (mbar)	max	10,68	
	min	2,19	
Presión del encendido lento (mbar)	4,7		
Ritardo de encendido calefacción			
inyectores nr.	13		
inyectores (ø mm)	1,25	0,75	0,75
Consumos Max/min (15°C; 1013 mbar) (G.N. m³/h) (GPL kg/h)	max	2,60	1,94
	min	1,16	0,86

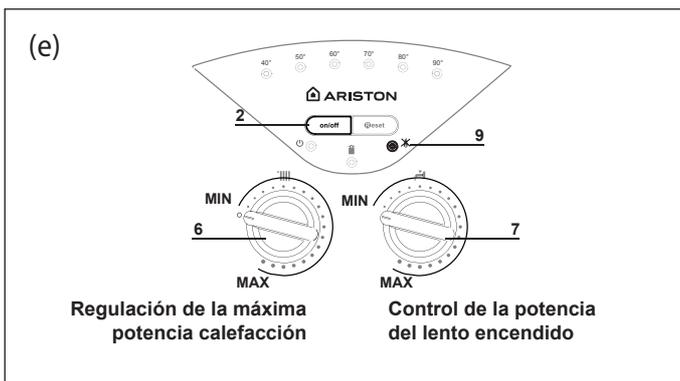
Los gráficos indican la relación que existe entre la presión del gas en el quemador y la potencia de la caldera en la modalidad calefacción.



Regulación de la máxima potencia calefacción

Control de la potencia del lento encendido

1. Para controlar o modificar la máxima potencia de calefacción y/o el encendido lento, afloje el tornillo ② (fig. b) e introduzca el tubo de unión del manómetro en la toma de presión.
2. Presione el botón **on/off** durante 10 segundos, cuando el led rojo "9" comience a centellear se pueden realizar las regulaciones (fig. e).
3. Para regular la máxima potencia de calefacción, gire el mando de calefacción "6" (fig. e).
Para regular el encendido lento, gire el mando del circuito sanitario "7" (fig.e).
4. Para memorizar la modificación, presione durante 10 segundos el botón **on/off**. Si no se desplaza uno de los dos mandos, la caldera mantiene en la memoria el valor programado con anterioridad y después de 1 minuto vuelve al funcionamiento normal.
5. Al finalizar el control, apriete el tornillo ② (fig. b) y controle su estanqueidad.



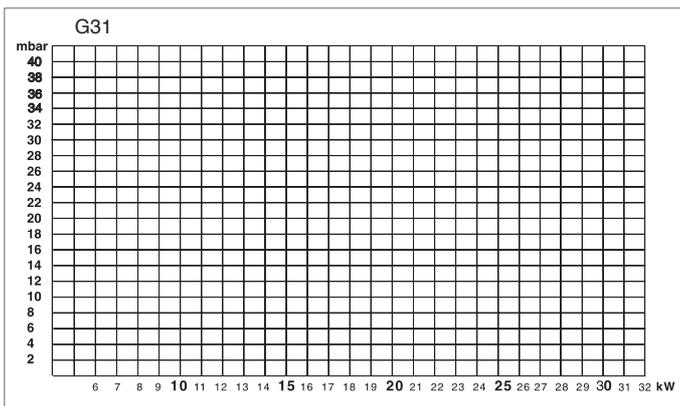
Regulación del retardo de encendido calefacción

La regulación se realiza en la placa electrónica a través del dep-switch - n. 1
 Posición ON = 3 minutos
 Posición OFF = 0 minutos – configuración de fábrica
 Cuando se modifica la posición, se memoriza inmediatamente.

Dip-switch 1	configuración
selección del retraso de encendido	ON = 3 min. OFF = 0 min.

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.



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.

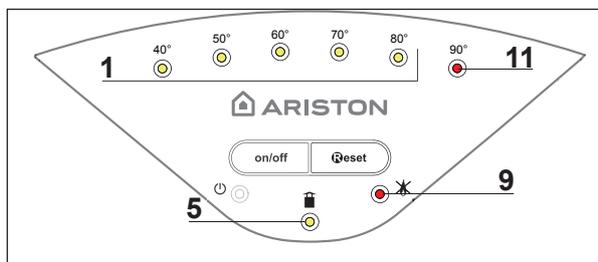
Se pueden distinguir dos tipos:

Parada de seguridad

Este tipo de error es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo había provocado (el led amarillo "5" centellea y los led amarillos de la temperatura indican el código del error). En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento. Mientras la caldera está detenida por un bloqueo de seguridad, es posible intentar restablecer el funcionamiento apagando y volviendo a encender el aparato, utilizando el mando de ENCENDIDO/APAGADO del panel de mandos.

Bloqueo de funcionamiento

Este tipo de errores del tipo "no volátil", o sea, no se elimina automáticamente (el led rojo "9" iluminado ✖ y los led amarillos de la temperatura indican el código del error). En ese caso la caldera no vuelve a funcionar automáticamente, sino que deberá ser desbloqueada presionando el botón RESET. Después de algunos intentos de desbloqueo, si el problema se repite, es necesario hacer intervenir a un técnico especializado.



Importante!

Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención del Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 rearmes en 15 minutos (presiones del botón RESET)

Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema.

Tabla de códigos de error

Descripción	Led de indicación de la temperatura de calefacción (amarillo)						✖	🔥
	40	50	60	70	80	90		
Sobretemperatura	○	○	○	○	○	●	●	○
Parada por insuficiente presión de agua (ver arriba)	○	●	●	○	○	○	○	●
Circuito abierto/ cortocircuito sonda de impulsión de la calefacción	○	○	●	●	○	○	○	●
Circuito abierto/ cortocircuito sonda sanitario	○	●	○	●	○	○	○	●
Error Eeprom	○	○	○	●	○	○	○	●
Anomalía lógica de funcionamiento	○	○	○	○	●	○	○	●
Superado límite permitido de rearme	●	●	●	●	●	○	○	●
Anomalía lógica de funcionamiento	○	○	○	●	○	○	●	○
Falta de encendido automático del quemador	○	○	○	○	○	○	●	○
Detección de llama con válvula de gas cerrada	○	●	●	●	○	○	○	●
Apagado de la llama	○	○	●	●	●	○	○	●
Anomalía en la evacuación de gases	○	○	○	○	○	○	○	●

Nota:
○ = centelleante
● = fijo

Seguridad anticongelante

La caldera posee un dispositivo que cuando la temperatura desciende por debajo de 8°C se activa el circulador en modo calefacción hasta alcanzar los 9°C. Si la temperatura desciende por debajo de los 3°C se enciende el quemador a la mínima potencia hasta alcanzar los 30°C. Dicho dispositivo de seguridad está activo tanto para el circuito sanitario como para la calefacción.

Dicho dispositivo se activa sólo si, con la caldera funcionando perfectamente:

- la presión de la instalación es suficiente
- la caldera recibe alimentación eléctrica
- hay suministro de gas.

Función Deshollinador análisis de la combustión

La caldera posee en la parte externa del colector de la descarga de humos dos cubetas para medir la temperatura de los gases de combustión y del aire comburente, concentraciones de O₂ y CO₂, etc.

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

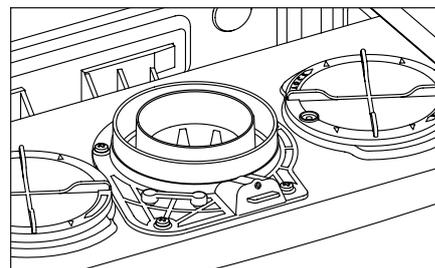
Las condiciones óptimas de prueba, con la máxima potencia de calefacción se obtienen activando la función deshollinador.

- presione el botón RESET durante 5 segundos, el led verde "3" centelleará; la caldera volverá al funcionamiento normal automáticamente después de 10 minutos, o efectuando un ON/OFF de la misma.

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 ΔP de accionamiento del presostato de humos.

El valor medido no deberá ser menor de 0,47 mbar en las condiciones de máxima potencia calorífica para tener un funcionamiento de la caldera correcto y estable.



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.



Merloni TermoSanitari SpA

Viale A. Merloni, 45

60044 Fabriano (AN)

Tel. 0732.6011

Fax 0732.602331

<http://www.mtsgroup.com>