



MISTRAL HE 32-32/50-32/110 ErP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

ES

Gentile Cliente,
metta in funzione la sua nuova caldaia entro 30gg dalla data di installazione. Potrà così beneficiare, oltre alla garanzia legale, anche della garanzia convenzionale Sime che trova in questo manuale.

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6316463A - 03/2018

PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL APARATO.....	pag. 48
2	INSTALACIÓN.....	pag. 55
3	CARACTERÍSTICAS.....	pag. 69
4	USO Y MANTENIMIENTO.....	pag. 76

CONFORMIDAD

Nuestra Compañía declara que las calderas MISTRAL HE 32 - 32/50 - 32/110 ErP son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva Eficiencia 92/42/CEE
- Directiva Gas 2009/142/CE hasta 20/04/18 y Reglamento Gas 2016/426/CE a partir del 21/04/18
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Diseño Ecológico Directiva 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Directiva Energy Labelling 2010/30/CE



IMPORTANTE

En el momento de efectuar la puesta en marcha de la caldera es recomendable seguir los siguientes procedimientos:

- Comprobar que no hayan próximos a la caldera líquidos o materiales inflamables.
- Comprobar que la instalación eléctrica se haya efectuado de manera correcta y que el cable de tierra se haya instalado a una buena toma de tierra.
- Abrir el grifo del gas y comprobar la toma de las conexiones incluido el quemador.
- Comprobar que la caldera este preparada para el funcionamiento según el tipo de gas suministrado.
- Cercionarse que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esta libre y se haya montado correctamente.
- Comprobar que las habituales puertas metálicas estén abiertas.
- Comprobar que la instalación este completamente llena de agua
- Comprobar que el circulador no se encuentre bloqueado.
- Vaciar el aire existente en el conducto del gas, actuando sobre interruptor de desahogo situado en la entrada de la válvula de gas.

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 INTRODUCCIÓN

Las calderas de hierro fundido a condensación **MISTRAL HE ErP** provista de quemador premezclado con bajo

NOx, representan la solución ideal a las múltiples exigencias en la instalación. Pueden ser alimentadas por gas natural (metano) o propano (G31).

Atenerse a las instrucciones indicadas en este manual para la correcta instalación y un perfecto funcionamiento del aparato.

1.2 DIMENSIONES

1.2.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 1)

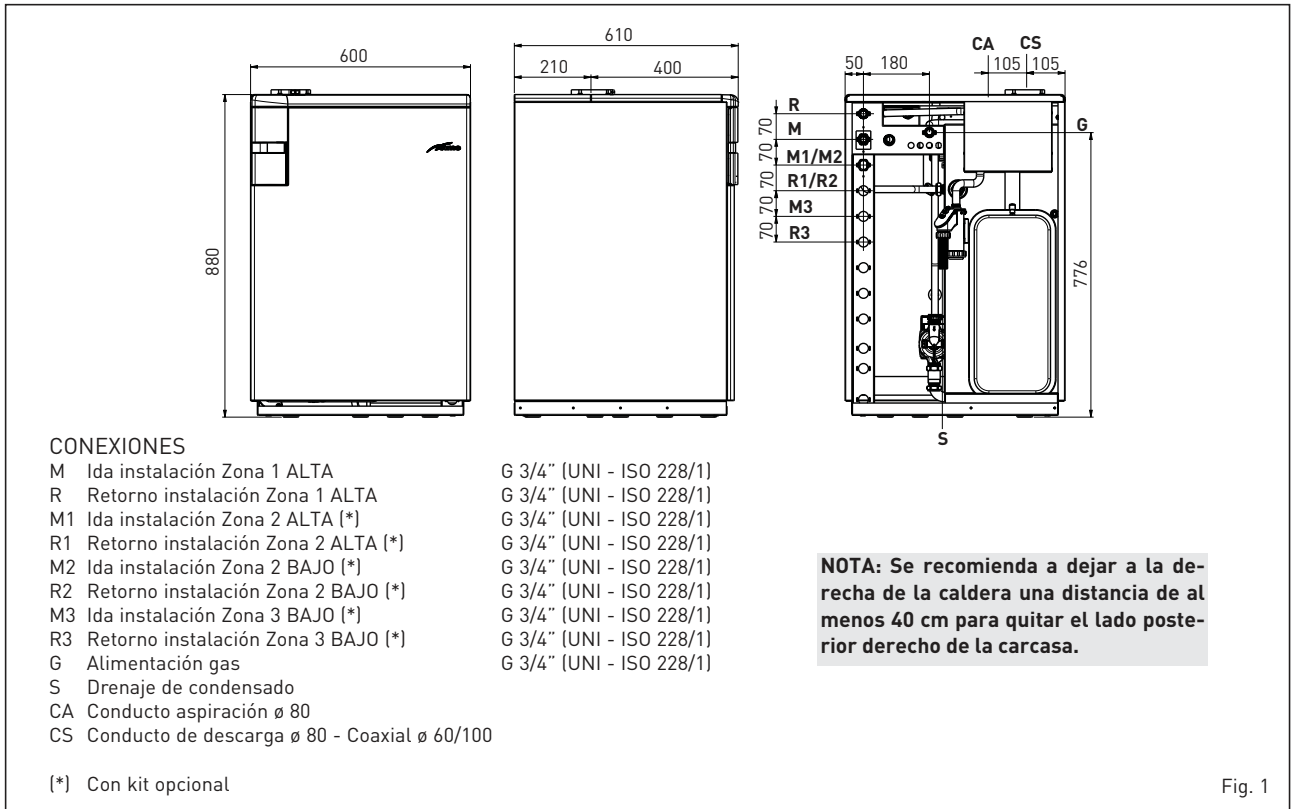


Fig. 1

1.2.2 Mistral HE 32/50 ErP (fig. 1/a)

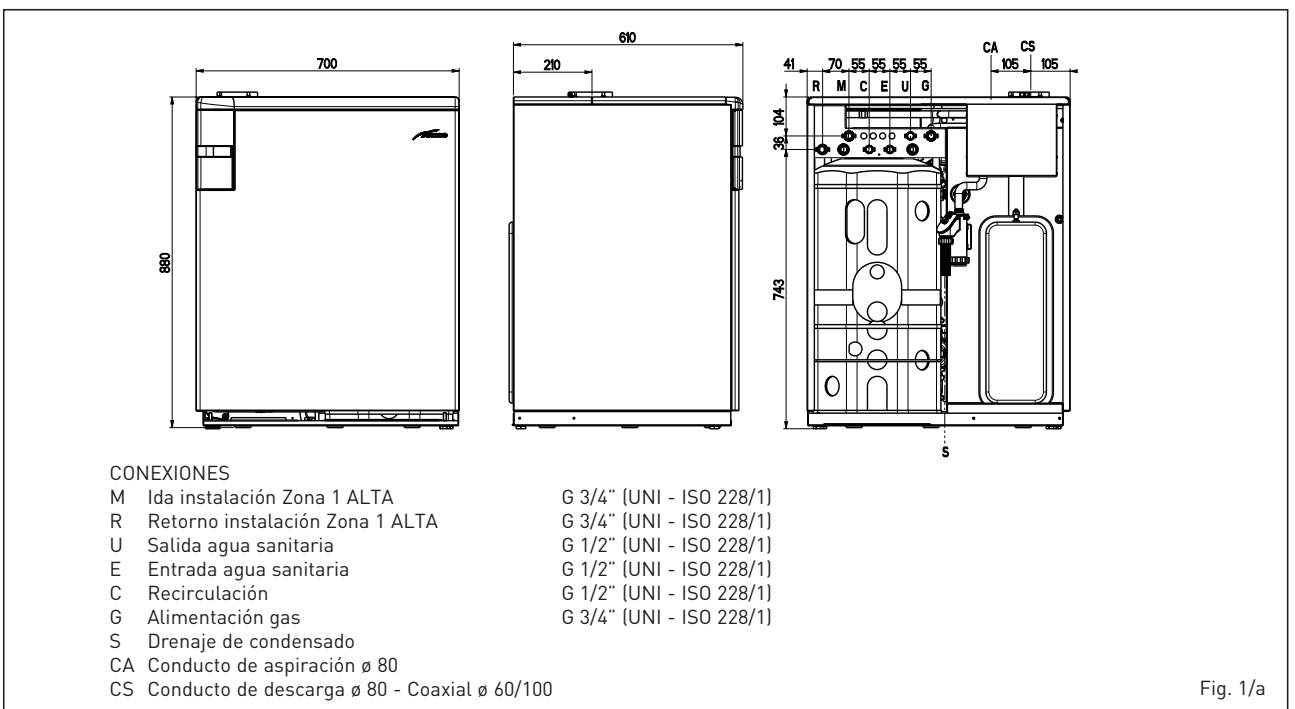
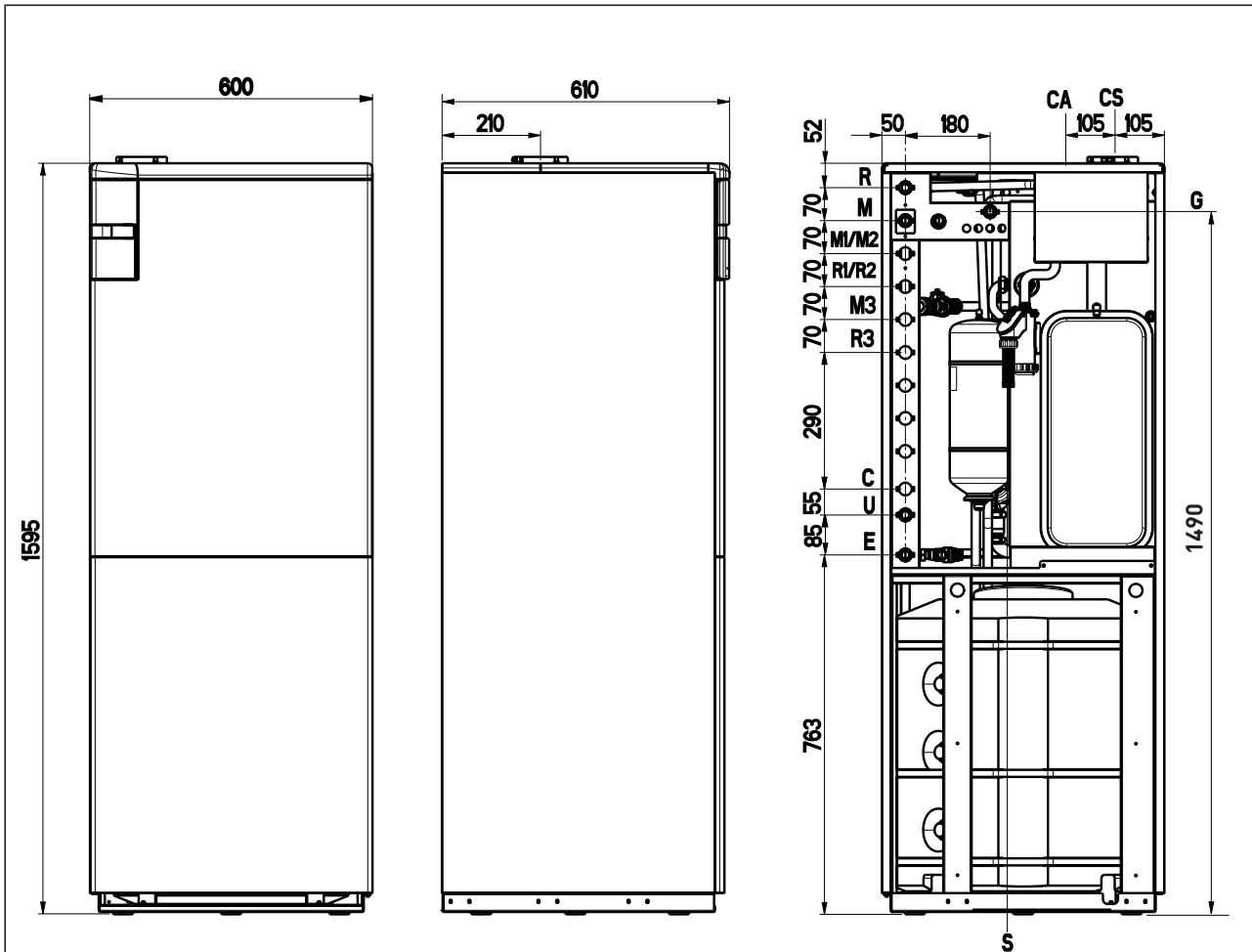


Fig. 1/a

1.2.3 Mistral HE 32/110 ErP (fig. 1/b)

IT
ES



NOTA: Se recomienda a dejar a la derecha de la caldera una distancia de al menos 40 cm para quitar el lado posterior derecho de la carcasa.

CONEXIONES

M	Ida instalación Zona 1 ALTA	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R	Retorno instalación Zona 1 ALTA	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M1	Ida instalación Zona 2 ALTA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R1	Retorno instalación Zona 2 ALTA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Ida instalación Zona 2 BAJO (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R2	Retorno instalación Zona 2 BAJO (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M3	Ida instalación Zona 3 BAJO (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R3	Retorno instalación Zona 3 BAJO (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
U	Salida agua sanitaria	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrada agua sanitaria	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
C	Recirculación (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentación gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S	Drenaje de condensado	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
CA	Conducto aspiración \varnothing 80	
CS	Conducto de descarga \varnothing 80 - Coaxial \varnothing 60/100	

(*) Con kit opcional

Fig. 1/b

1.3 DATOS TECNICOS

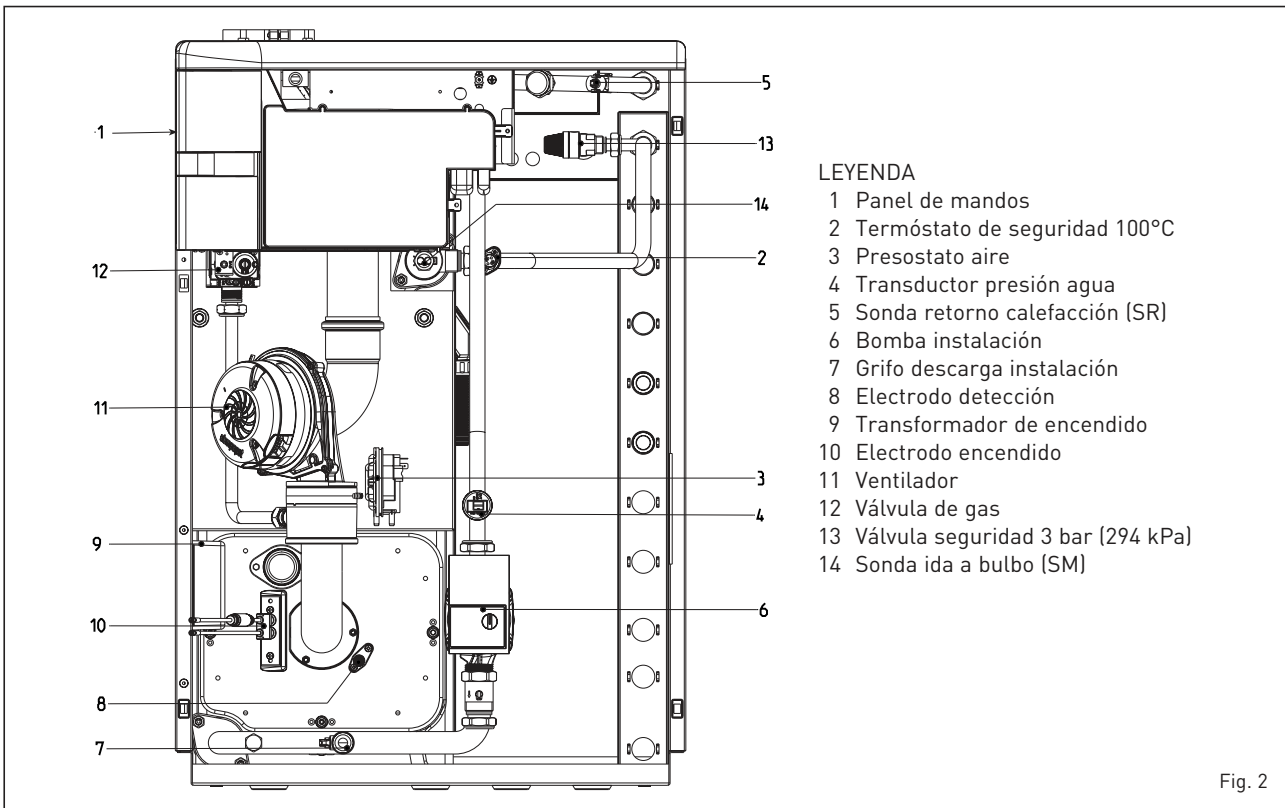
MISTRAL HE		32 ErP	32/50 ErP	32/110 ErP
Potencia térmica nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	29,0	29,0	29,0
Potencia térmica nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	31,7	31,7	31,7
Potencia térmica reducida (80-60°C) (Pn min)	kW	14,3	14,3	14,3
Potencia térmica reducida (50-30°C) (Pn min)	kW	15,8	15,8	15,8
Caudal térmica (*)				
Nominal (Qn max - Qnw max)	kW	29,5	29,5	29,5
Reducida (Qn min - Qnw min)	kW	14,7	14,7	14,7
Rendimiento útil min/max (80-60°C)	%	97,3/98,2	97,3/98,2	97,3/98,2
Rendimiento útil min/max (50-30°C)	%	107,4/107,5	107,4/107,5	107,4/107,5
Rendimiento útil 30% de la carga (40-30°C)	%	108,5	108,5	108,5
Pérdidas a la parada a 50°C (EN 15502)	W	195	451	532
Tensión de alimentación	V-Hz	230-50	230-50	230-50
Potencia eléctrica absorbida (Qn max)	W	90	90	90
Potencia eléctrica absorbida (Qn min)	W	64	64	64
Grado de aislamiento eléctrico	IP	X4D	X4D	X4D
Eficiencia energética				
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A	A	A
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	92	92	92
Potencia acústica de calefacción	dB (A)	46	49	47
Clase de eficiencia energética de agua sanitaria		--	B	B
Eficiencia energética de agua sanitaria	%	--	65	64
Perfil de carga de agua sanitaria declarado		--	XL	XXL
Campo de regulación calefacción	°C	20/80	20/80	20/80
Contenido de agua caldera	l	15,2	20,7	20,9
Presión máxima de servicio (PMS)	bar (kPa)	3 (294)	3 (294)	3 (294)
Temperatura máxima de servicio (T max)	°C	85	85	85
Capacidad/Presión depósito expansión calefacción	l/bar (kPa)	11/1 (98)	11/1 (98)	11/1 (98)
Campo de regulación sanitario	°C	--	10/65	10/65
Caudal sanitario específico (EN 13203)	l/min	--	18,7	25,1
Caudal sanitario continuo (Δt 30°C)	l/min	--	13,9	13,9
Presión sanitaria mín./máx. (PMW)	bar (kPa)	--	0,2/7,0 (19,6/686)	0,2/7,0 (19,6/686)
Capacidad calentador	l	--	50	110
Depósito de expansión sanitario	l	--	2,5	4,0
Tiempo de recuperación desde 10 hasta 55°C	min	--	6'20"	12'45"
Temperatura humos caudal máx. (80-60°C) **	°C	84,6	84,6	84,6
Temperatura humos caudal mín. (80-60°C) **	°C	59	59	59
Temperatura humos caudal máx. (50-30°C) **	°C	56	56	56
Temperatura humos caudal mín. (50-30°C) **	°C	40	40	40
Caudal de los humos mín./máx.	g/s	7,1/14,3	7,1/14,3	7,1/14,3
CO ₂ al caudal mín./máx. (G20)	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ al caudal mín./máx. (G31)	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
NO _x medidos (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	48	48	48
Número PIN		1312CR6182		
Categoría		II2H3P		
Tipo		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93		
Clase NO _x (EN 15502-1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)		
Peso caldera	kg	124	145	175
Inyectores gas principal				
Cantidad inyectores	nº	1	1	1
Diámetro inyectores (G20)	ø mm	6,5	6,5	6,5
Diámetro inyectores (G31)	ø mm	4,6	4,6	4,6
Consumo gas de potencia máxima/mínima				
Máxima/Mínima (G20)	m³/h	3,12/1,55	3,12/1,55	3,12/1,55
Máxima/Mínima (G31)	kg/h	2,29/1,14	2,29/1,14	2,29/1,14
Presión de alimentación (G20/G31)	mbar (kPa)	20/37 (1,96/3,62)	20/37 (1,96/3,62)	20/37 (1,96/3,62)

(*) Caudal térmico de calefacción calculado utilizando el poder calorífico inferior (PCI)

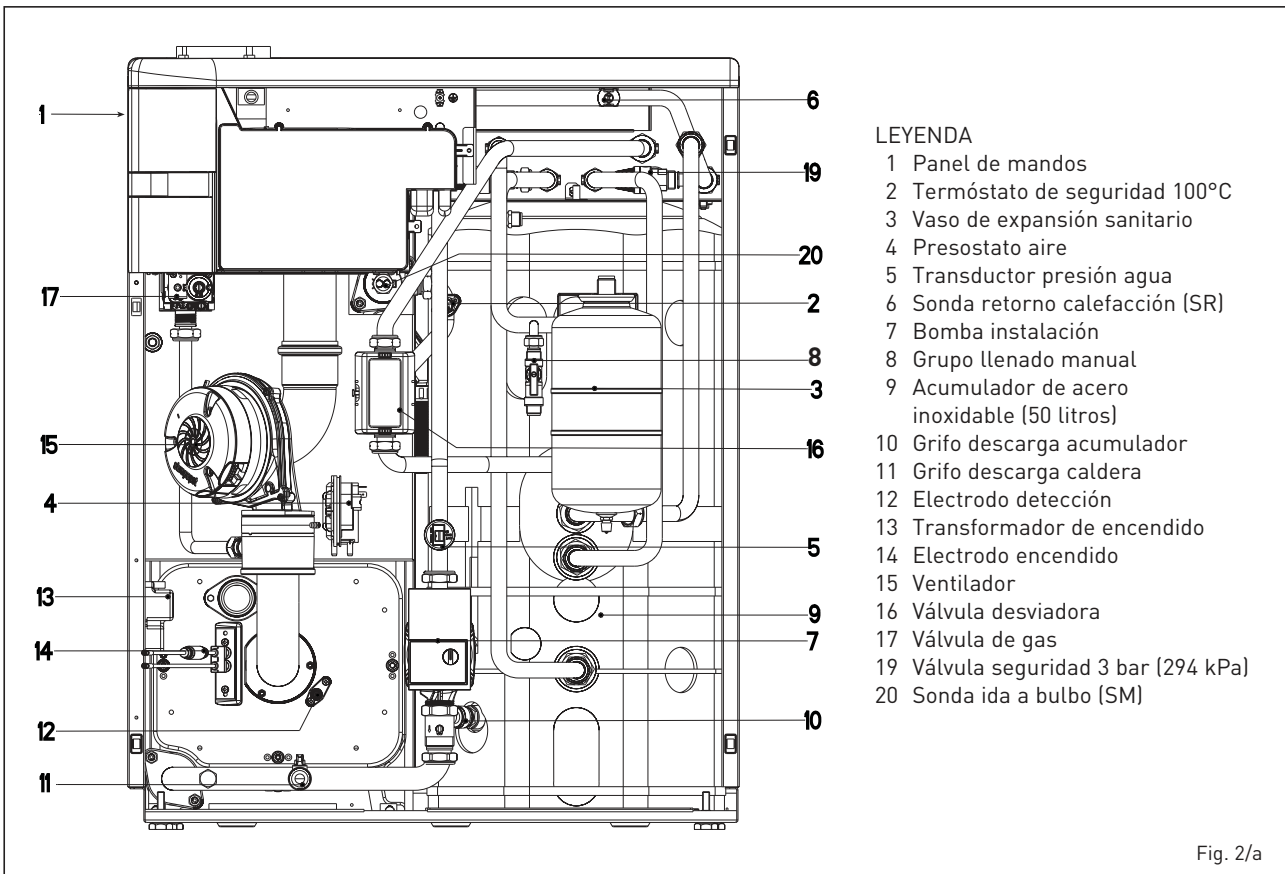
(**) Pruebas con chimeneas separadas Ø 80, longitud mínima

1.4 COMPONENTES PRINCIPALES

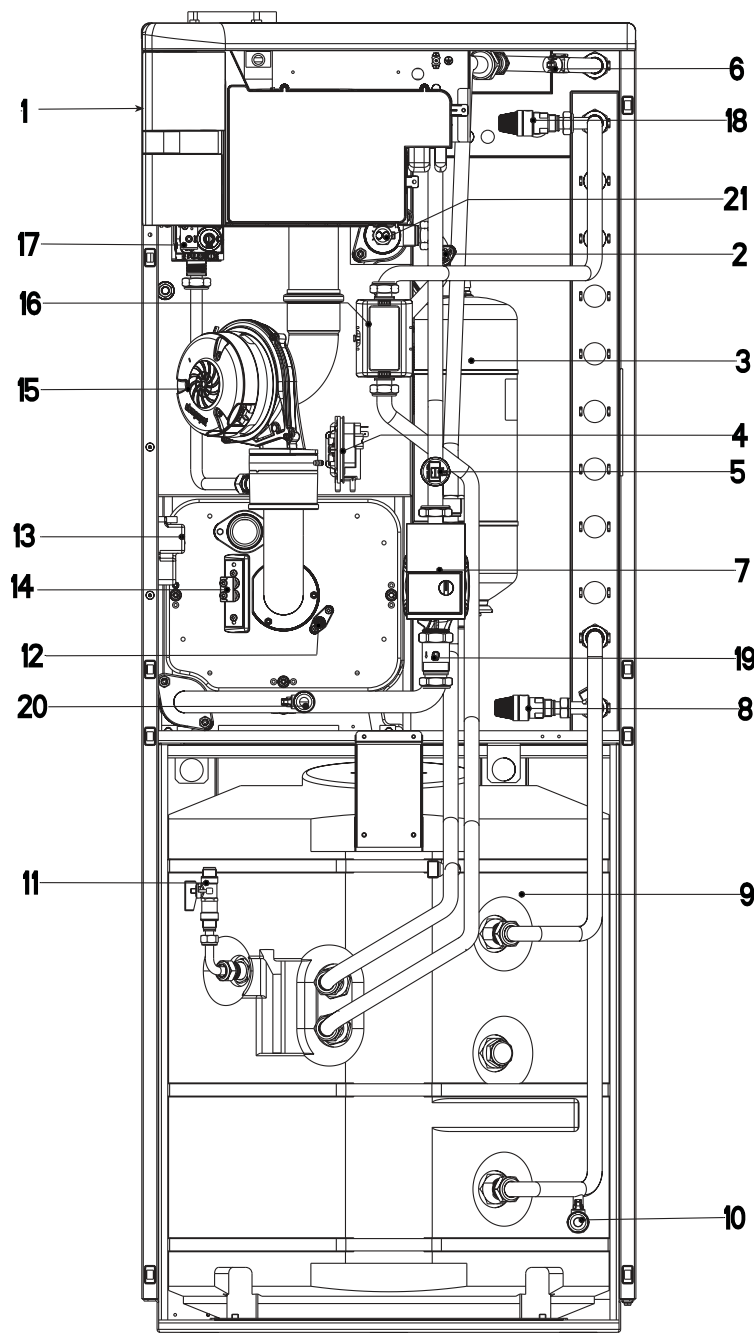
1.4.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 2)



1.4.2 Mistral HE 32/50 ErP (fig. 2/a)



1.4.3 Mistral HE 32/110 ErP (fig. 2/b)



LEYENDA

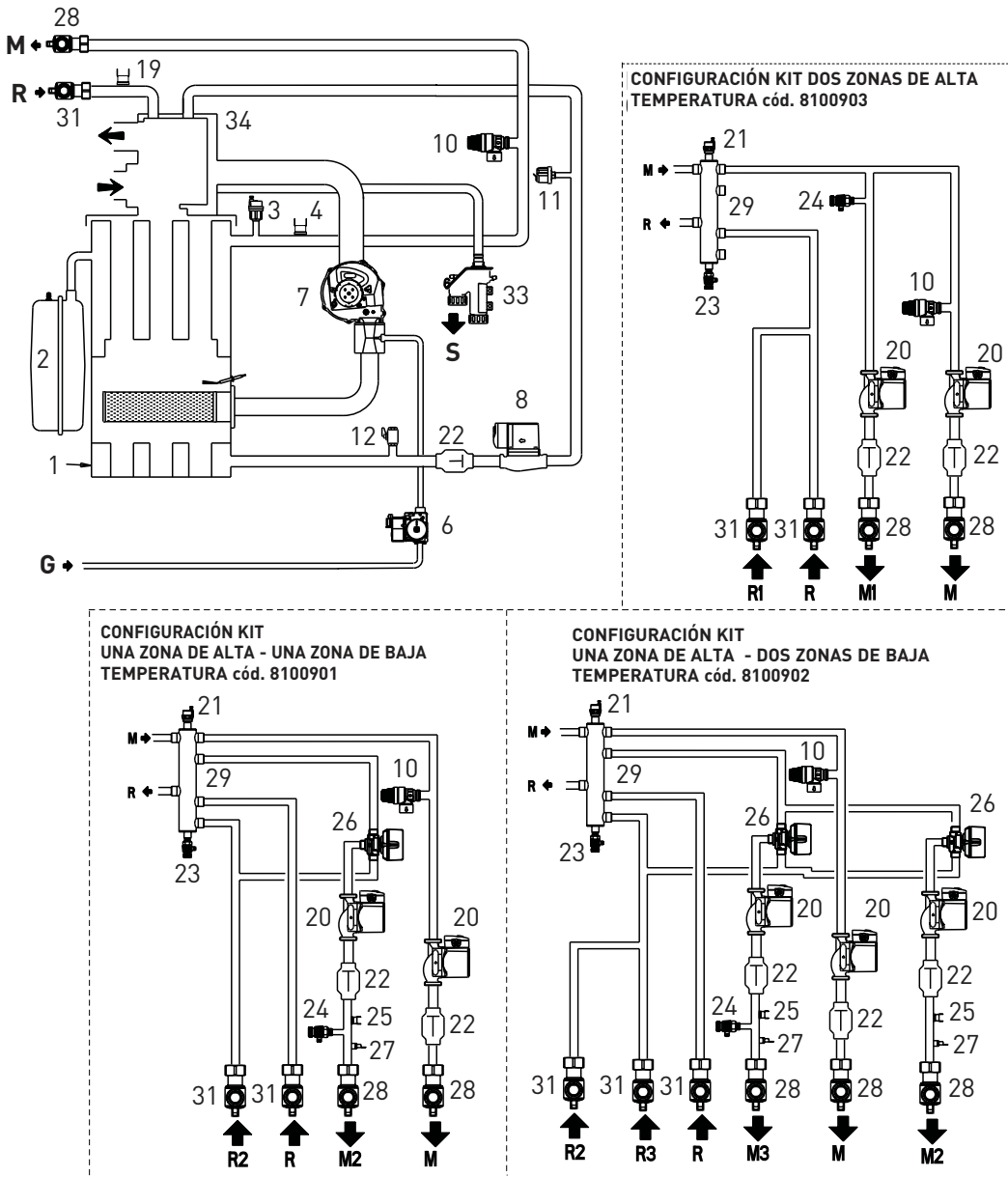
- | | |
|---|---|
| 1 Panel de mandos | 11 Grupo llenado manual |
| 2 Termóstato de seguridad 100°C | 12 Electrodo detección |
| 3 Vaso de expansión sanitario | 13 Transformador encendido |
| 4 Presóstato aire | 14 Electrodo encendido |
| 5 Transductor presión agua | 15 Ventilador |
| 6 Sonda retorno calefacción (SR) | 16 Válvula desviadora |
| 7 Bomba instalación | 17 Válvula gas |
| 8 Válvula de seguridad acumulador 7 bar (686 kPa) | 18 Válvula de seguridad 3 bar (294 kPa) |
| 9 Acumulador de acero inoxidable (110 litros) | 20 Grifo descarga caldera |
| 10 Grifo descarga acumulador | 21 Sonda ida a bulbo (SM) |

Fig. 2/b

1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 3)

IT
ES



LEYENDA

- 1 Cuerpo de hierro fundido
- 2 Vaso de expansión calefacción
- 3 Válvula purgador de aire
- 4 Termostato de seguridad 100°C
- 5 ---
- 6 Válvula gas
- 7 Ventilador
- 8 Bomba instalación
- 9 ---
- 10 Válvula seguridad instalación 3 bar (294 kPa)
- 11 Transductor presión agua
- 12 Grifo descarga caldera
- 19 Sonda retorno calefacción (SR)
- 20 Bomba instalación de zona
- 21 Purga automática
- 22 Válvula unidireccional
- 23 Descarga del colector hidráulico
- 24 Purga manual
- 25 Termostato seguridad baja temperatura

- 26 Válvula mezcladora
- 27 Sonda ida de zona
- 28 Grifo ida instalación (bajo pedido)
- 29 Colector hidráulico
- 30 ---
- 31 Grifo retorno instalación (bajo pedido)
- 33 Sifón descarga condensación
- 34 Postcondensador

CONEXIONES

- M Ida instalación Zona 1 ALTA
- R Retorno instalación Zona 1 ALTA
- M1 Ida instalación Zona 2 ALTA
- R1 Retorno instalación Zona 2 ALTA
- M2 Ida instalación Zona 2 BAJO
- R2 Retorno instalación Zona 2 BAJO
- M3 Ida instalación Zona 3 BAJO
- R3 Retorno instalación Zona 3 BAJO
- G Alimentación gas
- S Drenaje de condensado

Fig. 3

1.5.2 Mistral HE 32/50 - 32/110 ErP (fig. 3/a)

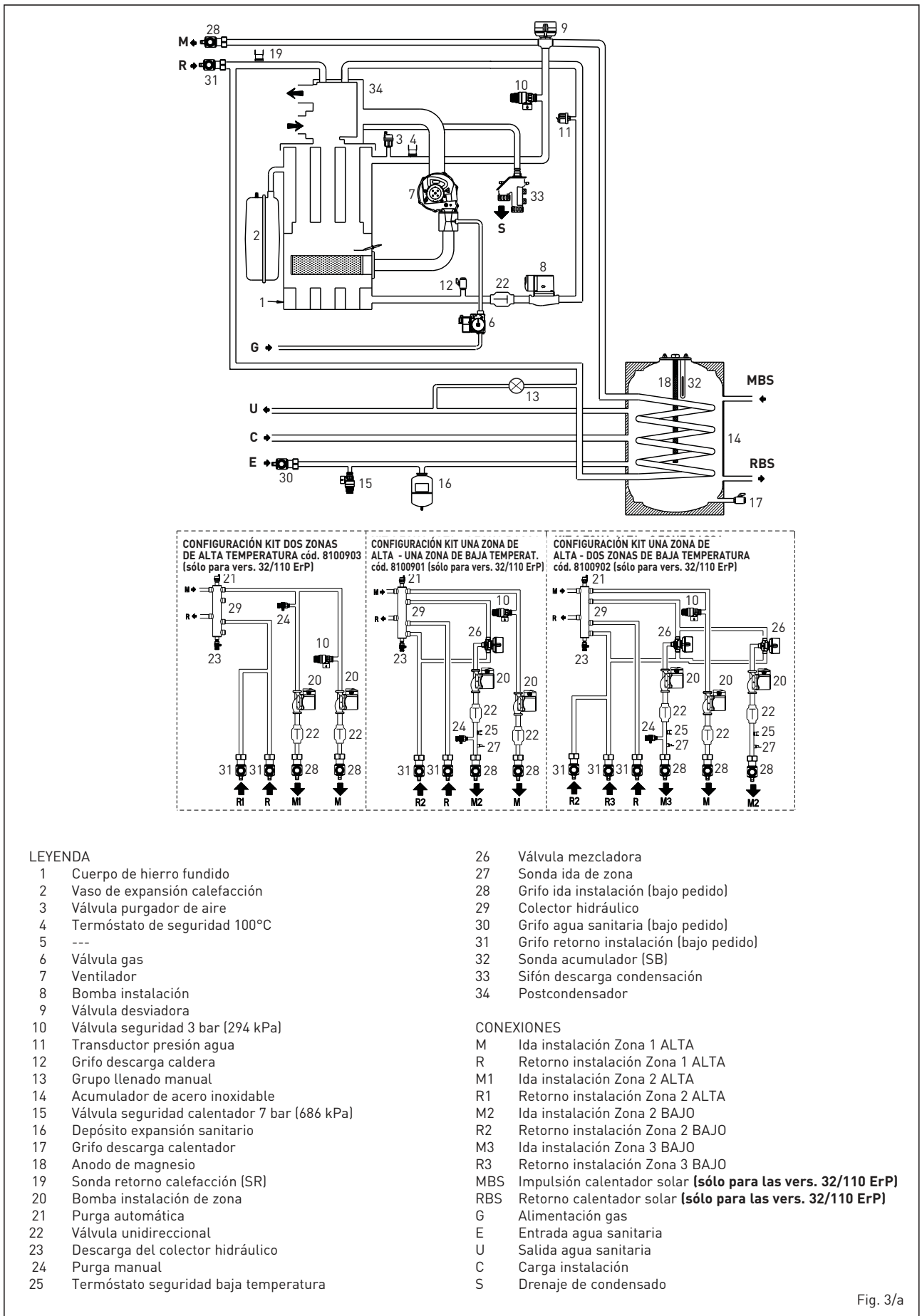


Fig. 3/a

2 INSTALACIÓN

La instalación debe entenderse fija y deberá efectuarse exclusivamente por empresas especializadas y cualificadas ejecutando todas las instrucciones y disposiciones indicadas en este folleto. Además, la instalación debe ser efectuada en conformidad con las normas actualmente en vigor.

2.1 INSTALACIÓN

Las calderas **MISTRAL HE ErP** pueden ser instaladas, sin vínculos ni ubicaciones y aportación de aire de combustión, en cualquier ambiente doméstico.

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 m³/h que de la densidad del gas utilizado. Las secciones de las tuberías que constituyen la instalación tienen que ser aptas para asegurar un suministro de gas suficiente para cubrir el consumo máximo, mientras la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato de uso no puede ser superior a:

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

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

2.3.1 Kit grifos de conexión (opcional)

Para realizar las conexiones hidráulicas a las tuberías de la instalación se suministra un kit grifos cód. 8091827.

2.3.2 Accesorios instalación en zonas (opcional)

En caso de que se desee dividir la

instalación de calefacción en varias zonas, alta y baja temperatura (instalaciones de suelo), SIME suministra para las versiones **MISTRAL HE 32 - 32/110 ErP** los siguientes kits:

- kit dos zonas alta temperatura cód. 8100903
- kit una zona alta y una zona baja temperatura cód. 8100901
- kit una zona alta y dos zonas baja temperatura cód. 8100902.

Cada envase tiene las instrucciones detalladas para el montaje de los componentes.

2.3.3 Filtro sobre el conducto del gas

La válvula gas viene instalada de serie un filtro al principio, aunque no retiene todas las impurezas contenidas del gas y de los conductos de la red.

Para evitar el mal funcionamiento de la válvula, o en ciertos casos hasta la exclusión de la seguridad de la cual esta dotada, se aconseja de instalar en los conductos del gas un filtro adecuado.

2.5 FASE INICIAL RELLENADO DE LA INSTALACION (fig. 4)

El llenado de la caldera y de la instalación se efectúa por el grifo de llenado (excluyendo la versión **MISTRAL HE 32 ErP**). La presión de carga con la instalación fría, caldera en stand-by y bomba instalación apagada, debe ser

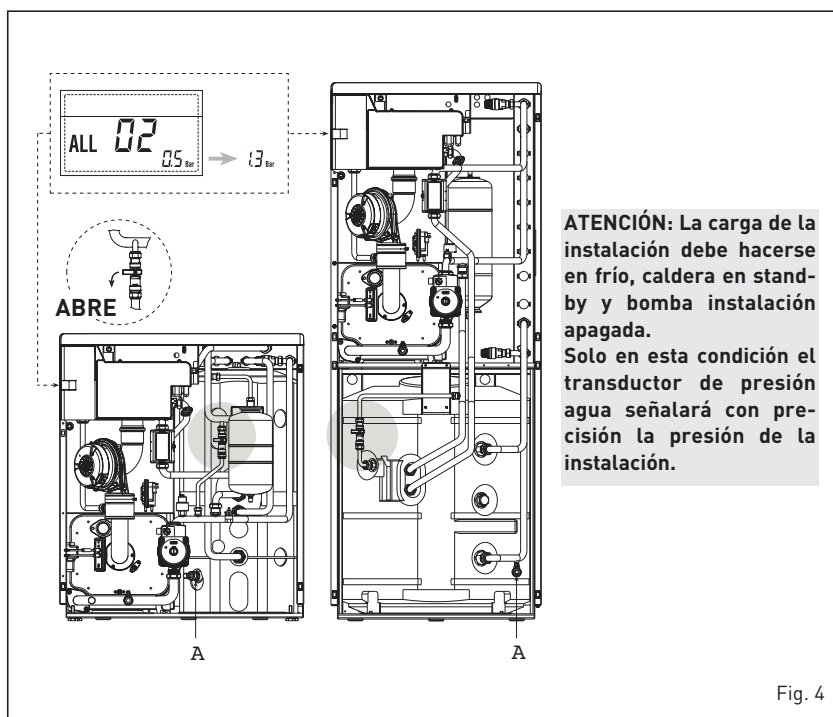


Fig. 4

de 1-1,5 bar (98-147 kPa). 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.

Con el llenado ya realizado, cierre el grifo de carga.

2.5.1 Vaciar el calentador (fig. 4)

Para vaciar el calentador apagar la caldera, cerrar los grifos de intercepción y abrir el grifo de descarga correspondiente [A].

2.6 CONDUCTO COAXIAL Ø 60/100 (fig.5)

La caldera esta suministrada para la conexión con conductos de evacuación coaxiales que se pueden orientar en la dirección más apta a las exigencias del local.

La longitud máxima horizontal del conducto no deberá superar los 3,0 metros. En la tipología de descarga a techo es posible alcanzar una longitud rectilínea vertical de 3,7 m. Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato configure el parámetro de instalador PAR 9 como se indica en las TABLA 1-1/a (para acceder a los parámetros de instalador véase

el punto 3.3).

Utilice exclusivamente accesorios originales SIME y asegúrese que la conexión se produzca en modo correcto, como se indica en las instrucciones provistas con el suministro de los accesorios. Los esquemas de la fig. 5 ilustran algunos ejemplos de los diversos tipos de modalidad de descarga coaxial.

2.7 CONDUCTOS SEPARADOS Ø 80

En la instalación será oportuno atenderse a las disposiciones indicadas en las Normativas y algunos consejos

LISTA DE ACCESORIOS Ø 60/100

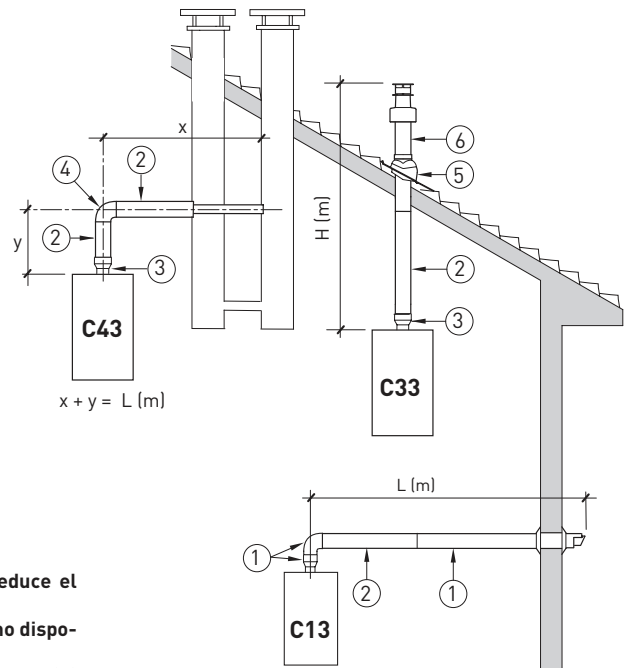
- 1 Kit conducto coaxial cód. 8096250
- 2a Alargadera L. 1000 cód. 8096150
- 2b Alargadera L. 500 cód. 8096151
- 3 Alargadera vertical L. 140 con tomas cód. 8086950
- 4 a Codo suplementario de 90° cód. 8095850
- 4 b Codo suplementario de 45° cód. 8095950
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal de salida a techo L. 1285 cód. 8091205

Modelo	Longitud conducto Ø 60/100					
	L	H				
		Min				Max
32 ErP	3,0 m	--	3,7 m			
32/50 ErP	3,0 m	--	3,7 m			
32/110 ErP	3,0 m	--	3,7 m			

ATENCIÓN:

- La instalación de cada curva suplementaria de 90° Ø 60/100 reduce el tramo disponible de 1,0 metros.
- La instalación de cada curva suplementaria de 45° reduce el tramo disponible de 0,5 metros.
- En el montaje hay que asegurarse de que el kit del conducto coaxial (1) esté en plano horizontal.

NOTA: En las operaciones de conexión de los accesorios se recomienda de lubricar la parte interior de las juntas con productos a base de sustancias con silicona, evitando en general la utilización de aceites y grasas.



CONDUCTO DESCARGA VERTICAL

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato, configure el parámetro de instalador PAR 9 como se indica en TABLA 1 (para acceder a los parámetros de instalador véase el punto 3.3).

TABLA 1

Longitud máxima conducto (m)	PAR 9 (chimeneas largas)
0 - 0,9	1
0,9 - 1,8	2
1,8 - 2,7	3
2,7 - 3,7	4

CONDUCTO DESCARGA HORIZONTAL

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato, configure el parámetro de instalador PAR 9 como se indica en TABLA 1/a (para acceder a los parámetros de instalador véase el punto 3.3).

TABLA 1/a

Longitud máxima conducto (m)	PAR 9 (chimeneas largas)
0 - 1,0	2
1,0 - 2,0	3
2,0 - 3,0	4

Fig. 5

prácticos:

- Con aspiración directa desde el exterior, cuando el conducto tiene una longitud superior a 1 metro, se aconseja el aislamiento al fin de evitar condensación, en los periodos particularmente rígidos, en el exterior de los conductos.
- Con conducto de descarga colocado en el exterior del edificio, o en ambientes fríos, es necesario proceder al aislamiento para evitar fallos en el encendido del quemador. En estos casos, prever en el conducto un sistema de recogida de la condensación.
- En caso de perforar paredes inflamables, aislar el conducto de descarga de humos con lana de vidrio sp. 30 mm, densidad 50 Kg./m³.

La longitud máxima, obtenida sumando la longitud de los conductos de aspiración y descarga, se determina por las pérdidas de carga de los accesorios introducidos y no deberá ser superior a 15,00 mm H₂O.

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato configure el parámetro de instalador PAR 9 como se indica en las TABLA 2 (para acceder a los parámetros de instalador véase el punto 3.3).

Para las pérdidas de carga de los accesorios hacer referencia a la Tabla 3 y en el ejemplo práctico en la fig. 6.

TABLA 3

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H ₂ O)	
	Aspiración	Evacuación
Curva de 90° MF	0,30	0,40
Curva de 45° MF	0,25	0,35
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,30	0,30
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,30	0,30
Terminal a pared	0,10	--
Terminal a pared	--	0,35
Terminal salida a techo *	1,20	0,25

* Las pérdidas del accesorio en aspiración comprenden el colector cód. 8091400

Ejemplo de instalación adecuada en cuanto que la suma de las pérdidas de carga de los accesorios introducidos es inferior a 15,00 mm H₂O:

	Aspiración	Descarga	
10 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	3,00	-	
10 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	-	3,00	
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,30	0,60	-	
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,40	-	0,80	
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,35	
Pérdida de carga total	3,70	+ 4,15	= 7,85 mm H₂O

Fig. 6

2.7.1 Tipo de descarga (fig. 7 - fig. 7/a)

Para realizar este tipo de descarga referir a figura 7. La gama completa de los accesorios necesarios para satisfacer cualquier exigencia de instalación se muestra en la figura 7/a.

2.8 DESCARGA FORZADA TIPO B23P-53P (fig. 7/b)

Esta tipología de descarga se realiza con el accesorio opcional cód. 8089501.

La longitud total máxima, obtenida mediante la suma de las longitudes de los tubos de carga y descarga, se

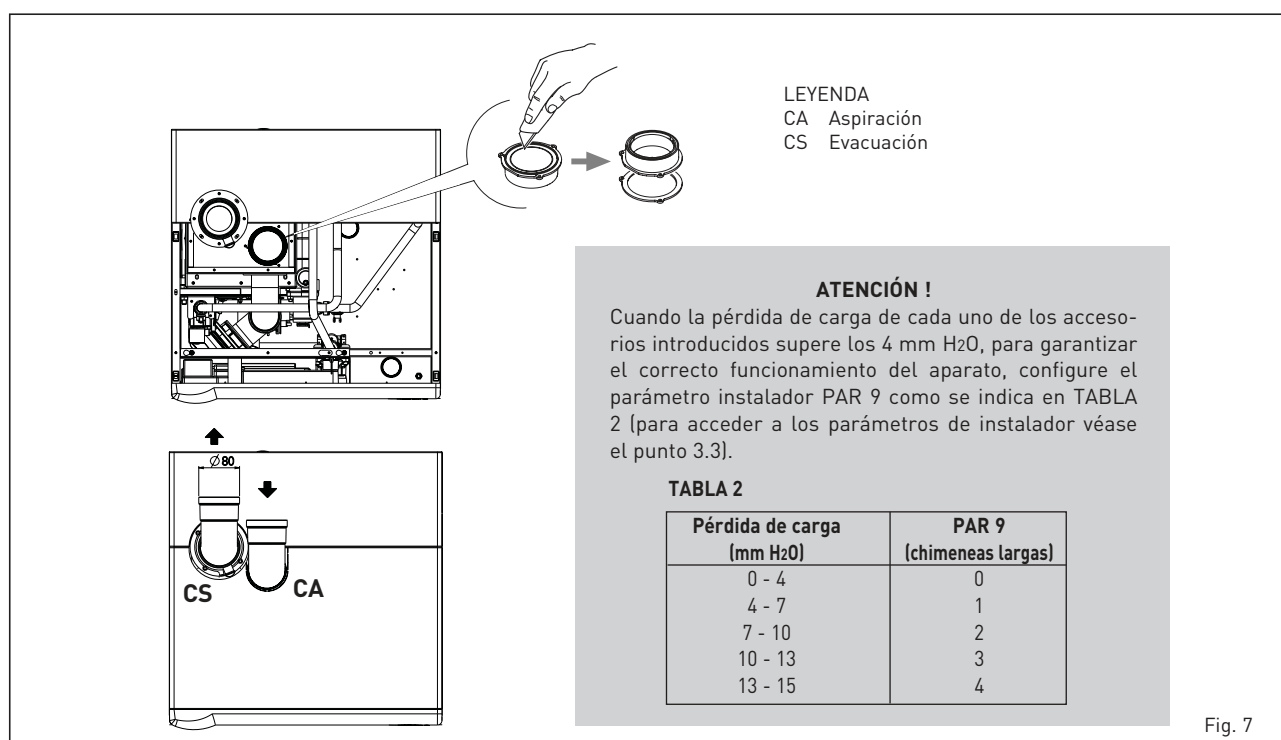
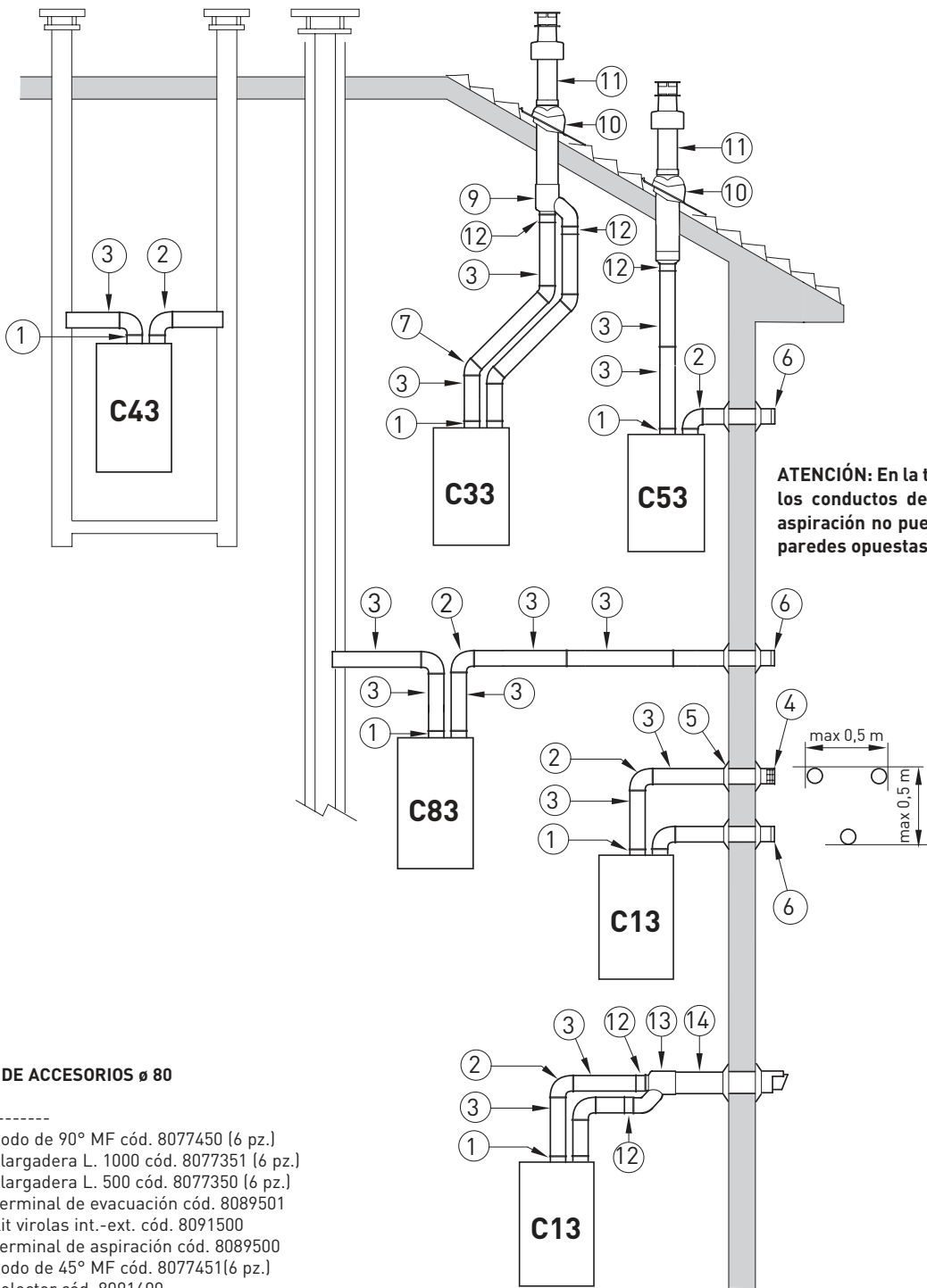


Fig. 7



ATENCIÓN: En la tipología C53 los conductos de descarga y aspiración no pueden salir en paredes opuestas.

LISTA DE ACCESORIOS ø 80

- 1 -----
- 2 Codo de 90° MF cód. 8077450 [6 pz.]
- 3a Alargadera L. 1000 cód. 8077351 [6 pz.]
- 3b Alargadera L. 500 cód. 8077350 [6 pz.]
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089501
- 5 Kit virolas int.-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 7 Codo de 45° MF cód. 8077451 [6 pz.]
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204
- 12 -----
- 13 Empalme aspiración/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

NOTA:
En las operaciones de conexión de los accesorios se recomienda de lubricar la parte interior de las juntas con productos a base de sustancias con silicona, evitando en general la utilización de aceites y grasas.

Fig. 7/a

determina por las pérdidas individuales de los accesorios incluidos y no debe ser superior a 15,00 mm H₂O. Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato configure el parámetro de instalador PAR 9 como se indica en las TABLA 2 (para acceder a los parámetros de instalador véase el punto 3.3).

Debido a que la longitud máxima del tubo de descarga se determina mediante la suma de las pérdidas individuales de los accesorios instalados, para los cálculos ver **Tabla 3**.

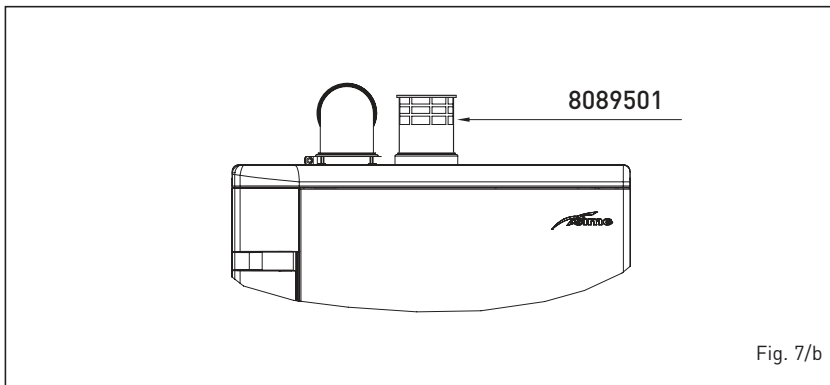


Fig. 7/b

2.9 UBICACIÓN TERMINALES DE DESCARGA (fig. 8)

El terminal de descarga para aparatos de tiro forzado se pueden colocar en las paredes perimetrales externas del edificio. De modo indicativo y no vinculante, indicamos en la **Tabla 4** las distancias mínimas a respetar

haciendo referencia al tipo de edificio indicado en fig. 8.

2.10 MODALIDAD MODBUS (fig. 9)

Se realiza con la ficha **RS-485** cód. 8092243 que debe solicitarse por separado y que se debe colocar en la parte posterior del panel de mandos.

En este caso seguir los siguientes pasos:

- Configurar el DIP SWITCH de la ficha **RS-485** en modalidad MODBUS.
- Elegir la configuración de comunicación adecuada a la red MODBUS presente (PAR 17 INST) según cuanto descrito en la **Tabla PAR 17 INST**.

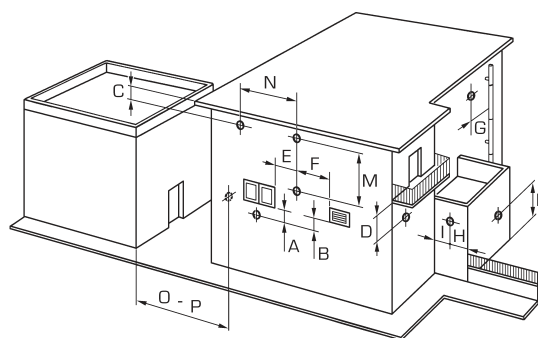
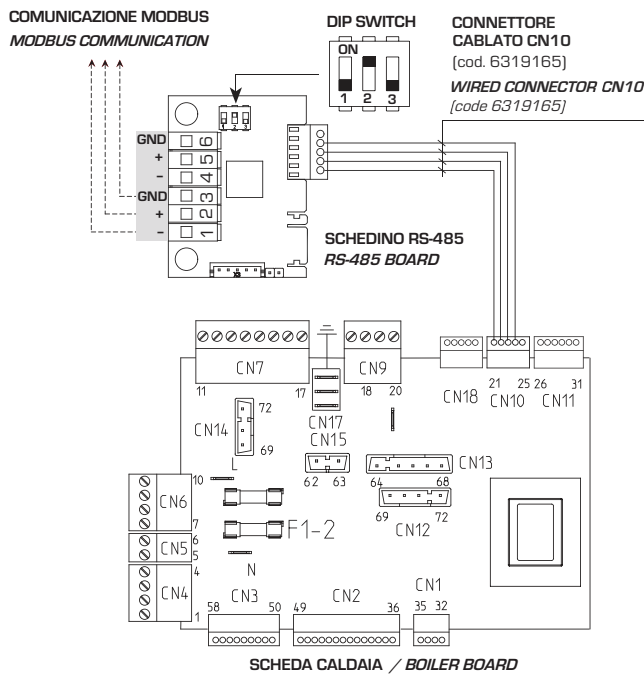
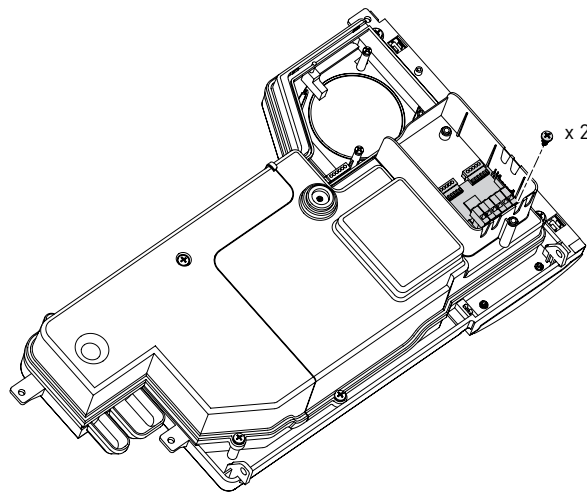


TABLA 4

Colocación del terminal	Aparatos de 7 a 35Kw (Distancias mínimas en mm)
A - Debajo de la ventana	600
B - Debajo de la abertura de la ventilación	600
C - Debajo de la canalización	300
D - Debajo del balcón (1)	300
E - Desde una ventana adyacente	400
F - Desde una abertura de ventilación adyacente	600
G - Desde conductos o descargas verticales u horizontales (2)	300
H - Desde un ángulo del edificio	300
I - Desde una entrada del edificio	300
L - Desde el suelo	2500
M - Entre dos terminales en vertical	1500
N - Entre dos terminales en horizontal	1000
O - Desde una superficie frontal sin aberturas o terminales	2000
P - Idem, pero con abertura o terminales	3000

- 1) Los terminales por debajo de un balcón deben de estar colocados en posición tal que el recorrido total de los humos, desde el punto de salida de los mismos hasta la desembocadura del perímetro exterior del balcón, comprendida la altura de la habitual balastrada de protección no sea inferior a 2000 mm.
- 2) En la colocación de los terminales, deben estar dotados de una distancia no menor de 1500 mm por la cercanía de los materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión ejemplo (canalización en material plástico, madera, etc.), a menos de no adoptar medidas protectoras en lo que se refiere a estos materiales.

Fig. 8



CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL INSTALADOR:

PAR 16 DIRECCIÓN MODBUS
 -- = No habilitado
 1...31 = Slave de 1 a 31
(ATENCIÓN: Evitar denominar la caldera con el mismo número ya asignado a otros aparatos)

PAR 17 CONFIGURACIÓN MODBUS
 -- = No habilitado
 1...30 = Valor de fábrica: 25
 (Véase Tabla PAR 17 INST)

ATENCIÓN: Después de haber configurado los parámetros se recomienda apagar y volver a encender la caldera.

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

PAR 17 INST Par 17 INST	Baud Rate Baud Rate	N° Bit Dati No. Data Bit	Parità Parity	Bit di Stop Stop Bit
1	1200	8	No	1
2	1200	8	No	2
3	1200	8	Pari / Even	1
4	1200	8	Pari / Even	2
5	1200	8	Dispari / Odd	1
6	1200	8	Dispari / Odd	2
7	2400	8	No	1
8	2400	8	No	2
9	2400	8	Pari / Even	1
10	2400	8	Pari / Even	2
11	2400	8	Dispari / Odd	1
12	2400	8	Dispari / Odd	2
13	4800	8	No	1
14	4800	8	No	2
15	4800	8	Pari / Even	1
16	4800	8	Pari / Even	2
17	4800	8	Dispari / Odd	1
18	4800	8	Dispari / Odd	2
19	9600	8	No	1
20	9600	8	No	2
21	9600	8	Pari / Even	1
22	9600	8	Pari / Even	2
23	9600	8	Dispari / Odd	1
24	9600	8	Dispari / Odd	2
25	19200	8	No	1
26	19200	8	No	2
27	19200	8	Pari / Even	1
28	19200	8	Pari / Even	2
29	19200	8	Dispari / Odd	1
30	19200	8	Dispari / Odd	2

Fig. 9

TABELLA DELLE VARIABILI MODBUS / MODBUS BOILER VARIABLES LIST							
Modbus address	Variable description	Type	Read / Write	U.M.	Min value	Max value	Descrizione / Function
Digital variables (COILS)							
1	Boiler CH Enable/Request	D	R/W	-	0	1	Richiesta riscaldamento zona 1 <i>Request CH zone 1</i>
2	Boiler DHW Enable	D	R/W	-	0	1	Abilitazione preparazione ACS <i>Enable DHW preparation</i>
3	Boiler Water Filling Function	D	R/W	-	0	1	Non usato <i>Not used</i>
32	Boiler CH Mode	D	R	-	0	1	Stato riscaldamento zona 1 <i>State CH zone 1</i>
33	Boiler DHW Mode	D	R	-	0	1	Stato preparazione ACS <i>State preparation DHW</i>
34	Boiler Flame Status	D	R	-	0	1	Stato presenza fiamma <i>State presence flame</i>
35	Boiler Alarm Status	D	R	-	0	1	Stato presenza allarme <i>State presence alarm</i>
Analog/integer variables (REGISTERS Word 16 bit)							
1	Boiler CH Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint riscaldamento zona 1. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene mantenuta la termoregolazione di caldaia a punto fisso o a curva climatica. <i>Setpoint CH zone 1. If you receive a value out of range so the value isn't received and the boiler temperature control is maintained of fixed point or a temperature curve.</i>
2	Boiler DHW Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint circuito primario durante la preparazione ACS (al posto di PAR 66 caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia. <i>Setpoint CH during ACS preparation (for PAR 66 installer parameters) If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation.</i>
3	Boiler DHW Setpoint	A	R/W	0,1°C	10,0	80,0	Setpoint acqua calda sanitaria. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia. <i>Setpoint ACS. If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation.</i>
4	Outside Temperature MB	A	R/W	0,1°C	-55,0	95,0	Valore di temperatura esterna comunicato via ModBus. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto. Nel caso di conflitto la caldaia dà la priorità al valore della sonda ad essa collegata. <i>External value of temperature by ModBus. If you receive a value out of range the value isn't received. In case of conflict the boiler will give priority to the value of the probe connected to it.</i>
5	Boiler CH Curve Slope	A	R/W	0,1	3,0	40,0	Pendenza della curva climatica della zona 1 (utilizzato al posto della curva impostata in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzata la curva climatica presente in caldaia. <i>Slope of heating curve of zone 1 (it is used instead of the curve set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.</i>
6	Boiler CH Curve Displacement	A	R/W	0,1	-5,0	5,0	Valore di shift del set ambiente della zona 1 (utilizzato al posto dello shift impostato in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato lo shift presente in caldaia. <i>Shift value of room zone 1 set (it is used instead of the shift set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.</i>
7	Boiler Delta-T CH	A	R/W	0,1	10,0	40,0	Valore di setpoint Delta-T (Mandata - Ritorno) <i>Value setpoint Delta-T (Delivery - Return)</i>
64	Boiler DHW Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Acqua calda sanitaria <i>DHW temperature sensor</i>
65	Boiler Primary Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Circuito Primario (Mandata) <i>CH temperature sensor (Delivery)</i>
66	Boiler Return Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temp. Sonda Ritorno Circuito Primario (NO cascata) <i>CH temperature sensor (Return) (No cascade)</i>
67	Boiler Flue Gas Temperature	A	R	0,1°C	0,0	200,0	Temperatura Sonda Fumi (NO cascata) <i>Smoke temperature sensor (No cascade)</i>
68	Boiler Relative Modulation Level	A	R	0,1%	0,0	100,0	Livello Modulazione (0%=Minima Potenza - 100%=Massima Potenza) <i>Modulation level; (0%= minimum power 100%= maximum power)</i>
69	Boiler Primary Water Pressure	A	R	0,1 bar	0,0	6,0	Valore Pressione Acqua Circuito Primario <i>Pressure value water CH</i>
70	Boiler Outside Temperature	A	R	0,1°C	-100,0	100,0	Valore di temperatura esterna letto dalla caldaia tramite la sonda ad essa collegata. <i>Outside temperature read from the boiler through the probe connected to it</i>
129	Boiler Current Minute	I	R/W	-	0	59	Non usato <i>Not used</i>
130	Boiler Current Hour	I	R/W	-	0	23	Non usato <i>Not used</i>
131	Boiler Current Day of the Week	I	R/W	-	1 = Lun 7 = Dom		Non usato <i>Not used</i>
132	Boiler Current Day of the Month	I	R/W	-	1	31	Non usato <i>Not used</i>
133	Boiler Current Month	I	R/W	-	1	12	Non usato <i>Not used</i>
134	Boiler Current Year	I	R/W	-	2000	2200	Non usato <i>Not used</i>
192	Boiler Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia (Master se in cascata). <i>Numeric code shown during boiler error (If Master is in cascade)</i>
193	Boiler Slave 1 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 1 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 01 error (Only cascade)</i>
194	Boiler Slave 2 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 2 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 02 error (Only cascade)</i>
195	Boiler Slave 3 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 3 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 03 error (Only cascade)</i>
196	Boiler Slave 4 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 4 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 04 error (Only cascade)</i>
197	Boiler Slave 5 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 5 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 05 error (Only cascade)</i>
198	Boiler Slave 6 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 6 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 06 error (Only cascade)</i>
199	Boiler Slave 7 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 7 (Solo cascata) <i>Numeric code shown during slave 07 error (Only cascade)</i>
200	Boiler Combustion Parameter (Par1)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 1 in caldaia (Master se in cascata) <i>PAR 1 value (If Master is in cascade)</i>
201	Boiler Hydraulic Parameter (Par2)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 2 in caldaia (Master se in cascata) <i>PAR 2 value (If Master is in cascade)</i>

COMANDI MODBUS SUPPORTATI / MODBUS COMMANDS SUPPORTED	
Code	Name
01	READ COIL STATUS
15	WRITE MULTIPLE COILS
03	READ HOLDING REGISTERS
16	WRITE MULTIPLE REGISTERS
05 (partially supported)	WRITE SINGLE COIL
04 (partially supported)	READ INPUT REGISTER
06 (partially supported)	WRITE SINGLE REGISTER

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.

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

2.11.1 Conexión del cronotermostato

Conectar el cronotermostato como se indica en el esquema eléctrico de la caldera [ver la fig. 10] después de sacar el puente existente. El cronotermostato debe ser de

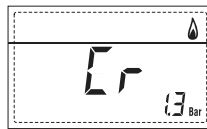
clase II conforme a la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

2.11.2 Conexión del CONTROL REMOTO SIME HOME (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a un mando a distancia que se suministra bajo pedido (cód. 8092280/81).

El mando a distancia SIME HOME 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.

se.

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 SIME HOME (PAR 10 = 1).

2.11.3 Conexión de la Sonda EXTERNA (suministrada con la caldera)

La caldera se suministra con la sonda de temperatura externa, para regular autónomamente el valor de temperatura de impulsión de la caldera según la temperatura externa.

Para el montaje seguir las instrucciones del envase. Es posible corregir los valores leídos por la sonda programando el **PAR 11**.

2.11.4 Combinación con diferentes sistemas electrónicos

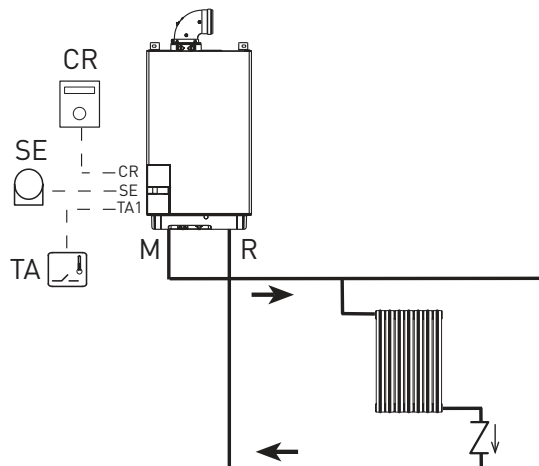
A continuación damos algunos ejemplos de instalaciones y de las combinaciones con diferentes sistemas electrónicos. Donde es necesario, se indican los parámetros a programar en la caldera. Las conexiones eléctricas a la caldera se indican con las letras que aparecen en los esquemas (fig. 10).

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 de 1 a 14:

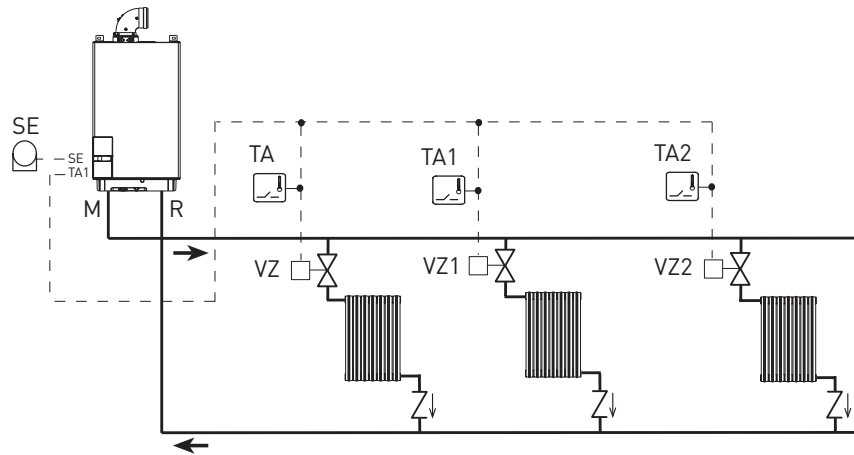
M	Ida instalación
R	Retorno instalación
CR	Control remoto SIME HOME
SE	Sonda temperatura externa
TA 1-2-3-4	Termostato ambiente de zona
VZ 1-2	Válvula de zona
CT 1-2	Cronotermostato de zona
RL 1-2-3-4	Relé de zona
SI	Separador hidráulico
P 1-2-3-4	Bomba de zona
SB	Sonda calentador
PB	Bomba calentador
IP	Instalación de piso
EXP	Tarjeta expansión ZONA MIX cód. 8092234/INSOL cód. 8092235
VM	Válvula mezcladora de tres vía

1 INSTALACIÓN BÁSICA INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y TERMOSTATO AMBIENTE O CON CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



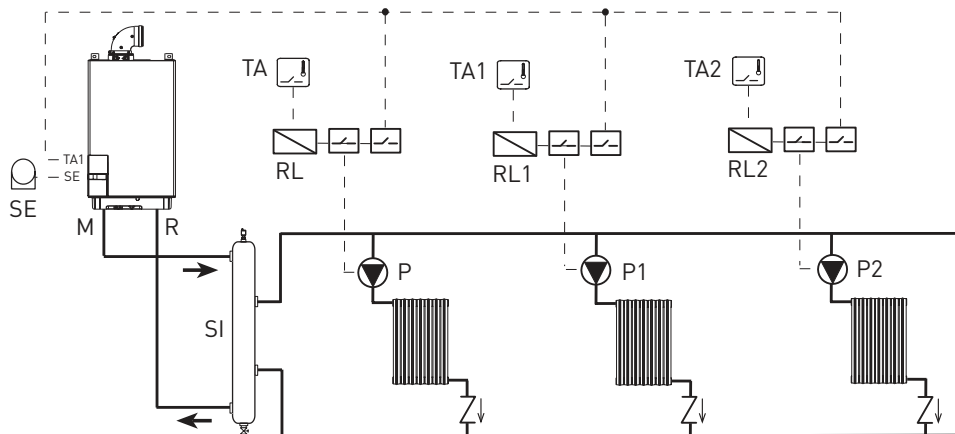
2 INSTALACIÓN BÁSICA

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



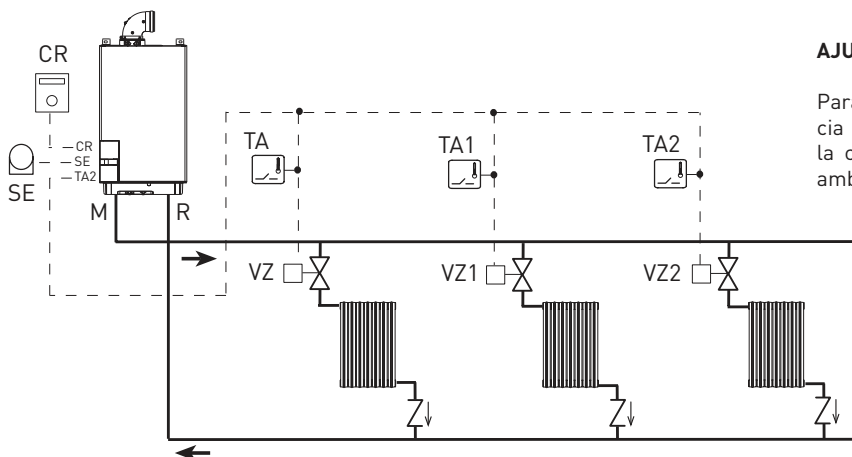
3 INSTALACIÓN BÁSICA

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 SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

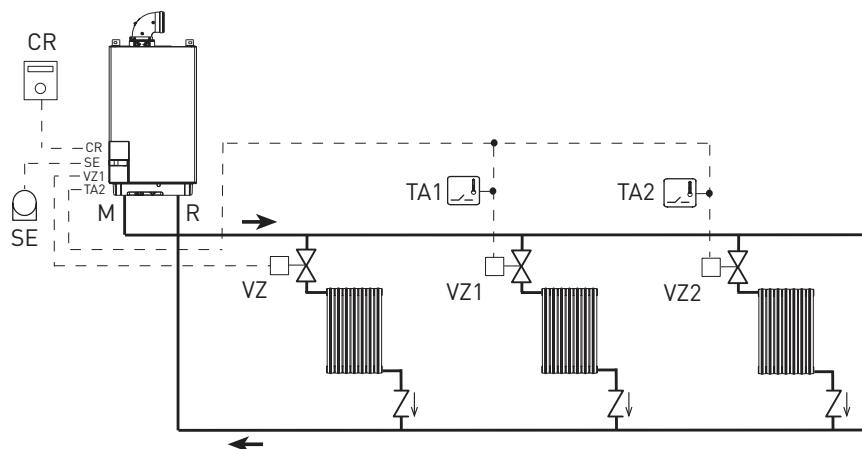


AJUSTE DE PARÁMETROS

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 SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



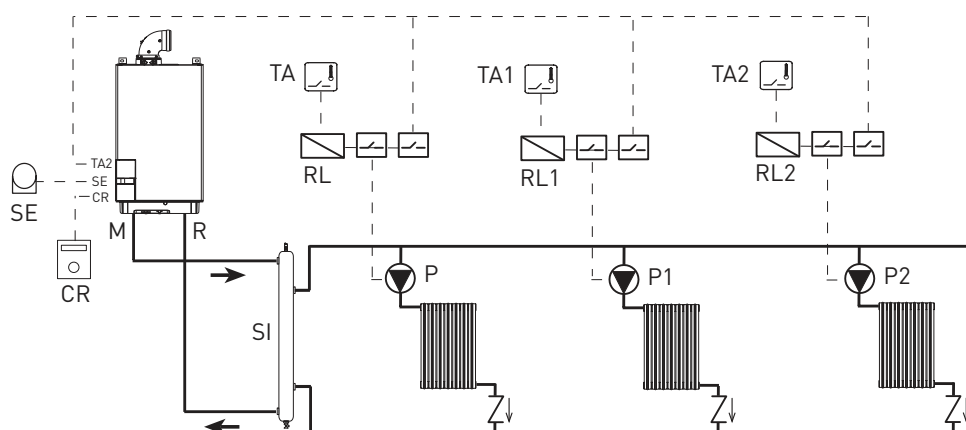
AJUSTE DE PARÁMETROS

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 SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

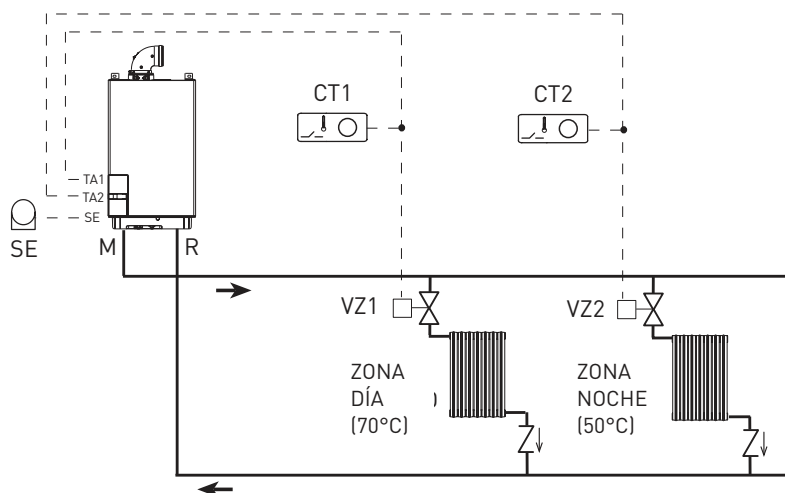


AJUSTE DE PARÁMETROS

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

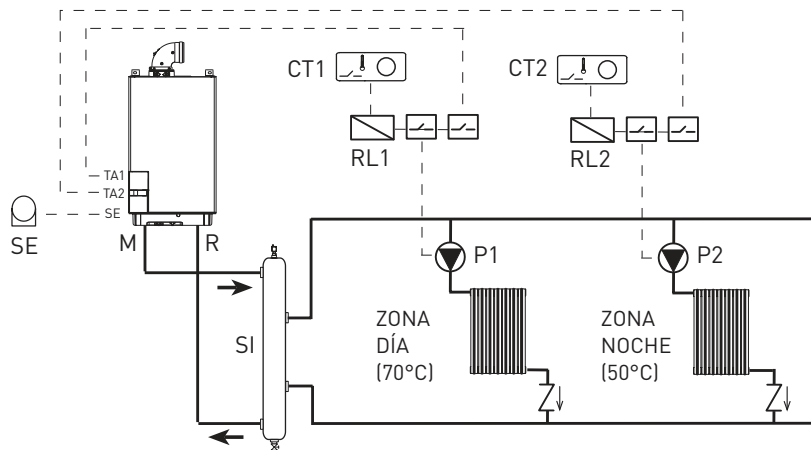
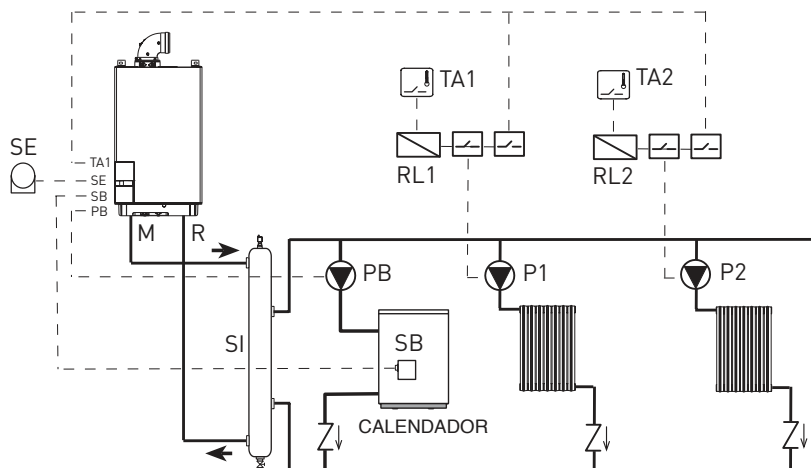
7 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN

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 .

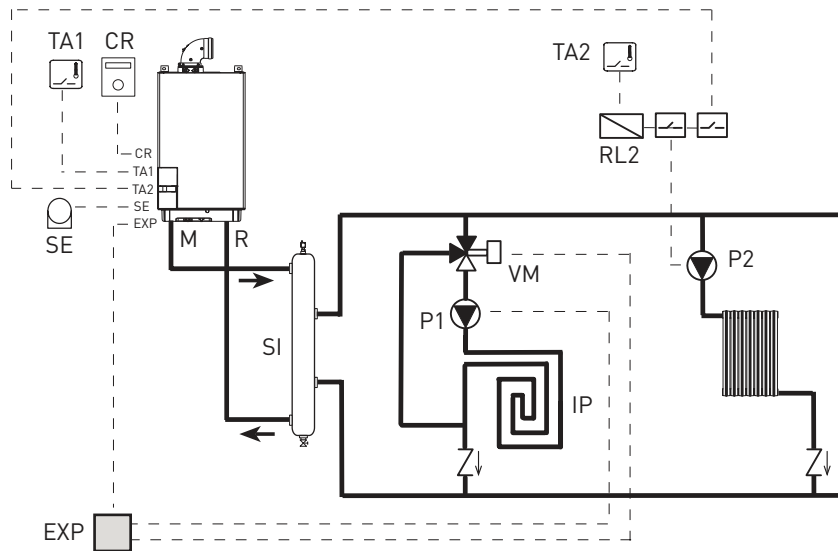
8 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN
INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, CRONOTERMOSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

10 INSTALACIÓN CON CALENDADOR REMOTO DESPUÉS DEL SEPARADOR HIDRÁULICO


Para conectar la caldera es necesario:

- Configurar el parámetro del instalador PAR 2=10;
- Conectar eléctricamente la bomba de la caldera (PB) a los terminales 18-20 del conector CN9 del esquema de la caldera.
- Conectar eléctricamente la sonda de la caldera Long. = 6 m (SB), solicitando por separado cód. 6231332, a los terminales 5-6 del conector CN5 del esquema de la caldera.

11 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA

INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA, UNA ZONA MEZCLADA, UN KIT ZONA MIX (Cód. 8092234), CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

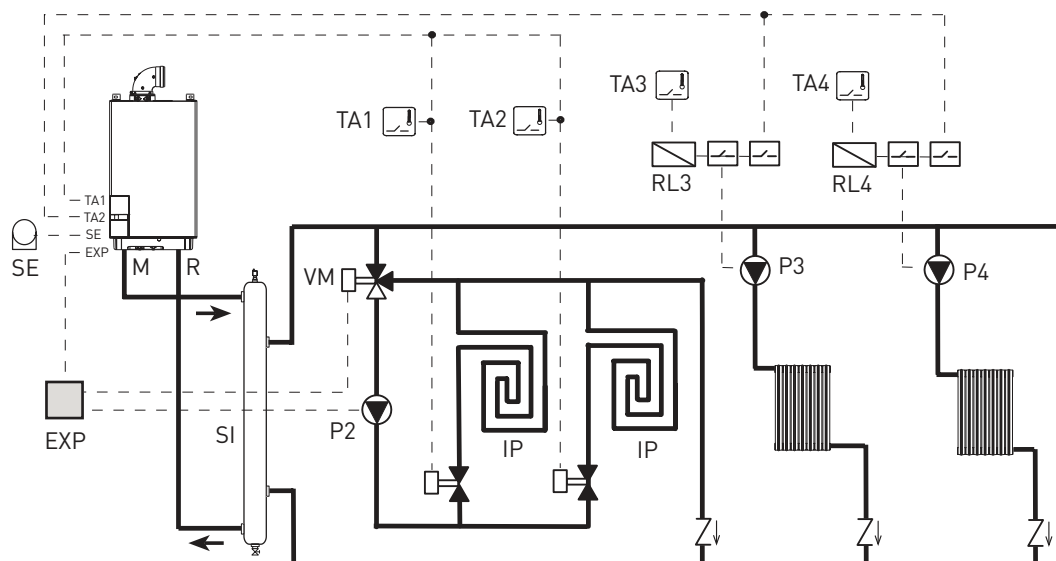


AJUSTE DE PARÁMETROS

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

12 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA

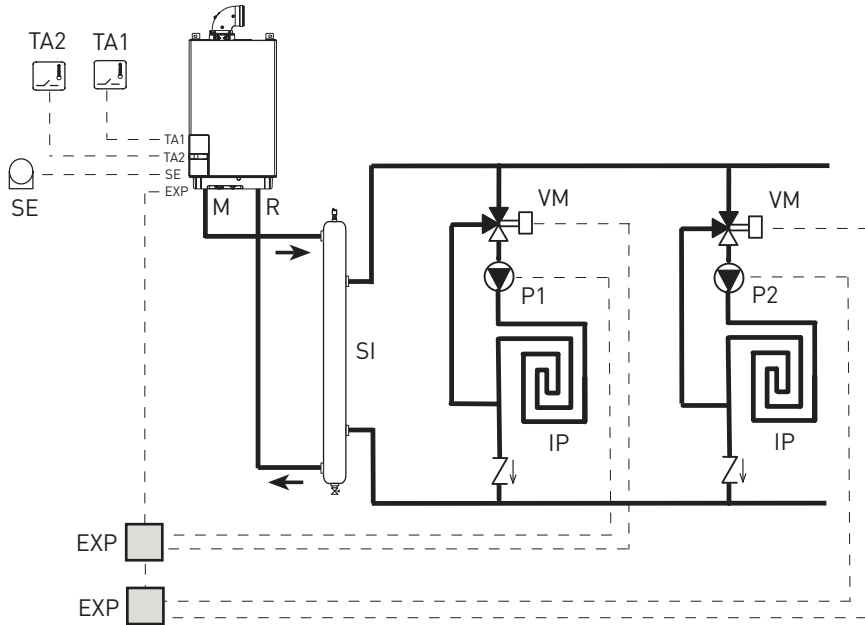
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS DIRECTAS, DOS ZONAS MEZCLADAS, UN KIT ZONA MIX (Cód. 8092234) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



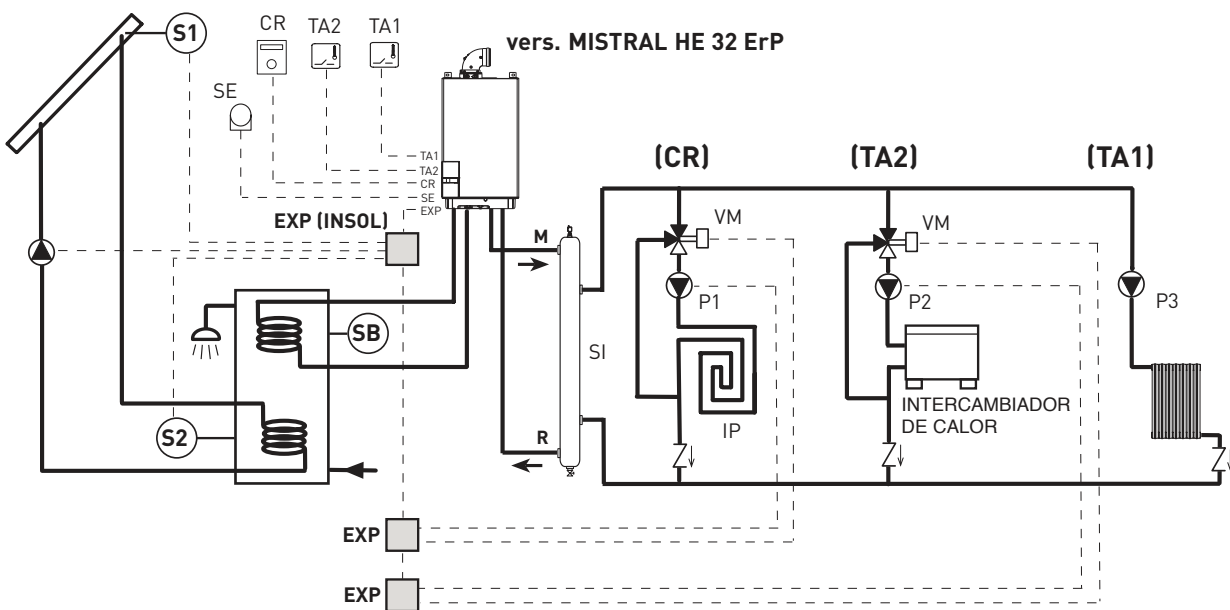
IT

ES

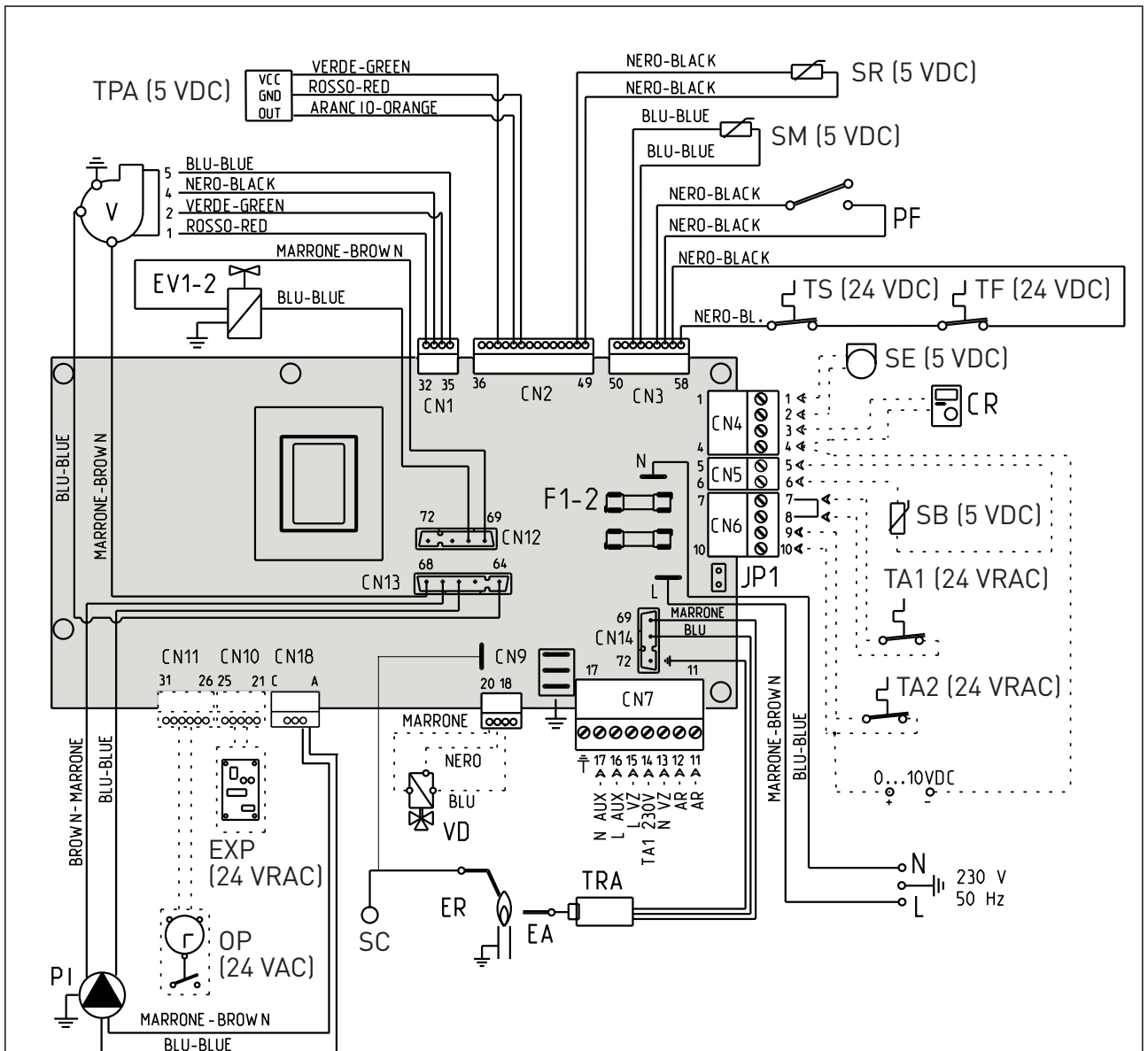
13 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES, DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



14 INSTALACIÓN SOLAR
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES, UNA ZONA DIRECTA, DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234), UN KIT INSOL (Cód. 8092235), CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO (fig. 10)



LEYENDA

F1-2	Fusible (4 AT)
TRA	Transformador de encendido
PI	Bomba instalación
V	Ventilador
PF	Presóstato de humos
EA	Electrodo encendido
ER	Electrodo detección
EV 1-2	Bobina válvula gas
TS	Termostato de seguridad
VD	Válvula desviadora (si está instalada)
SM	Sonda ida a bulbo
SR	Sonda retorno calefacción
TPA	Transductor de presión
TA1	Termostato ambiente Zona 1

JP1	Seleccione TA2 o 0-10 VDC
TA2	Termostato ambiente Zona 2
SB	Sonda calentador (32/50-32/110 ErP)
CR	Control remoto SIME HOME (opcional)
SE	Sonda temperatura externa (opcional)
OP	Reloj programador (opcional)
EXP	Tarjeta expansión
AR	Alarma remota
VZ	Válvula de zona
AUX	Conexión auxiliar
TF	Termostato de humos
SC	Sensor de condensación

CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:

CN1	cód. 6319189
CN2	cód. 6319191
CN3	cód. 6319192
CN4	cód. 6316203
CN5	cód. 6316200
CN6	cód. 6316202
CN7	cód. 6316204
CN9	cód. 6319190
CN12	cód. 6299991
CN13	cód. 6319161
CN14	cód. 6293569

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

Para el rango de 0 ... 10VCC:

- Retirar el jumper JP1
- Conectar la señal positiva en la terminal 10 de CN6
- Conectar la señal negativa en la terminal 4 de CN4.

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PANEL DE MANDOS (fig. 11)

IT
ES

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. Al pulsarla por tercera vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 3 (Tres zonas).
- 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**
- 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.
- 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)

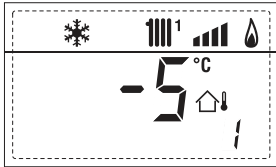
- Reloj mecánico (cód. 8092228) o digital (cód. 8092229) para programación de calefacción/sanitario.

Fig. 11

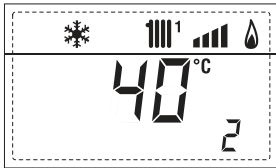
3.2 ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA EL INSTALADOR

Para acceder a la información para el instalador, pulsar la tecla (3 fig. 12). 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. Si no está conectada ninguna ficha de expansión (ZONA MIX o INSOL) no se mostrarán las relativas informaciones. Lista de información:

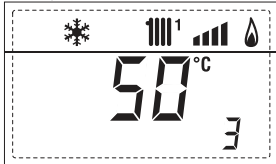
1. Visualización temperatura externa sólo con sonda externa conectada



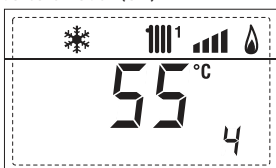
2. Visualización temperatura sonda ida calefacción (SM)



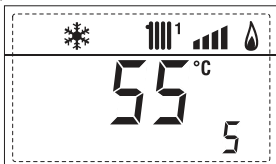
3. Visualización temperatura sonda sanitario (SS) solo para calderas instantáneas



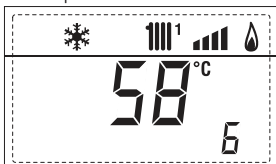
4. Visualización temperatura sonda auxiliar o sonda calentador (SB)



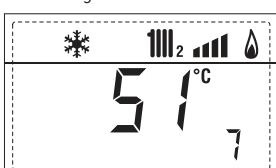
5. Visualización temperatura sonda humos (SF)



6. Visualización temperatura calefacción referida al primer circuito



7. Visualización temperatura calefacción referida al segundo circuito



8. Visualización corriente de ionización en µA



9. Visualización número de revoluciones del ventilador en rpm x 100 (ej. 4.800 y 1850 rpm)



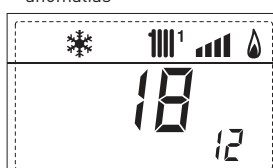
10. Visualización horas de funcionamiento del quemador en h x 100 (ej. 14.000 y 10)



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



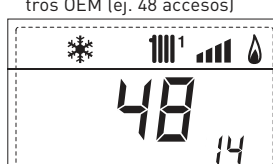
12. Visualización número total de anomalías



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



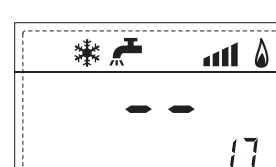
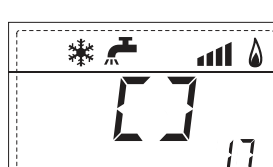
14. Contador de accesos parámetros OEM (ej. 48 accesos)



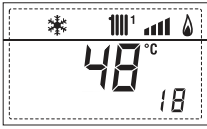
15. Contador de accesos parámetros CASCADA OEM (ej. 05 accesos)



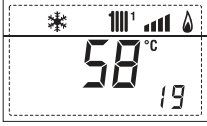
17. Visualización caudal sanitario caudalímetro (18 l/min y 0,31 l/min) o estado medidor de flujo (respectivamente ON y OFF)



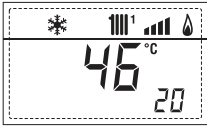
18. Visualización valor sonda retorno calefacción (SR)



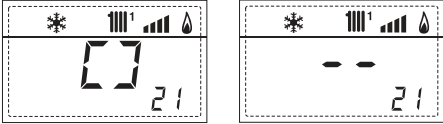
19. Visualización valor sonda colector cascada



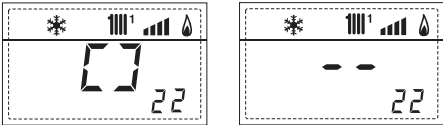
20. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 1 (entrada S2)



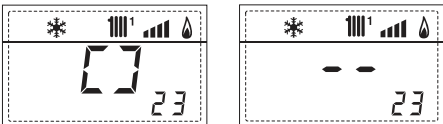
21. Visualización termostato de seguridad ZONA MIX (entrada S1) respectivamente ON y OFF



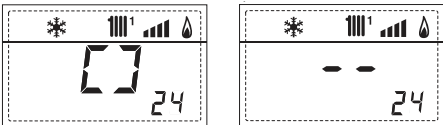
22. Visualización bomba tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



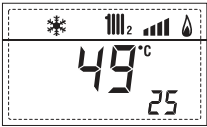
23. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



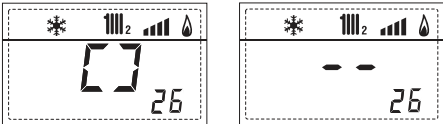
24. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



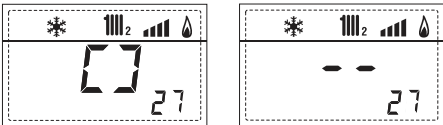
25. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 2



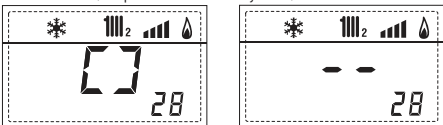
26. Visualización termostato de seguridad con tarjeta ZONA MIX 2 (entrada S1) respectivamente ON y OFF



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



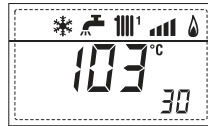
28. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



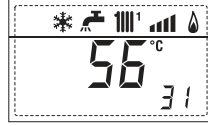
29. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



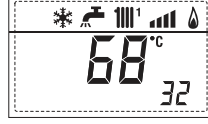
30. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S1 con tarjeta solar INSOL



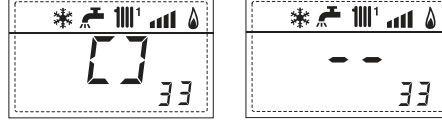
31. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S2 con tarjeta solar INSOL



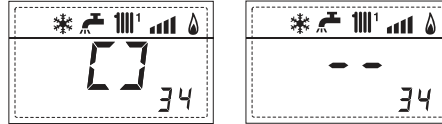
32. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S3 con tarjeta solar INSOL



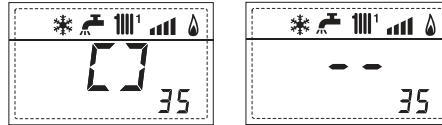
33. Visualización relé solar R1 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



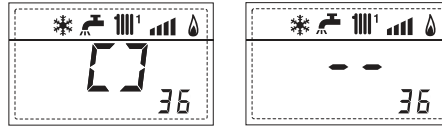
34. Visualización relé solar R2 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



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



36. Visualización estado flujostato solar (respectivamente ON y OFF)



40. Visualización valor % mando bomba PWM



45. Visualización temperatura calefacción referida al tercer circuito



60. Visualización código error última anomalía



61. Visualización código error penúltima anomalía



70. Código advertencia



90. Versión de software presente en RS-485 (por ejemplo, versión 01)



91. Versión de software presente en tarjeta EXP (configuración ZONA MIX)



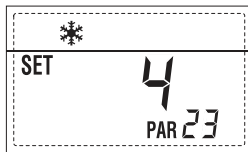
92. Versión de software presente en 2ª tarjeta EXP (configuración ZONA MIX)



3.3 ACCESO A LOS PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

Para acceder a los parámetros para el instalador, pulsar simultáneamente las teclas y durante 2 segundos (3 fig. 12).

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. 12) excluida la tecla RESET.

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:

GAS	MODELO	PAR 1
METANO (G20)	32 ErP 32/50 ErP 32/110 ErP	52
PROPANO (G31)	32 ErP 32/50 ErP 32/110 ErP	57


PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

CONFIGURACIÓN RÁPIDA					
PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
1	Configuración combustión	-- = ND 1 ... 31	=	=	"- -"
2	Configuración hidráulica	-- = ND 1 ... 14	=	=	"- -"
3	Programador horario 2	1 = DHW + Bomba Ricir. 2 = DHW 3 = Bomba Recirculación	=	=	1
4	Inhabilitación transductor de presión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado 0-4 BAR 2 = Habilitado 0-6 BAR 3 = Habilitado 0-4 BAR (NO ALL 09) 4 = Habilitado 0-6 BAR (NO ALL 09)	=	=	1
5	Asignación relé auxiliar AUX	1 = Al. remota 2 = B. Recirculación 3 = Cargad. automático 4 = Alarma remota NC 5 = Bomba de calor 6 = Válvula de zona 2	=	=	1
6	Barra luminosa presencia tensión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
7	Asignación canales SIME HOME	0 = No asignado 1 = Circuito 1 2 = Circuito de tres zonas	=	=	1
8	Nº rev. ventilador Step Encendido	0,0 ... 81	rpmx100	0,1 de 0,1 a 19,9 1 de 20 a 81	0,0
9	Chimeneas largas	0 ... 20	%	1	0
10	Configuración dispositivo conectado	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS 43.143 4 = RVS 46.530 5 = RVS 61.843	=	=	1
11	Corrección valores sonda externa	-5 ... +5	°C	1	0
12	Duración de la retroiluminación	-- = Siempre 0 = Nunca 1 ... 199	seg. x 10	1	3
13	Velocidad bomba modulante	-- = Nunca AU = Mod. automática 30 ... 100 = % modulación configurable	%	10	--
14	Configuración segunda entrada TA	-- = Contacto TA 5...160 = Entrada 0...10VDC	--	--	--
15	Dirección cascada	-- = Inhabilitado 0 = Master 1...7 = Slaves	--	1	--
16	Dirección ModBus	-- = Inhabilitado 1 ... 31 = Slaves	--	1	--
17	Configuración comunicación ModBus	1 ... 30	--	1	25
19	Tipo circuito	0 = Dos zonas 1 = Tres zonas	--	--	0
SANITARIO - CALEFACCIÓN					
PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
20	Temperatura mínima calefacción Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 21	°C	1	20
21	Temperatura máxima calefacción Zona 1	PAR 20 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
22	Pendiente curva calefacción Zona 1	3 ... 40	--	1	20
23	Temperatura mínima calefacción Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 24	°C	1	20
24	Temperatura máxima calefacción Zona 2	PAR 23 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
25	Pendiente curva calefacción Zona 2	3 ... 40	--	1	20
26	Temperatura mínima calefacción Zona 3	PAR 64 OEM ... PAR 27	°C	1	20
27	Temperatura máxima calefacción Zona 3	PAR 26 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
28	Pendiente curva calefacción Zona 3	3 ... 40	--	1	20
29	At calefacción	10 ... 40	°C	1	20
30	Tiempo post-circulación calefacción	0 ... 199	Sec.	10	30
31	Potencia máxima de calefacción	30 ... 100	%	1	100
32	Retraso activación bomba Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
33	Retraso reencendido	0 ... 10	Min.	1	3
34	Umbral activación fuentes integrativas	-- , -10 ... 40	°C	1	"- -"
35	Anti-hielo caldera	0 ... +20	°C	1	3
36	Anti-hielo de la sonda exterior	-5 ... +5	°C	1	-2
37	Franja de saturación modulación indicador de flujo	-- = Inhabilitado 0 ... 100	%	1	100
38	Tiempo post-circulación sanitario	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Función antilegionela (sólo hervidor)	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	--	--	0

CALDERA	PAR 2
Hervidor con válvula de mariposa y sonda hervidor (ALTA INERCIA)	10
Hervidor con doble bomba y sonda hervidor (ALTA INERCIA)	11
Hervidor con válvula de mariposa y term. hervidor o sólo calefacción (ALTA INERCIA)	12
Hervidor con doble bomba y termostato hervidor (ALTA INERCIA)	13
Sólo calefacción y sonda anticongelación (ALTA INERCIA)	14

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. 18/c).

3.3.2 Advertencia

En caso que la caldera funcione pero no de manera óptima y no se activa ninguna alarma, pulsar la tecla  hasta que se muestre la info 70 y el código de advertencia relativo al tipo de evento en curso. Una vez restablecido el funcionamiento óptimo, en la info 70 aparece la visualización "--". A continuación incluimos una tabla de los códigos que se pueden ver en advertencia:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E0	Funcionamiento en reducción de potencia (Δt entre impulsión y retorno superior a 40°C)
E1	Sonda exterior con cortocircuito (SE)
E2	Función de precalentamiento activa
E3	TBD
E4	TBD
E5	TBD
E6	TBD
E7	TBD
E8	TBD
E9	TBD

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	1 ... 8	=	1	1
45	Δt bomba colector solar 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Retardo integración solar	"- -", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin colector solar	"- -", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax colector solar	"- -", 80 ... 199	°C	1	120

RESET PARÁMETROS

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
49 *	Reset parámetros predeterminados (PAR 01 - PAR 02 iguales a "--")	--, 1	=	=	=

* 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 (fig. 12)

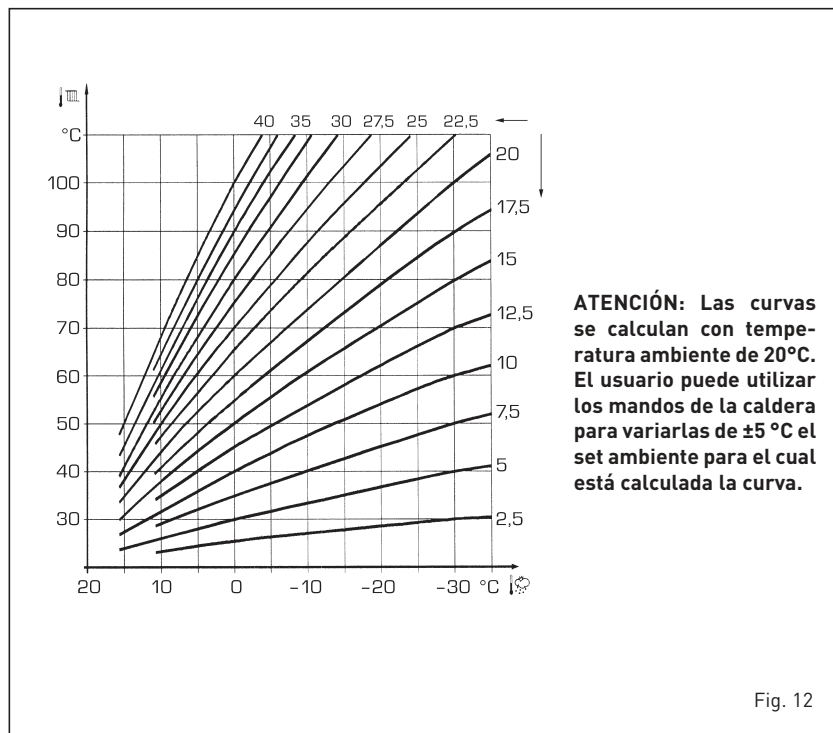
En caso de presencia de sonda externa, los ajustes de calefacción se obtienen de las curvas climáticas en función de la temperatura externa, y de todos modos se mantienen dentro del rango indicado en 3.3 (parámetros PAR 22 para la zona 1, PAR 25 para la zona 2 y PAR 28 para la zona 3). La curva climática se puede seleccionar entre los valores de 3 y 40 (con pasos de 1). Aumentando la pendiente representada por la curva de la fig. 12, se incrementa la temperatura de impulsión de la instalación conforme a la temperatura externa.

ATENCIÓN: Establecer el parámetro instalador PAR 20=50, el parámetro PAR 23=50 y el parámetro PAR 26=50.

3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica cumple las siguientes funciones:

- Protección anticongelante circuito calefacción y sanitario (ICE).
- Sistema de encendido y detección de llama.
- Programación en el panel de mandos de la potencia y el gas para el funcionamiento de la caldera.
- Antibloqueo de la bomba para que se alimente durante unos segundos después de 24 horas de inactividad.
- Protección antilegionella para caldera con calentador acumulador.
- Limpiachimeneas activable desde el panel de mandos.
- Ajuste de la temperatura con la sonda externa conectada. Se ajusta desde el panel de mandos y se activa tanto en el circuito 1 como en el circuito 2 y 3 de la calefacción.
- Gestión de 3 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: control remoto SIME HOME, termorregulación RVS, conexión a una tarjeta de gestión de una zona de mezcla ZONA MIX cód. 8092234, a la tarjeta solar INSOL cód. 8092235 y a la tarjeta RS-485 para implementar un tipo de comunicación Modbus (slave RTU-RS485, Reference Guide PI-MBUS-300 Rev. J) cód. 8092243. Para la configuración de los dispositivos con la tarjeta de la caldera, programar el parámetro instalador PAR 10.
- Función de la condensación, precalentamiento del cuerpo [signo "+" delante dígitos principales] y antinerzia.



ATENCIÓN: Las curvas se calculan con temperatura ambiente de 20°C. El usuario puede utilizar los mandos de la caldera para variarlas de ±5 °C el set ambiente para el cual está calculada la curva.

Fig. 12

3.6 SONDAS DETECCIÓN DE TEMPERATURA

En la **Tabla 5** se indican los valores de resistencia (Ω) que se obtienen en las sondas de calefacción, sanitario y humos al variar la temperatura.

Con la sonda ida de calefacción (SM) y retorno de calefacción (SR) interrumpida, la caldera no funciona en ninguno de los dos servicios. Con la sonda calentador (SB) interrumpida la caldera funciona pero no realiza la modulación de la potencia en la fase sanitario.

TABLA 5

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

3.7 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de llama se controlan por dos electrodos puestos en el quemador que garantizan la máxima seguridad con tiempos de intervención por apagados accidentales o falta de gas, dentro de 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 señaliza 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 de encendido no genera la descarga**
En la caldera se detecta sólo la apertura del gas para el quemador; transcurridos 10 segundos se señaliza 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 está averiada.
- **No hay detección de llama**
En el momento del encendido se detecta la descarga continua del electrodo aunque el quemador resulte encendido.
Transcurridos 10 segundos, cesa la

descarga, se apaga el quemador y 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. Compruebe que el sifón de descarga del vapor condensado o los tubos empalmados al mismo no estén atascados. Proceda con la limpieza. Si el problema perdura, compruebe el postcondensador. 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 PREVALENCIA RESIDUAL DISPONIBLE EN LA INSTALACION (fig. 13)

La prevalencia residual para la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 13.

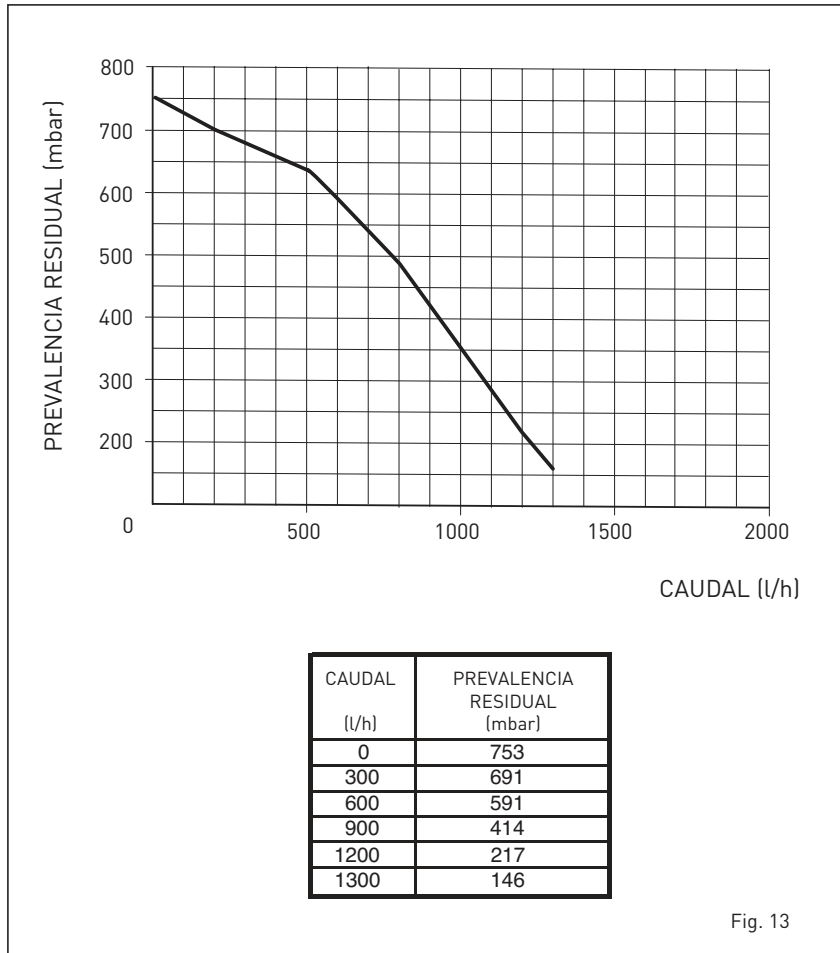


Fig. 13

3.9 PLACA DE DATOS TÉCNICOS

Fonderie SIME S.p.A.
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

MODELO: _____ TIPO: _____
 NÚMERO DE MATRÍCULA: _____ CÓDIGO: _____
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: _____ NÚMERO PIN: _____
 CONTENIDO DE AGUA CALDERA: _____ DIRECTIVA DE REFERENCIA: CE 1312
 CAUDAL TÉRMICA MAX: _____ CAUDAL TÉRMICA MIN: _____
 POTENCIA TÉRMICA MAX (80-60°C): $Q_{th\ max} =$ _____ POTENCIA TÉRMICA MIN (80-60°C): $Q_{th\ min} =$ _____
 POTENCIA TÉRMICA MAX (50-30°C): $P_{th\ max\ 80-60^\circ C} =$ _____ POTENCIA TÉRMICA MIN (50-30°C): $P_{th\ min\ 80-60^\circ C} =$ _____
 MAX PRESIÓN DE SERVICIO: PMS = _____ TEMPERATURA MAX DE SERVICIO: T max = _____
 CONTENIDO DE AGUA SANITARIA: _____ CAUDAL TÉRMICA MIN SANITARIA: $Q_{th\ min} =$ _____
 CAUDAL TÉRMICA MAX SANITARIA: $Q_{th\ max} =$ _____ TEMPERATURA MAX DE SERVICIO SANITARIO: T max = _____
 PRESIÓN SANITARIA MAX: PMW = _____ GRADO DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO: _____
 CAUDAL SANITARIO ESPECÍFICO: _____ CLASE NOx: _____
 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN: _____ CÓDIGO GAS COUNCIL NUMBER (UK): _____
 POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA: _____ CERTIFICACIÓN WRAS (UK): _____
 PAÍSES DE DESTINACIÓN: _____ TIPO DE GAS: _____
 CATEGORÍA: _____ PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN: _____
 CLASIFICACIÓN: _____

MADE IN ITALY

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 VALVULA GAS (fig. 14)

La caldera se produce de serie con válvula gas modelo SIT 848 SIGMA.

4.2 TRANSFORMACIÓN A OTRO GAS

Esta operación debe necesariamente ser ejecutada por personal autorizado y con componentes originales Sime, so pena de pérdida de vigencia de la garantía.

Para pasar de gas metano a G31 y viceversa, ejecutar las siguientes operaciones:

- Cerrar el grifo de gas.
- Sustituir el inyector con las juntas correspondientes [5 fig. 15] incluido en el kit.
- Configurar el nuevo combustible de alimentación como se indica en el punto 4.2.1.
- Para la calibración de la válvula de gas ver punto 4.2.2 o 4.2.3
- Por último, aplicar la etiqueta suministrada en el kit, que indica la predisposición del gas.

4.2.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

Para acceder a los parámetros para el instalador pulsar simultáneamente las teclas $\boxed{F2}$ y $\boxed{+}$ durante 5 segundos (3 fig. 11). Los parámetros se visualizan con las teclas $\boxed{-}$ y $\boxed{+}$. En el display del panel aparecerá el parámetro PAR 1.

Si por ejemplo la caldera en cuestión funciona con gas metano (G20), aparecerá el SET 52:



Para transformarla a propano (G31) se deberá programar el SET 57 pulsando repetidamente la tecla $\boxed{+}$.



La visualización estándar vuelve automáticamente después de 10 segundos.

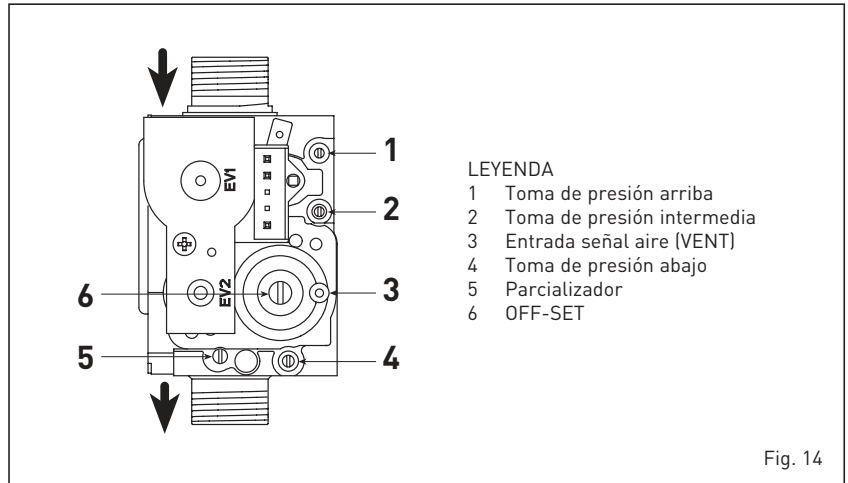
4.2.2 Calibración de la válvula del gas (CO₂)

Verificar los valores de CO₂ con un analizador de combustión.

Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{F2}$.
- 2) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{+}$ porque la caldera se posiciona a la máxima potencia.

ATENCIÓN: Antes de cualquier tipo de intervención en la caldera, asegúrese de que esta y sus componentes se hayan enfriado, para evitar el peligro de quemaduras debido a las altas temperaturas.



LEYENDA

- 1 Toma de presión arriba
- 2 Toma de presión intermedia
- 3 Entrada señal aire (VENT)
- 4 Toma de presión abajo
- 5 Parcializador
- 6 OFF-SET

Fig. 14

- 3) Buscar los valores de CO₂ a la potencia máx. indicados a continuación, ajustando el parcializador (5 fig. 14):

Potencia MÁX.	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,2

- 4) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{-}$.

- 5) Buscar los valores de CO₂ a la potencia mín. indicados a continuación, ajustando el tornillo regulador OFF-SET (6 fig. 14):

Potencia MÍN.	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,2

- 6) Pulsar varias veces las teclas $\boxed{+}$ y $\boxed{-}$ para verificar las presiones; si es necesario, corregir.

- 7) Pulsar nuevamente la tecla $\boxed{F2}$ para salir de la función.

4.2.3 Calibración de la válvula del gas (Δp GAS)

Es posible realizar la calibración de la válvula mediante la medición del Δp GAS (fig. 15). Al final de las operaciones de ajuste es necesario verificar CO₂ con un analizador de combustión.

Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{F2}$.
- 2) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{+}$ porque la caldera se posiciona a la máxima potencia.
- 3) Buscar los valores de Δp GAS a la

potencia máx. indicados a continuación, ajustando el parcializador (5 fig. 14):

Potencia MAX	
Δp GAS (Metano)	Δp GAS (G31)
39,8	42,2

- 4) Pulsar unos segundos la tecla $\boxed{-}$.

- 5) Buscar los valores de Δp GAS a la potencia mín. indicados a continuación, ajustando el tornillo regulador OFF-SET (6 fig. 14):

Potencia MIN	
Δp GAS (Metano)	Δp GAS (G31)
11,3	11,7

- 6) Pulsar varias veces las teclas $\boxed{+}$ y $\boxed{-}$ para verificar las presiones; si es necesario, corregir.

- 7) Pulsar nuevamente la tecla $\boxed{F2}$ para salir de la función.

4.3 AJUSTE DE LA POTENCIA MÁXIMA DE CALEFACCIÓN (fig. 15)

Para cambiar la potencia máxima de calefacción, ajustar el parámetro del instalador PAR 31.

Por ejemplo, para establecer 24 kW (que corresponde al Δp AIRE = 37 mm H₂O en la TABLA 6), ajustar el PAR 31 hasta obtener Δp AIRE = 37 mm H₂O (incrementando el valor del parámetro instalador PAR 31 aumenta Δp AIRE y viceversa).

El valor de la energía puede comprobarse midiendo el consumo y comparándolo con

los valores indicados en la **Tabla 6**.

4.6 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 de uso. En cualquier caso es conveniente hacer ejecutar un control anual a personal técnico autorizado.

Se trata de incluir las siguientes operaciones:

- Limpieza de los intersticios de la caldera de arriba a abajo con un cepillo de limpieza apropiado.

- Limpieza del quemador y eliminación de las incrustaciones de los electrodos.
- Comprobación del sistema para la evacuación de los productos de la combustión.
- Comprobación del encendido, apagado y el funcionamiento del aparato.
- Tras la instalación de todas las conexiones del gas, debe llevarse a cabo una prueba de hermeticidad usando agua jabonosa o productos específicos, evitando el uso de llamas.

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 (**ATENCIÓN: Peligro de sobretensión en caso de instalaciones a baja temperatura no protegidas. 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.

Durante toda la prueba, los grifos de agua caliente deberán permanecer abiertos.

4.6.1 Función deshollinador (fig. 18)

Para efectuar la verificación de combustión de la caldera, pulsar unos segundos la tecla para el instalador . La función limpiachimeneas se activa

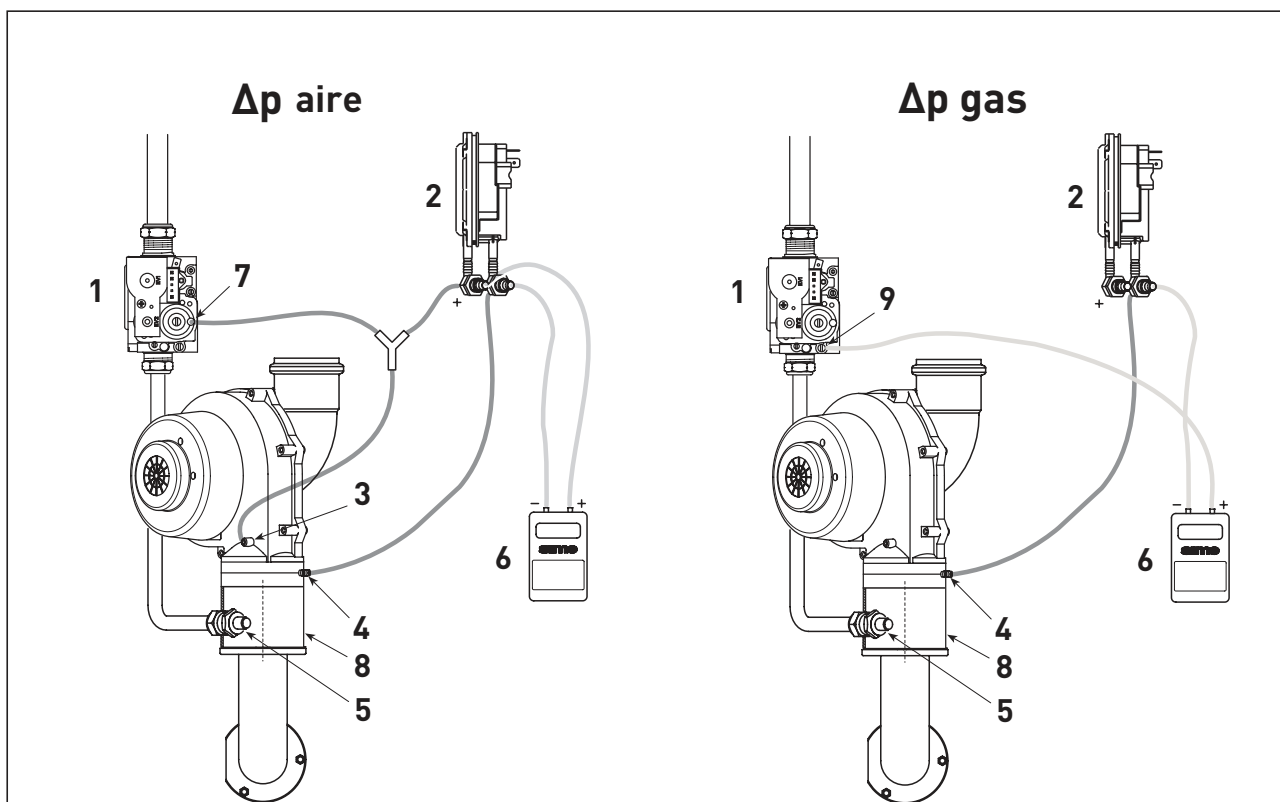


TABLA 6

Potencia térmica variable kW	Δp aire * mm H ₂ O	Caudal de gas	
		G20** m ³ /h st	G31 kg/h
27,4	49	3,12	2,29
23,7	37	2,70	1,98
19,2	22	2,04	1,50
14,7	13	1,56	1,15

LEYENDA

- 1 Válvula de gas
- 2 Presostato aire
- 3 Toma de ventilador (+)
- 4 Toma de mezclador (-)
- 5 Inyector
- 6 Manómetro digital
- 7 Entrada señal de aire (VENT)
- 8 Mezclador aire/gas
- 9 Toma de presión

* El "Δp aire" se mide con la caldera en funcionamiento empleando un manómetro diferencial conectado según lo indicado en figura.

** Los caudales de gas hacen referencia al poder calorífico inferior en condiciones standards 15°C y 1013 mbar.

Fig. 15

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 .

4.6.4 Función de secado de la losa (fig. 18/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. 18/a indica la evolución de las curvas.

ATENCIÓN:

- Observar las normas y reglas del fabricante del piso.
- El funcionamiento correcto está asegurado sólo si el equipo está instalado correctamente (sistema hidráulico, instalación eléctrica, configuración). En caso contrario, el piso podría dañarse.

4.6.3 Calendador a acumulación (fig. 18/b)

La preparación del agua caliente sanitaria está garantizada por un calentador equipado de ánodo de magnesio.

Para acceder al ánodo de magnesio, proceda según se indica en la figura.

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

En la entrada del agua sanitaria del hervidor, se aconseja colocar una compuerta que, además del cierre total, pueda permitir regular el caudal durante la toma.

Si la caldera no produce el agua caliente sanitaria, asegurarse que el aire se haya

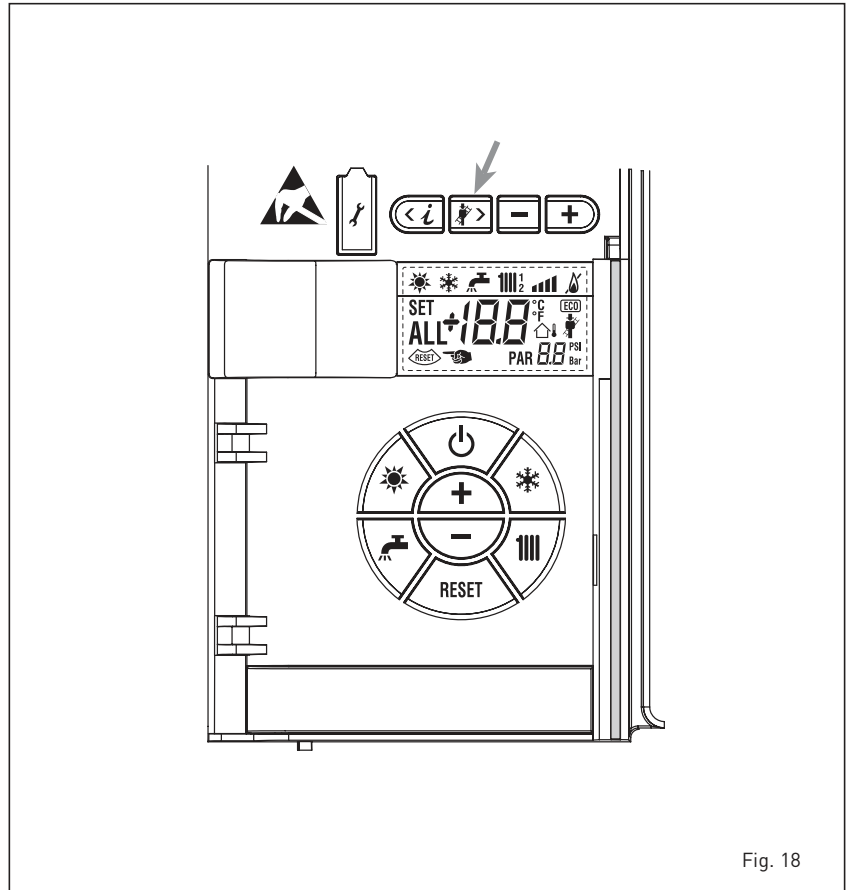


Fig. 18

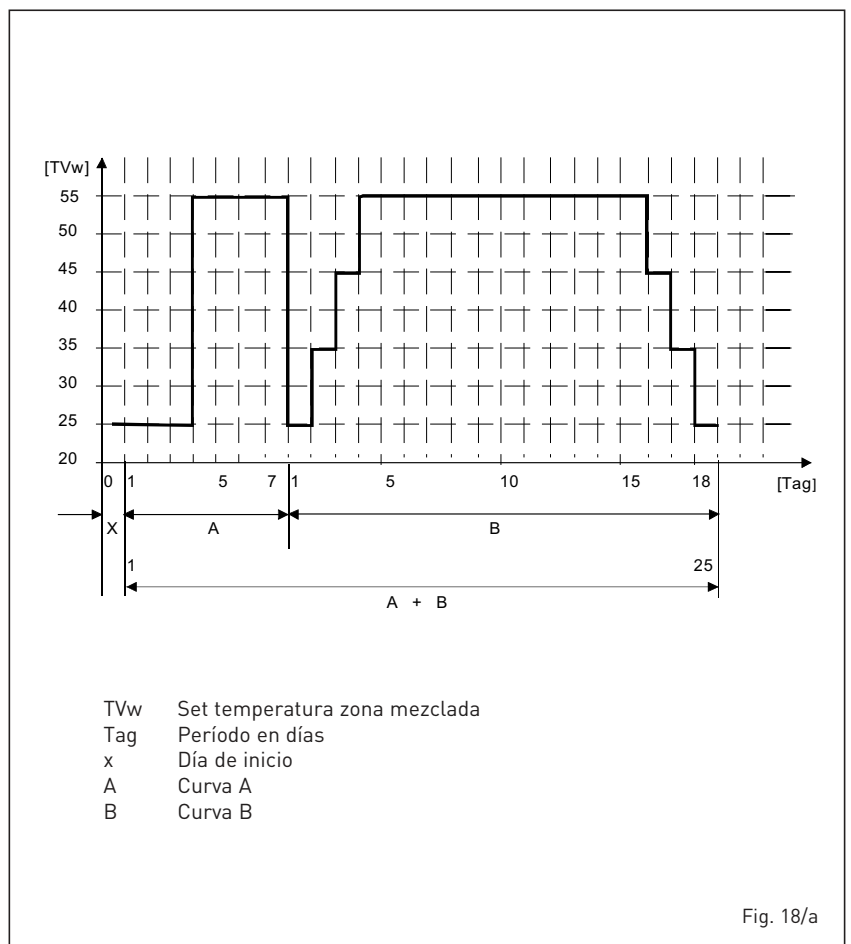


Fig. 18/a

purgado apropiadamente accionando los desfogues manuales después haber apagado el interruptor general.

4.6.4 Desmontar el depósito de expansión

Para desmontar el depósito de expansión,

proceder de la siguiente manera:

- Asegúrese de que la caldera se ha vaciado de agua.
- Retire la cubierta de la carcasa y la manguera del depósito.
- Retire el soporte de fijación del depósito y extraerlo hacia arriba.

Antes de llenar el sistema, asegúrese de que el depósito de expansión esté precar-

gado en 0,8 bar ± 1.

4.6.5 Panel lateral (fig.18/c)

En las versiones **MISTRAL HE 32 - 32/110 ErP** para quitar el panel lateral trasero para operaciones de mantenimiento, proceder según se indica en la figura.

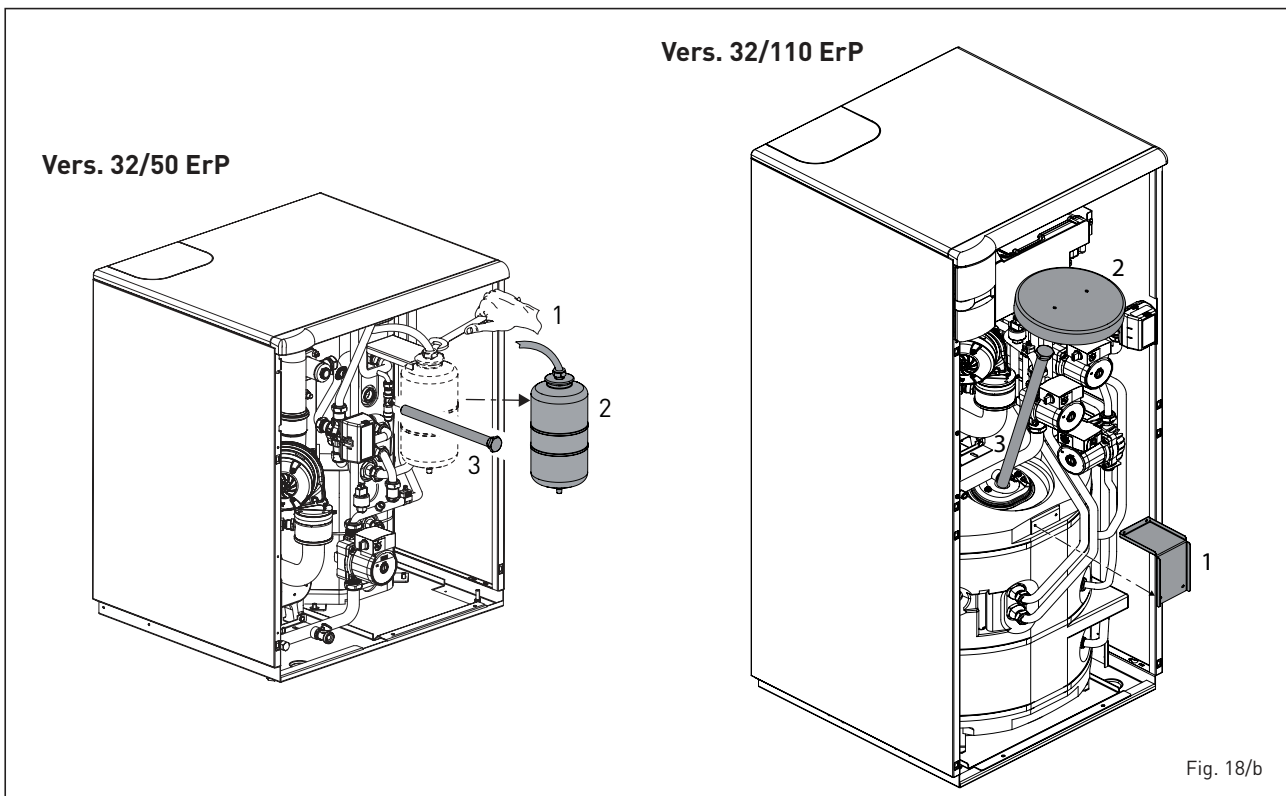


Fig. 18/b

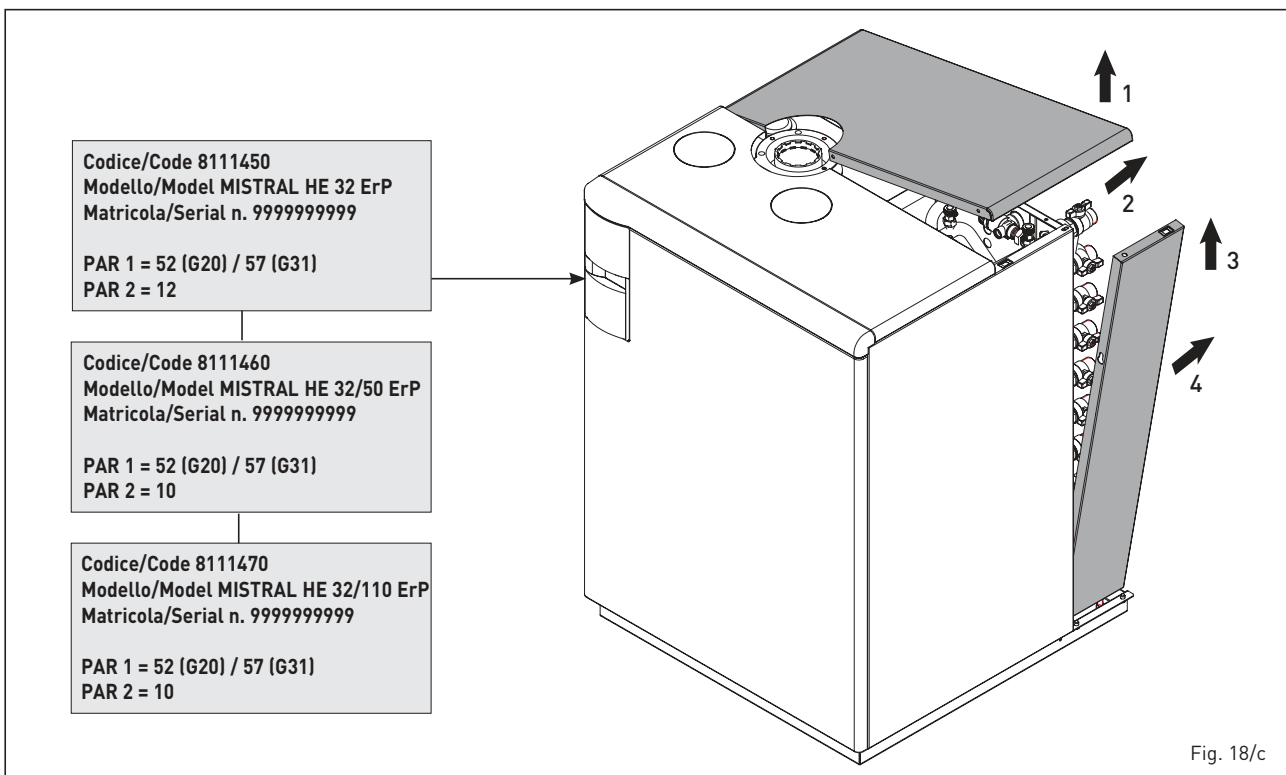


Fig. 18/c

4.6.6 Diagnósis y remedio BOMBA ALTA EFICIENCIA (fig. 22)



LED diagnóstico y remedio

Color Led	Significado	Diagnóstico	Causas	Remedio
Verde continua	Funcionamiento normal	Funcionamiento normal de la bomba o se encuentra de frente a un fenómeno que afecta un poco su funcionamiento	Funcionamiento normal	
Rojo/verde parpadeo	Anomalía (bomba en función detenida)	La bomba vuelve a funcionar por sí sola una vez eliminada la anomalía	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Baja tensión o alta tensión</u>: $U \leftarrow 160V$ or $U \rightarrow 253V$ 2. <u>Módulo de sobrecalentamiento</u>: La temperatura en el interior del motor es demasiado alta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la alimentación de la tensión: $195V \leftarrow U \leftarrow 253V$ 2. Compruebe la temperatura del agua y del ambiente
Rojo parpadea	Detenido (ej: bomba bloqueada)	Reiniciar la bomba Compruebe señal de LED	La bomba no puede reiniciarse por sí sola debido a un error permanente	Cambie la bomba
No LED	Ninguna fuente de alimentación	No hay tensión en la electrónica	<ol style="list-style-type: none"> 1) La bomba no está conectada a la fuente de alimentación 2) LED está dañado 3) La electrónica está dañada 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compruebe la conexión del cable 2) Compruebe si la bomba está funcionando 3) Cambie bomba

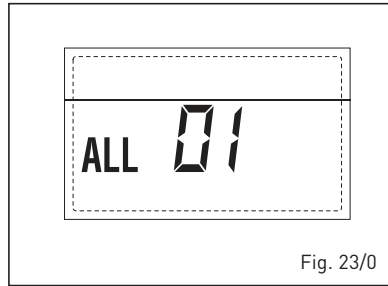
Fig. 22

4.7 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 ESCAPE DE HUMO "ALL 01" (fig. 23/0)

Intervención de humo bajo presión. Si la situación causante de la anomalía persiste durante dos minutos, la caldera se apaga durante 30 minutos. Pasado este tiempo, la caldera intenta encenderse.



- ANOMALÍA BAJA PRESIÓN AGUA "ALL 02" (fig. 23/1)

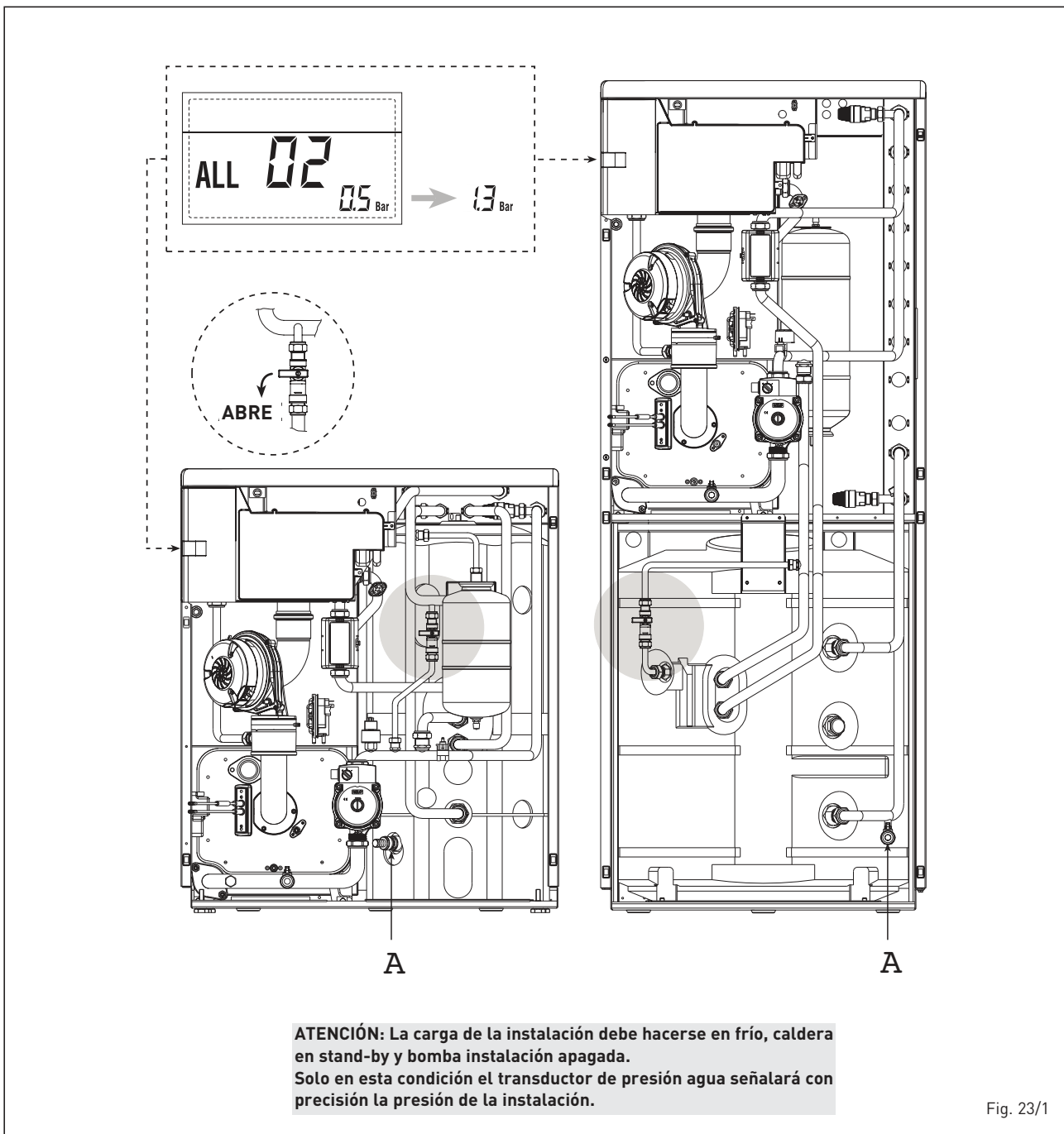
Si la presión medida por el transductor es inferior a 0,5 bar (49 kPa), la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía ALL 02. Cuando el sistema

está frío, caldera en stand-by y bomba instalación apagada, restablecer la presión con el grifo de carga (excluido vers. MISTRAL HE 32 ErP) hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y 1,5 bar (98 y 147 kPa). AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL GRIFO DE CARGA.

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).

- ANOMALÍA ALTA PRESIÓN AGUA "ALL 03" (fig. 23/2)

Si la presión medida por el transductor



ATENCIÓN: La carga de la instalación debe hacerse en frío, caldera en stand-by y bomba instalación apagada. Solo en esta condición el transductor de presión agua señalará con precisión la presión de la instalación.

Fig. 23/1

es superior a 2,8 bar (274,4 kPa), la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía ALL 03.



Fig. 23/2

- ANOMALÍA SONDA SANITARIO "ALL 04" (fig. 23/3)

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 ALL 04.



Fig. 23/3

- ANOMALÍA SONDA IDA CALEFACCIÓN "ALL 05" (fig. 23/4)

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

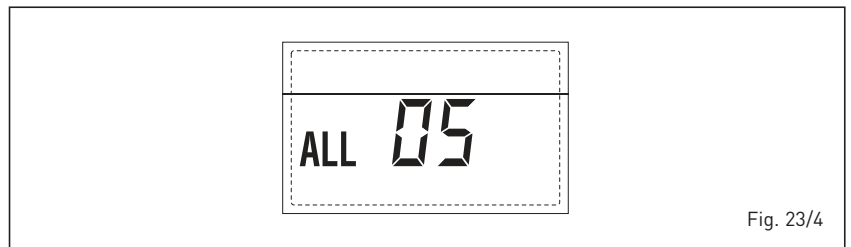



Fig. 23/4

- BLOQUEO LLAMA "ALL 06" (fig. 23/5)

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

Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera. Compruebe que el sifón de descarga del vapor condensado o los tubos empalmados al mismo no estén atascados. Proceda con la limpieza. Si el problema perdura, compruebe el postcondensador.

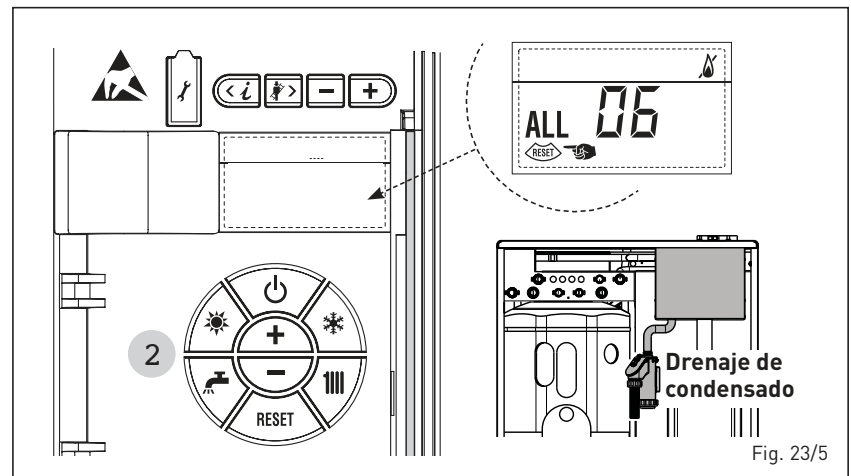


Fig. 23/5

- ANOMALÍA TERMOSTATO SEGURIDAD/HUMOS "ALL 07" (fig. 23/6)

La apertura de la línea de conexión con el termostato de seguridad/humos 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 ALL 07.

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

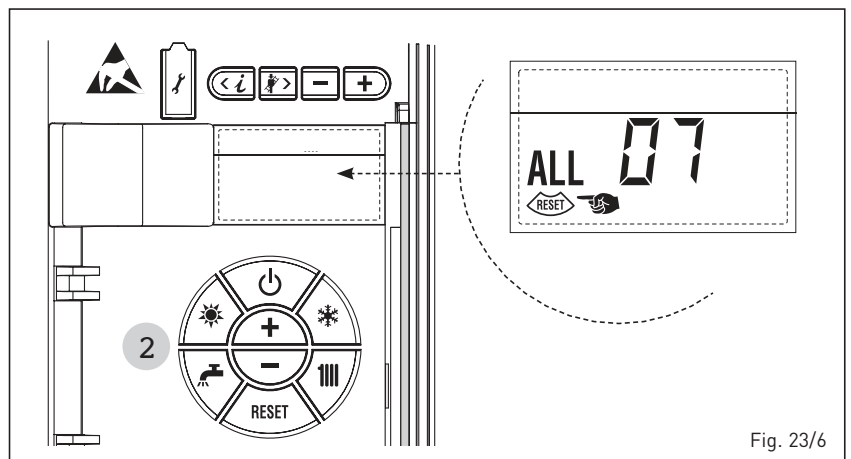


Fig. 23/6

- **ANOMALÍA LLAMA PARÁSITA “ALL 08” (fig. 23/7)**

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 ALL 08.

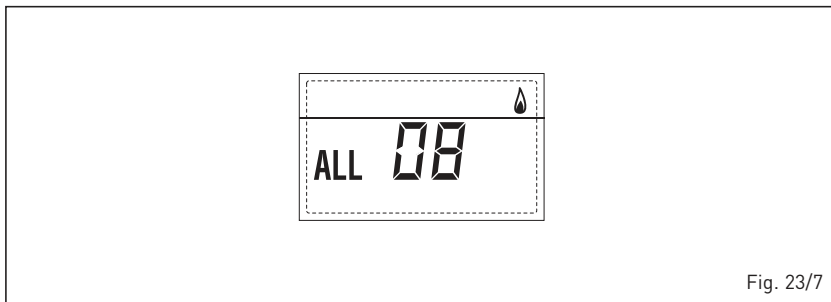



Fig. 23/7

- **ANOMALÍA CIRCULACIÓN AGUA “ALL 09” (fig. 23/8)**

Falta de circulación de agua en el circuito primario. Si la anomalía se produce con la primera solicitud, la caldera realiza un máximo de tres tentativas para asegurar la presencia de agua en el circuito primario y después se detiene; en el display se visualiza la anomalía ALL 09. Si la anomalía se produce durante el funcionamiento normal, el display visualiza enseguida la anomalía ALL 09 manteniendo la bomba de la instalación y la bomba hervidor (si está presente) encendidas durante 1 minuto. En este caso ha tenido lugar un brusco aumento de temperatura dentro de la caldera.

Controle si hay circulación de agua dentro de la caldera y controle el funcionamiento correcto de la bomba. Para salir de la anomalía presione la tecla  de los mandos (2). Si la anomalía se vuelve a presentar, solicite la intervención de personal técnico calificado.

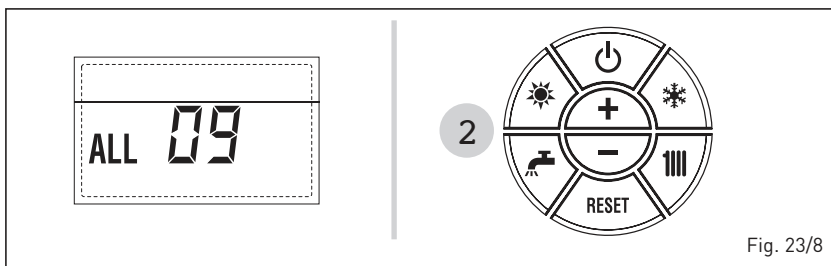


Fig. 23/8

- **ANOMALÍA Sonda AUXILIAR “AL 10” (fig. 23/9)**

CALDERA CON ACUMULADOR: Anomalía sonda calentador (SB). Cuando la sonda del quemador está abierta o en cortocircuito, en el display se visualiza la anomalía ALL 10. La caldera funciona pero no efectúa la modulación de potencia en fase sanitario.

CALDERA SÓLO CALEFACCIÓN: Anomalía sonda anticongelante (SA), 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 ALL 10.

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

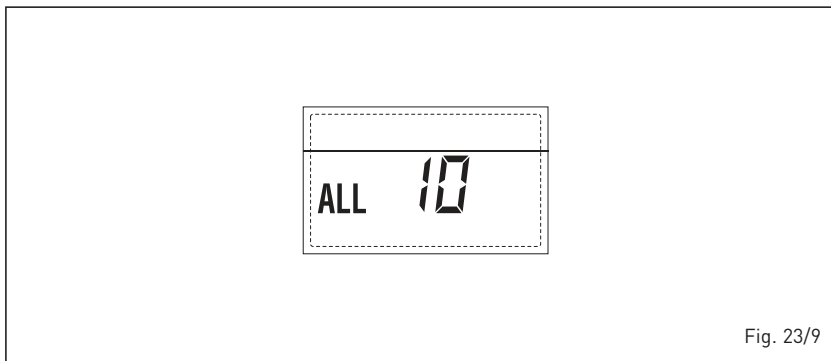



Fig. 23/9

- **INTERVENCIÓN Sonda HUMOS “ALL 13” (fig. 23/10)**

Si interviene la sonda de humos, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía ALL 13. Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

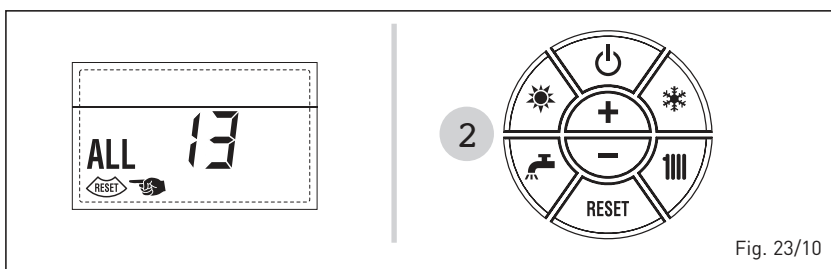


Fig. 23/10

- **ANOMALÍA Sonda HUMOS “ALL 14” (fig. 23/11)**

Cuando la sonda de humos está abierta o en cortocircuito, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía ALL 14.

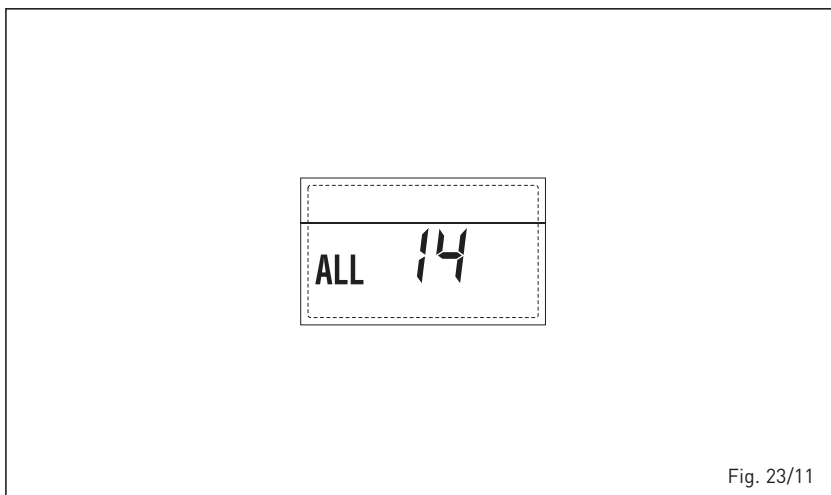


Fig. 23/11

- **ANOMALÍA DEL VENTILADOR "ALL 15"** (fig. 23/12)

Las revoluciones del ventilador no corresponden al rango de velocidad preestablecido. 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.

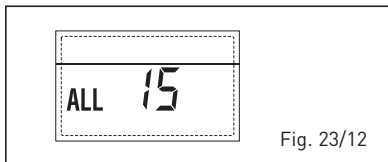


Fig. 23/12

- **ANOMALÍA SONDA EXTERNA "PARPADEANT"** (fig. 23/13)

Cuando la sonda externa (SE) está cortocircuitada, el display parpadea el símbolo . Durante esta anomalía, la caldera sigue funcionando normalmente.

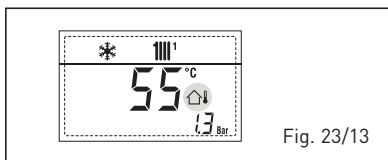


Fig. 23/13

- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 20"** (fig. 23/14)

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.

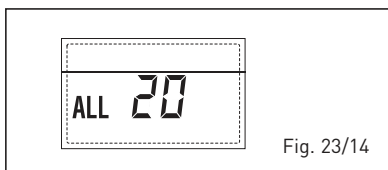


Fig. 23/14

- **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN PRIMERA ZONA MEZCLADA "ALL 21"** (fig. 23/15)

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.

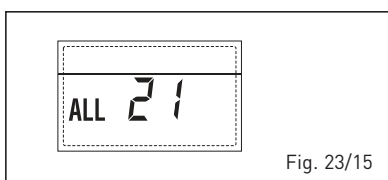


Fig. 23/15

- **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 22"** (fig. 23/16)

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.

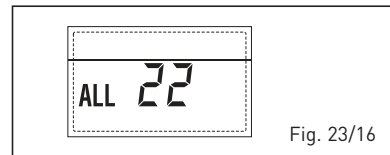


Fig. 23/16

- **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN SEGUNDA ZONA MEZCLADA "ALL 23"** (fig. 23/17)

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.

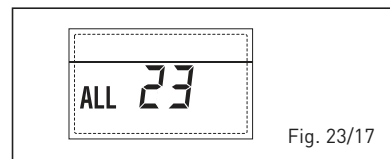


Fig. 23/17

- **ANOMALÍA SONDA DEL COLECTOR SOLAR (S1) "ALL 24"** (fig. 23/18)

Cuando la sonda solar está abierta o en cortocircuito en el display aparece la anomalía ALL 24. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente pero pierde la función solar que ya no está disponible.

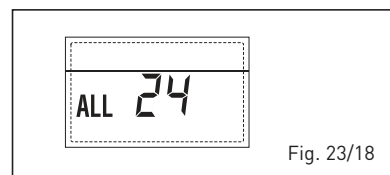


Fig. 23/18

- **ANOMALÍA SONDA ACUMULADOR SOLAR (S2) "ALL 25"** (fig. 23/19)

Cuando la sonda solar está abierta o en cortocircuito en el display aparece la anomalía ALL 25. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente pero pierde la función solar que ya no está disponible.

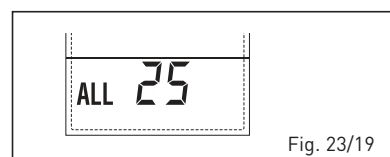


Fig. 23/19

- **ANOMALÍA SONDA AUXILIAR (S3) "ALL 26"** (fig. 23/20)

Cuando la sonda solar está abierta o en cortocircuito en el display aparece la anomalía ALL 26. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente pero pierde la función solar que ya no está disponible.

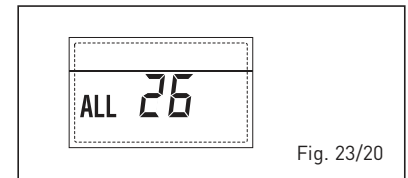


Fig. 23/20

- **ANOMALÍA COHERENCIA APLICACIÓN SOLAR "ALL 27"** (fig. 23/21)

Cuando la configuración hidráulica no es compatible con la aplicación solar elegida, en el display aparece la anomalía ALL 27. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente pero para la placa solar por la cual es activa la anomalía, está disponible solamente la función anticongelante colector.

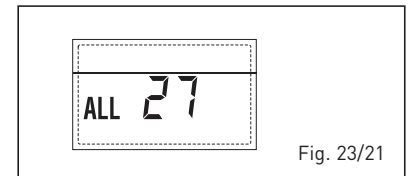


Fig. 23/21

- **ANOMALÍA COHERENCIA ENTRADA (S3) SÓLO POR SISTEMA 7 "ALL 28"** (fig. 23/22)

Cuando una sonda se conecta en vez de un contacto limpio de entrada S3 de la placa, en el display aparece la anomalía ALL 28. Durante dicha anomalía la caldera sigue funcionando normalmente pero para la placa solar por la cual es activa la anomalía, está disponible solamente la función anticongelante colector.

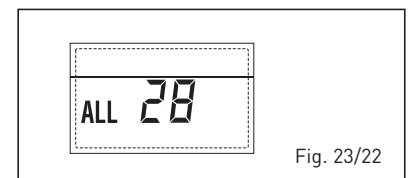


Fig. 23/22

- **ANOMALÍA NUMERO DE TARJETA CONECTADOS "ALL 29"** (fig. 23/23)

Cuando una de las fichas ZONA MIX/INSOL resulta falla o no comunica la pantalla

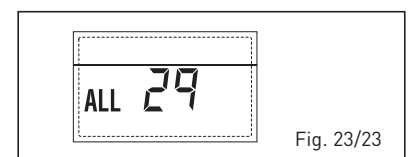


Fig. 23/23

la muestra la anomalía ALL 29. Durante esta anomalía la caldera continúa el normal funcionamiento con la excepción de la función ZONA MIX/INSOL.

- **ANOMALÍA Sonda RETORNO CALEFACCIÓN "ALL 30" (fig. 23/24)**

Cuando la sonda de retorno de calefacción (SR) está abierta o en cortocircuito la pantalla muestra la anomalía ALL 30. Durante esta anomalía la caldera continúa el normal funcionamiento.

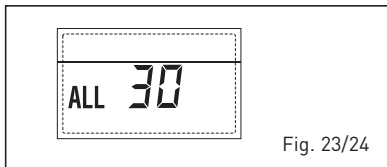


Fig. 23/24

- **ANOMALÍA Sonda IMPULSIÓN CASCA-DA "ALL 31" (fig. 23/25)**

Cuando la sonda de impulsión de cascada (SMC) está abierta o en cortocircuito la pantalla muestra la anomalía ALL 31. Durante esta anomalía la caldera continúa el normal funcionamiento.

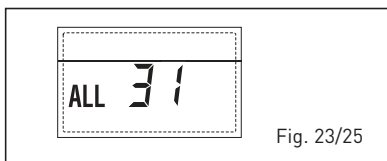


Fig. 23/25

- **ANOMALÍA CONFIGURACIÓN INSTALA-CIÓN TRES ZONAS "ALL 32" (fig. 23/26)**

Cuando las fichas conectadas RS-485 no tienen un número suficiente y/o al menos una no es una ficha de zona mezclada, la caldera se para y en la pantalla se muestra la anomalía ALL 32. La caldera reinicia cuando se activa la correcta configuración para instalaciones de 3 zonas.

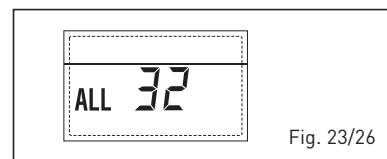


Fig. 23/26

- **ANOMALÍA COMUNICACIÓN FICHA RS-485 EN MODALIDAD MODBUS "ALL 33" (fig. 23/27)**

Cuando el PAR 16 es diferente de "- -" y no se produce comunicación entre la ficha de caldera y la ficha RS-485 en modalidad MODBUS durante al menos cuatro minutos la caldera se para y en la pantalla se muestra la anomalía ALL 33.

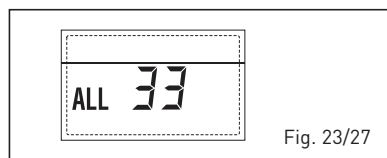


Fig. 23/27

La caldera reinicia cuando se restablece la comunicación o cuando se configura el PAR 16 = "- -".

- **ANOMALÍA COMUNICACIÓN FICHA RS-485 EN MODALIDAD CASCA-DA "ALL 34" (fig. 23/28)**

Cuando el PAR 15 es diferente de "- -" y no hay comunicación entre la ficha de caldera y la ficha RS-485 en modalidad CASCA-DA la caldera se para y en la pantalla se muestra la anomalía ALL 34. La caldera reinicia cuando se restablece la comunicación o cuando se configura el PAR 15 = "- -".

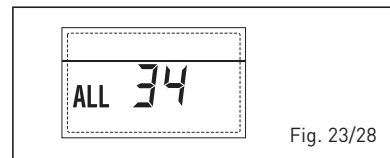


Fig. 23/28

- **ANOMALÍA COMUNICACIÓN FICHA RS-485 Y FICHA RS-485 "ALL 35" (fig. 23/29)**

Cuando el PAR 15 es diferente de "- -" y no hay comunicación entre las dos fichas RS-485 la caldera se para y en la pantalla se muestra la anomalía ALL 35. La caldera reinicia cuando se restablece la comunicación o cuando se configura el PAR 15 = "- -".

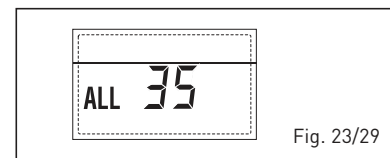


Fig. 23/29

ATENCIÓN: En caso de conexión en secuencia/cascada en la pantalla del mando remoto SIME HOME se muestran los códigos de error 70 y 71:

- **ALARMA 70**

Cuando interviene una anomalía que bloquea el funcionamiento de la cascada (sonda de impulsión de cascada ALL 31) la pantalla del mando remoto SIME HOME muestra la alarma 70. Comprobar la anomalía en la cascada.

- **ALARMA 71**

Cuando interviene una anomalía en uno de los módulos y los otros continúan funcionando lo permitido, la pantalla del mando remoto SIME HOME muestra la alarma 71. Comprobar la anomalía en la cascada.

PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin la experiencia o los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable, o bien si previamente han sido informados sobre cómo utilizar de forma segura el aparato y han comprendido los peligros relacionados con el mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento destinadas que deben ser realizadas por el usuario no deben ser efectuadas por niños sin la vigilancia de un adulto responsable.
- Antes de llevar a cabo las operaciones de restauración, asegúrese de que las partes internas de la caldera se hayan enfriado para evitar el riesgo de quemaduras debido a las altas temperaturas. Tenga cuidado de no tocar partes mecánicas peligrosas (tornillos y bordes afilados de la chapa) y componentes eléctricos.
- Desactivar el equipo en caso de rotura, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO CALDERA (fig. 24)

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 siguientes instrucciones: abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible y 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 se activable la modalidad de funcionamiento seleccionada.

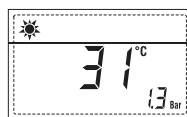
Invierno

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.



REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALEFACCIÓN (fig. 25)

Para programar la temperatura del agua de calefacción deseada, pulsar la tecla IIII 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. Al pulsarla por tercera vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 3 (Tres

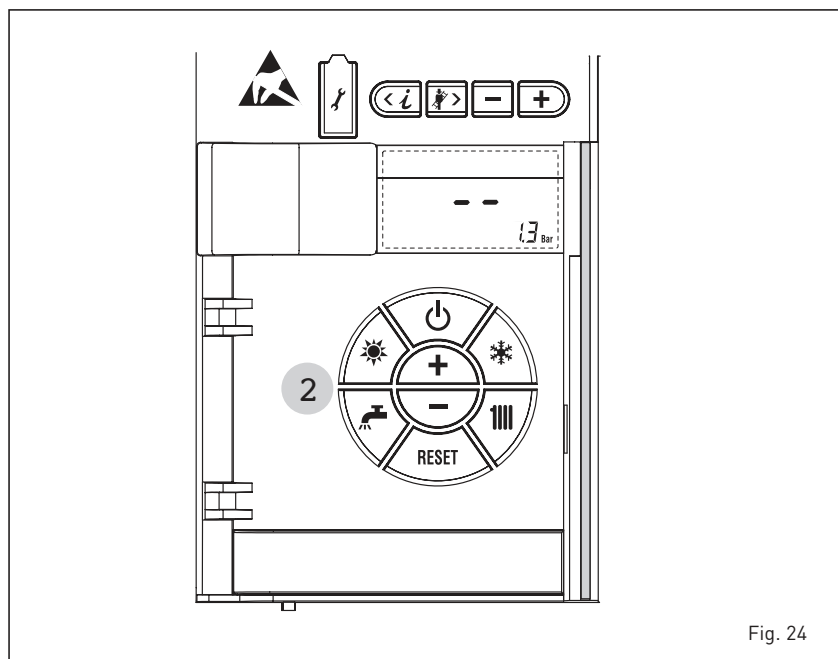


Fig. 24

zonas). El display se presenta como indica la figura.

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

REGULACIÓN CON SONDA EXTERNA CONECTADA (fig. 25/a)

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

Si se desea aumentar o reducir el valor de temperatura establecido por la tarjeta electrónica, seguir las indicaciones del apartado anterior.

El nivel de distinta corrección de un valor de temperatura proporcional calculado.

El display se presenta como indica la figura.

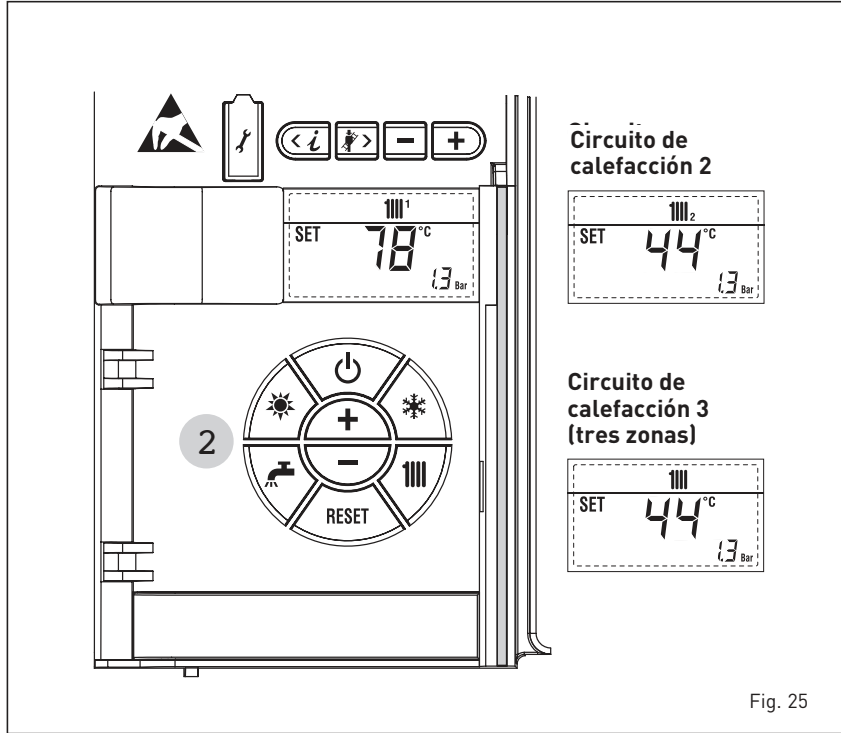


Fig. 25

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

Para programar la temperatura del agua sanitaria deseada, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2). El display se presenta como indica la figura. Modificar los valores con las teclas y . La visualización estándar vuelve al pulsar la tecla o al cabo de 10 segundos si no se pulsa ninguna tecla.

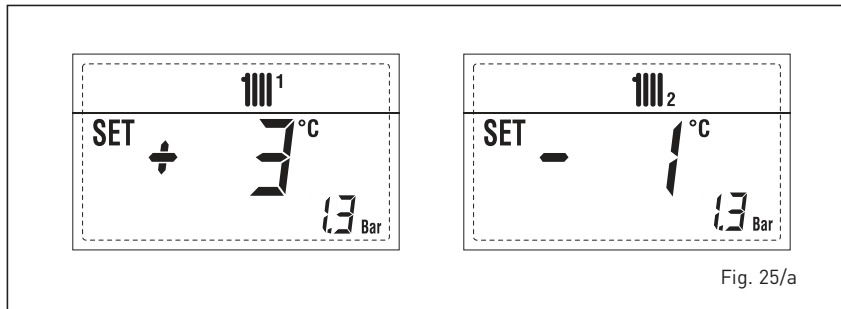


Fig. 25/a

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 24)

En caso de breves ausencias, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2). El display se presenta como indica la fig. 24.

De este modo, manteniéndose activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera está protegida por los sistemas anticongelante y antibloqueo de la bomba.

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

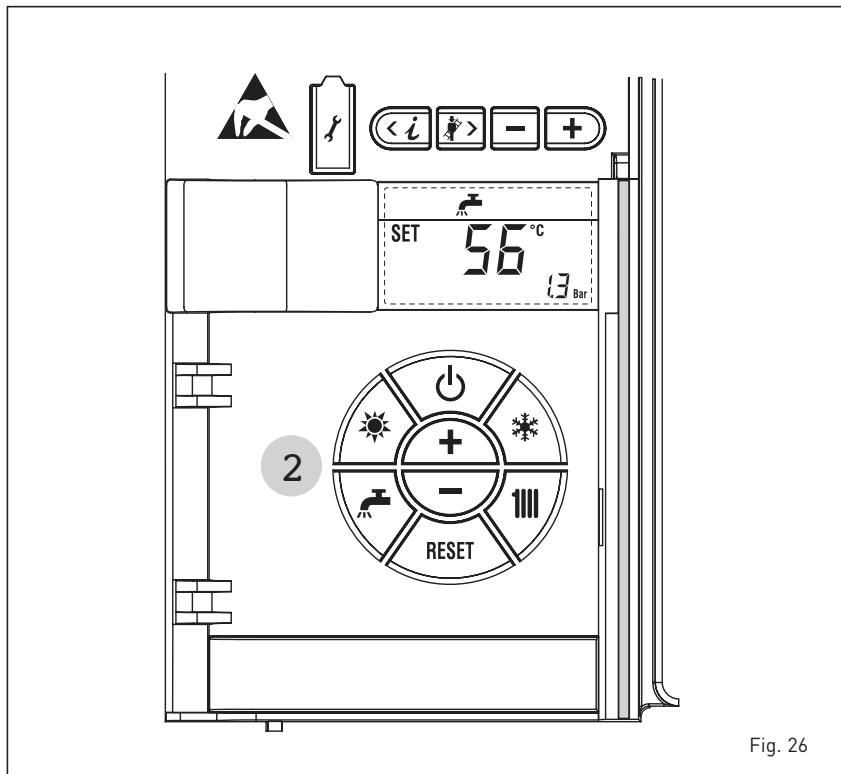


Fig. 26

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**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 02 (fig. 27/a)**
Si la presión del agua medida es inferior a 0,5 bar (49 kPa), la caldera se para y en el display se visualiza la

anomalía ALL 02. Cuando el sistema está frío, caldera en stand-by y bomba instalación apagada, restablecer la presión con el grifo de carga (excluido vers. MISTRAL HE 32 ErP) hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y 1,5 bar (98 y 147 kPa).

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL GRIFO DE CARGA.

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. 27/c)**
Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera. Compruebe que el sifón de descarga del vapor condensado o los tubos empalmados al mismo no estén atascados. Proce-

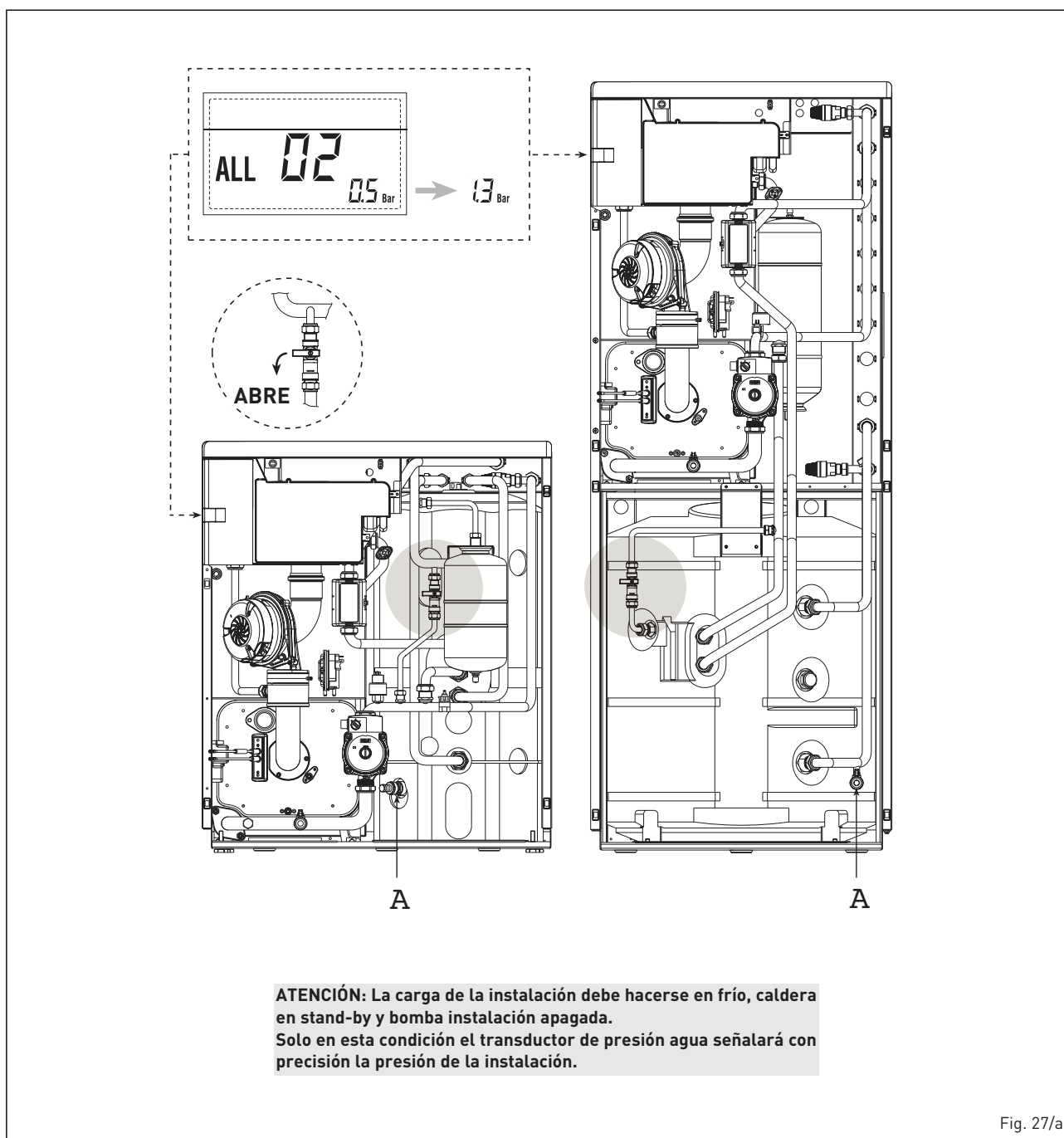


Fig. 27/a

da con la limpieza.

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

- ALL 07 (fig. 27/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 13 (fig. 27/e)

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 14 y ALL 15

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- "🏠 PARPADEANT"

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- De ALL 20 hasta ALL 35

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- ALL 70 y ALL 71

Estas alarmas se muestran en la pantalla del mando remoto SIME HOME. 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.

ATENCIÓN: Es obligatorio que el cable de alimentación dedicado se reemplace solo con un cable de reserva ordenado y conectado por personal calificado profesionalmente.

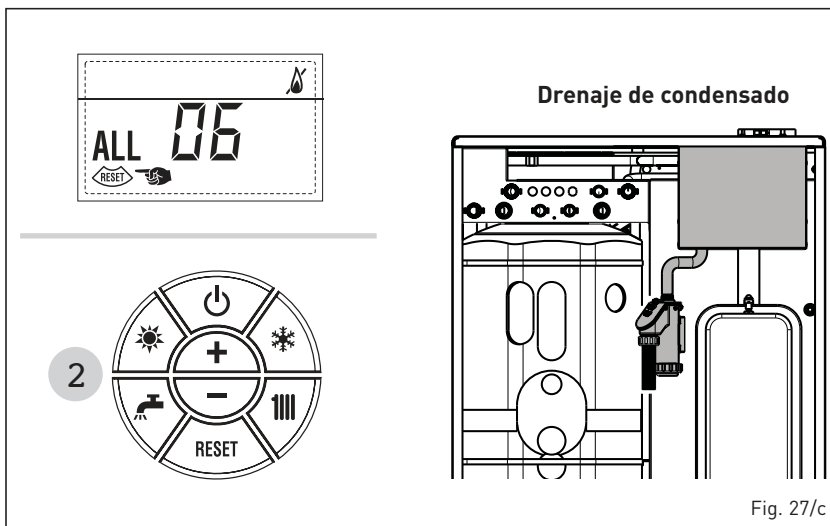


Fig. 27/c

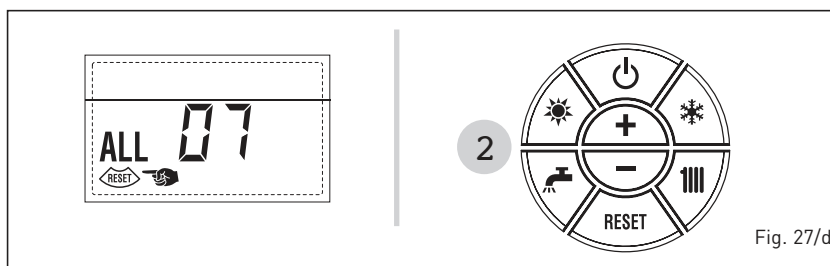


Fig. 27/d

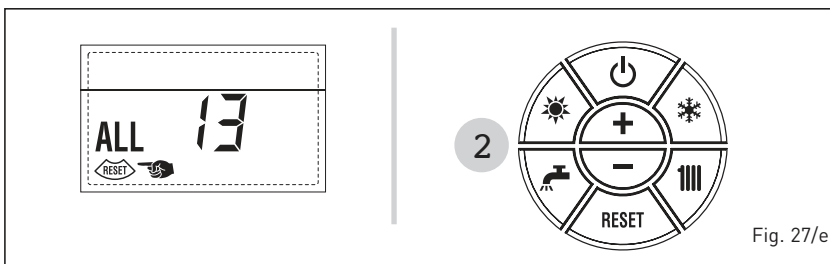


Fig. 27/e

LED VERDE BOMBA ALTA EFICIENCIA (fig. 28)

Si falta la señal LED o cambia el color (rojo-verde intermitente o rojo intermitente), dirijase solo al personal técnico autorizado.

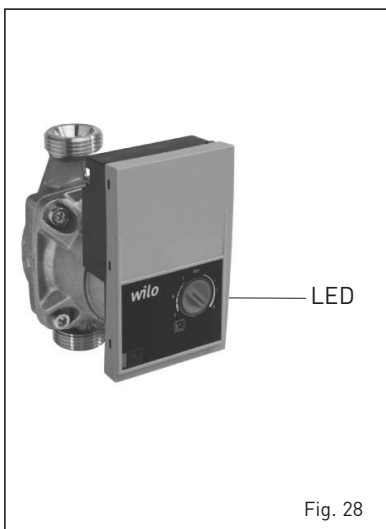


Fig. 28

ELIMINACIÓN DEL APARATO (DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE)

El aparato, una vez llegado al final de su vida útil, DEBE SER ELIMINADO DE MANERA DIFERENCIADA, como prevé la legislación vigente. NO DEBE ser eliminado junto con los residuos urbanos.

Puede ser entregado a los centros de recolección diferenciada, si existen, o bien a los revendedores que ofrecen este servicio.

La eliminación diferenciada evita potenciales daños al ambiente y a la salud. Permite además recuperar muchos materiales reciclables, con un importante ahorro económico y energético.

APPENDIX

SCHEDA PRODOTTO / DETALLES DEL PRODUCTO

MISTRAL HE	32/50 ErP	32/110 ErP
Profilo sanitario di carico dichiarato Perfil de carga declarado en agua sanitaria Perfil sanitário de carga declarado D.H.W load profile declared	XL	XXL
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class		
Classe efficienza energetica sanitario Clase de eficiencia energética en agua sanitaria Classe de eficiência energética para fins sanitários D.H.W. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	29	29
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	68	68
Consumo annuo di combustibile sanitario (GJ) Consumo anual de combustible en agua sanitaria (GJ) Consumo anual de combustível para fins sanitários (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ)	23	30
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92	92
Efficienza energetica sanitario (%) Eficiencia energética en agua sanitaria (%) Eficiência energética para fins sanitários (%) D.H.W. energy efficiency (%)	65	64
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	49	47
<p>Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual</p> <p>Conforme all'allegato IV (punto 2) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 2) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 2) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 2) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU</p>		



MISTRAL HE	32 ErP
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class	
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	29
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	68
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	46
<p>Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual</p> <p>Conforme all'allegato IV (punto 1) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 1) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 1) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 1) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU</p>	



ALLEGATO/ANEXO AA.1 MISTRAL HE 32 ErP (cod. 8111450)

IT

ES

ES

PT

EN

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MISTRAL HE 32 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P_n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P_4	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P_1	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η_1	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Otros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	$e_{l_{max}}$	0,045	kW	Dispersione termica in stand-by Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	P_{stby}	0,195	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	$e_{l_{min}}$	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	P_{ign}	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NO_x	53	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η_{wh}	--	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Q_{elec}	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Q_{fuel}	--	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details				Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA			
<p>a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio</p> <p>b. Basso temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C</p> <p>a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</p> <p>b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</p> <p>a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor.</p> <p>b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor).</p> <p>a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.</p> <p>b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.</p>							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore Hs / Datos de rendimento calculado con el valor calorífico superior Hs Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior Hs / Performance data calculated with gross calorific value Hs							

ALLEGATO/ANEXO AA.1 MISTRAL HE 32/50 ErP (cod. 8111460)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters									
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MISTRAL HE 32/50 ErP					
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes					
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes					
Caldaia di tipo B11 / Caldera de tipo B11 / Caldeira B11 / B11 boiler:				No					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No		Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No	
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes					
Elemento / Elemento Elemento / item		Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item		Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating		P_n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency		η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output					Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a		P_4	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)		η_4	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b		P_1	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)		η_1	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption					Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items				
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load		el_{max}	0,045	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss		Pstby	0,451	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load		el_{min}	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption		Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode		PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides		NOx	53	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:									
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile		XL		Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency		η_{wh}	65	%	
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption		Qelec	0,105	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption		Qfuel	32,093	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA							
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.									
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore Hs / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior Hs Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior Hs / Performance data calculated with gross calorific value Hs									



ALLEGATO/ANEXO AA.1

MISTRAL HE 32/110 ErP (cod. 8111470)

IT

ES

ES

PT

EN

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:		MISTRAL HE 32/110 ErP					
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:		Yes					
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:		Yes					
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:		No					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:		No		Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No	
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:		Yes					
Elemento / Elemento Elemento / Item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P_n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P_4	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P_1	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η_1	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	$e_{l_{max}}$	0,045	kW	Dispersione termica in stand-by Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	P_{stby}	0,532	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	$e_{l_{min}}$	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	P_{ign}	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	53	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	XXL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η_{wh}	64	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	0,108	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	38,263	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
<p>a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio</p> <p>b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C</p> <p>a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</p> <p>b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</p> <p>a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor.</p> <p>b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor).</p> <p>a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.</p> <p>b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.</p> <p>(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore Hs / Datos de rendimiento calculado con el valor calorifico superior Hs Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior Hs / Performance data calculated with gross calorific value Hs</p>							



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it