



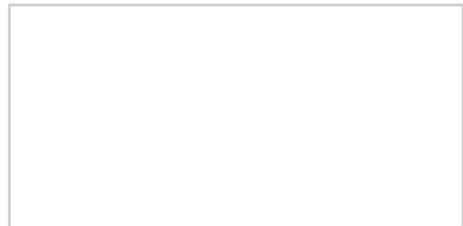
ISO 9001: 2000
CERTIFIED COMPANY



MURELLE EV 25-30/55



- ES
- PT
- ENG
-



PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	pág.	4
2	INSTALACION	pág.	9
3	CARACTERISTICAS	pág.	22
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	29

IMPORTANTE

En el momento de efectuar el primer encendido de la caldera es conveniente proceder a los controles siguientes:

- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Controlar que la conexión eléctrica se haya llevado a cabo de manera correcta y que el cable de tierra esté conectado con un buen sistema de puesta a tierra.
- Abrir el grifo del gas y controlar la estanqueidad de las conexiones, incluida la que del quemador.
- Asegurarse que la caldera esté predispuesta para funcionar con el tipo de gas de la red local.
- Controlar que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre y/o montado correctamente.
- Controlar que las eventuales válvulas estén abiertas.
- Asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada.
- Controlar que la bomba de circulación no esté bloqueada.
- Purgar el aire que se encuentra en el conducto de gas, purgando a través de la toma de presión que se encuentra en la entrada de la válvula gas.
- El instalador debe instruir al usuario sobre el funcionamiento de la caldera y los dispositivos de seguridad.

FONDERIE SIME S.p.A ubicada en Vía Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia declara que sus propias calderas de agua caliente, marcadas CE de acuerdo a la Directiva Gas 90/396/CEE están dotadas de termóstato de seguridad calibrado al máximo de 110°C, están **excluidas** del campo de aplicación de la Directiva PED 97/23/CEE porque satisfacen los requisitos previstos en el artículo 1 apartado 3.6 de la misma.

1 DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCIÓN

Las calderas murales "MURELLE EV 25-30/55" con acumulador permiten satisfacer múltiples requerimientos gracias a la abundante disponibilidad de agua caliente. Están conformes a las directivas europeas 90/396/CEE, 2004/108/CE,

20006/95/CE y 92/42/CEE. Pueden ser alimentadas por gas natural (metano) y por gas butano (G30) o propano (G31). Este manual lleva las instrucciones para los siguientes modelos de calderas:

- "MURELLE EV 25/55 OF" con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión abierta tiro natu-

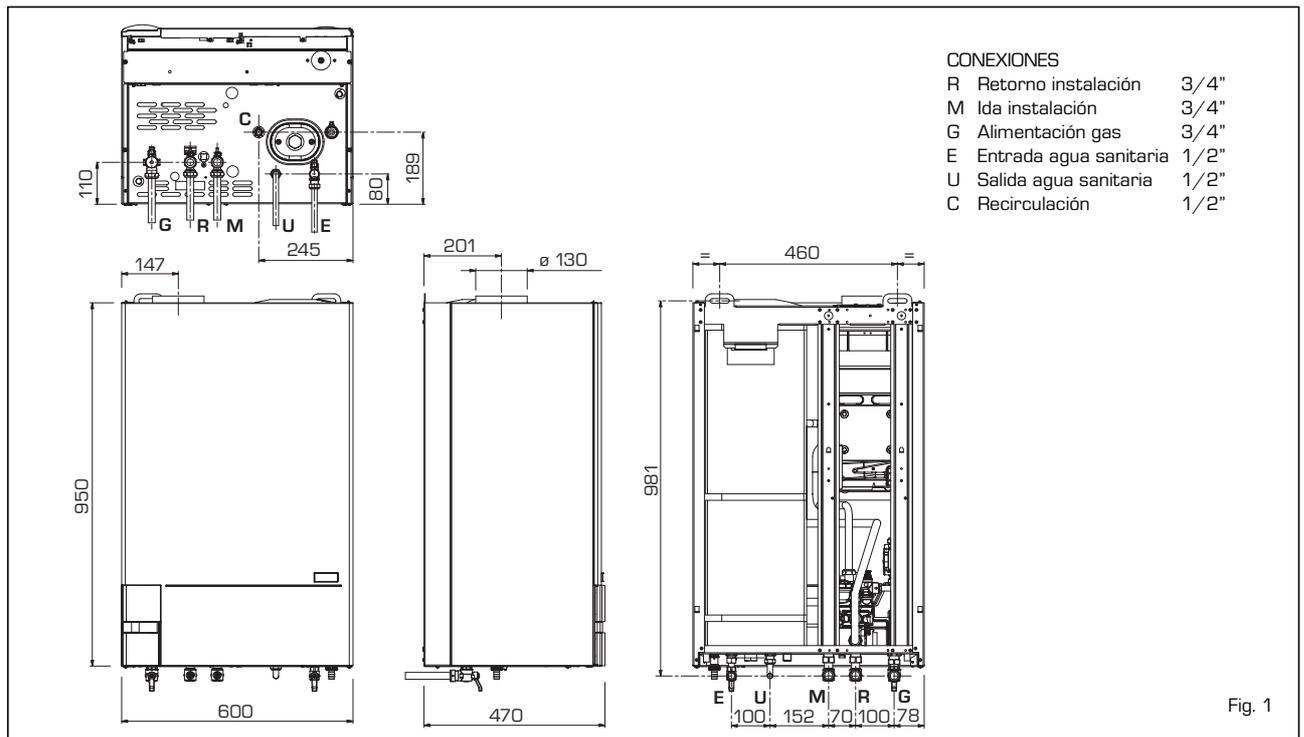
ral.

- "MURELLE EV 25-30/55 BF" con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión estanca flujo forzado.

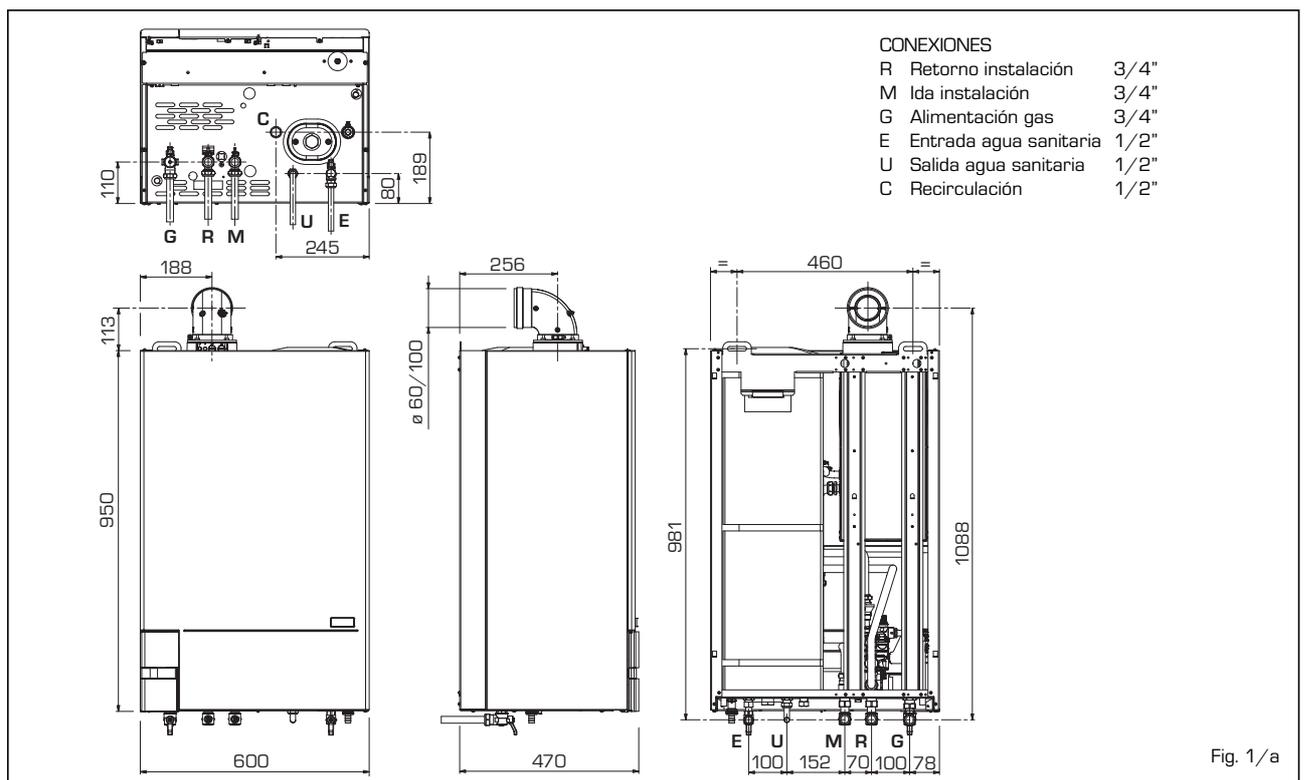
Seguir las instrucciones incluida en este manual para una correcta instalación y un perfecto funcionamiento del aparato.

1.2 DIMENSIONES

1.2.1 Versión "25/55 OF"



1.2.2 Versión "25 - 30/55 BF"

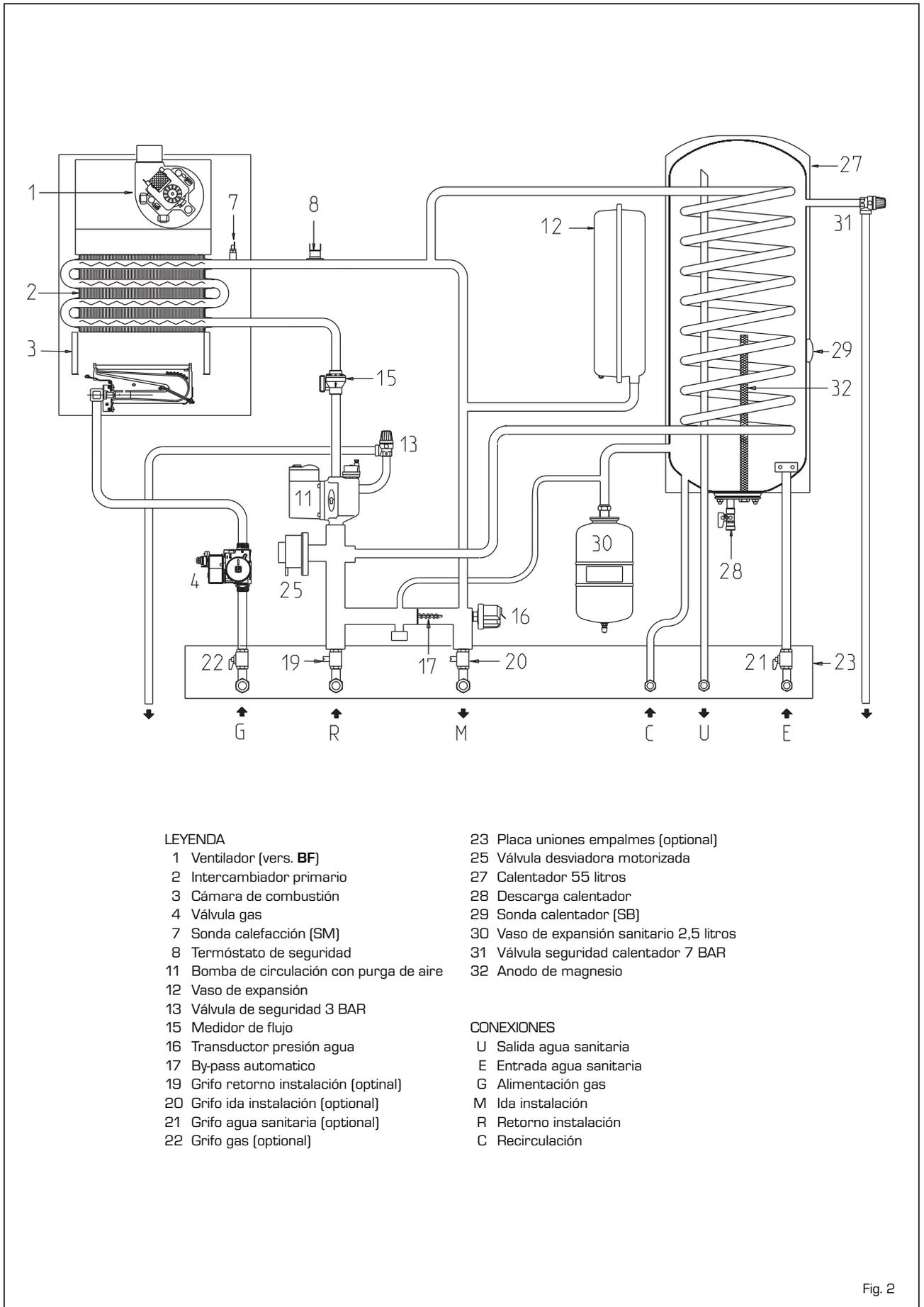


1.3 DATOS TECNICOS
ES
PT
ENG

Modelo		25/55 OF	25/55 BF	30/55 BF
Potencia térmica				
Nominal	kW	23,0	25,1	29,8
Mínima	kW	8,5	9,3	10,9
Caudal térmico				
Nominal	kW	25,5	27,0	32,0
Mínima	kW	10,2	10,8	12,8
Rendimiento térmico útil 100%				
		90,0	93,0	93,0
Rendimiento útil 30% de la carga				
		89,5	91,5	91,5
Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)				
		★★	★★★	★★★
Pérdidas a la detención a 50°C				
	W	200	120	120
Tensión de alimentación				
	V-Hz	230-50	230-50	230-50
Potencia eléctrica absorbida				
	W	75	100	120
Grado de aislamiento eléctrico				
	IP	X4D	X4D	X4D
Campo de regulación calefacción				
	°C	30÷80	30÷80	30÷80
Contenido de agua				
	l	8,2	8,1	8,4
Presión máxima de servicio				
	bar	3	3	3
Temperatura máxima de servicio				
	°C	85	85	85
Vaso de expansión calefacción				
	l	10	10	10
Presión vaso de expansión calefacción				
	bar	1	1	1
Campo de regulación sanitario				
	°C	30÷60	30÷60	30÷60
Caudal sanitario específico (EN 625)				
	l/min	15,0	16,5	18,0
Caudal sanitario continuo Δt 30°C				
	l/min	10,9	12,0	14,2
Presión agua sanitaria min/max				
	bar	0,2/7	0,2/7	0,2/7
Capacidad acumulador				
	l	55	55	55
Tiempo de recuperación de 25 a 55°C				
	min	7' 30"	6' 30"	6' 00"
Vaso de expansión sanitario				
	l	2,5	2,5	2,5
Temperatura de los humos min/max				
	°C	95/130	100/125	100/125
Caudal de los humos min/max				
	g/s	18/20	17/17	20/20
Certificación CE				
	n°	1312BU5345	1312BU5344	
Categoría				
		II _{2H3+}	II _{2H3+}	
Tipo de aparato				
		B _{11BS}	B _{22P-52P/C12-32-42-52-62-82}	
Clase de emisión NOx				
		3 (< 150 mg/kWh)	3 (< 150 mg/kWh)	
Peso				
	kg	64	71	73
Inyectores gas principal				
Cantidad inyectores				
	n°	12	12	14
Diámetro inyectores G20				
	mm	1,30	1,30	1,30
Diámetro inyectores G30/G31				
	mm	0,77	0,79	0,80
Caudal gas *				
Metano (G20)				
	m ³ /h	2,70	2,86	3,39
GPL (G30/G31)				
	kg/h	2,01	2,13	2,52
Presión gas quemadores min/max				
Metano (G20)				
	mbar	1,8/11,0	2,2/13,2	2,2/13,7
Butano (G30)				
	mbar	4,7/27,7	4,6/28,5	4,5/28,2
Propano (G31)				
	mbar	4,7/35,7	4,6/36,5	4,5/36,2
Presión de alimentación gas				
Metano (G20)				
	mbar	20	20	20
Butano (G30)				
	mbar	28-30	28-30	28-30
Propano (G31)				
	mbar	37	37	37

* Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior de los gases puros en condiciones estándar a 15 °C - 1013 mbar; por lo tanto, pueden alejarse de las condiciones reales dependiendo de la composición del gas y de las condiciones ambientales

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



LEYENDA

- 1 Ventilador (vers. **BF**)
- 2 Intercambiador primario
- 3 Cámara de combustión
- 4 Válvula gas
- 7 Sonda calefacción (SM)
- 8 Termóstato de seguridad
- 11 Bomba de circulación con purga de aire
- 12 Vaso de expansión
- 13 Válvula de seguridad 3 BAR
- 15 Medidor de flujo
- 16 Transductor presión agua
- 17 By-pass automático
- 19 Grifo retorno instalación (optinal)
- 20 Grifo ida instalación (optional)
- 21 Grifo agua sanitaria (optional)
- 22 Grifo gas (optional)

- 23 Placa uniones empalmes (optional)
- 25 Válvula desviadora motorizada
- 27 Calentador 55 litros
- 28 Descarga calentador
- 29 Sonda calentador (SB)
- 30 Vaso de expansión sanitario 2,5 litros
- 31 Válvula seguridad calentador 7 BAR
- 32 Anodo de magnesio

CONEXIONES

- U Salida agua sanitaria
- E Entrada agua sanitaria
- G Alimentación gas
- M Ida instalación
- R Retorno instalación
- C Recirculación

Fig. 2

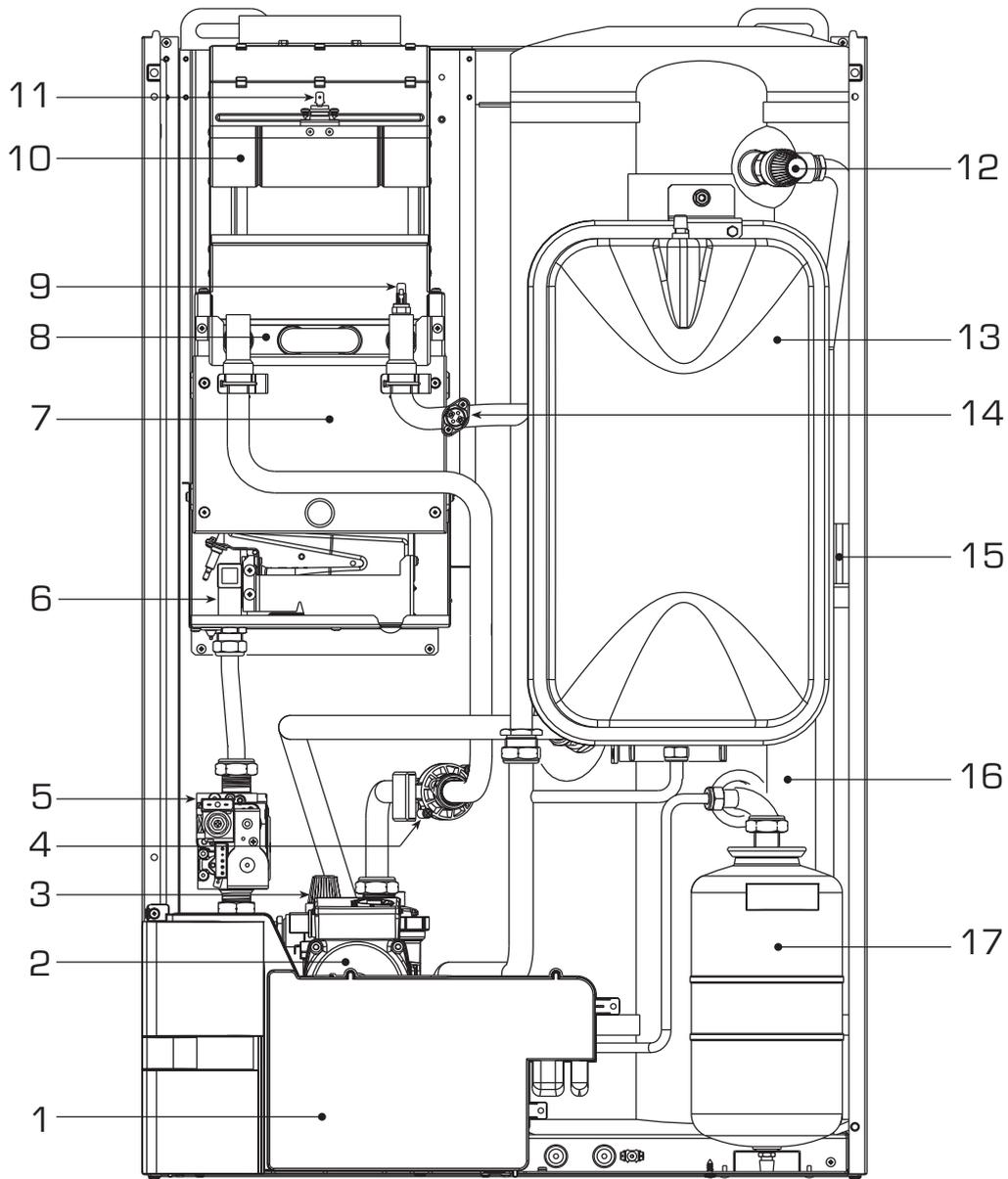
1.5 COMPONENTES PRINCIPALES

ES

PT

ENG

Modelo "25/55 OF"



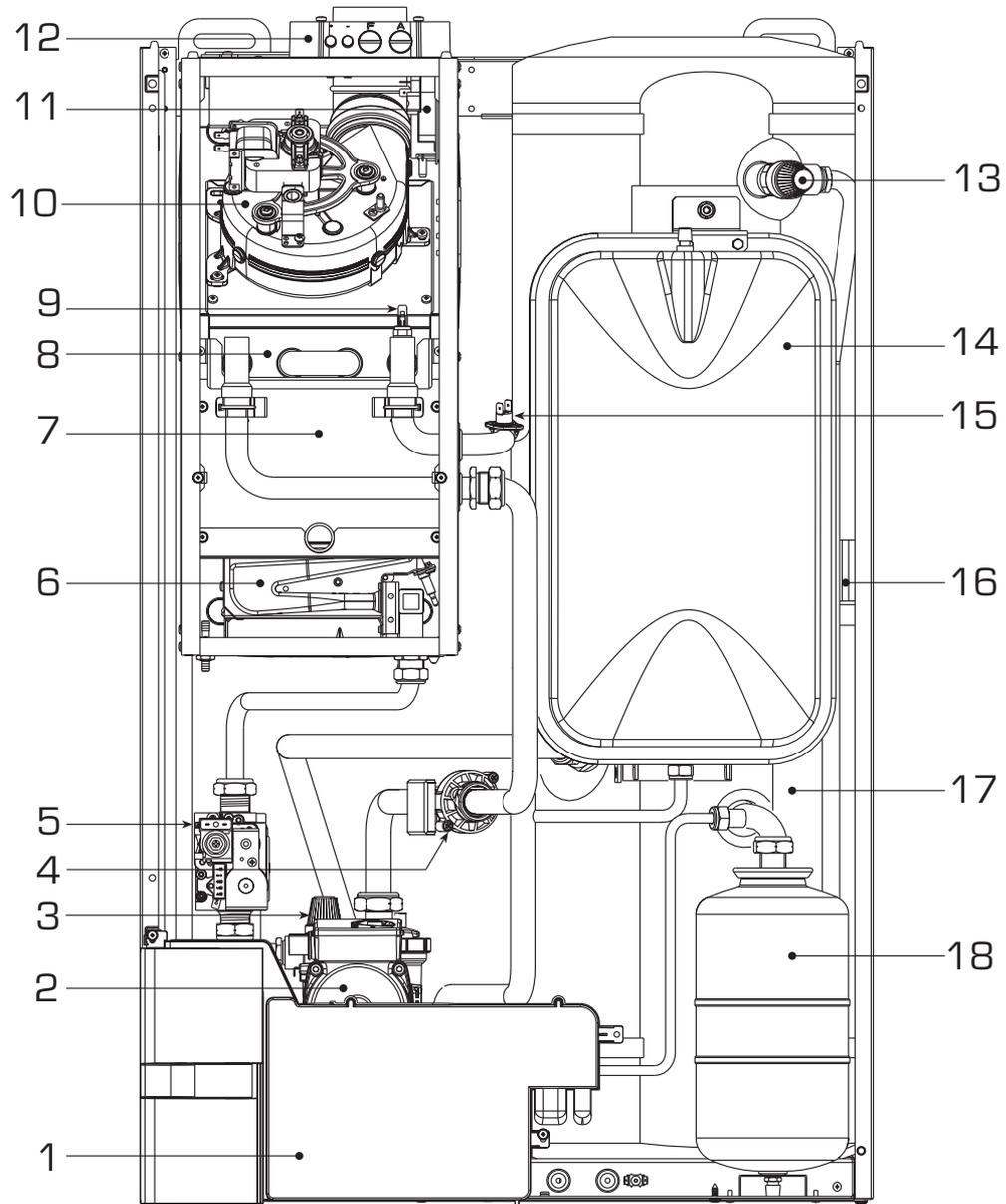
LEYENDA

- 1 Panel de mandos
- 2 Bomba
- 3 Válvula seguridad 3 BAR
- 4 Medidor de flujo
- 5 Válvula gas
- 6 Quemadores
- 7 Cámara de combustión
- 8 Intercambiador primario

- 9 Sonda calefacción (SM)
- 10 Cámara humos
- 11 Termóstato humos
- 12 Válvula seguridad calentador 7 BAR
- 13 Vaso de expansión instalación
- 14 Termóstato de seguridad
- 15 Sonda hervidor (SB)
- 16 Hervidor de acumulación
- 17 Vaso de expansión sanitario

Fig. 3

Modelo "25 - 30/55 BF"



LEYENDA

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1 Panel de mandos | 10 Ventilador |
| 2 Bomba | 11 Presostato humos |
| 3 Válvula seguridad 3 BAR | 12 Colector con tomas |
| 4 Medidor de flujo | 13 Válvula seguridad calentador 7 BAR |
| 5 Válvula gas | 14 Vaso de expansión instalación |
| 6 Quemadores | 15 Termóstato de seguridad |
| 7 Cámara de combustión | 16 Sonda hervidor (SB) |
| 8 Intercambiador primario | 17 Hervidor de acumulación |
| 9 Sonda calefacción (SM) | 18 Vaso de expansión sanitario |

Fig. 3/a

2 INSTALACION

Las calderas tendrán que instalarse de manera permanente y la instalación debe hacerse exclusivamente por personal especializado y cualificado respetando todas las instrucciones y disposiciones llevadas en este manual. Además, la instalación debe ser efectuada en conformidad con las normas actualmente en vigor.

2.1 INSTALACIÓN

- Es necesario que en los locales donde se instalen las calderas "tipo B" circule el aire necesario para la combustión regular del gas consumido por el aparato. Por eso, en las paredes externas, hay que realizar unas aberturas libres no obstruibles de al menos 6 cm² por cada kW de capacidad térmica instalada, con un mínimo de 100 cm².
- Los aparatos "tipo C", con cámara de combustión y circuito de alimentación de aire estancos al ambiente, se pueden instalar en cualquier ambiente doméstico.
- Las calderas "tipo B y C" son adecuadas para el funcionamiento en lugares parcialmente protegidos según la norma EN 297, con temperatura ambiente máxima de 60°C y mínima de -5°C. Se recomienda instalar las calderas bajo la vertiente de un techo, en un balcón o en un nicho reparado, no directamente expuestas a los fenómenos atmosféricos (lluvia, granizo, nieve). Las calderas se suministran de serie con función anticongelante.

2.1.1 Función anticongelante

Las calderas se suministran de serie con función anticongelante. Esta función activa la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua contenida en el interior del aparato baja de los 6°C. La función anticongelante está asegurada sólo si:

- la caldera está bien conectada a los circuitos de alimentación de gas y eléctrica;
- la caldera está alimentada de manera constante;
- la caldera no está en bloqueo de encendido;
- los componentes esenciales de la caldera no están averiados.

En estas condiciones, la caldera está protegida contra la congelación a una temperatura ambiente de hasta -5°C.

ATENCIÓN: En caso de instalaciones en lugares en los que la temperatura baja a menos de 0 °C se requiere la protección de los tubos de conexión.

2.2 ESTRIBO SOPORTE CALDERA

Para el montaje del estribo de soporte de la caldera, suministrada de serie, atenerse a las siguientes instrucciones (fig. 4):

- Fije el estribo en el muro con los tarugos adecuados.
- Controle con un nivel a burbuja que sea perfectamente en plano horizontal.

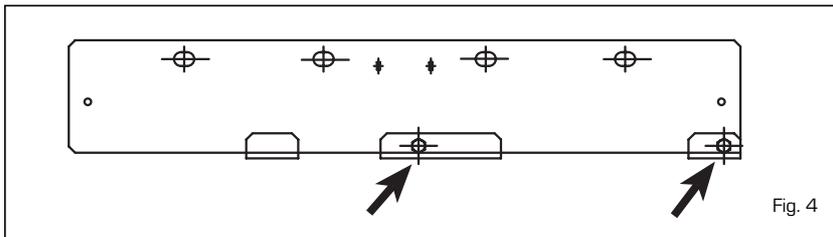


Fig. 4

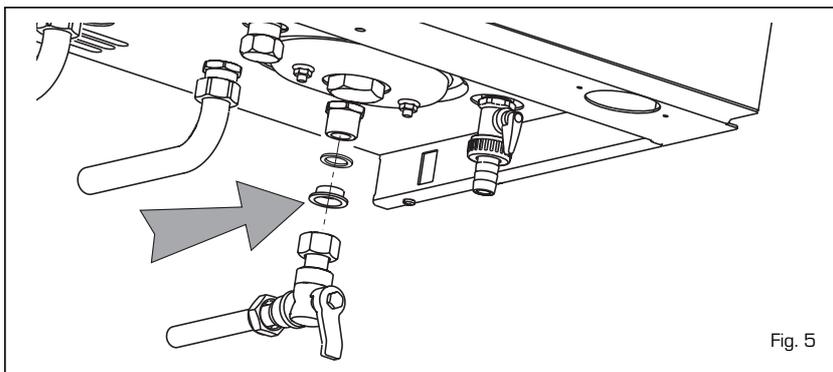


Fig. 5

- Fijar la caldera con los viti puestos de relieve en figura.

2.2.1 Accesorios complementarios

Para facilitar la conexión hidráulica y gas de la caldera a la instalación son suministrados bajo pedido los siguientes accesorios:

- Placa de instalación cód. 8081217
- Kit codos de unión cód. 8075423
- Kit grifos de unión cód. 8091809
- Kit resistencias antihielo -15°C cód. 8089806 (versión BF)
- Kit zona mezclada ZONA MIX cód. 8092234.

Instrucciones detalladas para el montaje son indicadas en las confecciones.

2.2.2 Regulador de caudal (fig. 5)

En entrada del agua sanitaria se instala un regulador de caudal de color marrón para la versión "25/55" y el azul para el día ver "30/55"; el regulador se inserta en una bolsita in caldera.

2.3 CONEXION INSTALACION

Para proteger la instalación térmica contra corrosiones perjudiciales, incrustaciones o acumulaciones, tiene suma importancia, antes de instalar el aparato, proceder al lavado de la instalación, utilizando productos adecuados como, por ejemplo, el **Sentinel X300 (nuevas instalaciones), X400 y X800 (viejo instalación) ó Fernox Cleaner F3**. Instrucciones completas vienen incluidas en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ó FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Después del lavado de la

instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar productos inhibidores como el **Sentinel X100 ó Fernox Protector F1**. Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto). La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual purga en caso de que dicha válvula actúe. Siempre que la instalación de calefacción este en un plano superior respecto a la caldera, es necesario instalar en las tuberías de envío/retorno de la instalación los grifos de interceptación suministrados en el kit bajo pedido.

ATENCIÓN: No efectuar el lavado de la instalación térmica y la añadidura de un inhibidor adecuado anulan la garantía del aparato.

El conexionado del gas debe realizarse conforme a las normas actualmente vigentes. Para dimensionar las tuberías de gas, desde el contador hasta el módulo, se deben tener en cuenta tanto los caudales en volúmenes (consumos) en m³/h que de la densidad del gas utilizado. Las secciones de las tuberías que constituyen la instalación tienen que ser aptas para asegurar un suministro de gas suficiente para cubrir el consumo máximo, mientras la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato de uso no puede ser superior a:

- 1,0 mbar para los gases de la segunda familia (gas natural)
- 2,0 mbar para los gases de la tercera familia (butano o propano).

Dentro del módulo hay aplicada una placa adhesiva en la cual se indican los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual el módulo está predispuerto.

ES

PT

ENG

2.3.1 Filtro en el conducto gas

La válvula gas se produce en serie con un filtro en la entrada que, de todas formas, no puede retener todas las impurezas contenidas en el gas y en las tuberías de red. Para evitar un mal funcionamiento de la válvula o, en algunos casos, la pérdida de la seguridad de la misma, aconsejamos montar en el conducto gas un filtro apropiado.

2.5 RELLENADO DE LA INSTALACION

El llenado de la caldera y de la instalación se efectúa accionando sobre la manopla de carga (fig. 24/a). La presión de carga con la instalación fría debe ser de **1-1,5 bar**. El llenado debe efectuarse despacio, para permitir que las burbujas de aire salgan a través de los purgadores.

2.5.1 Vaciado de la instalación

Para vaciar la instalación apague la caldera y accionar con una tecla de 13 la conveniente descarga de algunas vueltas (fig. 5/a).

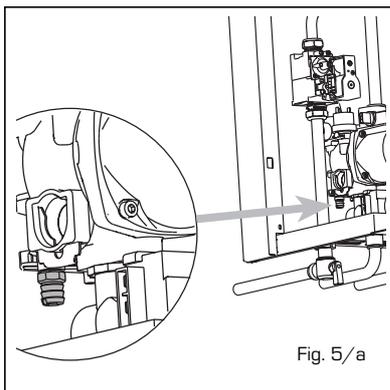


Fig. 5/a

2.6 CONDUCTOS DE HUMOS/CHIMENEAS

El conducto de humos o la chimenea para la evacuación de los productos de la combu-

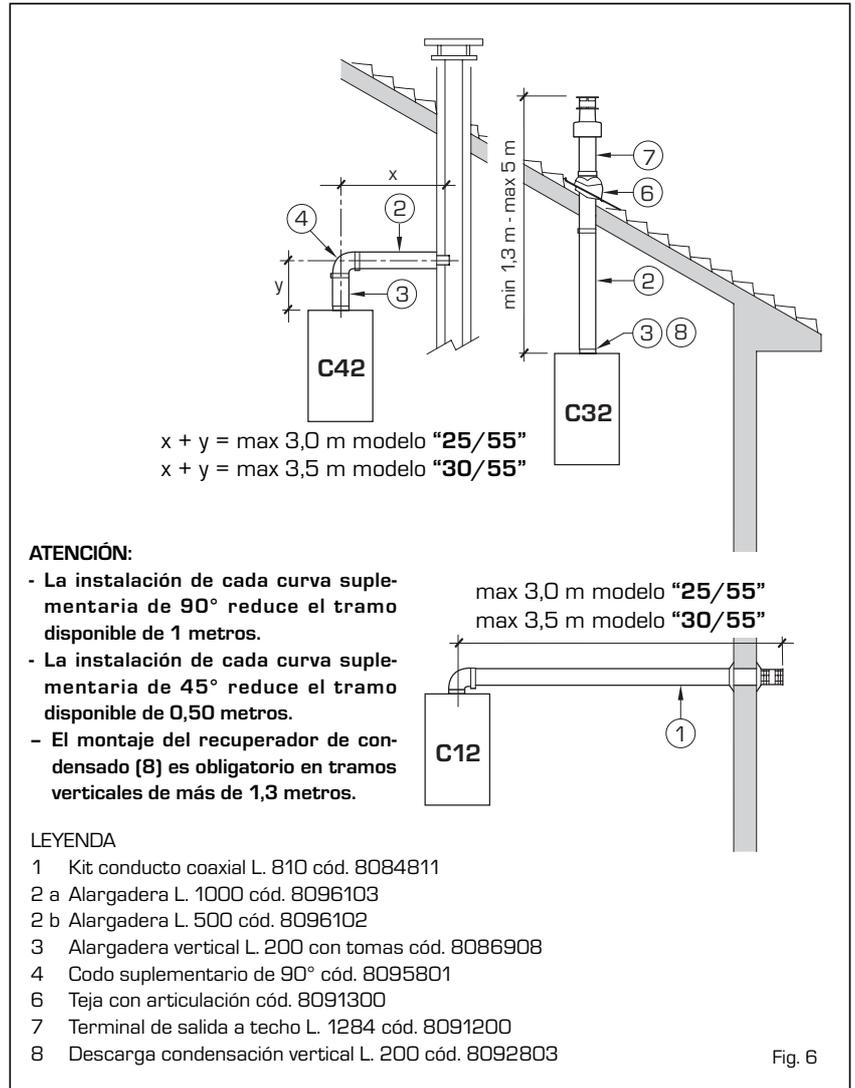


Fig. 6

stión de aparatos de tiro natural debe respetar los siguientes requisitos previstos por las normas vigentes.

2.6.1 Entubado de chimeneas existentes

Para la recuperación o el entubado de chi-

meneas existentes deben ser empleados conductos declarados idóneos, para tal objetivo, por el constructor de tales conductos, siguiendo las modalidades de instalación e utilización indicadas por el constructor mismo.

En las tipologías de descarga C12-C42 utilice el diafragma $\varnothing 87,5$ sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 1 metro.

En la tipología de descarga C32 utilice, en función de la longitud del conducto y sin curvas añadidas, el diafragma $\varnothing 87,5$ de la manera siguiente:

Instalaciones con la prolongación vertical L. 200 cód. 8086908		Instalaciones con el recuperador de condensación cód. 8092803	
Diafragma $\varnothing 87,5$	Sin diafragma	Diafragma $\varnothing 87,5$	Sin diafragma
L min = 1,3 m L max = 3,5 m	L min = 1,3 m L max = 5 m	L min = 1,3 m L max = 2,5 m	L min = 1,3 m L max = 5 m

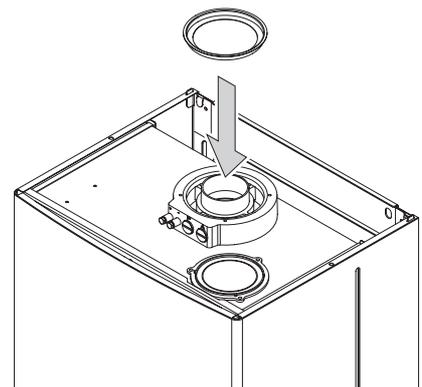


Fig. 6/a

2.7 INSTALACION CONDUCTO COAXIAL MODELO "BF"

2.7.1 Accesorios ø 60/100

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 60/100 se suministra en un kit cód. 8084811. Los esquemas de la fig. 6 ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga coaxial.

2.7.2 Diafragma conducto coaxial ø 60/100

El diafragma ø 87,5 se suministra de serie unido a la caldera y es utilizar sobre la base de las indicaciones de fig. 6/a.

2.7.3 Accesorios ø 80/125

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 80/125 se suministra en un kit

cód. 8084830.

Con el codo suministrado en el kit la longitud máxima del conducto no deberá superar los 6 metros.

Los esquemas de fig. 7 ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga coaxial ø 80/125.

2.8 INSTALACION CONDUCTOS SEPARADOS MODELO "BF"

En la instalación, será oportuno referirse a las disposiciones requeridas por las Normas y a algunos consejos prácticos:

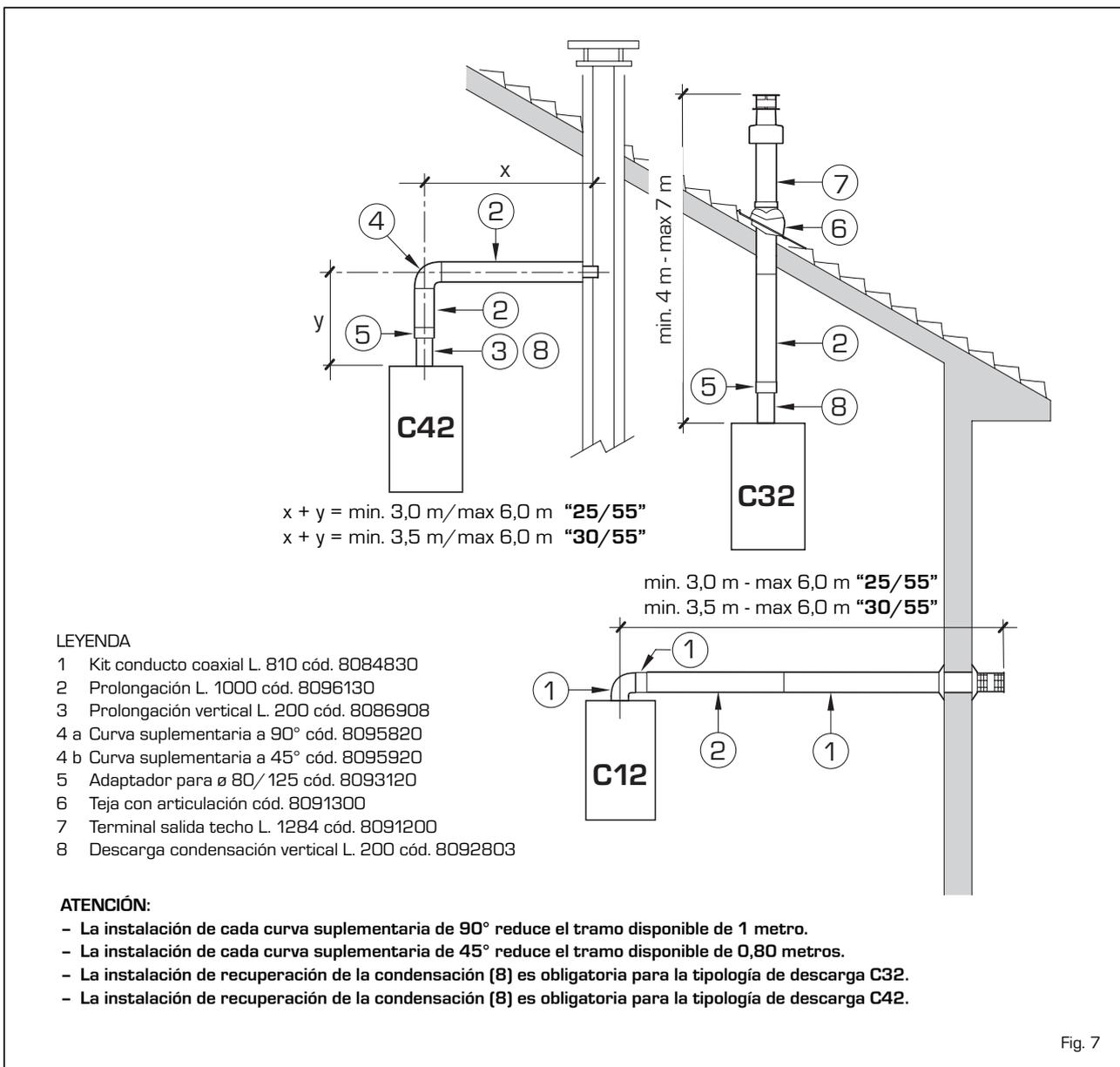
- Con aspiración directa desde el exterior, cuando el conducto tiene una longitud superior a 1 metro, se aconseja el aislamiento con la finalidad de evitar, en los periodos particularmente rígidos, formaciones de rocío en el exterior de la tubería.
- Con conducto de evacuación colocado

en el exterior del edificio, o en ambientes fríos, es necesario proceder al aislamiento para evitar falsos encendidos del quemador. En estos casos, es necesario prever sobre la tubería un sistema de recolección de condensación.

- En caso que se deba atravesar paredes inflamables aisle el tramo que atraviesa el conducto de descarga humos con un aislamiento en lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/ m³.

La longitud máxima total se obtiene sumando la longitud de las tuberías de aspiración y de evacuación está determinada por la pérdida de carga de cada uno de los accesorios introducidos (excluido el desdoblador), y no deberá ser superior a 8,5 mm H₂O (vers. "25/55") y 12,0 mm H₂O (vers. "30/55").

Para las pérdidas de carga de los accesorios haga referencia a la **Tabla 2** y al ejemplo práctico de fig. 7/a.



2.8.1 Kit conductos separados

El kit conductos separados cód. 8089904 (fig. 8) está suministrado con diafragma de aspiración que debe emplearse, en función de la pérdida de carga máxima permitida en ambos conductos, como explicado en fig. 8/a.

Para utilizar la toma de aire en esta tipología de descarga es necesario realizar las siguientes operaciones (fig. 9):

- Elimine el fondo de la toma de aire cortándolo con una herramienta (a);
- Vuelque la toma de aire (b) y sustituya la junta (5) con aquella suministrada en el kit cód. 8089904;
- Introduzca, hasta llevarlo al tope, el diafragma aspiración suministrado en el kit cód. 8089904.

Ahora es posible introducir la prolongación o la curva en la respectiva sede para completar la aspiración (no se requiere el uso de ninguna junta o sellador).

TABLA 1

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H ₂ O)			
	versión "25/55"		versión "30/55"	
	Aspirac.	Evacuac.	Aspirac.	Evacuac.
Codo de 90° MF	0,40	0,45	0,60	0,65
Codo de 45° MF	0,35	0,40	0,55	0,60
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,25	0,35	0,30	0,40
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,25	0,15	0,30	0,20
Terminal a pared	0,15	0,60	0,20	1,10
Tee descarga condensación	-	0,90	-	1,30
Terminal salida a techo *	1,80	0,15	2,30	0,25

* Las pérdidas del terminal de salida del techo en aspiración comprenden el colector cód. 8091400

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. "25/55 BF", en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a los 8,5 mm H₂O

	Aspiración	Evacuación
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,25	1,75	-
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,35	-	2,45
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,40	0,80	-
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,45	-	0,90
n° 1 terminal ø 80	0,15	0,60
Pérdida de carga total	2,70	+ 3,95 = 6,65 mm H₂O

Con esta pérdida de carga total, hay que quitar del diafragma de aspiración los sectores del número 1 al número 8 inclusive.

Fig. 7/a

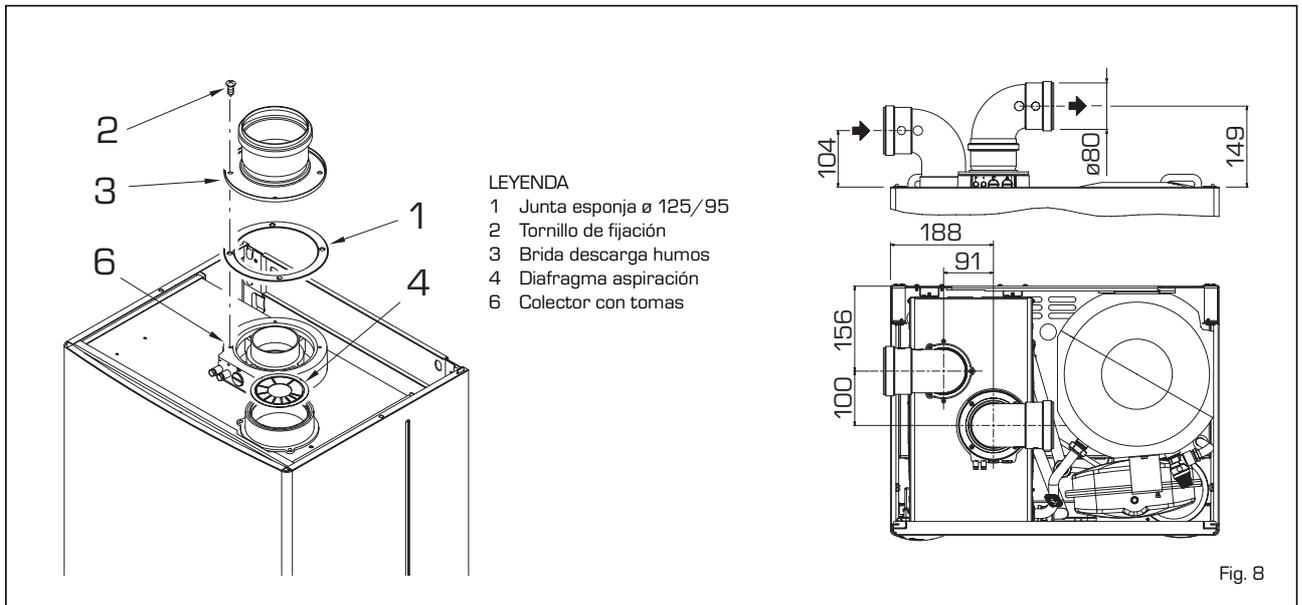


Fig. 8

N° sectores a quitar	Pérdida de carga total mm H ₂ O	
	25/55	30/55
ninguno	0 ÷ 1,0	0 ÷ 2,0
n° 1	-	2,0 ÷ 3,0
n° 1 y 2	1,0 ÷ 2,0	3,0 ÷ 5,0
de n° 1 a 3	2,0 ÷ 3,0	-
de n° 1 a 4	3,0 ÷ 4,0	5,0 ÷ 6,0
de n° 1 a 5	4,0 ÷ 5,0	6,0 ÷ 7,0
de n° 1 a 6	-	7,0 ÷ 8,0
de n° 1 a 7	5,0 ÷ 6,0	8,0 ÷ 9,0
de n° 1 a 8	6,0 ÷ 7,0	9,0 ÷ 10,0
de n° 1 a 9	-	10,0 ÷ 11,0
de n° 1 a 10	-	-
sin diafragma	7,0 ÷ 8,5	11,0 ÷ 12,0

Fig. 8/a

2.8.2 Modalidad de descarga

Los esquemas de fig. 9/a ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga separados.

2.9 DESCARGA FORZADA (Tipo B22P-52P)

En la instalación atenerse a las siguientes disposiciones:

- Aísle el conducto de descarga y prevea, en la base del conducto vertical, un sistema de recolección de condensación.
- En caso de atravesado de paredes combustibles aísle, el tramo de atravesado del conducto de descarga de humos, con un aislamiento de lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/m³.

En las versiones "BF esta tipología de descarga se realiza con el kit especial cod.

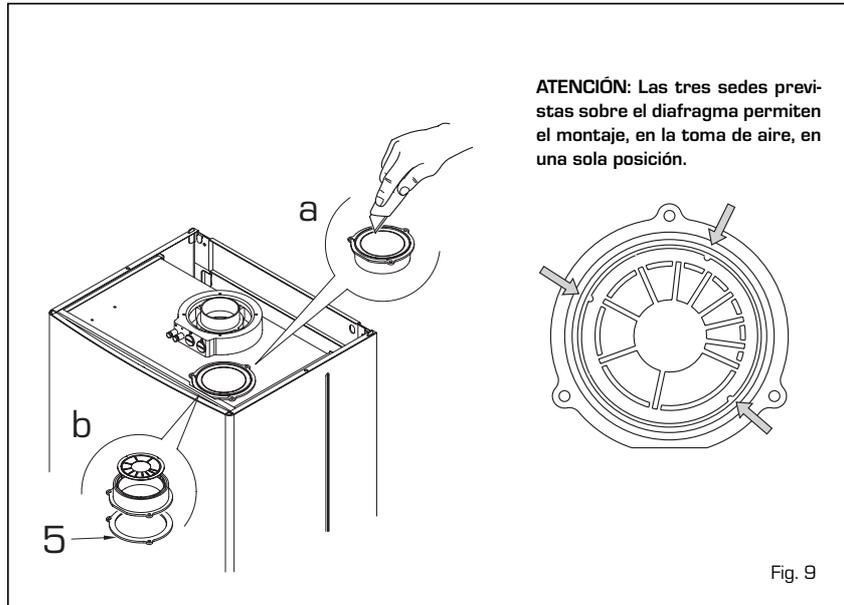


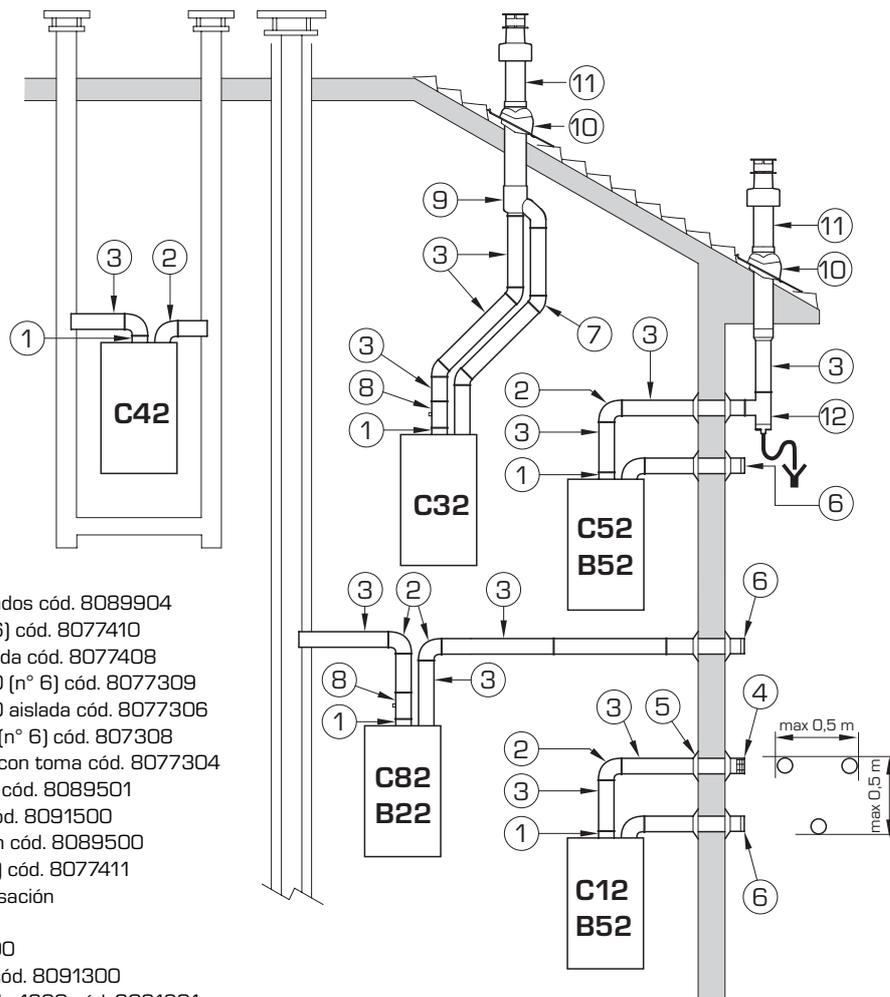
Fig. 9

ES

PT

ENG

CONFIGURACIÓN C62: descarga y aspiración realizadas con tubos comerciales y certificadas por separado (el método de cálculo de la pérdida de presión en los conductos debe ser conforme a la norma UNI EN 13384)



LEYENDA

- 1 Kit conductos separados cód. 8089904
- 2 a Curva a 90° MF (n° 6) cód. 8077410
- 2 b Curva a 90° MF aislada cód. 8077408
- 3 a Prolongación L. 1000 (n° 6) cód. 8077309
- 3 b Prolongación L. 1000 aislada cód. 8077306
- 3 c Prolongación L. 500 (n° 6) cód. 807308
- 3 d Prolongación L. 135 con toma cód. 8077304
- 4 Terminal de descarga cód. 8089501
- 5 Kit virolas int. - ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 7 Curva a 45° MF (n° 6) cód. 8077411
- 8 Recuperación condensación L 135 cód. 8092800
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal salida techo L. 1390 cód. 8091201
- 12 Tee recuperación condensación cód. 8093300

ATENCIÓN: En la tipología C52 los conductos de descarga y aspiración no pueden salir en paredes opuestas.

Fig. 9/a

8089904. Para el montaje del kit véase el punto 2.9.1. Proteja la aspiración con el accesorio opcional cod. 8089501.

El montaje del accesorio se realiza recabando de cualquier prolongación de \varnothing 80 un ramal de L. 50 mm, que debe introducirse sobre la toma de aire sobre la cual se puede introducir el accesorio que tendrá que ser bloqueado al ramal con los tornillos específicos (fig. 10). El kit cod. 8089904 está suministrado con el diafragma de aspiración que tiene que utilizarse, en función de la pérdida de carga máxima permitida, como se indica en la fig. 8/a.

La pérdida de carga máxima permitida no deberá ser superior a 8,5 mm H₂O en la versión "25/55" - 12 mm H₂O en la versión "30/55".

Ya que la longitud máxima del conducto está determinada sumando las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos, para el cálculo hacer referencia a la **Tabla 1**.

2.10 POSICIÓN DE LOS TERMINALES DE EVACUACIÓN

Los terminales de evacuación para aparatos de tiro forzado pueden estar posicionados en las paredes externas del edificio.

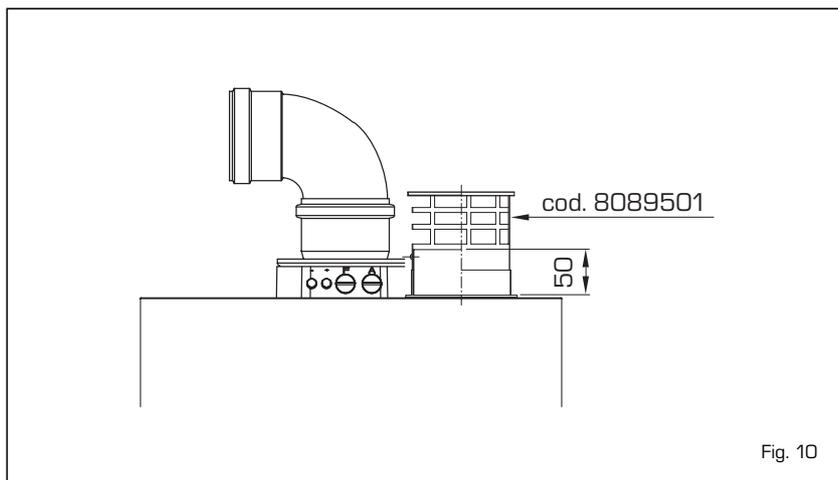


Fig. 10

Las distancias mínimas que deben ser respetadas, presentadas en la **Tabla 2**, representan indicaciones no vinculantes, con referencia a un edificio como el de la fig. 11.

2.11 CONEXION ELECTRICA

La caldera se suministra con un cable eléctrico que en caso de sustitución deberá ser

suministrado por SIME.

L'alimentación deberá ser realizada con corriente monofásica 230V - 50Hz a través de un interruptor general con distancia mínima entre los contactos de 3 mm y protegido por fusibles. Respetar las polaridades L-N y conexión a tierra.

SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas causados de la no instalación de la toma de tierra de la caldera.

TABLA 2

Posición del terminal	Aparatos desde 7 a 35 kW (distancias en mm)
A - debajo la ventana	600
B - debajo rejilla de aireación	600
C - debajo del alero de tejado	300
D - debajo de un balcón (1)	300
E - de una ventana cercana	400
F - de una rejilla para aireación cercana	600
G - de tuberías o salidas de evación horizontal o vertical (2)	300
H - de esquinas del edificio	300
I - de rincones de edificio	300
L - del suelo u otro plano peatonal	2500
M - entre dos terminales en vertical	1500
N - entre dos terminales en horizontal	1000
O - desde una superf. en frente sin aberturas o terminales	2000
P - lo mismo y con aberturas y terminales	3000

1) Los terminales debajo de un balcón deben instalarse en una posición que permita que el recorrido total de los humos, desde el punto de salida hasta su salida al borde exterior de la misma incluida la altura de la eventual balaustrada de protección, no sea inferior a los 2000 mm.

2) Al posicionar los terminales, habrá que respetar distancias no inferiores a los 1500 mm para proximidades de materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión (por ejemplo aleros o canalones de material plástico, salientes de madera, etc.), como no se empleen medidas de protección de estos materiales.

Fig. 11

ATENCIÓN: Antes de cualquier intervención en la caldera, desconectar la alimentación eléctrica apagando el interruptor general de la instalación, ya que el cuadro eléctrico permanece alimentado aunque la caldera esté en "OFF".

2.11.1 Conexión del cronotermostato

Conectar el cronotermostato como se indica en el esquema eléctrico de la caldera (véase el apartado 2.12) después de sacar el puente existente. El cronotermostato debe ser de clase II conforme a la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

2.11.2 Conexión del REGULADOR CLIMÁTICO CR 53 (opcional)

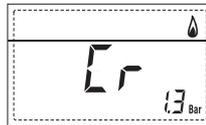
La caldera está preparada para la conexión a un regulador climático que se suministra bajo pedido (cód. 8092227), para la gestión de un circuito de calefacción. La tarjeta electrónica permite la visualización de la información y la programación de los valores de referencia sanitaria

rio y de calefacción del segundo circuito y de los parámetros de la caldera mediante las teclas del panel de mandos. Para el montaje y el uso del regulador climático seguir las instrucciones del envase.

NOTA: Programar parámetro instalador PAR 10 = 2.

2.11.2 Conexión del CONTROL REMOTO CR 73 (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a un mando a distancia que se suministra bajo pedido (cód. 8092226). El mando a distancia CR 73 permite el control remoto completo de la caldera, salvo el desbloqueo. El display de la caldera mostrará el siguiente mensaje:



Para el montaje y el uso del mando a distancia seguir las instrucciones del envase.

NOTA: No es necesario configurar el PAR 10 ya que la tarjeta de la caldera está programada de modo predeterminado para funcionar con el dispositivo CR 73 (PAR 10 = 1).

2.11.3 Conexión de la SONDA EXTERNA (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a una sonda de temperatura externa que se suministra bajo pedido (cód. 8094101), para regular autónomamente el valor de temperatura de impulsión de la caldera según la temperatura externa. Para el montaje seguir las instrucciones del envase. Es posible corregir los valores leídos por la sonda programando el PAR 11.

2.11.4 Combinación con diferentes sistemas electrónicos

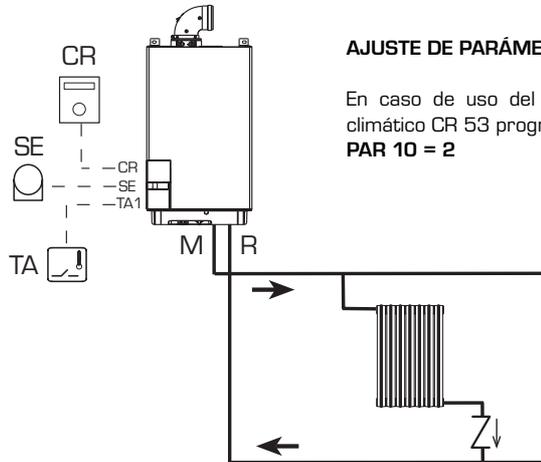
A continuación damos algunos ejemplos de instalaciones y de las combinaciones con diferentes sistemas electrónicos. Donde es necesario, se indican los parámetros a programar en la caldera. Las conexiones eléctricas a la caldera se indican con las letras que aparecen en los esquemas (fig. 13-13/a).

El mando de la válvula de zona se activa a cada solicitud de calefacción de la zona 1 (tanto de parte del TA1 como del CR).

Descripción de las siglas de los componentes indicados en los esquemas eléctricos:

- M Impulsión instalación
- R Retorno instalación
- CR Control remoto CR 73
- SE Sonda temperatura externa
- TA 1-2-3-4 Termostato ambiente de zona
- CT 1-2 Cronotermostato de zona
- VZ 1-2 Válvula de zona
- RL 1-2-3-4 Relé de zona
- SI Separador hidráulico
- P 1-2-3-4 Bomba de zona
- SB Sonda calentador
- PB Bomba calentador
- IP Instalación de piso
- EXP Tarjeta expansión
- ZONA MIX cód. 8092234
- VM Válvula mezcladora de tres vías

1 INSTALACIÓN BÁSICA
INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y TERMOSTATO AMBIENTE, O CON REGULADOR CLIMÁTICO CR 53 (Cód. 8092227), O CON CONTROL REMOTO CR 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

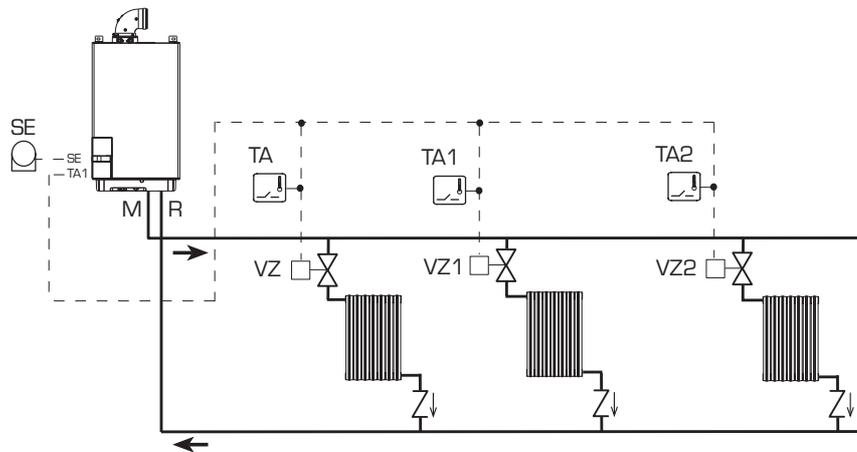


AJUSTE DE PARÁMETROS

En caso de uso del regulador climático CR 53 programar: **PAR 10 = 2**

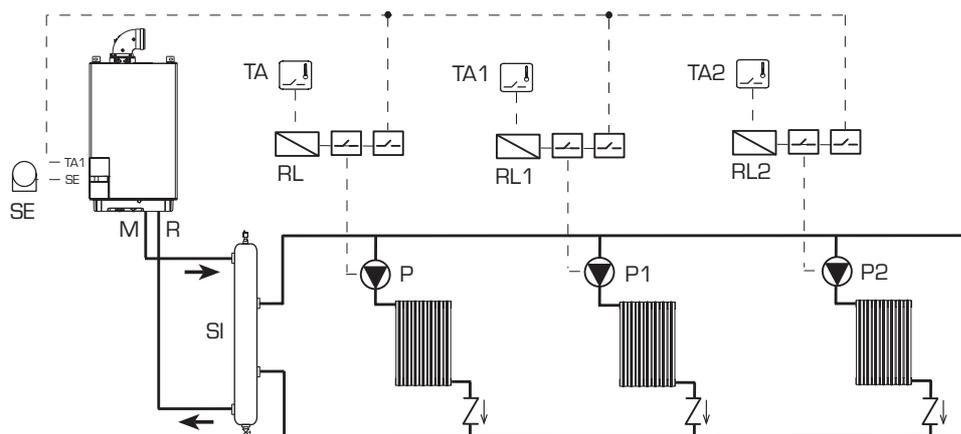
2 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



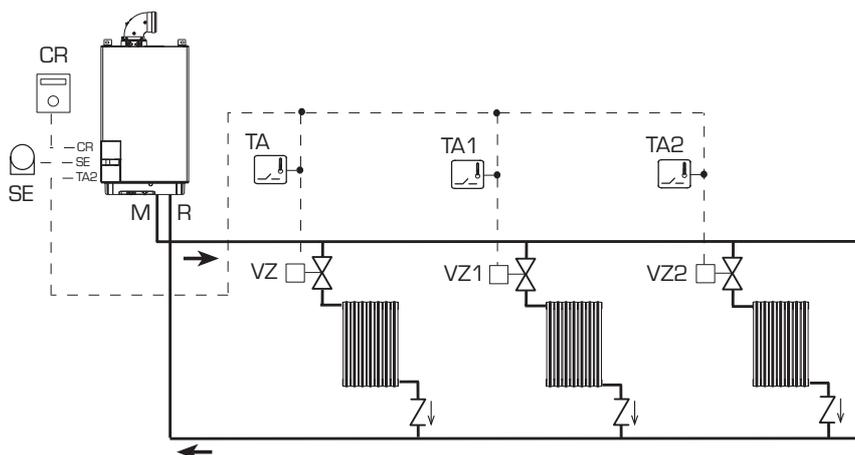
3 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



4 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO GAA 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

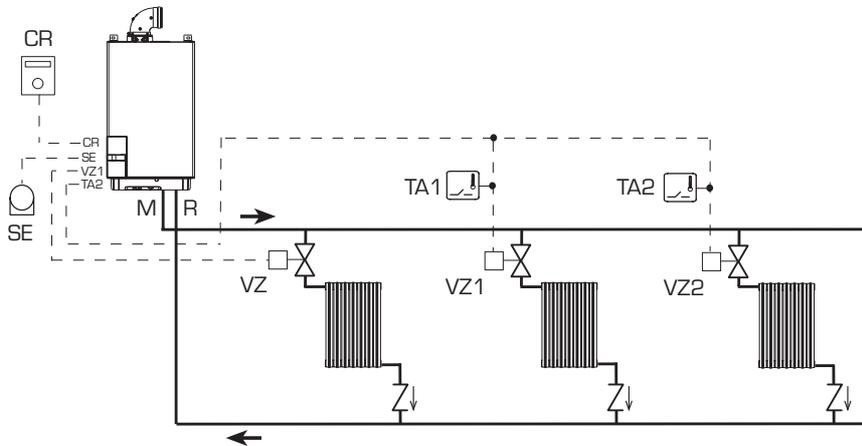


AJUSTE DE PARÁMETROS

Para utilizar el mando a distancia (CR) como panel remoto de la caldera y no como referencia ambiente, programar: **PAR 7 = 0**

5 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO QAA 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



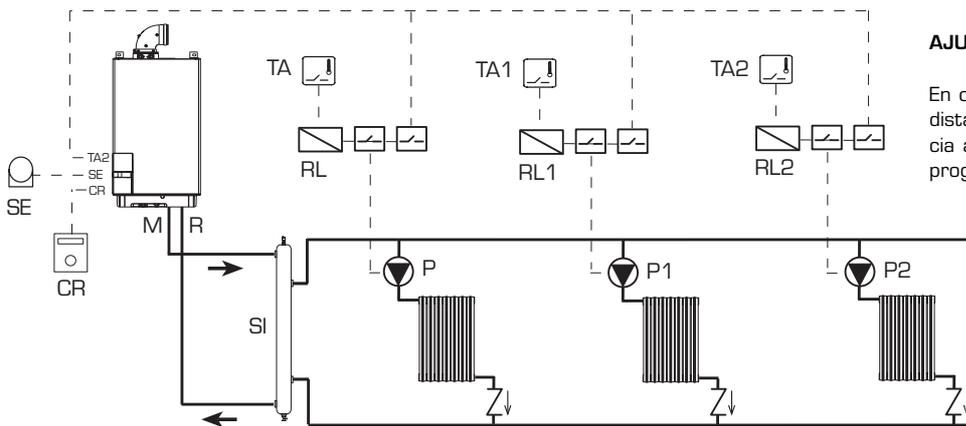
AJUSTE DE PARÁMETROS

En caso de uso del mando a distancia [CR] como referencia ambiente para una zona, programar: **PAR 7 = 1**

Programar el tiempo de apertura de la válvula de zona VZ: **PAR 33 = "TIEMPO APERTURA"**

6 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO QAA 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

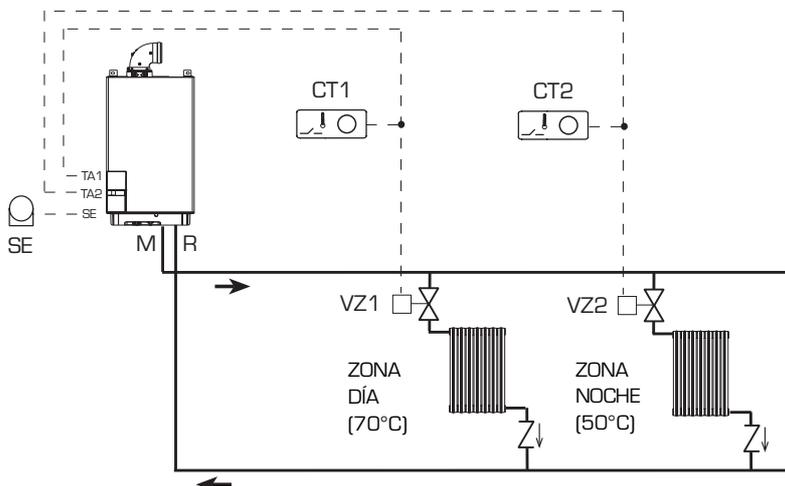


AJUSTE DE PARÁMETROS

En caso de uso del mando a distancia [CR] como referencia ambiente para una zona, programar: **PAR 7 = 1**

7 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN

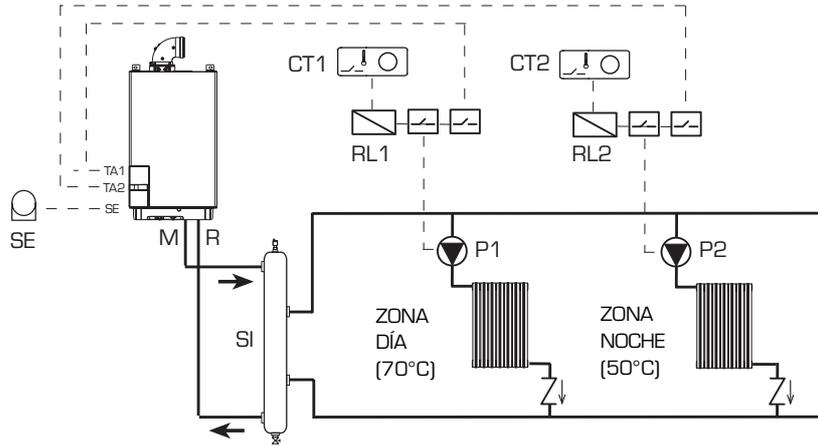
INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, CRNOTERMOSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



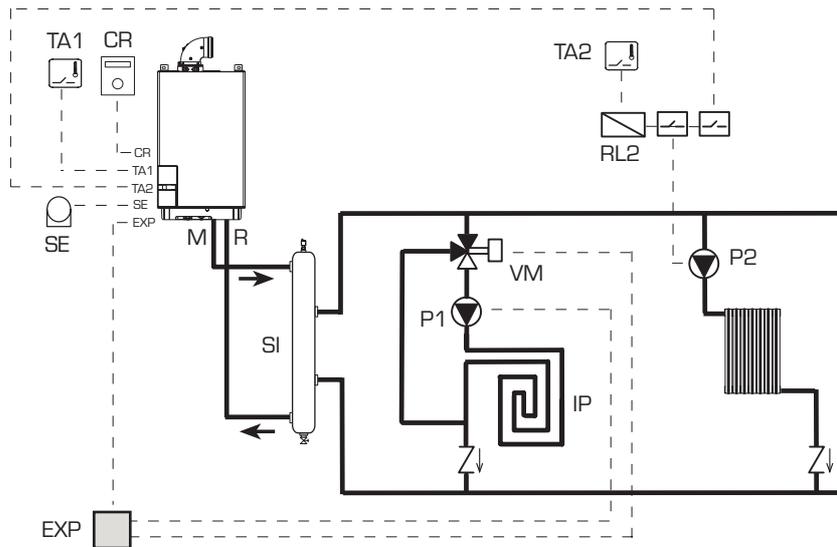
DURANTE LA NOCHE LA CALDEIRA FUNCIONA CON TEMPERATURA DE IMPULSIÓN REDUCIDA SI SE HAN PROGRAMADO HORARIOS DIFERENCIADOS ENTRE LA ZONA DÍA Y LA ZONA NOCHE:

- con sonda externa programar la curva climática de la zona día 1 con el PAR 25 y de la zona noche 2 con el PAR 26.
- sin sonda externa acceder al ajuste de la zona día 1 pulsando la tecla una vez y modificar el valor con las teclas y . Acceder al ajuste de la zona noche 2 pulsando la tecla dos veces y modificar el valor con las teclas y .

8 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN
INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, CRONOTERMOSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



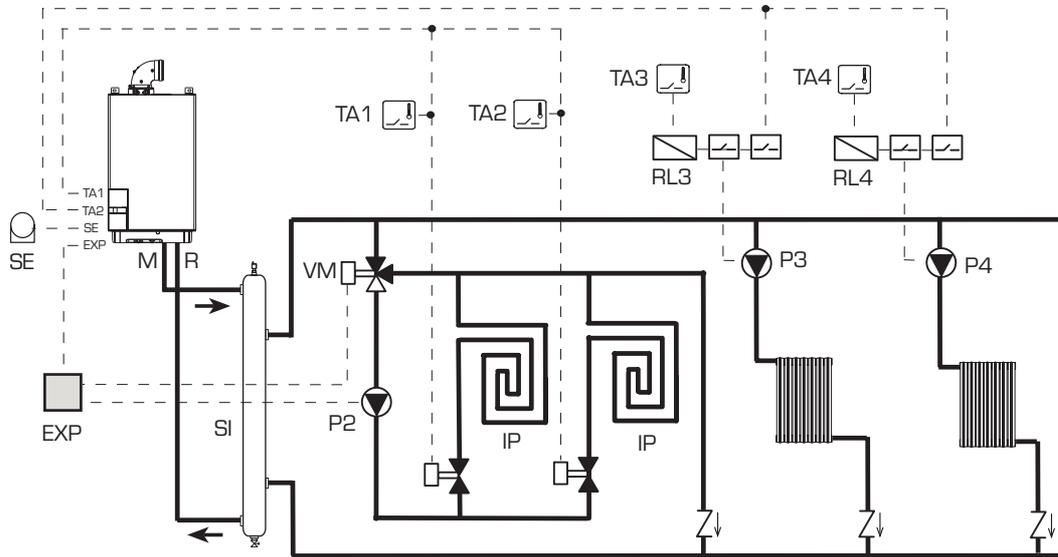
11 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA
INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y UNA ZONA MEZCLADA



AJUSTE DE PARÁMETROS

Para utilizar el mando a distancia (CR) como panel remoto de la caldera y no como referencia ambiente, programar: **PAR 7 = 0**

12 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS DIRECTAS Y DOS ZONAS MEZCLADAS

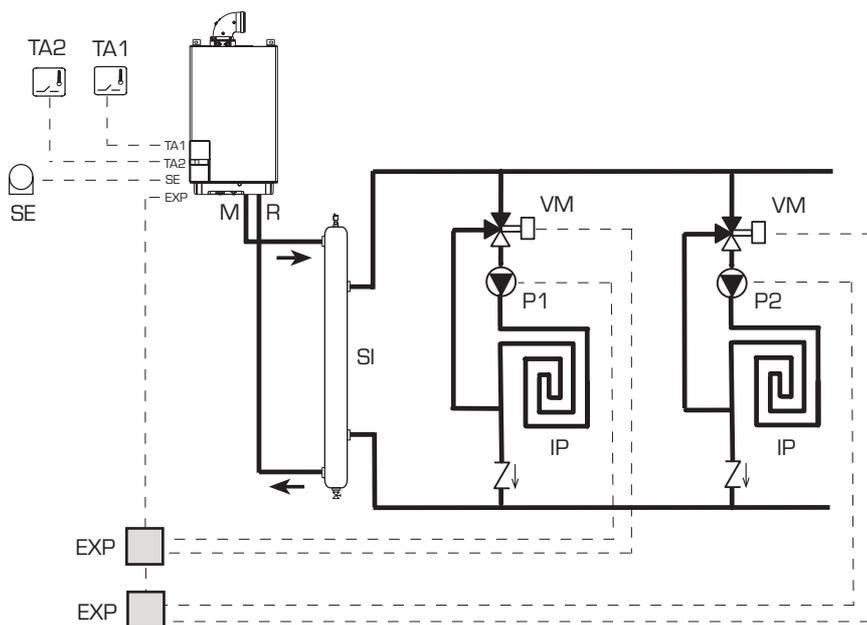


ES

PT

ENG

13 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES Y DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234)



2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA CALDERA

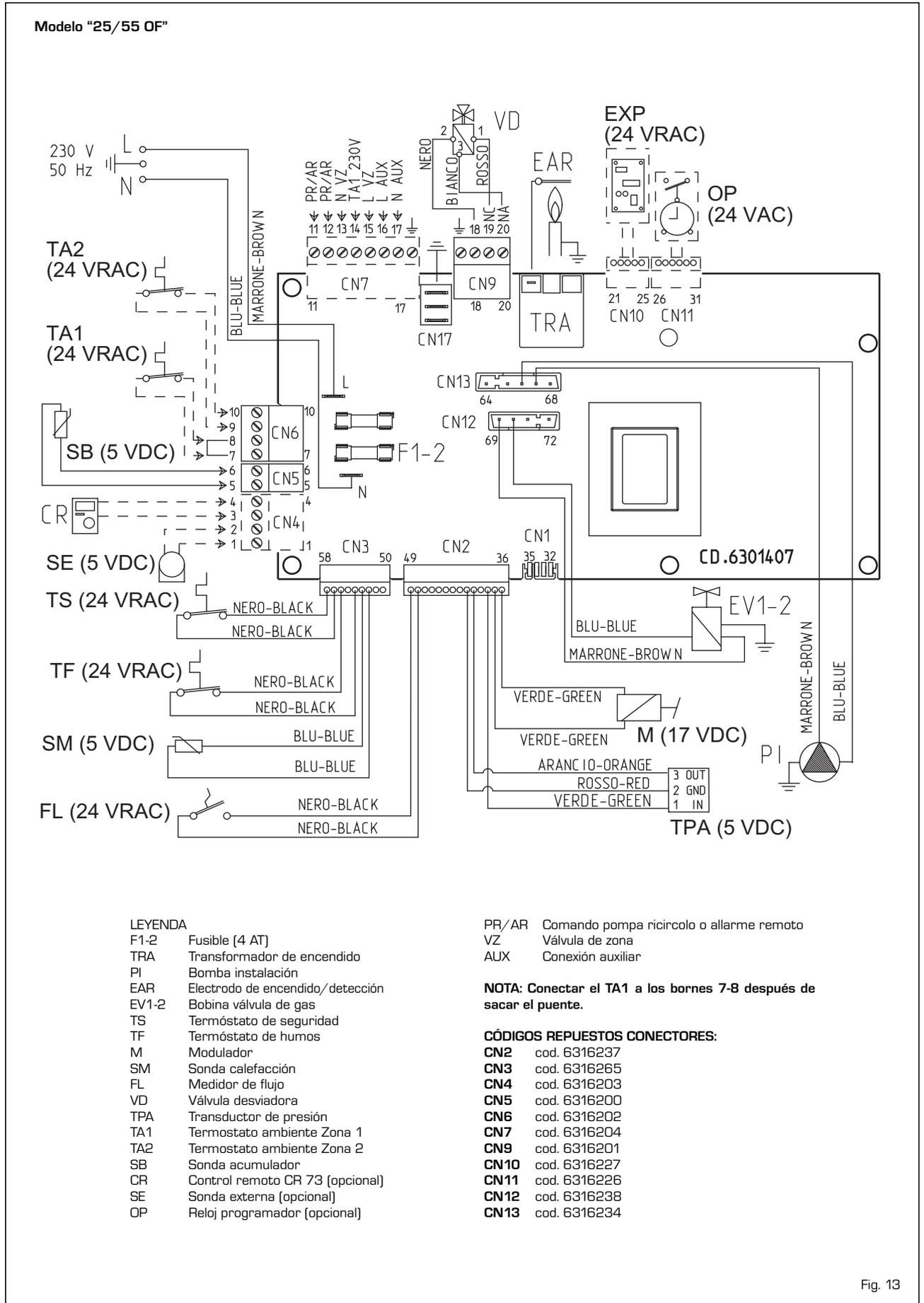


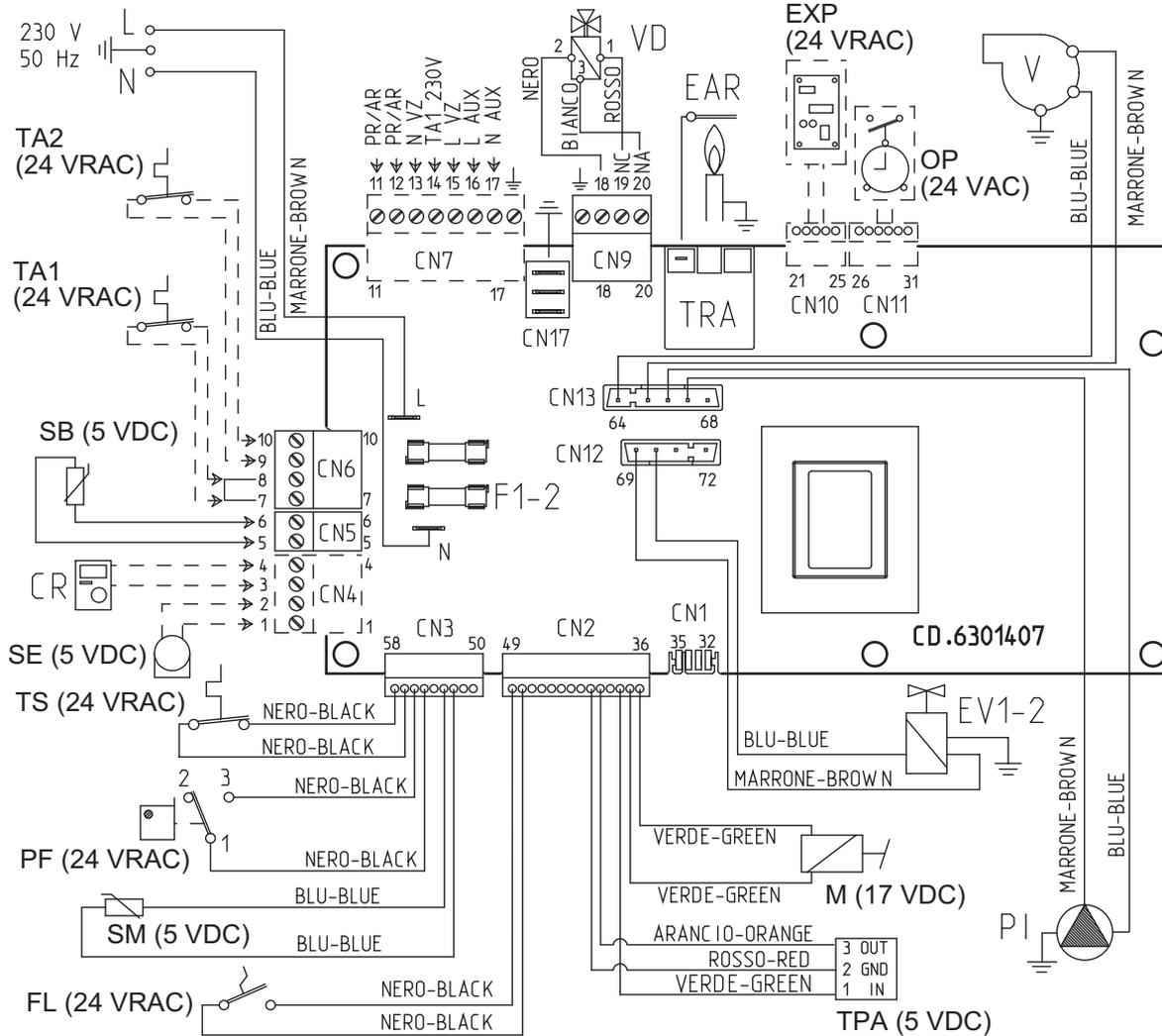
Fig. 13

Modelo "25 - 30/55 BF"

ES

PT

ENG



LEYENDA

F1-2	Fusible [4 AT]
TRA	Transformador de encendido
PI	Bomba instalación
V	Ventilador
EAR	Electrodo de encendido/detección
EV1-2	Bobina válvula gas
TS	Termóstato de seguridad
PF	Presostato humos
M	Modulador
SM	Sonda calefacción
FL	Medidor de flujo
VD	Válvula desviadora
TPA	Transductor de presión
TA1	Termostato ambiente Zona 1
TA2	Termostato ambiente Zona 2
SB	Sonda acumulador
CR	Control remoto CR 73 (opcional)
SE	Sonda externa (opcional)
OP	Reloj programador (opcional)

PR/AR	Mando bomba recirculación o alarma remota
VZ	Válvula de zona
AUX	Conexión auxiliar

NOTA: Conectar el TA1 a los bornes 7-8 después de sacar el puente.

CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:

CN2	cod. 6316237
CN3	cod. 6316236
CN4	cod. 6316203
CN5	cod. 6316200
CN6	cod. 6316202
CN7	cod. 6316204
CN9	cod. 6316201
CN10	cod. 6316227
CN11	cod. 6316226
CN12	cod. 6316238
CN13	cod. 6316239

Fig. 13/a

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PANEL DE MANDOS

1 - DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DEL DISPLAY

- ICONO MODALIDAD VERANO**
- ICONO MODALIDAD INVIERNO**
- ICONO MODALIDAD SANITARIO**
- ICONO MODALIDAD CALEFACCIÓN**
1 = Instalación calefacción primer circuito
2 = Instalación calefacción segundo circuito
- ESCALA GRADUADA DE POTENCIA**
Los segmentos de la barra se iluminan en proporción a la potencia suministrada por la caldera
- ICONO FUNCIONAMIENTO QUEMADOR Y BLOQUEO**
- ICONO NECESIDAD DE RESET**
- ICONO FUNCIÓN LIMPIACHIMENEAS**
- DÍGITOS SECUNDARIOS**
La caldera muestra el valor de presión de la instalación (valor correcto entre 1 y 1,5 bar)
- DÍGITOS PRINCIPALES**
La caldera muestra los valores programados, el estado de anomalía y la temperatura externa
- ICONO PRESENCIA DE FUENTES DE INTEGRACIÓN**

2 - DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

- TECLA DE FUNCIÓN ON/OFF**
ON = Caldera alimentada eléctricamente
OFF = Caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento. Están activas las funciones de protección.
- TECLA MODALIDAD VERANO**
Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona sólo cuando hay una solicitud de agua sanitaria.
- TECLA MODALIDAD INVIERNO**
Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona en calefacción y sanitario.
- TECLA SET SANITARIO**
Al pulsar esta tecla, se visualiza el valor de la temperatura del agua sanitaria.
- TECLA SET CALEFACCIÓN**
Al pulsar esta tecla por primera vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 1.
Al pulsarla por segunda vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 2.
- TECLA RESET**
Permite restablecer el funcionamiento después de una anomalía de funcionamiento.
- TECLA INCREMENTO Y DISMINUCIÓN**
Al pulsar esta tecla, aumenta o disminuye el valor programado.

3 - TECLAS RESERVADAS AL INSTALADOR (acceso parámetros INST y parámetros OEM)

- CONEXIÓN PARA PC**
Debe ser utilizada exclusivamente con el kit de programación de SIME y sólo por personal autorizado. No conectar otros dispositivos electrónicos (cámaras fotográficas, teléfonos, mp3, etc.). Utilizar una herramienta para sacar el tapón y volver a colocarlo después del uso.
ATENCIÓN: Puerto de comunicación sensible a las descargas electrostáticas.
- TECLA INFORMACIÓN**
Si se pulsa esta tecla repetidamente se van visualizando los distintos parámetros.
- TECLA FUNCIÓN LIMPIACHIMENEAS**
Si se pulsa esta tecla repetidamente se van visualizando los distintos parámetros.
- TECLA DISMINUCIÓN**
Se modifican los valores predeterminados.
- TECLA INCREMENTO**
Se modifican los valores predeterminados.

4 - BARRA LUMINOSA

- Celeste = Funcionamiento
- Roja = Anomalía de funcionamiento

5 - RELOJ PROGRAMADOR (opcional)

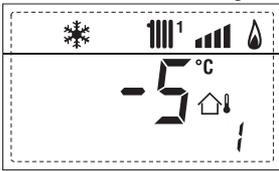
- Reloj mecánico (cód. 8092228) o digital (cód. 8092229) para programación de calefacción/sanitario.

3.2 ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA EL INSTALADOR

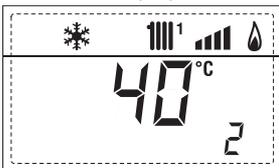
Para acceder a la información para el instalador, pulsar la tecla (3 fig. 14). Cada vez que se pulsa la tecla se pasa a la información siguiente. Si la tecla no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función. Lista de información:

ES
PT
ENG

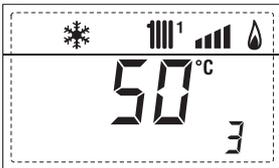
1. Visualización temperatura externa sólo con sonda externa conectada



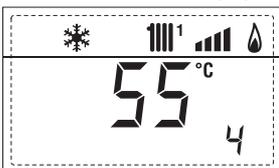
2. Visualización temperatura sonda calefacción (SM)



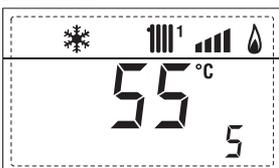
3. Visualización temperatura sonda sanitario (SS) sólo para calderas instantáneas



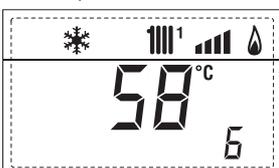
4. Visualización temperatura sonda auxiliar o sonda acumulador (SB)



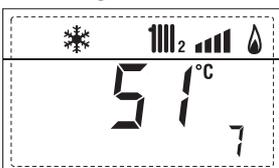
5. Visualización temperatura sonda humos



6. Visualización temperatura calefacción referida al primer circuito



7. Visualización temperatura calefacción referida al segundo circuito



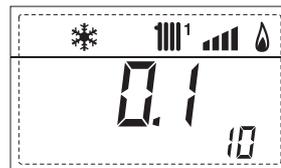
8. Visualización corriente de ionización en μA



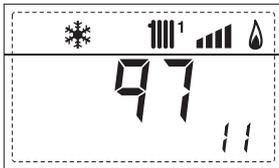
9. Visualización corriente al modulador en mA



10. Visualización horas de funcionamiento del quemador en h x 100 (ej. 14.000 y 10)



11. Visualización número de encendidos del quemador x 1.000 (ej. 97.000 y 500)



12. Visualización código error última anomalía



13. Visualización código error penúltima anomalía



14. Visualización número total de anomalías



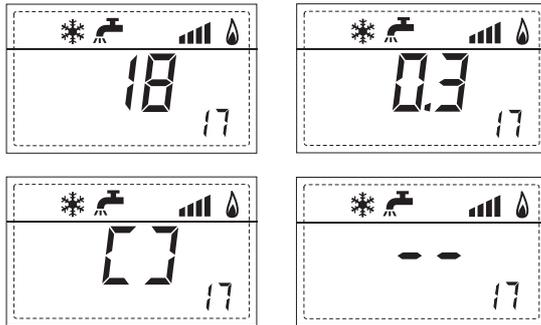
15. Contador de accesos parámetros instalador (ej. 140 accesos)



16. Contador de accesos parámetros OEM (ej. 48 accesos)



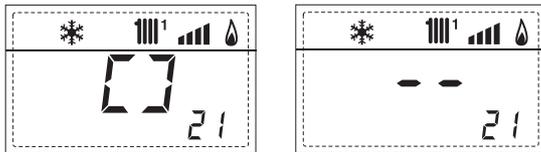
17. Visualización caudal sanitario caudalímetro (18 l/min y 0,31 l/min) o estado medidor de flujo (respectivamente ON y OFF)



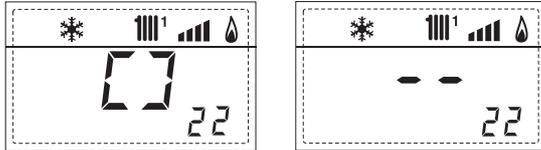
18. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 1 (entrada S2)



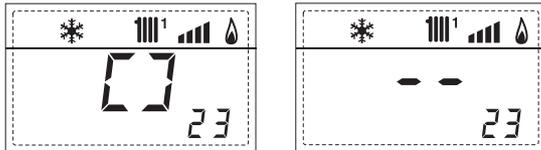
19. Visualización termostato de seguridad ZONA MIX (entrada S1) respectivamente ON y OFF



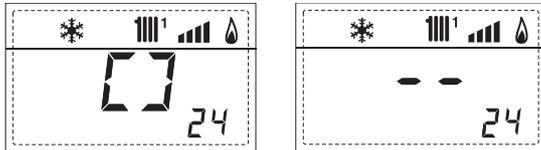
20. Visualización bomba tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



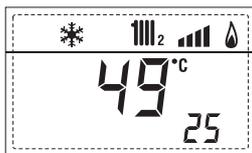
21. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



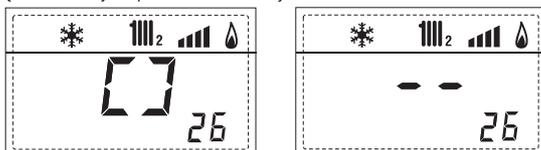
22. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



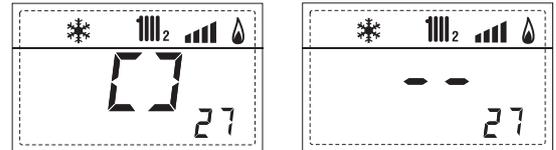
23. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 2



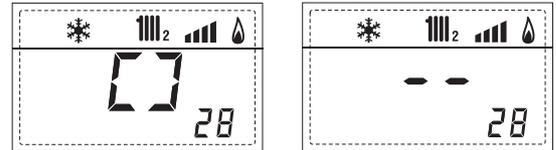
24. Visualización termostato de seguridad con tarjeta ZONA MIX 2 (entrada S1) respectivamente ON y OFF



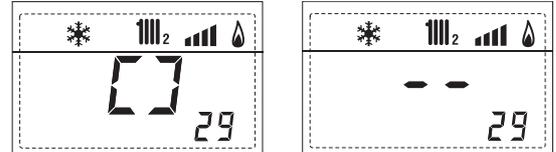
25. Visualización bomba con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



26. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



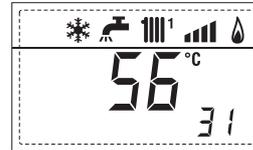
27. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



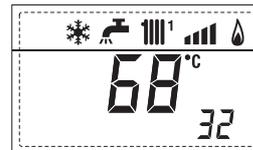
28. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S1 con tarjeta solar INSOL



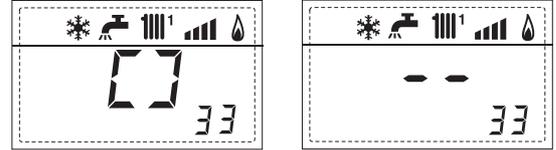
29. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S2 con tarjeta solar INSOL



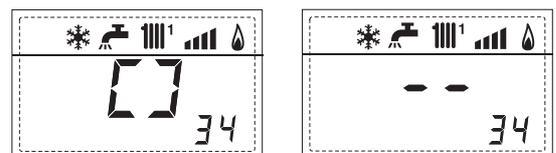
30. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S3 con tarjeta solar INSOL



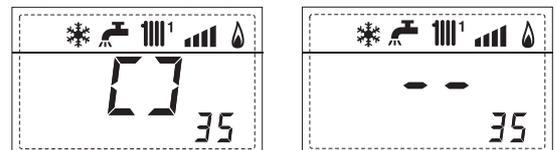
31. Visualización relé solar R1 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



32. Visualización relé solar R2 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)

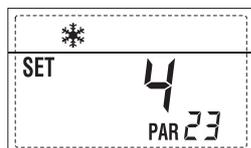


33. Visualización relé solar R3 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



3.3 ACCESO A LOS PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

Para acceder a los parámetros para el instalador, pulsar simultáneamente las teclas y durante 5 segundos (3 fig. 14). Por ejemplo, el parámetro PAR 23 se visualiza en el display del panel de mandos del siguiente modo:



Los parámetros se visualizan con las teclas y , y los valores predeterminado se modifican con las teclas y . La visualización estándar vuelve automáticamente después de 60 segundos, o al pulsar una de las teclas de mando (2 fig. 14).

3.3.1 Sustitución de la tarjeta o RESET de los parámetros

Si la tarjeta electrónica se sustituye o se reinicia, para que la caldera vuelva a arrancar es necesario configurar los PAR 1 y PAR 2 asociando a cada tipo de caldera los siguientes valores:

CALDERA	GAS	MODELO	PAR 1
BF	METANO	-	1
		25/55	2
		30/55	3
		-	4
	GLP	-	5
		25/55	6
		30/55	7
		-	8
OF	METANO	25/55	9
		-	10
	GLP	25/55	11
		-	12

CALDERA	PAR 2
Instantánea con válvula presostática y medidor de flujo	1
Instantánea con válv. presostática, medidor de flujo y combinación solar	2
25/55 - 30/55	3
Solo calefacción hacia BFT/OFT	4
Instantánea con válv. desviadora y caudalímetro	5
Instantánea con válv. desviadora caudalímetro y combinación solar	6

PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

CONFIGURACIÓN RÁPIDA

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
1	Configuración combustión	-- = ND 1 ... 12	=	=	"-"
2	Configuración hidráulica	-- = ND 1 ... 6	=	=	"-"
3	Programador horario 2	1 = DHW + Bomba Ricir. 2 = DHW 3 = Bomba Recirculación	=	=	1
4	Inhabilitación transductor de presión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
5	Asignación relé auxiliar AUX (sólo calentador)	1 = Al. remota 2 = B. Recirculación	=	=	1
6	Barra luminosa presencia tensión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
7	Asignación canales CR 73	0 = No asignado 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 y 2	=	=	1
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	Configuración dispositivo conectado	1 = CR 73 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Corrección valores sonda externa	-5 ... +5	°C	1	0
12	Duración de la retroiluminación	-- = Siempre 1 = Nunca 1 ... 199	seg. x 10	1	3
13	Velocidad bomba modulante	0 = Mínima 1 = Máxima 2 = Automática	=	=	1

SANITARIO - CALEFACCIÓN

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
20	Temperatura sanitario mínima	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	Temperatura sanitario máxima	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Antilegionella (sólo calentador)	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	0
23	Anticongelante caldera	0 ... +10	°C	1	3
24	Anticongelante sonda externa	- 15 ... +5	°C	1	-2
25	Ajuste curva climática Zona 1	3 ... 40	=	1	20
26	Ajuste curva climática Zona 2	3 ... 40	=	1	20
27	Temperatura mínima Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Temperatura máxima Zona 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Temperatura mínima Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Temperatura máxima Zona 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Potencia máxima calefacción	30 ... 100	%	1	100
32	Tiempo de post-circulación calefacción	0 ... 199	Seg.	10	30
33	Retardo activación bomba Zona 1	0 ... 199	10 seg.	1	1
34	Retardo reencendido Min.	0 ... 10	Min.	1	3
35	Umbral activación fuentes integración	- , 15 ... 80	°C	1	"-"
36	Tiempo de post-circulación sanitario	0 ... 199	Seg.	1	0
39	Índice de saturación modulación caudalímetro	-- = Inhabilitado 0 ... 100	%	1	10

ES

PT

ENG

NOTA: Del lado interno de la tapa superior del panel de la caldera hay aplicada una etiqueta en la que figura el valor que hay que introducir para los PAR 1 y PAR 2 (fig. 21).

PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR					
TARJETA EXPANSIÓN					
PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
40	Número de tarjetas de expansión	0 ... 3	=	1	0
41	Tiempo carrera válvula mezcla	0 ... 199	10 seg.	1	12
42	Prioridad sanitaria sobre zona mezcla	0 = Paralela 1 = Absoluta	=	=	1
43	Secado losa	0 = Desactivado 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo de instalación solar	0 ... 6	=	1	1
45	Δt bomba colector solar 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Retardo integración solar	"-", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin colector solar	"-", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax colector solar	"-", 80 ... 199	°C	1	120
RESET PARÁMETROS					
PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
49 *	Reset parámetros predeterminados (PAR 01 - PAR 02 iguales a "-")	- , 1	=	=	=
<p>* En caso de dificultad para comprender la configuración actual o en caso de comportamiento anómalo o no comprensible de la caldera, se recomienda restablecer los valores iniciales de los parámetros configurando el PAR 49 = 1 y los PAR 1 y PAR 2 como se describe en el punto 3.3.1.</p>					

3.4 SONDA EXTERNA CONECTADA

En caso de presencia de sonda externa, los ajustes de calefacción se obtienen de las curvas climáticas en función de la temperatura externa, y de todos modos se mantienen dentro del rango indicado en 3.3 (parámetros PAR 25 para la zona 1, parámetros PAR 26 para la zona 2). La curva climática se puede seleccionar entre los valores de 3 y 40 (con pasos de 1). Aumentando la pendiente representada por la curva de la fig. 15, se incrementa la temperatura de impulsión de la instalación conforme a la temperatura externa.

3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica cumple las siguientes funciones:

- Protección anticongelante circuito calefacción y sanitario (ICE).
- Sistema de encendido y detección de llama.
- Programación en el panel de mandos de la potencia y el gas para el funcionamiento de la caldera.
- Antibloqueo de la bomba para que se alimente durante unos segundos después de 24 horas de inactividad.
- Protección antilegionella para caldera con calentador acumulador.
- Limpiachimeneas activable desde el panel de mandos.
- Ajuste de la temperatura con la sonda externa conectada. Se ajusta desde el panel de mandos y se activa tanto en el circuito 1 como en el circuito 2 de la calefacción.
- Gestión de dos circuitos de calefacción independientes.
- Regulación automática de la potencia de encendido y máxima de calefacción. Las regulaciones son gestionadas automáticamente por la tarjeta electrónica para garantizar la máxima flexibilidad de uso en la instalación.
- Interfaz con los siguientes sistemas electrónicos: regulador climático CR 53, control remoto CR 73, termostato RVS y conexión a una tarjeta zona de mezcla ZONA MIX cód. 8092234. Para la conexión con los sistemas electrónicos mencionados programar el **PAR 10** para la selección del dispositivo.

3.6 SONDAS DETECCIÓN DE TEMPERATURA

En la **Tabla 3** se indican los valores de resistencia (Ω) que se obtienen en las sondas de calefacción y sanitario al variar la temperatura.

Con la sonda de calefacción (SM) interrumpida, la caldera no funciona en ninguno de los dos servicios. Con la sonda acumulador (SB) interrumpida, la caldera en modalidad "invierno" funciona solo en calefacción, en modalidad "verano" funciona solo en sanitario.

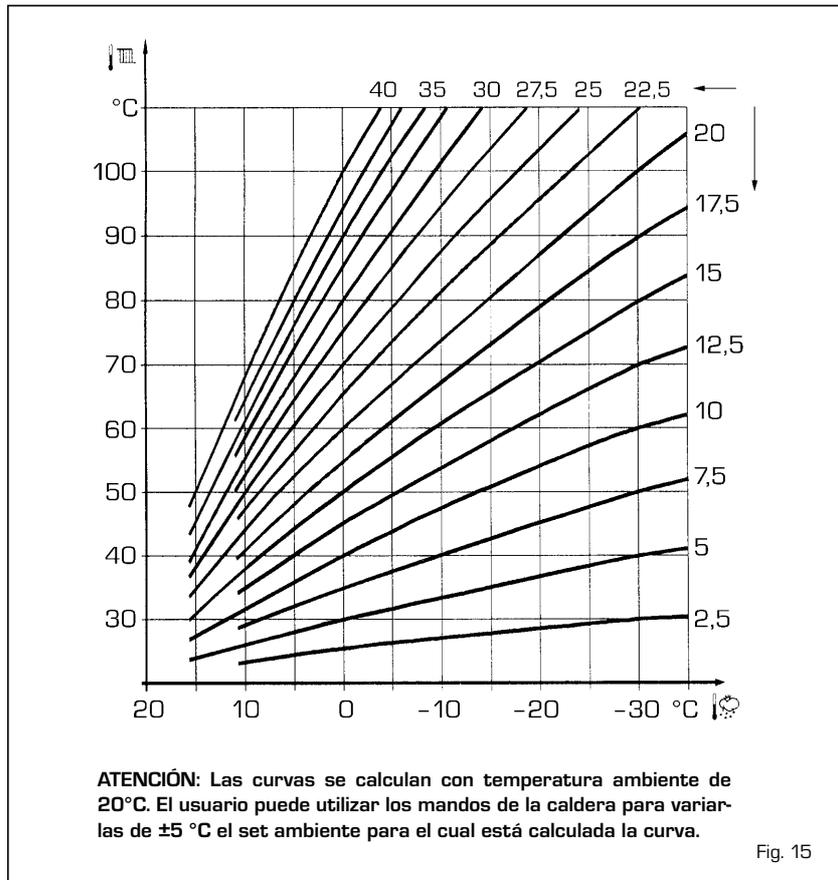


Fig. 15

TABLA 3

Temperatura (°C)	Resistencia (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.7 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de llama se controlan por un electrodo, puesto en el quemador; que garantiza la máxima seguridad con tiempos de intervención por apagados accidentales o falta de gas inferiores a un segundo.

3.7.1 Ciclo de funcionamiento

El encendido del quemador debe tener lugar en un plazo de 10 segundos desde la apertura de la válvula de gas. Un fallo de encendido con consiguiente activación de la señal de bloqueo puede atribuirse a:

- **Falta de gas**

El electrodo de encendido persiste en la descarga unos 10 segundos como máximo; si no se verifica el encendido del quemador, se señala la anomalía.

Puede ocurrir al primer encendido o después de largos períodos de inactividad por presencia de aire en la tubería del gas. Puede ser que el grifo del gas

esté cerrado o que la válvula tenga una bobina interrumpida y no permita la apertura.

- **El electrodo no genera la descarga**

En la caldera se detecta sólo la apertura del gas para el quemador; transcurridos 10 segundos se señala la anomalía. La causa puede ser la interrupción del cable del electrodo o su fijación incorrecta en los puntos de conexión. El electrodo está conectado a masa o muy desgastado: es necesario sustituirlo. La tarjeta electrónica es defectuosa.

Por falta imprevista de corriente el quemador se apaga inmediatamente. Al volver la corriente, la caldera se pone automáticamente en marcha.

3.8 TERMOSTATO HUMOS vers. 25/55 OF

Es una seguridad contra el reflujo de los humos hacia el ambiente, debido a la ineficacia u obturación parcial del conducto de humo (11 fig. 3). Interviene bloqueando el funcionamiento de la válvula de gas cuando la entrada de humo en el ambiente es continua, y en cantidad tal de volverlo peligroso. Si el bloqueo de la caldera se repite, es necesario efectuar un control minucioso de la chimenea, aportando las modificaciones y tomando las medidas necesarias para que resulte eficiente. Después de cada intervención en el dispositivo hay que verificar el fun-

cionamiento correcto. En caso de sustitución, utilizar repuestos originales.

3.9 PRESOSTATO DE HUMOS vers. BF

El presóstato humos esta calibrado en fábrica a los valores de:

- 5,3 - 6,3 mm H₂O para las vers. "25/55"
- 3,6 - 4,6 mm H₂O para la vers. "30/55"

capaces de garantizar la funcionalidad de la caldera también con tubería de evacuación al límite máximo de longitud permitida.

El valor de señal al presóstato se mide con un manómetro diferencial conectado como se indica en la fig 16.

3.10 VÁLVULA FLUSOSTÁTICA

La válvula flusostática [4 figg. 3 - 3/a] interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador; si la caldera está sin agua debido a la formación de burbujas de aire en el intercambiador de calor y si el circulador no funciona.

NOTA: En el caso que se deba proceder a la sustitución de la válvula flusostática asegúrese que la flecha estampada se dirija en la misma dirección del flujo de agua.

3.11 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La prevalencia residual para la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 17. La velocidad de la bomba modulable se ha configurado con un valor predeterminado [parámetro del instalador **PAR 13=1**].

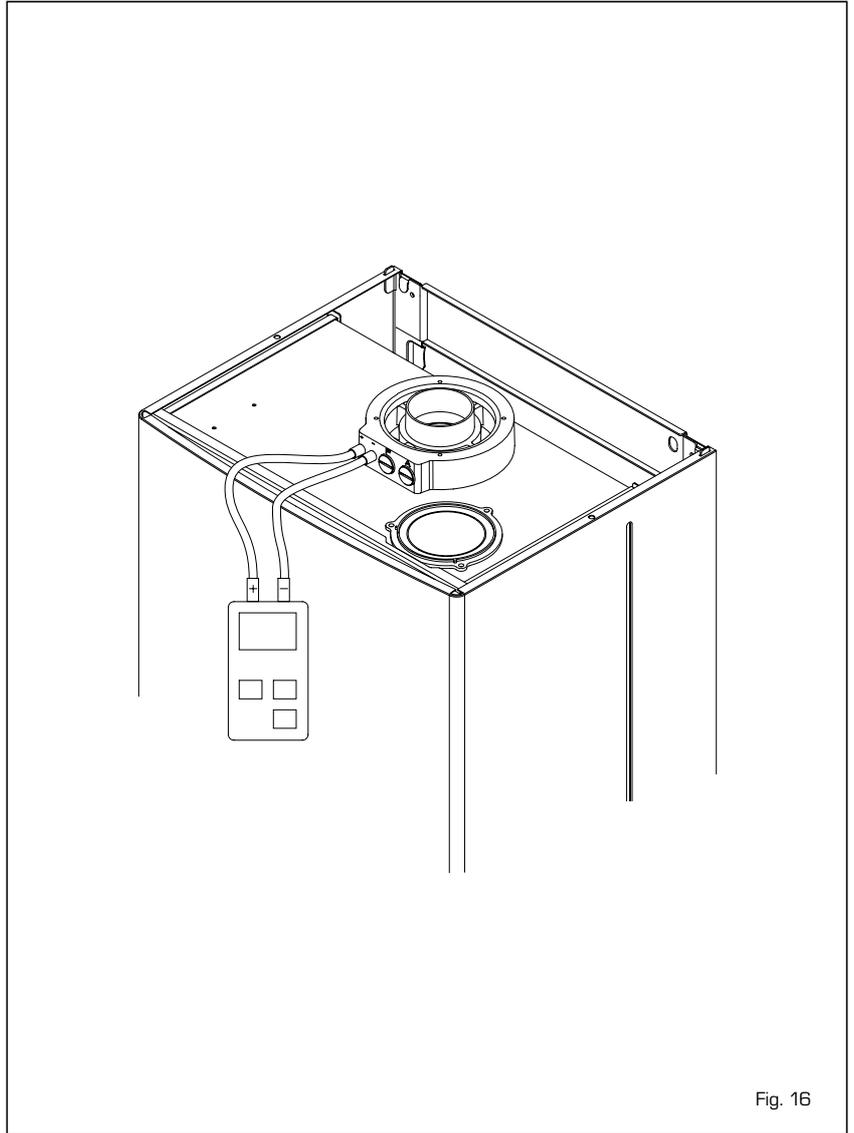


Fig. 16

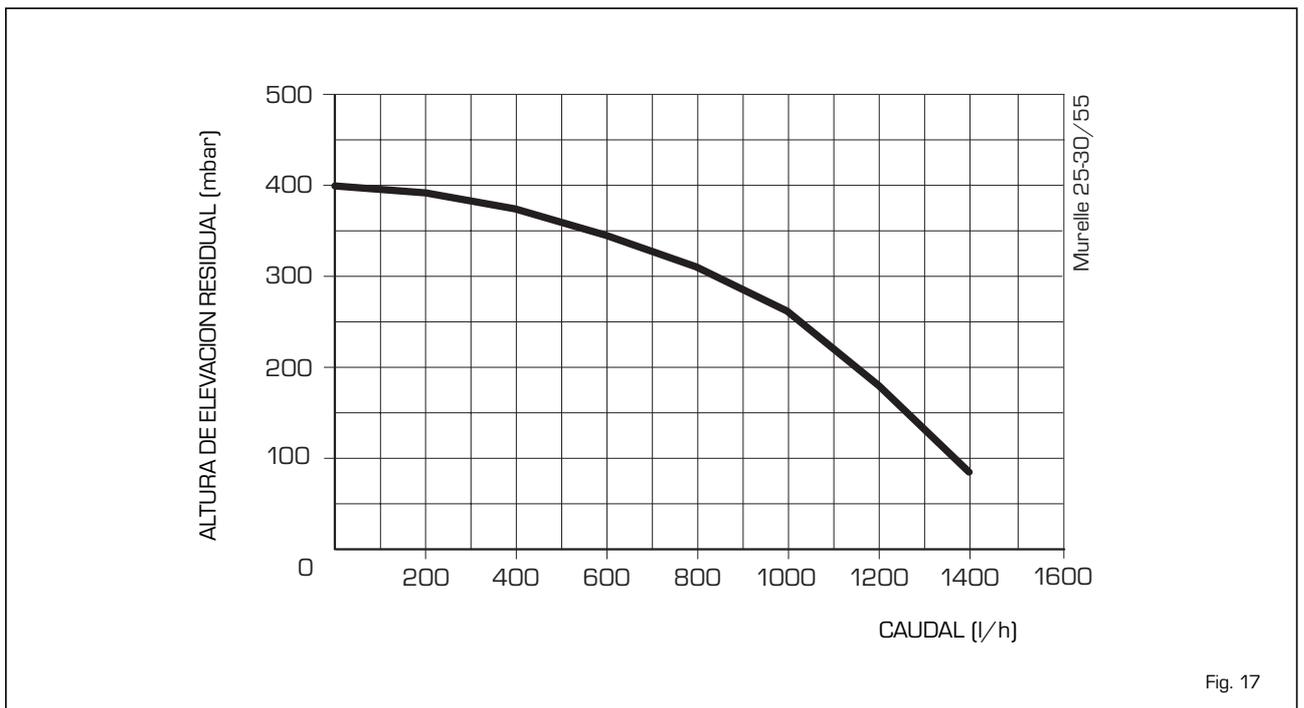


Fig. 17

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 PRODUCCION AGUA CALIENTE SANITARIA

La preparación del agua caliente sanitaria se garantiza por un acumulador de acero inox con ánodo de magnesio para proteger el acumulador y brida de inspección para el control y la limpieza.

El ánodo de magnesio deberá ser controlado anualmente y sustituido si resultase consumido, apenó la decadencia de la garantía del acumulador.

Si la caldera no produce el agua caliente sanitaria, asegurarse que el aire se haya purgado apropiadamente accionando los desfuegos manuales después haber apagado el interruptor general.

4.2 VALVULA GAS

La caldera está suministrada con válvula de gas SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105M o SIEMENS VGU 56 (fig. 18).

La válvula gas es regulada para dos valores de presión: máximo y mínimo, que corresponden, según el tipo de gas, a los valores indicados en la **Tabla 4**.

La regulación de las presiones del gas para los valores máximo y mínimo se lleva a cabo por SIME durante la producción, y por eso aconsejamos no variarlos.

Sólo en caso de transformación de un gas de alimentación (metano) para otro (butano o propano) se permitirá la variación de la presión de trabajo.

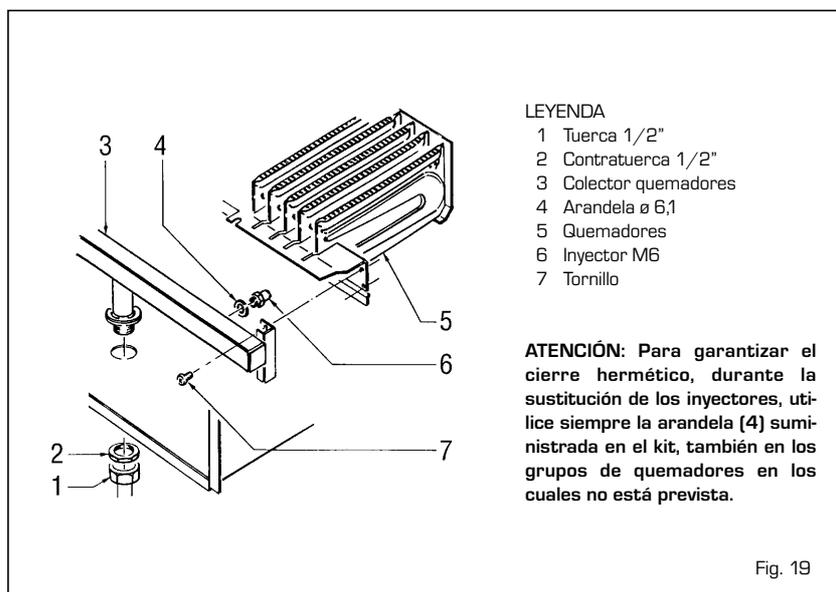
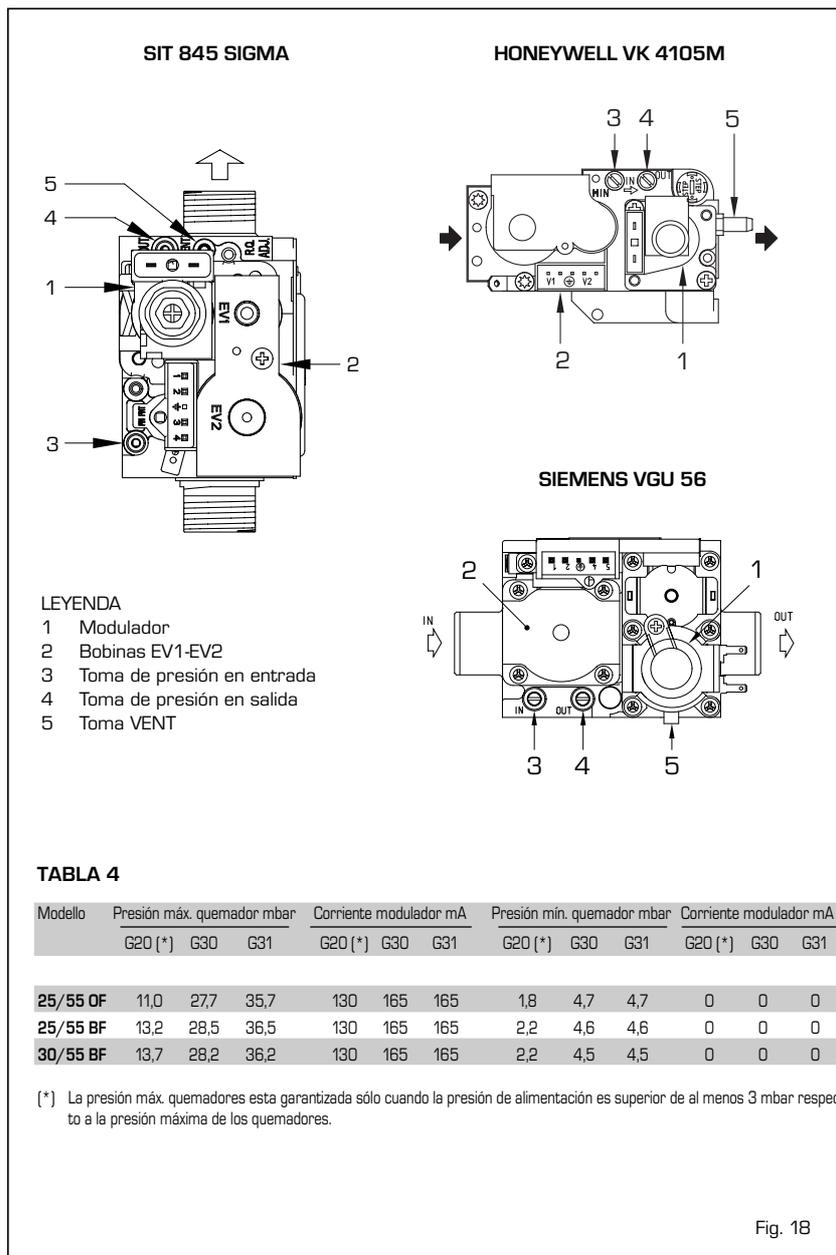
4.3 TRANSFORMACIÓN GAS

Tal operación deberá estar realizada necesariamente por personal autorizado y con componentes Sime originales.

Para pasar de un gas metano a GPL y viceversa, realice las siguientes operaciones (fig. 19):

- Cerrar el grifo gas
- Desmontar el colector quemadores (3)
- Substituir los inyectores principales (6) y la arandela de cobre (4) suministrados en el kit; para efectuar esta operación, utilizar una llave fija $\varnothing 7$
- Configurar el nuevo combustible de alimentación como indica el punto 4.3.1.
- Para la regulación de los valores de presión gas máxima y mínima seguir lo explicado al punto 4.3.2.
- Terminadas las operaciones, colocar sobre el panel de la envoltente, la etiqueta que indica la predisposición del gas suministrada junto con el kit.

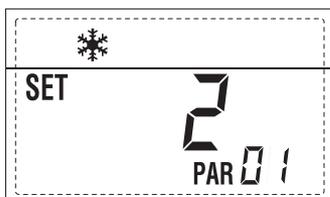
NOTA: Al montar los componentes quitados sustituya las juntas de gas y, después del montaje hay que ensayar la estanqueidad de todas las conexiones gas, empleando agua y jabón o productos adecuados, evitando el uso de llamas libres.



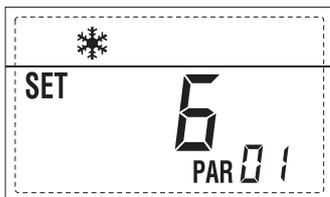
ES
PT
ENG

4.3.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

Para acceder a los parámetros para el instalador, pulsar simultáneamente las teclas **⏏** y **⏏** durante 5 segundos (3 fig. 14). Los parámetros se visualizan con las teclas **⏏** y **⏏**. En el display del panel aparecerá el parámetro PAR 1. Si por ejemplo la caldera en cuestión es una **25/55 BF** de metano, aparecerá el SET 2.



Para transformarla a GLP se deberá programar el SET 6 pulsando repetidamente la tecla **⏏**.



La visualización estándar vuelve automáticamente después de 10 segundos. En la tabla siguiente se indican los ajustes (SET) que se deben programar en todas las versiones cuando se cambia de gas de alimentación.

CALDERA	GAS	MODELO	PAR 1
BF	METANO	-	1
		25/55	2
		30/55	3
	GLP	-	4
		25/55	5
		30/55	6
OF	METANO	25/55	7
		-	8
		25/55	9
	GLP	25/55	10
		-	11
		-	12

4.3.2 Regulaciones de las presiones de la válvula

Para efectuar la calibración de las presiones máximas y mínimas en las válvulas proceder del modo siguiente (fig. 20):

- Conectar la columna o un manómetro sólo a la toma aguas abajo de la válvula de gas.

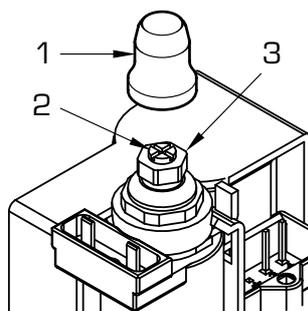
En las versiones "BF" desconecte el tubo de la toma VENT de la válvula (5 fig. 21).

- Quitar la capucha (1) del modulador.
- Pulsar la tecla **⏏** unos segundos y abrir completamente un grifo de agua caliente sanitaria.
- Pulsar la tecla **⏏**.
- Recuerde que para las regulaciones las rotaciones en sentido horario aumentan la presión, aquellas en sentido antihorario la disminuyen.
- Regular la presión máxima accionando sobre la tuerca (3) con una llave fija buscando el valor de la presión máxima indicada en la **Tabla 4**.
- Sólo luego de haber efectuado la regulación de la presión máxima, regular la mínima.
- Pulsar la tecla **⏏** manteniendo abierto el grifo de agua sanitaria.
- Mantener bloqueada la tuerca (3) y girar

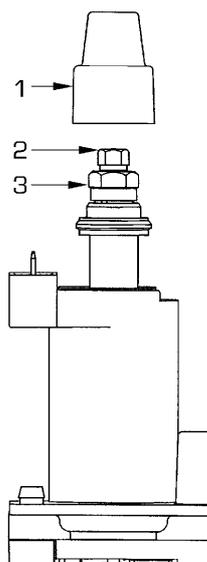
el tornillo/tuerca (2) para buscar el valor de presión mínima indicado en la **Tabla 4**.

- Pulsar varias veces las teclas **⏏** y **⏏**, manteniendo abierto el grifo de agua caliente sanitaria y comprobar que las presiones máxima y mínima correspondan a los valores establecidos; si es necesario, corregir las regulaciones.
- Pulsar nuevamente la tecla **⏏** para salir de la función.
- Conectar nuevamente el tubo en la toma VENT de la válvula.
- Desconectar el manómetro teniendo cuidado de enroscar el tornillo de cierre de la toma de presión.
- Colocar nuevamente la capucha de plástico (1) sobre el modulador y sellar todo eventualmente con goma de color.

SIT 845 SIGMA



HONEYWELL VK 4105M - SIEMENS VGU 56



LEYENDA

- 1 Capucha de plástico
- 2 Regulación presión mínima
- 3 Regulación presión máxima

Fig. 20

4.4 SDESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente el blindaje como se indica en fig. 21. Girar el panel de mandos hacia delante para acceder a los componentes internos de la caldera.

4.5 MANTENIMIENTO

Para garantizar la funcionalidad y la eficiencia del aparato, es necesario some-

terlo a controles periódicos conforme a las normas. La frecuencia de los controles depende del tipo de aparato y de las condiciones de instalación y uso. En cualquier caso es conveniente hacer ejecutar un control anual a personal técnico calificado.

Para efectuar la limpieza del generador, proceder del siguiente modo:

- Desconectar la tensión de la caldera apagando el interruptor general de la instalación y cerrar el grifo de alimentación del gas.
- Desmontar el revestimiento y el grupo quemadores-colector gas. Para la limpieza, dirigir un chorro de aire hacia el interior de los quemadores de modo que salga el polvo acumulado.
- Limpiar el intercambiador de calor eliminando el polvo y los residuos de combustión. Para la limpieza del intercambiador de calor, al igual que del quemador, nunca deben utilizarse productos químicos ni cepillos de acero. Comprobar que la parte superior perforada de los quemadores esté libre de incrustaciones.
- Montar las partes desmontadas de la caldera respetando la secuencia correcta.

quemadores-colector gas. Para la limpieza, dirigir un chorro de aire hacia el interior de los quemadores de modo que salga el polvo acumulado.

- Limpiar el intercambiador de calor eliminando el polvo y los residuos de combustión. Para la limpieza del intercambiador de calor, al igual que del quemador, nunca deben utilizarse productos químicos ni cepillos de acero. Comprobar que la parte superior perforada de los quemadores esté libre de incrustaciones.
- Montar las partes desmontadas de la caldera respetando la secuencia correcta.

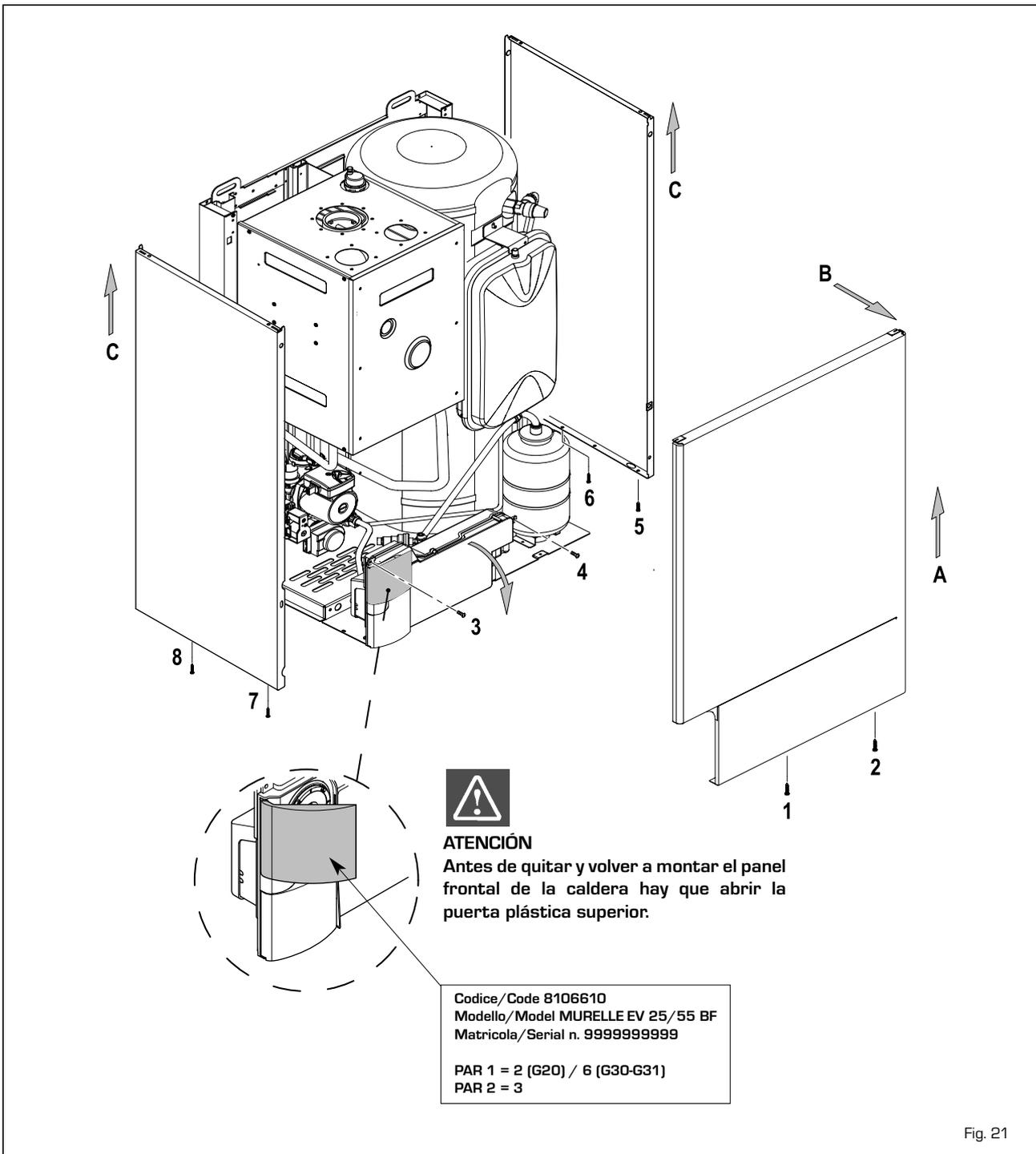


Fig. 21

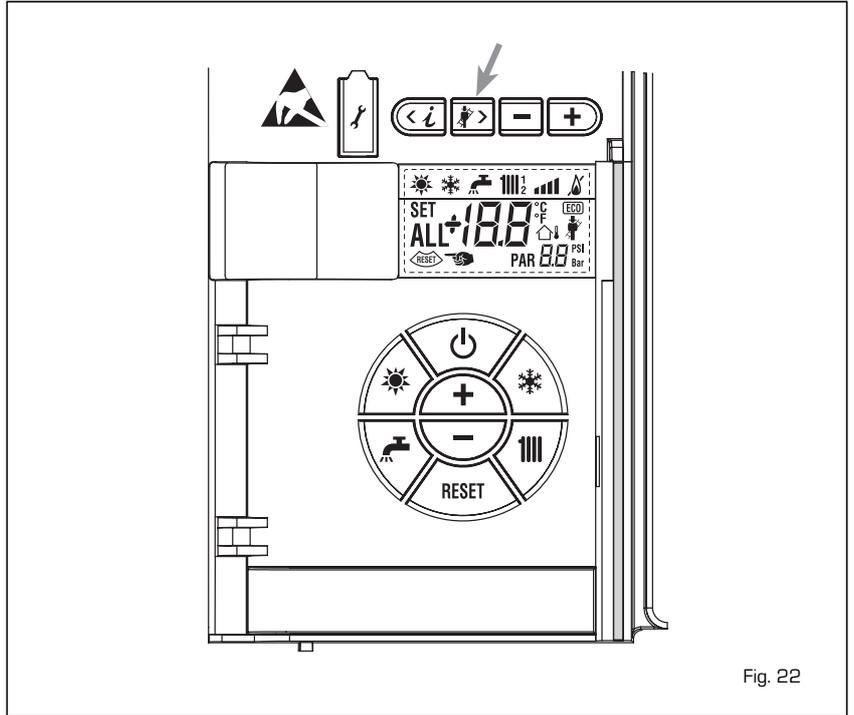


Fig. 22

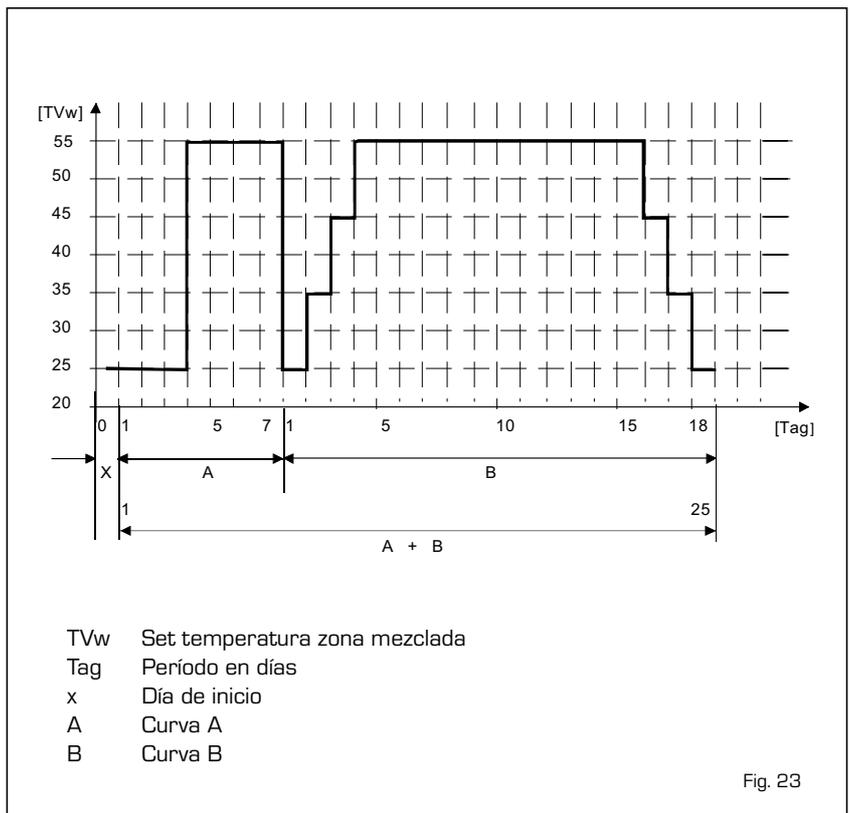


Fig. 23

- **ANOMALÍA DESCARGA**

HUMOS "AL 01" (fig. 24)

CÁMARA ABIERTA (OF):

Intervención del termostato de humos. La caldera se para durante un período forzado de 10 minutos. Al término de la parada forzada, la caldera vuelve a intentar el encendido. Si la anomalía se repite tres veces en 24 horas, comienza a parpadear el símbolo RESET. Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

CÁMARA ESTANCA (BF):

Intervención del presostato de humos. Si la anomalía dura dos minutos, la caldera ejecuta una parada forzada de treinta minutos. Al término de la parada forzada, la caldera vuelve a intentar el encendido.

(verificar si hay pérdidas).

- **BLOQUEO LLAMA "AL 06"** (fig. 24/e)

Si el control de la llama no detecta la llama al término de una secuencia completa de encendido o si por cualquier otro motivo la tarjeta pierde la visibilidad de la llama, la caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 06.

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

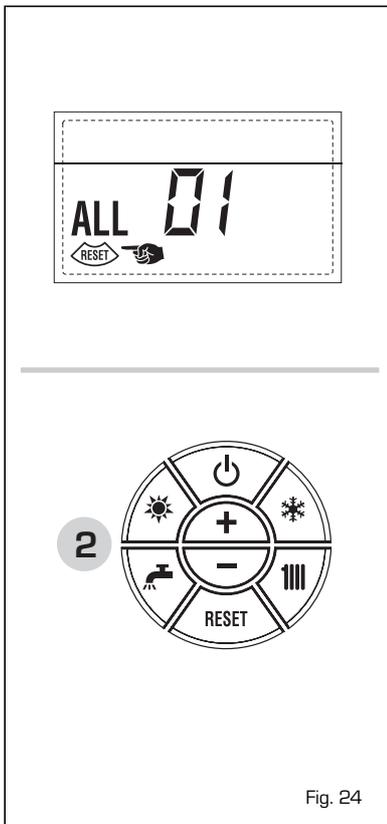


Fig. 24

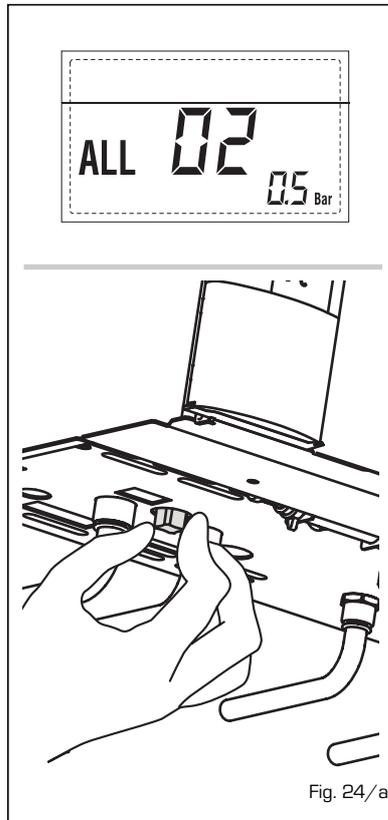


Fig. 24/a

- **ANOMALÍA ALTA PRESIÓN**

AGUA "AL 03" (fig. 24/b)

Si la presión medida por el transductor es superior a 2,8 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 03.

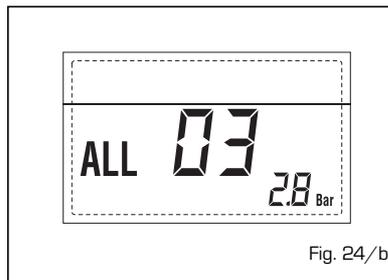


Fig. 24/b

- **ANOMALÍA SONDA CALEFACCIÓN "AL 05"** (fig. 24/d)

Cuando la sonda calefacción (SM) está abierta o en cortocircuito, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 05.

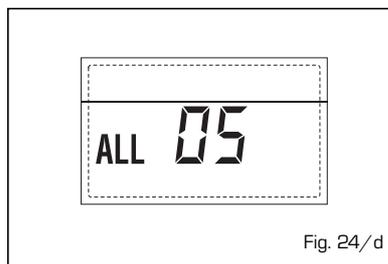


Fig. 24/d

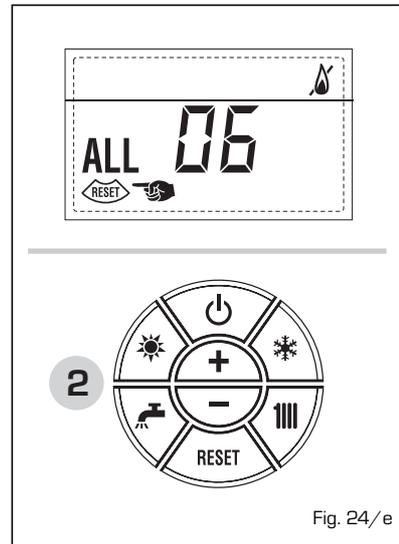


Fig. 24/e

- **ANOMALÍA TERMOSTATO**

SEGURIDAD "AL 07" (fig. 24/f)

La apertura de la línea de conexión con el termostato de seguridad determina la parada de la caldera. El control de la llama espera el cierre durante un minuto, manteniendo la bomba de la instalación encendida.

Si antes de terminar el minuto el termostato se cierra, la caldera reanuda el funcionamiento normal; si no, se para y en el display se visualiza la anomalía AL 07.

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

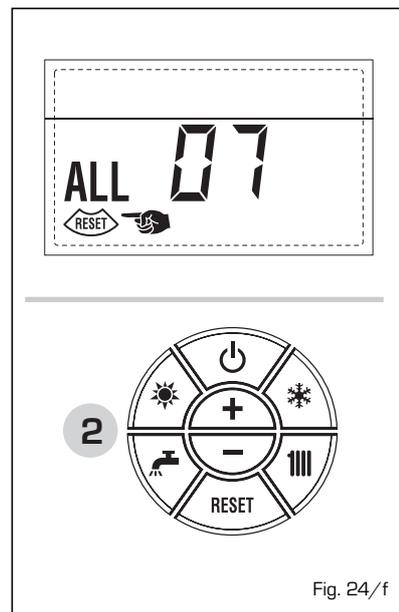


Fig. 24/f

- **ANOMALÍA BAJA PRESIÓN**

AGUA "AL 02" (fig. 24/a)

Si la presión medida por el transductor es inferior a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02. Restablecer la presión con la manopla de carga hasta que la presión indicada por el transductor esté entre 1 y 1,5 bar.

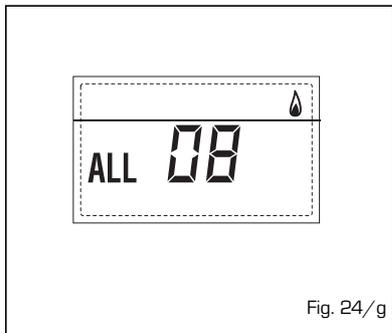
AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN COMPROBAR QUE LA MANOPLA DE CARGA ESTÉ CERRADA.

Si hay que repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda verificar la estanqueidad efectiva de la instalación de calefacción

- **ANOMALÍA LLAMA**

PARÁSITA "AL 08" (fig. 24/g)

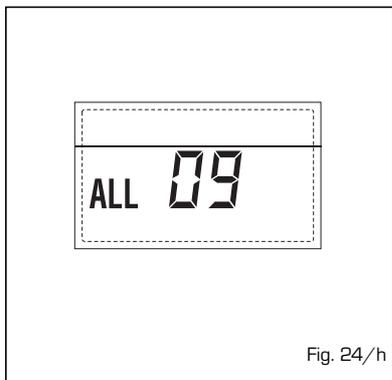
Si la sección de control de la llama detecta la llama cuando ésta no debería estar presente, se ha producido un fallo en el circuito de detección de la llama. La caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 08.



- **ANOMALÍA CIRCULACIÓN**

AGUA "AL 09" (fig. 24/h)

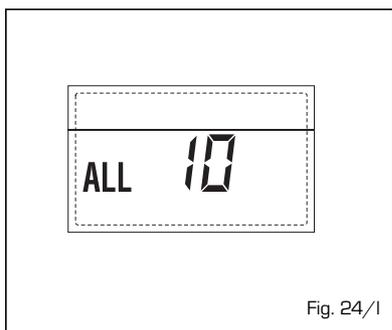
Falta de circulación de agua en el circuito primario. Si el medidor de caudal cierra el contacto, se sale inmediatamente del estado de anomalía. Si la anomalía dura un minuto, la caldera ejecuta una parada forzada de seis minutos. Al término de la parada forzada, la caldera vuelve a intentar el encendido. Si la anomalía reaparece, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 09.



- **ANOMALÍA Sonda**

AUXILIAR "AL 10" (fig. 24/l)

CALDERA CON ACUMULADOR: Anomalía sonda calentador. Cuando la sonda

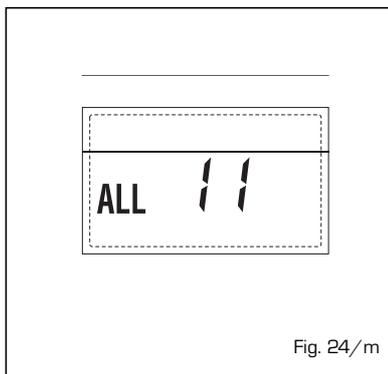


del quemador está abierta o en cortocircuito, en el display se visualiza la anomalía AL 10. La caldera funciona pero no efectúa la modulación de potencia en fase sanitario.

- **ANOMALÍA MODULADOR**

"ALL 11" (fig. 24/m)

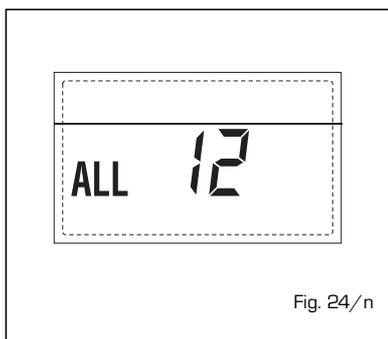
Anomalía modulador desconectado. Si durante el funcionamiento la caldera detecta una corriente nula en el modulador, aparece en pantalla la anomalía AL 11. **La caldera funciona a la potencia mínima y la anomalía se desactiva cuando se vuelve a conectar el modulador o cuando el quemador deja de funcionar.**



- **ANOMALÍA CONFIGURACIÓN**

"AL 12" (fig. 24/n)

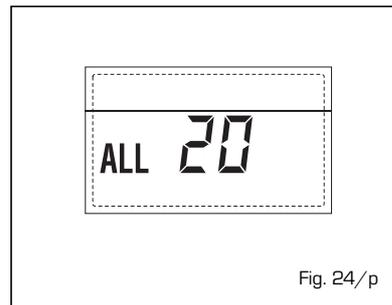
Anomalía configuración ESTANCA / ABIERTA. Una eventual incongruencia entre el valor programado por el instalador en el PAR 1 y el reconocimiento automático efectuado por la tarjeta determina la activación de la anomalía, la caldera no funciona y en el display se visualiza la anomalía AL 12. Reconfigurar el PAR 1 para que la anomalía se desactive.



- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 20"** (fig. 24/p)

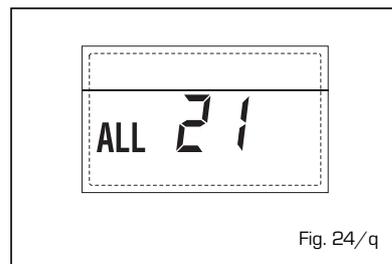
Cuando la tarjeta ZONA MIX resulta conectada a la caldera, la intervención del termostato de seguridad apaga la bomba de la instalación de la zona mezclada, se cierra la válvula mix de zona y en el display aparece la anomalía ALL 20. Durante dicha anomalía la caldera

sigue funcionando normalmente.



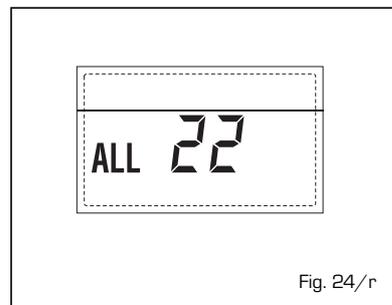
- **ANOMALÍA AVERÍA Sonda IMPULSIÓN PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 21"** (fig. 24/q)

Cuando la tarjeta ZONA MIX resulta conectada a la caldera y la sonda de impulsión está abierta o cortocircuitada, en el display aparece la anomalía ALL 21. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.



- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 22"** (fig. 24/r)

Cuando la tarjeta ZONA MIX resulta conectada a la caldera, la intervención del termostato de seguridad apaga la bomba de la instalación de la zona mezclada, se cierra la válvula mix de zona y en el display aparece la anomalía ALL 22. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.



- **ANOMALÍA AVERÍA Sonda IMPULSIÓN SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 23"** (fig. 24/s)

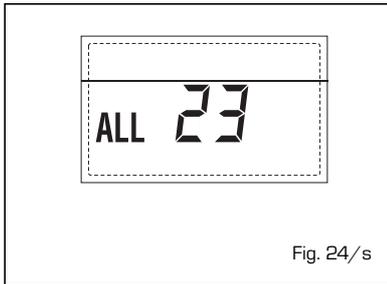
Cuando la tarjeta ZONA MIX resulta conectada a la caldera y la sonda de impulsión está abierta o cortocircuitada, en el display aparece la anomalía ALL

23. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.

ES

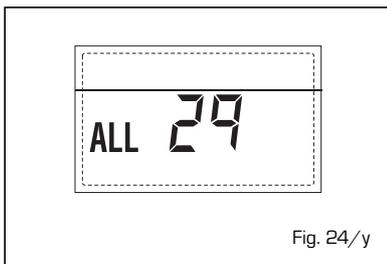
PT

ENG



- ANOMALÍA NÚMERO TARJETAS CONECTADAS "ALL 29" (fig. 24/y)

Cuando el número de las tarjetas conectadas no corresponde al número de tarjetas configurado en la tarjeta principal (PAR 40) o se verifica una ausencia de comunicación con la misma, en el display aparece la anomalía ALL 29. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.



ATENCIÓN: Si el display muestra la alarma "ALL 04" controlar PAR 2 de configuración hidráulica.

PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- Desactivar el equipo en caso de rotura y/o mal funcionamiento, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.
- La instalación de la caldera y cualquier intervención de asistencia o mantenimiento deben ser ejecutadas por personal calificado conforme a la norma CEI 64-8. Queda absolutamente prohibido abrir abusivamente los dispositivos sellados de fábrica.
- Está absolutamente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de aireación del local donde está instalado el aparato.
- El fabricante no se hace responsable de eventuales daños derivados de usos inadecuados del aparato.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO CALDERA (fig. 25)

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal técnico autorizado. En lo sucesivo, para volver a poner la caldera en servicio, seguir detenidamente las instrucciones.

Abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible.

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

Al alimentarse, la caldera ejecuta una secuencia de verificación y el display visualizará el estado de funcionamiento normal, señalizando siempre la presión de la instalación.

La barra luminosa celeste encendida indica la presencia de tensión.

NOTA: A la primera presión de las teclas de mandos (2) se enciende el display, a la presión siguiente de la tecla es activable la modalidad de funcionamiento seleccionada.

Invierno

Pulsar la tecla ❄ del panel de mandos (pos. 2) para activar el funcionamiento invernal (calefacción y sanitario). El display se presenta como indica la figura.



Verano

Pulsar la tecla ☀ del panel de mandos (pos. 2) para activar el funcionamiento estival (sólo agua caliente sanitaria). El display se presenta como indica la figura.

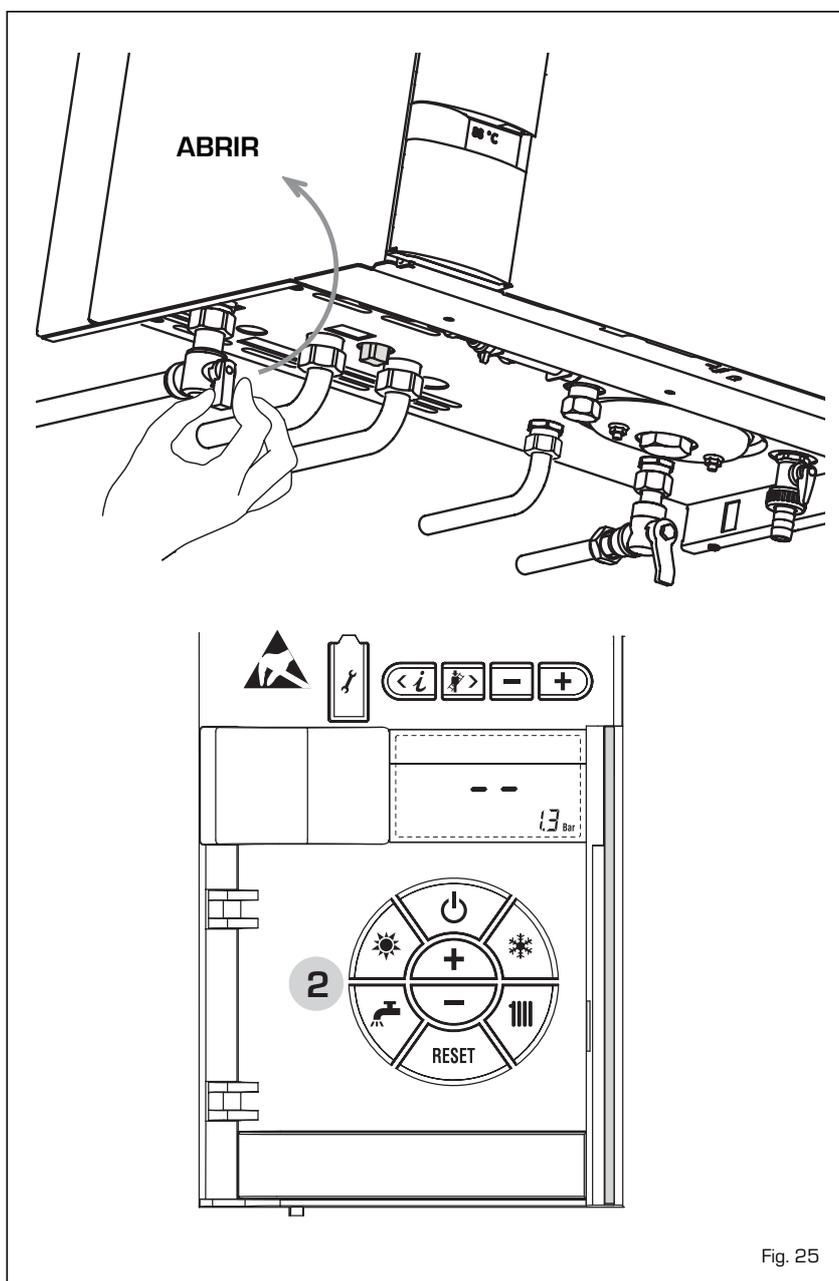
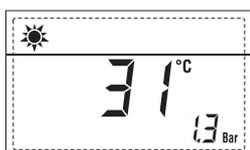


Fig. 25

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALEFACCIÓN (fig. 26)

Para programar la temperatura del agua de calefacción deseada, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2).

Al pulsarla por primera vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 1. Al pulsarla por segunda vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 2.

El display se presenta como indica la figura. Modificar los valores con las teclas y . La visualización estándar vuelve al pulsar la tecla o al cabo de 10 segundos si no se pulsa ninguna tecla.

Regulación con sonda externa conectada

Cuando hay una sonda externa instalada, el valor de la temperatura de impulsión es elegido automáticamente por el sistema, que adecua la temperatura ambiente rápidamente en función de las variaciones de la temperatura externa.

Si se desea aumentar o reducir el valor de temperatura establecido por la tarjeta electrónica, seguir las indicaciones del apartado anterior. El nivel de distinta corrección de un valor de temperatura proporcional calculado. El display se presenta como indica la figura 26/a.

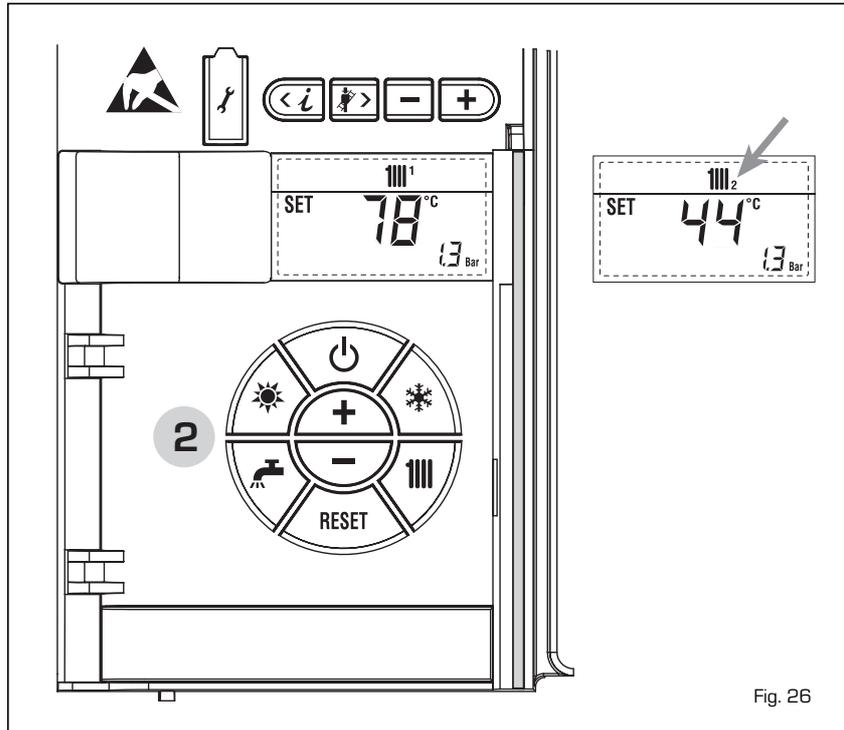


Fig. 26

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA SANITARIA (fig. 27)

Para programar la temperatura del agua sanitaria deseada, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2). El display se presenta como indica la figura. Modificar los valores con las teclas y .

La visualización estándar vuelve al pulsar la tecla o al cabo de 10 segundos si no se pulsa ninguna tecla.

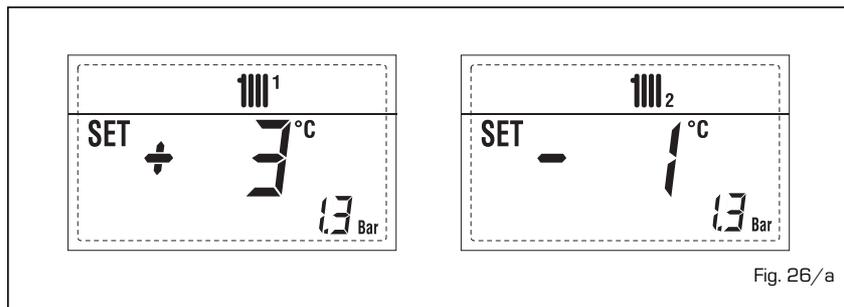


Fig. 26/a

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 25)

En caso de breves ausencias, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2).

El display se presenta como indica la figura 25. De este modo, manteniéndose activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera está protegida por los sistemas anticongelante y antibloqueo de la bomba.

En caso de períodos de inactividad prolongados, se recomienda desconectar la tensión eléctrica apagando el interruptor general de la instalación, cerrar el grifo del gas y, si se prevén bajas temperaturas, vaciar el circuito hidráulico para evitar la rotura de las tuberías a causa de la congelación del agua.

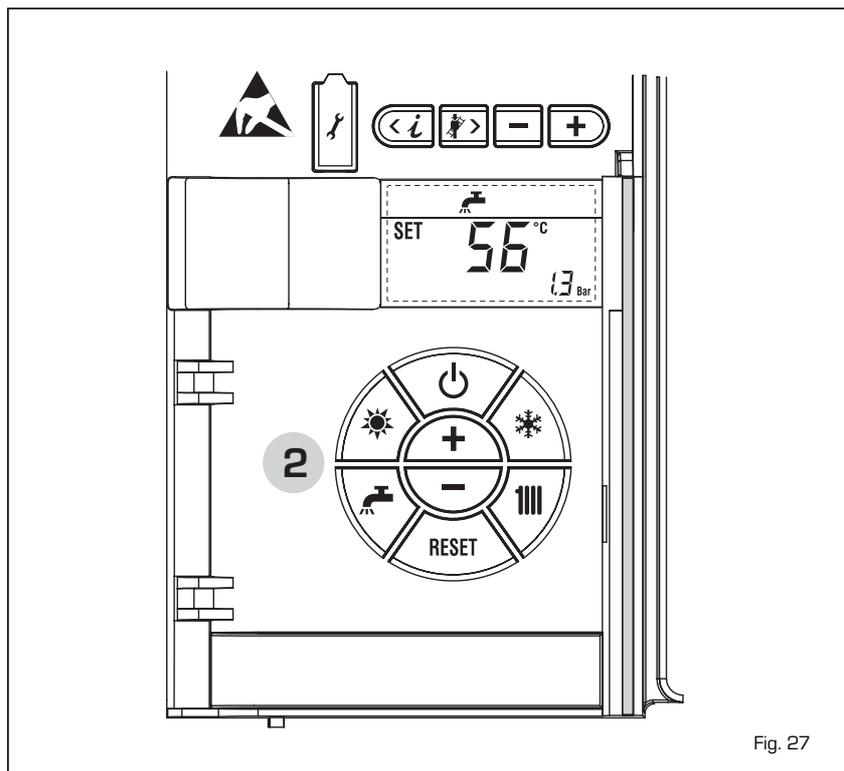


Fig. 27

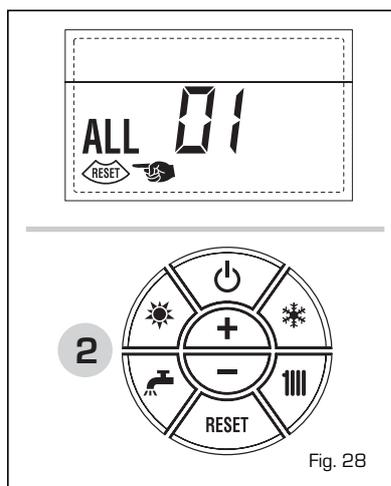
ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento, en el display se visualiza una alarma y la barra luminosa celeste se pone en rojo. A continuación se ofrecen las descripciones de las anomalías con sus respectivas alarmas y soluciones:

- **ALL 01** (fig. 28)

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

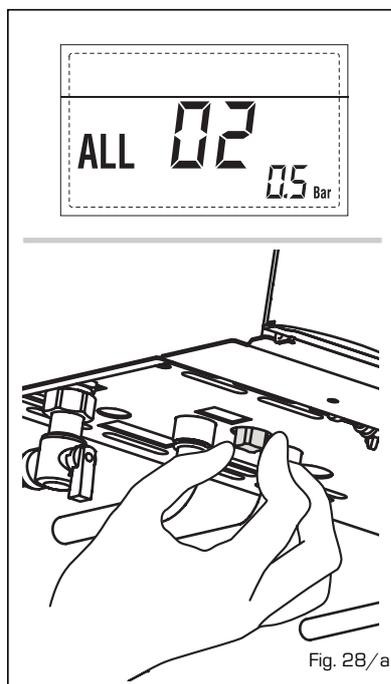
Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- **ALL 02** (fig. 28/a)

Si la presión del agua medida es inferior a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02.

Restablecer la presión con la manopla de carga (se abre en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y 1,5



bar.

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN COMPROBAR QUE LA MANOPLA DE CARGA ESTÉ CERRADA.

Si hay que repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda recurrir a personal técnico autorizado para hacerle verificar la estanqueidad efectiva de la instalación de calefacción (control de eventuales pérdidas).

- **ALL 03**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

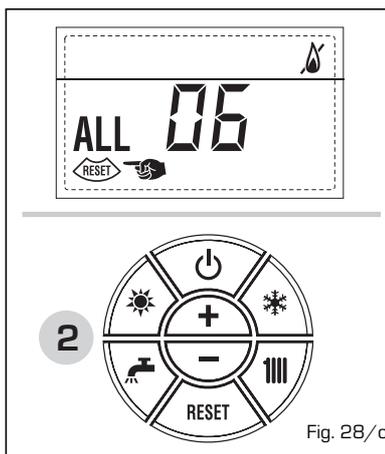
- **ALL 05**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 06** (fig. 28/c)

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

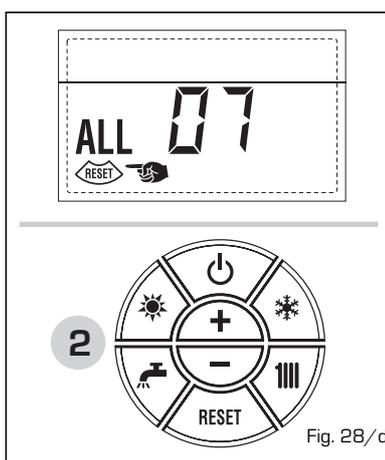
Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- **ALL 07** (fig. 28/d)

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- **ALL 08**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 09**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 10**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 11**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- De "ALL 20" hasta "ALL 29"

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

TRANSFORMACION GAS

En el caso que sea necesaria la transformación para un gas diferente al que la caldera ha sido fabricada es necesario dirigirse a personal técnico autorizado.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y el control del funcionamiento de los aparatos y de los sistemas de seguridad podrán efectuarse por un técnico autorizado.

La caldera se suministra con un cable eléctrico que en caso de sustitución deberá ser suministrado por SIME.