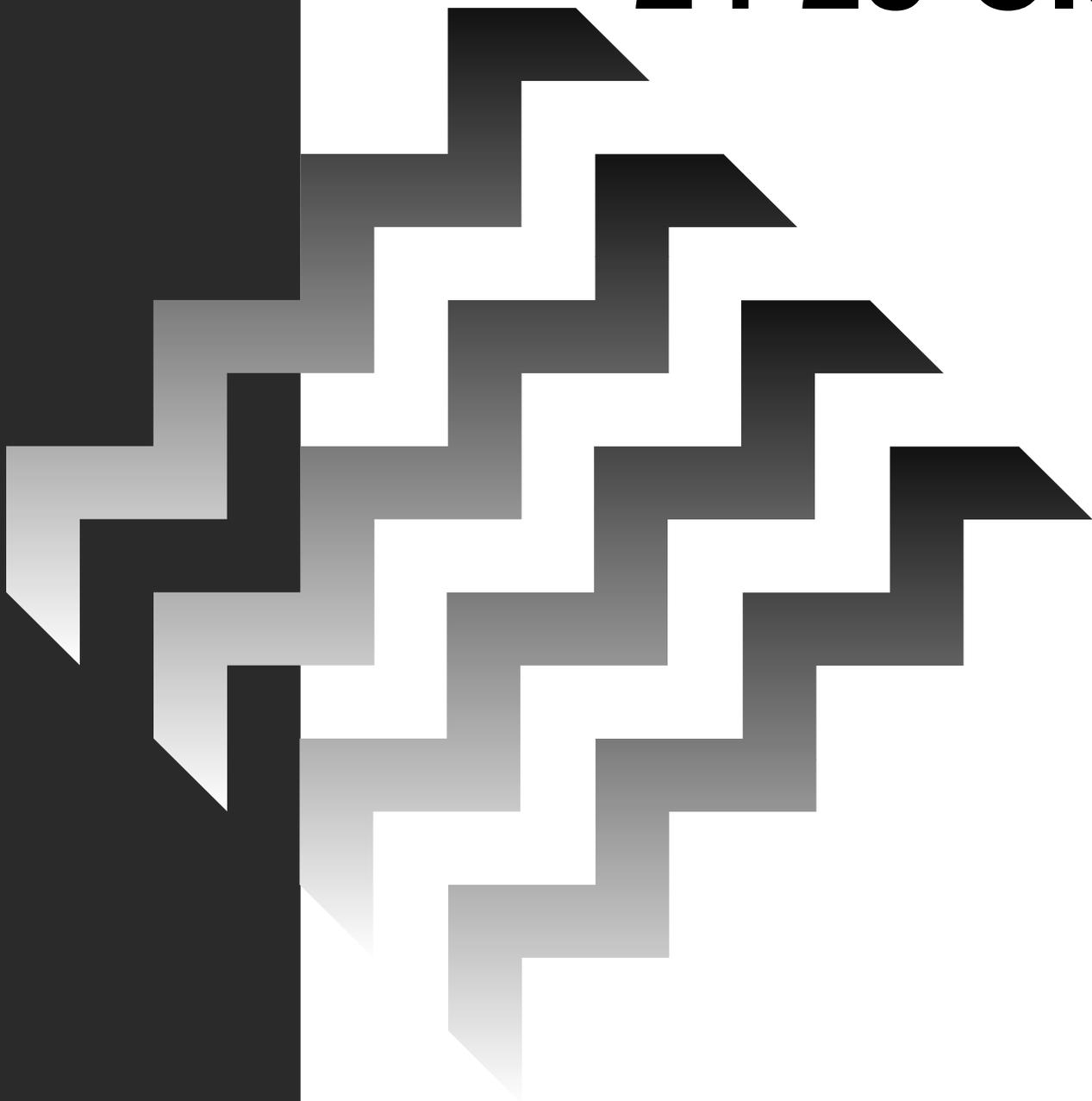


MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Kompakt 24-28 C.S.I.



La caldera **Kompakt C.S.I.** cumple los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE

por tanto está certificada con la marca CE



ÍNDICE

1	ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES	pag. 3
2	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	pag. 4
	2.1 Descripción	pag. 4
	2.2 Elementos funcionales de la caldera	pag. 5
	2.3 Panel de mandos	pag. 6
	2.4 Datos técnicos	pag. 7-8
	2.5 Dimensiones y conexiones hidráulicas	pag. 9
	2.6 Circuito hidráulico	pag. 10
	2.7 Esquema eléctrico multihilo	pag. 11
	2.8 Conexión termostato ambiente o cronotermostato	pag. 13
3	INSTALACIÓN	pag. 14
	3.1 Normas de instalación	pag. 14
	3.2 Montaje de la caldera y conexiones hidráulicas	pag. 14
	3.3 Conexión eléctrica	pag. 15
	3.4 Conexión del gas	pag. 16
	3.5 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire	pag. 16
	3.6 Llenado del circuito de calefacción	pag. 19
	3.7 Vaciado del circuito de calefacción	pag. 19
	3.8 Vaciado del circuito de sanitario	pag. 19
4	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	pag. 20
	4.1 Controles preliminares	pag. 20
	4.2 Encendido del aparato	pag. 20
	4.3 Apagado	pag. 22
	4.4 Funciones de la caldera	pag. 23
	4.5 Anomalías	pag. 25
	4.6 Programación de los parámetros	pag. 27
	4.7 Regulaciones	pag. 29
	4.8 Transformación del gas	pag. 31
5	MANTENIMIENTO	pag. 32
	5.1 Mantenimiento preventivo	pag. 32
	5.2 Mantenimiento correctivo	pag. 32
	5.3 Verificación de los parámetros de combustión	pag. 33
	MANUAL PARA EL USUARIO	pag. 34
	1 Advertencias generales	pag. 34
	2 Para su seguridad	pag. 34
	3 Descripción del panel de mandos	pag. 35
	4 Encendido	pag. 36
	5 Apagado	pag. 38

Los apartados **4.4 Funciones de la caldera** y **4.5 Anomalías** están dedicados también al Usuario.

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que deben realizarse con cuidado y con una adecuada preparación



PROHIBIDO = para acciones que nunca se tienen que efectuar

1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES

 Las calderas producidas en nuestras fábricas están construidas con componentes de máxima calidad, con el fin de proteger tanto al usuario como al instalador de eventuales accidentes.

Por tanto, se aconseja al personal cualificado que después de cada intervención efectuada en el producto, compruebe las conexiones eléctricas, para evitar falsos contactos.

 El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, constituye una parte integrante del producto: compruebe que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario o bien de traslado a otra instalación. En el caso de que se dañe o se pierda, solicite otro ejemplar al Servicio de Asistencia Técnica de la zona.

 La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de la normativa vigente.

 Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, a causa de errores de instalación, regulación, mantenimiento y de usos impropios.

 Después de haber quitado el embalaje, compruebe la integridad y la totalidad del contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde ha comprado el aparato.

 La evacuación de la válvula de seguridad del aparato se tiene que conectar a un adecuado sistema de recogida y evacuación. El fabricante **no se responsabiliza** de eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

 El usuario debe leer atentamente las instrucciones del presente manual, prestando especial atención a las siguientes indicaciones:

- en presencia de agua con una dureza superior a 25° Fr, se aconseja la instalación de un descalcificador para evitar depósitos de cal en la caldera, debido a aguas demasiado duras
- en caso de pérdidas de agua hay que cerrar la alimentación de agua y avisar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica
- hay que comprobar periódicamente sobre el panel de mandos que el signo  no esté encendido. El signo indica que la presión de ejercicio de la instalación hidráulica no es correcto.

En caso de necesidad, debe intervenir el personal profesionalmente cualificado del Servicio de Asistencia Técnica

- en caso de no utilizar la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- cerrar la llave del gas y la llave del agua, tanto de la instalación de calefacción como sanitaria
- vaciar la instalación de calefacción y sanitaria si existe riesgo de heladas
- el mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.

Para la seguridad hay que recordar que:

-  se desaconseja el uso de la caldera por parte de niños o de personas incapacitadas no asistidas
-  es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc. si se detecta olor a gas o a combustión. En caso de fugas de gas, ventile el local, abriendo puertas y ventanas; cierre la llave general del gas y avise inmediatamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio de Asistencia Técnica
-  no toque la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas
-  antes de efectuar operaciones de limpieza, debe pulsar el interruptor  hasta visualizar en el display "- -" y desconectar el enchufe de la caldera de la red de alimentación eléctrica
-  está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante
-  no tire, separe o tuerza los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera incluso si está desconectada de la red de alimentación eléctrica
-  no deje cajas ni sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
-  no deje los elementos del embalaje al alcance de los niños.

2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

2.1

Descripción

Kompakt C.S.I. es una caldera mural de tipo C para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.

Según el accesorio de evacuación de humos utilizado, se clasifica en las siguientes categorías: C12, C22, C32, C42, C52, C62 y C82.

Este tipo de aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local, y no hay limitación alguna debida a las condiciones de ventilación y a las dimensiones del local.

- presostato de humos diferencial que comprueba el correcto funcionamiento del ventilador, de los tubos de evacuación y aspiración del aire de combustión
- válvula de seguridad de 3 bar en la instalación de calefacción.
- ciclo antihielo.

Las principales **características técnicas** del aparato son:

- tarjeta electrónica con microprocesador que controla el funcionamiento de la caldera y la gestión de alarmas
- modulación electrónica de llama continua en sanitario y calefacción
- encendido electrónico con control por ionización de la llama
- encendido automático lento
- estabilizador de presión del gas incorporado
- sonda NTC para el control de la temperatura de calefacción
- sonda NTC para el control de la temperatura de sanitario
- circulador con dispositivo para la separación y la purga automática del aire
- by-pass automático situado en el circuito de calefacción
- válvula de 3 vías con actuador eléctrico y flusostato de prioridad
- intercambiador fabricado en cobre
- vaso de expansión 6 l
- dispositivo semiautomático de llenado de la instalación de calefacción
- transductor de presión para el control de la presión del agua de calefacción y para comprobar que la instalación se ha llenado
- predisposición para termostato ambiente o cronotermostato
- dispositivo antibloqueo del circulador que se activa automáticamente después de 24 horas desde el último ciclo efectuado por el mismo
- dispositivo de control de la llama por ionización, que en caso de ausencia de llama, corta el suministro de gas y bloquea la caldera
- válvula eléctrica con doble obturador que regula el quemador
- cámara de combustión estanca respecto al ambiente
- termostato de seguridad límite que controla los sobrecalentamientos del aparato garantizando una perfecta seguridad en toda la instalación.

Para restablecer el funcionamiento en caso de intervención del termostato límite pulsar el interruptor



2.2

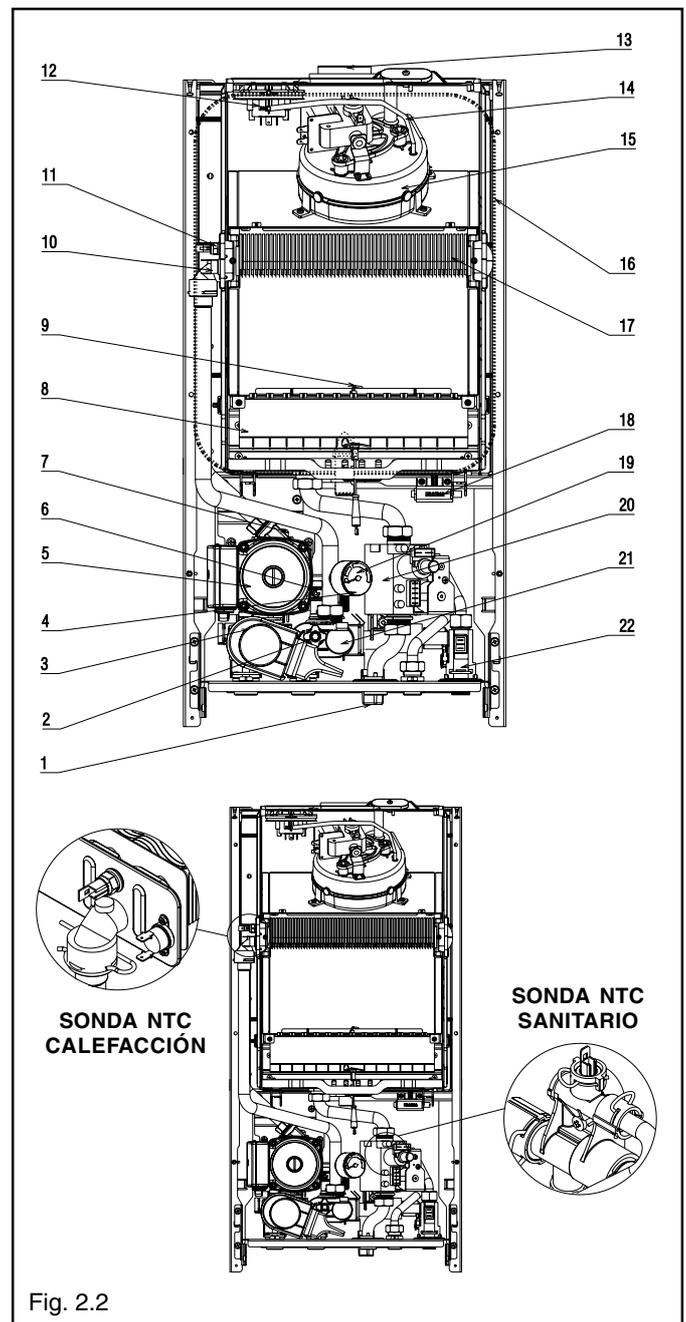
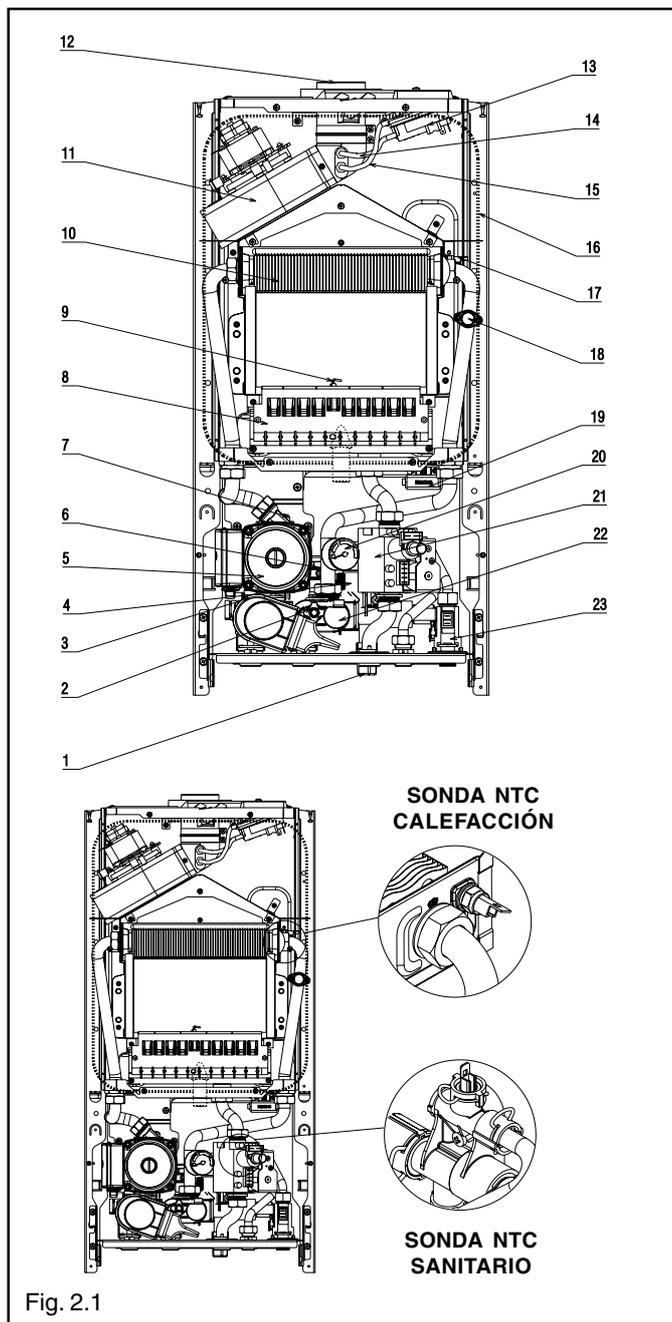
Elementos funcionales de la caldera

Leyenda 24 C.S.I.

- 1 Llave de llenado
- 2 Válvula de vaciado
- 3 Válvula de tres vías eléctrica
- 4 Intercambiador de sanitario
- 5 Bomba circuladora
- 6 Válvula de seguridad de calefacción
- 7 Purgador automático de aire
- 8 Quemador principal
- 9 Electrodo encendido/detección llama
- 10 Intercambiador principal
- 11 Ventilador
- 12 Brida humos
- 13 Presostato diferencial
- 14 Tubo venturi
- 15 Tubo toma presión
- 16 Vaso de expansión
- 17 Sonda NTC primario
- 18 Termostato límite
- 19 Transformador de encendido
- 20 Hidrómetro
- 21 Válvula gas
- 22 Transductor de presión
- 23 Flusostato

Leyenda 28 C.S.I.

- 1 Llave de llenado
- 2 Válvula de vaciado
- 3 Válvula de tres vías eléctrica
- 4 Intercambiador de sanitario
- 5 Bomba circuladora
- 6 Válvula de seguridad de calefacción
- 7 Purgador automático de aire
- 8 Quemador principal
- 9 Electrodo encendido/detección llama
- 10 Termostato límite
- 11 Sonda NTC primario
- 12 Presostato diferencial
- 13 Brida humos
- 14 Tubo venturi
- 15 Ventilador
- 16 Vaso de expansión
- 17 Intercambiador principal
- 18 Transformador de encendido
- 19 Hidrómetro
- 20 Válvula gas
- 21 Transductor de presión
- 22 Flusostato



2.3

Panel de mandos

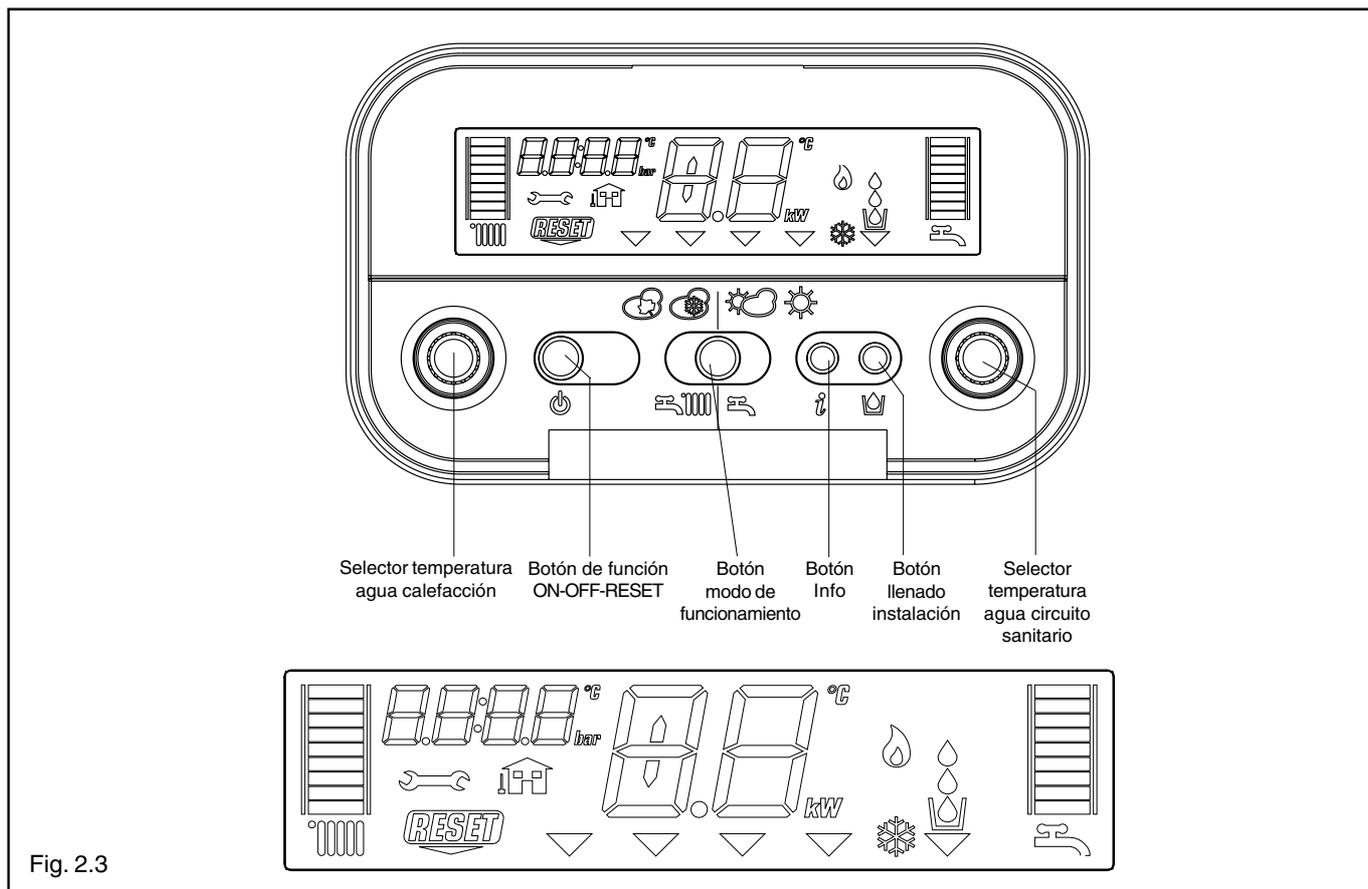


Fig. 2.3

Descripción de los botones

Selector temperatura agua calefacción:

permite programar el valor de temperatura del agua de la calefacción

Selector temperatura agua circuito sanitario:

permite programar el valor de temperatura del agua del circuito sanitario

Botón de función:

ON = caldera alimentada eléctricamente, mientras se espera la petición de funcionamiento (🔌 - 🔌)

OFF = caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento

RESET= permite restablecer el funcionamiento de la caldera después de una anomalía de funcionamiento

Botón modo de funcionamiento:

permite elegir la modalidad de funcionamiento más adecuada para las propias exigencias (🍂 otoño - ❄️ invierno - 🌸 primavera - ☀️ verano)

Botón info:

permite visualizar en secuencia las informaciones independientemente al estado de funcionamiento del aparato

Botón llenado instalación:

pulsándolo, la caldera carga automáticamente la instalación hasta alcanzar el valor de la presión correcta (entre 1/1,5 bar)

Descripción de los iconos



escala graduada de la temperatura del agua de calefacción con el icono de funcionamiento de la calefacción



escala graduada de la temperatura del agua del circuito sanitario con el icono de funcionamiento agua del circuito sanitario



icono anomalía (para más información véase la página 25)



icono necesidad de reset (para más información véase la página 25)



valor de presión



icono de conexión sonda exterior



temperatura calefacción /circuito sanitario o bien



anomalía de funcionamiento (por ej. 10 - anomalía falta de llama)



indicador función seleccionada (se coloca en correspondencia con el tipo de funcionamiento elegido (🍂 otoño - ❄️ invierno - 🌸 primavera - ☀️ verano))



icono de funcionamiento del quemador



icono de función antihielo activa



icono de función llenado instalación



icono necesidad de llenar la instalación

2.4

Datos técnicos

		24 C.S.I.	28 C.S.I.
Potencia máxima nominal calefacción/sanitario	kW	26,30	30,50
	kcal/h	22618	26230
Potencia máxima útil calefacción/sanitario	kW	23,83	28,03
	kcal/h	20492	24105
Potencia mínima nominal calefacción	kW	11,20	12,70
	kcal/h	9632	10922
Potencia mínima útil calefacción	kW	9,24	10,82
	kcal/h	7946	9306
Potencia mínima nominal sanitario	kW	8,80	10,50
	kcal/h	7568	9030
Potencia mínima útil sanitario	kW	6,97	8,70
	kcal/h	5994	7482
Rendimiento útil a potencia nominal Pn max - Pn min	%	90,6 - 82,5	91,9-85,2
Rendimiento útil con carga parcial (30%)	%	89,7	90,8
Potencia eléctrica	W	125	125
Pays de destinación		ES	ES
Categoría		II2H3+	II2H3+
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50	230-50
Grado de protección	IP	X5D	X5D
Pérdidas en la chimenea y en la carcasa con quemador apagado	%	0,07-0,80	0,07-0,80
Funcionamiento calefacción			
Presión máxima	bar	3	3
Presión mínima para funcionamiento standard	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	40-80	40-80
Pérdida de carga disponible en bomba	mbar	380	380
al caudal de	l/h	800	800
Vaso de expansión a membrana	l	6	6
Precarga vaso de expansión	bar	1	1
Funcionamiento sanitario			
Presión máxima	bar	6	6
Presión mínima	bar	0,15	0,15
Caudal de agua caliente con Δt 25° C	l/min	13,7	16,1
con Δt 30° C	l/min	11,4	13,4
con Δt 35° C	l/min	9,8	11,5
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2	2
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	35-60	35-60
Limitador de caudal	l/min	13	15
Presión gas			
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20	20
Presión nominal gas líquido G.L.P. (G30/G31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Conexiones hidráulicas			
Entrada – salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"
Entrada – salida sanitario	Ø	1/2"	1/2"
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"
Dimensiones caldera			
Alto	mm	740	740
Ancho	mm	366	366
Fondo	mm	299	318
Peso	kg	34	35
Prestaciones ventilador			
Altura residual tubos concéntricos	mbar	0,2	0,2
Altura residual caldera sin tubos	mbar	0,35	0,35
Tubos evacuación humos concéntricos			
Diámetro	mm	60-100	60-100
Longitud máxima	m	3,40	3,40
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	0,85 - 0,5	0,85 - 0,5
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	105
Tubos evacuación humos separados			
Diámetro	mm	80	80
Longitud máxima	m	20+20	14,5+14,5
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	0,8 - 0,5	0,8 - 0,5
Nox			
		clase 3	clase 3
Caudal (G20)			
Caudal aire	Nm ³ /h	40,513	50,438
Caudal humos	Nm ³ /h	43,151	53,496
Caudal máscica humos (máx-mín)	gr/s	14,64-16,61	18,21-19,7
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*			
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	120
	CO ₂	%	7,30
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	160
	Δt humos	°C	152
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	150
	CO ₂	%	2,72
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	120
	Δt humos	°C	120

* Control efectuado con tubos concéntricos Ø 60-100, longitud 0,75m, temperatura agua 80-60°C; diafragma humos Ø 43 mm.

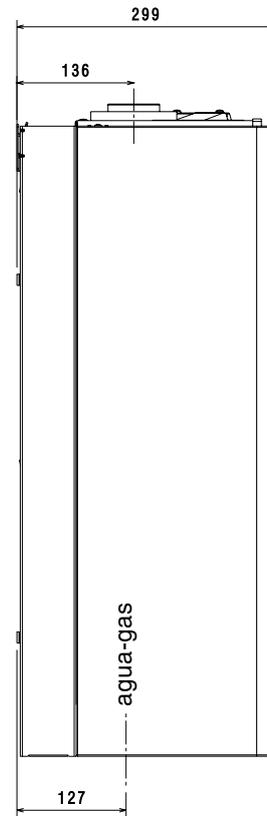
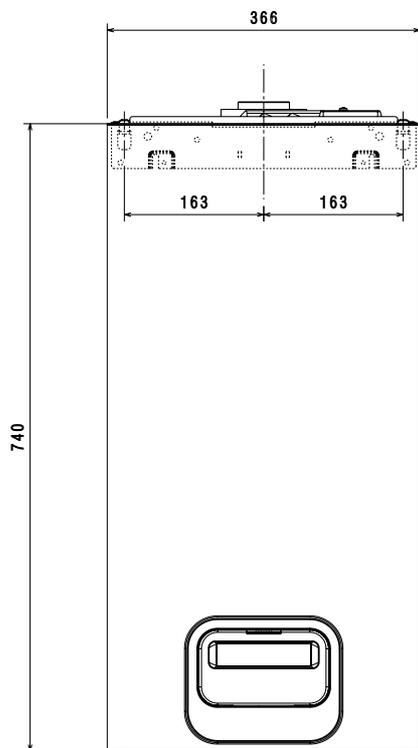
PARÁMETROS		Gas metano (G20)	Gas líquido	
			Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Presión normal de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
24 C.S.I.				
Quemador principal:				
11 inyectores	∅ mm	1,35	0,8	0,8
Caudal de gas máximo calefacción	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal de gas máximo sanitario	m ³ /h	2,78		
	kg/h		2,07	2,04
Caudal de gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,18		
	kg/h		0,88	0,87
Caudal de gas mínimo sanitario	m ³ /h	0,93		
	kg/h		0,69	0,68
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	11,80	28,00	36,00
	mm H ₂ O	120,33	285,52	367,10
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	11,80	28,00	36,00
	mm H ₂ O	120,33	285,52	367,10
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,30	5,30	7,00
	mm H ₂ O	23,45	54,05	71,38
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,50	3,30	4,50
	mm H ₂ O	15,30	33,65	45,89
28 C.S.I.				
Quemador principal:				
13 inyectores	∅ mm	1,35	0,78	0,78
Caudal de gas máximo calefacción	m ³ /h	3,23		
	kg/h		2,40	2,37
Caudal de gas máximo sanitario	m ³ /h	3,23		
	kg/h		2,40	2,37
Caudal de gas mínimo calefacción	m ³ /h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal de gas mínimo sanitario	m ³ /h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	11,30	28,00	36,00
	mm H ₂ O	115,23	285,52	367,10
Presión máxima después de la válvula en sanitario	mbar	11,30	28,00	36,00
	mm H ₂ O	115,23	285,52	367,10
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,25	5,20	6,80
	mm H ₂ O	22,94	53,03	69,34
Presión mínima después de la válvula en sanitario	mbar	1,60	3,60	4,80
	mm H ₂ O	16,32	36,71	48,95

Nota Los valores expresados en la tabla se refieren a la fase de regulación y a una condición standard.

28 C.S.I. para los modelos a GLP introducir la brida posterior al quemador

2.5 Dimensiones y conexiones hidráulicas

24 C.S.I.



28 C.S.I.

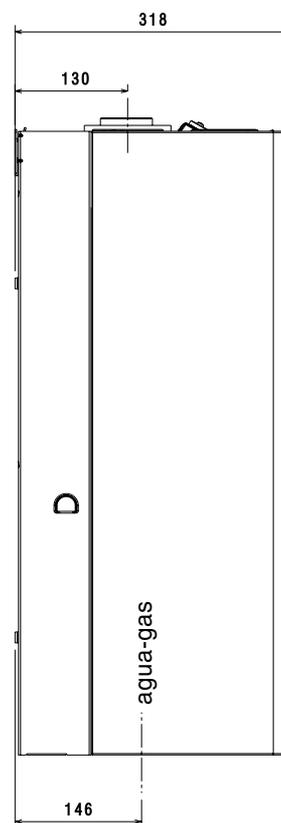
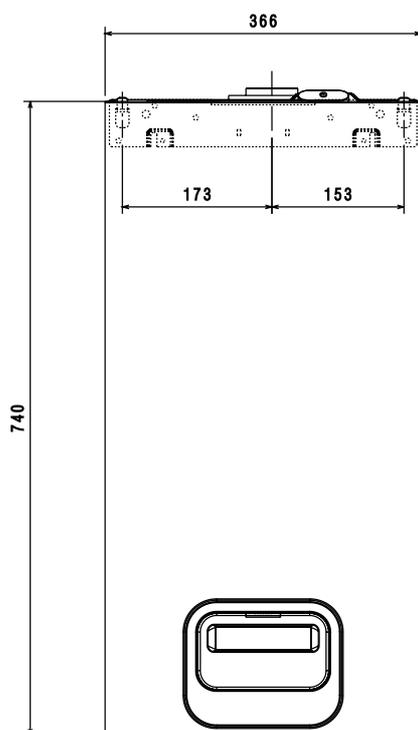


Fig. 2.4

2.6 Circuito hidráulico

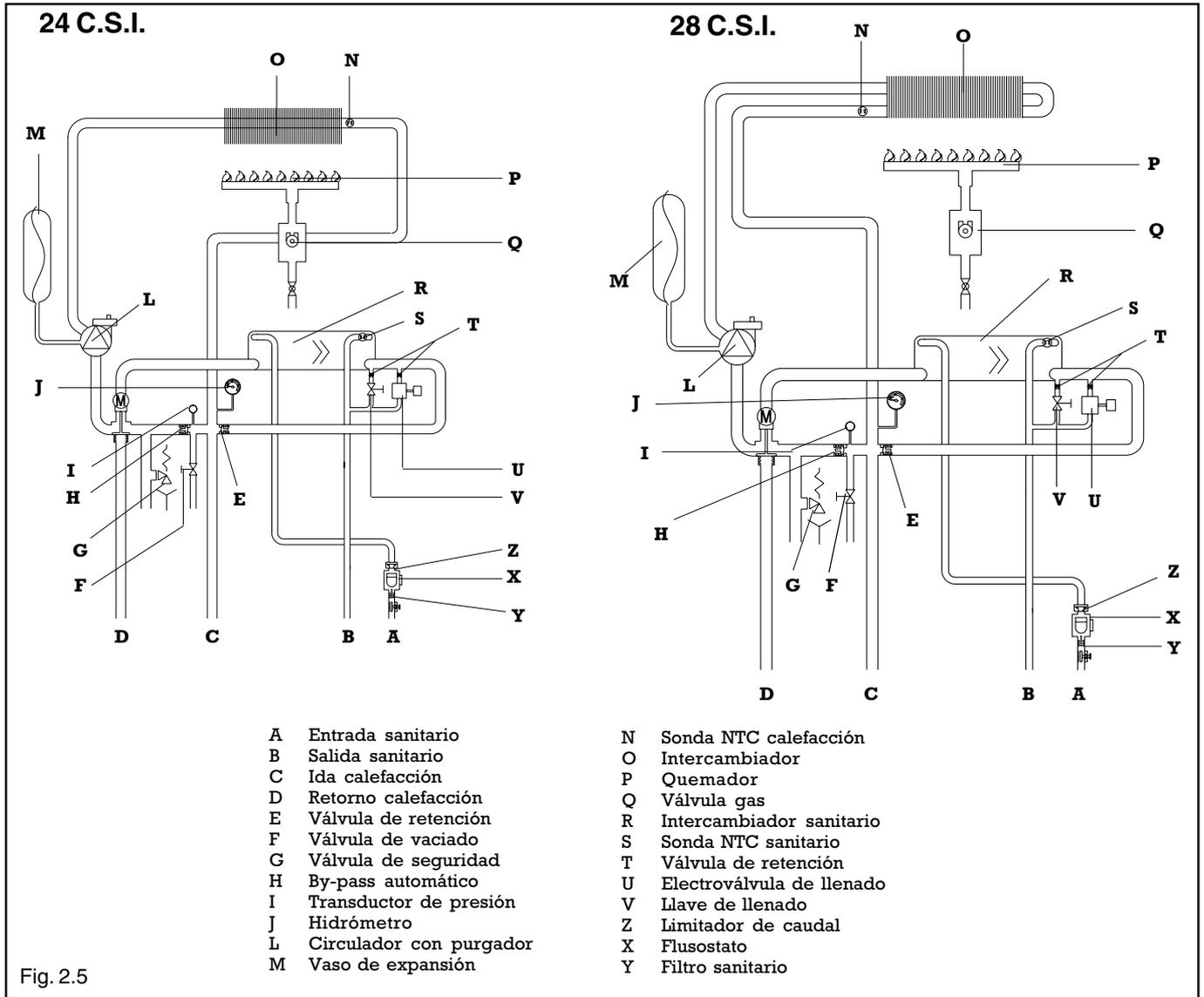


Fig. 2.5

Altura de carga residual del circulador

Las calderas están equipadas con circulador ya conectado hidráulica y eléctricamente, cuyas prestaciones útiles disponibles están indicadas en el gráfico.

Las calderas cuentan con un sistema antibloqueo del circulador que inicia un ciclo de funcionamiento cada 24

horas de parada tanto en función sanitario como en calefacción.

La función "antibloqueo" está activa sólo si la caldera está alimentada eléctricamente.

Está absolutamente prohibido hacer funcionar el circulador sin agua.

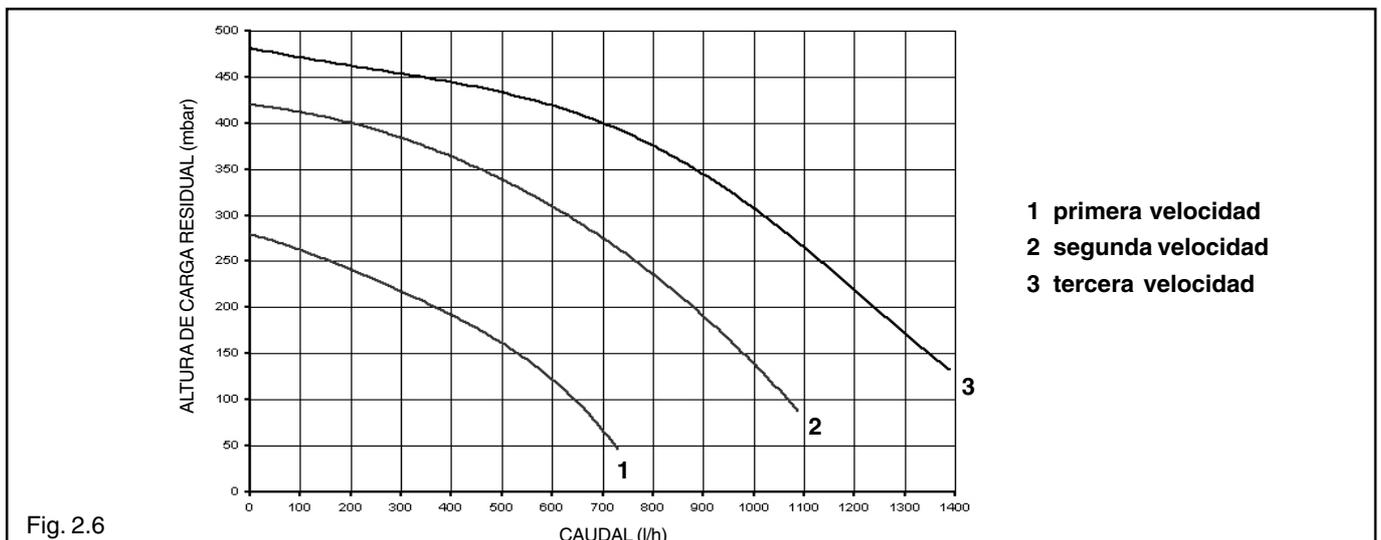


Fig. 2.6

2.7

Esquema eléctrico multihilo

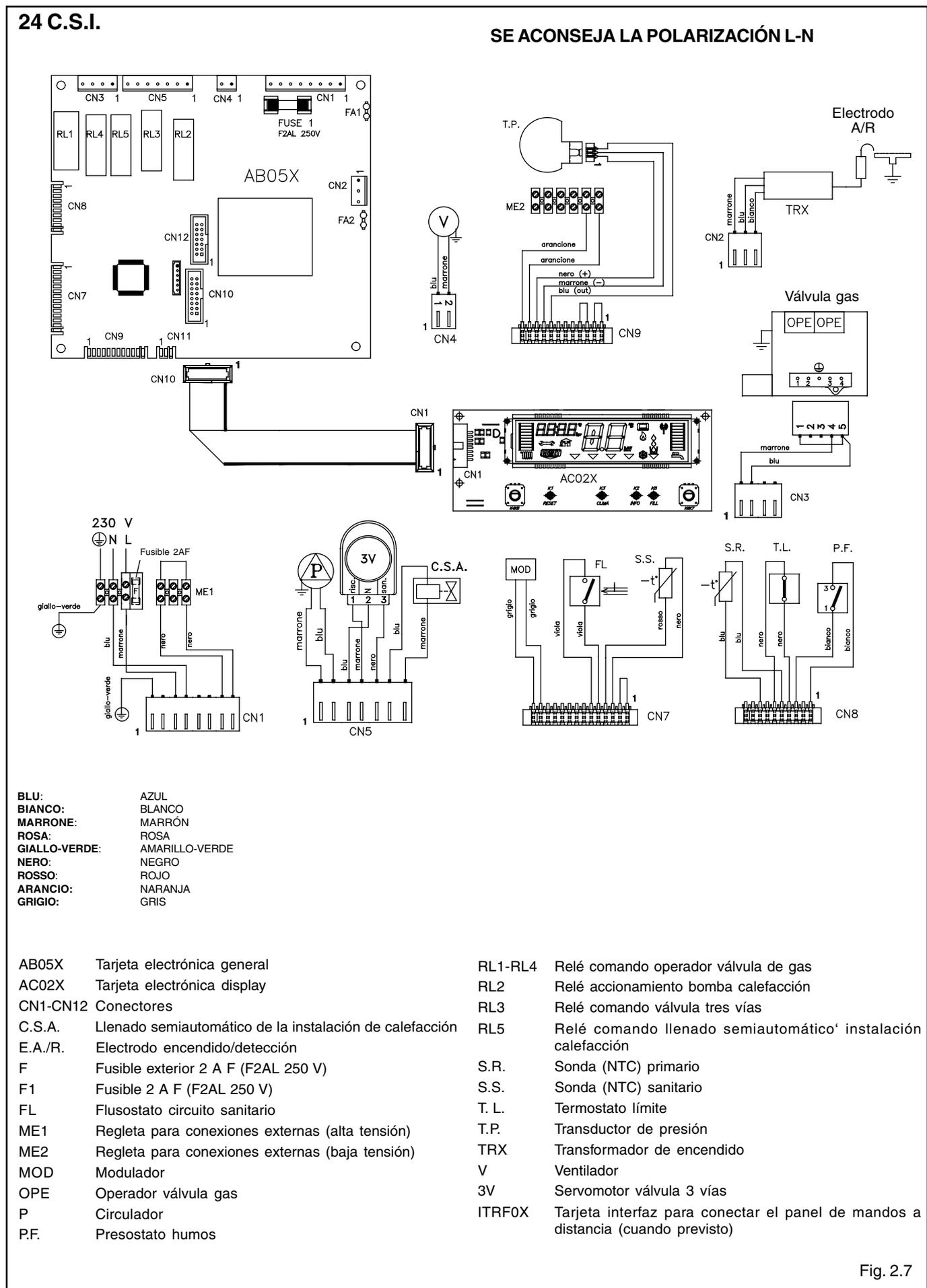
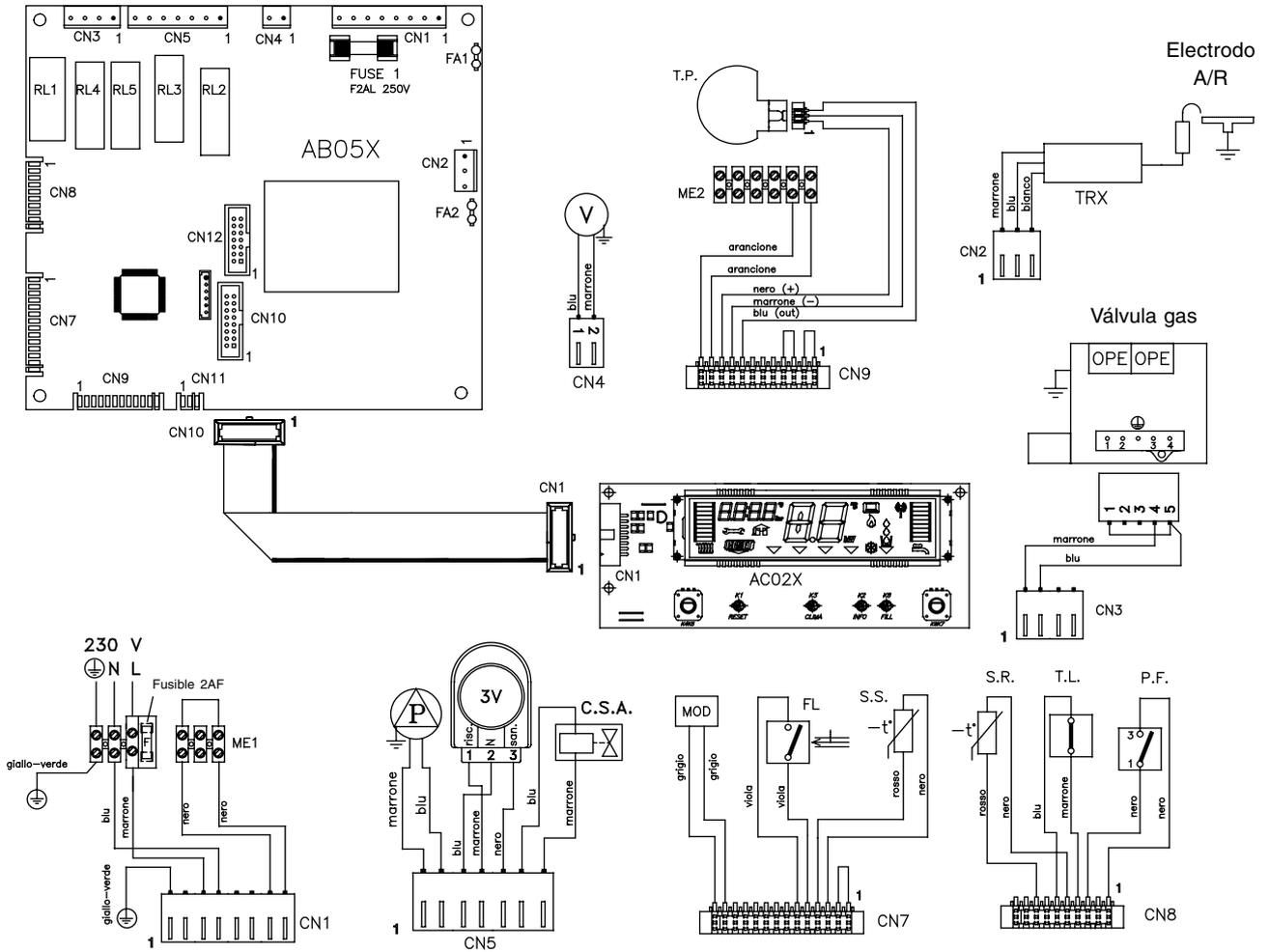


Fig. 2.7



- | | |
|----------------------|----------------|
| BLU: | AZUL |
| BIANCO: | BLANCO |
| MARRONE: | MARRÓN |
| ROSA: | ROSA |
| GIALLO-VERDE: | AMARILLO-VERDE |
| NERO: | NEGRO |
| ROSSO: | ROJO |
| ARANCIO: | NARANJA |
| GRIGIO: | GRIS |

- | | | | |
|----------|---|---------|---|
| AB05X | Tarjeta electrónica general | RL1-RL4 | Relé comando operador válvula de gas |
| AC02X | Tarjeta electrónica display | RL2 | Relé accionamiento bomba calefacción |
| CN1-CN12 | Conectores | RL3 | Relé comando válvula tres vías |
| C.S.A. | Llenado semiautomático de la instalación de calefacción | RL5 | Relé comando llenado semiautomático' instalación calefacción |
| E.A./R. | Electrodo encendido/detección | S.R. | Sonda (NTC) primario |
| F | Fusible exterior 2 A F (F2AL 250 V) | S.S. | Sonda (NTC) sanitario |
| F1 | Fusible 2 A F (F2AL 250 V) | T. L. | Termostato límite |
| FL | Flusostato circuito sanitario | T.P. | Transductor de presión |
| ME1 | Regleta para conexiones externas (alta tensión) | TRX | Transformador de encendido |
| ME2 | Regleta para conexiones externas (baja tensión) | V | Ventilador |
| MOD | Modulador | 3V | Servomotor válvula 3 vías |
| OPE | Operador válvula gas | ITRFOX | Tarjeta interfaz para conectar el panel de mandos a distancia (cuando previsto) |
| P | Circulador | | |
| P.F. | Presostato humos | | |

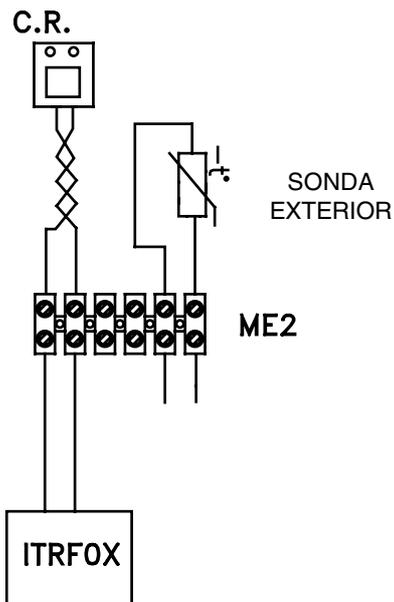
Fig. 2.8

2.8

Conexión termostato ambiente o cronotermostato

La sonda exterior y el panel de mandos a distancia (C. R.) se tienen que conectar al terminal de conexión predispuesto para la conexión de los servicios con baja tensión.

⚠ Antes de conectar el panel de mandos a distancia es necesario instalar el kit interfaz ITRFOX.



El termostato o cronotermostato ambiente se instalará como se indica en el esquema después de haber quitado el puente presente en el terminal de conexión de 6 polos. Los contactos de termostato ambiente o cronotermostato se tienen que dimensionar para una tensión de 230 V.

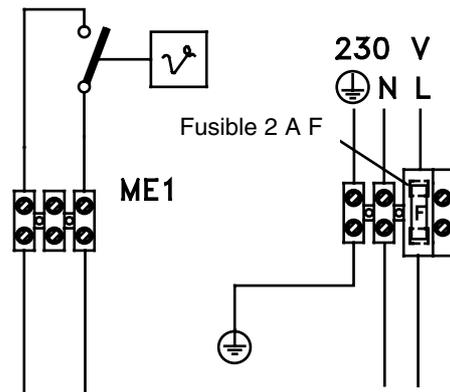


Fig. 2.9

3 INSTALACIÓN

3.1 Normas de instalación

La instalación tiene que ser realizada por personal cualificado según las indicaciones de la normativa vigente. Además se deben cumplir siempre las normas locales, de la Empresa del Gas y de las eventuales disposiciones municipales.

UBICACIÓN

Los aparatos de categoría C se pueden instalar en cualquier tipo de local siempre que la evacuación de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente se dirijan al exterior de dicho local. Para este tipo de calderas existen las siguientes configuraciones de evacuación de los humos: C12, C22, C32, C42, C52, C62 y C82.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir acceder al interior de la caldera con el fin de realizar las normales operaciones de mantenimiento, es recomendable respetar los espacios mínimos previstos para la instalación.

Para un correcto montaje del aparato, hay que tener en cuenta que:

- no se debe instalar encima de una cocina o de cualquier aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben estar protegidas con el aislamiento adecuado.

IMPORTANTE

Antes de la instalación de la caldera, se deberá efectuar un lavado interno de todas las tuberías de la instalación con el fin de eliminar eventuales residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del aparato.

También se deberá instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo de recogida del agua con el correspondiente desagüe en el caso de pérdidas por excesiva presión de la instalación de calefacción. El circuito del agua sanitaria no necesita una válvula de seguridad, pero es necesario comprobar que la presión de la red no supere los 6 bar. En caso de duda, será oportuno instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, comprobar que la caldera esté preparada para el funcionamiento con el gas disponible; lo que se puede observar en la etiqueta del embalaje y en la etiqueta autoadhesiva que indica la tipología de gas situada en la parte inferior de la caldera.

Es muy importante resaltar que en algunos casos los conductos de salida de los productos de la combustión están bajo presión y por tanto las uniones entre los diferentes elementos deben ser herméticas.

3.2 Montaje de la caldera y conexiones hidráulicas

La plantilla con las conexiones de agua y gas se suministra en un embalaje separado al de la caldera.

Para efectuar las conexiones hidráulicas y del gas, así como para montar correctamente la caldera, hay que utilizar la plantilla de cartón contenida en el embalaje y actuar de la siguiente forma:

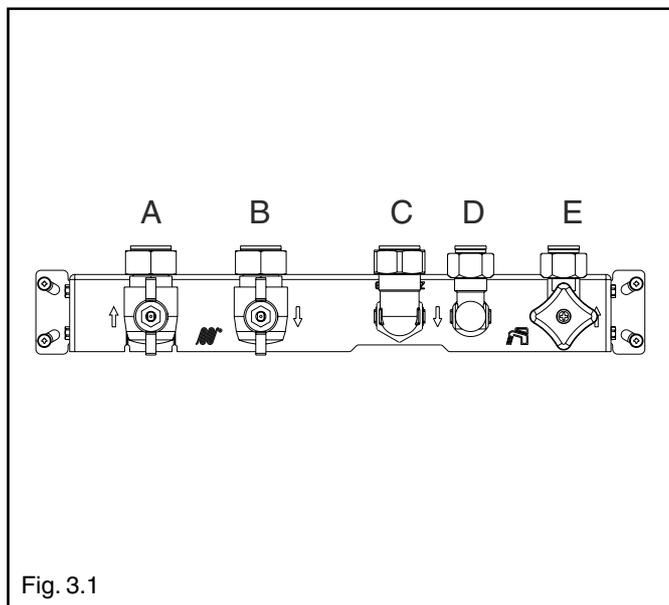
- apoyar la plantilla de cartón sobre la pared y con la ayuda de un nivel comprobar que esté perfectamente horizontal
- marcar los 4 agujeros (\varnothing 8 mm) previstos para fijar la plantilla superior a la pared
- verificar que todas las medidas sean exactas y luego hacer los agujeros en la pared utilizando un taladro con una broca del diámetro indicado anteriormente
- fijar la plantilla superior de la caldera en la pared utilizando los tacos suministrados.

⚠ En caso de utilización del “kit plantilla de premontaje”, apoyar la plantilla de cartón sobre la plantilla de premontaje de forma que las ranuras coincidan.

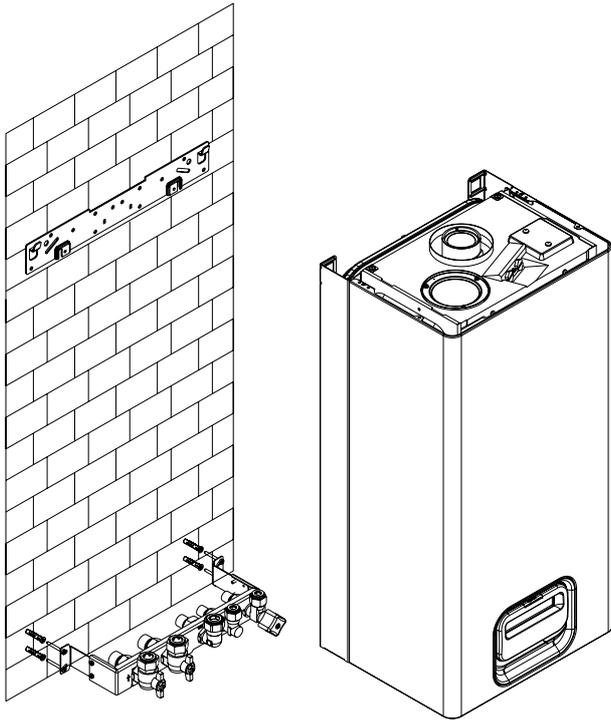
Efectuar las conexiones hidráulicas.

A continuación se detallan las dimensiones de las conexiones hidráulicas:

A retorno calefacción	3/4"
B ida calefacción	3/4"
C conexión del gas	3/4"
D salida agua sanitaria	1/2"
E entrada agua sanitaria	1/2"



24 C.S.I.



28 C.S.I.

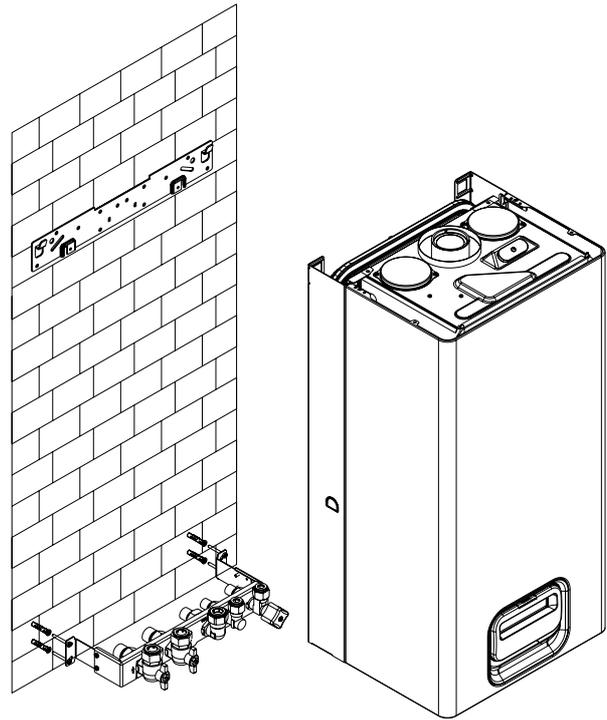


Fig. 3.2

3.3

Conexión eléctrica

La conexión a la red eléctrica se tiene que realizar a través de un dispositivo de separación con abertura omnipolar de al menos 3 mm.

El aparato funciona con corriente alterna a 230 V/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 125 W y es conforme a la norma EN 60335-1.

Es obligatoria la conexión a una toma a tierra segura, según la normativa vigente.

También es obligatorio respetar la conexión fase neutro (L-N).

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. Para alimentaciones sin toma a tierra será necesario instalar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

Está prohibido el uso de los tubos de gas y/o agua como toma a tierra de aparatos eléctricos.

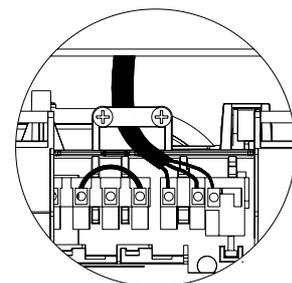
El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por la falta de toma a tierra de la instalación.

Para la conexión eléctrica hay que utilizar el cable de alimentación suministrado.

El termostato ambiente o cronotermostato se tienen que conectar como se indica en el esquema eléctrico expuesto en la página 13.

En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø max exterior 7 mm.

Conexión
alta tensión
230 V



Conexión
baja tensión

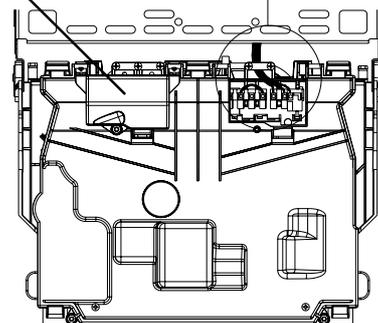


Fig. 3.3

3.4

Conexión del gas

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red del gas, comprobar que:

- se hayan respetado las normas vigentes
- el tipo de gas sea aquel para el cual ha sido preparado el aparato
- las tuberías estén limpias.

Las tuberías del gas deben discurrir por el exterior de la pared. En el caso de que el tubo pase a través de la pared, tendrá que pasar a través del agujero central de la parte inferior de la plantilla.

En el caso de que la red de distribución contenga partículas

sólidas, se aconseja instalar en la tubería del gas un filtro de adecuadas dimensiones.

Una vez realizada la instalación, compruebe que las uniones efectuadas sean estancas, en cumplimiento del reglamento de instalaciones de gas.

La caldera se suministra para el funcionamiento con gas natural o GLP, como se indica en la matrícula del aparato. Las operaciones de cambio de gas, tienen que ser efectuadas por el Servicio de Asistencia Técnica, o personal autorizado.

3.5

Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de la combustión, se debe cumplir la normativa vigente.

La evacuación de los productos de la combustión, se realiza a través de un ventilador situado en el interior de la cámara de combustión, controlado por el presostato de humos. La caldera se suministra con el kit de descarga humos/aspiración aire. También se pueden utilizar los diferentes accesorios de salida de los productos de la combustión, en función de la configuración de la salida de humos.

Se deben utilizar siempre los accesorios originales de salida de los productos de la combustión y aspiración del aire, para poder asegurar el buen funcionamiento del aparato.

A un único conducto se puede conectar más de un aparato siempre que sean todos de cámara estanca y el conducto esté correctamente dimensionado y preparado para esta utilidad.

La caldera es un aparato de tipo C, con cámara estanca, y debe tener una conexión segura y estanca en el conducto de evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire, para su correcto funcionamiento.

En un mismo conducto colectivo no se pueden conectar aparatos de cámara estanca (tiro forzado), con aparatos de tiro natural.

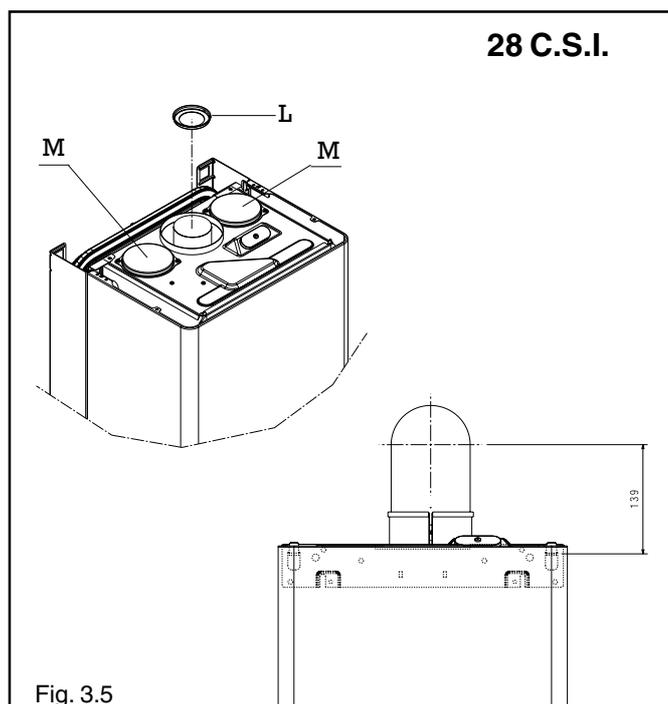
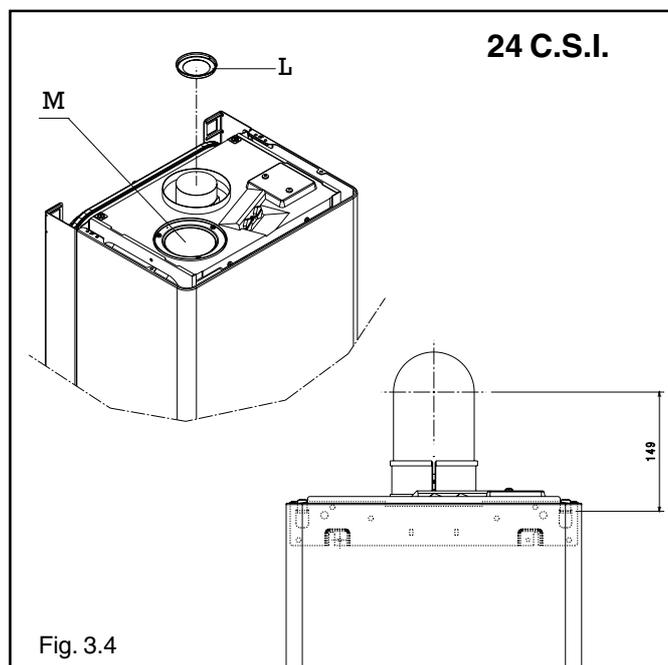
Los tipos de terminales disponibles pueden ser coaxiales o desdoblados.

DESCARGAS COAXIALES

La caldera se suministra preparada para ser conectada a unos conductos de descarga/aspiración coaxiales, con la abertura para la aspiración del aire (M) cerrada (fig. 3.4 y fig. 3.5).

Las descargas coaxiales pueden estar orientadas en la dirección que mejor se adapte a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas que se indican en el cuadro. Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas en el kit.

En las figuras 3.4 y 3.5 se indican las cotas de referencia para el trazado del orificio que atraviesa la pared \varnothing 105 mm con respecto a la plantilla de soporte de la caldera.



Según la longitud de los conductos, habrá que introducir una brida de humos (L), eligiéndola entre las que están contenidas en la caldera (véase la tabla expuesta a continuación).

Cuando sea necesario, la brida de humos (L), debe quitarse haciendo palanca con un destornillador.

24 C.S.I.

longitud máx rectilínea conducto coaxial (m)	brida humos (L)	pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
hasta 0,85	Ø 43	0,5	0,85
de 0,85 a 1,70	Ø 45 (**)		
de 1,70 a 2,50	Ø 47		
de 2,5 a 3,40	no instalada		

(**) instalada en caldera

28 C.S.I.

longitud máx rectilínea conducto coaxial (m)	brida humos (L)	pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
hasta 0,85	Ø 43	0,5	0,85
de 0,85 a 1,70	Ø 45 (**)		
de 1,70 a 2,70	Ø 47		
de 2,70 a 3,40 (*)	no instalada		

(**) instalada en caldera

⚠ La longitud rectilínea se considera sin curvas, terminales de descarga ni juntas.

DESCARGAS DESDOBLADAS

Las descargas desdobladas pueden estar orientadas en la dirección que mejor se adapte a las exigencias del local. El conducto de descarga de los productos de la combustión (N) se indica en las fig. 3.6-3.7

El conducto de aspiración del aire comburente puede estar conectado en la entrada (M) después de haber quitado la tapa de cierre que está fijada con unos tornillos.

La brida de humos (L), cuando sea necesario, debe quitarse haciendo palanca con un destornillador.

En la figura 3.6-3.7 se indican las cotas de referencia para el trazado de los orificios a través de la pared de un Ø de 85 con respecto a la plantilla de soporte de la caldera.

El cuadro indica las longitudes rectilíneas admitidas.

Según la longitud de los conductos utilizada, hay que introducir una brida de humos (L), eligiéndola entre las contenidas en la caldera (véase la tabla expuesta a continuación).

24 C.S.I.

longitud máx rectilínea conducto desdoblado (m)	brida humos (L)	pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
hasta 0,5 + 0,5	Ø 43	0,5	0,8
de 0,5 + 0,5 a 6 + 6	Ø 45 (**)		
de 6 + 6 a 12 + 12	Ø 47		
de 12 + 12 a 20 + 20	no instalada		

(**) instalada en caldera

28 C.S.I.

longitud máx rectilínea conducto coaxial (m)	brida humos (L)	pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
hasta 3 + 3	Ø 43	0,5	0,8
de 3 + 3 a 7 + 7	Ø 45 (**)		
de 7 + 7 a 11 + 11	Ø 47		
de 11 + 11 a 14,5 + 14,5	no instalada		

(**) instalada en caldera

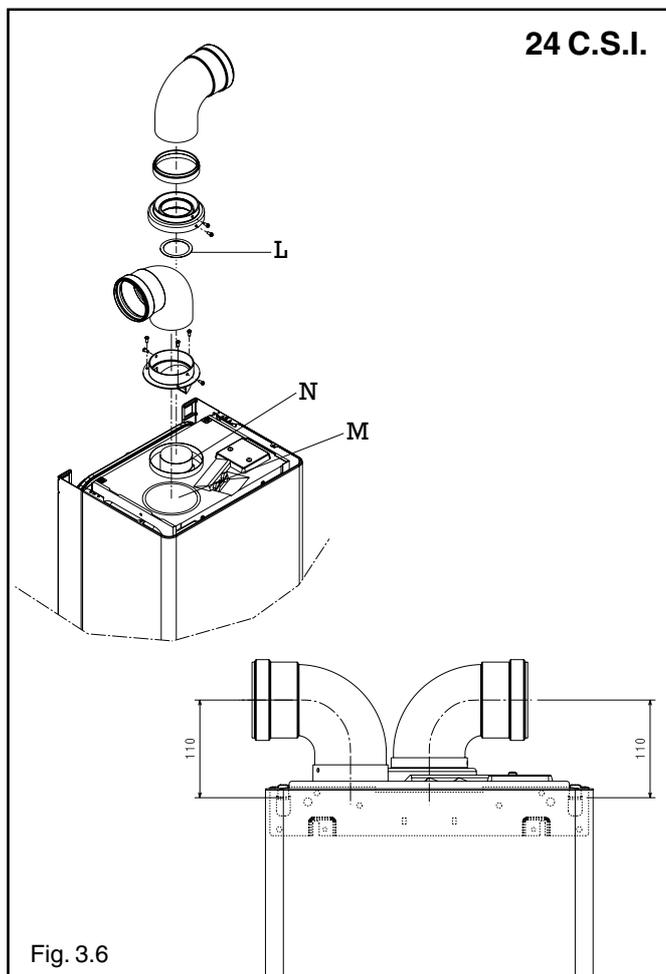


Fig. 3.6

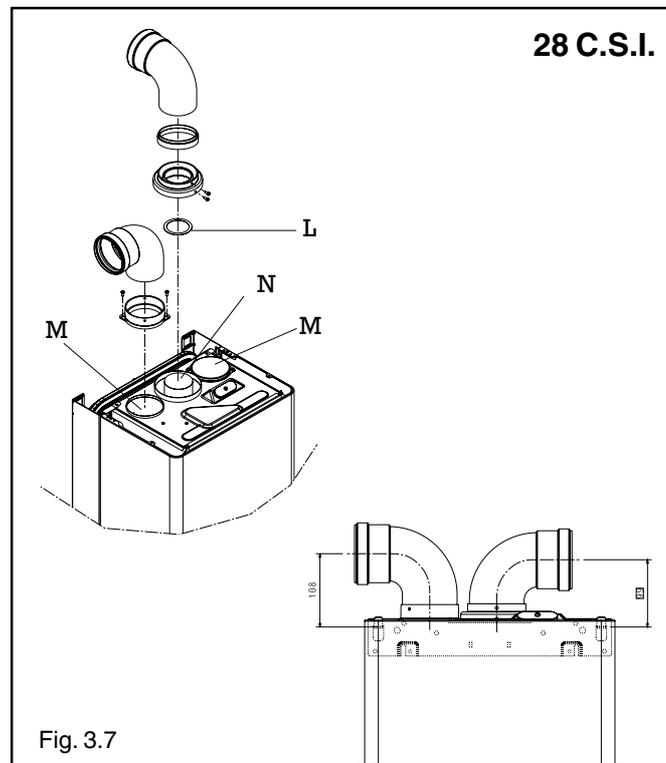


Fig. 3.7

⚠ La longitud máxima de cada uno de los conductos no debe ser mayor de 25 m (24 C.S.I.) y de 15 m (28 C.S.I.).

La figura 3.8 muestra la vista superior de la caldera con las cotas de referencia para los conductos de descarga y entrada de aire comburente, respecto a la plantilla de fijación de la caldera.

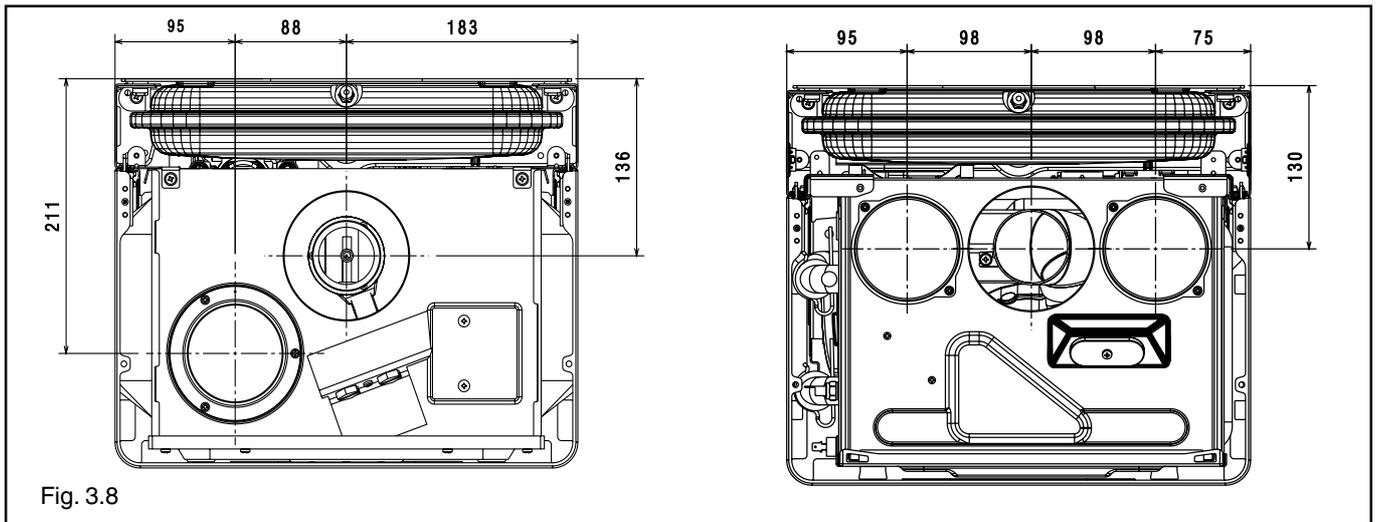


Fig. 3.8

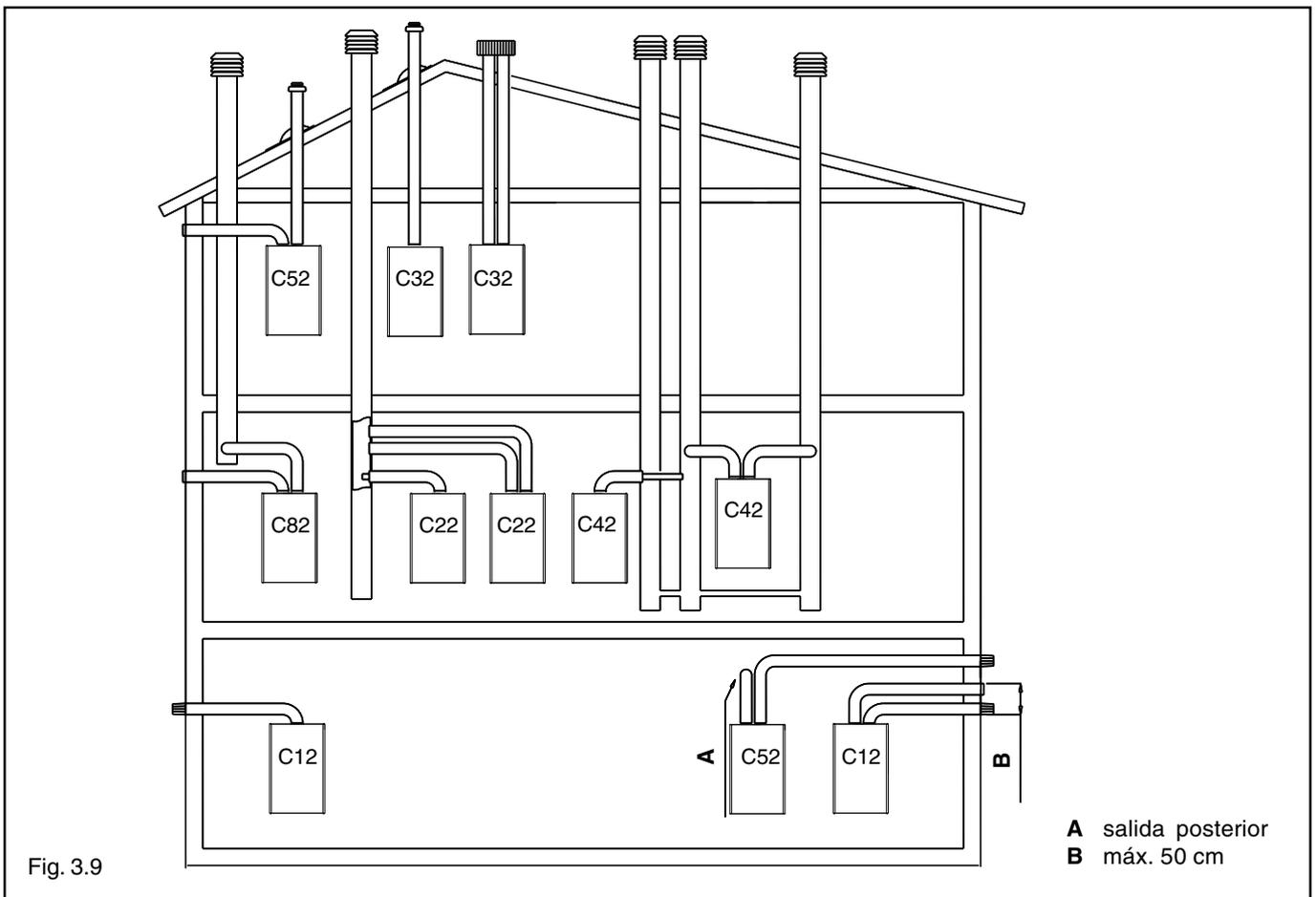


Fig. 3.9

INSTALACIÓN “ESTANCA” (TIPO C)

La caldera tiene que estar conectada a conductos de evacuación humos y aspiración del aire coaxiales o desdoblados que se tendrán que llevar hacia el exterior (véase figura). Sin éstos la caldera no puede funcionar.

- C12** Evacuación a pared. Los tubos pueden ser concéntricos o desdoblados, y en este caso deben estar sometidos a las mismas condiciones de viento
- C22** Evacuación concéntrica en el conducto de humos común (aspiración y evacuación en el mismo conducto)

- C32** Evacuación concéntrica a cubierta. Salidas como para C12
- C42** Evacuación y aspiración en conductos de humos comunes separados, ambos sometidos a similares condiciones de viento
- C52** Evacuación y aspiración separados a pared o a techo y en cualquier caso en zonas de presiones diferentes
- C62** Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados separadamente (1856/1)
- C82** Evacuación en un conducto de humos individual o común y aspiración en la pared.

3.6

Llenado del circuito de calefacción

Nos basaremos en los componentes que aparecen en la figura 3.10.

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede proceder a llenar de agua el circuito de calefacción.

Esta operación debe ser realizada con el circuito en frío, realizando las siguientes operaciones:

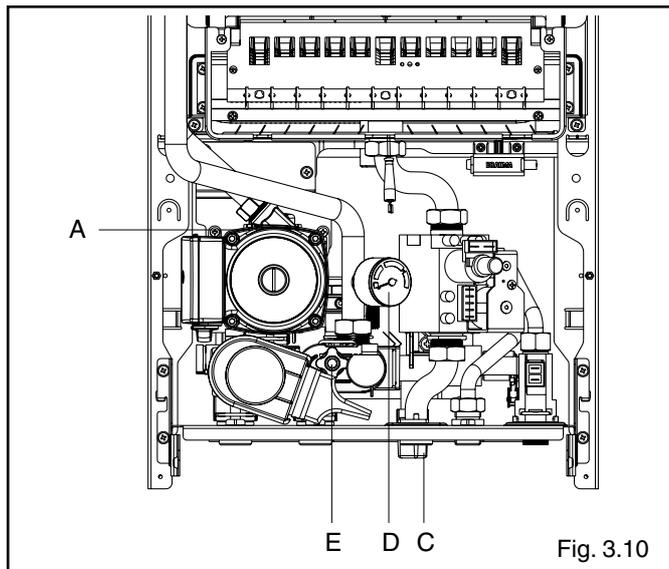
- abrir el tapón del purgador automático (A) - fig. 3.10 - 2 vueltas
- cerciorarse de que el grifo de entrada de agua fría sobre la plantilla está abierto (B) - fig. 3.11
- abrir la llave de llenado del circuito (C) hasta que la presión indicada en el transductor de presión (D) se posiciona entre 1 y 1,5 bar (fig. 3.10).

Una vez realizado esto, cerrar la llave de llenado.

La caldera incorpora un eficiente purgador de aire, por lo que no es necesaria ninguna operación manual.

Antes de poner en funcionamiento la caldera, se deberá eliminar el aire de la instalación.

NOTA: Aunque la caldera está provista de un dispositivo de llenado semiautomático, la primera operación de llenado debe realizarse manualmente actuando sobre la llave (C).

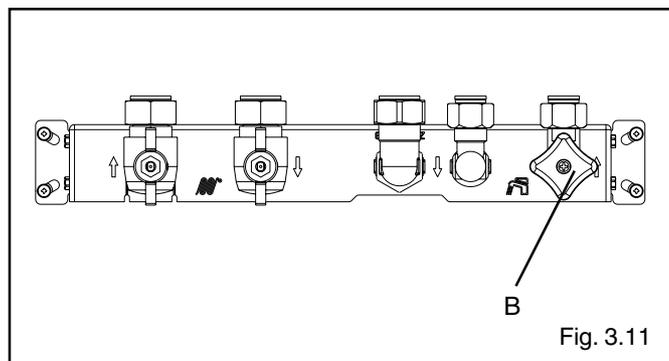


3.7

Vaciado del circuito de calefacción

Para vaciar la instalación de calefacción actuar del siguiente modo:

- apagar la caldera
- aflojar la válvula de vaciado de la caldera (E) - fig. 3.10
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.



3.8

Vaciado del circuito de sanitario

Cada vez que se presente riesgo de heladas, el circuito del agua de sanitario se tiene que vaciar del siguiente modo:

- cerrar el grifo general de la red de agua
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

ATENCIÓN

La evacuación de la válvula de seguridad tiene que estar conectada a un adecuado sistema de desagüe. El fabricante no se responsabiliza de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido tiene que ser realizado por el Servicio de Asistencia Técnica o personal autorizado.

Antes de poner en marcha la caldera, hay que verificar:

- que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hidráulica, gas) correspondan con los datos de la placa de características
- cuando sea necesario, las tuberías de salida de la caldera deberán estar protegidas y aisladas térmicamente
- la eficiencia de la evacuación de los productos de la combustión y la aportación de aire local
- que se garanticen los espacios mínimos previstos para las normales operaciones de mantenimiento en caso de que la caldera se monte entre muebles
- la estanqueidad de la instalación de suministro del gas
- que la capacidad del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
- que la instalación del gas esté dimensionada en función del caudal de gas necesario para el funcionamiento de la caldera, y esté dotada de todos los elementos de regulación y seguridad, según las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- abrir la llave del gas para poder permitir la entrada del gas a la caldera (fig. 4.1)
- coloque el interruptor general de la instalación en "encendido".

Cuando se alimenta la caldera, se efectúa automáticamente una secuencia de control. el display visualiza una serie de cifras y letras.

Si el control se ha finalizado correctamente, después de unos 4 segundos a partir del final del ciclo, la caldera estará lista para funcionar. El display se presenta como se muestra en la fig. 4.2.

Si el control tiene un resultado negativo, la caldera no funciona y en el display centelleará la cifra "0".

En este caso hay que llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

- ⚠ La caldera se enciende de nuevo en el mismo modo de funcionamiento en que se había apagado: si la caldera se apaga en invierno se enciende en invierno; si está en estado OFF, el display visualiza " - -" (fig. 4.3). Presionar el interruptor  para activar el funcionamiento.

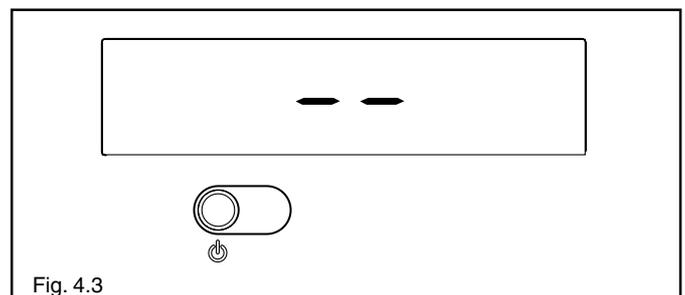
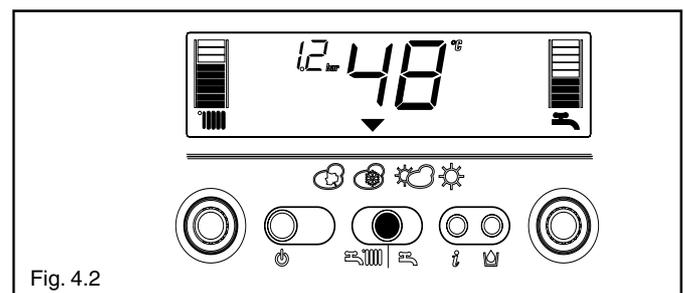
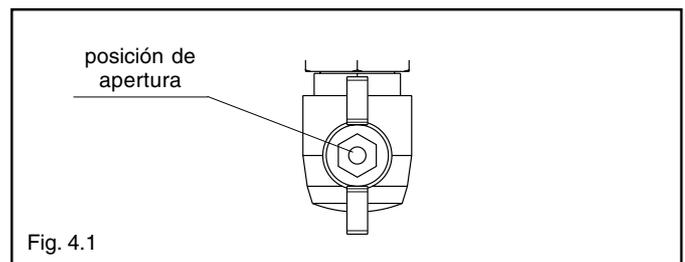
- presionar el interruptor modo de funcionamiento hasta que el indicador  se coloque sobre la función deseada, según el tipo de funcionamiento elegido.

OTOÑO

con el selector en esta posición se activan las funciones de calefacción y agua caliente sanitaria.

En esta posición, en calefacción, está activa la función S.A.R.A (véase apartado 4.4 "Funciones de la caldera").

En la producción de agua caliente sanitaria, el estabilizador de la temperatura está activado y la caldera permite la continua producción incluso con pequeños consumos de



agua o temperaturas de entrada elevada, evitando de esta forma las oscilaciones de temperatura provocadas por el apagado/encendido del quemador.

INVIERNO ☁:

con el selector en esta posición, además de la función tradicional de calefacción y agua caliente sanitaria, se activa la función de precalentamiento que permite mantener caliente el agua contenida en el intercambiador de sanitario con el fin de reducir el tiempo de respuesta en el suministro de agua sanitaria.

En esta posición están activas las funciones S.A.R.A. Booster y Precalentamiento circuito sanitario (véase apartado 4.4 "Funciones de la caldera").

PRIMAVERA ☀:

con el selector en esta posición se activa la función tradicional de agua caliente sanitaria de la caldera.

VERANO ☀:

con el selector en esta posición, la caldera suministra solo agua caliente sanitaria con estabilizador de la temperatura para pequeños consumos. Ideal en los periodos del año o en las zonas en las que la temperatura del agua de la red hídrica está templada.

En estas condiciones, la temperatura del agua caliente producida por una caldera con solamente las funciones tradicionales (véase PRIMAVERA y INVIERNO) podría resultar inestable.

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Girando el selector A (fig. 4.4), después de haber colocado el botón modo de funcionamiento en otoño ☁ o invierno ☁, se puede regular la temperatura del agua de calefacción. En el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al contrario disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 5°C) a medida que la temperatura aumenta.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado. Cuando, al elegir la temperatura del agua de la calefacción, se entra en el campo de regulación S.A.R.A. (de 55 a 65 °C), el símbolo  y la escala graduada centellea. Para más detalles sobre el funcionamiento S.A.R.A. véase la página 24.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado.

Regulación de la temperatura del agua de la calefacción con sonda exterior conectada

Cuando se instala una sonda exterior, el valor de la temperatura de suministro es elegida automáticamente por el sistema, que adapta rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior.

La barra se presenta con solamente el segmento central iluminado (fig. 4.5).

Si se deseara modificar el valor de la temperatura ambiente nominal, aumentándolo o disminuyéndolo respecto al calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de temperatura del agua de la calefacción: en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 1°C), la posibilidad de corrección varía entre - 5° y + 5 °C (fig. 4.5).

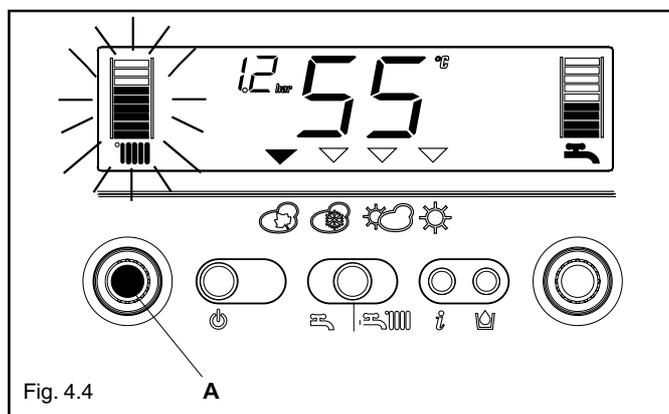


Fig. 4.4

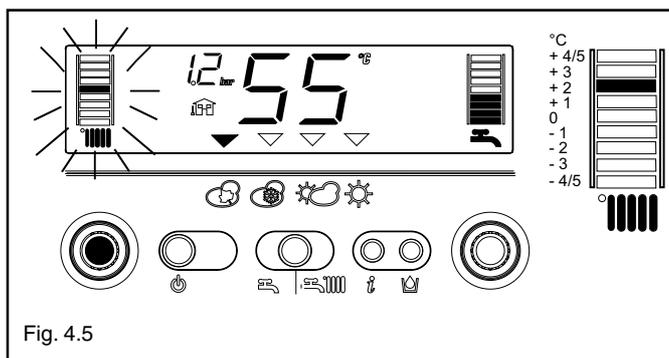


Fig. 4.5

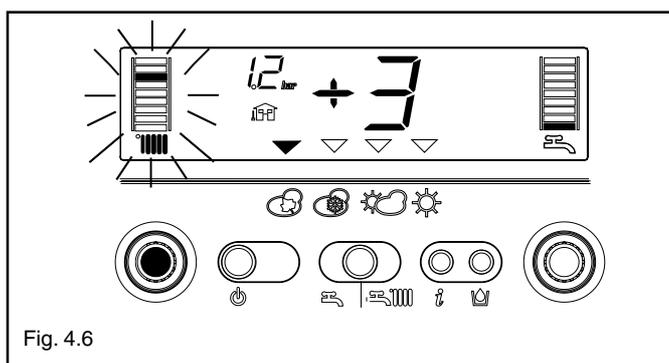


Fig. 4.6

Regulación de la temperatura del agua del circuito sanitario

Para regular la temperatura del agua del circuito sanitario hay que girar el selector **B** (fig. 4.7): en el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al contrario disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 3°C) a medida que la temperatura aumenta.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado. Durante la selección de la temperatura, tanto de la calefacción como del circuito sanitario, el display visualiza el valor que se está seleccionando.

Una vez realizada la elección, después de unos 4 segundos, la modificación se memoriza y la visualización vuelve a ser la relativa a la temperatura de suministro detectada por la sonda.

Puesta en funcionamiento de la caldera

Regule el termostato ambiente con la temperatura deseada (unos 20 °C).

Si se pide calor, la caldera se activa y se enciende (fig. 4.8) la llama 🔥. La caldera permanecerá en funcionamiento hasta que se hayan alcanzado las temperaturas programadas, después se pondrá en stand-by.

En el caso de que se presentasen anomalías de encendido o de funcionamiento, la caldera efectuará una "parada de seguridad".

En el display se apagará el indicador de llama 🔥 y se visualizará el código de anomalía y el mensaje **RESET** (fig. 4.9).

Para la descripción y el restablecimiento de las anomalías de funcionamiento, consultar el apartado 4.5 "Anomalías".

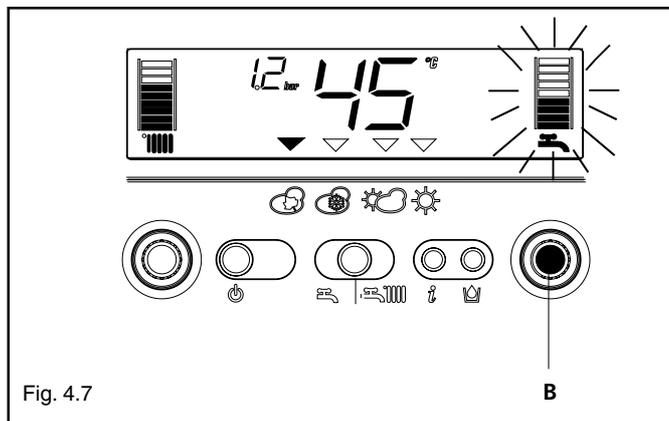


Fig. 4.7

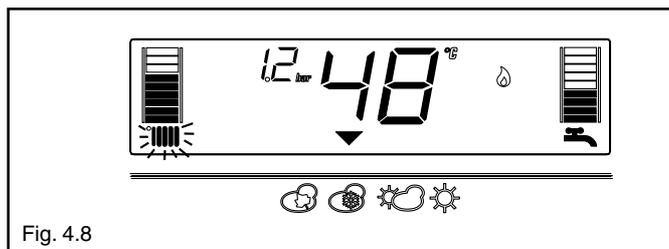


Fig. 4.8

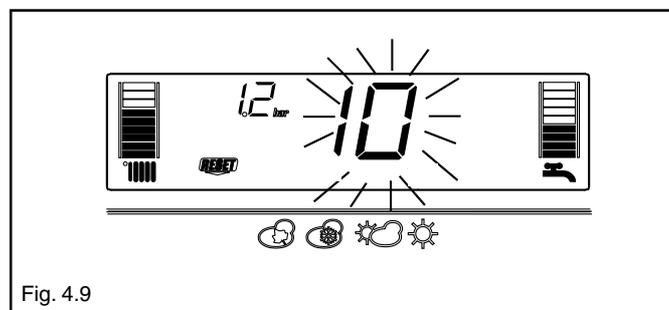


Fig. 4.9

4.3

Apagado

Apagado temporal

En el caso de breves ausencias, pulse el botón 🔌 para apagar la caldera. El display visualiza en la zona central dos segmentos (fig. 4.10).

De esta forma, dejando activadas la alimentación eléctrica y del gas, la caldera está protegida por los sistemas:

- Anti-hielo (fig. 4.11): cuando la temperatura del agua de la caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia hasta alcanzar la temperatura del agua los valores de seguridad (35 °C).

En el display se ilumina el símbolo ❄️.

- Anti-bloqueo circulador: se activa un ciclo de funcionamiento cada 24 h.

Apagado durante largos periodos

En el caso de ausencias prolongadas, pulse el botón 🔌 para apagar la caldera (fig. 4.10). El display visualiza en la zona central dos segmentos. Coloque el interruptor general de la instalación en "apagado".

Luego hay que cerrar la llave del gas situada debajo de la caldera, girándola en el sentido de las agujas del reloj (fig. 4.12).



En este caso los sistemas anti-hielo y anti-bloqueo están desactivados.

Vacíe la instalación de calefacción o bien protéjela adecuadamente con un líquido anticongelante.

Vacíe la instalación del circuito sanitario.

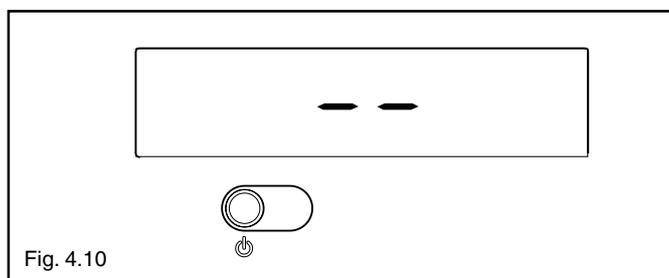


Fig. 4.10

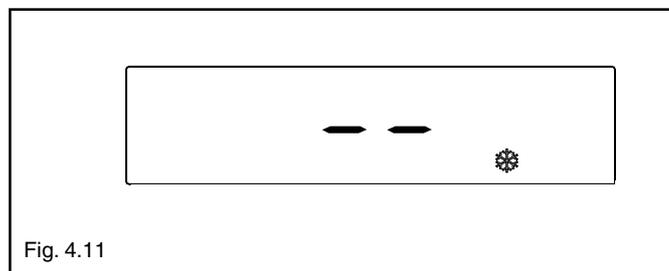


Fig. 4.11

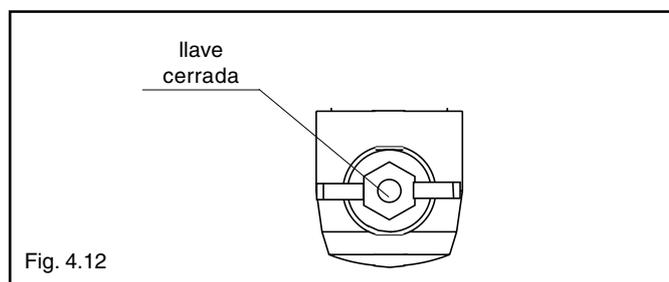


Fig. 4.12

4.4

Funciones de la caldera

Llenado semiautomático

La caldera está provista de un dispositivo de llenado semiautomático, que se activa mediante el Botón  visualizándose en el display el símbolo  (fig. 4.13).

La aparición de esta condición quiere decir que la instalación no tiene un valor de presión correcto aunque la caldera siga funcionando regularmente.

Pulsar el botón  para activar el procedimiento de llenado de la instalación.

En cualquier instante, pulsando una segunda vez el botón de llenado instalación  se puede interrumpir la secuencia de llenado.

Durante la fase de llenado en el display aparecen en cascada las gotas del icono llenado de la instalación  y el valor creciente de presión (fig. 4.14).

Una vez finalizado el llenado se visualiza, durante unos segundos, el icono , después se apaga.

Una vez finalizado el llenado se visualiza, durante unos segundos, el icono , después se apaga.

Nota

Durante la fase de llenado instalación la caldera no ejecuta otras funciones; por ejemplo, si se realiza una demanda sanitaria, la caldera no suministra agua caliente hasta que la fase de llenado haya finalizado.

Nota

Si el valor de presión de llenado de la instalación disminuye por debajo de un valor mínimo de seguridad (0.3 bar), en el display se visualiza la anomalía 41 (fig. 4.15) por un tiempo transitorio, transcurrido el cual si persiste, en el display se visualiza la anomalía 40 (véase capítulo anomalías).

Con anomalía 40 realice el reset pulsando  y a continuación  para activar el procedimiento de llenado instalación.

Si se debe repetir más veces el procedimiento de llenado de la instalación, se aconseja llamar el Servicio de Asistencia Técnica para verificar si existen pérdidas de agua en la instalación de calefacción.

Informaciones

Pulsando el botón  el display se apaga y aparece sólo el mensaje Info (fig.4.16).

La caldera permite, pulsando el botón , visualizar en el display algunas informaciones útiles.

Cada vez que se presiona el botón se pasa a la información sucesiva.

Si el botón  no se pulsa, el sistema sale automáticamente del funcionamiento.

Lista **Info**:

Info 0 visualiza el mensaje Info (fig. 4.16)

Info 1 sólo con sonda exterior conectada, visualiza la temperatura exterior (12 °C) (fig. 4.17)

Los valores visualizados en el display están **entre - 40 °C y 40 °C.**

Si se sobrepasan estos valores el display visualiza " - -".

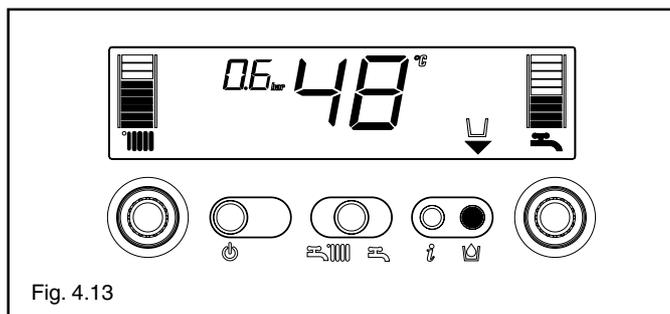


Fig. 4.13

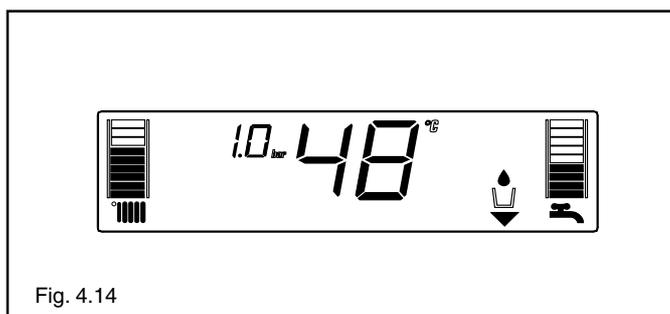


Fig. 4.14

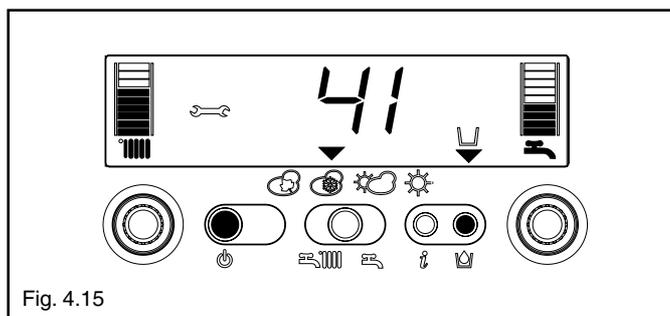


Fig. 4.15

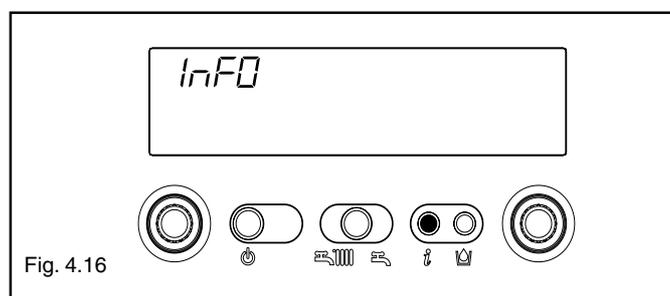


Fig. 4.16

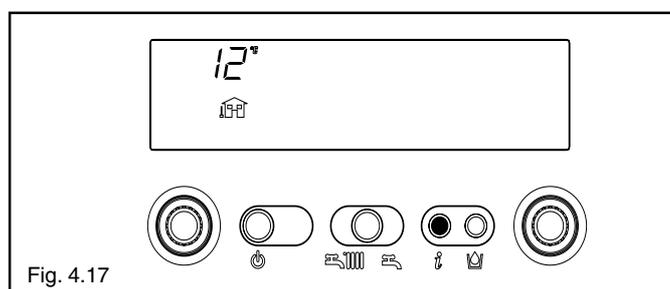


Fig. 4.17

Info 2 visualiza la presión de carga instalación (fig. 4.18)

Info 3 visualiza la temperatura de calefacción regulada (fig. 4.19)

Info 4 visualiza la temperatura de agua del circuito sanitario regulada (fig. 4.20).

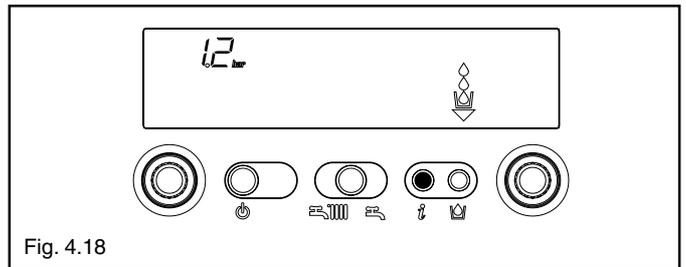


Fig. 4.18

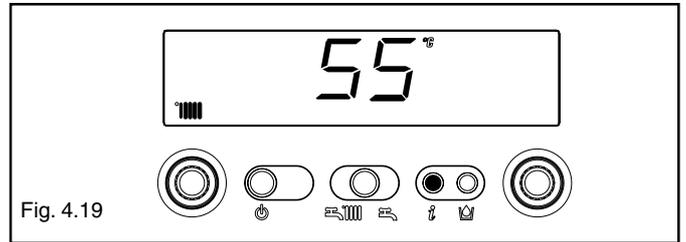


Fig. 4.19

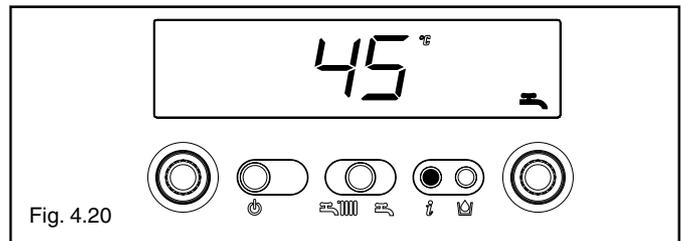


Fig. 4.20

Función S.A.R.A.

Si se selecciona la posición “otoño” se puede activar el funcionamiento S.A.R.A. (Sistema Automático Regulación Ambiente).

Girando el selector de la temperatura del agua de calefacción, para seleccionar una temperatura entre los 55 y 65 °C, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: dependiendo de la temperatura programada en el termostato ambiente y del tiempo que se tarda en alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro de energía.

Función S.A.R.A. BOOSTER

Si se selecciona la posición “invierno”, se activa, para el circuito calefacción, la función S.A.R.A. Booster, que permite alcanzar más rápidamente la temperatura ambiente deseada.

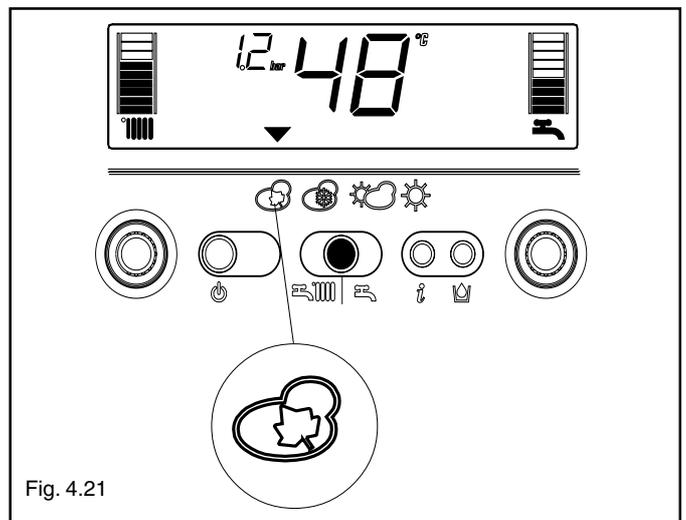


Fig. 4.21

Función PRECALENTAMIENTO CIRCUITO SANITARIO

Si se selecciona la posición “invierno” se activa, para el circuito sanitario, la función de Pre calentamiento circuito sanitario.

Pre calentamiento circuito sanitario es una función que permite mantener caliente el agua del circuito sanitario presente en la caldera, lo que permite reducir el tiempo de espera en sanitario.

Para limitar el consumo energético, en las zonas en las cuales la temperatura no es particularmente fría, se aconseja seleccionar la función “otoño”.

En este caso las funciones S.A.R.A. Booster y Pre calentamiento circuito sanitario no están activas.

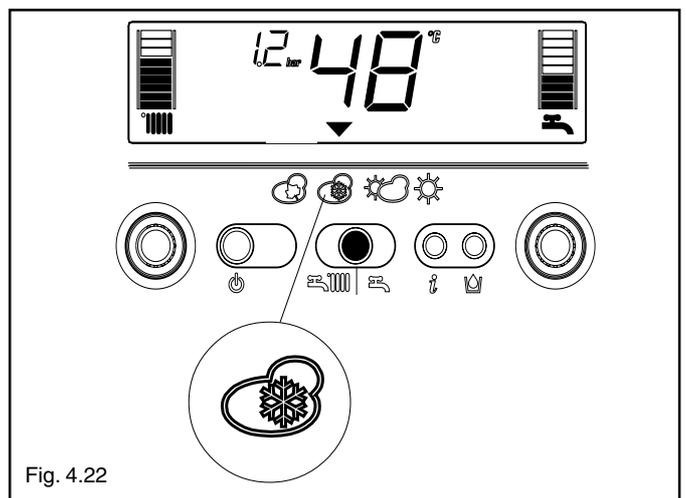


Fig. 4.22

4.5

Anomalías

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento en el display se apaga la llama , se visualiza un código intermitente y aparecen, al mismo tiempo o no, los iconos  y .

Para la descripción de las anomalías hay que consultar la tabla descrita a continuación.

Descripción anomalías	código anomalía	Icono 	Icono 
BLOQUEO FALTA LLAMA (D)	10	SI	NO
LLAMA PARÁSITA (D)	11	SI	SI
TERMOSTATO LÍMITE (D)	20	SI	NO
SALIDA DE HUMOS O PRESOSTATO DE AIRE (c.s.l.) (D)	30	SI	NO
SALIDA DE HUMOS O PRESOSTATO DE AIRE (c.s.l.) (T)	31	NO	SI
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (D) (*)	40	SI	NO
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (T)	41	NO	SI
TRANSDUCTOR PRESIÓN AGUA (D)	42	SI	SI
TARJETA ELECTRÓNICA (D)	50-59	SI	SI
SONDA CIRCUITO SANITARIO (°) (T)	60	NO	SI
SONDA PRIMARIO (T)	71	NO	SI

(D) Definitivo

(T) Temporal. En este estado la caldera intenta solucionar autónomamente la anomalía

(°) Ver NOTA en la página siguiente

(*) *Para la anomalía “presión instalación insuficiente” realizar las operaciones de llenado instalación descritas en el apartado Funciones.

Reset de las anomalías

Espere unos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento.

A continuación intervenga de la siguiente forma:

1) Visualización solamente del icono

La aparición de  indica que se ha diagnosticado una anomalía de funcionamiento que la caldera intenta solucionar autónomamente (parada temporal).

Si la caldera no restablece el funcionamiento regular, en el display se pueden presentar dos casos:

caso A (fig. 4.23)

desaparición de , aparición del icono  y de un diferente código de alarma.

En este caso hay que intervenir como se describe en el punto 2.

caso B (fig. 4.24)

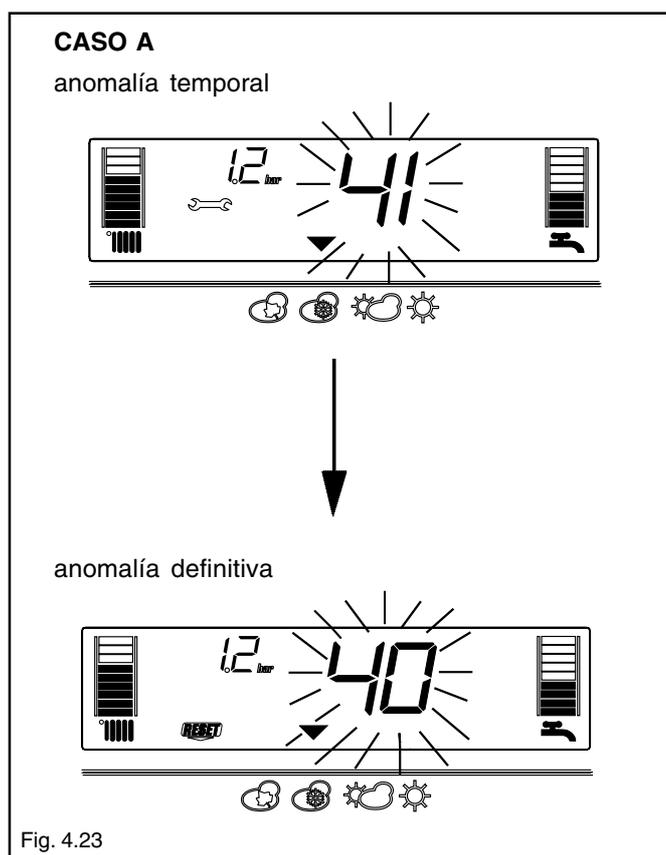
junto a  se visualiza el icono  y un diferente código de alarma.

En este caso hay que intervenir como se describe en el punto 3.

2) Visualización solamente del icono (fig. 4.25)

Pulse el botón  para restablecer el funcionamiento. Si la caldera efectúa la fase de encendido y restablece el funcionamiento regular, la parada se puede deber a una situación casual.

Si se repitiesen los bloqueos, se aconseja la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.



3) Visualización de los iconos **RESET** y (fig. 4.26)

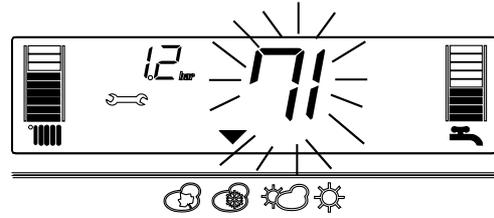
Es necesaria la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Nota

Anomalía sonda circuito sanitario - 60: la caldera funciona regularmente pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua del circuito sanitario, que en cualquier caso se suministra a una temperatura de unos 50°C. El código anomalía se visualiza solamente en stand-by.

CASO B

anomalía temporal



anomalía definitiva

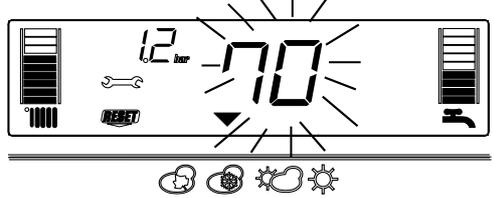


Fig. 4.24

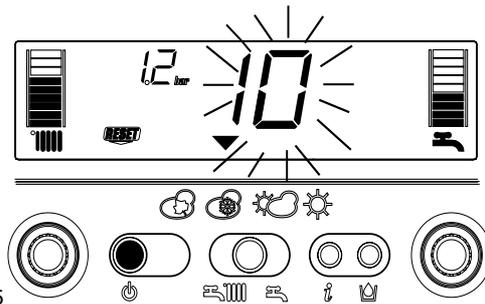


Fig. 4.25

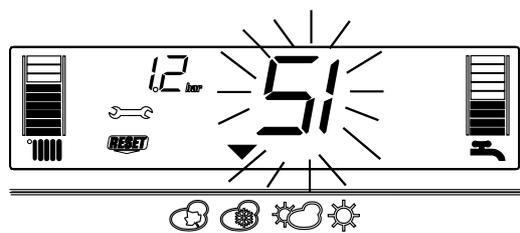


Fig. 4.26

4.6

Programación de los parámetros

Esta caldera está equipada con una nueva generación de tarjetas electrónicas que permiten, a través de la programación/modificación de los parámetros de funcionamiento, una mayor personalización para responder a diferentes exigencias de instalación y/o de servicios.

Los parámetros que se pueden programar son los que se indican en la tabla de la página 28.

- ⚠ Las operaciones de programación de los parámetros se tienen que realizar con la caldera en posición OFF. Para hacer esto pulse el botón  hasta visualizar en el display - - (fig. 4.27).
- ⚠ Durante las operaciones de modificación de los parámetros, el botón "modo de funcionamiento" asume la función de ENTER (confirmación), el botón  asume la función de ESCAPE (salida).
- ⚠ Si no se ha dado ninguna confirmación en un plazo de tiempo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al programado anteriormente.

Programación de la palabra clave

Pulse al mismo tiempo el botón modo de funcionamiento y el botón  durante unos 10 segundos.

El display se presenta como en la fig. 4.28.

Introduzca el código de la palabra clave de acceso a las funciones de modificación de los parámetros girando el selector temperatura agua circuito sanitario hasta obtener el valor necesario.

La palabra clave se encuentra en la etiqueta situada en el panel de mandos.

Confirme la entrada pulsando el botón ENTER.

Modificación de los parámetros

Girando el selector de temperatura de agua del circuito sanitario (fig. 4.29) se pasan en secuencia los códigos de los parámetros indicados por la tabla.

Una vez seleccionado el parámetro que se desea modificar, hay que intervenir de la siguiente forma:

- pulse el botón ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro.

Cuando se pulsa el botón ENTER centellea el valor anteriormente programado (fig. 4.30)

- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario para obtener el valor deseado

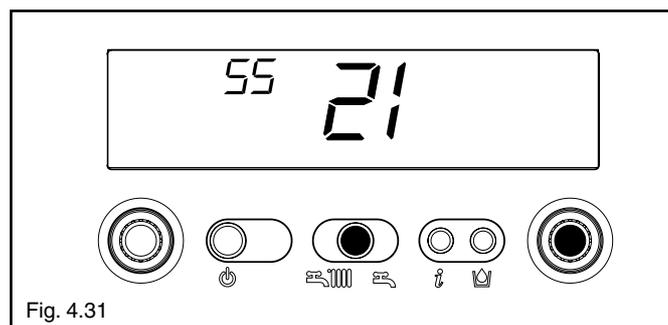
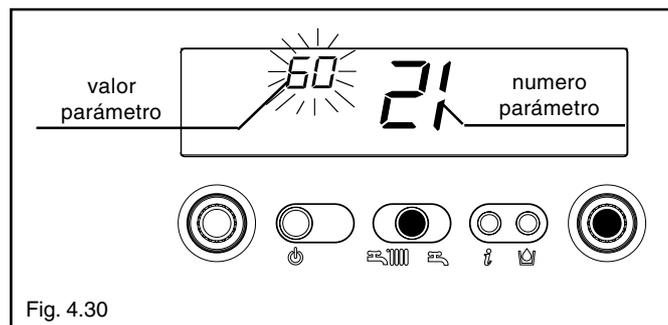
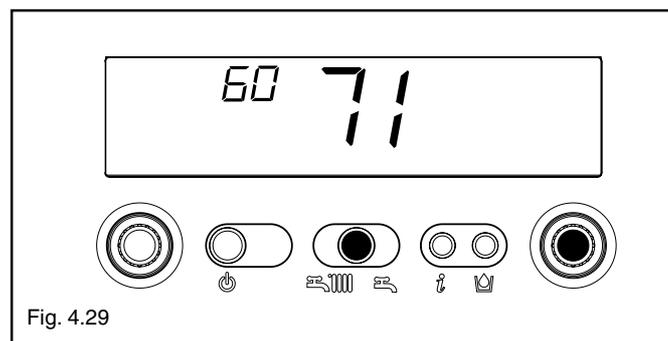
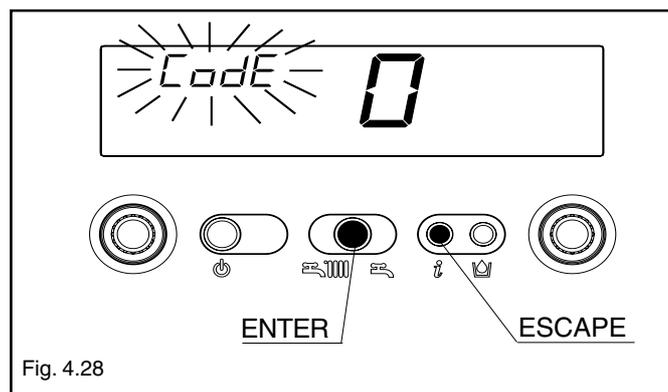
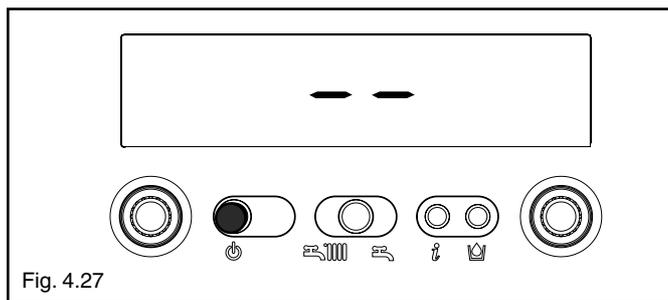
- confirme el nuevo valor programado pulsando ENTER.

Los dígitos dejan de centellear (fig. 4.31)

- para salir hay que pulsar el botón ESCAPE.

La caldera se vuelve a colocar en el estado - - (apagado).

Para restablecer el funcionamiento, pulse el botón  (fig. 4.27).



Parámetros programables

N° PAR.	DESCRIPCIÓN PARÁMETROS	MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (programado en fábrica)
1	TIPO GAS	-	1 Metano 2 GLP		1-2
3	GRADO DE AISLAMIENTO DEL EDIFICIO (+) (*)	-	5	20	5
10	MODALIDAD CIRCUITO SANITARIO		0 (OFF) 1 (instantánea) 2 (Microacumulación) 3 (Acumulador ext. con termostato) 4 (Acumulador ext. con sonda)		1
11	MÁXIMO SET-POINT CIRCUITO SANITARIO	° C	40	60	60
12	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				60
13	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				80
14	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				5
20	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				1
21	MÁXIMO SET-POINT CALEFACCIÓN	° C	45	80	80
22	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				40
28	TEMPOR. POTENCIA MAX CALEFACCIÓN REDUCIDA	min	0	20	15
29	TEMPORIZ. APAGADO FORZADO CALEFACCIÓN	min	0	20	3
30	FUNCIÓN RESET TIMER CALEFACCIÓN	-	0	1	0
40	TIPO FUNCIÓN TERMOST. CIRCUITO SANITARIO		0 (OFF) 1 (AUTO) 2 (ON)		1
41	FUNCIÓN PRECALENTAMIENTO CIRCUITO SANITARIO		0 (OFF) 1 (AUTO) 2 (ON)		1
42	FUNCIÓN S.A.R.A.		0 (OFF) 1 (AUTO)		1
43	FUNCIÓN S.A.R.A.BOOSTER		0 (OFF) 1 (AUTO)		1
44	FUNCIÓN TERMOREGULACIÓN		0 (OFF) 1 (AUTO)		1
45	INCLINACIÓN CURVA DE TERMOREGULACIÓN (OTC) (*)	-	2,5	40	20
48	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				0
50	PÁRAMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACION				1
61	TEMPER SANIT FUNC. ANTIHIELO SANITARIO (ON)	° C	0	10	4
62	TEMPER IDA FUNC. ANTIHIELO CALEFACCIÓN (ON)	° C	0	10	6
85	LLENADO SEMIAUTOMÁTICO		0 (desactivado) 1 (activado)		1
86	PRESIÓN LLENADO SEMIAUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	0.8	0.6

(*) parámetros visualizados solo con sonda exterior conectada y parámetro 44 en 1(AUTO).

(+) para construcciones con buen aislamiento térmico, introducir el valor próximo a 20.

Para construcciones con poco aislamiento térmico, introducir el valor próximo a 5.

Parámetro 45 “Inclinación curva de termoregulación (OTC)”

La elección de la curva es en función de la zona geográfica y el tipo de instalación.

$$OTC = 10 \times \frac{T m. - 20}{20 - T e.}$$

T m. = temperatura max agua de calefacción de proyecto

T e. = temperatura externa mínima de proyecto

4.7

Regulaciones

La caldera ya ha sido regulada durante la fase de fabricación del aparato.

Sin embargo, si fuese necesario efectuar nuevamente las regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento correctivo, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GLP o viceversa, hay que seguir los procedimientos descritos a continuación.

⚠ Las regulaciones de la máxima y mínima potencia, del máximo y mínimo eléctrico calefacción, tienen que ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

- Quitar la carcasa aflojando los dos tornillos **A** (fig. 4.32)
- Aflojar unas dos vueltas el tornillo de la toma de presión situado después de la válvula de gas y conectarle el manómetro
- Quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación haciendo palanca, con cuidado, mediante un destornillador
- Desconectar la toma de compensación de la caja aire

⚠ Las operaciones de REGULACIÓN & SERVICIOS tienen que ser realizadas con la caldera en posición OFF.

Para hacer esto pulse el botón  hasta visualizar en el display - - (fig. 4.33).

⚠ Durante las operaciones de modificación de los parámetros, el botón "modo de funcionamiento" asume la función de ENTER (confirmación), el botón  asume la función de ESCAPE (salida).

Si no se da ninguna confirmación en un plazo de tiempo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al programado anteriormente.

Programación de la palabra clave

Pulse al mismo tiempo el botón modo de funcionamiento y el botón  durante unos 10 segundos.

El display se presenta como en la fig. 4.34.

Introduzca el código de la palabra clave de acceso a las funciones de modificación de los parámetros girando el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta obtener el valor necesario.

La palabra clave se encuentra en la etiqueta situada en el panel de mandos.

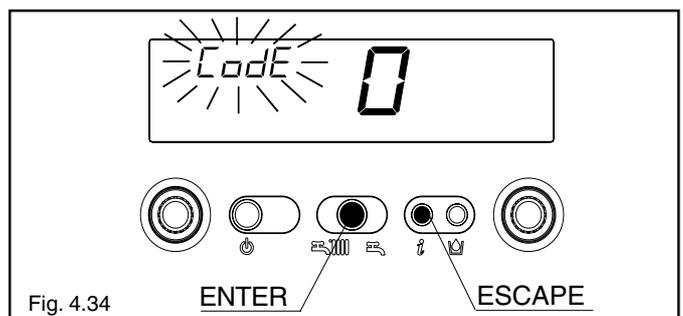
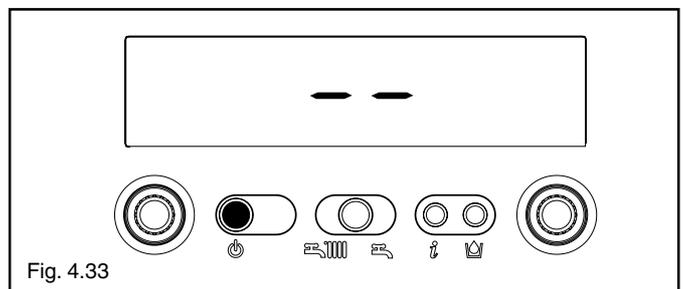
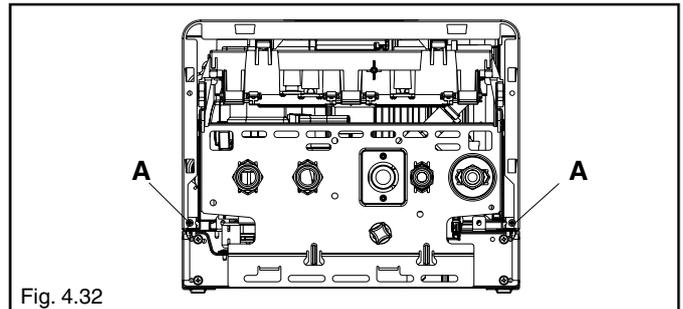
Confirme la entrada pulsando el botón ENTER.

Fases de regulación

Girando el selector de temperatura del agua del circuito sanitario (fig. 4.29) se pasan en secuencia las fases de REGULACIÓN & SERVICIOS.

El display visualiza en el campo grande cifras o letras:

- 1 tipo de gas
- 10 modalidad sanitario (no utilizado en esta fase)
- 3 grado de aislamiento del edificio (visualizado solo con sonda exterior conectada)
- 45 inclinación curva de termoregulación (visualizado solo con sonda exterior conectada)
- HH caldera a la máxima potencia
- LL caldera a la mínima potencia
- 23 regulación de máximo eléctrico calefacción
- 24 regulación de mínimo eléctrico calefacción



TIPO DE GAS - 1

Para modificar el valor programado hay que intervenir de la siguiente forma:

- pulse el botón ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro.

Cuando se pulsa el botón ENTER los dígitos centellean destacando el valor anteriormente programado (fig. 4.30)

- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario para alcanzar el valor deseado (1 MTN - 2 GLP)
- confirme el nuevo valor programado pulsando ENTER.

Los dígitos dejan de centellear.

REGULACIÓN DE MÁXIMA POTENCIA - HH

- Gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que se visualice HH
- Con una llave fija del 10 gire la tuerca de regulación de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla de la página 8
- Espere a que la presión leída en el manómetro alcance el valor deseado.

REGULACIÓN DE MÍNIMA POTENCIA - LL

- Gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que se visualice LL
- Con un destornillador de estrella, teniendo cuidado en no presionar el eje interno, gire el tornillo rojo de regulación del mínimo sanitario y regúlelo hasta que se lea en el manómetro el valor indicado en la tabla de la página 8.

REGULACIÓN DE MÁXIMO ELÉCTRICO CALEFACCIÓN - 23

Verificar que el valor de presión leído en el manómetro corresponda con el indicado en la tabla de la página 8.

Si no corresponde, efectuar las operaciones de regulación como se describe a continuación:

- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que se visualice 23.

Espere a que la caldera se encienda

- pulse el botón ENTER para acceder a la modificación del valor
- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que el valor de presión leído en el manómetro corresponda con el indicado en la tabla de la página 8
- confirme el nuevo valor programado pulsando ENTER.

REGULACIÓN DE MÍNIMO ELÉCTRICO CALEFACCIÓN - 24

Verificar que el valor de presión leído en el manómetro corresponda con el indicado en la tabla de la página 8.

Si no corresponde, efectuar las operaciones de regulación como se describe a continuación:

- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que se visualice 24.

Espere a que la caldera se encienda

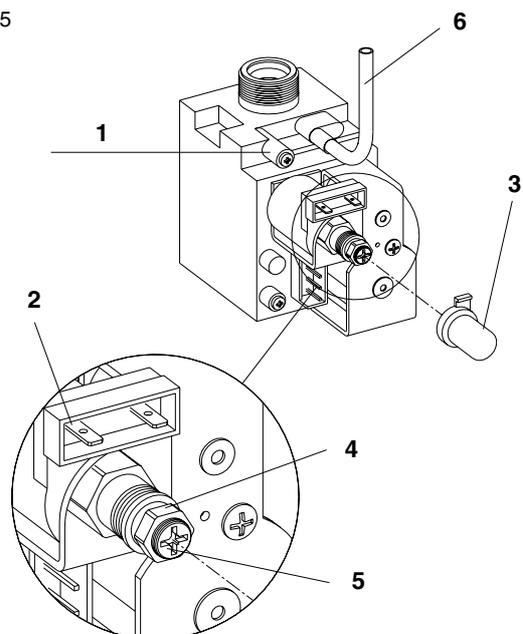
- pulse el botón ENTER para acceder a la modificación del valor
- gire el selector de temperatura del agua del circuito sanitario hasta que el valor de presión leído en el manómetro corresponda con el indicado en la tabla de la página 8
- confirme el nuevo valor programado pulsando ENTER.

Para salir de las funciones REGULACIÓN & SERVICIOS hay que pulsar el botón ESCAPE.

La caldera se vuelve a colocar en el estado - - (apagado). Para restablecer el funcionamiento pulsar el botón .

- Volver a colocar con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación

Fig. 4.35



- 1 Toma de presión situada después de la válvula de gas
- 2 Conexión faston
- 3 Capuchón de protección
- 4 Tuerca de regulación máxima potencia
- 5 Tornillo rojo de regulación del mínimo sanitario
- 6 Toma de compensación

- volver a conectar la toma de compensación a la caja aire
- desconectar el manómetro y volver a ajustar el tornillo de la toma de presión
- poner de nuevo la temperatura seleccionada con el termostato ambiente a la temperatura deseada
- volver a cerrar el panel de mandos
- volver a montar la carcasa.

⚠ Después de cada intervención efectuada en el dispositivo de regulación de la válvula del gas, volver a sellar el mismo con laca para sellar y comprobar que no haya fuga de gas.

4.8 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia se puede realizar fácilmente incluso con la caldera instalada.

NOTA: esta operación debe ser efectuada por el Servicio de Asistencia Técnica o personal autorizado.

La caldera se suministra para funcionar con gas metano (G20) o con GLP (G31) como se indica en la matrícula con los datos del producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro, utilizando los kits de transformación originales, suministrados por el fabricante:

- kit de transformación de gas Metano a GLP
- kit de transformación de GLP a gas Metano

Para el desmontaje se deben realizar las siguientes operaciones:

- desconecte la alimentación eléctrica de la caldera y cierre la llave del gas
- desmonte sucesivamente: la carcasa, y las tapas de la cámara de combustión
- desconectar la conexión del cable bujía
- sacar el pasacable inferior de la sede de la cámara de combustión
- quite los tornillos de fijación del quemador y desmonte el quemador y el electrodo
- utilizando una llave de tubo, quite los inyectores y las arandelas y sustitúyalas por las que se encuentran en el kit

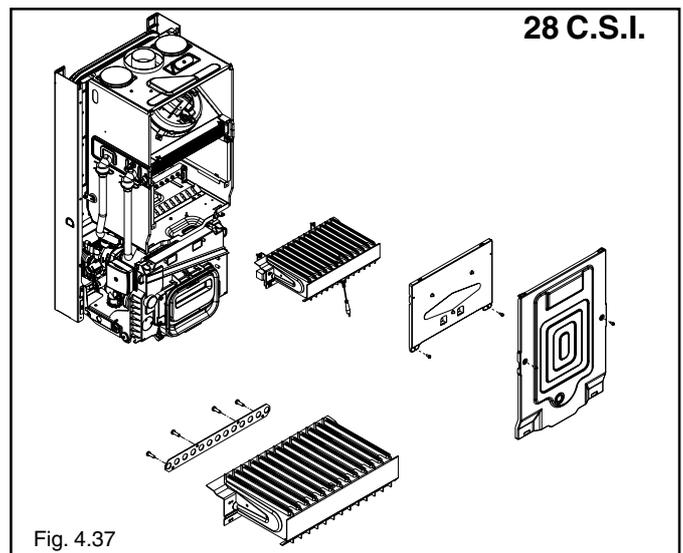
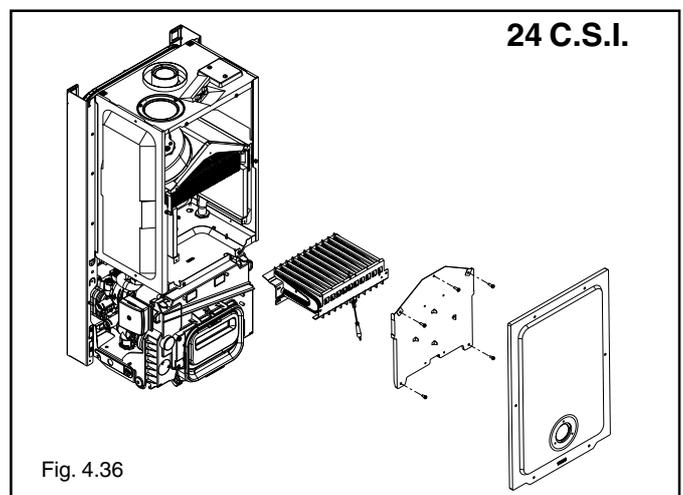
⚠ Se deben cambiar siempre las arandelas de los inyectores.

Sólo para 28 C.S.I.:

- para la transformación de gas metano a GLP, montar la brida fijándola al quemador con los tornillos suministrados (elegir la brida según el número de inyectores del quemador) (fig. 4.37)
- para la transformación de GLP a gas metano quitar, si está presente, la brida posterior del quemador (fig. 4.37)
- vuelva a montar el quemador en la cámara de combustión y fijar el quemador al colector de la válvula de gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la cámara de combustión
- volver a conectar el cable del electrodo
- volver a montar la tapa de la cámara de combustión y la protección de la cámara de combustión

Programa el parámetro "Tipo de gas" y regule la caldera según lo indicado en el apartado específico "Regulaciones" pag. 29. La operación tiene que ser realizada exclusivamente por personal cualificado.

- Enganchar el autoadhesivo de identificación del gas en la parte inferior de la caldera, en sustitución del que ya existe
- Volver a montar la tapa.



5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que permanezcan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, es necesario someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte de los Servicios de Asistencia Técnica o personal autorizado.

En el caso de intervenciones o de mantenimientos de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos y/o en los dispositivos de evacuación de los humos y sus accesorios, apague el aparato y, una vez terminados los trabajos, personal cualificado deberá comprobar su eficiencia.

IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, utilice el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio de la llave situada en la caldera.

5.1

Mantenimiento preventivo

Normalmente hay que llevar a cabo las siguientes operaciones:

- eliminación de las eventuales oxidaciones del quemador;
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los intercambiadores;
- control y limpieza general de los conductos de evacuación;
- control del aspecto exterior de la caldera;
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en sanitario como en calefacción;
- control de las juntas, racores y tuberías de conexión del gas y del agua;
- control del consumo de gas a la potencia máxima y mínima;
- control de la posición de la bujía de encendido-detección llama;
- control seguridad falta de gas.

No limpie el aparato y/o sus partes con sustancias fácilmente inflamables (por ej. gasolina, alcohol, etc.).

No limpie las tapas, las partes pintadas y las partes de plástico con disolventes para pinturas. La limpieza de las tapas se tiene que realizar sólo con agua y jabón.

5.2

Mantenimiento correctivo

Son las intervenciones adecuadas para restablecer el funcionamiento del aparato según lo previsto por el proyecto y las normativas, por ejemplo, después de la reparación de una avería accidental.

Normalmente hay que realizar las siguientes operaciones:

- la sustitución de componentes
- la reparación de partes o componentes
- la revisión de componentes.

Todo esto utilizando medios, herramientas e instrumentos adecuados.

5.3

Verificación de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, hay que efectuar las siguientes operaciones:

- introduzca el código de la palabra clave de acceso a la función "REGULACIÓN & SERVICIOS" como se indica en el apartado "4.7 Regulaciones"
- girar el selector de temperatura del agua del circuito sanitario para colocarse en la fase máxima potencia calefacción (parámetro HH)

⚠ La caldera funciona a la máxima potencia durante 4 minutos.

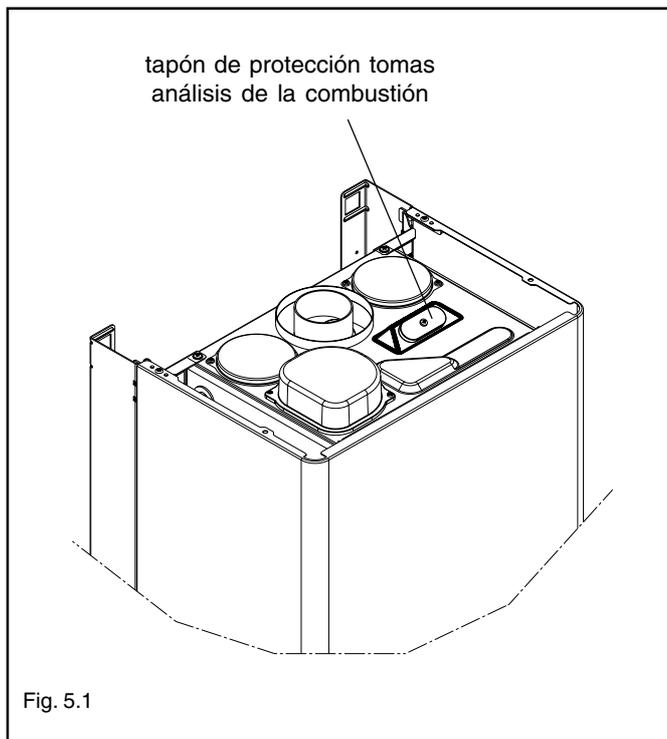
- utilizar instrumentos adecuados en las tomas situadas en la parte superior de la cámara de combustión, después de haber quitado el tapón de protección (fig. 5.1).

La primera toma está conectada al circuito de aspiración del aire y detecta eventuales infiltraciones de productos de la combustión en el caso de evacuaciones coaxiales; la segunda está conectada directamente al circuito de evacuación de humos y se utiliza para analizar los parámetros de combustión y el rendimiento.

⚠ La sonda para el análisis de combustión se tiene que introducir en la caldera, hasta que los valores coincidan perfectamente.

IMPORTANTE

Incluso durante la fase de análisis de combustión, permanece activada la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C.



Kompakt 24-28 C.S.I.

Estimado Cliente:

Para que se familiarice con su nueva caldera y hacerle apreciar con la máxima satisfacción las ventajas de la calefacción individual y de la producción instantánea de agua caliente, le rogamos lea detenidamente este manual que le permitirá utilizar correctamente su nuevo aparato y realizar un correcto mantenimiento.

Al final de la lectura, consérvelo con cuidado, podrá serle útil para cualquier otra consulta.

1 ADVERTENCIAS GENERALES 2 PARA SU SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que tiene que conservarse con cuidado y tiene que acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia.

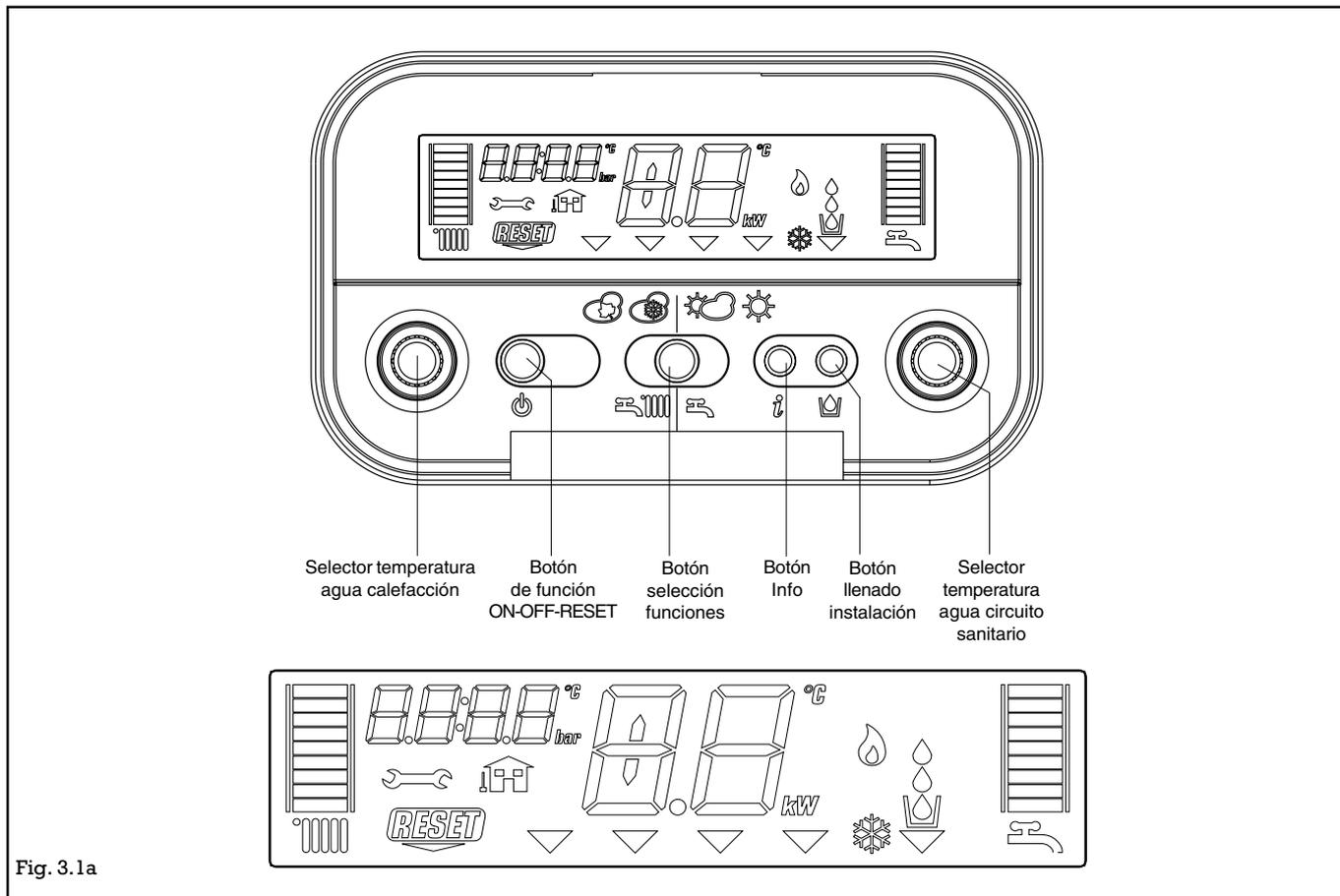
- ⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de la normativa vigente.
- ⚠ La caldera se tendrá que destinar al uso previsto por el fabricante.
- ⚠ Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos impropios.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de la caldera, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante.
- ⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se tiene que conectar a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.
- ⚠ En el caso de fugas de agua, cerrar la llave de entrada de agua a la caldera y avisar rápidamente a personal cualificado.
- ⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica.
- ⚠ En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua de la caldera y de la instalación.
- ⚠ Verificar periódicamente, sobre el panel de mandos, que el signo  no esté encendido. El signo indica que la presión de ejercicio de la instalación hidráulica no es correcto.
- ⚠ En el caso de avería o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, no realizando ningún intento de reparación o de intervención directa.
- ⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año.

- ⊘ No utilizar el aparato para fines diferentes de los que está destinado
- ⊘ Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos
- ⊘ Está absolutamente desaconsejado tapar con trapos, papeles o cualquier otra cosa las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato
- ⊘ Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar la llave general de gas
- ⊘ No apoyar objetos sobre la caldera
- ⊘ Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.
- ⊘ No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.
- ⊘ No dejar cajas ni sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
- ⊘ Se desaconseja cualquier intento de reparación por personal no cualificado
- ⊘ Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos
- ⊘ Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

Para un mejor uso, recuerde que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva las tapas de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles altos, ha de dejarse un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronótermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

3 DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE MANDOS



Descripción de los botones

Selector temperatura agua calefacción:

permite programar el valor de temperatura del agua de la calefacción

Selector temperatura agua circuito sanitario:

permite programar el valor de temperatura del agua del circuito sanitario

Botón de función:

ON = caldera alimentada eléctricamente, mientras se espera la petición de funcionamiento (🔌 - 🏠)

OFF = caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento

RESET= permite restablecer el funcionamiento de la caldera después de una anomalía de funcionamiento

Botón modo de funcionamiento:

permite elegir la modalidad de funcionamiento más adecuada para las propias exigencias (🍂 otoño - ❄️ invierno - 🌸 primavera - ☀️ verano)

Botón info:

permite visualizar en secuencia las informaciones independientemente al estado de funcionamiento del aparato

Botón llenado instalación:

pulsándolo, la caldera carga automáticamente la instalación hasta alcanzar el valor de la presión correcta (entre 1/1,5 bar)

Descripción de los iconos

escala graduada de la temperatura del agua de calefacción con el icono de funcionamiento de la calefacción

escala graduada de la temperatura del agua del circuito sanitario con el icono de funcionamiento agua del circuito sanitario

icono anomalía (para más información véase la página 25)

icono necesidad de reset (para más información véase la página 25)

valor de presión

icono de conexión sonda exterior

temperatura calefacción /circuito sanitario o bien

anomalía de funcionamiento (por ej. 10 - anomalía falta de llama)

indicador función seleccionada (se coloca en correspondencia con el tipo de funcionamiento elegido (🍂 otoño - ❄️ invierno - 🌸 primavera - ☀️ verano))

icono de funcionamiento del quemador

icono de función antihielo activa

icono de función llenado instalación

icono necesidad de llenar la instalación

4 ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera tiene que ser efectuado por personal del Servicio Técnico de Asistencia.

A continuación, cuando sea necesario volver a poner en servicio el aparato, siga detenidamente las operaciones descritas.

Abra la llave del gas, girando en sentido contrario a las agujas del reloj el mando situado debajo de la caldera, para permitir la entrada de gas a la caldera (fig. 4.1a).

Coloque el interruptor general de la instalación en "encendido".

Cuando se alimenta la caldera, se efectúa automáticamente una secuencia de control.

El display visualiza una serie de cifras y letras.

Si el control se ha finalizado correctamente, después de unos 4 segundos a partir del final del ciclo, la caldera estará lista para funcionar.

El display se presenta como se muestra en la fig. 4.2a.

Si el control tiene un resultado negativo, la caldera no funciona y en el display centelleará la cifra "0". En este caso hay que llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

Presionar el interruptor  para activar el funcionamiento.

-  La caldera se enciende de nuevo en el mismo modo de funcionamiento en el que se había antes del apagado: si la caldera se apaga en invierno se enciende en invierno; si está en estado OFF, el display visualiza " - - " (fig. 4.3a).

Para elegir el tipo de funcionamiento deseado, hay que pulsar el botón modo de funcionamiento hasta colocar el símbolo  en correspondencia de una de las siguientes posiciones:

OTOÑO

calefacción + agua caliente circuito sanitario. En esta posición, en calefacción, está activa la función S.A.R.A. (para la descripción de las funciones véase el apartado "Funciones de la caldera", páginas 23 - 24).

En la producción de agua caliente sanitaria, el estabilizador de la temperatura está activado y la caldera permite la continua producción incluso con pequeños consumos de agua o temperaturas de entrada elevada, evitando de esta forma las oscilaciones de temperatura provocadas por el apagado/encendido del quemador.

INVIERNO : calefacción + agua caliente circuito sanitario (fig. 4.4a) con función de precalentamiento del circuito sanitario.

Ideal para reducir los tiempos de espera durante las tomas de agua caliente del circuito sanitario en los periodos del año o en las zonas en las que la temperatura del agua de la red hídrica es particularmente fría.

En esta posición están activas las funciones S.A.R.A. Booster y Precalentamiento circuito sanitario (para la descripción de las funciones véase el capítulo "Funciones de la caldera", páginas 23 - 24).

PRIMAVERA

sólo agua caliente del circuito sanitario.

VERANO : sólo agua caliente (fig. 4.5a) circuito sanitario con estabilizador de la temperatura para pequeños consumos.

Ideal en los periodos del año o en las zonas en las que la temperatura del agua de la red hídrica está templada.

En estas condiciones, la temperatura del agua caliente producida por una caldera con solamente las funciones tradicionales (véase PRIMAVERA y INVIERNO) podría resultar inestable.

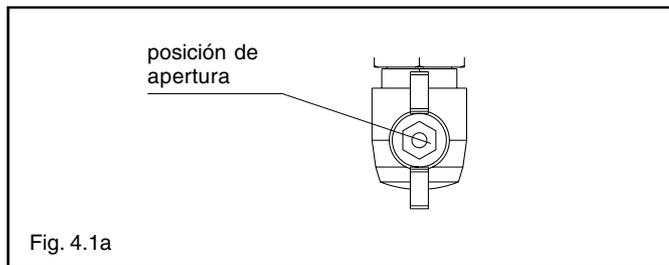


Fig. 4.1a

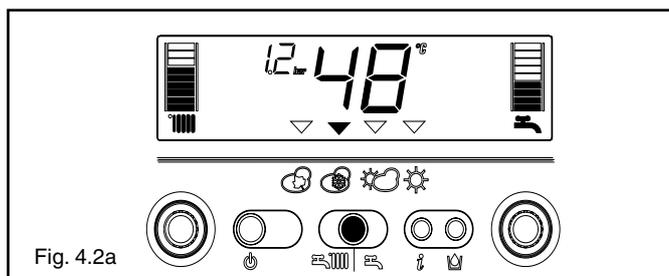


Fig. 4.2a

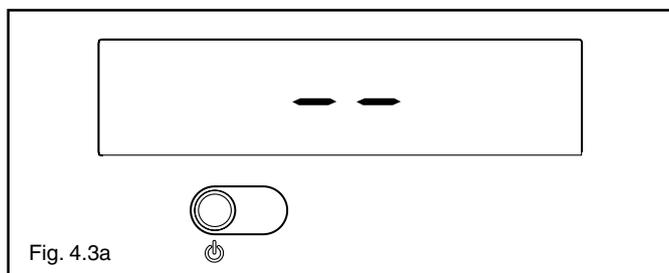


Fig. 4.3a

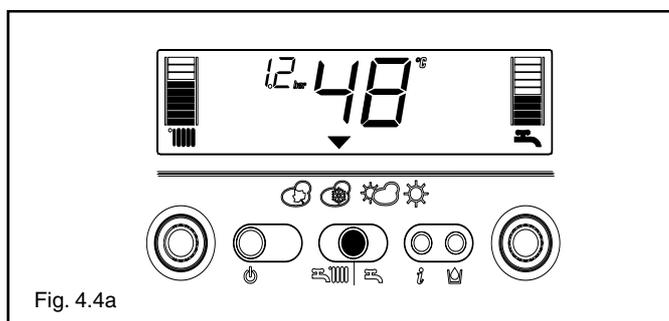


Fig. 4.4a

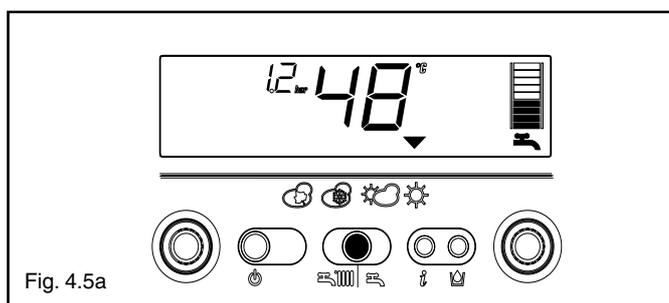


Fig. 4.5a

Regulación de la temperatura del agua de calefacción
 Girando el selector **A** (fig. 4.6a) después de haber colocado el botón modo de funcionamiento en otoño  o invierno , se puede regular la temperatura del agua de calefacción. En el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al contrario disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 5°C) a medida que la temperatura aumenta.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado. Cuando, al elegir la temperatura del agua de la calefacción, se entra en el campo de regulación S.A.R.A. (de 55 a 65 °C), el símbolo  y la escala graduada centellea. Para más detalles sobre el funcionamiento S.A.R.A. véase la página 24.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado.

Regulación de la temperatura del agua de la calefacción con sonda exterior conectada

Cuando se instala una sonda exterior, el valor de la temperatura de suministro es elegida automáticamente por el sistema que adapta rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. La barra se presenta con solamente el segmento central iluminado (fig. 4.7a).

Si se deseara modificar el valor de la temperatura ambiente nominal, aumentándolo o disminuyéndolo respecto al calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de temperatura del agua de la calefacción: en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 1°C), la posibilidad de corrección varía entre - 5° y + 5 °C (fig. 4.7a).

Cuando se selecciona el nivel de confort, se visualiza en el área digito y en la escala de calefacción el segmento correspondiente (fig. 4.8a).

Regulación de la temperatura del agua del circuito sanitario

Para regular la temperatura del agua del circuito sanitario hay que girar el selector **B** (fig. 4.9a): en el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al contrario disminuye.

Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 3°C) a medida que la temperatura aumenta.

En el display aparece el valor de temperatura seleccionado.

 Durante la selección de la temperatura, tanto de la calefacción como del circuito sanitario, el display visualiza el valor que se está seleccionando.

Una vez realizada la elección, después de unos 4 segundos, la modificación es memorizada y la visualización vuelve a ser la relativa a la temperatura de suministro detectada por la sonda.

Puesta en funcionamiento de la caldera

Regule el termostato ambiente con la temperatura deseada (unos 20 °C).

Si se solicita calor, la caldera se activa y se enciende la llama  (fig. 4.10a). La caldera permanecerá en funcionamiento hasta que se alcance la temperatura regulada y luego se pondrá en stand-by.

En el caso de que se presentasen anomalías de encendido o de funcionamiento, la caldera efectuará una “parada de seguridad”.

En el display se apagará la llama  y se visualizará el código de anomalía y el mensaje  (fig. 4.11a).

 Después de una parada, esperar aproximadamente 10 segundos antes de restablar las indicaciones de funcionamiento.

Para la descripción de las anomalías, véase el capítulo “Anomalías” en la página 25.

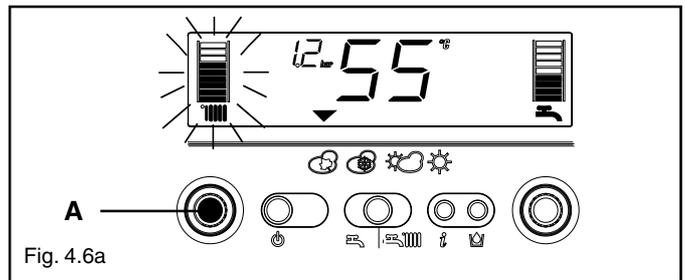


Fig. 4.6a

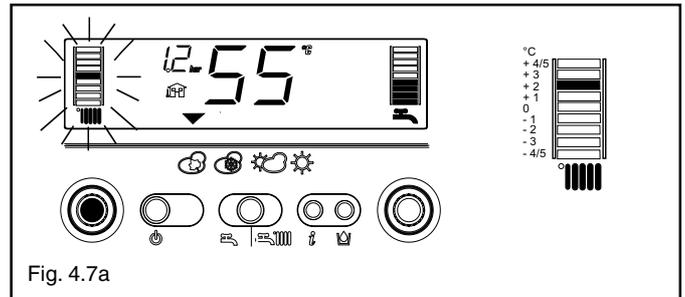


Fig. 4.7a

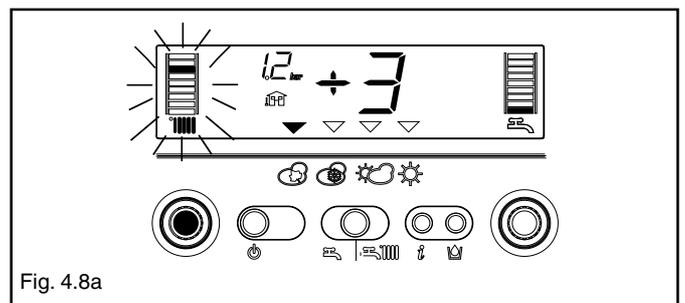


Fig. 4.8a

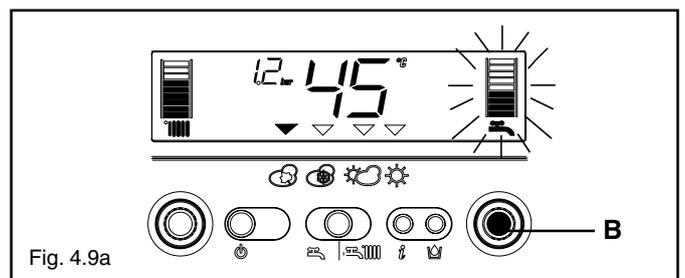


Fig. 4.9a

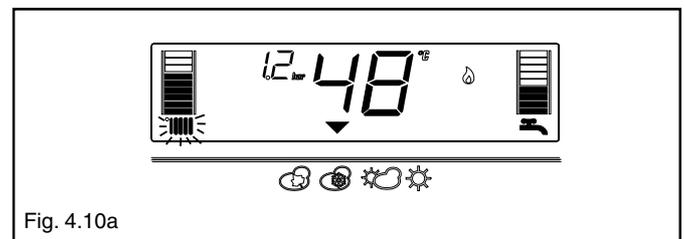


Fig. 4.10a

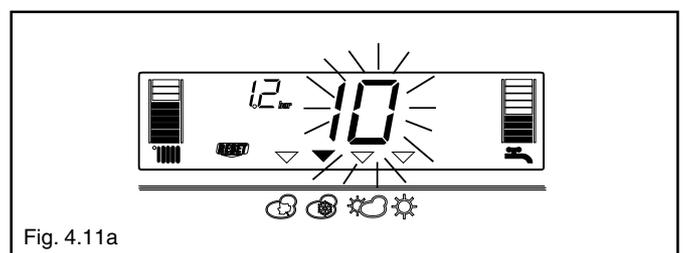


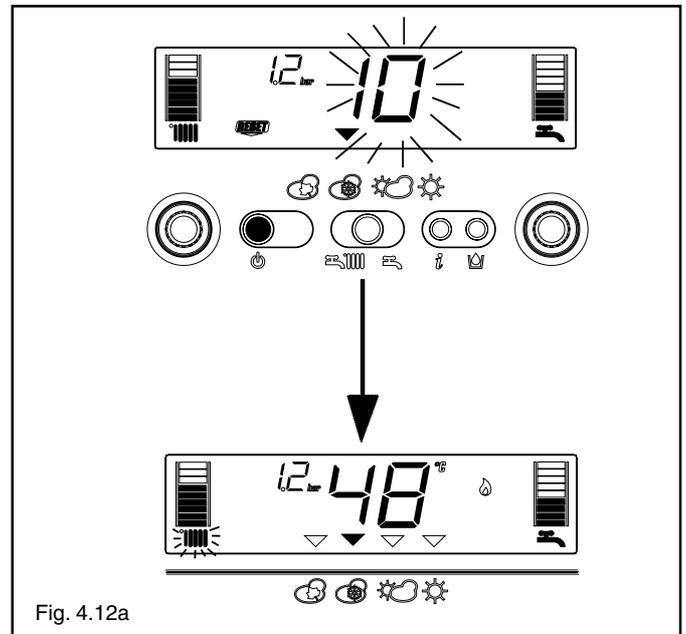
Fig. 4.11a

Funcionamiento de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento pulse el botón  (fig.4.12a).

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el código anomalía se anulará.

Nota: si los intentos de desbloqueo no activan el funcionamiento, hay que contactar el Servicio de Asistencia Técnica de la zona.



5 APAGADO

Apagado temporal

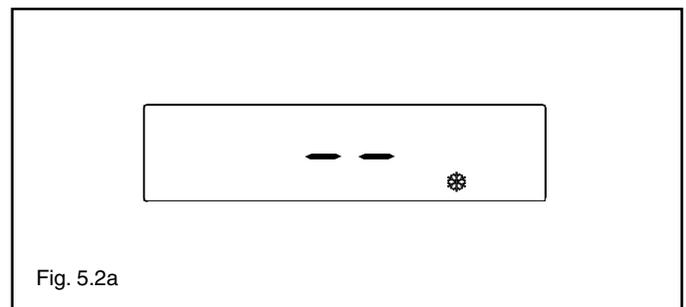
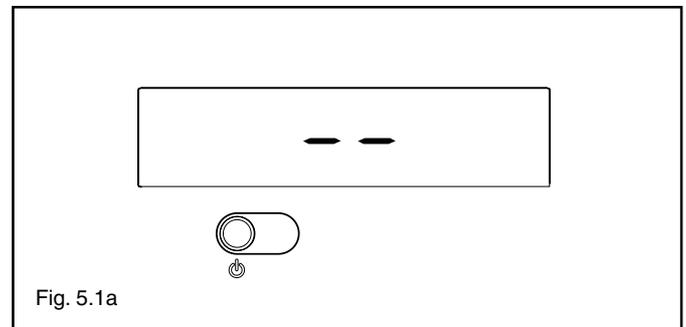
En el caso de breves ausencias, pulse el botón  para apagar la caldera.

El display visualiza en la zona central dos segmentos (fig. 5.1a). De esta forma, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera está protegida por los sistemas:

- Anti-hielo (fig. 5.2a): cuando la temperatura del agua de la caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia hasta alcanzar la temperatura del agua los valores de seguridad (35 °C).

En el display se ilumina el símbolo .

- Anti-bloqueo circulador: se activa un ciclo de funcionamiento cada 24 h.



Apagado durante largos periodos

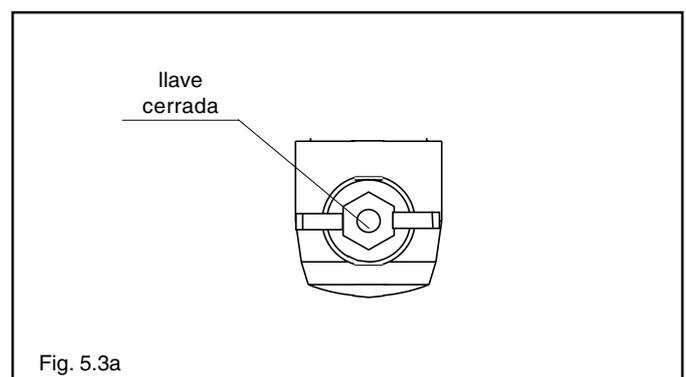
En el caso de ausencias prolongadas, pulse el botón  para apagar la caldera. (fig. 5.1a).

El display visualiza en la zona central dos segmentos. Coloque el interruptor general de la instalación en "apagado". Luego hay que cerrar la llave del gas situada debajo de la caldera, girándola en el sentido de las agujas del reloj (fig. 5.3a).

 En este caso los sistemas anti-hielo y anti-bloqueo están desactivados.

Vacíe la instalación de calefacción o bien protéjala adecuadamente con un líquido anticongelante.

 Vacíe la instalación del circuito sanitario.





DOMOTERMIA, S.L. c/ Acer, 30-32, Edificio SERTRAM, 08038 BARCELONA,
Teléfono 93.223.39.88 - Telefax 93.223.34.83

El Teléfono de Atención al Cliente en España es 902 446 446

La firma Beretta en su constante mejora del producto, se reserva la posibilidad de modificar los datos de esta documentación en cualquier momento, sin previo aviso. La presente documentación solo tiene carácter informativo y no puede ser considerada como contrato, ni confrontación a terceros.