



ISO 9001: 2000  
CERTIFIED COMPANY



# MURELLE EV



- ES
- PT
- ENG
- 





# PARA EL INSTALADOR

## INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA .....	pág.	4
2	INSTALACION .....	pág.	9
3	CARACTERISTICAS .....	pág.	24
4	USO Y MANTENIMIENTO .....	pág.	31

### 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

“MURELLE EV” son grupos térmicos que funcionan con gas para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, diseñadas y fabricadas para satisfacer las exigencias de la construcción de edificios residenciales colectivos y de las modernas instalaciones complementarias. Son aparatos conformes a las directivas europeas 90/396/CE, 2004/108/CE,

2006/95/CE, 92/42/CEE. Pueden ser alimentadas por gas natural (G20) y por GPL (G30 - G31). Este manual lleva las instrucciones para los siguientes modelos de caldera:

- “MURELLE EV 25-30 OF” con encendido y modulación electrónica cámara combustión abierta tiro natural.
- “MURELLE EV 25 OFT” con encendido y modulación electrónica cámara combustión abierta tiro natural, acoplable con

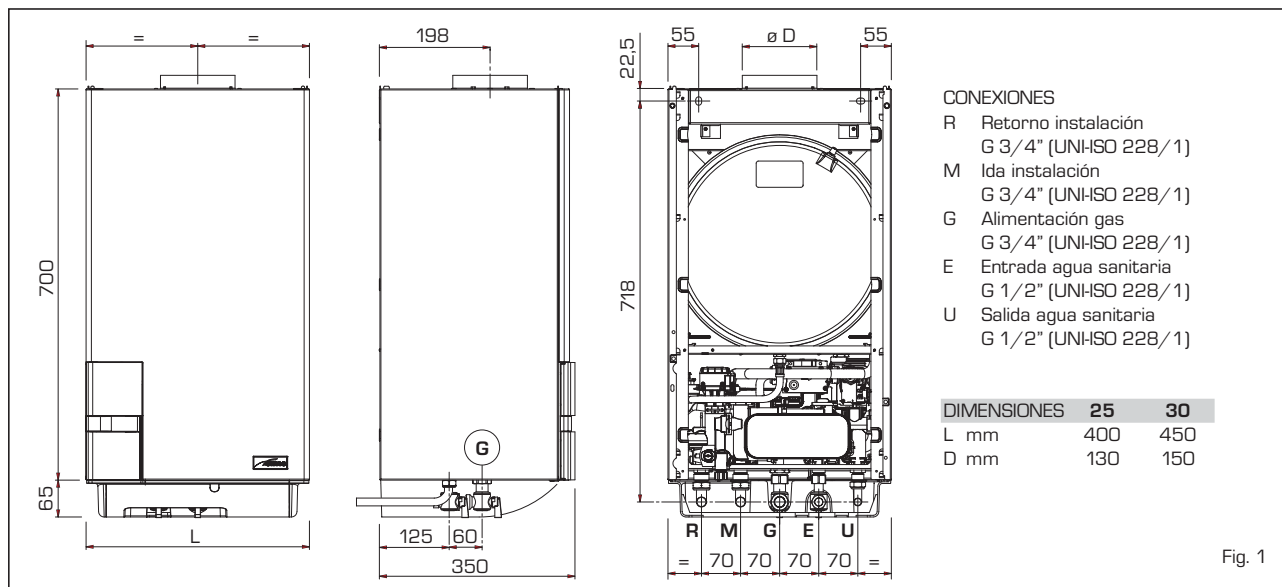
unidad calentador acumulador externa.

- “MURELLE EV 25-30-35 BF” con encendido y modulación electrónica, cámara estanca flujo forzado.
- “MURELLE EV 20-25 BFT” con encendido y modulación electrónica, cámara estanca flujo forzado, acoplable con unidad calentador acumulador externa.

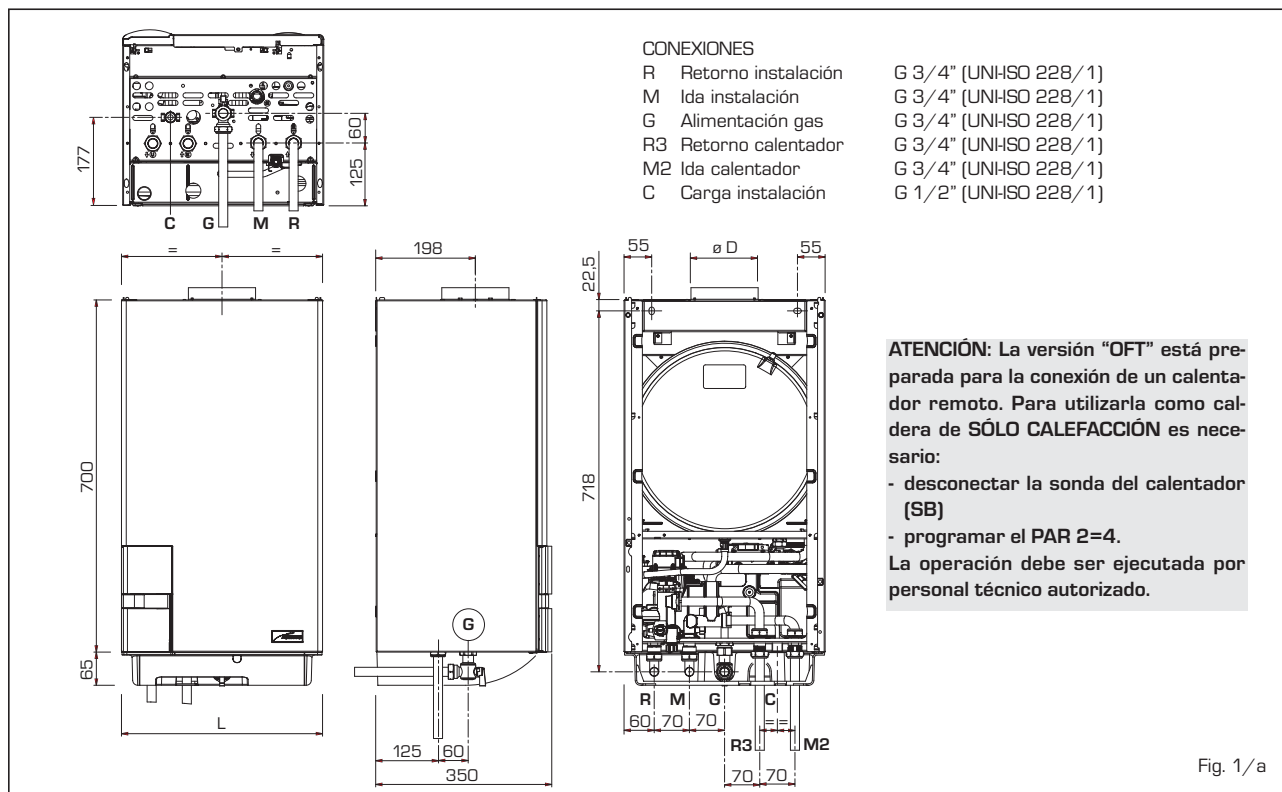
Atenerse a las instrucciones de este manual para la correcta instalación y el perfecto funcionamiento del aparato

## 1.2 DIMENSIONES

### 1.2.1 Modelo “25-30 OF”

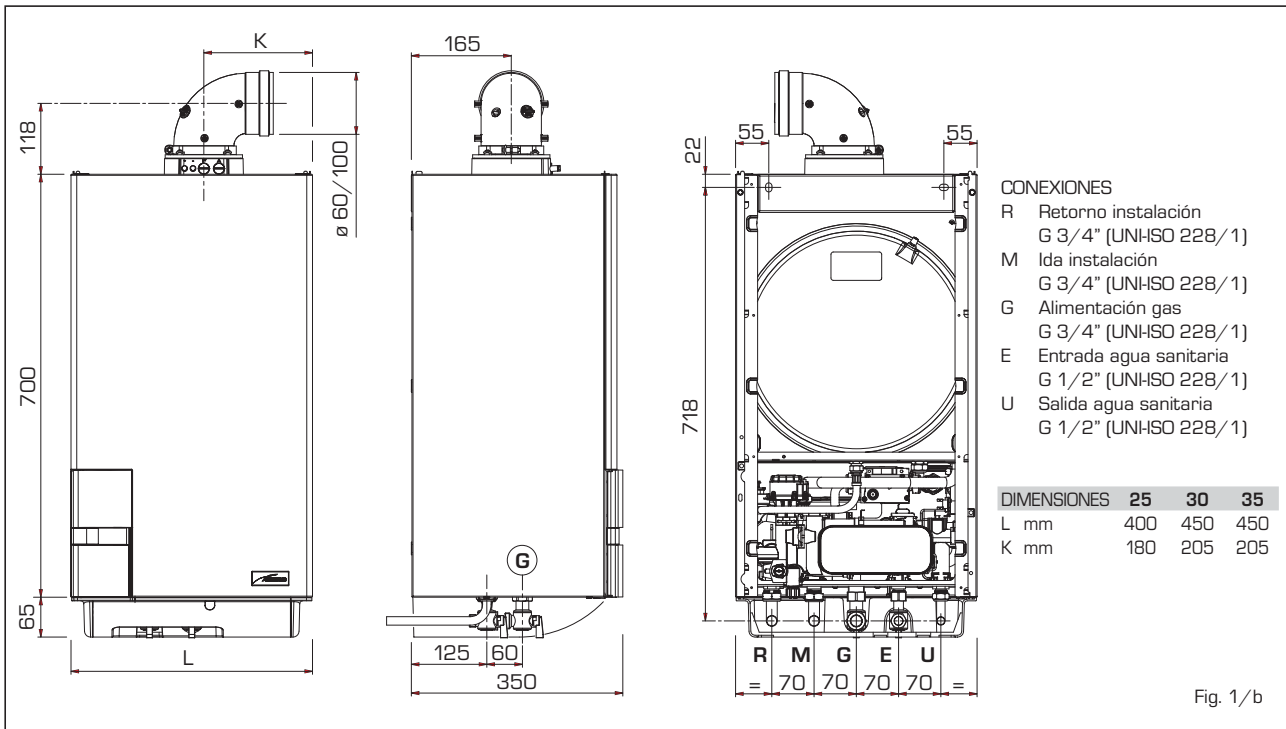


### 1.2.2 Modelo “25 OFT”

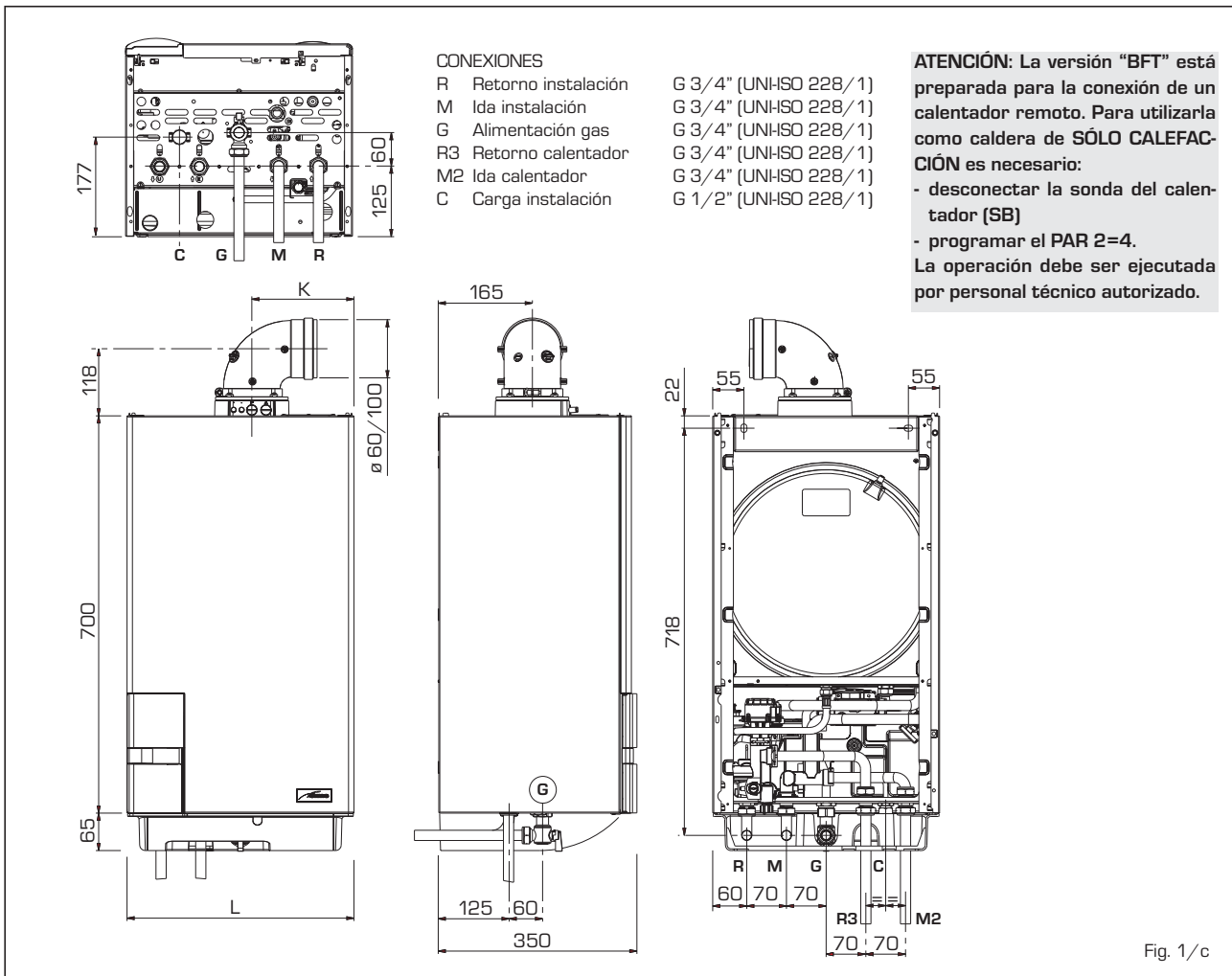


### 1.2.3 Modelo "25 - 30 - 35 BF"

ES  
PT  
ENG



### 1.2.4 Modelo "20 - 25 BFT"



### 1.3 DATOS TECNICOS

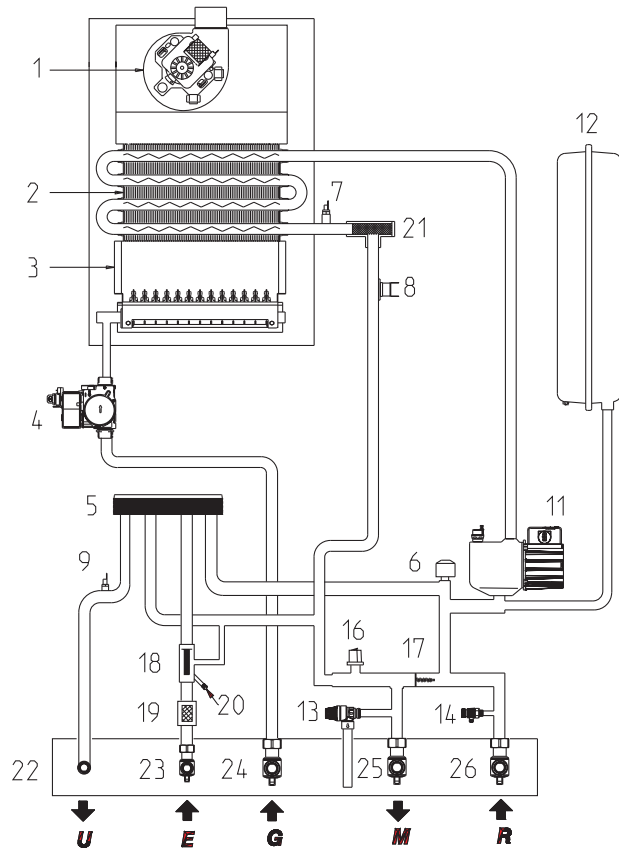
Modelo		25 OF	30 OF	25 OFT	25 BF	30 BF	35 BF	20 BFT	25 BFT
<b>Potencia térmica</b>									
Nominal	kW	23,0	27,0	23,0	23,7	28,0	32,4	19,8	23,7
Reducida	kW	8,7	10,2	8,7	8,8	10,4	11,8	7,3	8,8
<b>Caudal térmica</b>									
Nominal	kW	25,5	30,0	25,5	25,5	30,0	34,8	21,3	25,5
Reducida	kW	10,2	12,0	10,2	10,2	12,0	13,5	8,5	10,2
<b>Rendimiento térmico útil 100%</b>									
		90,0	90,0	90,0	93,0	93,3	93,1	93,0	93,0
<b>Rendimiento útil 30% de la carga</b>									
		89,5	89,5	89,5	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0
<b>Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)</b>									
		★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
<b>Pérdidas a la parada a 50°C</b>									
	W	200	235	200	89	96	96	89	89
<b>Tensión de alimentación</b>									
	VHz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
<b>Potencia eléctrica absorbida</b>									
	W	75	90	80	100	115	135	105	105
<b>Grado de aislamiento eléctrico</b>									
	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
<b>Campo de regulación calefacción</b>									
	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
<b>Contenido de agua caldera</b>									
	l	7,1	8,0	7,1	7,1	8,0	8,0	7,1	7,1
<b>Presión máxima de servicio</b>									
	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Temperatura máxima de servicio</b>									
	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
<b>Capacidad depósito de expansión calefacción</b>									
	l	7	8	7	7	8	8	7	7
<b>Presión depósito de expansión calefacción</b>									
	bar	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Campo de regulación sanitario</b>									
	°C	30÷60	30÷60	-	30÷60	30÷60	30÷60	-	-
<b>Caudal sanitario específico (EN 625)</b>									
	l/min	10,7	12,7	-	11,1	13,2	15,3	-	-
<b>Caudal sanitario continuo Δt 30°C</b>									
	l/min	10,9	12,9	-	11,3	13,4	15,5	-	-
<b>Caudal sanitario mínimo</b>									
	l/min	2,4	2,4	-	2,4	2,4	2,4	-	-
<b>Presión sanitaria mín./máx.</b>									
	bar	0,2/7	0,2/7	-	0,2/7	0,2/7	0,2/7	-	-
<b>Presión sanitaria mín. potencia nominal</b>									
	bar	0,5	0,65	-	0,5	0,65	0,8	-	-
<b>Temperatura humos min/max</b>									
	°C	88/122	95/135	88/122	100/125	100/125	95/130	95/115	100/125
<b>Caudal de los humos min/max</b>									
	g/s	18/20	18/20	18/20	16/16	18/18	21/21	15/15	16/16
<b>Certificación CE</b>									
	n°	1312BU5345			1312BU5344				
<b>Categoría</b>									
		II <sub>2H3+</sub>			II <sub>2H3+</sub>				
<b>Tipo de aparato</b>									
		B11BS			B22P-52P/C12-32-42-52-62-82				
<b>Clase de emisión NOx</b>									
		3 (< 150 mg/kWh)			3 (< 150 mg/kWh)				
<b>Peso a vacío</b>									
	kg	30	33	30	38	40	40	37	37
<b>Inyectores gas principal</b>									
<b>Cantidad inyectores</b>									
	n°	12	14	12	12	14	15	10	12
<b>Diámetro inyectores G20</b>									
	mm	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
<b>Diámetro inyectores G30/G31</b>									
	mm	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,80	0,76	0,77
<b>Caudal gas *</b>									
<b>Metano (G20)</b>									
	m <sup>3</sup> /h	2,70	3,17	2,70	2,70	3,17	3,68	2,25	2,70
<b>GLP (G30/G31)</b>									
	kg/h	2,01	2,37	2,01	2,01	2,37	2,74	1,68	2,01
<b>Presión gas quemadores min/max</b>									
<b>Metano (G20)</b>									
	mbar	1,8/11,0	1,9/11,1	1,8/11,0	2,0/11,8	2,1/12,0	2,2/13,7	1,9/11,0	2,0/11,8
<b>Butano (G30)</b>									
	mbar	4,7/27,7	4,8/27,7	4,7/27,7	4,8/28,5	5,0/28,5	4,5/28,2	4,8/28,5	4,8/28,5
<b>Propano (G31)</b>									
	mbar	4,7/35,7	4,8/35,7	4,7/35,7	4,8/36,5	5,0/36,5	4,5/36,2	4,8/36,5	4,8/36,5
<b>Presión de alimentación gas</b>									
<b>Metano (G20)</b>									
	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20
<b>Butano (G30)</b>									
	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30
<b>Propano (G31)</b>									
	mbar	37	37	37	37	37	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

ES  
PT  
ENG

Modelo "25-30 OF/25-30-35 BF"



LEYENDA

- 1 Ventilador (vers. BF - BFT)
- 2 Intercambiador primario
- 3 Cámara de combustión
- 4 Válvula gas
- 5 Intercambiador sanitario de placas
- 6 Válvula desviadora
- 7 Sonda calefacción (SM)
- 8 Termóstato de seguridad
- 9 Sonda sanitaria (SS)
- 11 Bomba de circulación con purga de aire
- 12 Vaso de expansión
- 13 Válvula de seguridad 3 BAR
- 14 Descarga caldera
- 16 Transductor presión agua
- 17 By-pass automatico
- 18 Caudalímetro sanitario
- 19 Filtro agua sanitaria
- 20 Cargamento
- 21 Aqua Guard Filter System
- 22 Placa uniones empalmes (opcional)
- 23 Grifo agua sanitaria (opcional)
- 24 Grifo gas (opcional)
- 25 Grifo ida instalación (opcional)
- 26 Grifo retorno instalación (opcional)
- 27 Calentador BT 100 (opcional)
- 28 Descarga calentador (opcional)
- 29 Sonda calentador (SB)
- 30 Vaso de expansión sanitario 4 litros (opcional)
- 31 Válvula seguridad calentador 7 BAR (opcional)

CONEXIONES

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

Modelo "20-25 BFT/25 OFT"

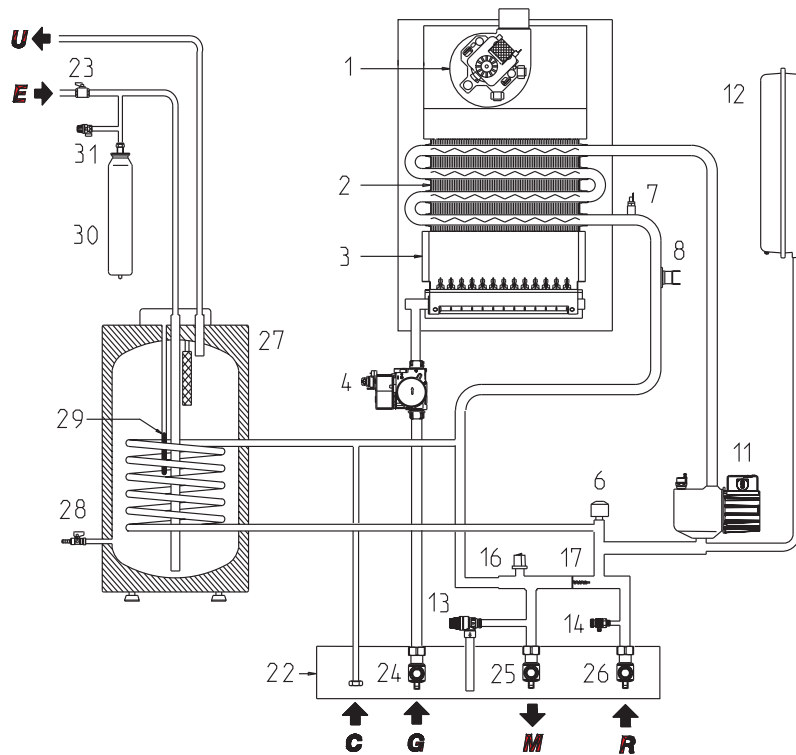
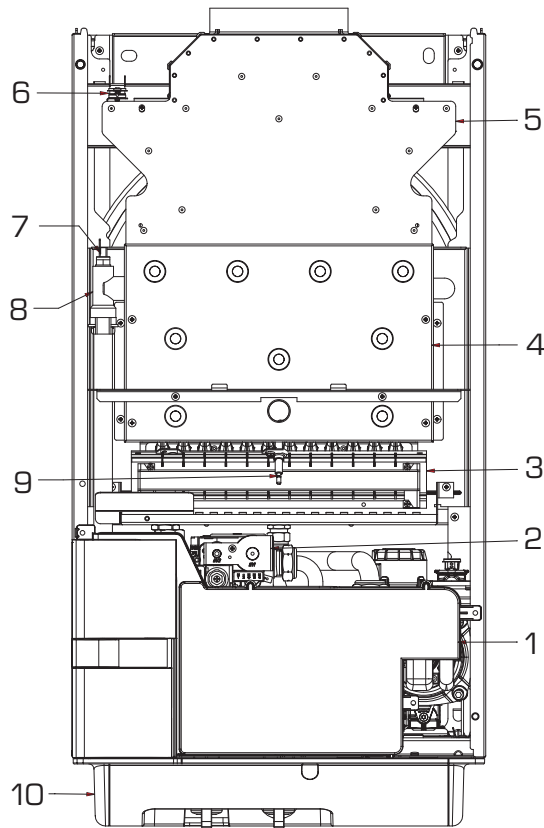


Fig. 2

## 1.5 COMPONENTES PRINCIPALES

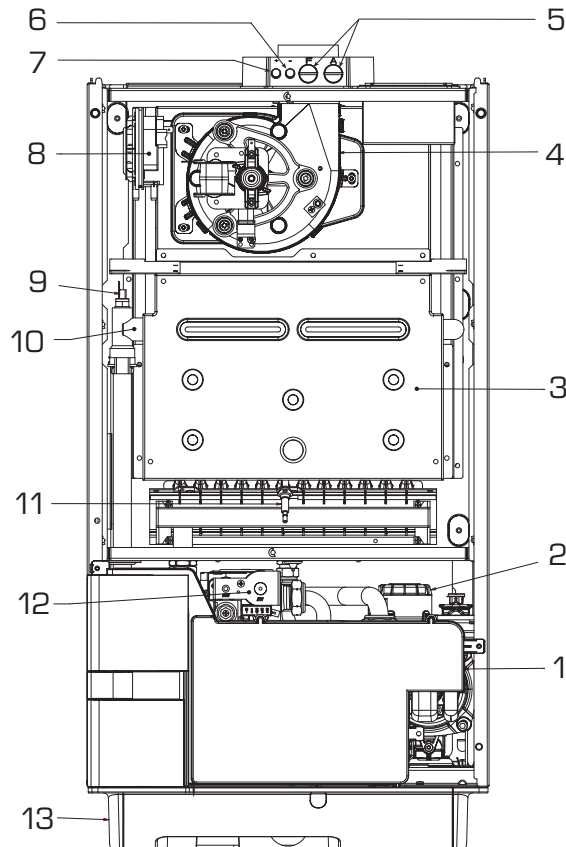
Modelo "25 - 30 OF/25 OFT"



### LEYENDA

- 1 Panel mandos
- 2 Válvula gas
- 3 Quemadores
- 4 Cámara de combustión
- 5 Cámara humo
- 6 Termostato humos
- 7 Sonda calefacción (SM)
- 8 Intercambiador primario
- 9 Electrodo de encendido/detección
- 10 Protección empalmes

Modelo "25 - 30 - 35 BF/20 - 25 BFT"



### LEYENDA

- 1 Panel mandos
- 2 Válvula desviadora
- 3 Cámara de combustión
- 4 Ventilador
- 5 Toma análisis combustión
- 6 Toma presión negativa
- 7 Toma presión positiva
- 8 Presostato humos
- 9 Sonda calefacción (SM)
- 10 Intercambiador primario
- 11 Electrodo de encendido/detección
- 12 Válvula gas
- 13 Protección empalmes

Fig. 3



## 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 cm<sup>2</sup> por cada kW de capacidad térmica instalada, con un mínimo de 100 cm<sup>2</sup>.
- 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 ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

Para facilitar las conexiones de la caldera a la instalación se suministran bajo pedido los siguientes accesorios:

- Placa de instalación cód. 8075416.
- Kit de curvas y grifos gas/entrada sanitaria cód. 8075418.
- Kit grifos de unión cód. 8091806.
- Kit dosificador de polifosfatos cód. 8101700.

- Kit conexión hidráulica caldera OFT-BFT/calentador BT100 cód. 8091112.
- Kit sustitución calderas murales de otras marcas cód. 8093900.
- Kit solar INSOL para calderas de solo calefacción cód. 8092235.
- Kit solar para calderas instantáneas cód. 8105101 en unión al kit solar INSOL.
- Kit zona mezclada ZONA MIX cód. 8092234.
- Kit resistencias antihielo -15°C cód. 8089806 (vers. BF-BFT).

### 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 (nuevos instalación), 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 del gas, desde el contador hasta el módulo, se deben tener en cuenta tanto los caudales en volúmenes (consumos) en m<sup>3</sup>/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).

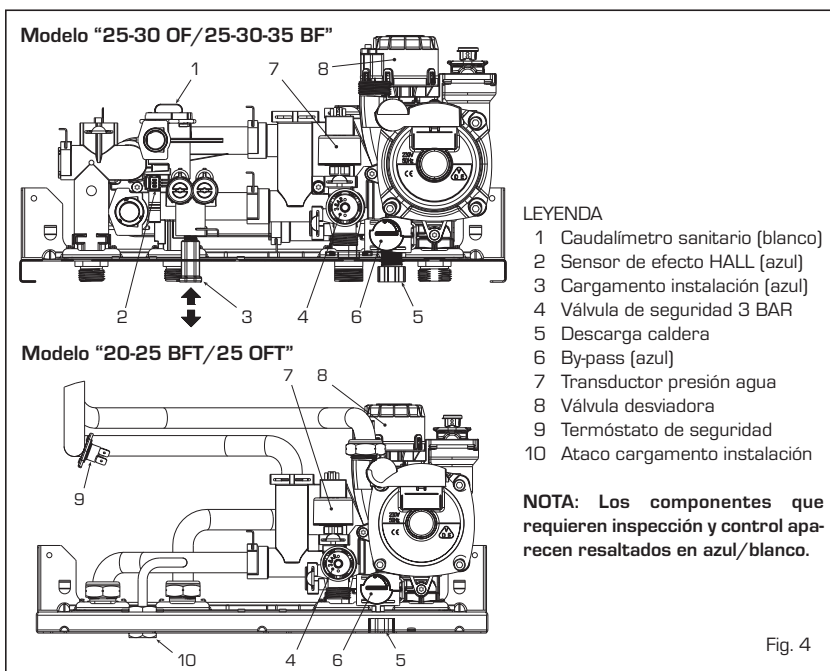
Dentro del módulo hay aplicada una placa adhesiva en la cual se indican los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual el módulo está predispuerto.

#### 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 abriendo el cargamento telescópico (3 fig. 4). La presión de carga con la instala-



ES

PT

ENG

ción 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.

Si la presión supera el límite previsto, descargar el exceso abriendo la descarga de la caldera.

**Nota:** En las versiones OFT/BFT la carga se produce por el empalme (10 fig. 4).

### 2.5.1 Vaciado de la instalación

Para vaciar la instalación apague la caldera y accione sobre la válvula de descarga (5 fig. 4).

## 2.6 CONDUCTOS DE HUMOS/CHIMENEAS

El conducto de humos o la chimenea para la evacuación de los productos de la combustión 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 chimeneas 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.

## 2.7 INSTALACIÓN CONDUCTO COAXIAL (vers. "BF - BFT")

### 2.7.1 Accesorios ø 60/100

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 60/100 se suministra en un kit de montaje cód. 8084811.

Los esquemas de la fig. 5 ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga coaxial.

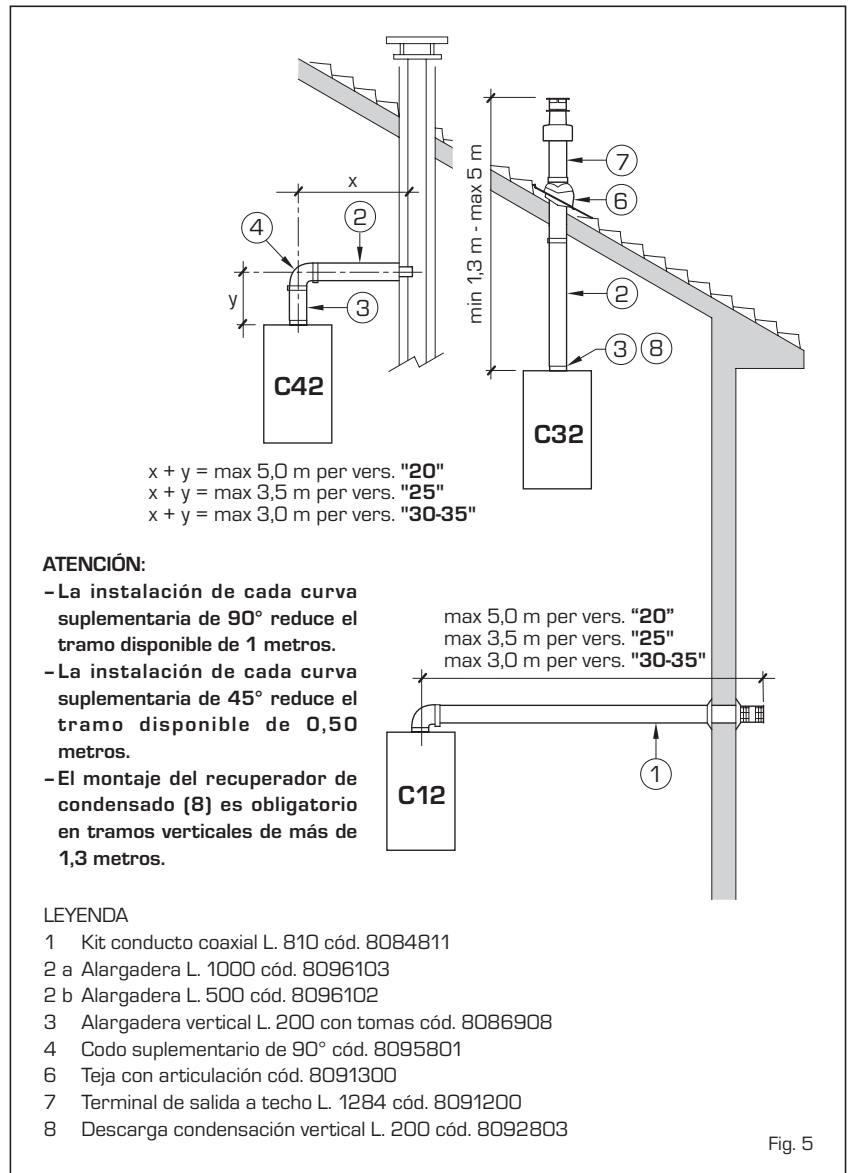


Fig. 5

### 2.7.2 Diafragma conducto coaxial ø 60/100

La caldera está suministrada de serie con el diafragma de ø 84 (vers. 20 BFT), ø 86

(vers. 25-35 BF/25 BFT) y ø 87,5 (vers. 30 BF). A parte se pueden pedir diafragmas ø 87,5 (cód. 6028624) y ø 86 (cód. 6028623). Utilizar los diafragmas siguiendo las indicaciones de la fig. 5/a.

En las tipologías de descarga C12-C42 utilizar los diafragmas suministrados de serie:

- ø 84,0 en las vers. "20" sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 2 metros.
- ø 86,0 en las vers. "25-35" sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 1 metro.
- ø 87,5 en las vers. "30" 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, los siguientes diafragmas:

Instalaciones con la prolongación vertical cód. 8086908 *			Instalaciones con el recuperador de condensación cód. 8092803 *		
Modelo "20 BFT"			Modelo "20 BFT"		
Diafragma ø 84 (cód. 6028622)	Diafragma ø 86 (cód. 6028623)	Sin diafragma	Diafragma ø 84 (cód. 6028622)	Diafragma ø 86 (cód. 6028623)	Sin diafragma
L máx = 4 m	L máx = 5 m	—	L máx = 3 m	L máx = 5 m	—
Modelos "25 BF - 25 BFT - 30 BF - 35 BF"			Modelos "25 BF - 25 BFT - 30 BF - 35 BF"		
Diafragma ø 86 (cód. 6028623)	Diafragma ø 87,5 (cód. 6028624)	Sin diafragma	Diafragma ø 86 (cód. 6028623)	Diafragma ø 87,5 (cód. 6028624)	Sin diafragma
L máx = 2,5 m	L máx = 4 m	L máx = 5 m	—	L máx = 2,5 m	L máx = 4 m

\* Longitud mínima del conducto L= 1,3 m.

Fig. 5/a

### 2.7.3 Accesorios ø 80/125

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 80/125 se suministra en un kit de montaje cód. 8084830 completo con hoja de instrucciones para el montaje.

**Con la curva proporcionada en el kit, la longitud máxima del tubo no deberá superar los 6 m.**

Los esquemas de la fig. 6 ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad

de descarga coaxial.

### 2.8 INSTALACIÓN CONDUCTOS SEPARADOS (vers. "BF - BFT")

Durante la instalación habrá que respetar las disposiciones requeridas por las Normas y unos consejos prácticos:

- Con aspiración directa del exterior, cuando el conducto es más largo de 1 m,

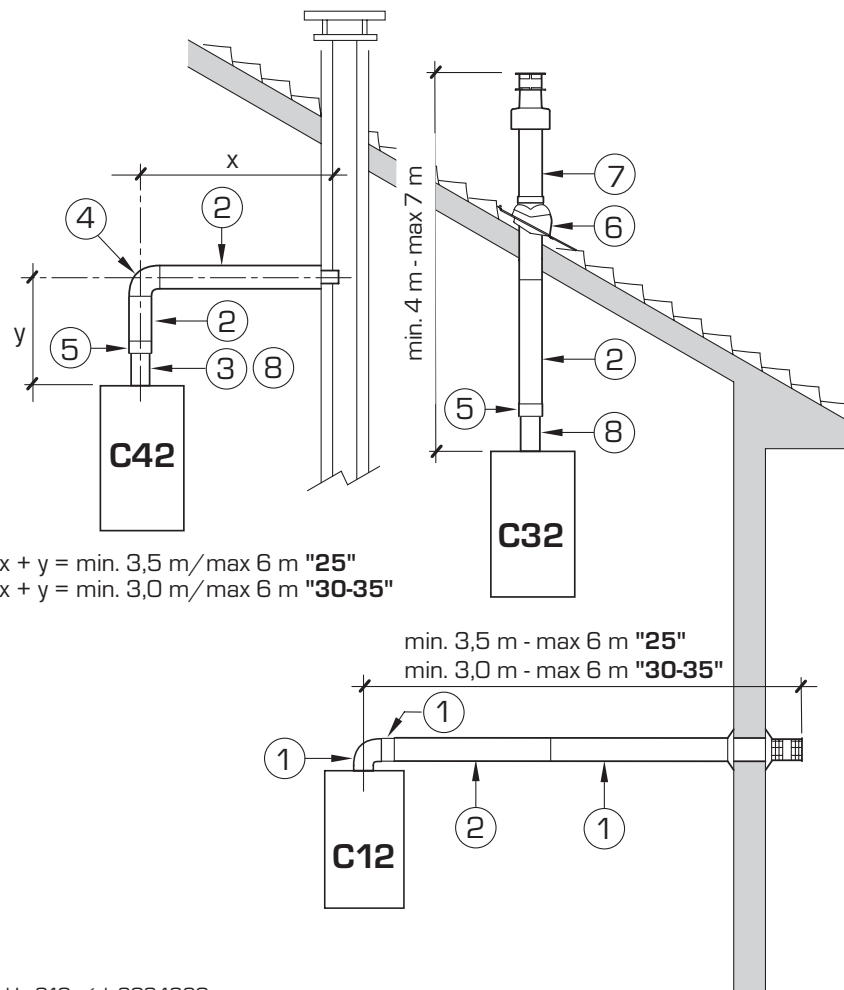
aconsejamos el aislamiento para evitar, en los periodos particularmente fríos, la formación de rocío en el exterior de la tubería.

- Con un conducto de evacuación colocado en el exterior del edificio, o en ambientes fríos, es necesario proceder al aislamiento para evitar falsos encendidos del quemado. En estos casos, es necesario prever un sistema de recogida del condensado en la tubería.

ES

PT

ENG



#### LEYENDA

- 1 Kit conducto coaxial L. 810 cód. 8084830
- 2 Prolongación L. 1000 cód. 8096130
- 3 Prolongación vertical L. 200 cód. 8086908
- 4 a Curva suplementaria a 90° cód. 8095820
- 4 b Curva suplementaria a 45° cód. 8095920
- 5 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093120
- 6 Teja con articulación cód. 8091300
- 7 Terminal salida techo L. 1284 cód. 8091200
- 8 Descarga condensación vertical L. 200 cód. 8092803

#### ATENCIÓN:

- La instalación de cada curva suplementaria de 90° reduce el tramo disponible de 1 metro.
- La instalación de cada curva suplementaria de 45° reduce el tramo disponible de 0,80 metros.
- La instalación de recuperación de la condensación (8) es obligatoria para la tipología de descarga C32.
- La instalación de recuperación de la condensación (8) es obligatoria para la tipología de descarga C42 cuando el tramo "y" supera los 1,3 metros.

Fig. 6

- 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/m<sup>3</sup>.

La longitud máxima total obtenida sumando las longitudes de las tuberías de aspiración y de evacuación se determina por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos y no deberá resultar superior a los 7,0 mm H<sub>2</sub>O modelo "20" - 7,6 mm H<sub>2</sub>O modelo "25" - 9 mm H<sub>2</sub>O modelo "30" - 12 mm H<sub>2</sub>O modelo "35".

Para las pérdidas de carga de los accesorios hacer referencia a la **Tabla 1** y al ejemplo práctico de la figura 7.

### 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):

**TABLA 1**

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mmH <sub>2</sub> O)							
	20		25		30		35	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Codo de 90° MF	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,65	0,70
Codo de 45° MF	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,45	0,60	0,65
Alargadera L1000 (horizontal)	0,15	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30	0,40
Alargadera L1000 (vertical)	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,15	0,30	0,20
Terminal a pared	0,10	0,40	0,15	0,50	0,20	0,80	0,20	1,20
Tee descarga condensación	-	0,70	-	0,80	-	1,00	-	1,40
Terminal salida a techo *	1,30	0,05	1,60	0,10	2,00	0,20	2,50	0,30

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

Ejemplo de cálculo de instalación "25 BF" consentida en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a los 7,6 mmH<sub>2</sub>O:

	Aspiración	Evacuación
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,40	-
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	-	2,10
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,35	0,70	-
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminal a pared ø 80	0,15	0,50
<b>Pérdida de carga total</b>	<b>2,25</b>	<b>+ 3,40 = 5,65 mmH<sub>2</sub>O</b>

Con esta pérdida de carga total, hay que quitar del diafragma de aspiración los sectores del número 1 al número 7 inclusive.

Fig. 7

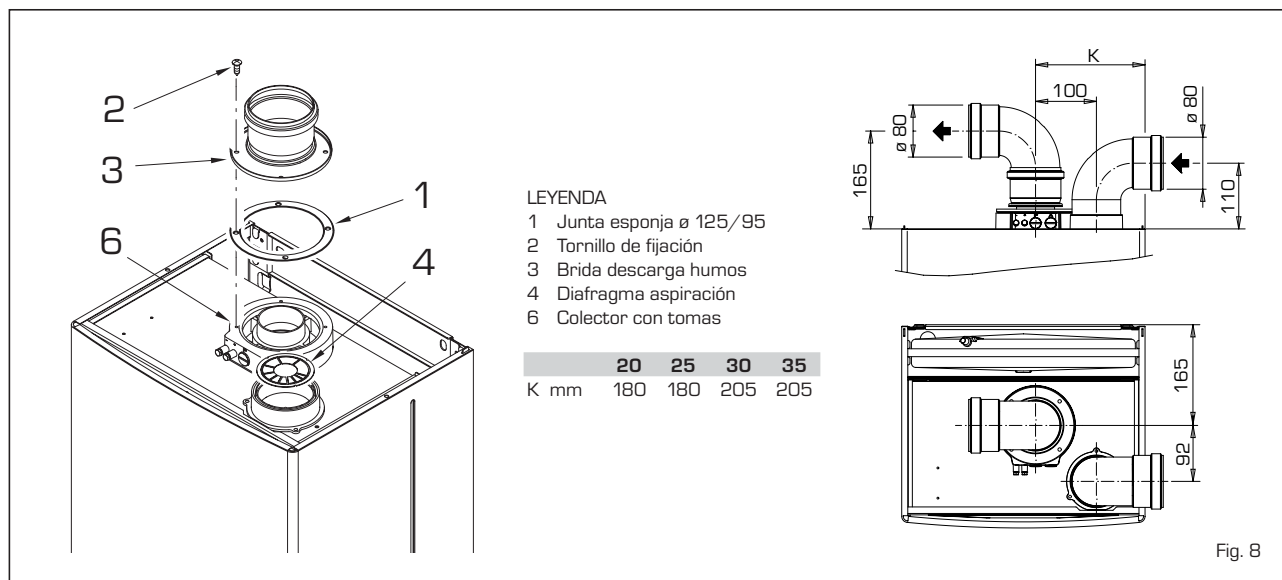


Fig. 8

N° sectores a quitar	Pérdida de carga total mm H <sub>2</sub> O			
	20	25	30	35
ninguno	0 ÷ 2,0	0 ÷ 0,8	-	-
n° 1	2,0 ÷ 3,0	0,8 ÷ 1,6	-	-
n° 1 y 2	3,0 ÷ 4,0	1,6 ÷ 2,4	0 ÷ 1,0	0 ÷ 1,0
de n° 1 a 3	4,0 ÷ 5,0	2,4 ÷ 3,1	1,0 ÷ 2,0	1,0 ÷ 2,0
de n° 1 a 4	5,0 ÷ 6,0	3,1 ÷ 3,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 3,0
de n° 1 a 5	6,0 ÷ 7,0	3,8 ÷ 4,5	3,0 ÷ 4,0	3,0 ÷ 4,0
de n° 1 a 6	-	4,5 ÷ 5,2	4,0 ÷ 4,8	4,0 ÷ 5,0
de n° 1 a 7	-	5,2 ÷ 5,8	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
de n° 1 a 8	-	5,8 ÷ 6,4	5,6 ÷ 6,4	6,0 ÷ 7,0
de n° 1 a 9	-	6,4 ÷ 7,0	6,4 ÷ 7,2	7,0 ÷ 8,0
de n° 1 a 10	-	-	7,2 ÷ 8,0	8,0 ÷ 10,0
sin diafragma	-	7,0 ÷ 7,6	8,0 ÷ 9,0	10,0 ÷ 12,0

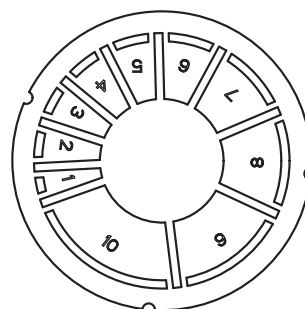


Fig. 8/a

- 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.
- **Sólo para la vers. "20 BFT" montar sobre el diafragma la reducción de plástico suministrada de serie junto con la caldera.**

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).

### 2.8.2 Modalidad de descarga

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

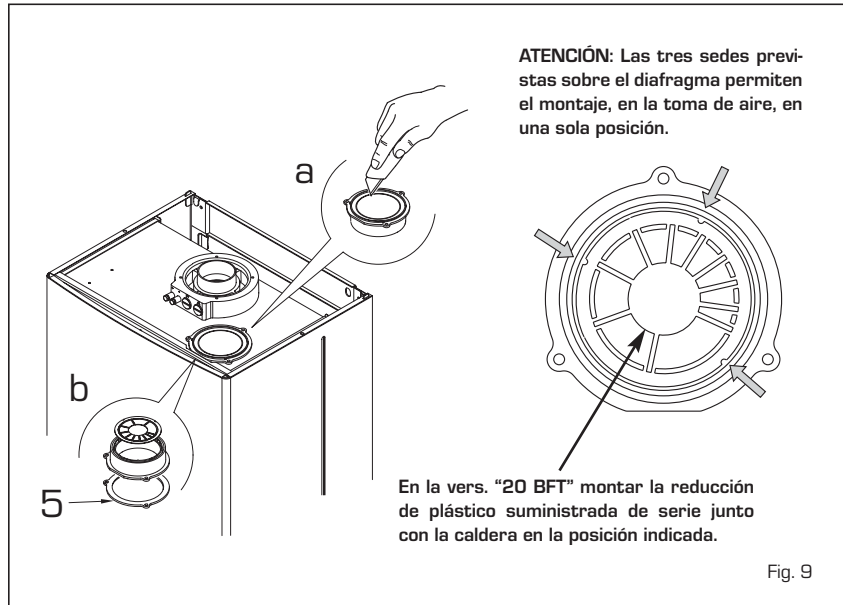
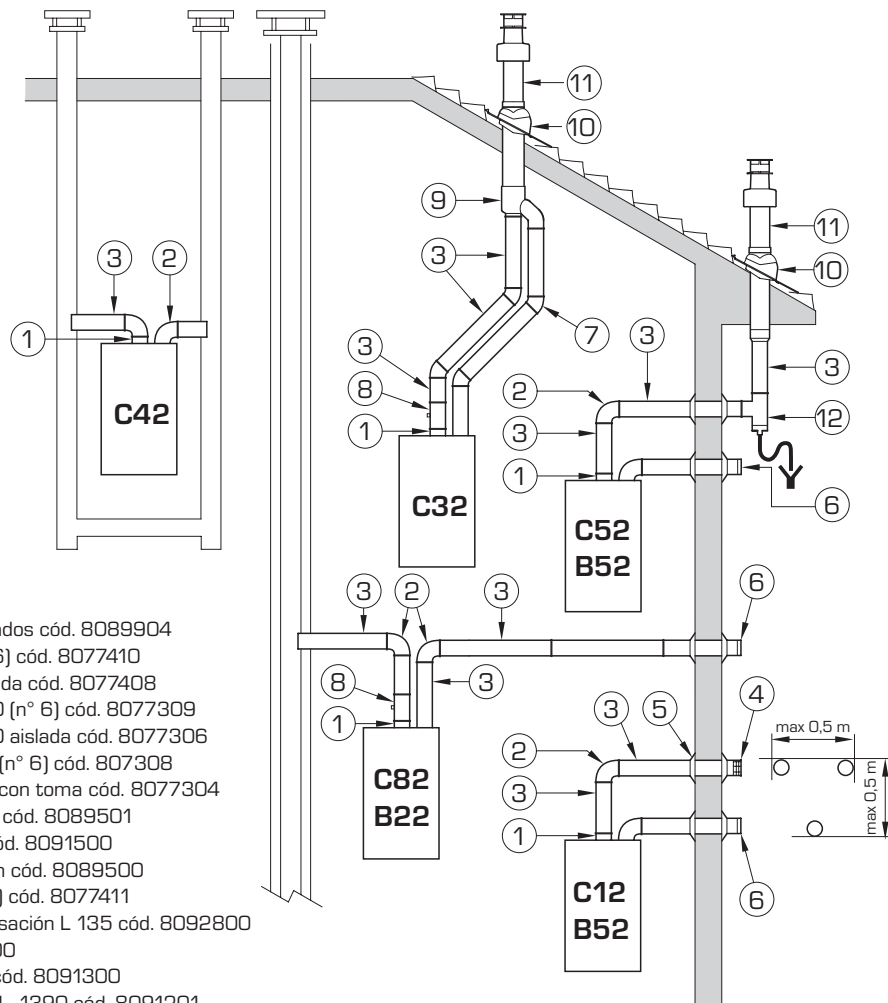


Fig. 9

**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

## 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/m<sup>3</sup>.

En las versiones "BF - BFT" esta tipología de descarga se realiza con el kit especial cod. 8089904. Para el montaje del kit véase el punto 2.8.1. 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 7,0 mm H<sub>2</sub>O en la**

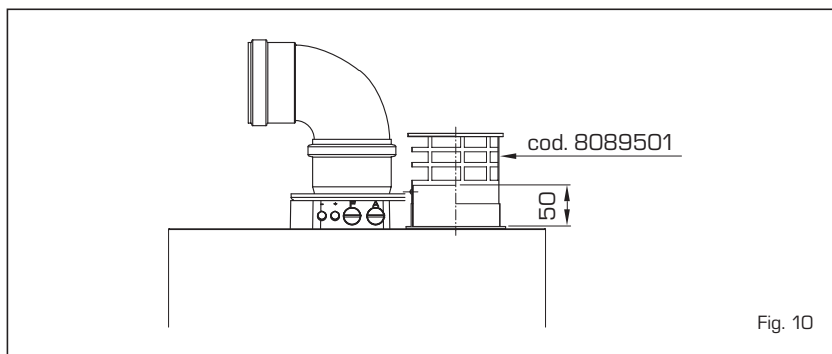


Fig. 10

**versión "20" - 7,6 mm H<sub>2</sub>O en la versión "25" - 9 mm H<sub>2</sub>O en la versión "30" - 12 mm H<sub>2</sub>O en la versión "35".**

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. 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.

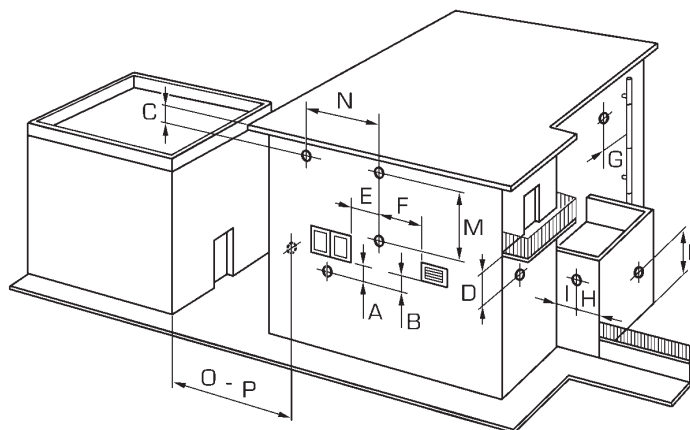


TABLA 2

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



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



**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

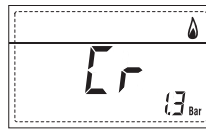
rio y de calefacción del segundo circuito y de los parámetros de la caldera mediante las teclas del panel de mandos. Para el montaje y el uso del regulador climático seguir las instrucciones del envase.

**NOTA:** Programar parámetro instalador PAR 10=2.

### 2.11.3 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).

### 2.11.4 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.

### 2.11.5 Conexión de la sonda sanitario en la vers. "20-25 BFT/25 OFT"

La versión "20-25 BFT/25 OFT" se suministra con sonda sanitario (SB) conectada al conector CN5. Si la caldera está acoplada a un calentador externo, la sonda se debe introducir en el revestimiento del calentador.

**ATENCIÓN:** La versión "BFT/OFT" está preparada para la conexión de un calentador remoto. Para utilizarla como caldera de SÓLO CALEFACCIÓN es necesario:

- desconectar la sonda del calentador (SB)
- programar el PAR 2=4.

La operación debe ser ejecutada por personal técnico autorizado.

### 2.11.6 Combinación con diferentes sistemas electrónicos

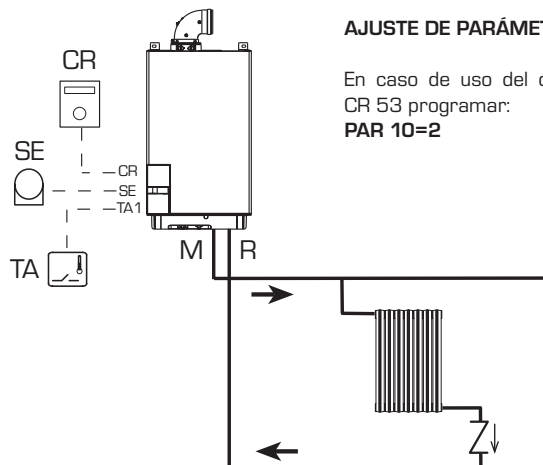
A continuación damos algunos ejemplos de instalaciones y de las combinaciones con diferentes sistemas electrónicos. Donde es necesario, se indican los parámetros a programar en la caldera. Las conexiones eléctricas a la caldera se indican con las letras que aparecen en los esquemas (figg. 13-13/a - 13/b - 13/c). 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. 8092233/INSOL cód. 8092235
VM	Válvula mezcladora de tres vías

#### 1 INSTALACIÓN BÁSICA

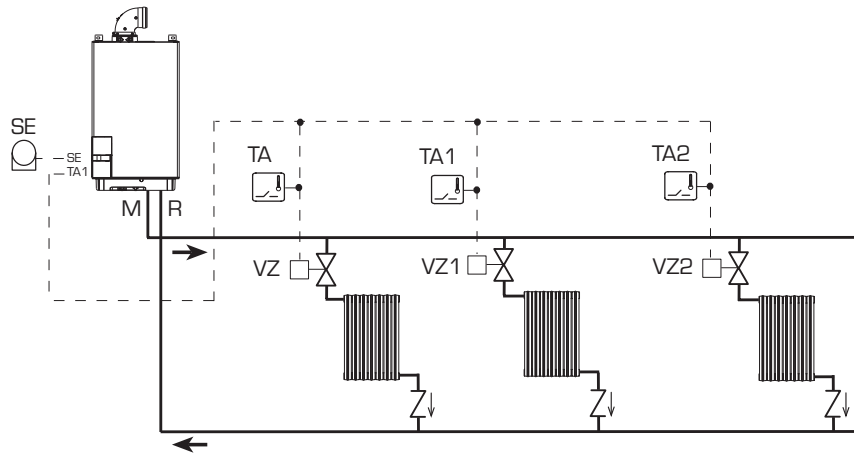
INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y TERMOSTATO AMBIENTE, O CON REGULADOR CLIMÁTICO CR 53 (Cód. 8092227), O CON CONTROL REMOTO CR 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



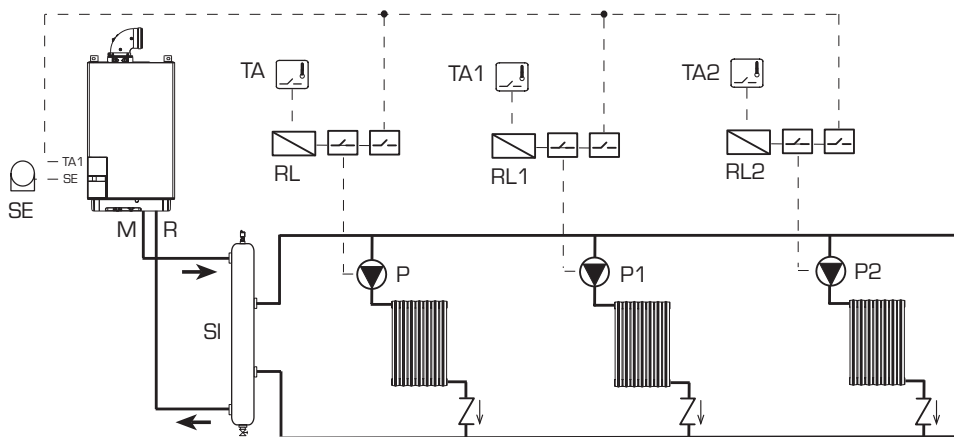
#### AJUSTE DE PARÁMETROS

En caso de uso del dispositivo CR 53 programar:  
PAR 10=2

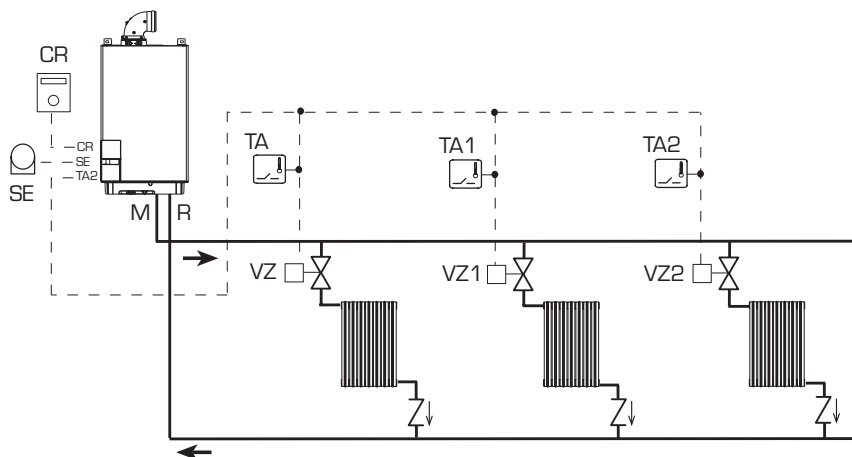
**2 INSTALACIÓN BÁSICA**  
**INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERNA**  
 (Cód. 8094101)



**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 CR 73**  
 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

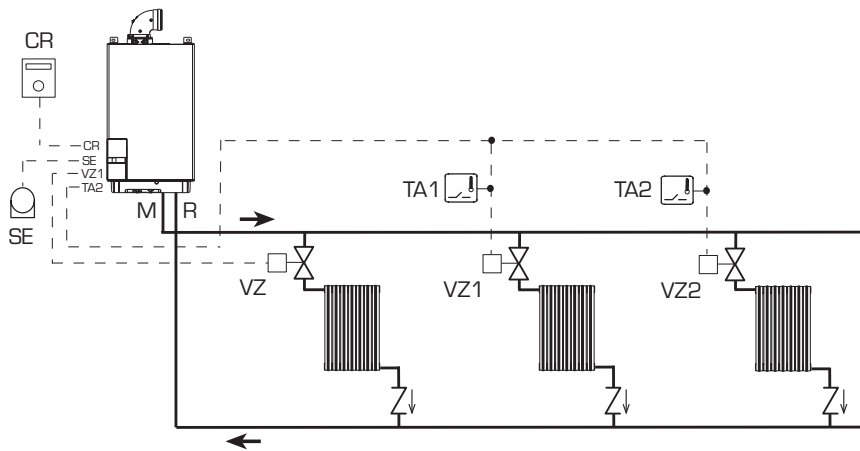


**AJUSTE DE PARÁMETROS**

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 CR 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)**

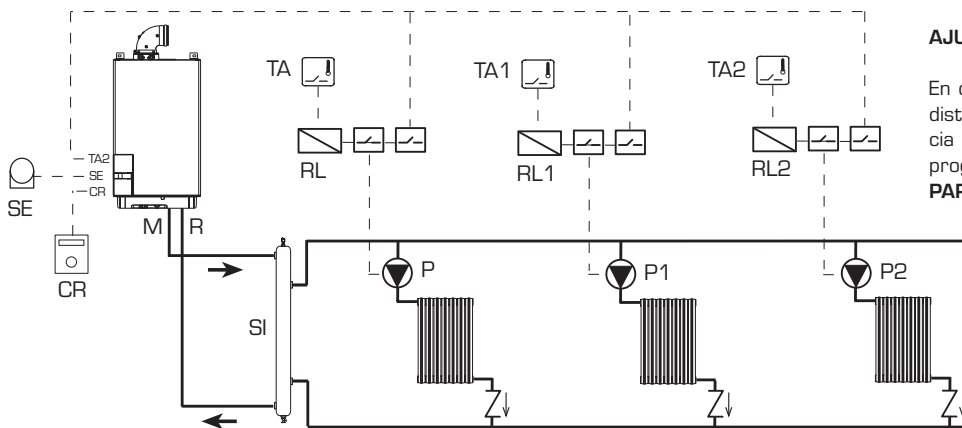


**AJUSTE DE PARÁMETROS**

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"**

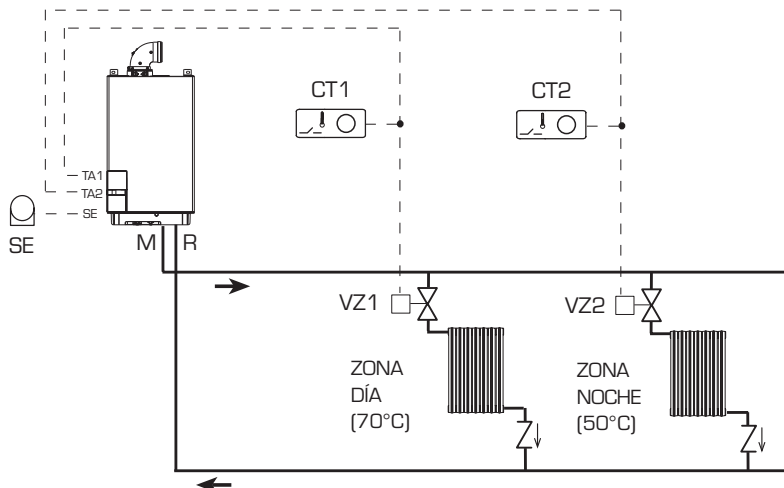
**6 INSTALACIÓN BÁSICA**  
**INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO CR 73 (Cód. 8092226) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)**



**AJUSTE DE PARÁMETROS**

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

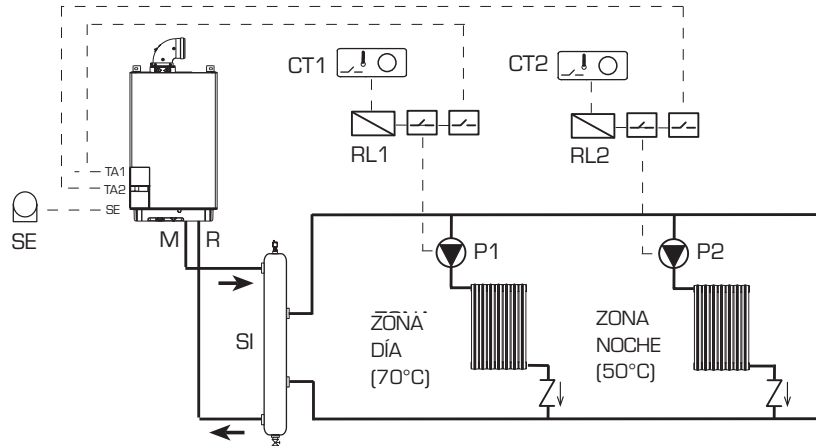
**7 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN**  
**INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, CRONOTERMOSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)**



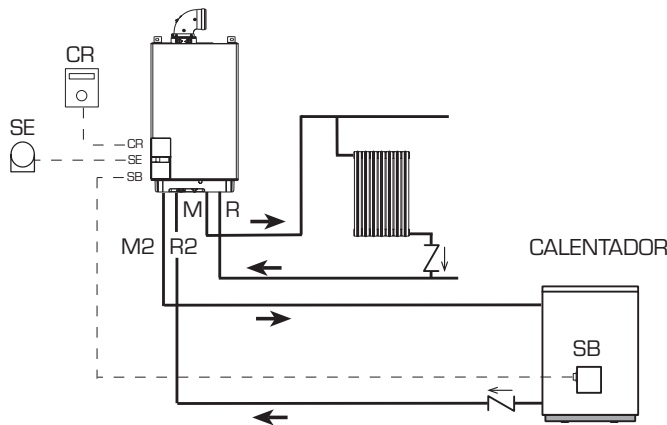
DURANTE LA NOCHE LA CALDERA FUNCIONA CON TEMPERATURA DE IMPULSIÓN REDUCIDA SI SE HAN PROGRAMADO HORARIOS DIFERENCIADOS ENTRE LA ZONA DÍA Y LA ZONA NOCHE:

- 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)**



**9 INSTALACIÓN CON CALENTADOR REMOTO**



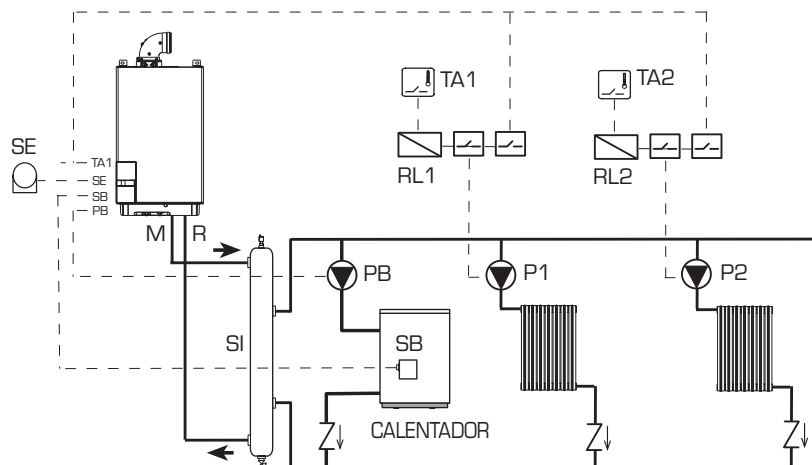
**AJUSTE DE PARÁMETROS**

**MURELLE EV 20-25 BFT** con sonda calentador programar: **PAR 2=3**

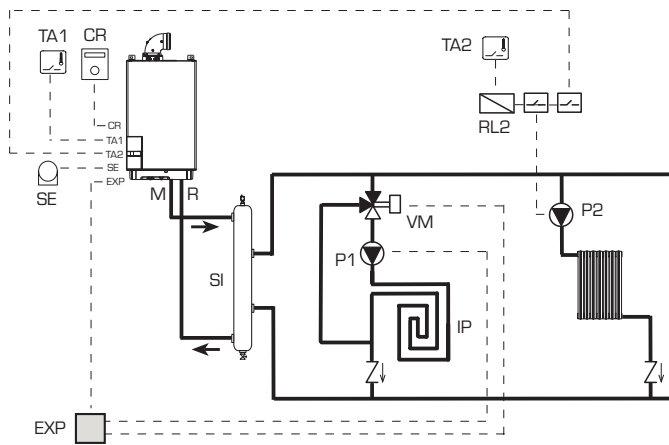
**MURELLE EV 20-25 BFT** solamente calefacción programar: **PAR 2=4**

Como alternativa al CR se puede utilizar un TA conectado a la entrada TA1.

**10 INSTALACIÓN CON CALENTADOR REMOTO DESPUÉS DEL SEPARADOR HIDRÁULICO**



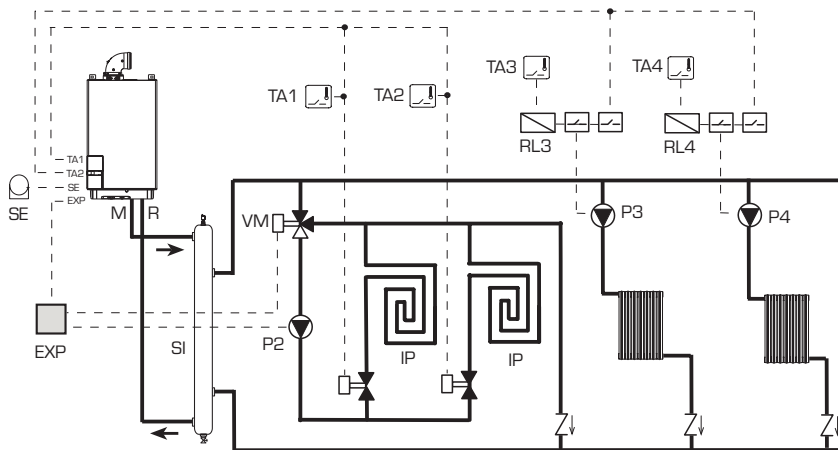
**11 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA  
INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y UNA ZONA MEZCLADA**



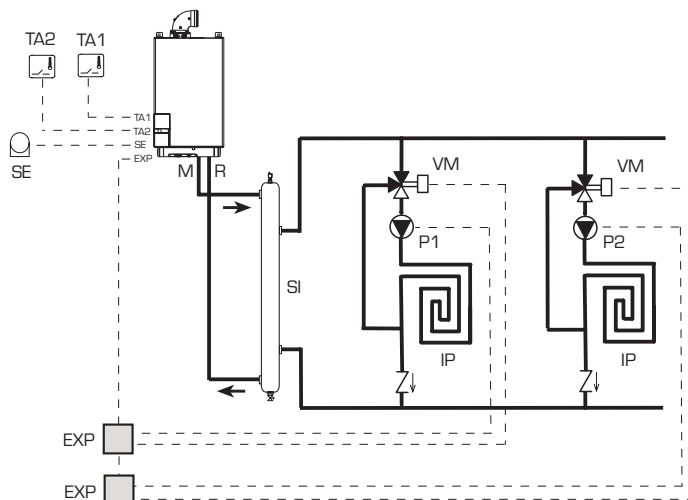
**AJUSTE DE PARÁMETROS**

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**

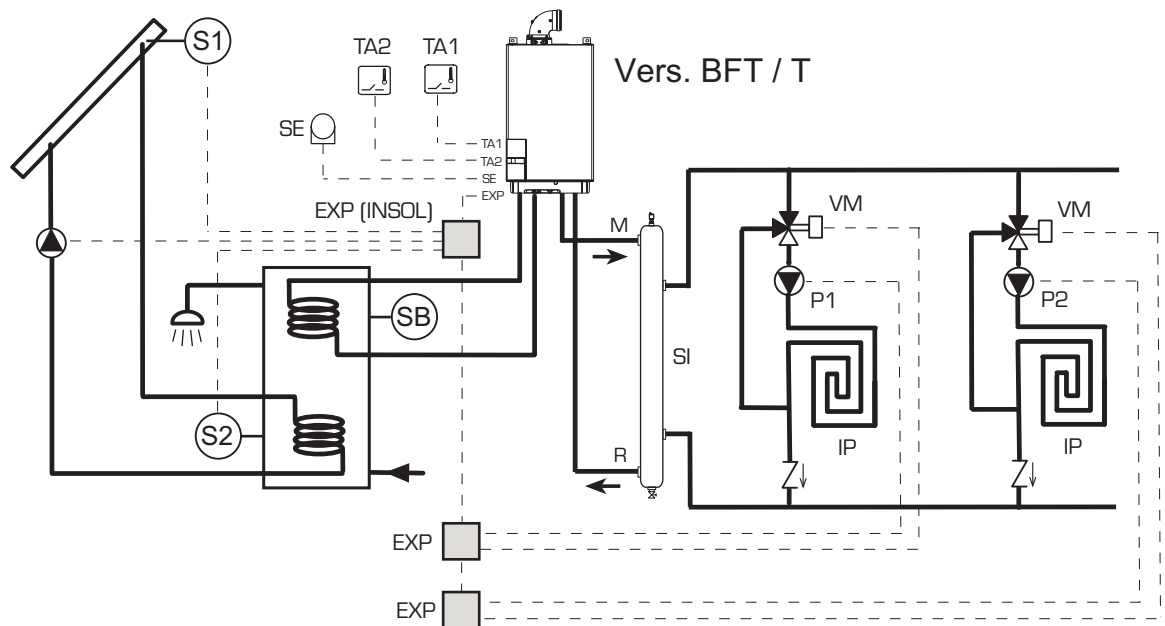


**13 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA  
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES Y DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234)**



### 14 INSTALACIÓN SOLAR

INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES, DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234) Y UN KIT INSOL (Cód. 8092235)



### 2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA CALDERA

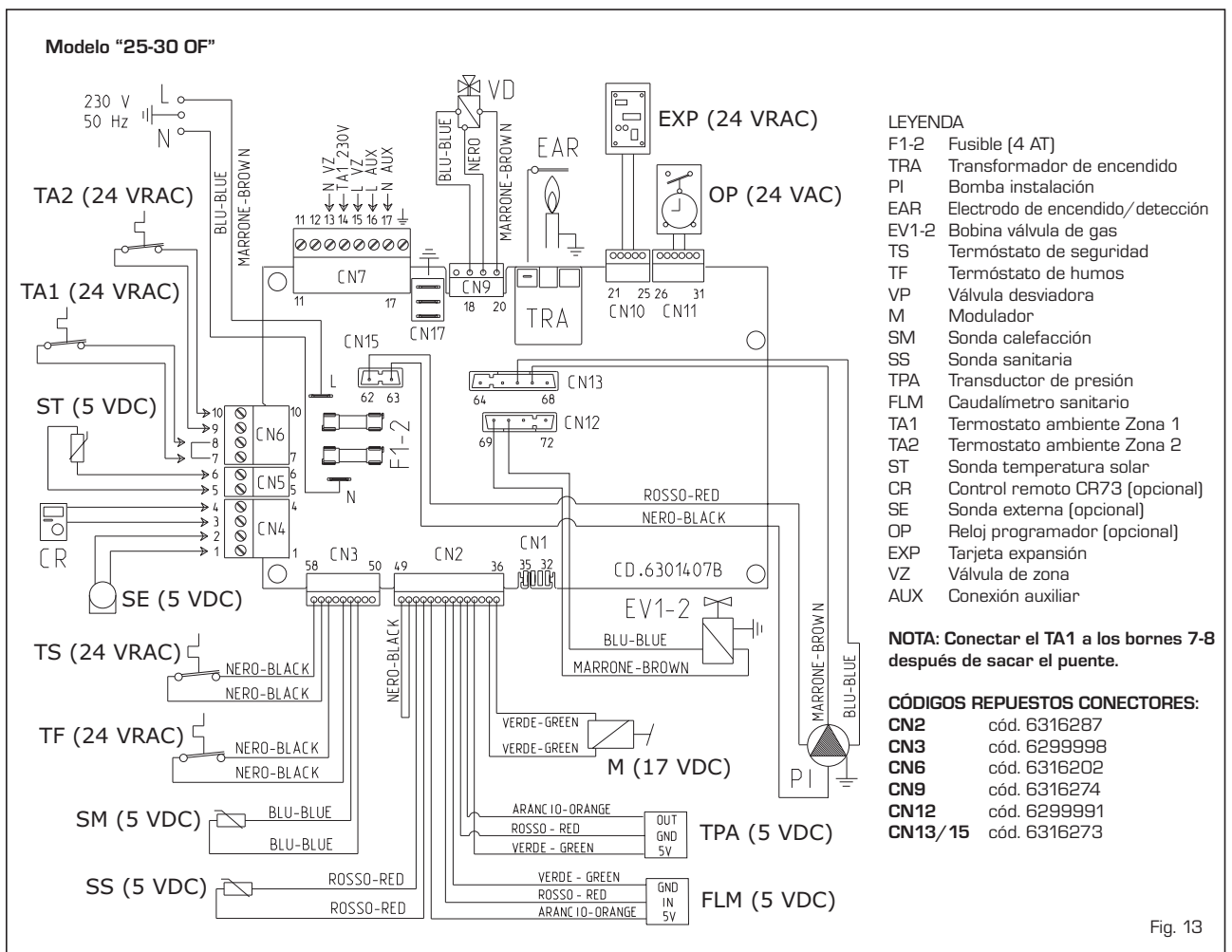
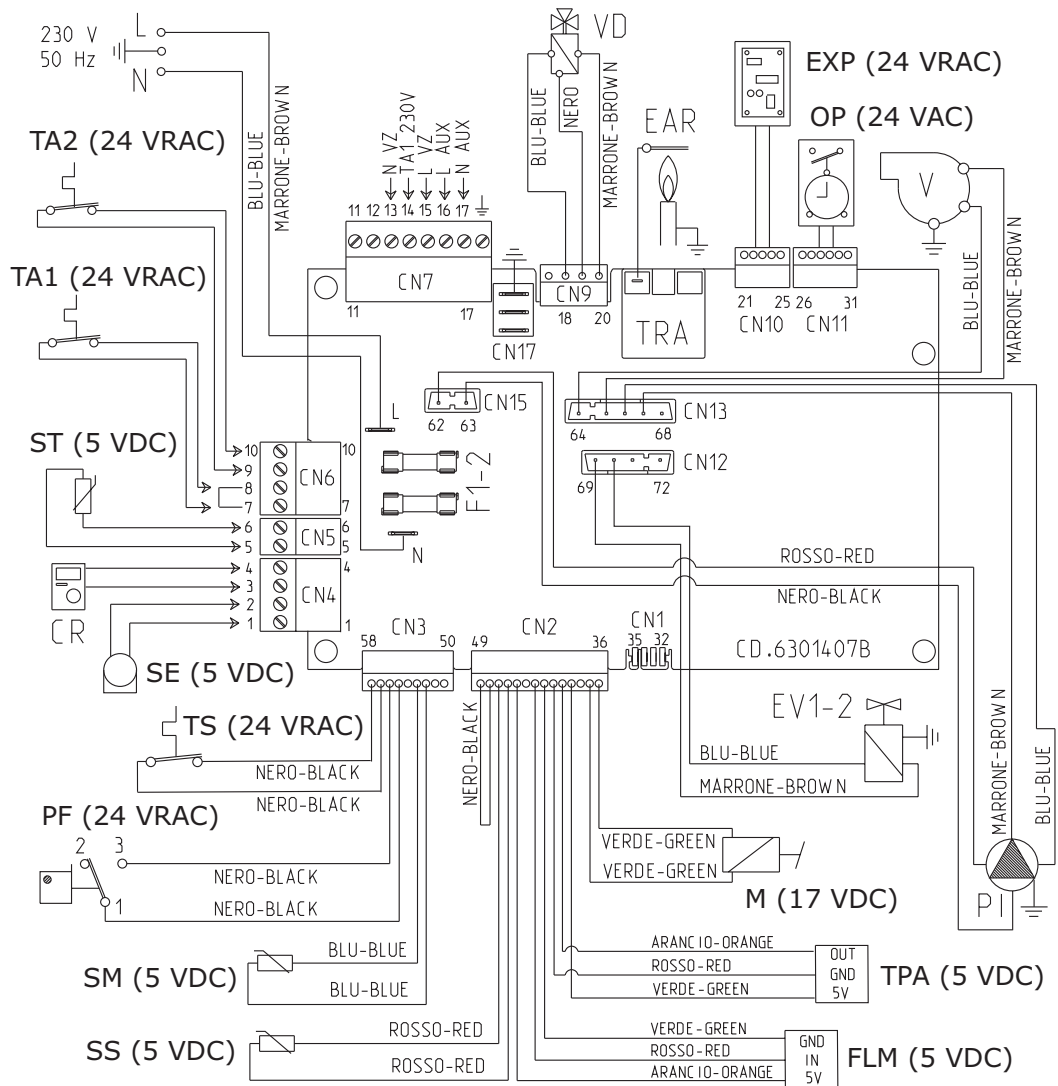


Fig. 13



Modelo "25-30-35 BF"



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
- VD Válvula desviadora
- M Modulador
- SM Sonda calefacción
- SS Sonda sanitaria
- TPA Transductor de presión
- FLM Caudalímetro sanitario
- TA1 Termóstato ambiente Zona 1
- TA2 Termóstato ambiente Zona 2
- ST Sonda temperatura solar

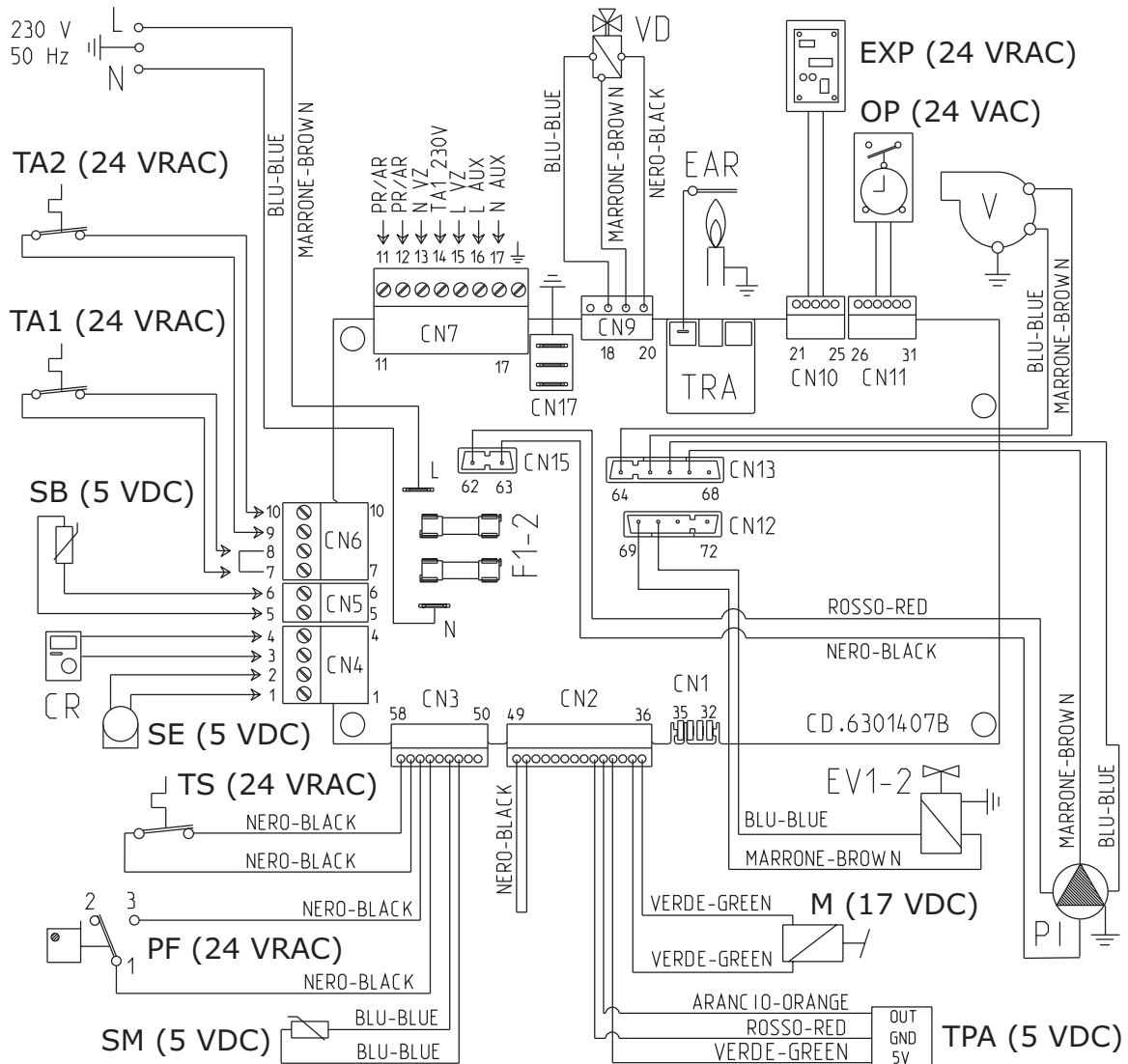
- CR Control remoto CR 73 (opcional)
- SE Sonda externa (opcional)
- OP Reloj programador (opcional)
- EXP Tarjeta expansión
- VZ Válvula de zona
- AUX Conexión auxiliar

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

CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:

- CN2 cód. 6316287
- CN3 cód. 6299993
- CN6 cód. 6316202
- CN9 cód. 6316274
- CN12 cód. 6299991
- CN13/15 cód. 6316272

Modelo "20-25 BFT"



LEYENDA

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

- EXP Tarjeta expansión
- PR/AR Mando bomba de circulación 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 cód. 6316288
- CN3 cód. 6299993
- CN5 cód. 6316200
- CN6 cód. 6316202
- CN9 cód. 6316295
- CN12 cód. 6299991
- CN13/15 cód. 6316279 ("20 BFT")
- CN13/15 cód. 6316272 ("25 BFT")

Fig. 13/c

### 3 CARACTERÍSTICAS

#### 3.1 PANEL DE MANDOS

#### 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.

#### 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**

#### 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.**

Antes del uso, se recomienda tocar una superficie metálica conectada a tierra para descargar la electricidad estática.

**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.

Fig. 14

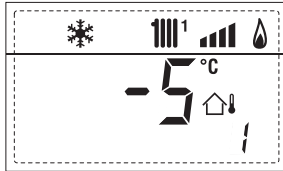


### 3.2 ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA EL INSTALADOR

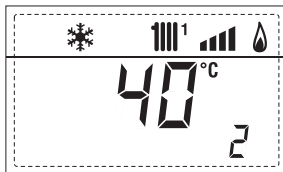
Para acceder a la información para el instalador, pulsar la tecla (3 fig. 14). Cada vez que se pulsa la tecla se pasa a la información siguiente. Si la tecla no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función. Lista de información:

ES  
PT  
ENG

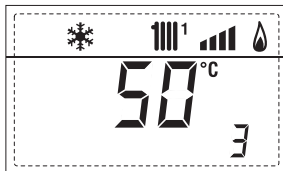
1. Visualización temperatura externa sólo con sonda externa conectada



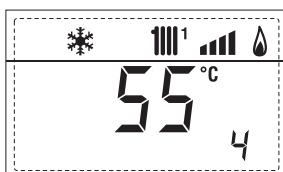
2. Visualización temperatura sonda calefacción (SM)



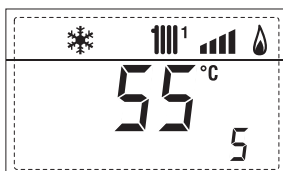
3. Visualización temperatura sonda sanitario (SS)



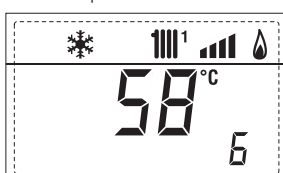
4. Visualización temperatura sonda auxiliar



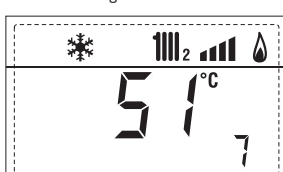
5. Visualización temperatura sonda humos



6. Visualización temperatura calefacción referida al primer circuito



7. Visualización temperatura calefacción referida al segundo circuito



8. Visualización corriente de ionización en  $\mu\text{A}$



9. Visualización corriente 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



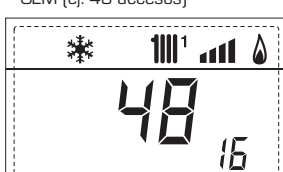
14. Visualización número total de anomalías



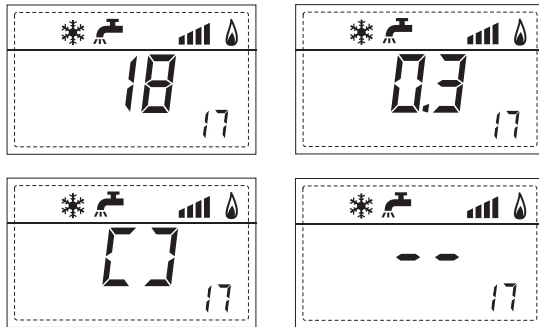
15. Contador de accesos parámetros instalador (ej. 140 accesos)



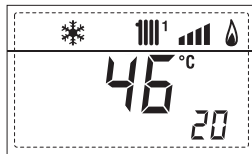
16. Contador de accesos parámetros OEM (ej. 48 accesos)



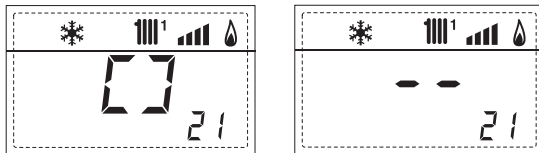
17. Visualización caudal sanitario caudalímetro (18 l/min y 0,31 l/min) o estado medidor de flujo (respectivamente ON y OFF)



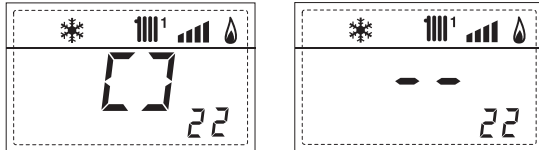
18. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 1 (entrada S2)



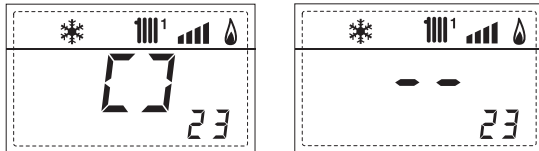
19. Visualización termostato de seguridad ZONA MIX (entrada S1) respectivamente ON y OFF



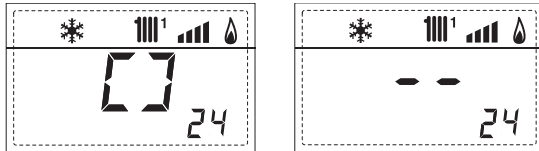
20. Visualización bomba tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



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



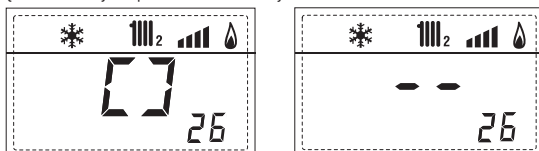
22. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



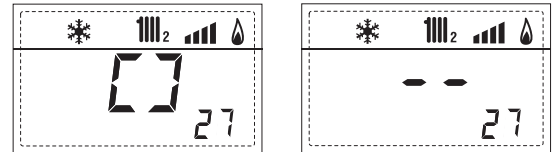
23. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 2



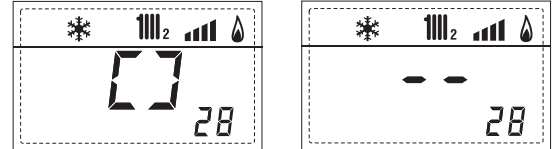
24. Visualización termostato de seguridad con tarjeta ZONA MIX 2 (entrada S1) respectivamente ON y OFF



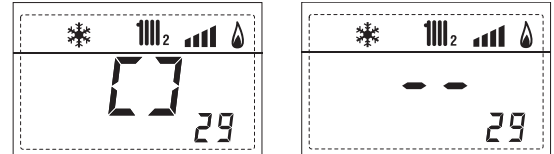
25. Visualización bomba con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



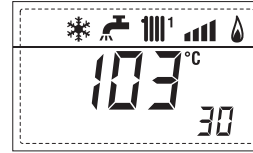
26. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



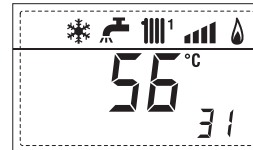
27. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



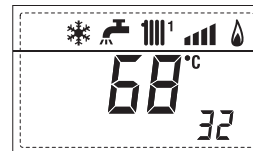
28. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S1 con tarjeta solar INSOL



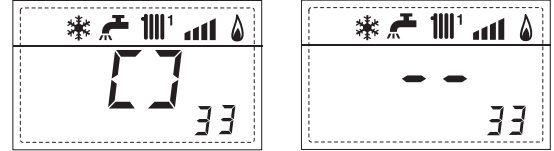
29. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S2 con tarjeta solar INSOL



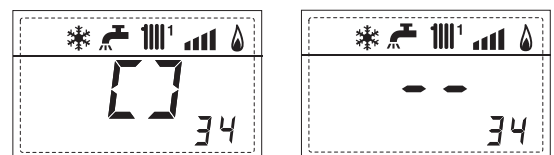
30. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S3 con tarjeta solar INSOL



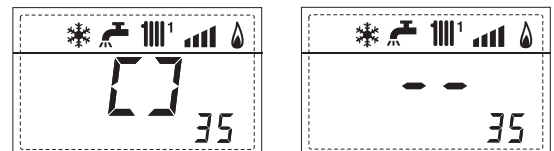
31. Visualización relé solar R1 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



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



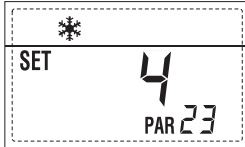
33. Visualización relé solar R3 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



### 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/BFT	METANO	20	1
		25	2
		30	3
		35	4
	GLP	20	5
		25	6
		30	7
		35	8
OF/OFT	METANO	25	9
		30	10
	GLP	25	11
		30	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

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	$\Delta t$ 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	=	= =

\* 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.

### 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 active 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, conexión a una tarjeta de gestión zona de mezcla ZONA MIX cód. 8092234 y a la tarjeta solar INSOL cód. 8092235.

Para la configuración de los dispositivos con la tarjeta de la caldera, programar el parámetro instalador **PAR 10**.

### 3.6 SONDAS DETECCIÓN DE TEMPERATURA

En la **Tabla 3** se indican los valores de resistencia ( $\Omega$ ) 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 sanitario (SS) interrumpida, la caldera funcio-**

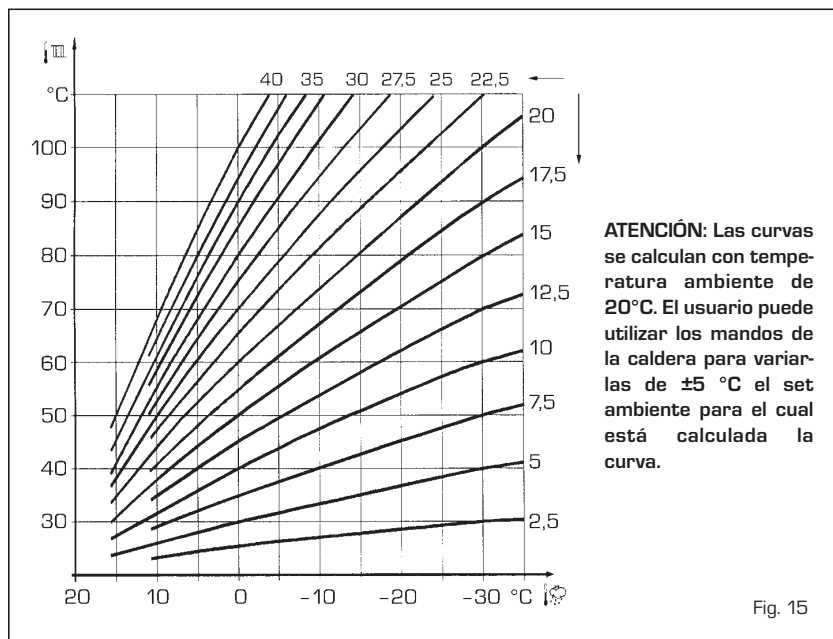


Fig. 15

**na pero no efectúa la modulación de potencia en fase sanitario.**

**TABLA 3**

Temperatura (°C)	Resistencia ( $\Omega$ )
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. OF/OFT

Es una seguridad contra el reflujos de los humos hacia el ambiente, debido a la ineficacia u obturación parcial del conducto de humo (6 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 funcionamiento correcto. En caso de sustitución, utilizar repuestos originales.

### 3.9 PRESOSTATO DE HUMOS vers. BF-BFT

El presostato humos está calibrado en fábrica a los valores de:

- 5,3 - 6,3 mm H<sub>2</sub>O para las vers. "25 BF - 25 BFT"
- 3,6 - 4,6 mm H<sub>2</sub>O para la vers. "30 BF"
- 4,6 - 5,6 mm H<sub>2</sub>O para las vers. "20 BFT - 35 BF",

capaces de garantizar la funcionalidad de la caldera también con tubería de evacuación

ES

PT

ENG

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 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**). Para obtener la máxima prevalencia disponible en la instalación, excluir el by-pass rotando el racord en posición vertical (fig. 17/a).

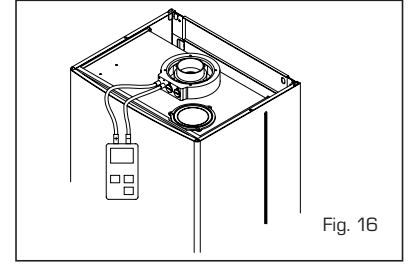


Fig. 16

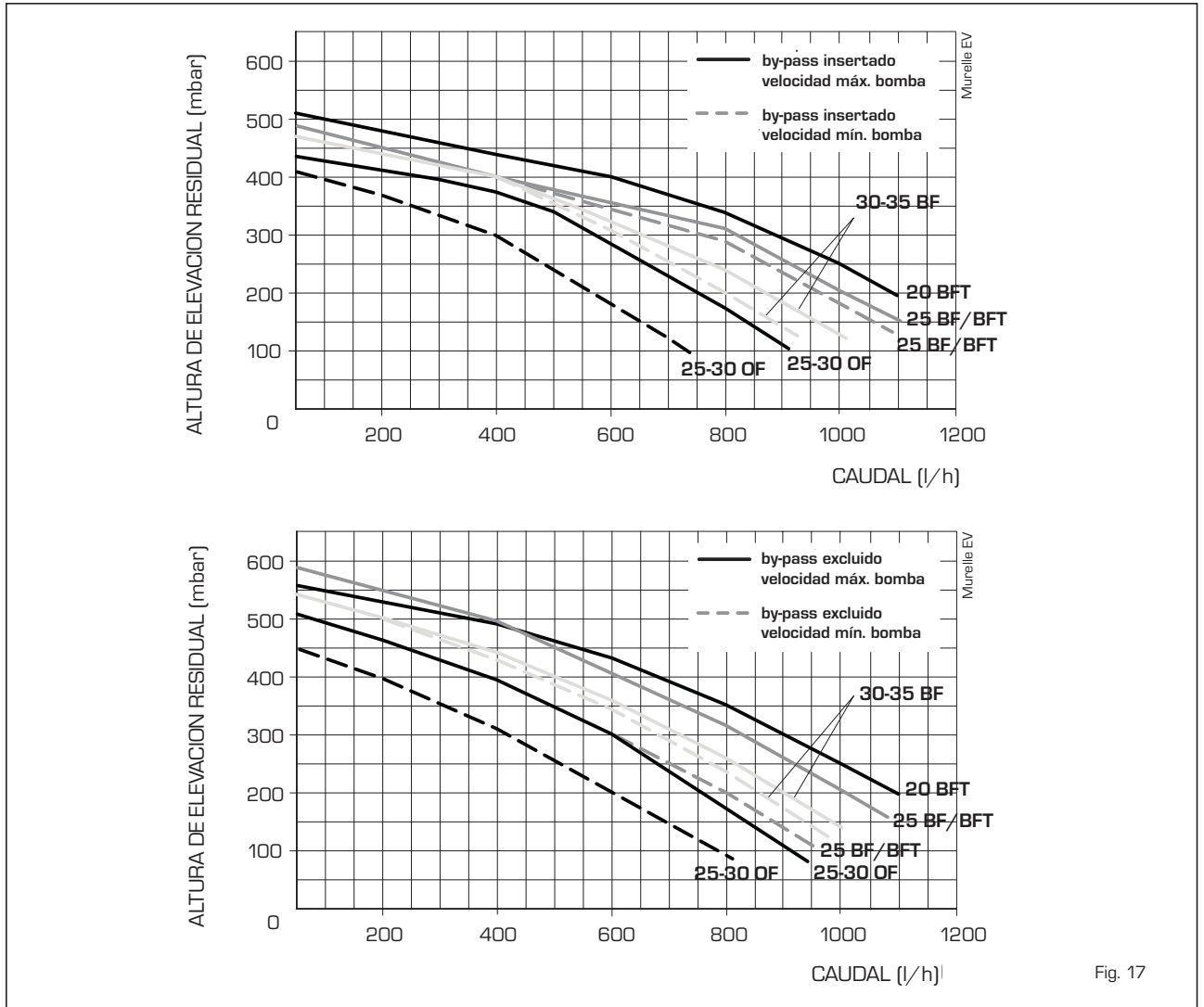


Fig. 17

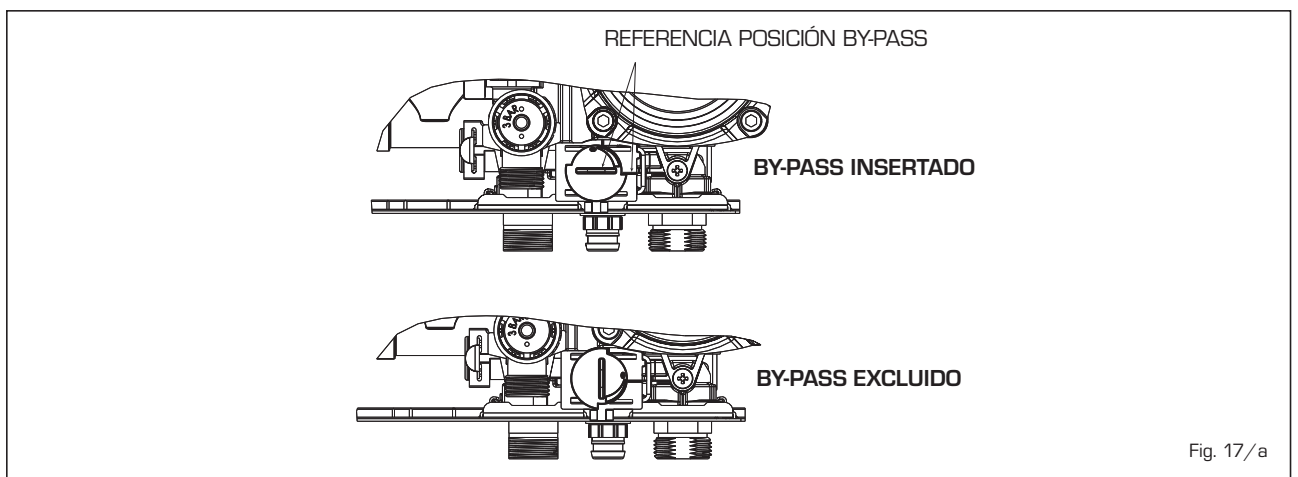


Fig. 17/a

## 4 USO Y MANTENIMIENTO

### 4.1 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 variarlo. 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.

### 4.2 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):

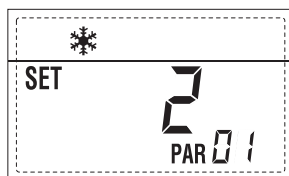
- Cerrar el grifo gas
- Desmontar el colector quemadores (3)
- Substituir los inyectores principales (6) y la arandela de cobre (4) suministrados en el kit; para efectuar esta operación, utilizar una llave fija  $\varnothing 7$
- Configurar el nuevo combustible de alimentación como indica el punto 4.2.1.
- Para la regulación de los valores de presión gas máxima y mínima seguir lo explicado al punto 4.2.2.
- 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.

#### 4.2.1 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 BF de metano, aparecerá el SET 2.



Para transformarla a GPL se deberá pro-

**SIT 845 SIGMA**

**HONEYWELL VK 4105M**

**SIEMENS VGU 56**

**LEYENDA**

- 1 Modulador
- 2 Bobinas EV1-EV2
- 3 Toma de presión en entrada
- 4 Toma de presión en salida
- 5 Toma VENT

**TABLA 4**

Modello	Presión máx. quemador mbar			Corriente modulador mA			Presión mín. quemador mbar			Corriente modulador mA		
	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31
<b>25 OF</b>	11,0	27,7	35,7	130	165	165	1,8	4,7	4,7	0	0	0
<b>30 OF</b>	11,1	27,7	35,7	130	165	165	1,9	4,8	4,8	0	0	0
<b>25 OFT</b>	11,0	27,7	35,7	130	165	165	1,8	4,7	4,7	0	0	0
<b>25 BF</b>	11,8	28,5	36,5	130	165	165	2,0	4,8	4,8	0	0	0
<b>30 BF</b>	12,0	28,5	36,5	130	165	165	2,1	5,0	5,0	0	0	0
<b>35 BF</b>	13,7	28,2	36,2	130	165	165	2,2	4,5	4,5	0	0	0
<b>20 BFT</b>	11,0	28,5	36,5	130	165	165	1,9	4,8	4,8	0	0	0
<b>25 BFT</b>	11,8	28,5	36,5	130	165	165	2,0	4,8	4,8	0	0	0

(\*) La presión máx. quemadores esta garantizada sólo cuando la presión de alimentación es superior de al menos 3 mbar respecto a la presión máxima de los quemadores.

Fig. 18

**LEYENDA**

- 1 Tuerca 1/2"
- 2 Contratuerca 1/2"
- 3 Colector quemadores
- 4 Arandela  $\varnothing 6,1$
- 5 Quemadores
- 6 Inyector M6
- 7 Tornillo

**ATENCIÓN:** Para garantizar el cierre hermético, durante la sustitución de los inyectores, utilice siempre la arandela (4) suministrada en el kit, también en los grupos de quemadores en los cuales no está prevista.

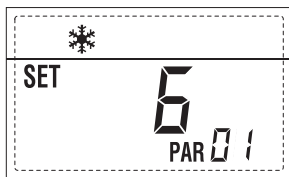
Fig. 19

ES

PT

ENG

gramar 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/BFT	METANO	20	1
		25	2
		30	3
		35	4
	GLP	20	5
		25	6
		30	7
		35	8
OF/OFT	METANO	25	9
		30	10
	GLP	25	11
		30	12

#### 4.2.2 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/BFT" 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

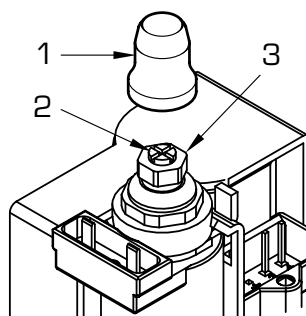
la toma de presión.

- Colocar nuevamente la capucha de plástico (1) sobre el modulador y sellar todo eventualmente con gota de color.

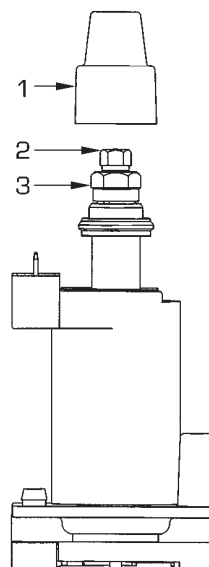
#### 4.3 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente el

SIT 845 SIGMA



HONEYWELL VK 4105M - SIEMENS GUV 56



LEYENDA

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

Fig. 20



blindaje como se indica en fig. 21.

Girar el panel de mandos hacia delante para acceder a los componentes internos de la caldera.

#### 4.4 MANTENIMIENTO

**Para garantizar la funcionalidad y la eficiencia del aparato, es necesario someterlo 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.
- Controlar el funcionamiento del quemador principal.
- Después del montaje, probar la estanqueidad todas las conexiones de gas utilizando agua jabonosa o productos específicos, evitando el empleo de llamas libres.
- Para el mantenimiento del generador se recomienda no tratar el monobloque de

plástico con cloruro de calcio.

#### 4.4.1 Función deshollinador (fig. 22)

Para efectuar la verificación de combustión de la caldera, pulsar unos segundos la tecla para el instalador . La función limpiachimeneas se activa y se mantiene 15 minutos. Desde ese momento la caldera empieza a funcionar en calefacción a la máxima potencia, con apagado a 80°C y nuevo encendido a 70°C.

**Antes de activar la función deshollinador asegurarse que las válvulas del radiador o eventuales válvulas de zona sean abiertas.**

La prueba se puede ejecutar también en funcionamiento sanitario. Para ello, hay que activar la función limpiachimeneas y abrir uno o varios grifos de agua caliente. En esta condición, la caldera funciona a la máxima potencia con el sanitario controlado entre 60°C y 50°C.

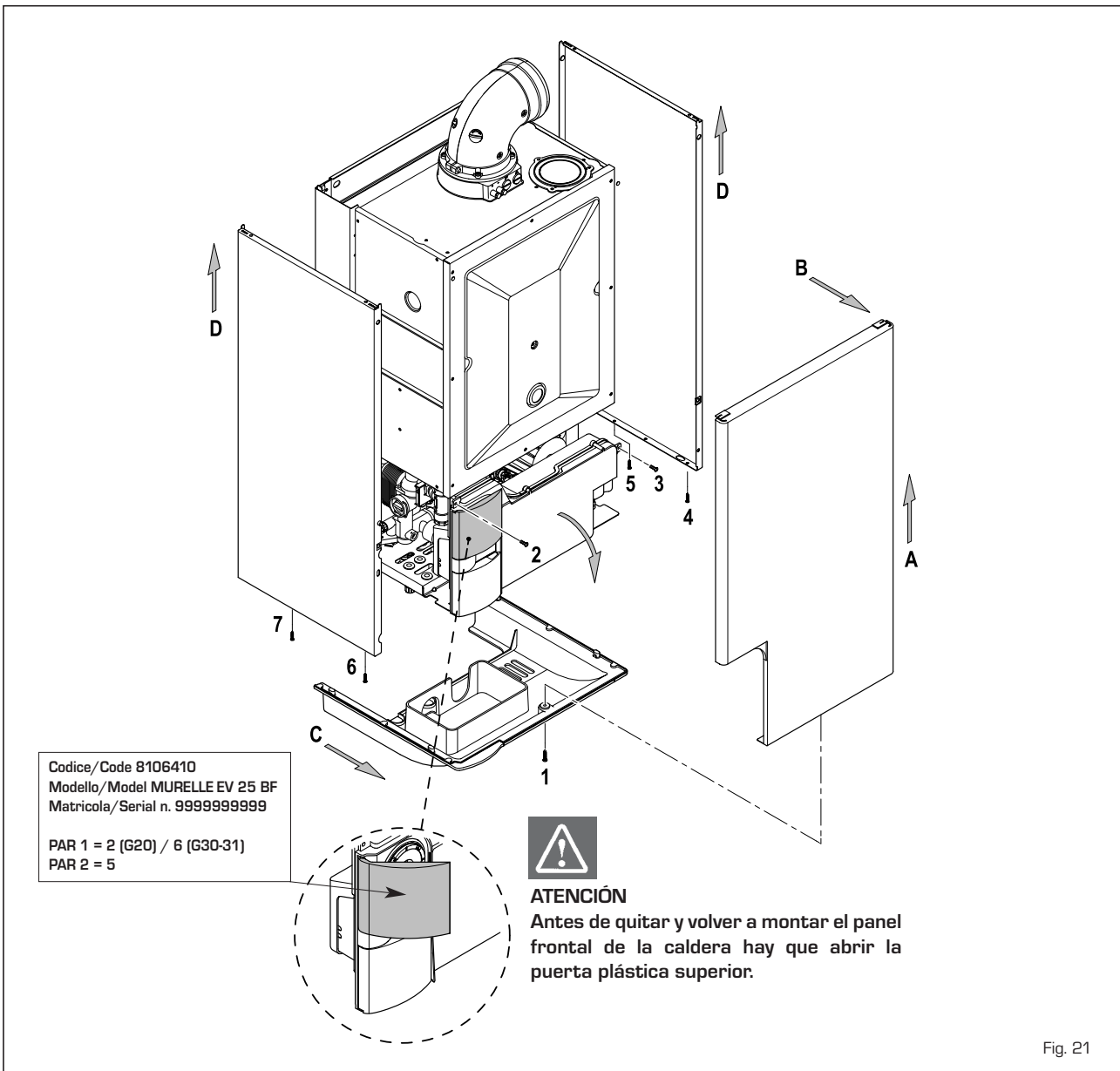


Fig. 21

Durante toda la prueba, los grifos de agua caliente deberán permanecer abiertos. Durante los 15 minutos de funcionamiento de la función limpiachimeneas, si se pulsán las teclas y la caldera funciona respectivamente a la máxima y a la mínima potencia.

**La función limpiachimeneas se desactiva automáticamente a los 15 minutos o al pulsar nuevamente la tecla .**

#### 4.4.2 Limpieza del filtro "Aqua Guard Filter System" (fig. 23)

Para la limpieza del filtro cierre los grifos de interceptación ida/retorno de la instalación, quite tensión al cuadro de mandos, desmonte la envolvente y vacíe la caldera desde la descarga respectiva.

Coloque debajo del filtro un recipiente de recolección y proceda con la limpieza eliminando las impurezas e incrustaciones de residuos calcáreos. Antes de montar nuevamente el tapón con el filtro controle el o-ring de retención.

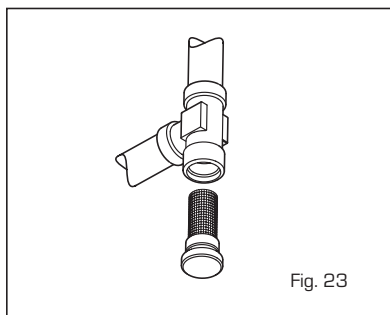


Fig. 23

#### 4.4.3 Función de secado de la losa (fig. 23/a)

La función de secado de la losa mantiene el piso en un perfil de temperatura predefinido y está habilitada sólo en instalaciones con tarjeta de zona mezclada ZONA MIX cód. 8092234.

Los perfiles de temperatura se pueden seleccionar mediante la programación del parámetro instalador PAR 43:

- 0 = Función desactivada
- 1 = Configuración curva A
- 2 = Configuración curva B
- 3 = Configuración curva A + B

El set de la zona mezclada sigue la evolución de la curva seleccionada y llega a un máximo de 55°C. Con esta función se ignoran todas las solicitudes de calor (calefacción, sanitario, anticongelante y limpiachimeneas). Durante el funcionamiento, el display muestra los días restantes de empleo de la función (ej.: dígitos principales -15 = faltan 15 días para el final de la función). El gráfico de la fig. 23/a indica la evolución de las curvas.

#### ATENCIÓN:

- Observar las normas y reglas del fabricante del piso.

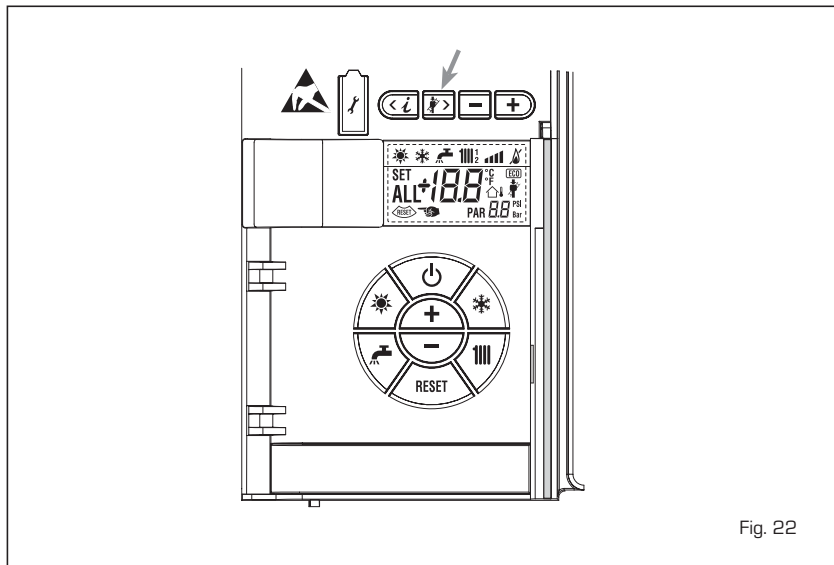


Fig. 22

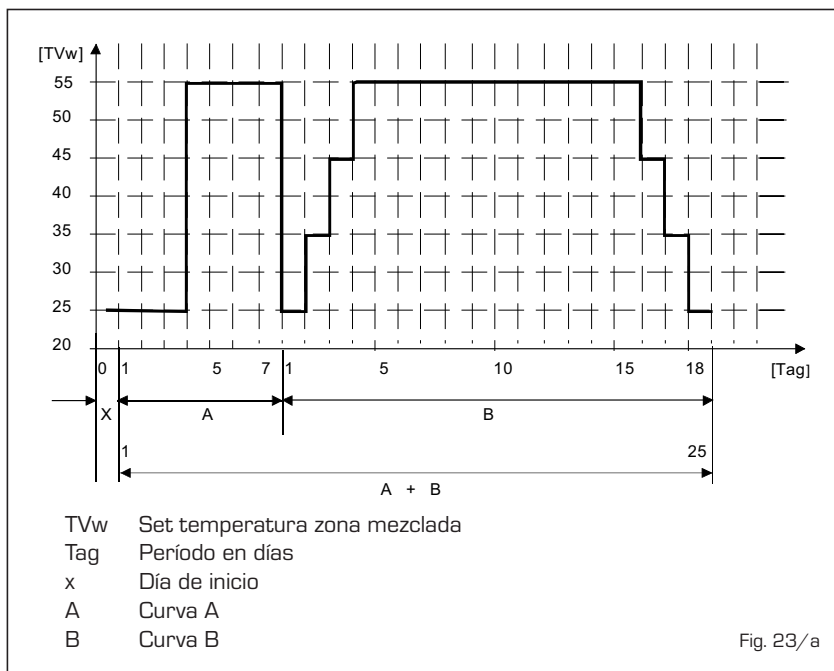


Fig. 23/a

- El funcionamiento correcto está asegurado sólo si el equipo está instalado correctamente (sistema hidráulico, instalación eléctrica, configuración). En caso contrario, el piso podría dañarse.

#### 4.5 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

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:

- **ANOMALÍA DESCARGA HUMOS "AL 01"** (fig. 24)  
CÁMARA ABIERTA (OF/OFT):  
Intervención del termostato de humos.  
La caldera se para durante un período

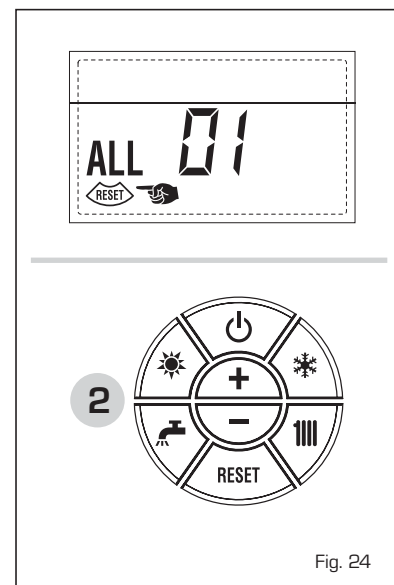



Fig. 24

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/BFT):**

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.

**- 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 el pomo telescópico de carga. Bajar el pomo y girarlo en sentido antihorario para abrirlo hasta que la presión indicada por el transductor esté entre 1 y 1,5 bar.

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL POMO GIRÁNDOLO EN SENTIDO HORARIO.

Si hay que repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda verificar la estanqueidad efectiva de la instalación de calefacción (verificar si hay pérdidas).

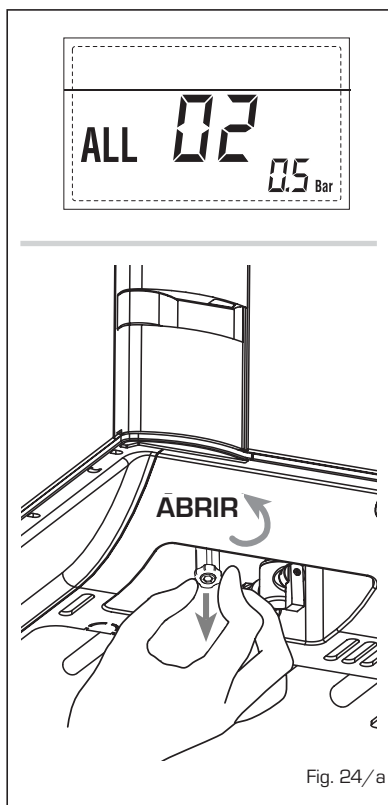


Fig. 24/a

**- 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.

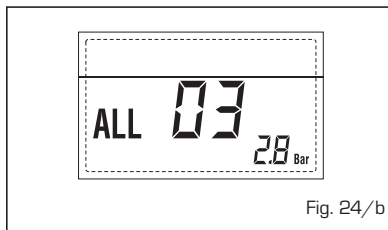


Fig. 24/b

**- ANOMALÍA Sonda SANITARIO "AL 04"** (fig. 24/c)

Cuando la sonda sanitario (SS) está abierta o en cortocircuito, la caldera funciona pero no efectúa la modulación de potencia en fase sanitario. En el display se visualiza la anomalía AL 04.

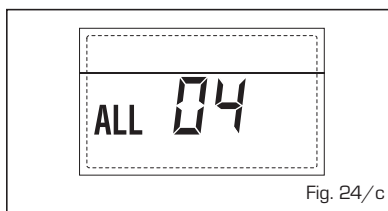


Fig. 24/c

**- 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.

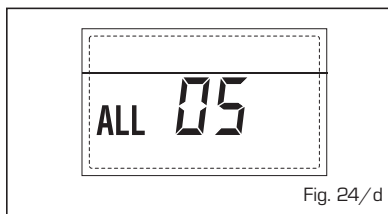


Fig. 24/d

**- 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

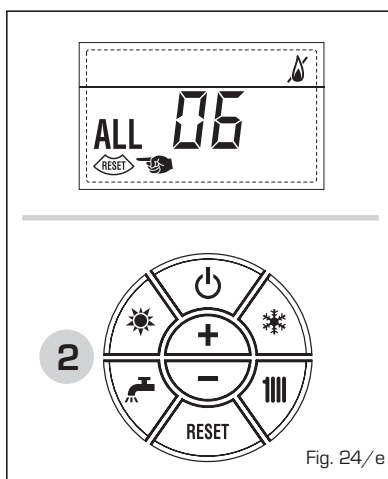


Fig. 24/e

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.

**- 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.

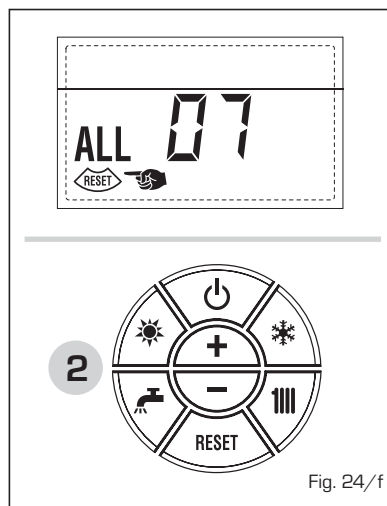


Fig. 24/f

**- ANOMALÍA 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.

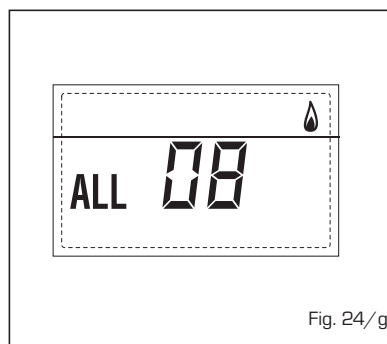


Fig. 24/g

**- ANOMALÍA CIRCULACIÓN AGUA "AL 09"** (fig. 24/h)

Falta de circulación de agua en el circui-

to 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.

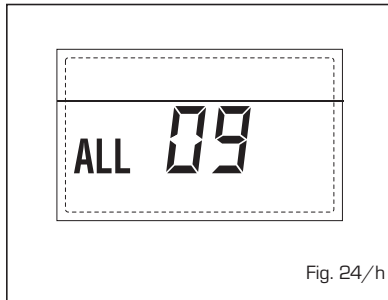


Fig. 24/h

- **ANOMALÍA SONDA**

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

**CALDERA CON ACUMULADOR:** Anomalía sonda calentador (SB). 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.

**CALDERA SÓLO CALEFACCIÓN:** Anomalía sonda anticongelante, en las calderas que prevén el uso de la sonda anticongelante. Cuando la sonda está abierta o en cortocircuito, la caldera pierde una parte de la funcionalidad anticongelante y en el display se visualiza la anomalía AL 10.

**CALDERA COMBINADA CON INSTALACIÓN SOLAR:** Anomalía sonda entrada sanitario. Cuando la sonda está abierta o en cortocircuito, la caldera pierde la función solar y en el display se visualiza la anomalía AL 10.

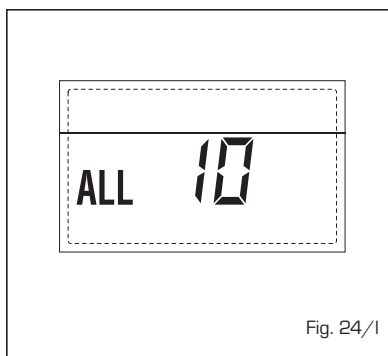


Fig. 24/l

- **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:**

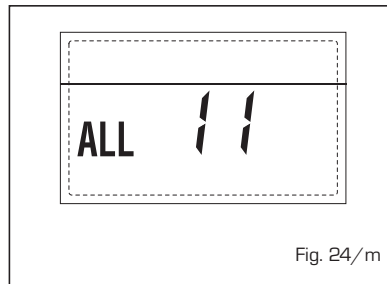


Fig. 24/m

- **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.

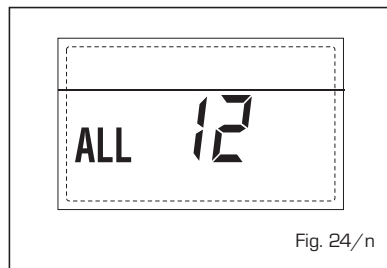


Fig. 24/n

- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE**

**SEGURIDAD PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 20"** (fig. 23/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.

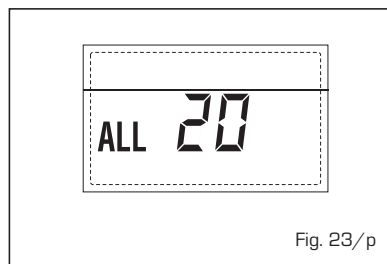


Fig. 23/p

- **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 21"** (fig. 23/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.

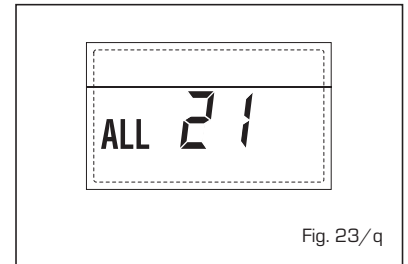


Fig. 23/q

- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 22"** (fig. 23/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.

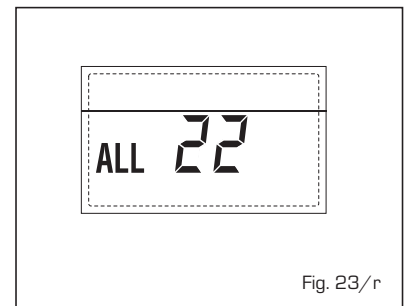


Fig. 23/r

- **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 23"** (fig. 23/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.

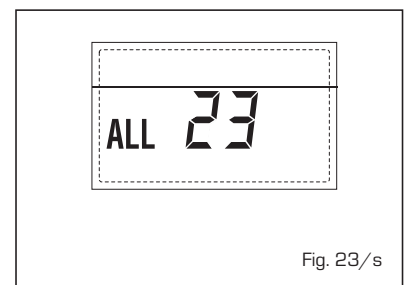


Fig. 23/s

- **ANOMALÍA AVERÍA SONDA COLECTOR SOLAR S1 "ALL 24"** (fig. 23/t)

Cuando la tarjeta solar INSOL resulta conectada a la caldera, y la sonda del colector solar S1 está abierta o cortocircuitada en el display aparece la anomalía ALL 24. Durante dicha anomalía la

caldera sigue funcionando normalmente.

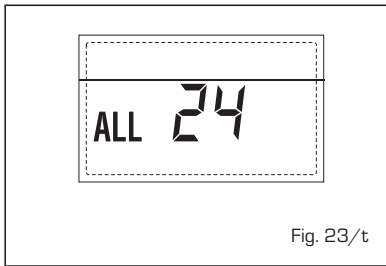


Fig. 23/t

- **ANOMALÍA AVERÍA Sonda CALENTADOR SOLAR S2 "ALL 25"** (fig. 23/u)

Cuando la tarjeta solar INSOL resulta conectada a la caldera, y la sonda del calentador solar S2 está abierta o cortocircuitada en el display aparece la anomalía ALL 25.

Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.

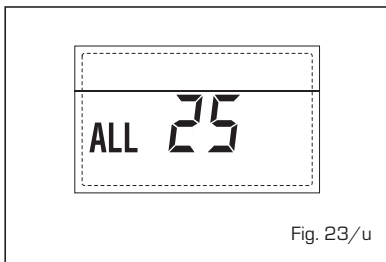


Fig. 23/u

- **ANOMALÍA AVERÍA Sonda SOLAR S3 "ALL 26"** (fig. 23/v)

Cuando la tarjeta solar INSOL resulta conectada a la caldera, y la sonda solar S3 está abierta o cortocircuitada, en el display aparece la anomalía ALL 26. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente.

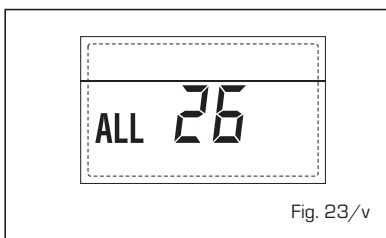


Fig. 23/v

- **ANOMALÍA COHERENCIA APLICACIÓN SOLAR "ALL 27"** (fig. 23/w)

Cuando la tarjeta solar INSOL resulta conectada a la caldera y la configuración hidráulica de la caldera no es correcta

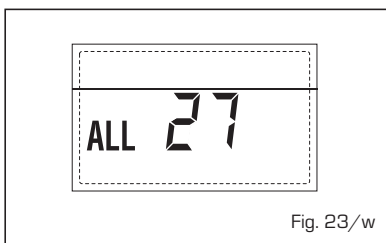


Fig. 23/w

(PAR 2) en el display aparece la anomalía ALL 27. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente y en la tarjeta solar permanece activa únicamente la función antihielo colector solar.

- **ANOMALÍA NÚMERO TARJETAS CONECTADAS "ALL 29"** (fig. 23/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.

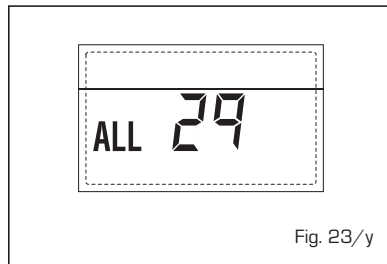


Fig. 23/y

ES

PT

ENG

# 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.

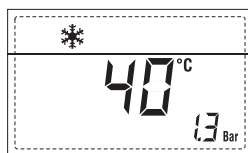
Poner el interruptor general de la instalación en "encendido".

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.

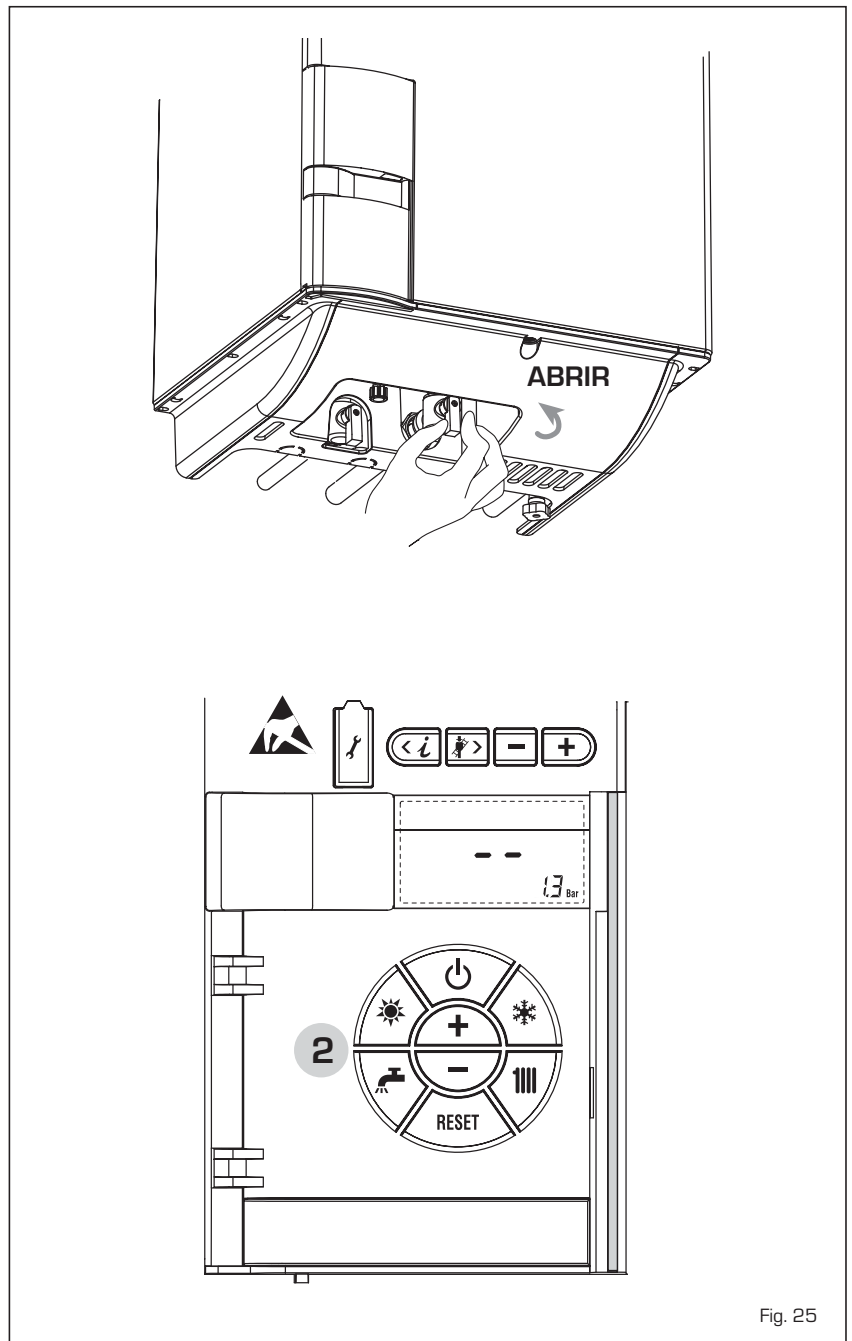
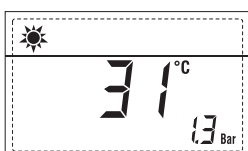


Fig. 25

**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 en la siguiente figura.

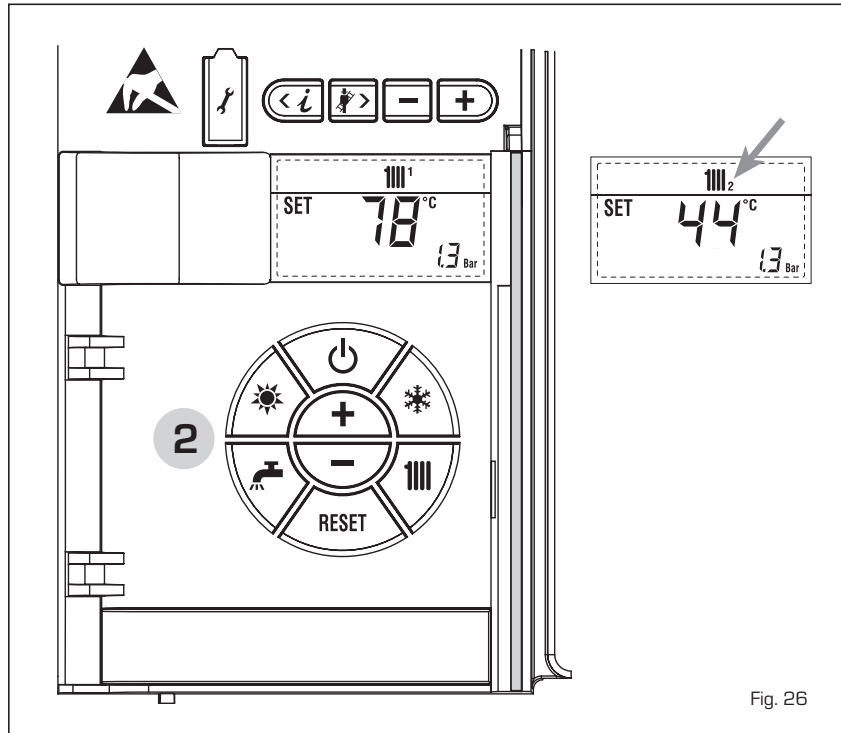


Fig. 26

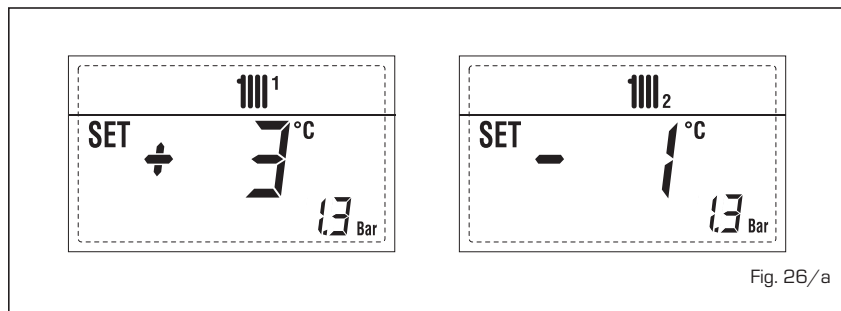


Fig. 26/a

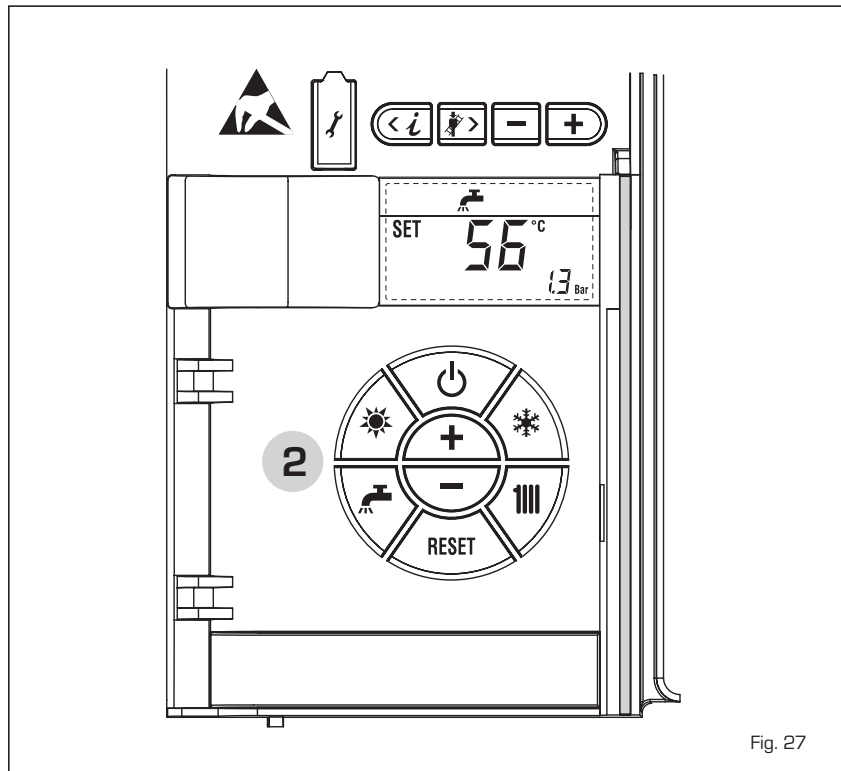



Fig. 27

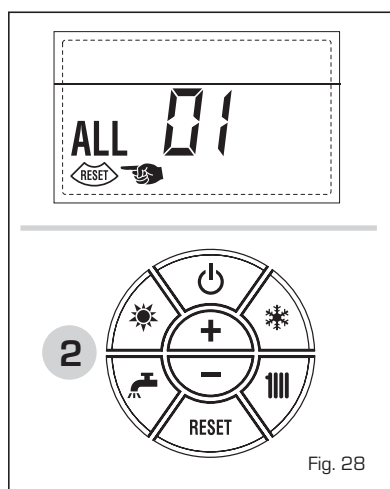
ES  
PT  
ENG

## 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::

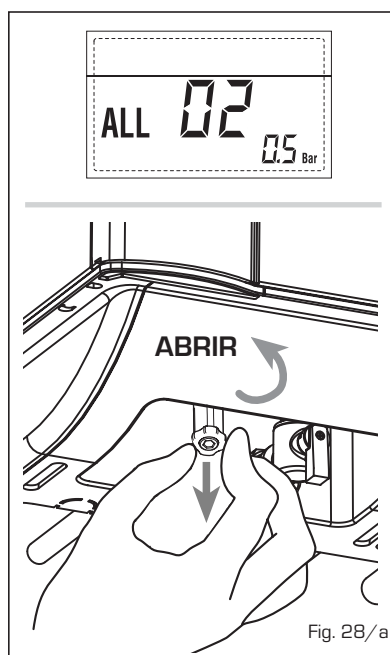
- **ALL 01** (fig. 28)

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 el pomo telescópico de carga. Bajar el pomo y girarlo en sentido antihorario para abrirlo hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y 1,5 bar.



AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL POMO GIRÁNDOLO EN SENTIDO HORARIO.

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 04**

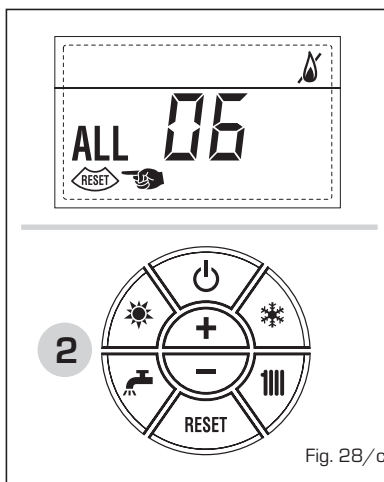
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 05**

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

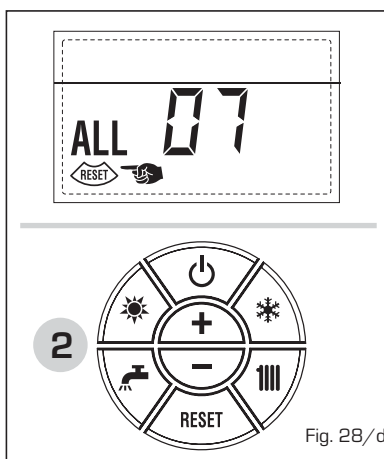
- **ALL 06** (fig. 28/c)

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.