



# MURELLE HE 25-30/55 ErP



ES

PT

ENG



# PARA EL INSTALADOR

## INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA .....	pág.	4
2	INSTALACION.....	pág.	8
3	CARACTERISTICAS.....	pág.	19
4	USO Y MANTENIMIENTO .....	pág.	26

## CONFORMIDAD

Nuestra Compañía declara que las calderas MURELLE HE 25/55 - 30/55 ErP son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva Eficiencia 92/42/CEE
- Reglamento Gas 2016/426/CE
- 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
- Reglamento (UE) 2017/1369



## IMPORTANTE

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

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

# 1 DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

## 1.1 INTRODUCCIÓN

**MURELLE HE 25-30/55 ErP** son grupos térmicos premezclados por condensación con hervidor de acumulación que aplican la tecnología del microprocesador para el control y la gestión de las funciones.

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

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

## 1.2 DIMENSIONES (fig. 1)

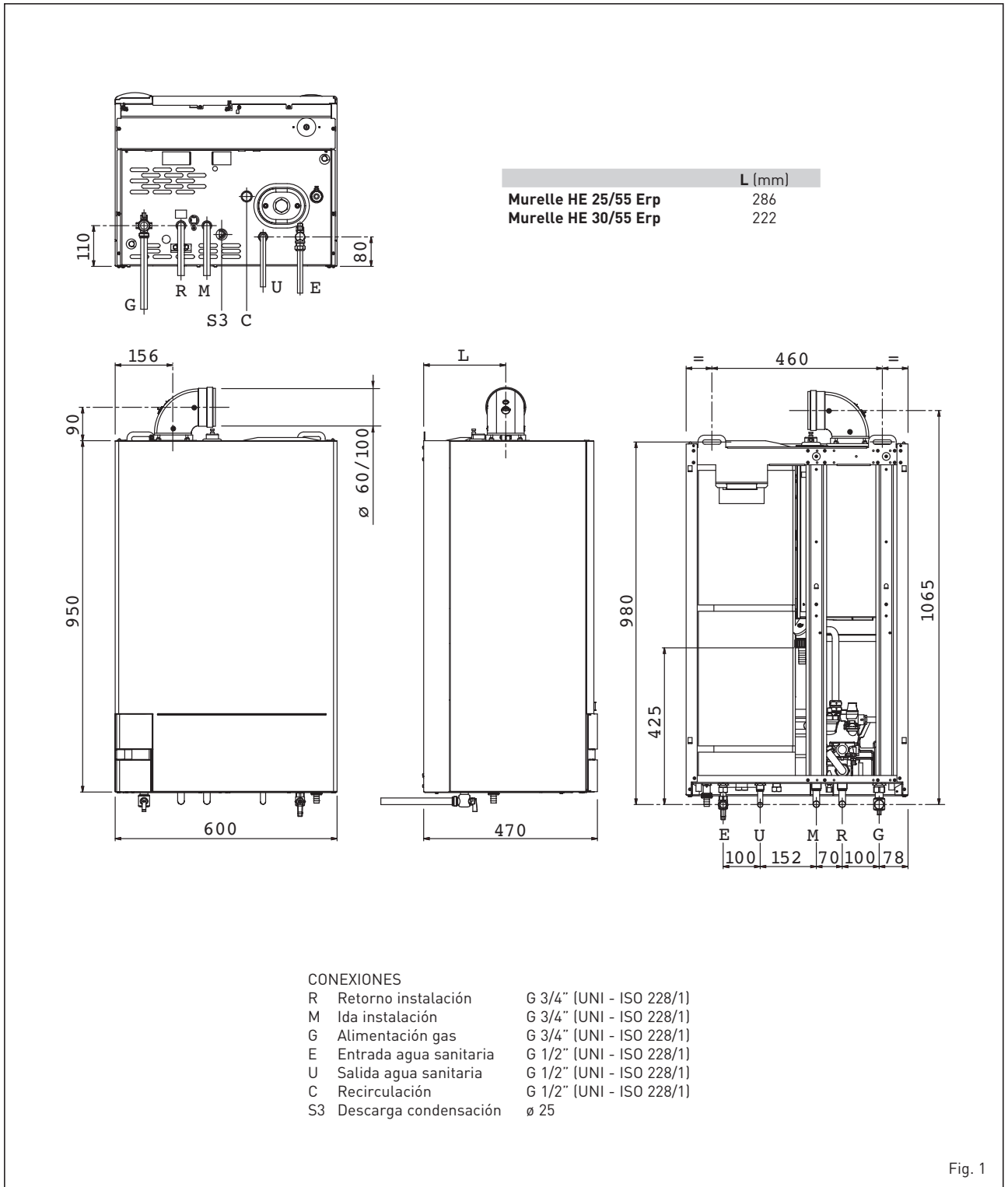


Fig. 1

**1.3 DATOS TECNICOS**

<b>Modelo Murrelle HE</b>		<b>25/55 ErP</b>	<b>30/55 ErP</b>
<b>Potencia térmica</b>			
Nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	23,9	28,9
Nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	26,2	31,6
Reducida G20 (80-60°C) (Pn min)	kW	6,1	7,6
Reducida G20 (50-30°C) (Pn min)	kW	7,0	8,5
Reducida G31 (80-60°C) (Pn min)	kW	7,5	8,7
Reducida G31 (50-30°C) (Pn min)	kW	8,5	9,6
<b>Caudal térmica (*)</b>			
Nominal (Qn max - Qnw max)	kW	24,5	29,5
Reducida G20/G31 (Qn min - Qnw min)	kW	6,5/8,0	8,0/9,0
<b>Rendimiento útil min./max. (80-60°C)</b>	%	94/97,6	95/98
<b>Rendimiento útil min./max. (50-30°C)</b>	%	107/107	107/107
<b>Rendimiento útil 30% de la carga (40-30°C)</b>	%	107,2	107,4
<b>Pérdidas a la parada a 50°C (EN 15502)</b>	W	94	95
<b>Tensión de alimentación</b>	V-Hz	230-50	230-50
<b>Potencia eléctrica absorbida (Qn max)</b>	W	90	94
<b>Potencia eléctrica absorbida (Qn min)</b>	W	58	59
<b>Grado de aislamiento eléctrico</b>	IP	X4D	X4D
<b>Eficiencia energética</b>			
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A	A
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	91	92
Potencia acústica de calefacción	dB (A)	49	50
Clase de eficiencia energética de agua sanitaria		B	B
Eficiencia energética de agua sanitaria	%	76	77
Perfil de carga de agua sanitaria declarado		XL	XL
<b>Campo de regulación calefacción</b>	°C	20/80	20/80
<b>Contenido de agua caldera</b>	l	9,6	10
<b>Presión máxima de servicio (PMS)</b>	bar (kPa)	3 (294)	3 (294)
<b>Temperatura máxima de servicio (T max)</b>	°C	85	85
<b>Capacidad/Presión vaso de expansión calef.</b>	l/bar (kPa)	10/1 (98)	10/1 (98)
<b>Campo de regulación sanitario</b>	°C	10/65	10/65
<b>Caudal sanitario específico (EN 13203)</b>	l/min	15,5	17,5
<b>Caudal sanitario continuo (Δt 30°C)</b>	l/min	11,3	13,8
<b>Presión sanitaria mín./máx. (PMW)</b>	bar (kPa)	0,2/7,0 (19,6/686)	0,2/7,0 (19,6/686)
<b>Capacidad hervidor</b>	l	55	55
<b>Tiempo de recuperación de 25 a 55°C</b>	min	6' 30"	6'
<b>Capacidad vaso de expansión sanitario</b>	l	2,5	2,5
<b>Temperatura humos caudal máx. (80-60°C)</b>	°C	70	70
<b>Temperatura humos caudal mín. (80-60°C)</b>	°C	65	65
<b>Temperatura humos caudal máx. (50-30°C)</b>	°C	40	40
<b>Temperatura humos caudal mín. (50-30°C)</b>	°C	35	35
<b>Caudal de los humos mínima</b>	g/s	3,34	3,89
<b>Caudal de los humos máxima</b>	g/s	11,67	13,89
<b>CO2 al caudal mín./máx. (G20)</b>	%	9,0/9,0	9,0/9,0
<b>CO2 al caudal mín./máx. (G31)</b>	%	10,0/10,0	10,0/10,0
<b>NOx medidos (EN 15502-1:2015)</b>	mg/kWh	36	42
<b>Número PIN</b>		1312BU5312	1312BU5312
<b>Categoría</b>		II2H3P	II2H3P
<b>Tipo</b>		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83	B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
<b>Clase NOx (EN 15502-1:2015)</b>		6 (< 56 mg/kWh)	6 (< 56 mg/kWh)
<b>Peso caldera</b>	kg	68	70
<b>Inyectores gas principal</b>			
Cantidad inyectores	n°	1	1
Diámetro inyectores (G20/G31)	mm	6,0/4,4	6,0/4,4
<b>Consumo gas de potencia máxima/mínima (G20)</b>	m³/h	2,59/0,53	3,12/0,66
<b>Consumo gas de potencia máxima/mínima (G31)</b>	kg/h	1,90/0,62	2,29/0,62
<b>Presión de alimentación gas (G20/G31)</b>	mbar (kPa)	20/37 (1,96/3,63)	20/37 (1,96/3,63)

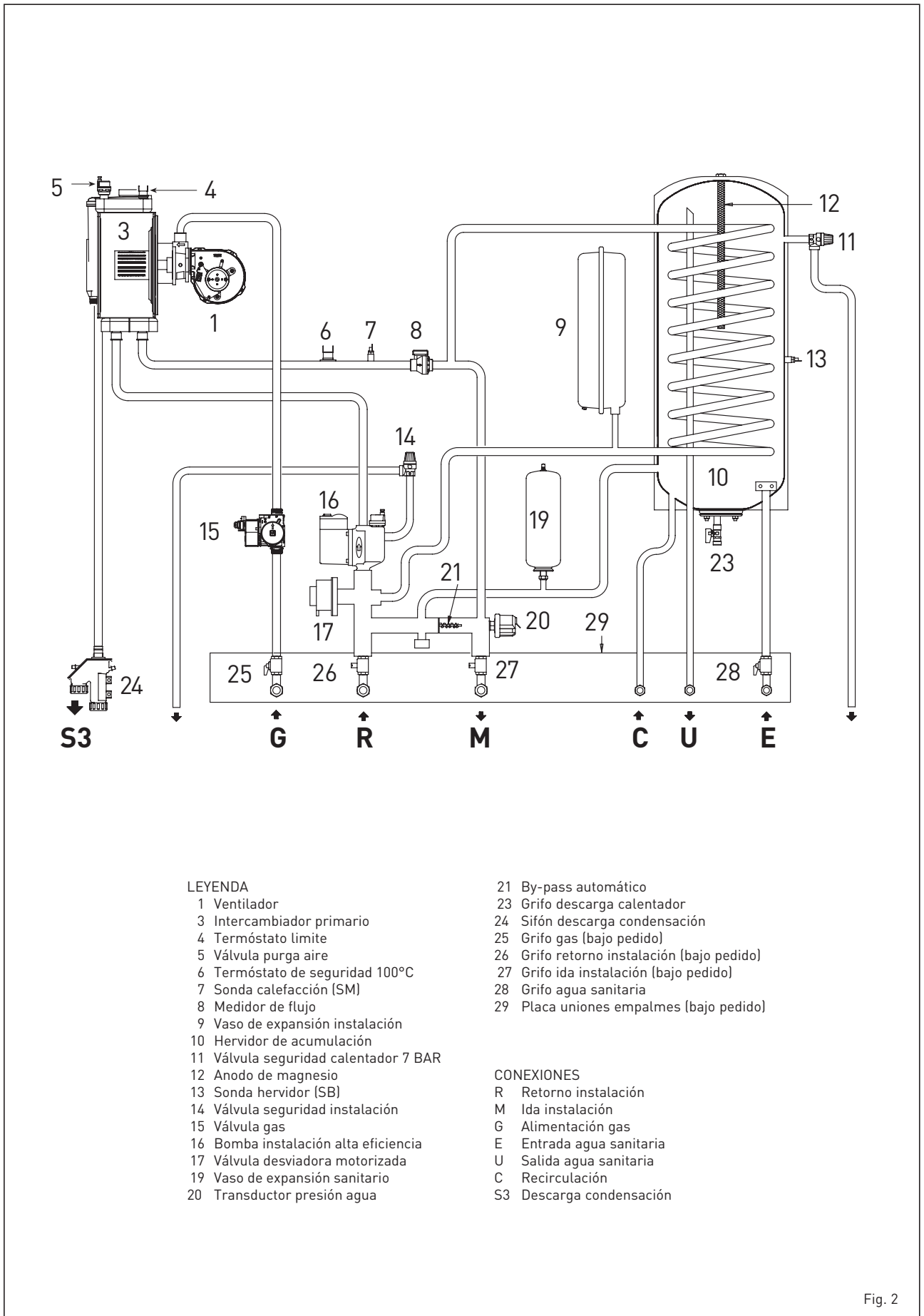
(\*) Caudal térmico de calefacción calculado utilizando el poder calorífico inferior (PCI)

ES

PT

ENG

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO (fig. 2)



LEYENDA

- 1 Ventilador
- 3 Intercambiador primario
- 4 Termóstato limite
- 5 Válvula purga aire
- 6 Termóstato de seguridad 100°C
- 7 Sonda calefacción (SM)
- 8 Medidor de flujo
- 9 Vaso de expansión instalación
- 10 Hervidor de acumulación
- 11 Válvula seguridad calentador 7 BAR
- 12 Anodo de magnesio
- 13 Sonda hervidor (SB)
- 14 Válvula seguridad instalación
- 15 Válvula gas
- 16 Bomba instalación alta eficiencia
- 17 Válvula desviadora motorizada
- 19 Vaso de expansión sanitario
- 20 Transductor presión agua

- 21 By-pass automático
- 23 Grifo descarga calentador
- 24 Sifón descarga condensación
- 25 Grifo gas (bajo pedido)
- 26 Grifo retorno instalación (bajo pedido)
- 27 Grifo ida instalación (bajo pedido)
- 28 Grifo agua sanitaria
- 29 Placa uniones empalmes (bajo pedido)

CONEXIONES

- R Retorno instalación
- M Ida instalación
- G Alimentación gas
- E Entrada agua sanitaria
- U Salida agua sanitaria
- C Recirculación
- S3 Descarga condensación

Fig. 2

### 1.5 COMPONENTES PRINCIPALES (fig. 3)

ES  
PT  
ENG

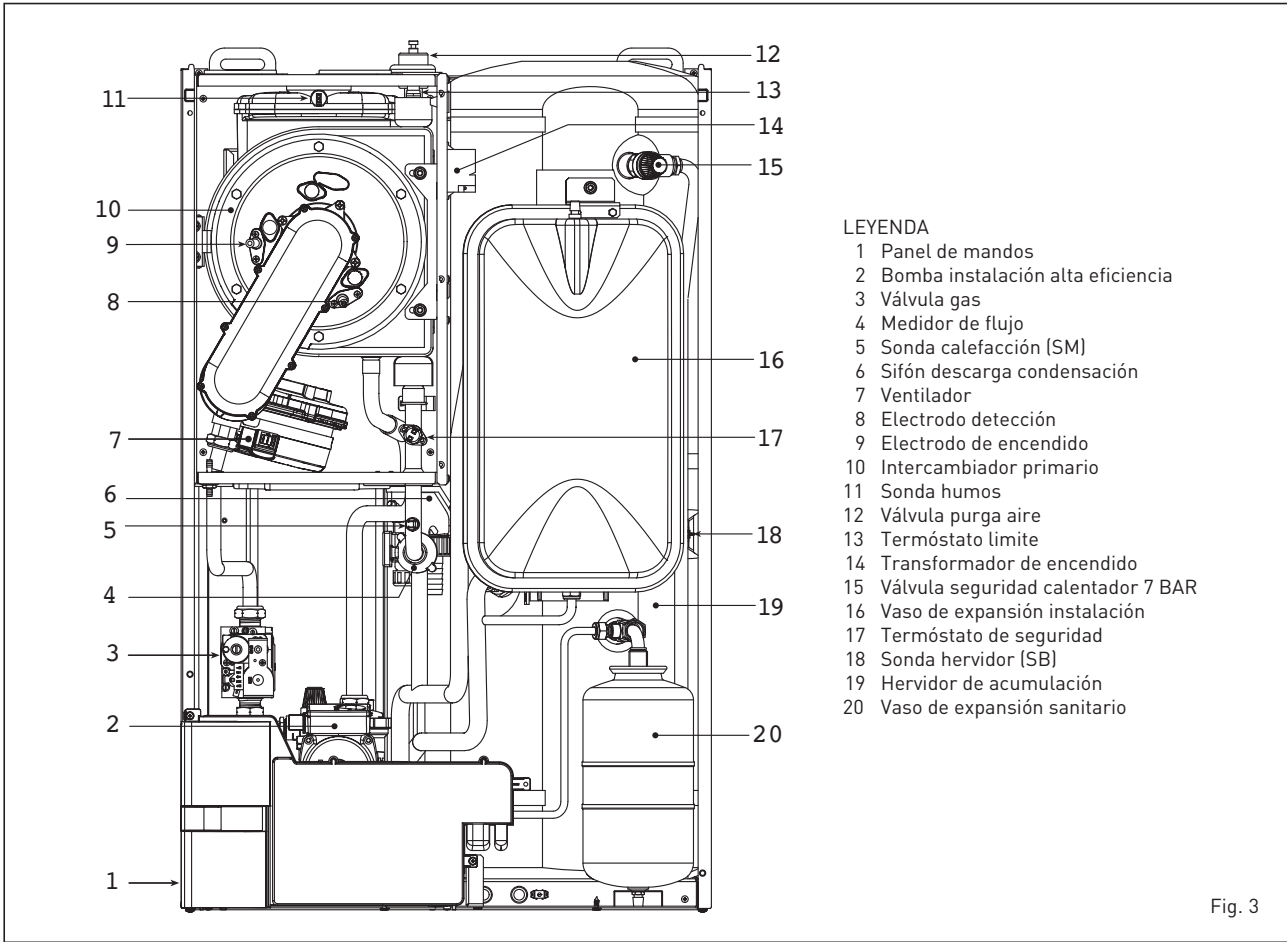


Fig. 3

### 1.6 PLACA DE DATOS TÉCNICOS (fig. 3/a)

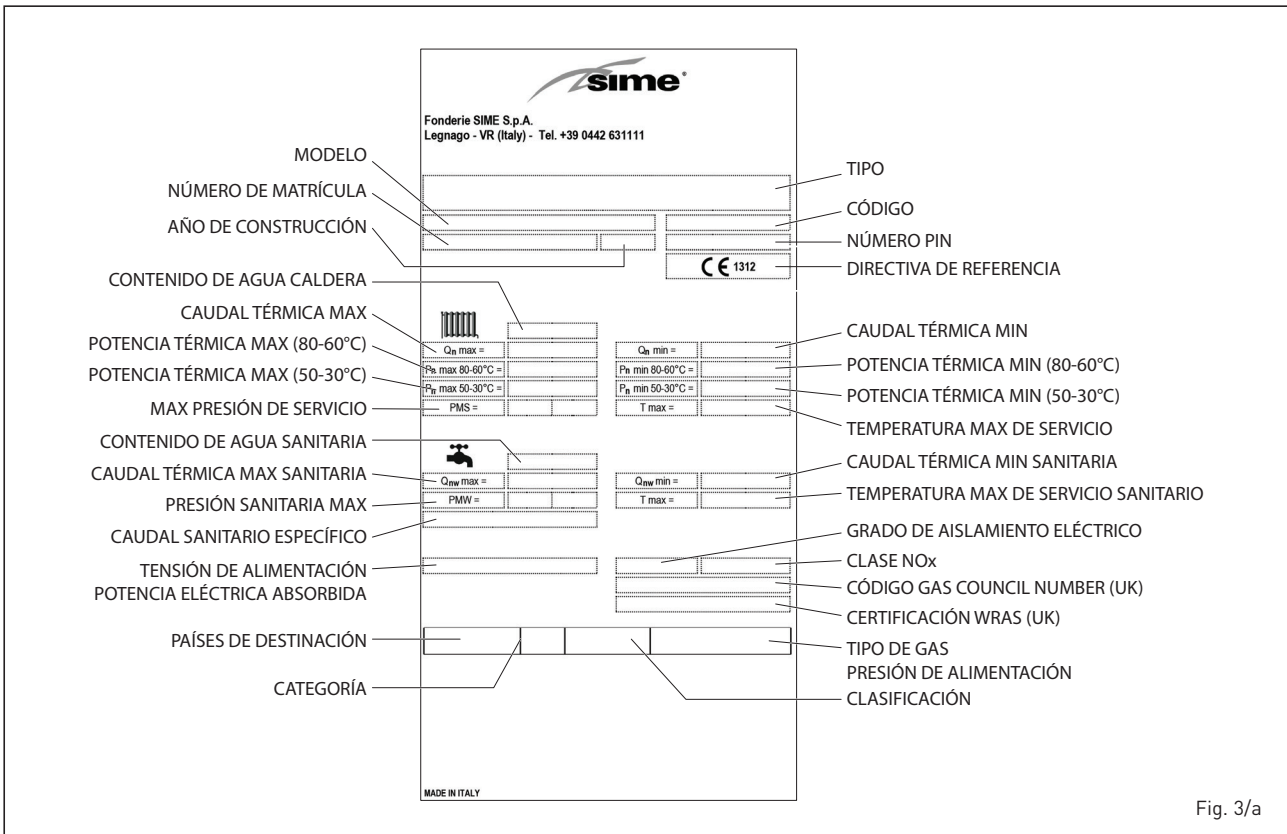


Fig. 3/a

## 2 INSTALACION

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

### 2.1 INSTALACIÓN

- Las calderas se pueden instalar, sin limitaciones de ubicación ni de aporte de aire comburente, en cualquier ambiente doméstico.
- Las calderas también son adecuadas para el funcionamiento en lugares parcialmente protegidos según la norma EN 15502, con temperatura ambiente máxima de 60°C y mínima de -5°C. Se recomienda instalar las calderas bajo la vertiente de un techo, en un balcón o en un nicho reparado, no directamente expuestas a los fenómenos atmosféricos (lluvia, granizo, nieve). Las calderas se suministran de serie con función anticongelante.

#### 2.1.1 Función anticongelante

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

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

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

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

#### 2.2 ESTRIBO SOPORTE CALDERA

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

- Fije el estribo en el muro con los tarugos adecuados.
- Controle con un nivel a burbuja que sea perfectamente en plano horizontal.
- Fijar la caldera con los viti puestos de relieve en figura.

#### 2.2.1 Accesorios complementarios

Para facilitar la conexión hidráulica y gas de

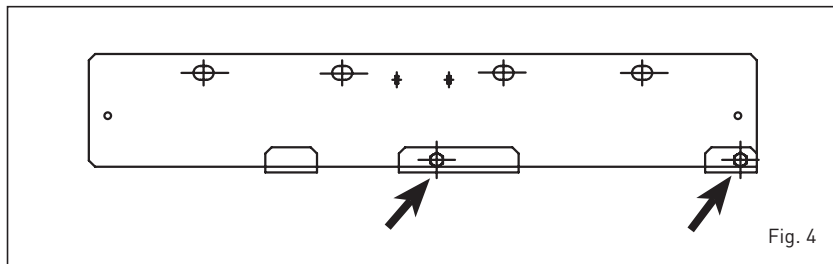


Fig. 4

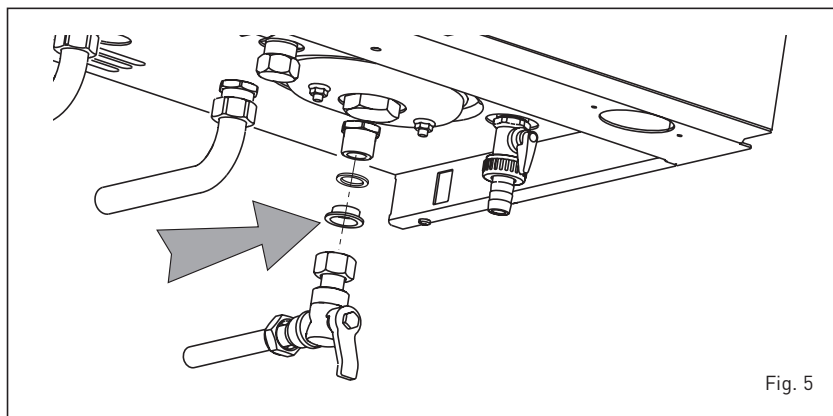


Fig. 5

la caldera a la instalación son suministrados bajo pedido los siguientes accesorios:

- Placa de instalación cód. 8081217
- Kit codos de unión cód. 8075423
- Kit grifos de unión cód. 8091833
- Kit resistencias antihielo -15°C cód. 8089805
- Kit zona mezclada ZONA MIX cód. 8092234.

Instrucciones detalladas para el montaje son indicadas en las confecciones.

#### 2.2.2 Regulador de caudal (fig. 5)

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

### 2.3 CONEXION INSTALACION

Para proteger la instalación térmica contra corrosiones perjudiciales, incrustaciones o acumulaciones, tiene suma importancia, antes de instalar el aparato, proceder al lavado de la instalación, utilizando productos adecuados como, por ejemplo, el **Sentinel X300 (nuevos instalación), X400 y X800 (viejo instalación) ó Fernox Cleaner F3**.

Instrucciones completas vienen incluidas en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD, ó FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Después del lavado de la instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar

productos inhibidores como el **Sentinel X100 ó Fernox Protector F1**. Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto).

La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual purga en caso de que dicha válvula actúe. Siempre que la instalación de calefacción este en un plano superior respecto a la caldera, es necesario instalar en las tuberías de envío/retorno de la instalación los grifos de interceptación suministrados en el kit bajo pedido.

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

El conexionado del gas debe realizarse conforme a las normas actualmente vigentes. Para dimensionar las tuberías del gas, desde el contador hasta el módulo, se deben tener en cuenta tanto los caudales en volúmenes (consumos) en m<sup>3</sup>/h que de la densidad del gas utilizado. Las secciones de las tuberías que constituyen la instalación tienen que ser aptas para asegurar un suministro de gas suficiente para cubrir el consumo máximo, mientras la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato de uso no puede ser superior a:

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

Dentro del módulo hay aplicada una placa adhesiva en la cual se indican los datos



técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual el módulo está predisposto.

### 2.3.1 Conexión descarga condensación

Para recoger la condensación es necesario conectar el goterón con sifón a la descarga, mediante un tubo que tiene una pendiente mínima de 5 mm por metro.

**Son idóneas para transportar la condensación hacia la descarga cloacal de la vivienda sólo las tuberías en plástico de las normales descargas.**

### 2.3.2 Filtro en el conducto gas

La válvula gas se produce en serie con un filtro en la entrada que, de todas formas, no puede retener todas las impurezas contenidas en el gas y en las tuberías de red.

Para evitar un mal funcionamiento de la válvula o, en algunos casos, la pérdida de la seguridad de la misma, aconsejamos montar en el conducto gas un filtro apropiado.

### 2.4 RELLENADO DE LA INSTALACION

El llenado de la caldera y de la instalación se efectúa accionando sobre la manopla de carga [22 fig. 2]. La presión de carga con la instalación fría debe ser de **1-1,5 bar**. El llenado debe efectuarse despacio, para permitir que las burbujas de aire salgan a través de los purgadores.

#### 2.4.1 Vaciado de la instalación (fig. 5/a)

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

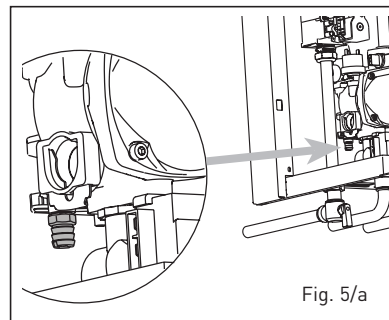


Fig. 5/a

### 2.5 INSTALACIÓN DEL CONDUCTO COAXIAL (ø 60/100 - ø 80/125)

Los conductos de aspiración y descarga coaxiales se suministran bajo pedido en un kit acompañado de instrucciones de montaje.

Los esquemas de la fig. 6 ilustran algunos

ES

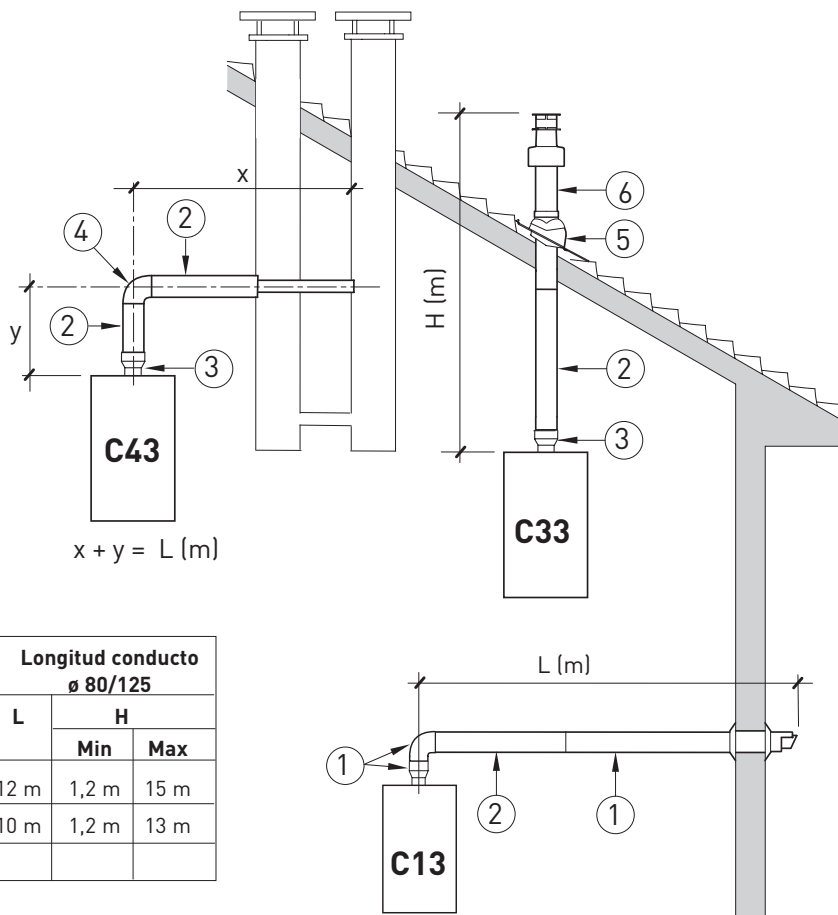
PT

ENG

#### ATENCIÓN:

- La instalación de cada curva suplementaria de 90° ø 60/100 reduce el tramo disponible de 1,5 metros.
- La instalación de cada curva suplementaria de 90° ø 80/125 reduce el tramo disponible de 2 metros.
- La instalación de cada curva suplementaria de 45° reduce el tramo disponible de 1 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.



Modelo	Longitud conducto ø 60/100			Longitud conducto ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
25/55 ErP	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30/55 ErP	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m

#### 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
- 4a Codo suplementario de 90° cód. 8095850
- 4b Codo suplementario de 45° cód. 8095950
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal de salida a techo L. 1285 cód. 8091205

#### LISTA DE ACCESORIOS ø 80/125

- 1 Kit conducto coaxial cód. 8096253
- 2a Alargadera L. 1000 cód. 8096171
- 2b Alargadera L. 500 cód. 8096170
- 3 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093150
- 4a Codo suplementario de 90° cód. 8095870
- 4b Codo suplementario de 45° cód. 8095970
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal de salida a techo L. 1285 cód. 8091205

Fig. 6

ejemplos de las diferentes modalidades de descarga admitidas y las longitudes máximas alcanzables.

## 2.6 INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS SEPARADOS (ø 80 - ø 60)

El kit de conductos separados cód.

8089911/14 con tomas de extracción, permite separar los conductos de descarga de humos de los de aspiración de aire. Para la localización hacer referencia a la fig. 7.

La longitud máxima total de los conductos de aspiración y descarga está determinada por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios montados y no

deberá resultar superior a 15 mm H<sub>2</sub>O **(ATENCIÓN: El desarrollo total de cada conducto no debe superar los 25 m, aunque la pérdida de carga total resulte inferior a la máxima aplicable).**

Para las pérdidas de carga de los accesorios consultar las Tablas 1-1/a y para el cálculo de las pérdidas de carga ver el ejemplo de la fig. 8.

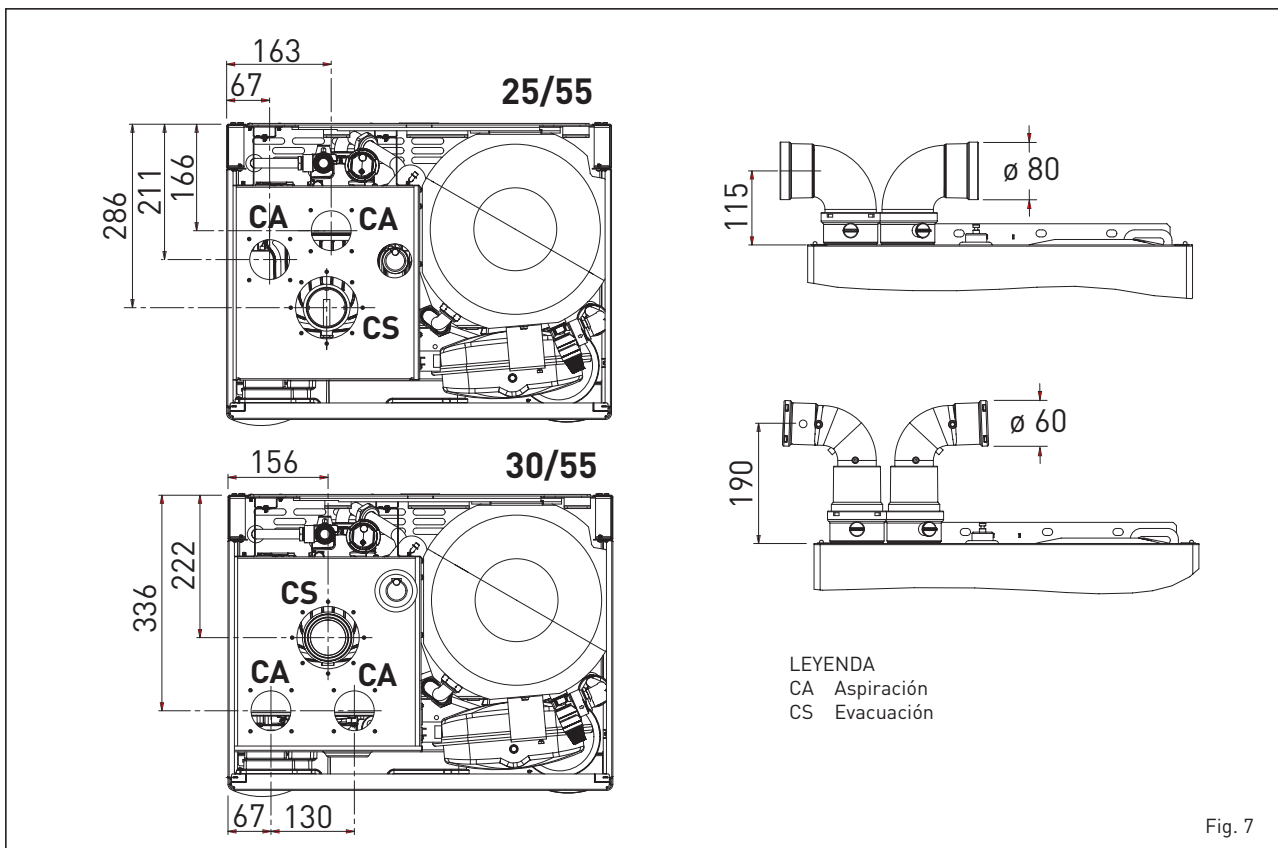


Fig. 7

**TABLA 1 - ACCESORIOS ø 80**

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Kit conductos separados	-	-	-	-
Codo de 90° MF	0,20	0,25	0,25	0,30
Codo de 45° MF	0,15	0,15	0,20	0,20
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,15	0,15	0,20	0,20
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,15	0,15	0,20	0,20
Terminal a pared	0,10	0,25	0,10	0,35
Descarga coaxial de pared *				
Terminal salida al tejado *	0,80	0,10	1,10	0,15

\* Las pérdidas del accesorio en aspiración comprenden el colector cód. 8091400/01

**TABLA 1/a - ACCESORIOS ø 60**

Accesorios ø 60	Pérdida de carga (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Kit conductos separados	2,50	0,50	2,50	0,50
Codo de 90° MF	0,40	0,90	0,50	1,10
Codo de 45° MF	0,35	0,70	0,45	0,90
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,40	0,90	0,50	1,10
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,40	0,60	0,50	0,70
Terminal a pared	0,50	1,20	0,80	1,40
Descarga coaxial de pared *				
Terminal salida al tejado *	0,80	0,10	1,10	0,15

\* Las pérdidas del accesorio en aspiración comprenden el colector cód. 8091400/01

### 2.6.1 Accesorios de los conductos separados (fig. 9)

Los esquemas de la fig. 9 ilustran algunos ejemplos de las diferentes modalidades de descarga admitidas.

### 2.6.2 Conexión a chimeneas existentes

El conducto de descarga  $\varnothing 80$  o  $\varnothing 60$  se puede conectar también a chimeneas existentes. Cuando la caldera funciona a baja temperatura es posible utilizar las chimeneas normales con las condiciones siguientes:

- La chimenea no debe ser utilizada por otras calderas.
- El interior de la chimenea debe estar

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. "25/55 ErP", en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos  $\varnothing 80$  es inferior a 15 mm H<sub>2</sub>O:

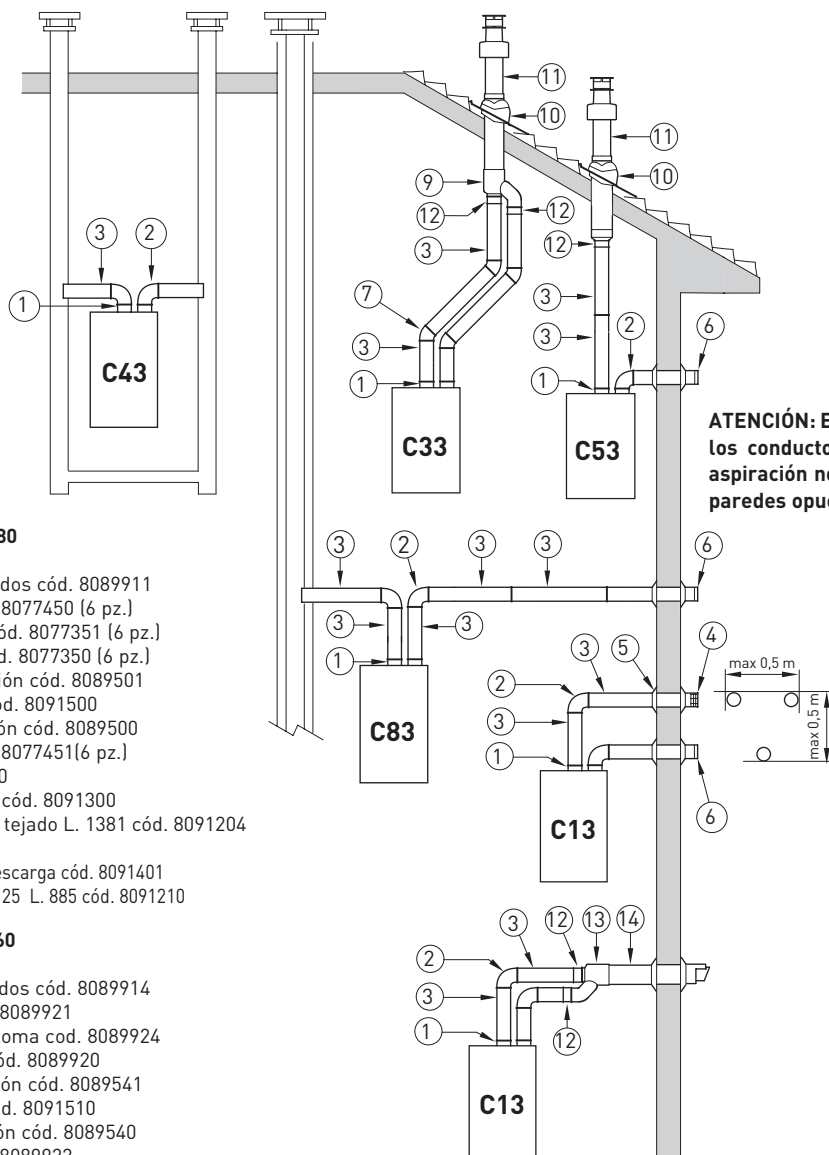
	Aspiración	Evacuación	
9 m tubo horizontal $\varnothing 80 \times 0,15$	1,35	-	
9 m tubo horizontal $\varnothing 80 \times 0,15$	-	1,35	
n° 2 codos de 90° $\varnothing 80 \times 0,20$	0,40	-	
n° 2 codos de 90° $\varnothing 80 \times 0,25$	-	0,50	
n° 1 terminal $\varnothing 80$	0,10	0,25	
<b>Pérdida de carga total</b>	<b>1,85</b>	<b>+ 2,10</b>	<b>= 3,95 mm H<sub>2</sub>O</b>

Fig. 8

ES

PT

ENG



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

#### LISTA DE ACCESORIOS $\varnothing 80$

- 1 Kit conductos separados cód. 8089911
- 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  $\varnothing 80/125$  L. 885 cód. 8091210

#### LISTA DE ACCESORIOS $\varnothing 60$

- 1 Kit conductos separados cód. 8089914
- 2a Codo de 90° MF cód. 8089921
- 2b Codo de 90° MF con toma cod. 8089924
- 3 Alargadera L. 1000 cód. 8089920
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089541
- 5 Kit virolas int.-ext. cód. 8091510
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089540
- 7 Codo de 45° MF cód. 8089922
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204
- 12 Reducción MF  $\varnothing 60$  cód. 8089923
- 13 Empalme aspiración/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial  $\varnothing 80/125$  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. 9

protegido del contacto directo con la condensación de la caldera. Los productos de la combustión deben ser transportados con una tubería flexible o con tubos rígidos en plástico con diámetro aproximadamente de 100 -150 mm permitiendo el drenaje sifonado de la condensación al pie de la tubería. La altura útil del sifón debe ser al menos de 150 mm.

## 2.7 DESCARGA FORZADA TIPO B23P-B53P (fig. 9/a)

Esta tipología de descarga se realiza con el kit especial cod. 8089911. Para el montaje del kit véase el punto 2.6. Proteja la aspiración con el accesorio opcional cod. 8089501.

El montaje del accesorio se realiza recabando de cualquier prolongación de  $\varnothing$  80 un ramal de L. 50 mm, que debe introducirse sobre la toma de aire sobre la cual se puede introducir el accesorio que tendrá que ser bloqueado al ramal con los tornillos específicos (fig. 9/a).

**La pérdida de carga máxima permitida no deberá ser superior a 15,0 mm H<sub>2</sub>O (ATENCIÓN: El desarrollo total de cada conducto no debe superar los 25 m, aunque la pérdida de carga total resulte infe-**

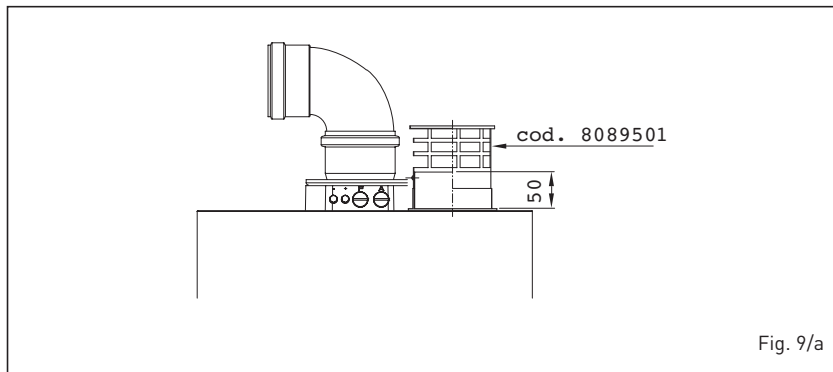


Fig. 9/a

### rior a la máxima aplicable).

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

## 2.8 POSICIÓN DE LOS TERMINALES DE EVACUACIÓN (fig. 10)

Los terminales de evacuación para aparatos de tiro forzado pueden estar posicionados en las paredes externas del edificio. Las distancias mínimas que deben ser respetadas, presentadas en la **Tabla 3**,

representan indicaciones no vinculantes, con referencia a un edificio como el de la fig. 10.

## 2.9 CONEXION ELECTRICA

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

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

TABLA 3

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

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

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

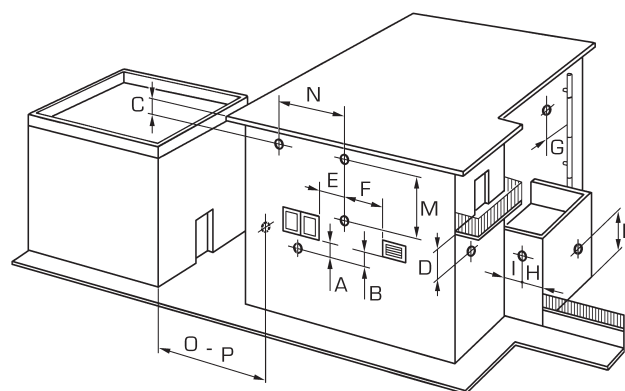


Fig. 10

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

### 2.9.1 Conexión del cronotermostato

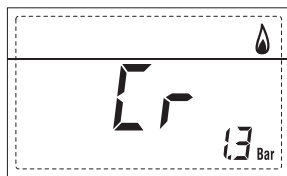
Conectar el cronotermostato como se indica en el esquema eléctrico de la caldera (ver las fig. 11) después de sacar el puente existente.

El cronotermostato debe ser de clase II conforme a la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

### 2.9.2 Conexión del CONTROL REMOTO SIME HOME (opcional)

La caldera está preparada para la conexión

a un mando a distancia que se suministra bajo pedido (SIME HOME cód. 8092280/81). El mando a distancia permite el control remoto completo de la caldera. El display de la caldera mostrará el siguiente mensaje:



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

**NOTA: No es necesario configurar el PAR**

10 ya que la tarjeta de la caldera está programada de modo predeterminado para funcionar con el dispositivo SIME HOME (PAR 10 = 1).

### 2.9.3 Conexión de la SONDA EXTERNA (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a una sonda de temperatura externa que se suministra bajo pedido (cód. 8094101), para regular autónomamente el valor de temperatura de impulsión de la caldera según la temperatura externa.

Para el montaje seguir las instrucciones del envase.

Es posible corregir los valores leídos por la sonda programando el PAR 11.

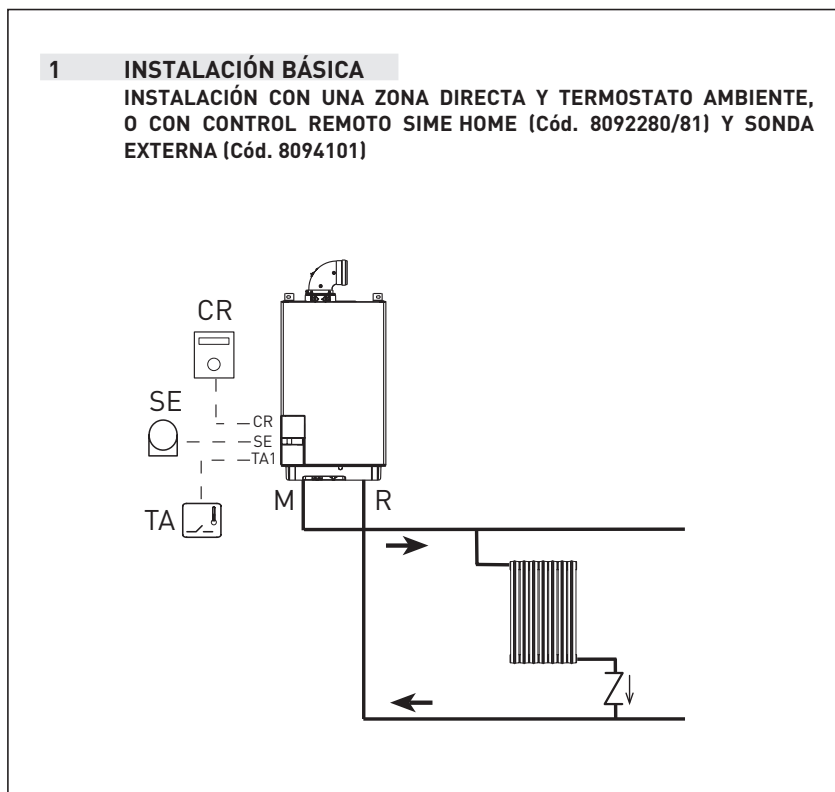
ES  
PT  
ENG

### 2.9.4 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 lo esquema (fig. 11). El mando de la válvula de zona se activa a cada solicitud de calefacción de la zona 1 (tanto de parte del TA1 como del CR).

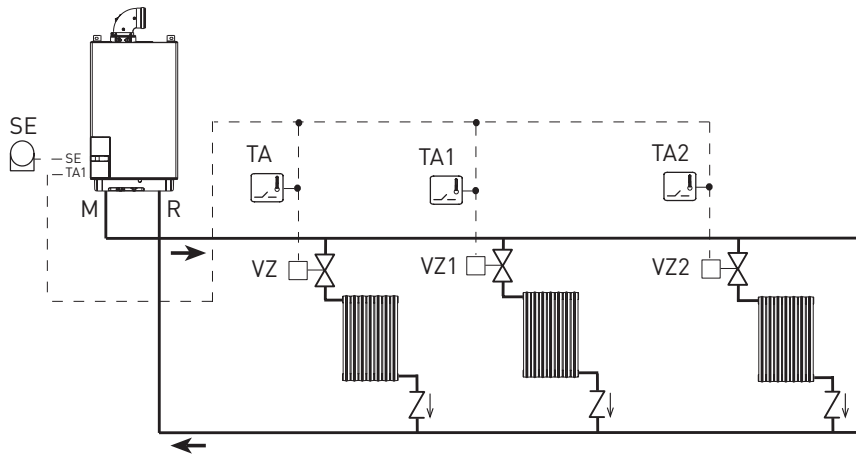
Descripción de las siglas de los componentes indicados en los esquemas eléctricos:

- M Impulsión instalación
- R Retorno instalación
- CR Control Remoto SIME HOME cód. 8092280/81
- 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
- IP Instalación de piso
- EXP Tarjeta expansión ZONA MIX cód. 8092234
- VM Válvula mezcladora de tres vía



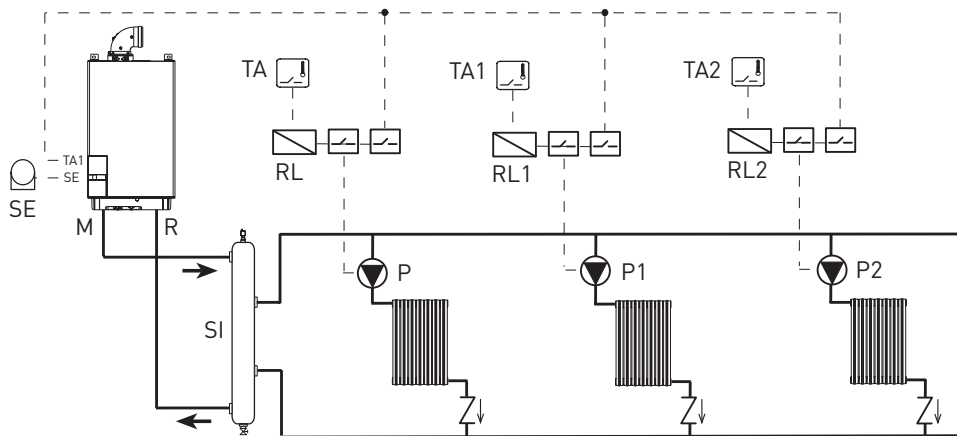
## 2 INSTALACIÓN BÁSICA

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



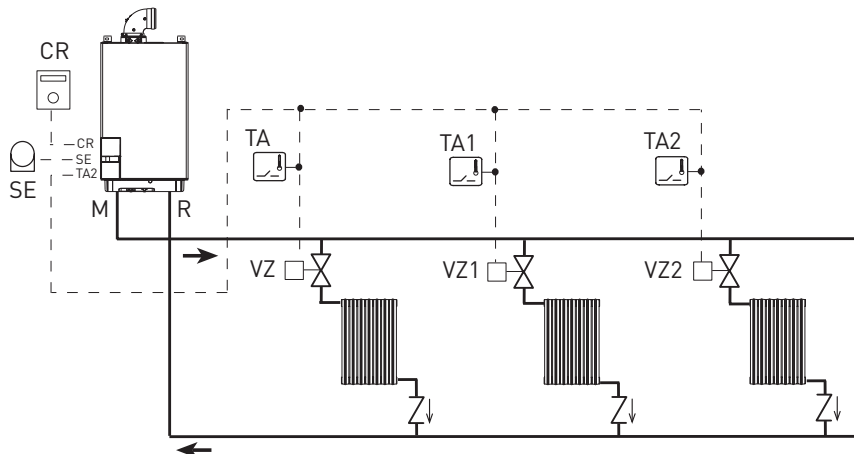
## 3 INSTALACIÓN BÁSICA

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)

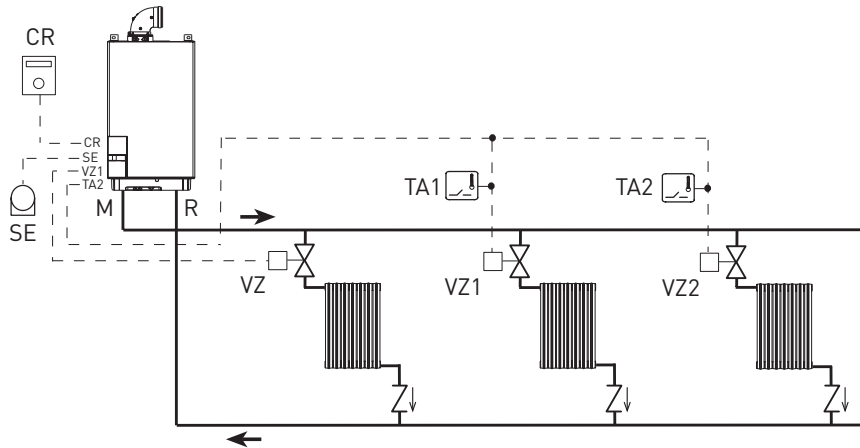


### AJUSTE DE PARÁMETROS

Para utilizar el control remoto SIME HOME (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)**



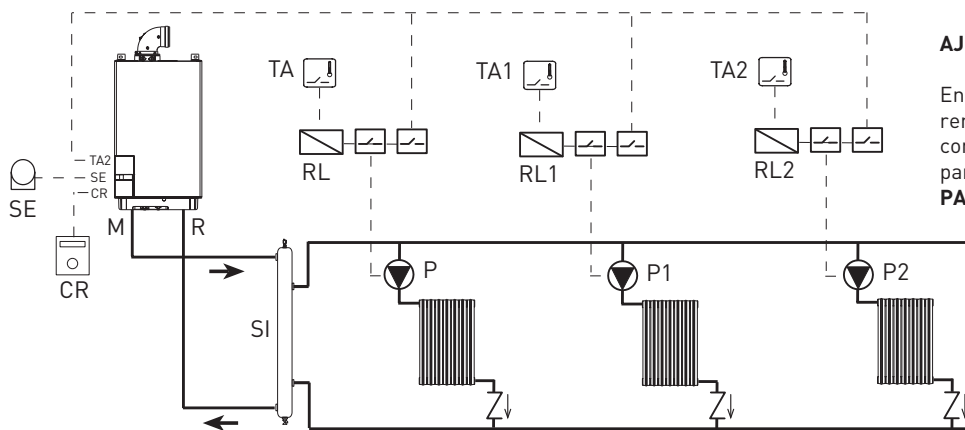
**AJUSTE DE PARÁMETROS**

En caso de uso del control remoto SIME HOME (CR) como referencia ambiente para una zona, programar: **PAR 7 = 1**

Programar el tiempo de apertura de la válvula de zona: **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)**

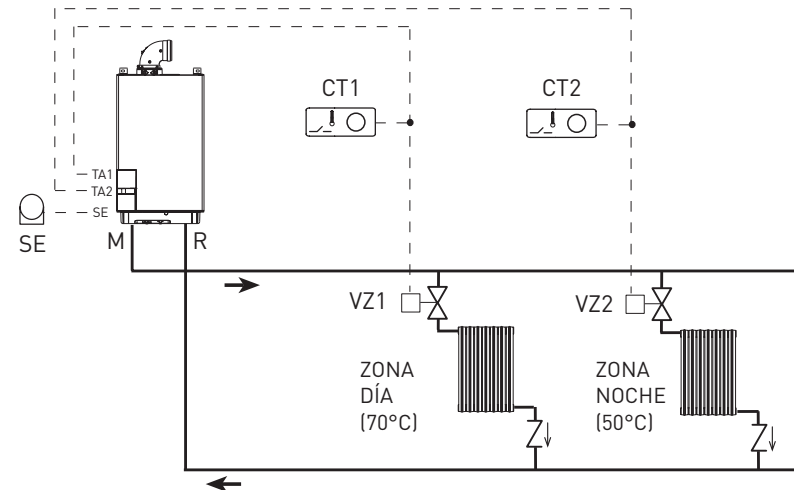


**AJUSTE DE PARÁMETROS**

En caso de uso del control remoto SIME HOME (CR) como referencia ambiente para una zona, programar: **PAR 7 = 1**

**7 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN**

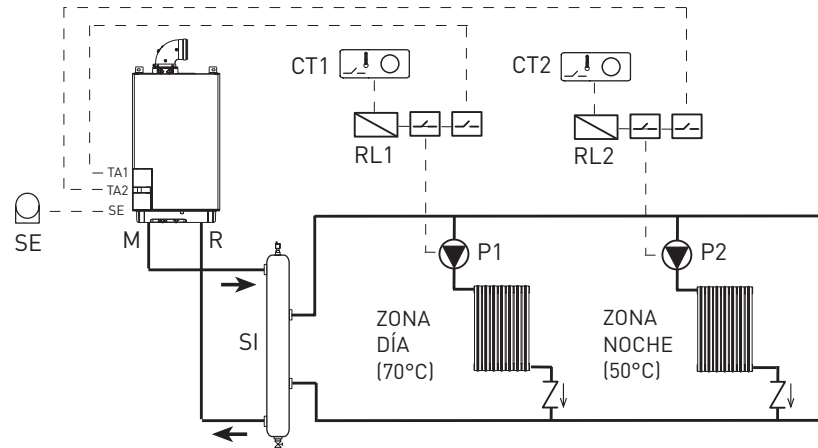
**INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, CRONOTERMOSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)**



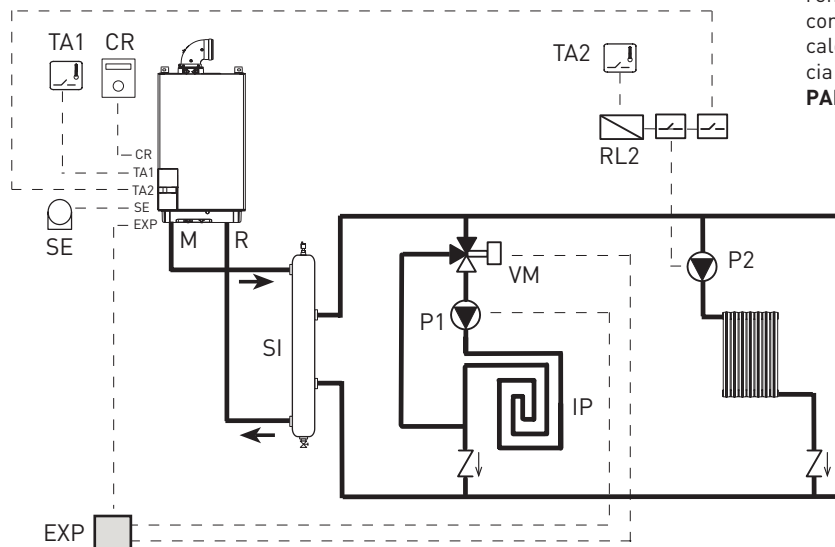
DURANTE LA NOCHE LA CALDERA FUNCIONA CON TEMPERATURA DE IMPULSIÓN REDUCIDA SI SE HAN PROGRAMADO HORARIOS DIFERENCIADOS ENTRE LA ZONA DÍA Y LA ZONA NOCHE:

- **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, CRNOSTEROSTATOS Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)**



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

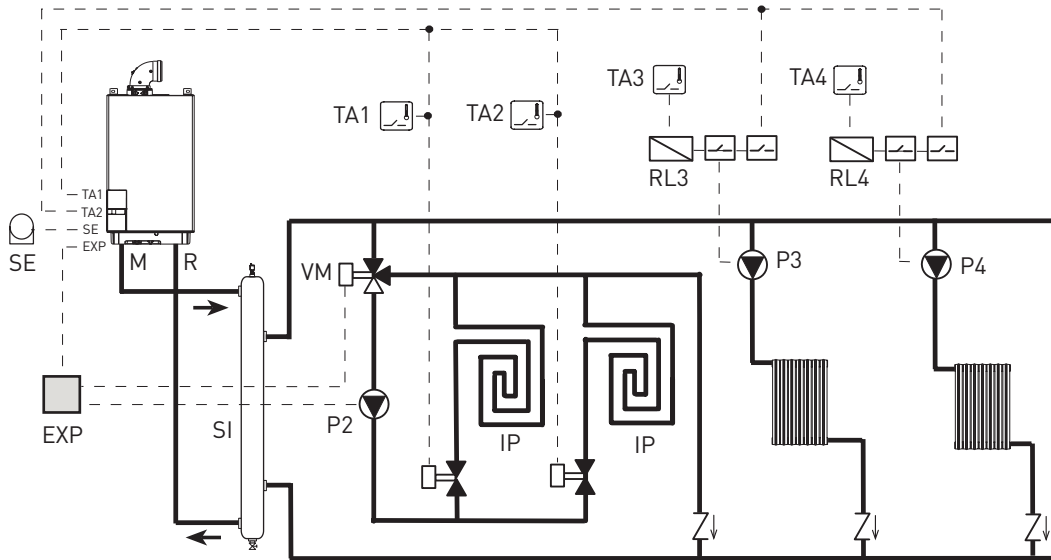


**AJUSTE DE PARÁMETROS**

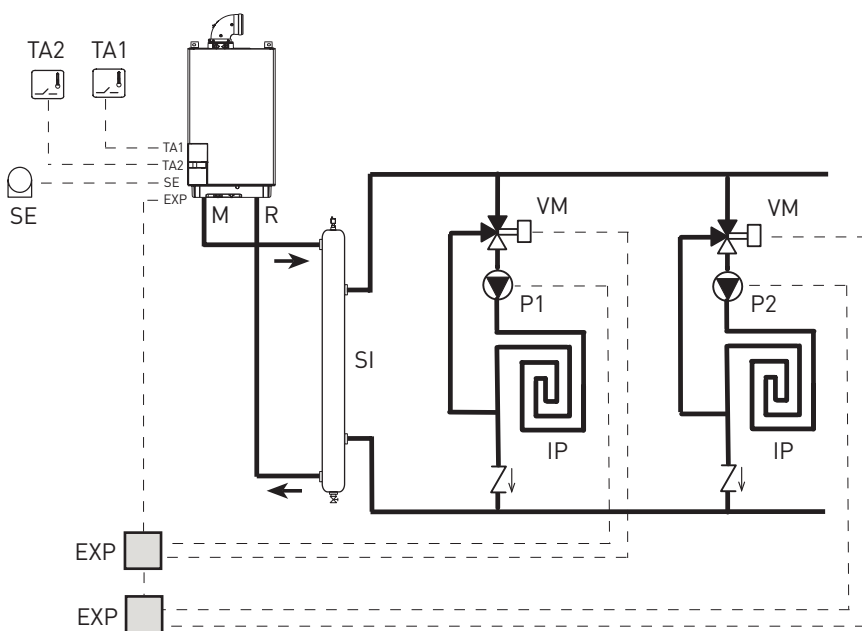
Para utilizar el control remoto SIME HOME (CR) como panel remoto de la caldera y no como referencia ambiente, programar: **PAR 7 = 0**



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



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

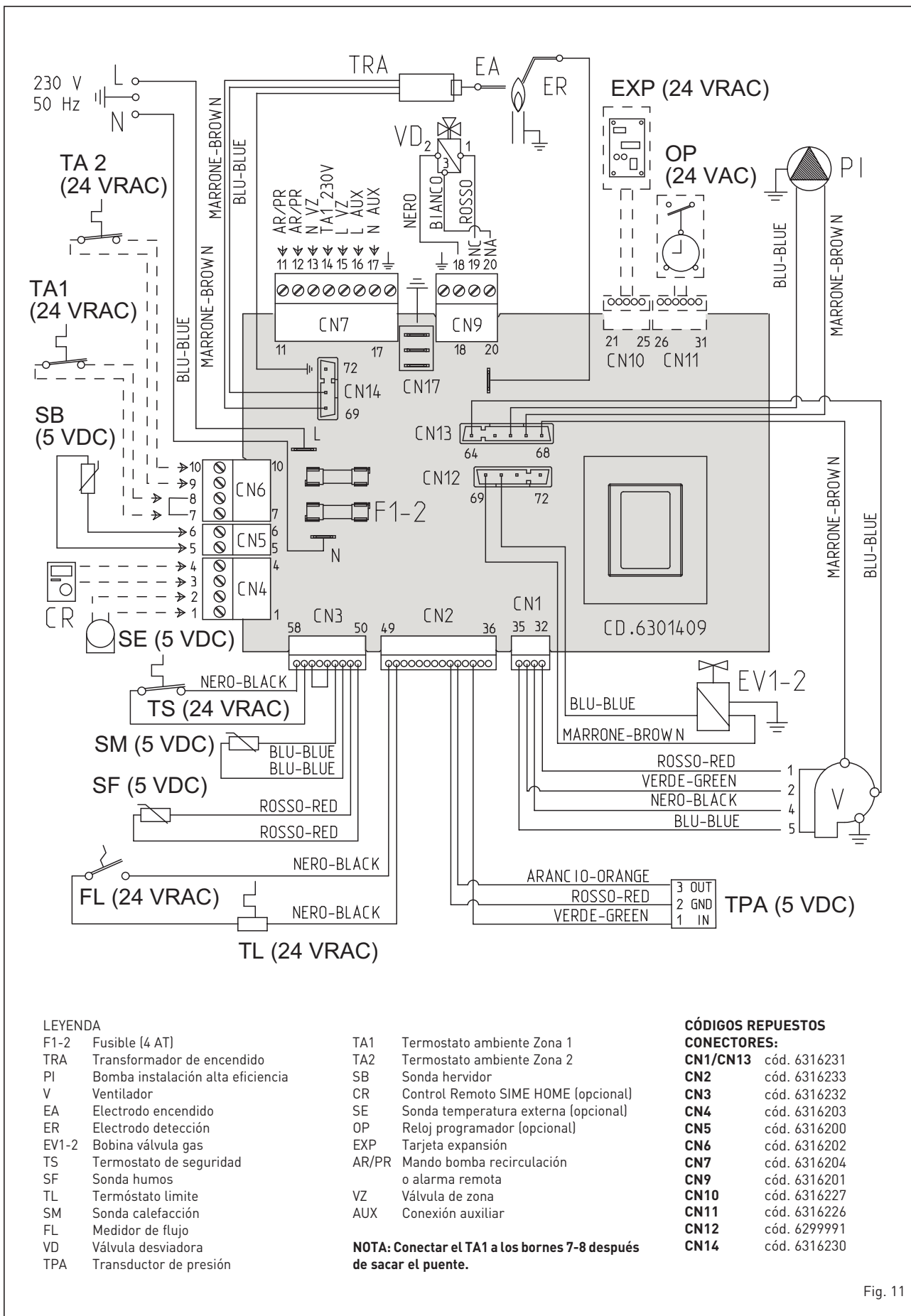


ES

PT

ENG

2.10 ESQUEMA ELÉCTRICO (fig. 11)



LEYENDA

- F1-2 Fusible (4 AT)
- TRA Transformador de encendido
- PI Bomba instalación alta eficiencia
- V Ventilador
- EA Electrodo encendido
- ER Electrodo detección
- EV1-2 Bobina válvula gas
- TS Termostato de seguridad
- SF Sonda humos
- SM Sonda calefacción
- FL Medidor de flujo
- VD Válvula desviadora
- TPA Transductor de presión

- TA1 Termostato ambiente Zona 1
- TA2 Termostato ambiente Zona 2
- SB Sonda hervidor
- CR Control Remoto SIME HOME (opcional)
- SE Sonda temperatura externa (opcional)
- OP Reloj programador (opcional)
- EXP Tarjeta expansión
- AR/PR Mando bomba recirculación o alarma remota
- VZ Válvula de zona
- AUX Conexión auxiliar

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

CÓDIGOS REPUESTOS

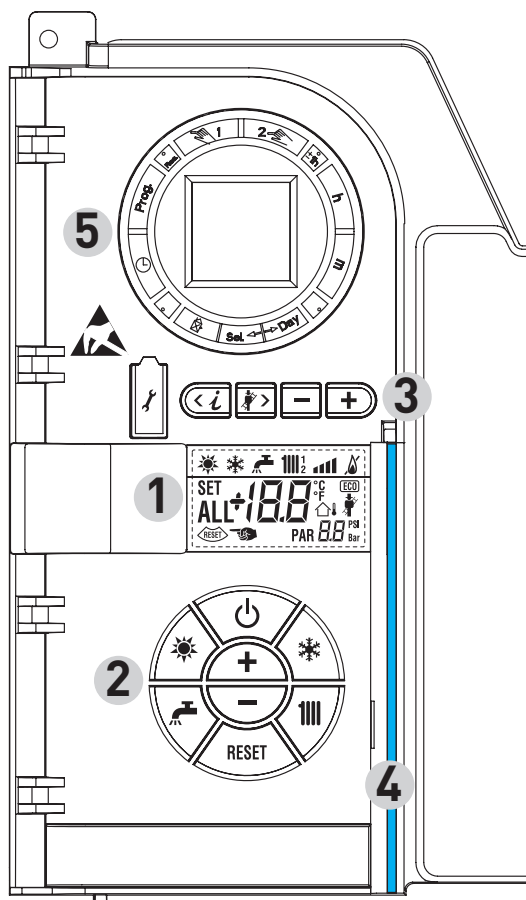
- CONECTORES:**
- CN1/CN13 cód. 6316231
  - CN2 cód. 6316233
  - CN3 cód. 6316232
  - CN4 cód. 6316203
  - CN5 cód. 6316200
  - CN6 cód. 6316202
  - CN7 cód. 6316204
  - CN9 cód. 6316201
  - CN10 cód. 6316227
  - CN11 cód. 6316226
  - CN12 cód. 6299991
  - CN14 cód. 6316230

Fig. 11

### 3 CARACTERÍSTICAS

#### 3.1 PANEL DE MANDOS (fig. 12)

ES  
PT  
ENG



#### 1 - DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DEL DISPLAY



ICONO MODALIDAD VERANO



ICONO MODALIDAD INVIERNO



ICONO MODALIDAD SANITARIO



ICONO MODALIDAD CALEFACCIÓN

1 = Instalación calefacción primer circuito  
2 = Instalación calefacción segundo circuito



ESCALA GRADUADA DE POTENCIA

Los segmentos de la barra se iluminan en proporción a la potencia suministrada por la caldera



ICONO FUNCIONAMIENTO QUEMADOR Y BLOQUEO



ICONO NECESIDAD DE RESET



ICONO FUNCIÓN LIMPIACHIMENEAS



DÍGITOS SECUNDARIOS

La caldera muestra el valor de presión de la instalación (valor correcto entre 1 y 1,5 bar)



DÍGITOS PRINCIPALES

La caldera muestra los valores programados, el estado de anomalía y la temperatura externa



ICONO PRESENCIA DE FUENTES DE INTEGRACIÓN

#### 2 - DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS



**TECLA DE FUNCIÓN ON/OFF**

ON = Caldera alimentada eléctricamente  
OFF = Caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento. Están activas las funciones de protección.



**TECLA MODALIDAD VERANO**

Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona sólo cuando hay una solicitud de agua sanitaria.



**TECLA MODALIDAD INVIERNO**

Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona en calefacción y sanitario.



**TECLA SET SANITARIO**

Al pulsar esta tecla, se visualiza el valor de la temperatura del agua sanitaria.



**TECLA SET CALEFACCIÓN**

Al pulsar esta tecla por primera vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 1.  
Al pulsarla por segunda vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 2.



**TECLA RESET**

Permite restablecer el funcionamiento después de una anomalía de funcionamiento.



**TECLA INCREMENTO Y DISMINUCIÓN**

Al pulsar esta tecla, aumenta o disminuye el valor programado.

#### 3 - TECLAS RESERVADAS AL INSTALADOR

(acceso parámetros INST y parámetros OEM)



**CONEXIÓN PARA PC**

Debe ser utilizada exclusivamente con el kit de programación de SIME y sólo por personal autorizado. No conectar otros dispositivos electrónicos (cámaras fotográficas, teléfonos, mp3, etc.). Utilizar una herramienta para sacar el tapón y volver a colocarlo después del uso.

**ATENCIÓN: Puerto de comunicación sensible a las descargas electrostáticas.**



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



**TECLA INFORMACIÓN**

Si se pulsa esta tecla repetidamente se van visualizando los distintos parámetros.



**TECLA FUNCIÓN LIMPIACHIMENEAS**

Si se pulsa esta tecla repetidamente se van visualizando los distintos parámetros.



**TECLA DISMINUCIÓN**

Se modifican los valores predeterminados.



**TECLA INCREMENTO**

Se modifican los valores predeterminados.

#### 4 - BARRA LUMINOSA

Celeste = Funcionamiento

Roja = Anomalía de funcionamiento

#### 5 - RELOJ PROGRAMADOR (opcional)

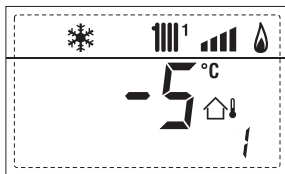
Reloj mecánico (cód. 8092228) o digital (cód. 8092229) para programación de calefacción/sanitario.

Fig. 12

### 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. Lista de información:

1. Visualización temperatura externa sólo con sonda externa conectada



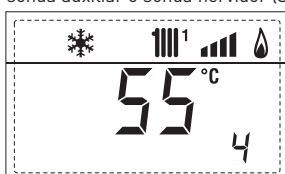
2. Visualización temperatura sonda calefacción (SM)



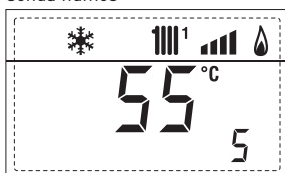
3. Visualización temperatura sonda sanitario (SS) sólo para calderas instantáneas



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



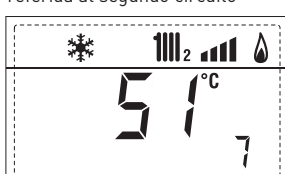
5. Visualización temperatura sonda humos



6. Visualización temperatura calefacción referida al primer circuito



7. Visualización temperatura calefacción referida al segundo circuito



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



- 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 código error última anomalía



13. Visualización código error penúltima anomalía



14. Visualización número total de anomalías



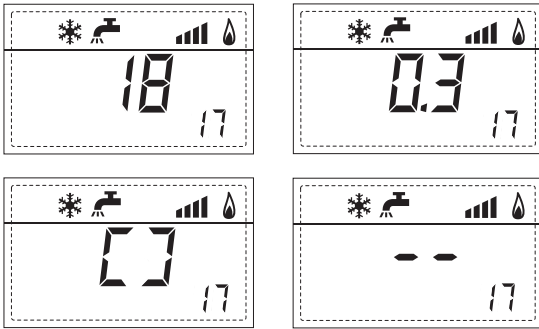
15. Contador de accesos parámetros instalador (ej. 140 accesos)



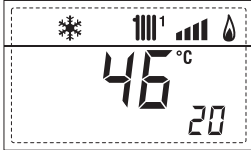
16. Contador de accesos parámetros OEM (ej. 48 accesos)



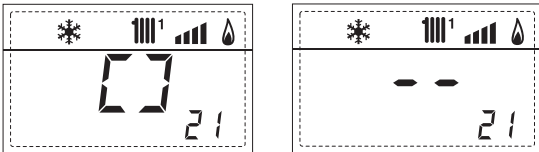
17. Visualización caudal sanitario caudalímetro (18 l/min y 0,31 l/min) o estado medidor de flujo (respectivamente ON y OFF)



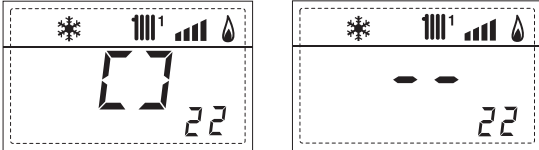
18. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 1 (entrada S2)



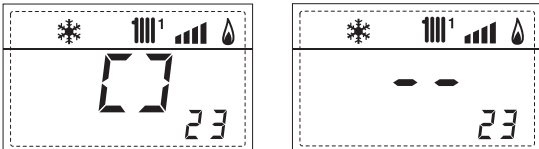
19. Visualización termostato de seguridad ZONA MIX (entrada S1) respectivamente ON y OFF



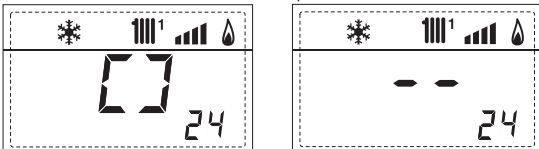
20. Visualización bomba tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



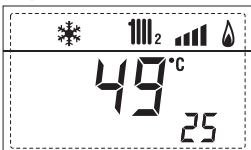
21. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



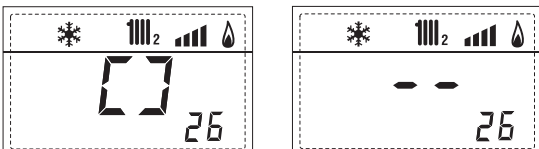
22. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



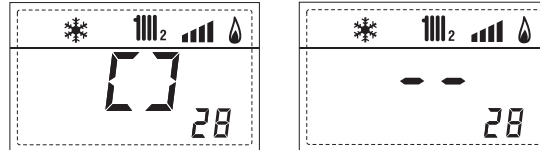
23. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 2



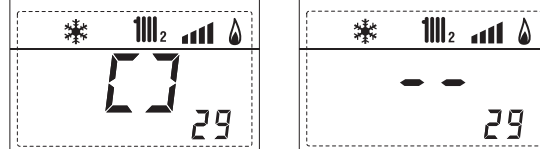
24. Visualización termostato de seguridad con tarjeta ZONA MIX 2 (entrada S1) respectivamente ON y OFF



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



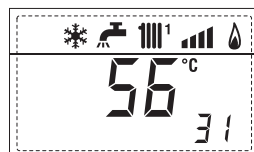
26. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



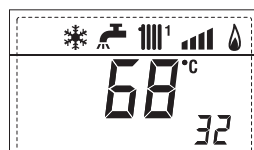
27. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



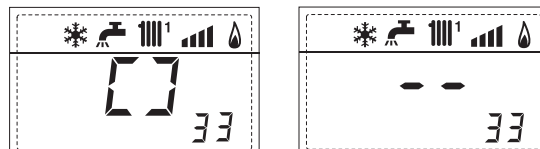
28. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S1 con tarjeta solar INSOL



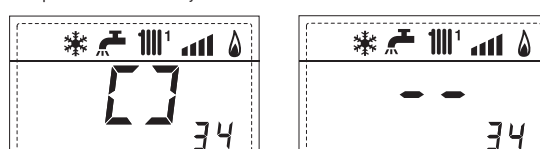
29. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S2 con tarjeta solar INSOL



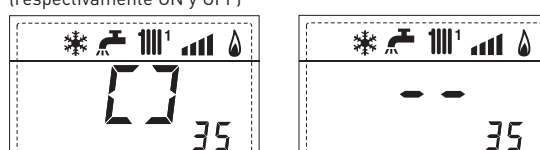
30. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S3 con tarjeta solar INSOL



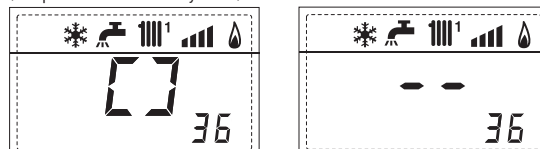
31. Visualización relé solar R1 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



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



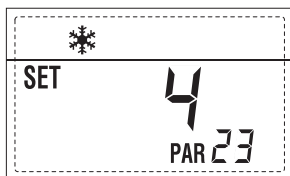
33. Visualización relé solar R3 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



### 3.3 ACCESO A LOS PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

Para acceder a los parámetros para el instalador, pulsar simultáneamente las teclas y durante 5 segundos (3 fig. 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).

#### 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
-	-	1
-	-	2
-	-	3
-	-	4
-	-	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8
-	-	9
-	-	10
-	-	11
-	-	12
-	-	13
-	-	14
-	-	15
-	-	16
-	-	17
-	-	18
-	-	19
METANO (G20)	25/55 ErP	20
METANO (G20)	30/55 ErP	21
PROPANO (G31)	25/55 ErP	22
PROPANO (G31)	30/55 ErP	23
-	-	24
-	-	25
-	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

### PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

#### CONFIGURACIÓN RÁPIDA

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
1	Configuración combustión	-- = ND 1 ... 63	=	=	"--"
2	Configuración hidráulica	-- = ND 1 ... 14 1 = DHW + Bomba Ricir. 2 = DHW 3 = Bomba Recirculación	=	=	"--"
3	Programador horario 2	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
4	Inhabilitación transductor de presión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
5	Asignación relé auxiliar AUX (sólo calentador)	1 = AL. remota 2 = B. Recirculación	=	=	1
6	Barra luminosa presencia tensión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	1
7	Asignación canales SIME HOME	0 = No asignado 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 y 2	=	=	1
8	Nº rev. ventilador Step Encendido	0,0 ... 81	rpmx100	0,1de 0,1a19,9 1de 20 a 81	0,0
9	Chimeneas largas	0 ... 20 1 = SIME HOME	%	1	0
10	Configuración dispositivo conectado	2 = CR 53 3 = RVS	=	=	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	0 = Mínima 1 = Máxima 2 = Automática	=	=	1

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

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

**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. 19).

PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR					
<b>TARJETA EXPANSIÓN</b>					
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 ... 7	=	1	1
45	$\Delta t$ bomba colector solar 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Retardo integración solar	"--", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin colector solar	"--", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax colector solar	"--", 80 ... 199	°C	1	120
<b>RESET PARÁMETROS</b>					
PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
49 *	Reset parámetros predeterminados (PAR 01 - PAR 02 iguales a "--")	--, 1	=	=	=
* En caso de dificultad para comprender la configuración actual o en caso de comportamiento anómalo o no comprensible de la caldera, se recomienda restablecer los valores iniciales de los parámetros configurando el PAR 49 = 1 y los PAR 1 y PAR 2 como se describe en el punto 3.3.1.					

### 3.4 SONDA EXTERNA CONECTADA

En caso de presencia de sonda externa, los ajustes de calefacción se obtienen de las curvas climáticas en función de la temperatura externa, y de todos modos se mantienen dentro del rango indicado en 3.3 [parámetros PAR 25 para la zona 1, parámetros PAR 26 para la zona 2].

La curva climática se puede seleccionar entre los valores de 3 y 40 [con pasos de 1]. Aumentando la pendiente representada por la curva de la fig. 13, se incrementa la temperatura de impulsión de la instalación conforme a la temperatura externa.

### 3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica cumple las siguientes funciones:

- Protección anticongelante circuito calefacción y sanitario (ICE).
- Sistema de encendido y detección de llama.
- Programación en el panel de mandos de la potencia y el gas para el funcionamiento de la caldera.
- Antibloqueo de la bomba para que se alimente durante unos segundos después de 24 horas de inactividad.
- Protección antilegionella para caldera con calentador acumulador.
- Limpiachimeneas activable desde el panel de mandos.
- Ajuste de la temperatura con la sonda externa conectada. Se ajusta desde el panel de mandos y se activa tanto en el circuito 1 como en el circuito 2 de la calefacción.
- Gestión de dos circuitos de calefacción independientes.
- Regulación automática de la potencia de encendido y máxima de calefacción. Las regulaciones son gestionadas automáticamente por la tarjeta electrónica para garantizar la máxima flexibilidad de uso en la instalación.
- Interfaz con los siguientes sistemas electrónicos: control remoto SIME HOME cód. 8092280/81, termorregulación RVS y conexión a una tarjeta zona de mezcla ZONA MIX cód. 8092234. Para la configuración de los dispositivos con la tarjeta de la caldera, programar el parámetro instalador **PAR 10**.

### 3.6 SONDAS DE DETECCIÓN DE TEMPERATURA

En la **Tabla 4** se indican los valores de resistencia ( $\Omega$ ) que se obtienen en las sondas de calefacción, sanitario y humos al variar la temperatura.

**Con la sonda de calefacción (SM) y humos (SF) interrumpida, la caldera no funciona en ninguno de los dos servicios. Con la sonda hervidor (SB) interrumpida la caldera funciona en modalidad "invierno", sólo en calefacción, en modalidad "verano" sólo en sanitario.**

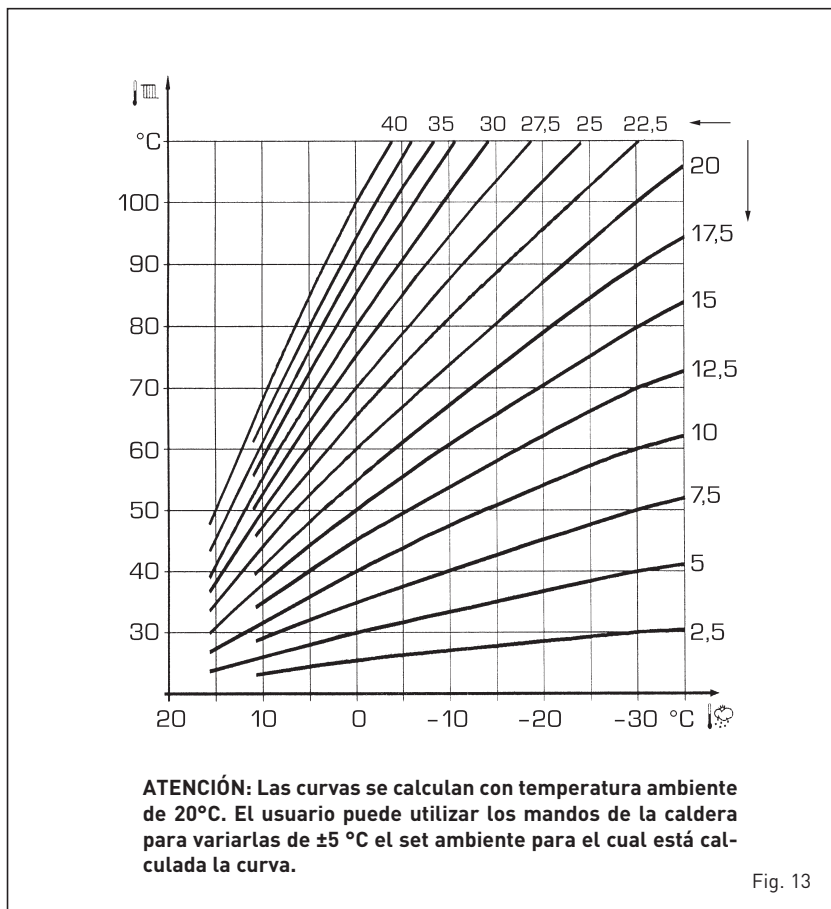


Fig. 13

**TABLA 4**

Temperatura [°C]	Resistencia [ $\Omega$ ]
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

### 3.7 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de llama se controlan por 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 señala la anomalía. Puede ocurrir al primer encendido o después de largos periodos 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 señala la anomalía.

La causa puede ser la interrupción del cable del electrodo o su fijación incorrecta en los puntos de conexión. El electrodo

está conectado a masa o muy desgastado: es necesario sustituirlo. La tarjeta electrónica 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. 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 VÁLVULA FLUSOSTÁTICA

La válvula de seguridad flusostática (4 fig. 3) interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador, si la caldera está sin agua debido a la formación de burbujas de aire en el intercambiador de calor y si el circulador no funciona.

**NOTA:** En el caso que se deba proceder a la sustitución de la válvula flusostática

asegúrese que la flecha estampada se dirija en la misma dirección del flujo de agua.

### 3.9 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION (fig. 14)

La prevalencia residual para la instala-

ción de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 14.

ES

PT

ENG

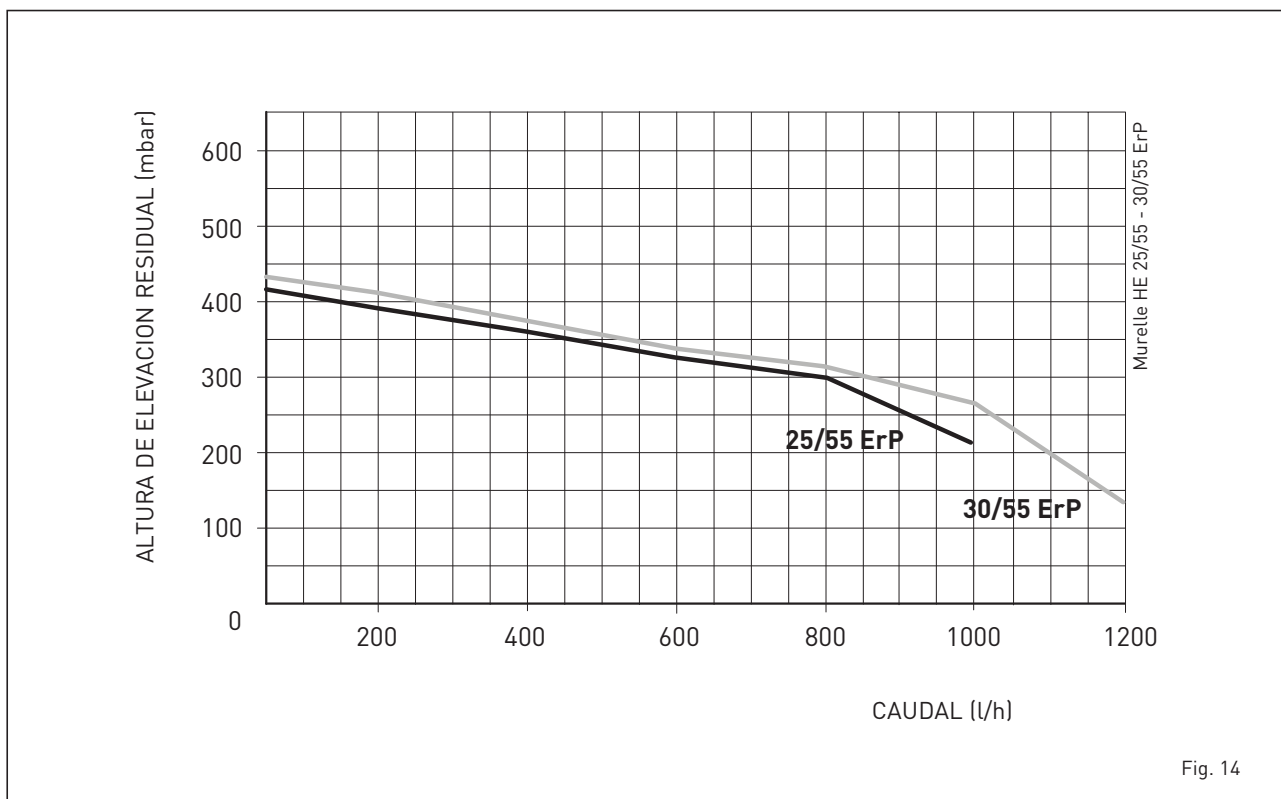


Fig. 14

## 4 USO Y MANTENIMIENTO

### 4.1 PRODUCCION DE AGUA CALIENTE SANITARIA

La preparación del agua caliente sanitaria está garantizada por un acumulador equipado de ánodo de magnesio con protección del acumulador y brida de inspección para el control y la limpieza.

**El ánodo de magnesio deberá ser controlado anualmente y sustituido si resultase consumido, apenó la decadencia de la garantía del acumulador. Si la caldera no produce el agua caliente sanitaria, asegurarse que el aire se haya purgado apropiadamente accionando los desfuegos manuales después haber apagado el interruptor general.**

### 4.2 VALVULA GAS (fig. 16)

La caldera se produce de serie con válvula gas modelo SIT 848 SIGMA (fig. 16).

### 4.3 TRANSFORMACIÓN A OTRO GAS (fig. 17)

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

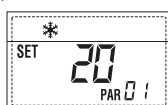
Para pasar de gas metano a GLP y viceversa, ejecutar las siguientes operaciones:

- Cerrar el grifo de gas.
- Sustituir la boquilla (1) y la junta (2) con las que se suministran en el kit de transformación.
- Probar todas las conexiones de gas utilizando agua jabonosa o productos específicos, evitando el empleo de llamas libres.
- Aplicar la etiqueta que indica el nuevo gas.
- Calibrar las presiones máxima y mínima de la válvula de gas como se indica en el punto 4.3.2.

#### 4.3.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

Para acceder a los parámetros para el instalador pulsar simultáneamente las teclas y durante 5 segundos (3 fig. 12). Los parámetros se visualizan con las teclas y .

En el display del panel aparecerá el parámetro PAR 1. Si por ejemplo la caldera en cuestión es una 25/55 ErP de metano (G20), aparecerá el SET 20.



Para transformarla a propano (G31) se deberá programar el SET 22 pulsando repetidamente la tecla .

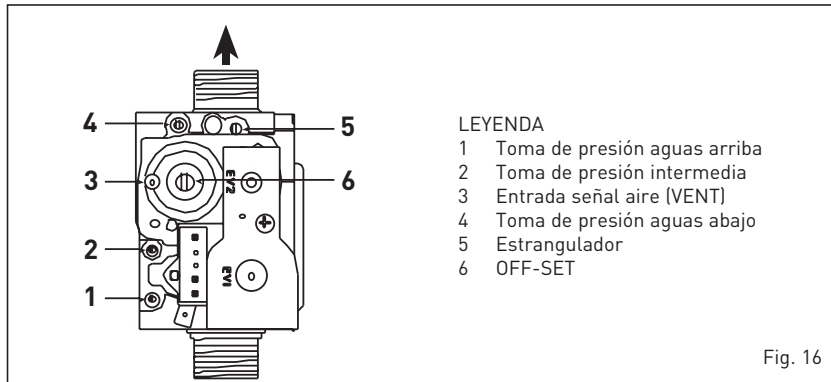
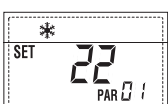


Fig. 16

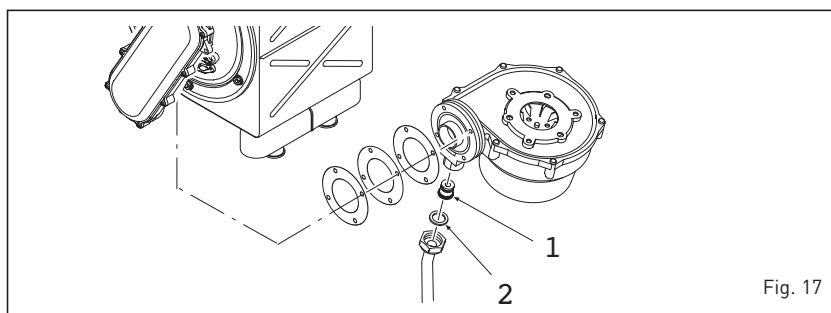


Fig. 17

La visualización estándar vuelve automáticamente después de 10 segundos.

En la tabla siguiente se indican los ajustes (SET) que se deben programar en todas las versiones cuando se cambia de gas de alimentación.

GAS	MODELO	PAR 1
-	-	1
-	-	2
-	-	3
-	-	4
-	-	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8
-	-	9
-	-	10
-	-	11
-	-	12
-	-	13
-	-	14
-	-	15
-	-	16
-	-	17
-	-	18
-	-	19
METANO (G20)	25/55 ErP	20
PROPANO (G31)	30/55 ErP	21
-	-	22
-	-	23
-	-	24
-	-	25
-	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

#### LEYENDA

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

### 4.3.2 Calibración de las presiones de la válvula del gas

Verificar los valores de CO<sub>2</sub> con un analizador de combustión.

#### Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar unos segundos la tecla .
- 2) Pulsar unos segundos la tecla .
- 3) Buscar los valores de CO<sub>2</sub> a la potencia máx. indicados a continuación, ajustando el parcializador (5 fig. 16):
 

Potencia MÁX.	
CO <sub>2</sub> (Metano)	CO <sub>2</sub> (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3
- 4) Pulsar unos segundos la tecla .
- 5) Buscar los valores de CO<sub>2</sub> a la potencia mín. indicados a continuación, ajustando el tornillo regulador OFF-SET (6 fig. 16):
 

Potencia MÍN.	
CO <sub>2</sub> (Metano)	CO <sub>2</sub> (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3
- 6) Pulsar varias veces las teclas y para verificar las presiones; si es necesario, corregir.
- 7) Pulsar nuevamente la tecla para salir de la función.

### 4.4 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

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

blindaje como se indica en fig. 19.

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

#### 4.5 MANTENIMIENTO (fig. 20)

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.

**Durante las operaciones de mantenimiento se debe comprobar que el gotero sifón esté lleno de agua (verificación necesaria especialmente cuando hace mucho tiempo que no se utiliza el generador).**

**El eventual llenado se efectúa con la boca correspondiente (fig. 20).**

#### 4.5.1 Función deshollinador (fig. 21)

Para efectuar la verificación de combustión de la caldera, pulsar unos segundos la tecla para el instalador

La función limpiachimeneas se activa y se mantiene 15 minutos. Desde ese momento la caldera empieza a funcionar en calefacción a la máxima potencia, con apagado a 80°C y nuevo encendido a 70°C **(ATENCIÓN: Peligro de sobrettemperatura 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

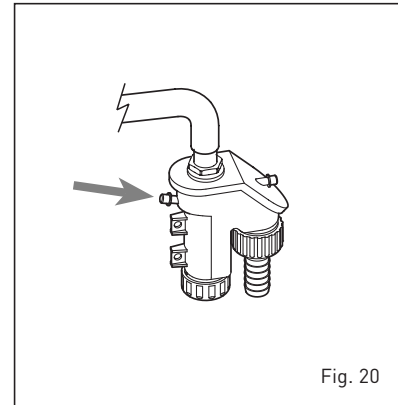


Fig. 20

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

**La función limpiachimeneas se desactiva**

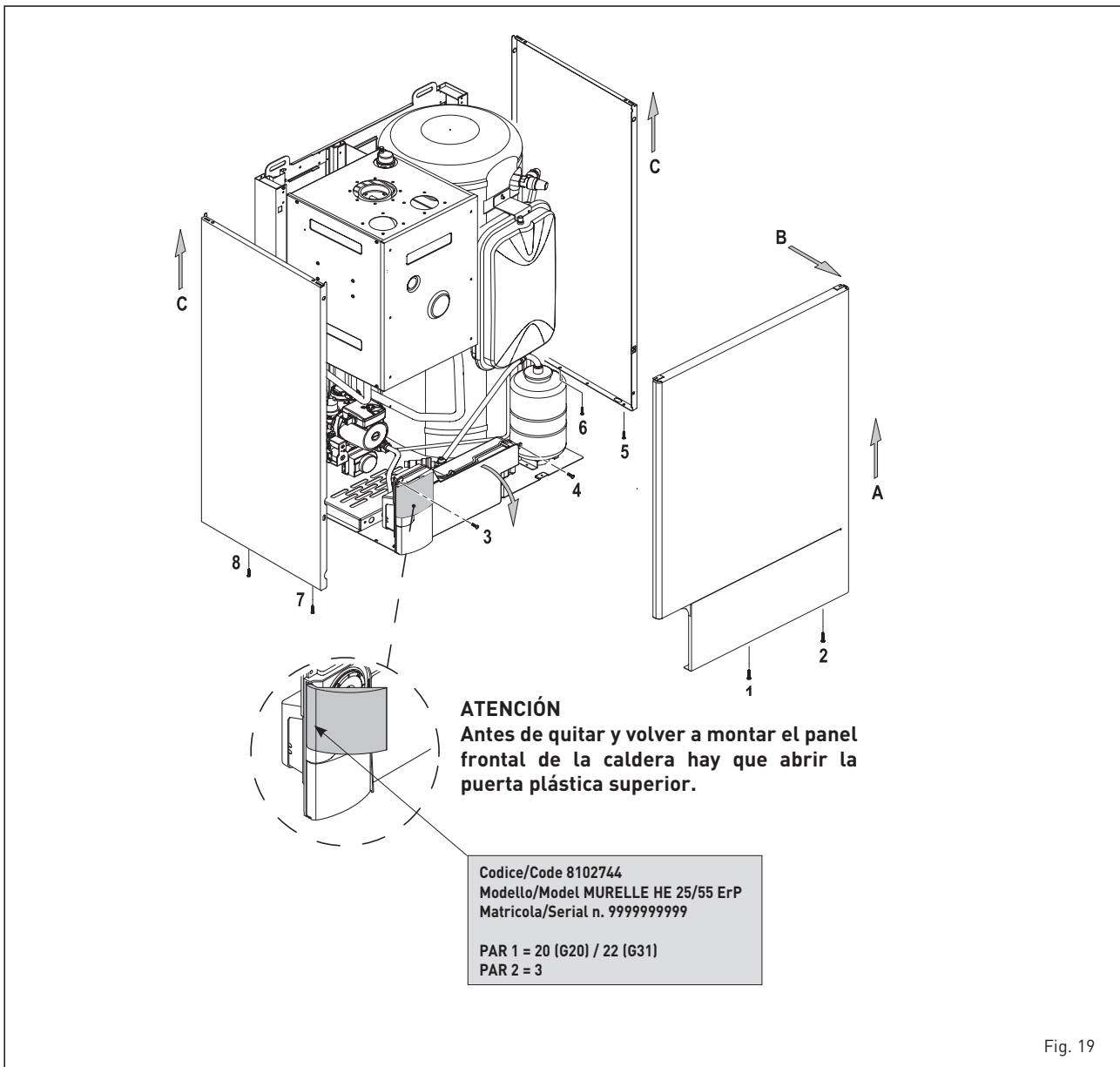


Fig. 19

automáticamente a los 15 minutos o al pulsar nuevamente la tecla .

#### 4.5.2 Función de secado de la losa (fig. 22)

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, anti-congelante 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. 22 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.

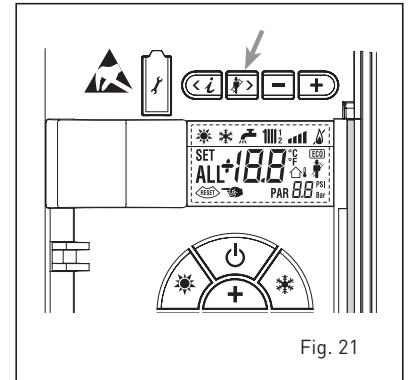


Fig. 21

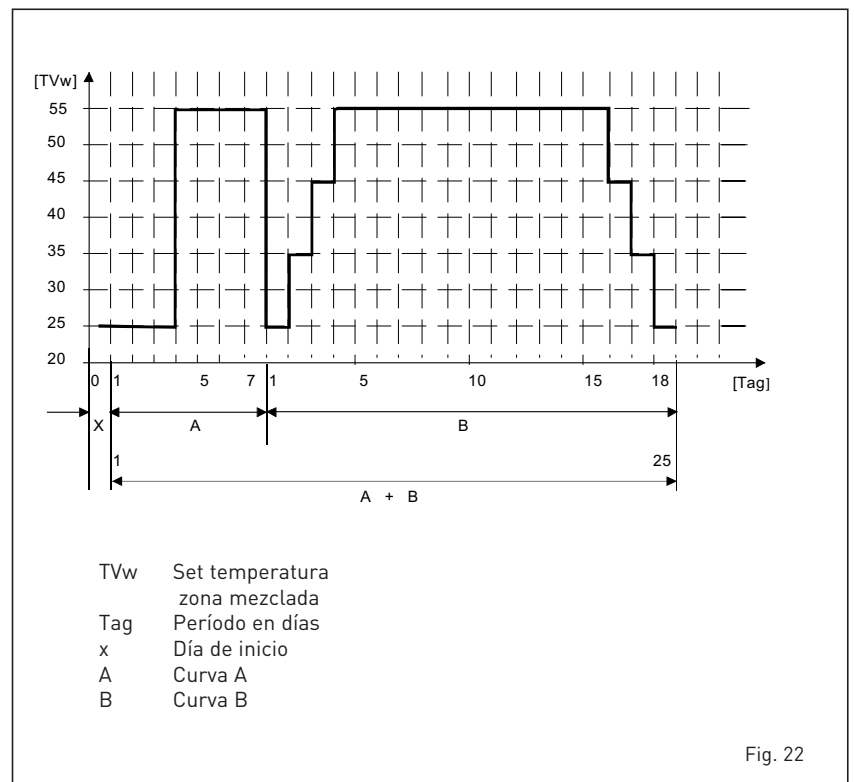


Fig. 22

### 4.5.3 BOMBA DE ALTA EFICIENCIA (fig. 22/a)

Presione brevemente (alrededor de 1 segundo) el botón (4) para seleccionar el modo de funcionamiento de la bomba. Los ledes relativos indicarán cada vez el modo de ajuste (2) y las curvas características configuradas (3). En el punto 4.5.3.4 se indican las posibles combinaciones y su significado. Cuando el LED (1) señala una avería la bomba se detiene e intenta realizar unos ciclos de reinicio. Si la anomalía se resuelve la bomba se reanuda automáticamente.

#### 4.5.3.1 Purga de la bomba

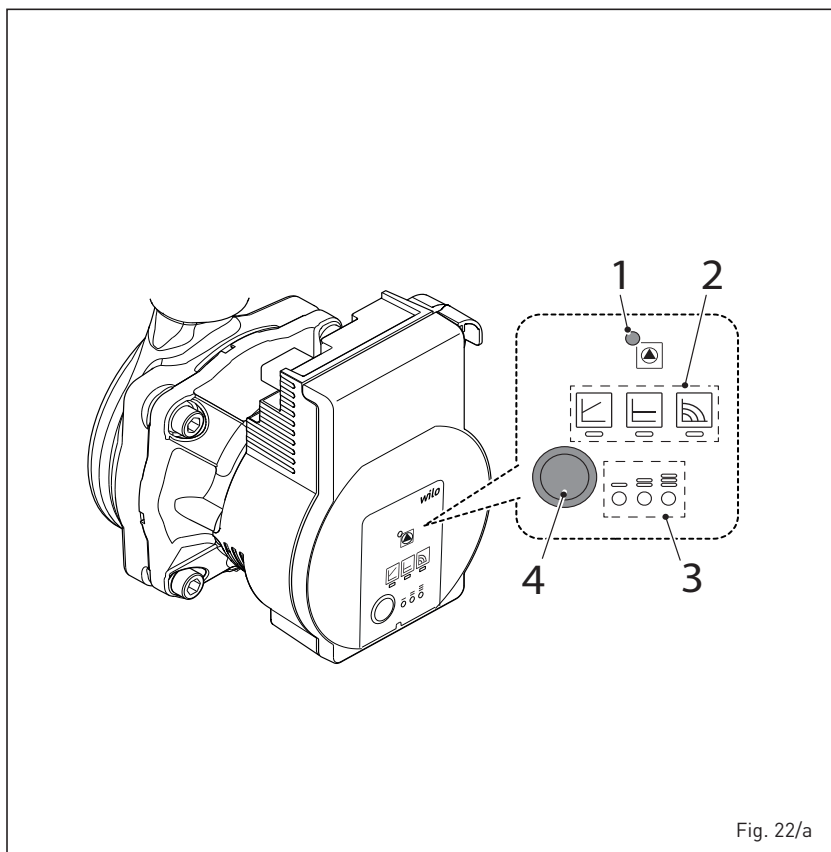
La función de purga de la bomba se activa presionando durante un tiempo prolongado (3 segundos) la tecla (4) y se ejecuta automáticamente la purga.

#### 4.5.3.2 Configuraciones de fábrica

La configuración de fábrica se activa presionando y manteniendo presionada la tecla (4) y desactivando la bomba. Al reiniciar la bomba, esta funcionará con la configuración de fábrica (estado de entrega).

#### 4.5.3.3 Reinicio manual

Cuando se detecta un bloqueo, la bomba intenta ponerse en marcha automáticamente. Si la bomba no se reinicia, active el reinicio



manual presionando por un tiempo prolongado (5 segundos) la tecla (4), luego suéltela. La función de reinicio se activa durante un tiempo máximo de 10 minutos. Después del

reinicio, la indicación de los ledes muestra los valores previamente configurados. Si la anomalía no se resuelve sustituya la bomba.

ES

PT

ENG

#### 4.5.3.4 Configuración del modo operativo de la bomba

Indicador LED	Modo de regulación	Curva característica
1	Velocidad constante	II
2	Velocidad constante	I
3	Presión diferencial variable $\Delta p-v$	III
4	Presión diferencial variable $\Delta p-v$	II
5	Presión diferencial variable $\Delta p-v$	I
6	Presión diferencial constante $\Delta p-c$	III
7	Presión diferencial constante $\Delta p-c$	II
8	Presión diferencial constante $\Delta p-c$	I
9	Velocidad constante	III

- Con la novena vez que se pulsa la tecla se alcanza el ajuste de fábrica (velocidad constante/curva característica III).

**Presión diferencial variable  $\Delta p-v$  (I, II, III)**

Recomendación para sistemas de calefacción de dos tubos con calentadores para la reducción de los ruidos de flujo en las válvulas termostáticas.

Si disminuye el caudal en la red de tuberías, la bomba reduce la altura de impulsión a la mitad.

Ahorro de energía eléctrica ajustando la altura de impulsión a la demanda de caudal y a velocidades de flujo bajas.

3 curvas características predefinidas (I, II, III) para seleccionar.

**Presión diferencial constante  $\Delta p-c$  (I, II, III)**

Recomendación para calefacciones de suelo radiantes o para tuberías de grandes dimensiones, así como para todas las aplicaciones sin curva de características modificable de la red de tuberías (por ejemplo, bombas de carga del acumulador) o sistemas de calefacción de una tubería con calentadores.

La regulación mantiene constante la altura de impulsión ajustada de forma independiente al caudal impulsado.

3 curvas características predefinidas (I, II, III) para seleccionar.

**Velocidad constante (I, II, III)**

Recomendación para instalaciones con resistencia de sistema no modificable que requieren un caudal constante.

La bomba funciona en tres niveles de velocidad constante preajustados (I, II, III).

**AVISO**  
Ajuste de fábrica:  
Velocidad constante, curva característica III.

#### 4.5.3.5 Anomalías, causas y posibles soluciones de la bomba

Color LED	Posible anomalía	Causa	Posible solución
Rojo-Verde intermitente	Funcionamiento turbina	El sistema hidráulico de la bomba está alimentado, pero la bomba no tiene tensión de suministro	- Compruebe la tensión de suministro
	Funcionamiento en seco	Aire en la bomba	- Compruebe que no haya pérdidas en la instalación
	Sobrecarga	El motor funciona con dificultad. El número de revoluciones es más bajo respecto al funcionamiento normal	- Compruebe la tensión de suministro - Compruebe la capacidad/presión de la instalación - Compruebe las características del agua de la instalación; limpie los detritos que hubiera en la instalación
Rojo intermitente	Abajo/sobretensión	Tensión de alimentación demasiado baja/alta	- Compruebe la tensión de suministro
	Temperatura excesiva	Temperatura excesiva dentro de la bomba	- Compruebe el nivel de temperatura del agua en relación con el de la temperatura ambiente - Compruebe la tensión de suministro - Compruebe las condiciones ambientales de funcionamiento
	Cortocircuito	Corriente del motor demasiado alta	- Compruebe la tensión de suministro
Rojo fijo	Parada de "bloqueo permanente"	Rotor bloqueado	- <b>Active el reinicio manual</b> - SUSTITUYA LA BOMBA
		Avería en la tarjeta electrónica y/o en el motor	- SUSTITUYA LA BOMBA
LED apagado	Parada	Falta de alimentación eléctrica	- Compruebe la conexión a la alimentación eléctrica
		LED averiado	- Compruebe si la bomba puede funcionar
		Tarjeta electrónica averiada	- SUSTITUYA LA BOMBA

#### 4.6 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 BAJA PRESIÓN AGUA "AL 02" (fig. 23/a)

Si la presión medida por el transductor es inferior a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02. Restablecer la presión con la manopla de carga hasta que la presión indicada por el transductor esté entre 1 y 1,5 bar. AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN COMPROBAR QUE LA MANOPLA DE CARGA ESTÉ CERRADA.

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


##### - ANOMALÍA ALTA PRESIÓN AGUA "AL 03" (fig. 23/b)

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

##### - ANOMALÍA SONDA CALEFACCIÓN "AL 05" (fig. 23/d)


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

##### - BLOQUEO LLAMA "AL 06" (fig. 23/e)

Si el control de la llama no detecta la llama al término de una secuencia completa de encendido o si por cualquier otro motivo la tarjeta pierde la visibilidad de la llama, la caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 06. Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

##### - ANOMALÍA TERMOSTATO SEGURIDAD "AL 07" (fig. 23/f)

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

Si antes de terminar el minuto el termostato se cierra, la caldera reanuda el funcionamiento normal; si no, se para y en el display se visualiza la anomalía AL 07. Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

##### - ANOMALÍA LLAMA PARÁSITA "AL 08" (fig. 23/g)

Si la sección de control de la llama detecta la llama cuando ésta no debería estar presente, se ha producido un fallo en el

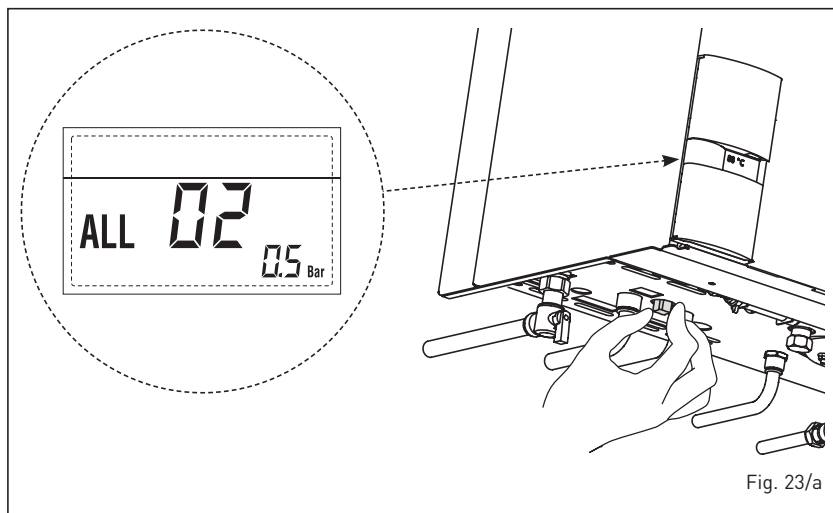


Fig. 23/a

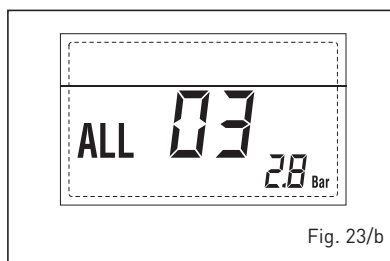


Fig. 23/b

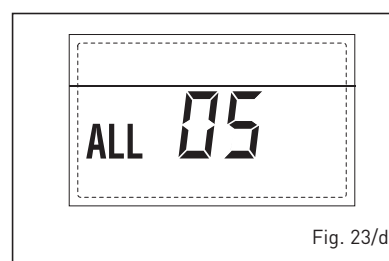


Fig. 23/d

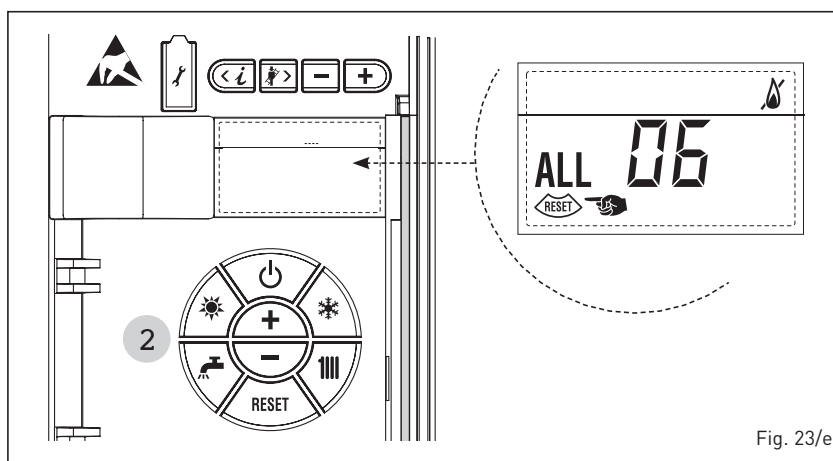


Fig. 23/e

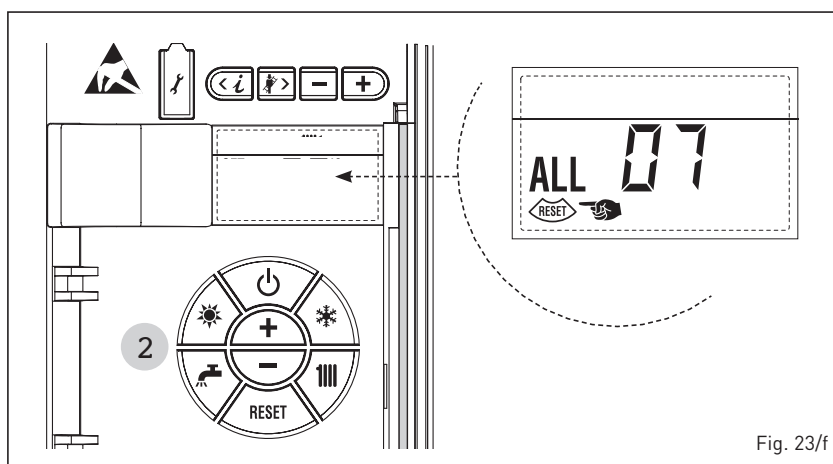


Fig. 23/f

circuito de detección de la llama.  
La caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 08.

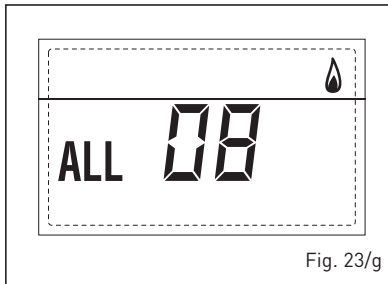


Fig. 23/g

**- ANOMALÍA CIRCULACIÓN AGUA "AL 09" (fig. 23/h)**

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

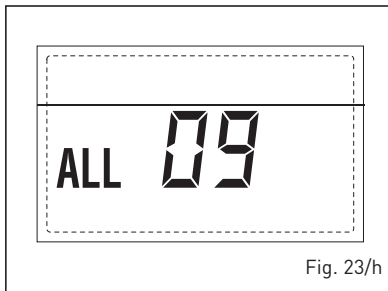


Fig. 23/h

**- ANOMALÍA SONDA CALENTADOR "AL 10" (fig. 23/i)**

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

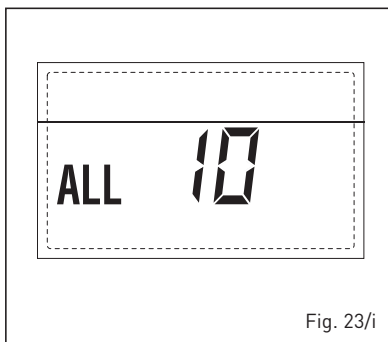


Fig. 23/i

**- INTERVENCIÓN SONDA HUMOS "AL 13" (fig. 23/l)**

Si interviene la sonda de humos, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 13. Pulsar la tecla del

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

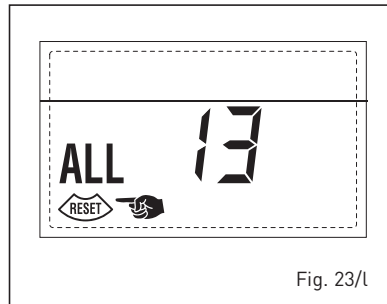


Fig. 23/l

**- ANOMALÍA SONDA HUMOS "AL 14" (fig. 23/m)**

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

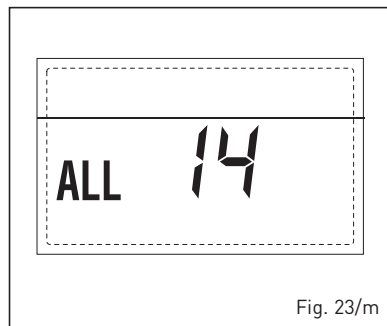


Fig. 23/m

**- ANOMALÍA DEL VENTILADOR "AL 15" (fig. 23/n)**

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.

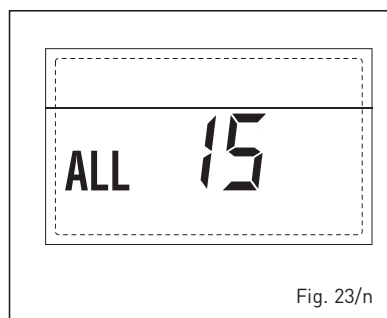


Fig. 23/n

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

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

funcionando normalmente.

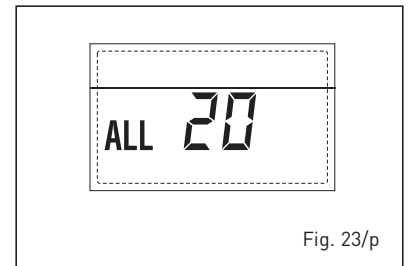


Fig. 23/p

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

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

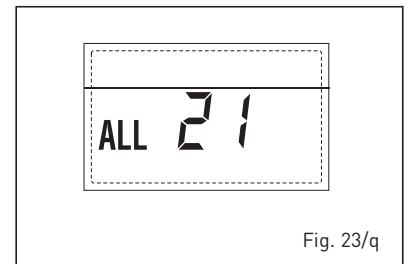


Fig. 23/q

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

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

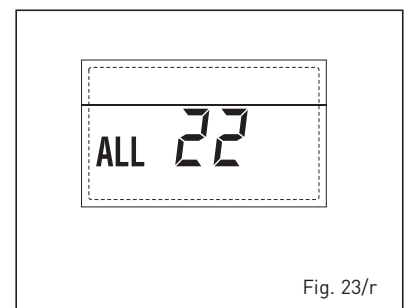


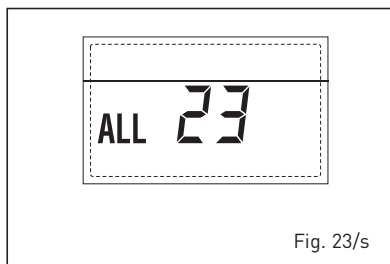
Fig. 23/r

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

Cuando la tarjeta ZONA MIX resulta conectada a la caldera y la sonda de impulsión está abierta o cortocircuitada, en el display aparece la anomalía ALL 23. Durante dicha anomalía la caldera sigue

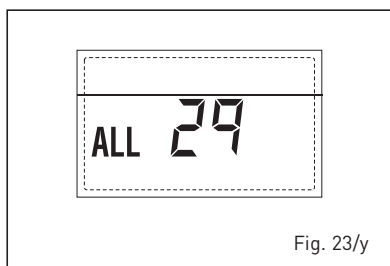


funcionando normalmente.



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

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



**ATENCIÓN:** Si el display muestra la alarma "AL 01", la anomalía puede estar causada por un problema eléctrico (tarjeta electrónica o cableado).

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

ES

PT

ENG

**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.

# PARA EL USUARIO

## ADVERTENCIAS

- Desactivar el equipo en caso de rotura y/o mal funcionamiento, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.
- Por motivos de seguridad, el usuario no puede acceder a las partes internas del aparato. Todas las operaciones que prevén el desmontaje de protecciones o el acceso a las partes peligrosas, debe ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- 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.

## 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 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 es activable la modalidad de funcionamiento seleccionada.

#### Invierno

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



#### Verano

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

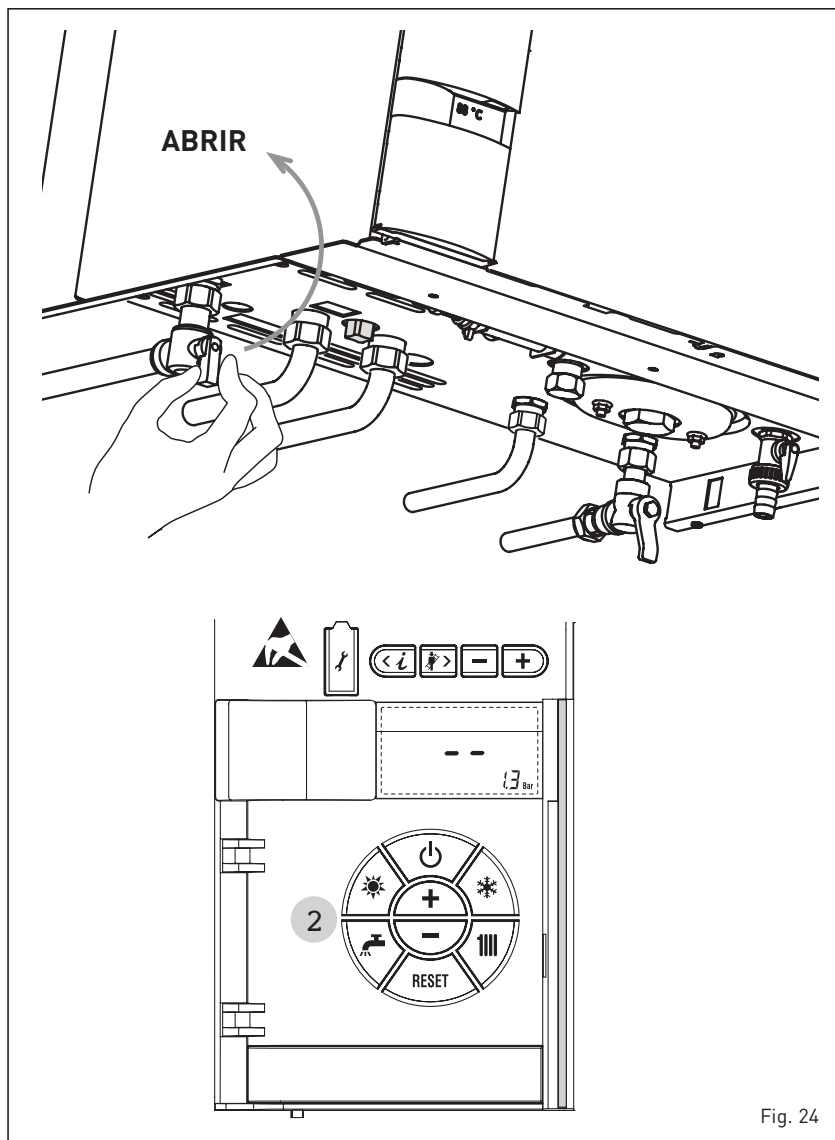
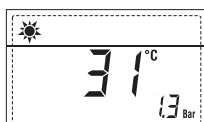


Fig. 24

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

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

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

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

#### Regulación con sonda externa conectada (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 25/a.

### 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.

### 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 figura 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.

### ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento, en el display se visualiza una alarma y la barra luminosa celeste se pone

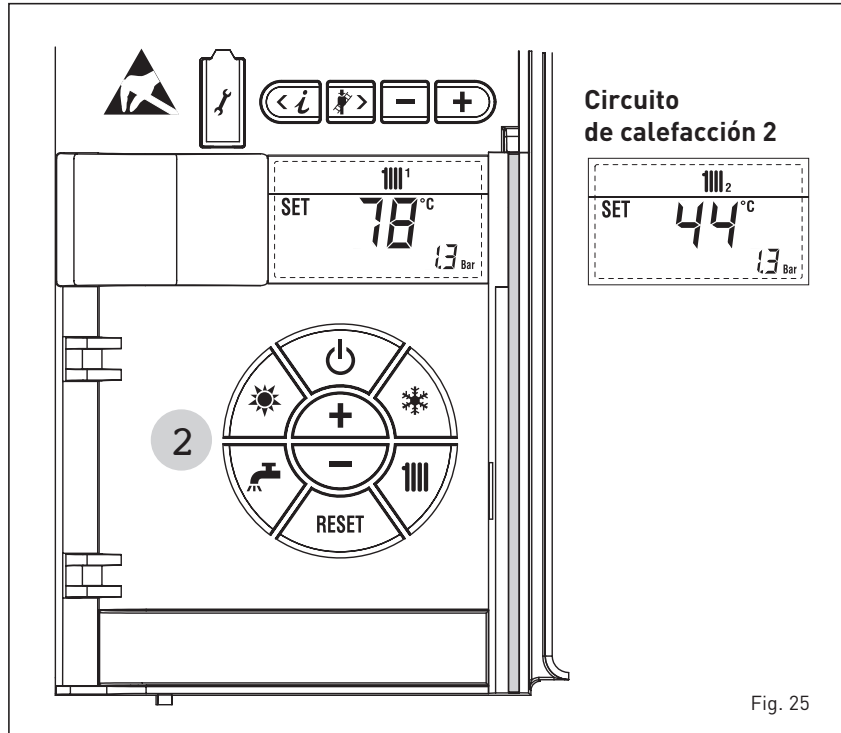


Fig. 25

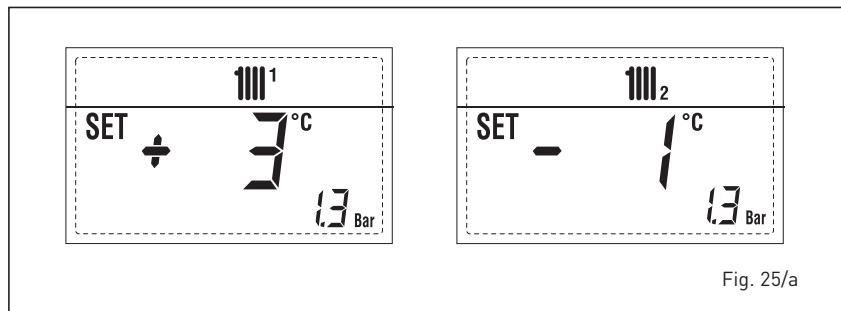


Fig. 25/a

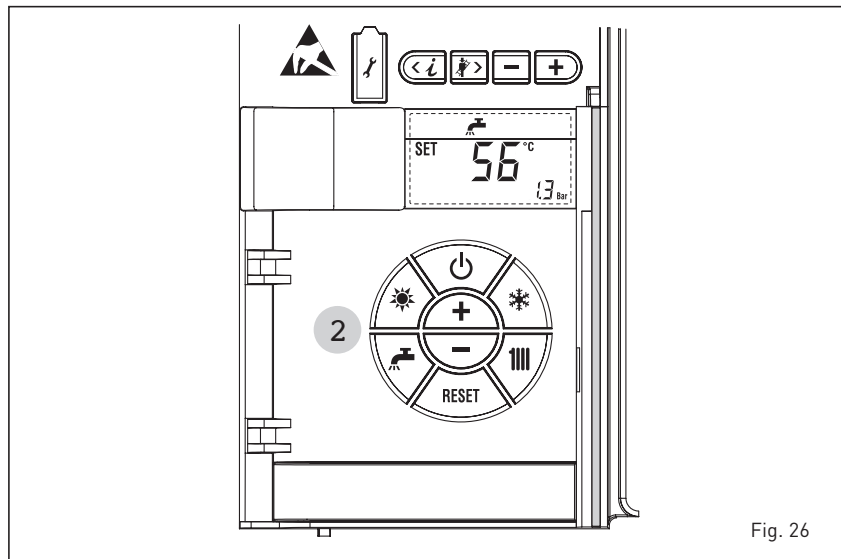


Fig. 26

**en rojo.** A continuación se ofrecen las descripciones de las anomalías con sus respectivas alarmas y soluciones:

- **ALL 02** (fig. 27/a)

Si la presión del agua medida es inferior

a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02.

Restablecer la presión con la manopla de carga hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y 1,5 bar.

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN COM-

PROBAR QUE LA MANOPLA DE CARGA ESTÉ CERRADA.

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

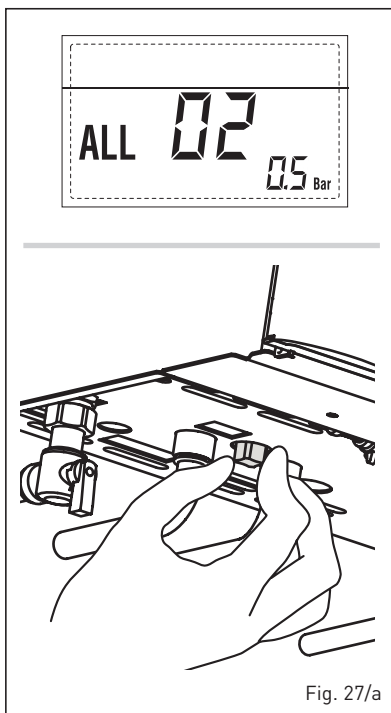


Fig. 27/a

- ALL 03  
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 man-

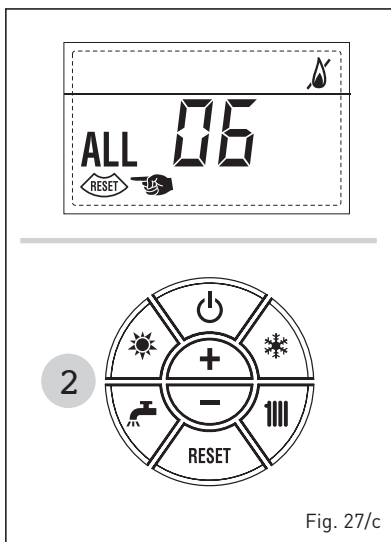



Fig. 27/c

dos (2) para volver a activar la caldera.

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.

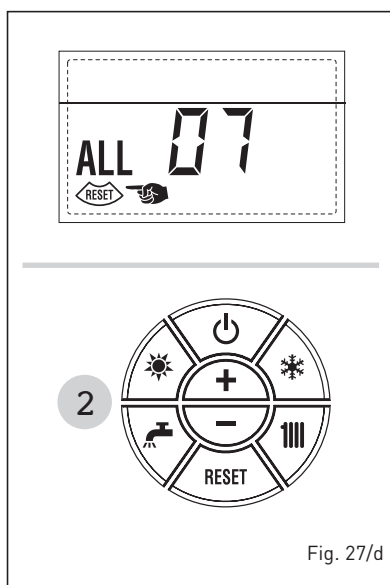



Fig. 27/d

- ALL 08/09/10  
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.

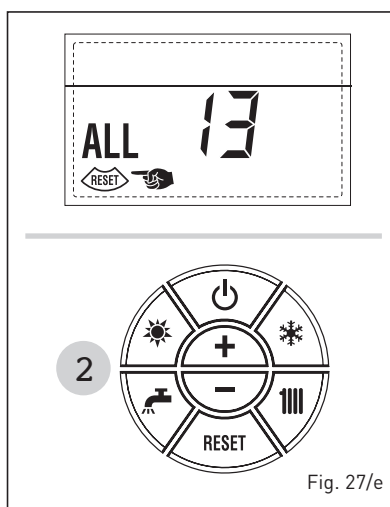


Fig. 27/e

- ALL 14/15  
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- De "ALL 20" hasta "ALL 29"  
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

### LED VERDE BOMBA INSTALACIÓN ALTA EFICIENCIA (fig. 28)

Si falta la señal LED (1) o cambia el color (rojo-verde intermitente o rojo intermitente), diríjase solo al personal técnico autorizado. Si, por otro lado, el LED (1) es de color rojo fijo, active el reinicio manual presionando el botón (4) durante 5 segundos, luego suéltelo. Si la bomba no se desbloquea, pida asistencia al personal técnico autorizado.

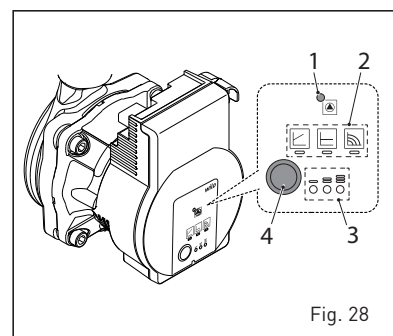


Fig. 28

### 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.

### ELIMINACIÓN DEL APARATO (2012/19/UE)



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.

# PARA O INSTALADOR

## INDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA .....	pag. 38
2	INSTALAÇÃO .....	pag. 42
3	CARACTERÍSTICAS .....	pag. 53
4	USO E MANUTENÇÃO .....	pag. 60

## CONFORMIDADE

A nossa Companhia declara que as caldeiras MURELLE HE 25/55 - 30/55 ErP cumprem os requisitos essenciais das seguintes directivas:

- Directiva Eficiência 92/42/CEE
- Regulamento Gás 2016/426/CE
- Directiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baixa Tensão 2014/35/UE
- Directiva Conceção Ecológica 2009/125/CE
- Regulamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Regulamento (UE) 2017/1369



## IMPORTANTE

Antes de acender o aparelho pela primeira vez, é conveniente fazer os seguintes controlos:

- Verifique que não haja líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira.
- Certifique-se que a ligação eléctrica tenha sido efectuada de modo correcto e que o fio de terra esteja ligado a uma boa instalação de terra.
- Abra a torneira do gás e verifique as uniões, incluindo as do queimador.
- Certifique-se que o aparelho esteja preparado para o tipo de gás correcto.
- Verifique se a conduta de evacuação dos produtos de combustão esteja livre e tenha sido montada correctamente.
- Certifique-se que as eventuais válvulas de corte estejam abertas.
- Certifique-se que a instalação tenha sido cheia de água e esteja sem ar nos tubos.
- Verifique que a bomba circuladora não esteja bloqueada
- Faça sair o ar dos tubos do gás usando a própria saída da toma de pressão colocada na entrada da válvula gás.
- O instalador deverá instruir o utilizador sobre o funcionamento da caldeira e sobre os dispositivos de segurança.

# 1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

## 1.1 INTRODUÇÃO

**MURELLE HE 25-30/55 ErP** são grupos térmicos pré-misturados a condensação

com fervidor ao acumulador que utilizam a tecnologia do microprocessador para o controlo e a gestão das funções desempenhadas. Siga as instruções deste ma-

nual para uma correcta instalação e um perfeito funcionamento do aparelho.

## 1.2 DIMENSÕES (fig. 1)

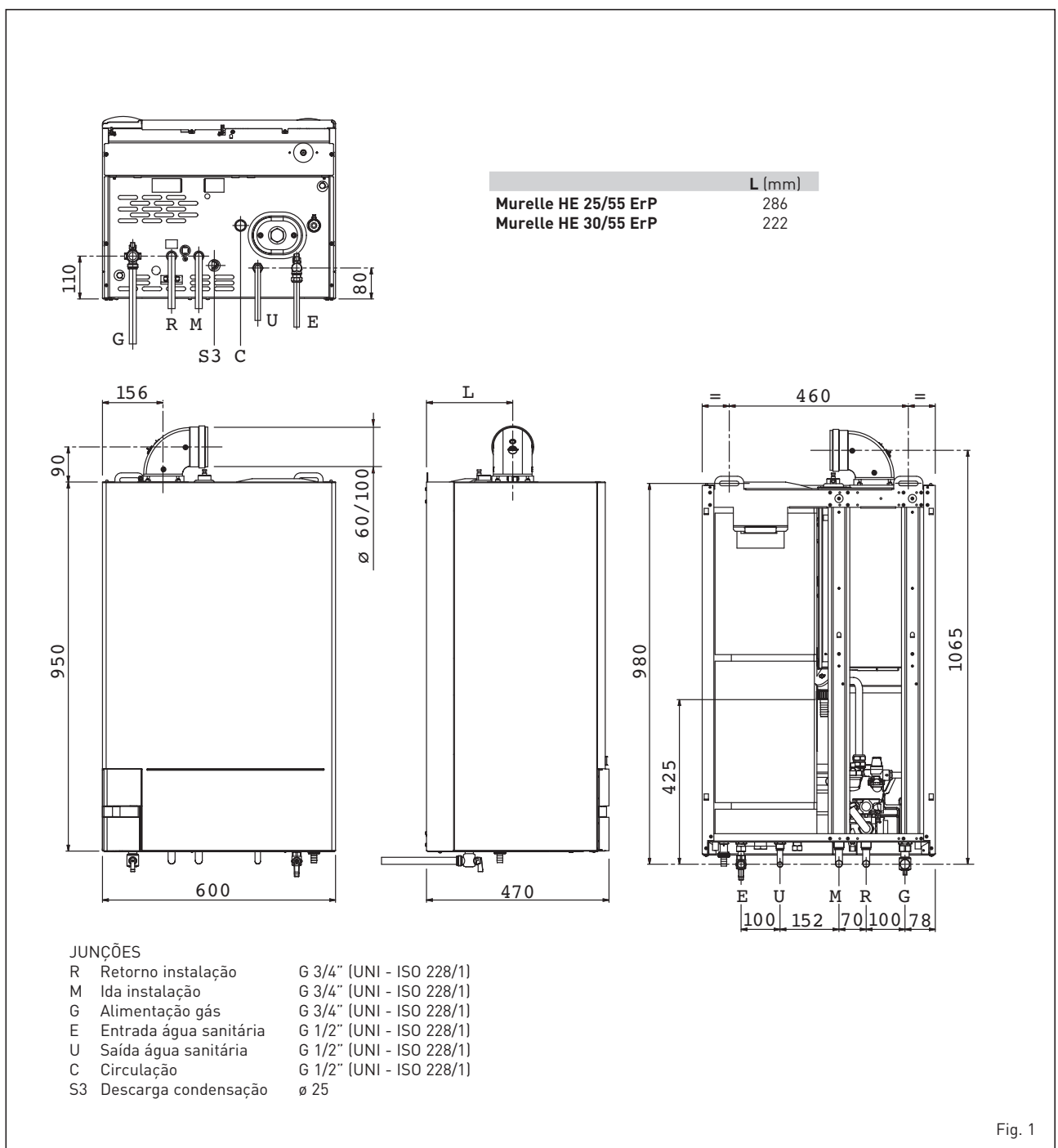


Fig. 1

### 1.3 DATOS TECNICOS

ES

PT

ENG

Modelo Murelle HE		25/55 ErP	30/55 ErP
<b>Potência térmica</b>			
Nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	23,9	28,9
Nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	26,2	31,6
Reduzida G20 (80-60°C) (Pn min)	kW	6,1	7,6
Reduzida G20 (50-30°C) (Pn min)	kW	7,0	8,5
Reduzida G31 (80-60°C) (Pn min)	kW	7,5	8,7
Reduzida G31 (50-30°C) (Pn min)	kW	8,5	9,6
<b>Caudal térmica (*)</b>			
Nominal (Qn max - Qnw max)	kW	24,5	29,5
Reduzida G20/G31 (Qn min - Qnw min)	kW	6,5/8,0	8,0/9,0
<b>Rendimento útil mín./máx. (80-60°C)</b>	%	94/97,6	95/98
<b>Rendimento útil mín./máx. (50-30°C)</b>	%	107/107	107/107
<b>Rendimento útil 30% da carga (40-30°C)</b>	%	107,2	107,4
<b>Perdas no apagamento a 50°C (EN 15502)</b>	W	94	95
<b>Tensão de alimentação</b>	V-Hz	230-50	230-50
<b>Potência eléctrica absorvida (Qn max)</b>	W	90	94
<b>Potência eléctrica absorvida (Qn min)</b>	W	58	59
<b>Grau de isolamento eléctrico</b>	IP	X4D	X4D
<b>Eficiência energética</b>			
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		A	A
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	91	92
Potência sonora de aquecimento	dB (A)	49	50
Classe de eficiência energética sanitária		B	B
Eficiência energética sanitária	%	76	77
Perfil sanitário de carga declarada		XL	XL
<b>Campo de regulação do aquecimento</b>	°C	20/80	20/80
<b>Conteúdo de água caldeira</b>	l	9,6	10
<b>Pressão máxima de funcionamento (PMS)</b>	bar (kPa)	3 (294)	3 (294)
<b>Temperatura máxima de funcionamento (T max)</b>	°C	85	85
<b>Capacidade/Pressão vaso de expansão aquec.</b>	l/bar (kPa)	10/1 (98)	10/1 (98)
<b>Campo de regulação sanitário</b>	°C	10/65	10/65
<b>Caudal sanitário específico (EN 13203)</b>	l/min	15,5	17,5
<b>Caudal sanitário contínuo (Δt 30°C)</b>	l/min	11,3	13,8
<b>Pressão sanitária mínima/máxima (PMW)</b>	bar (kPa)	0,2/7,0 (19,6/686)	0,2/7,0 (19,6/686)
<b>Capacidade do fervidor</b>	l	55	55
<b>Tempo de recuperação de 25 a 55°C</b>	min	6' 30"	6'
<b>Capacidade vaso de expansão sanitário</b>	l	2,5	2,5
<b>Temperatura dos fumos máxima (80-60°C)</b>	°C	70	70
<b>Temperatura dos fumos mínima (80-60°C)</b>	°C	65	65
<b>Temperatura dos fumos máxima (50-30°C)</b>	°C	40	40
<b>Temperatura dos fumos mínima (50-30°C)</b>	°C	35	35
<b>Caudal dos fumos mínima</b>	g/s	3,34	3,89
<b>Caudal dos fumos máxima</b>	g/s	11,67	13,89
<b>CO2 a caudal mín./máx. (G20)</b>	%	9,0/9,0	9,0/9,0
<b>CO2 a caudal mín./máx. (G31)</b>	%	10,0/10,0	10,0/10,0
<b>NOx medidos (EN 15502-1:2015)</b>	mg/kWh	36	42
<b>Número PIN</b>		1312BU5312	1312BU5312
<b>Categoria</b>		I12H3P	I12H3P
<b>Tipo</b>		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83	B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
<b>Classe NOx (EN 15502-1:2015)</b>		6 (< 56 mg/kWh)	6 (< 56 mg/kWh)
<b>Peso caldeira</b>	kg	68	70
<b>Injectores gás principal</b>			
Quantidade injectores	n°	1	1
Diâmetro injectores (G20/G31)	ø	6,0/4,4	6,0/4,4
<b>Consumo gás em potência máx./mín. (G20)</b>	m³/h	2,59/0,53	3,12/0,66
<b>Consumo gás em potência máx./mín. (G31)</b>	kg/h	1,90/0,62	2,29/0,62
<b>Pressão de alimentação gás (G20/G31)</b>	mbar (kPa)	20/37 (1,96/3,63)	20/37 (1,96/3,63)

(\*) Caudal térmica de aquecimento calculada utilizando o poder calorífico inferior (PCI)

1.4 ESQUEMA FUNCIONAL (fig. 2)

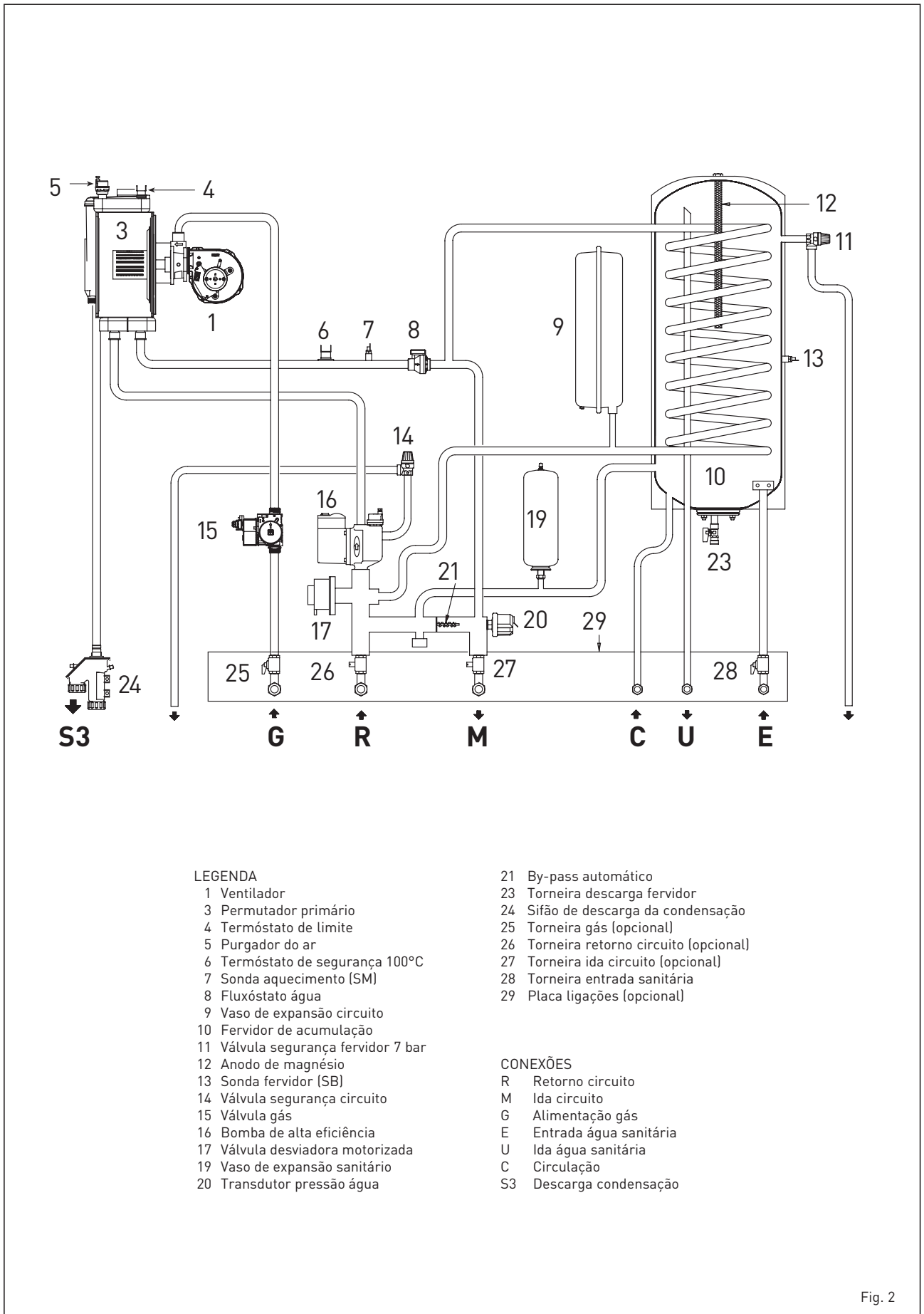
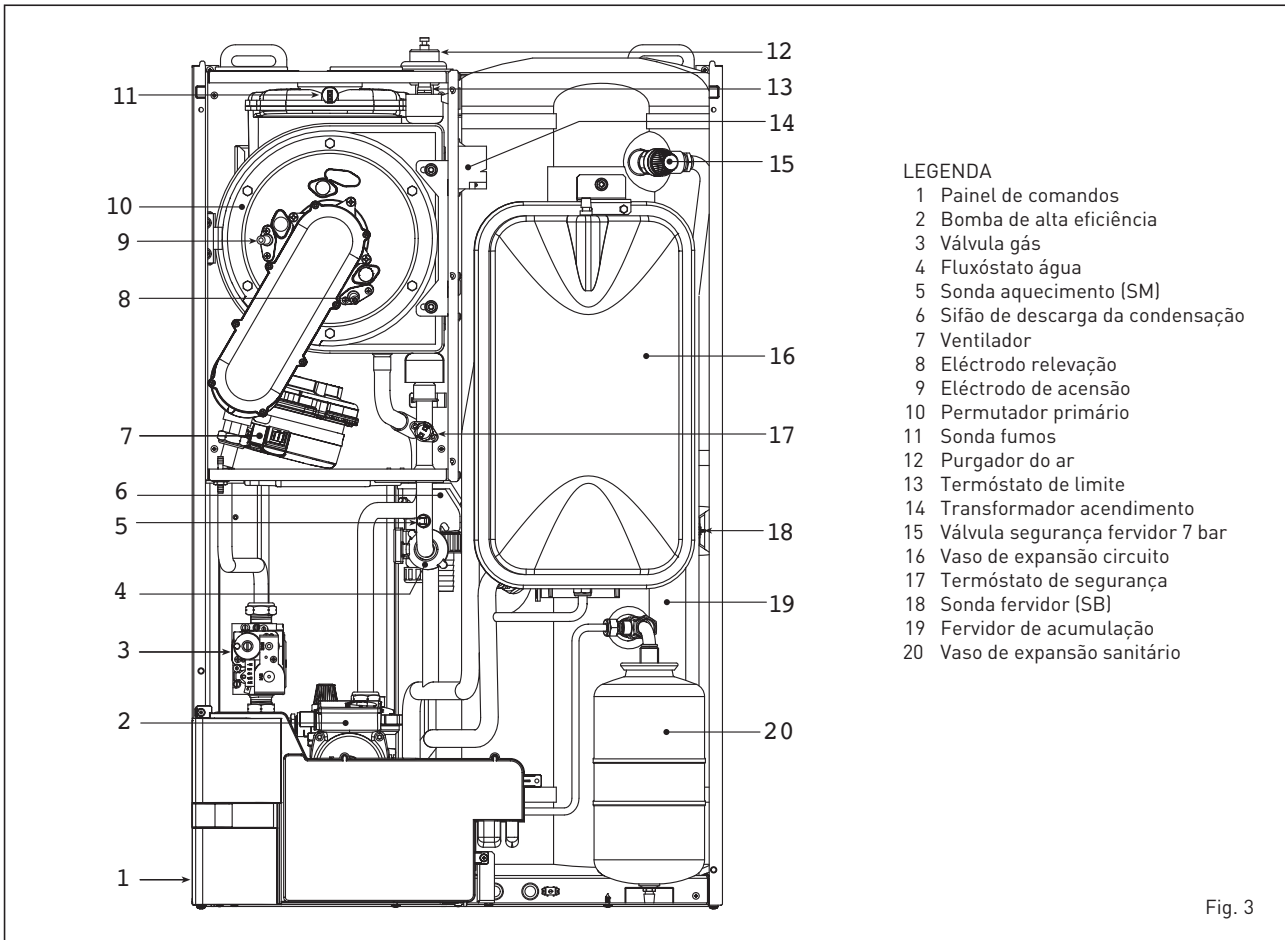


Fig. 2



### 1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS (fig. 3)



ES  
PT  
ENG

### 1.6 PLACA DE DADOS TÉCNICOS (fig. 3/a)

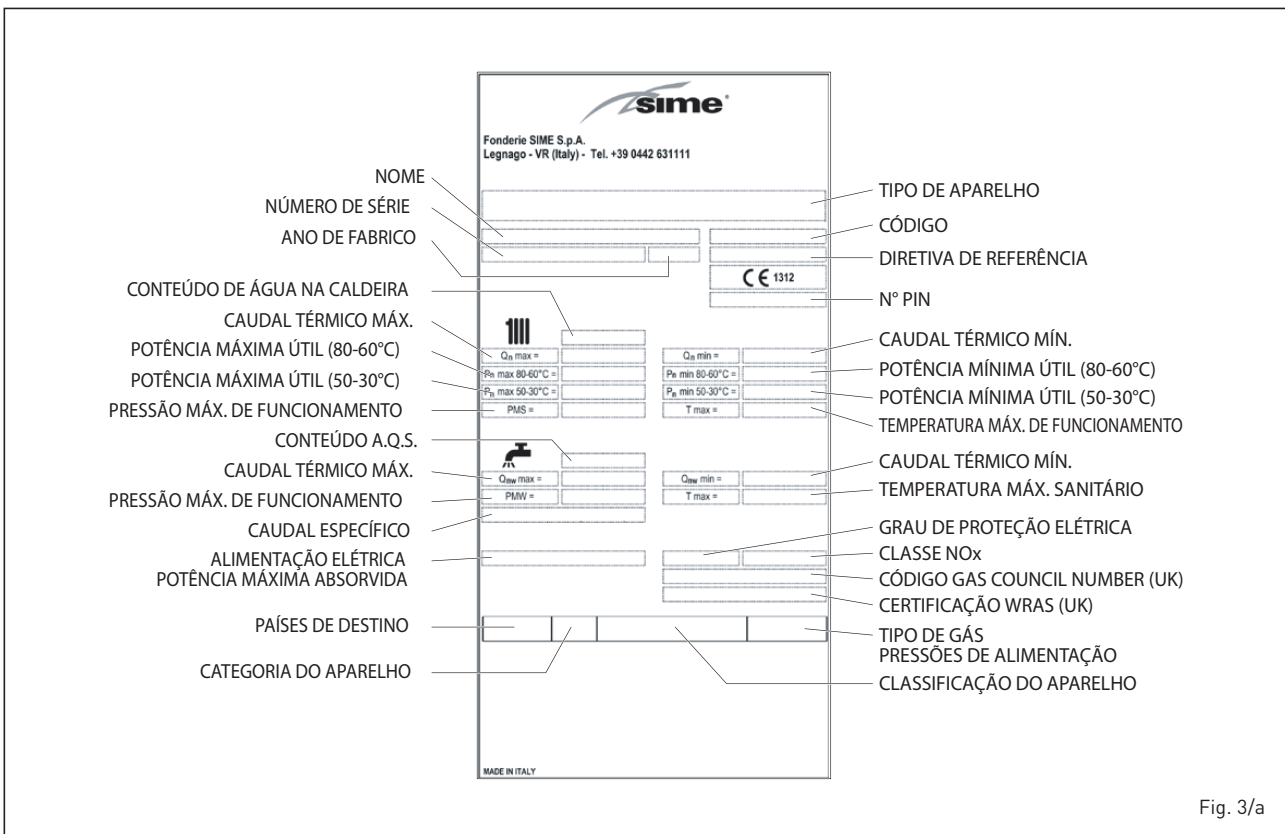


Fig. 3/a

## 2 INSTALAÇÃO

A instalação deve enterder-se fixa e deve ser efectuada exclusivamente técnicos especializados e qualificados respeitando todas as instruções e disposições deste manual, devendo a instalação ser efectuada cumprindo rigorosamente as normas e regulamentos actualmente em vigor.

### 2.1 INSTALAÇÃO

- As caldeiras podem ser montadas, sem vínculos de localização e de quantidade de ar combustível, em qualquer ambiente doméstico.
- As caldeiras também são idóneas ao funcionamento em local parcialmente protegido segundo EN 15502, com temperatura ambiente máxima de 60°C e mínima de -5°C. É aconselhável instalar as caldeiras sob o alpendre de um tecto, ou no interior de uma varanda ou num nicho reparado, sempre não expostas à acção das intempéries (chuva, granizo, neve). As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo.

#### 2.1.1 Função anti-gelo

As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo que põem em funcionamento a bomba e o queimador quando a temperatura da água contida no interior do aparelho desce abaixo dos 6 °C. A função anti-gelo só está assegurada se:

- a caldeira está correctamente ligada aos circuitos de alimentação do gás e eléctrica
- a caldeira está constantemente alimentada;
- a caldeira não está bloqueada, não está acesa;
- os componentes essenciais da caldeira não estão avariados.

Nestas condições a caldeira está protegida contra o gelo até à temperatura ambiente de -5°C.

**ATENÇÃO:** Em caso de instalações em locais onde a temperatura desce abaixo dos 0°C é necessário a protecção dos tubos de conexão.

#### 2.2 PLACA DE SUPORTE DA CALDEIRA

Para a montagem da placa de suporte da caldeira, fornecida com o aparelho, respeitar as seguintes instruções (fig. 4):

- Fixar a placa na parede com buchas adequadas.
- Verificar com um nível de bolha de ar se está bem na horizontal.
- Fixar a caldeira com os viti destacados em figura.

#### 2.2.1 Acessórios complementares

Para facilitar a realização da ligação hidráulico e de gás da caldeira ao sistema,

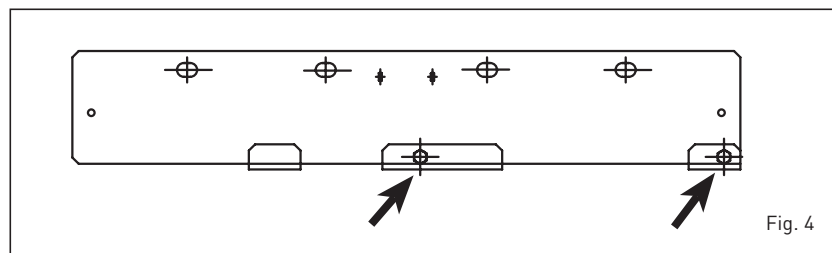


Fig. 4

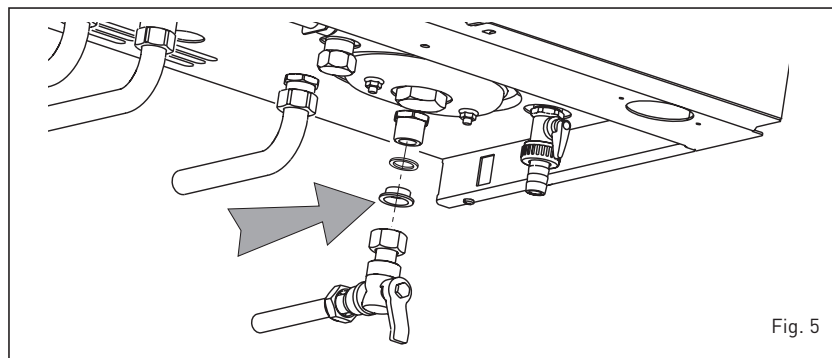


Fig. 5

há os seguintes acessórios opcionais:

- Placa de instalação cód. 8081217
- Kit de curvas cód. 8075423
- Kit de torneiras cód. 8091833
- Kit resistência anti-gelo -15°C cód. 8089805
- Kit zona misturada ZONA MIX cód. 8092234.

As instruções pormenorizadas para a montagem das uniões são apresentadas nas respectivas embalagens.

#### 2.2.2 Regulador de fluxo (fig. 5)

Na entrada da água sanitária é instalado um regulador de fluxo de cor castanha para a versão "25/55 ErP" e o azul para a versão "30/55 ErP"; o regulador é inserido num saquinho em caldeira.

### 2.3 LIGAÇÃO DO APARELHO

Para preservar a instalação térmica contra as corrosões, incrustações ou depósitos, é de máxima importância, antes a instalação do aparelho, proceder à lavagem do mesmo conforme a norma UNI-CTI 8065, utilizando produtos apropriados como, por exemplo, o **Sentinel X300 (instalação novos), X400 e X800 (instalação velhos) ou Fernox Cleaner F3**. São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ultteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ou FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Após a lavagem da instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o **Sentinel X100 ou Fernox Protector F1**. É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e

cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes). O tubo de descarga da válvula de segurança deverá ser ligado a um funil para recolher eventual sujidade em caso de intervenção. Caso a instalação de aquecimento se encontre num plano superior em relação à caldeira, é necessário montar as torneiras de interrupção nas tubagens de ida/retorno do circuito fornecidas com o kit opcional.

**ATENÇÃO:** A não lavagem da instalação térmica e a não adição de um inibidor adequado invalidam a garantia do aparelho.

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as regulamentações em vigeur. Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módulo, se deverá ter em consideração os caudais em volume (consumos) em m<sup>3</sup>/h e a densidade do gás examinado. As secções dos tubos do aparelho devem ser capazes de garantir um abastecimento de gás suficiente para cobrir o máximo requerido, limitando a perda de pressão entre o contador e qualquer aparelho de utilização não superior a:

- 1,0 mbar para gases da segunda família (gás natural);
- 2,0 mbar para gases da terceira família (butano ou propano).

No interior do painel frontal há uma etiqueta adesiva com os dados técnicos de identificação e o tipo de gás para o qual a caldeira está preparada.

#### 2.3.1 Ligação da descarga de condensação

Para recolher a condensação é necessário ligar o tubo de escorrimento com sifão ao esgoto através de um tubo com uma inclinação mínima de 5 mm por metro.

**Somente as tubagens em plástico dos**

esgostos normais são adequados para conduzir a condensação para os esgotos da habitação.

### 2.3.2 Filtro do tubo do gás

A válvula gás dispõe de série um filtro na entrada, o que não é suficiente para reter todas as impurezas do gás e dos tubos. Para um melhor funcionamento da válvula e para evitar que seja anulado o controle de segurança da válvula, aconselha-se a montar um bom filtro no tubo do gás.

### 2.4 ENCHIMENTO DO APARELHO

O enchimento da caldeira e do circuito é feito através o manípulo de abastecimento (fig. 23/a). A pressão de abastecimento com o circuito frio deve estar compreendida entre **1-1,5 bar**.

O enchimento deve ser feito lentamente, para que as bolhas de ar possam sair

através das respectivas saídas.

#### 2.4.1 Esvaziamento da instalação

Para esvaziar a instalação desligar a caldeira e afrouxar com uma chave de 13 a adequada descarga de algumas voltas (fig. 5/a).

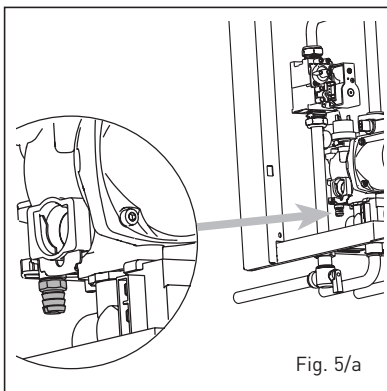


Fig. 5/a

### 2.5 INSTALAÇÃO DA CONDUITA COAXIAL (ø 60/100 - ø 80/125)

As condutas de aspiração e de descarga coaxiais são fornecidas, por encomenda, num kit com folha de instruções para a montagem.

Os esquemas da fig. 6 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade permitidos e os comprimentos máximos utilizáveis.

### 2.6 INSTALAÇÃO DE CONDUTAS SEPARADAS (ø 80 - ø 60)

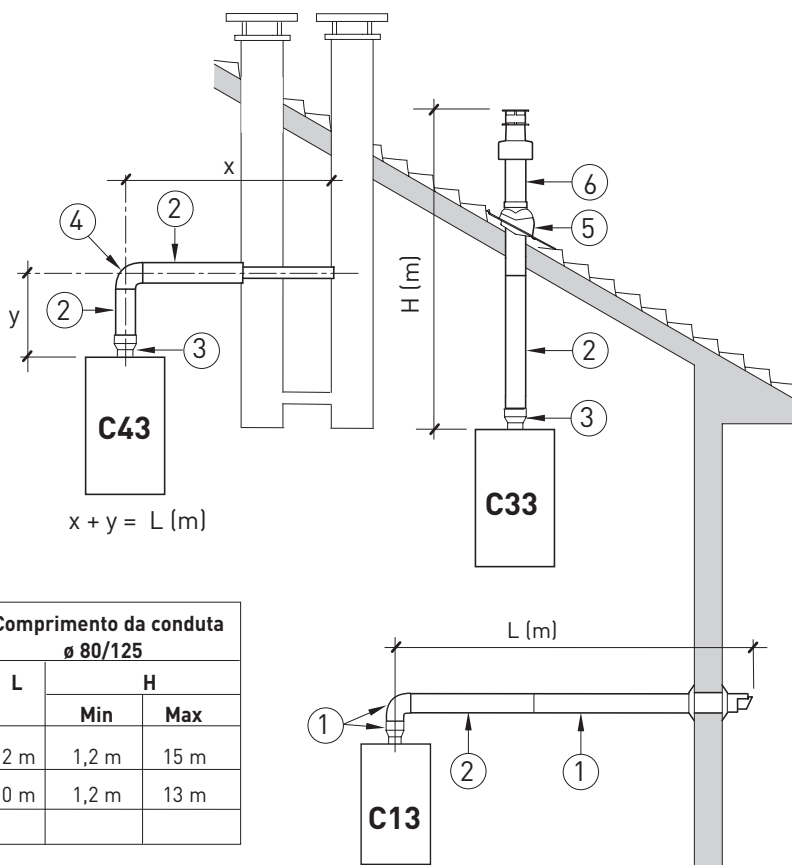
O kit de condutas separadas cód. 8089911/14 com tomadas de recolha, permite separar as condutas de saída dos fumos e de aspiração do ar. Per il posizionamento fare riferimento alla fig. 7.

O comprimento máximo total, obtido somando os comprimentos das tubagens de aspiração e descarga, é determinada pelas

#### ATENÇÃO:

- A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 60/100 reduz o troço à disposição de 1,5 metros.
- A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 80/125 reduz o troço à disposição de 2 metros.
- A instalação de cada curva suplementar a 45° reduz o troço à disposição de 1 metro.
- Durante a montagem verificar se o kit da conduta coaxial (1) está posicionado em plano horizontal.

NOTA: Nas operações de montagem dos acessórios é aconselhável lubrificar a parte interior das juntas vedantes com produtos à base de silicone, evitando a utilização de óleos e gorduras em geral.



Modelo	Comprimento da conduta ø 60/100			Comprimento da conduta ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
25/55 ErP	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30/55 ErP	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m

#### LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 60/100

- 1 Kit conduta coaxial cód. 8096250
- 2a Extensão L. 1000 cód. 8096171
- 2b Extensão L. 500 cód. 8096151
- 3 Extensão vertical L. 140 com tomadas cód. 8086950
- 4a Curva suplementar de 90° cód. 8095850
- 4b Curva suplementar de 45° cód. 8095950
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

#### LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 80/125

- 1 Kit conduta coaxial cód. 8096253
- 2a Extensão L. 1000 cód. 8096171
- 2b Extensão L. 500 cód. 8096170
- 3 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093150
- 4a Curva suplementar de 90° cód. 8095870
- 4b Curva suplementar de 45° cód. 8095970
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

Fig. 6

ES

PT

ENG

perdas de carga dos vários acessórios utilizados e não deverá ser superior a 15 mm H<sub>2</sub>O (**ATENÇÃO: O comprimento total da conduta não deverá superar os 25 m, mesmo se a perda de carga total for inferior à máxima aplicável**).

Para as perdas de carga dos acessórios tomar como referência as **Tabelas 1-1/a e**

para o cálculo das perdas de carga o exemplo da fig. 8.

### 2.6.1 Acessórios das condutas separadas

Os esquemas da fig. 9 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade

de descarga permitidos.

### 2.6.2 Conexão a chaminés existentes

A conduta de descarga  $\varnothing 80$  o  $\varnothing 60$  pode ser ligada a chaminés existentes. Quando a caldeira trabalha a baixa temperatura é

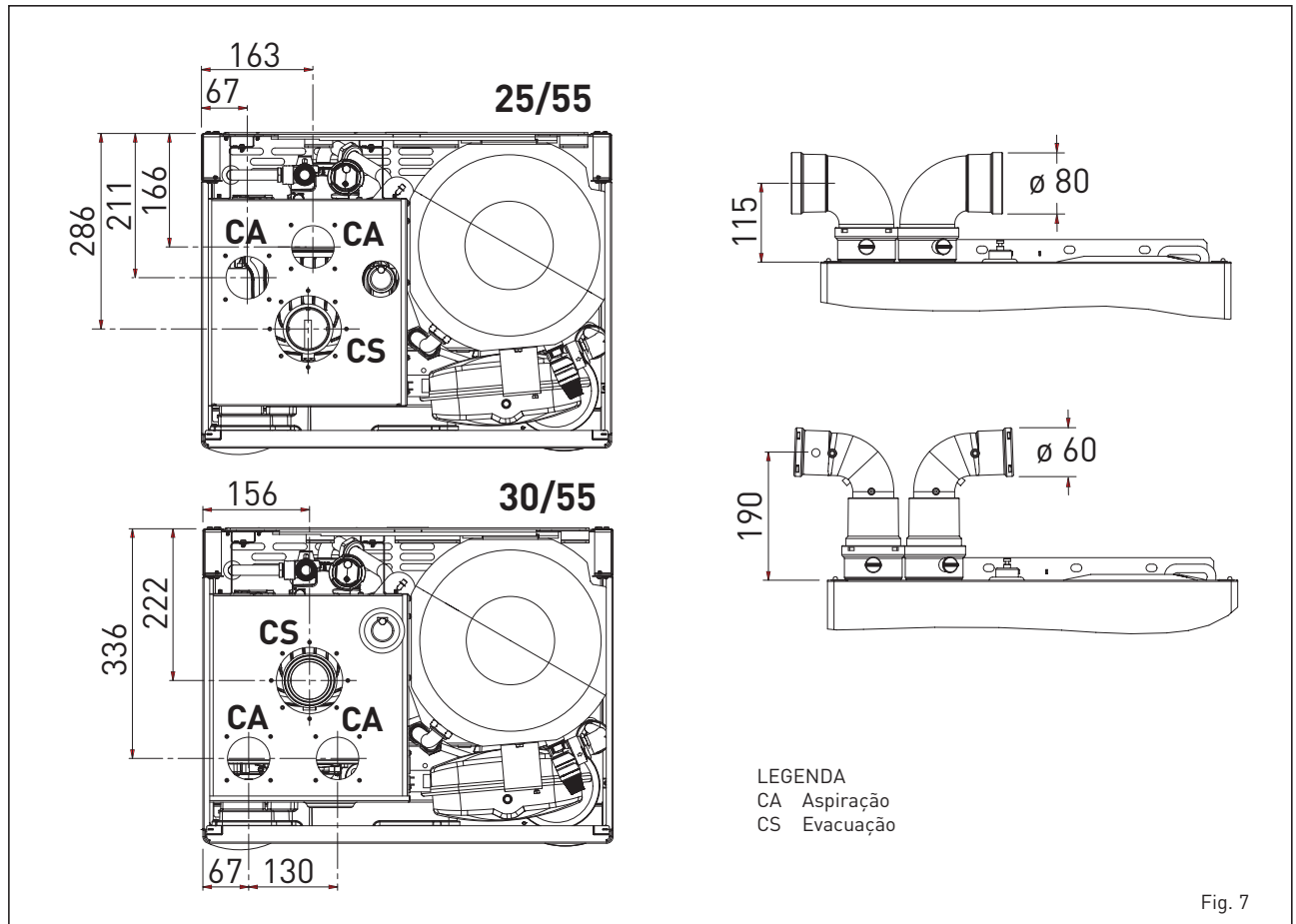


Fig. 7

**TABELA 1 - ACESSÓRIOS  $\varnothing 80$**

Acessórios $\varnothing 80$	Perda de carga (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Kit condutas separadas	-	-	-	-
Curva de 90° MF	0,20	0,25	0,25	0,30
Curva de 45° MF	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensão L. 1000 (vertical)	0,15	0,15	0,20	0,20
Terminal de parede	0,10	0,25	0,10	0,35
Descarga coaxial de parede *				
Terminal saída telhado *	0,80	0,10	1,10	0,15

\* As perdas do acessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01

**TABELA 1/a - ACESSÓRIOS  $\varnothing 60$**

Acessórios $\varnothing 60$	Perda de carga (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Kit condutas separadas	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva de 90° MF	0,40	0,90	0,50	1,10
Curva de 45° MF	0,35	0,70	0,45	0,90
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,40	0,90	0,50	1,10
Extensão L. 1000 (vertical)	0,40	0,60	0,50	0,70
Terminal de parede	0,50	1,20	0,80	1,40
Descarga coaxial de parede *				
Terminal saída telhado *	0,80	0,10	1,10	0,15

\* As perdas do acessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01

possível utilizar chaminés normais com as seguintes condições:

- A chaminé não deve ser utilizada por outras caldeiras.
- O interior da chaminé deve ser protegido contra o contacto directo com as condensações da caldeira. Os produtos da combustão devem ser transportados por uma tubagem flexível ou por tubos rígidos em plástico com um diâmetro de cerca 100- 150 mm fazendo uma drenagem sifonada da condensação na base da tubagem. A altura útil do sifão deve ser pelo menos 150 mm.

Exemplo de cálculo de instalação consentida na versão "25/55 ErP" visto que a soma das perdas de carga dos acessórios introduzidos  $\varnothing$  80 é inferior a 15 mm H<sub>2</sub>O:

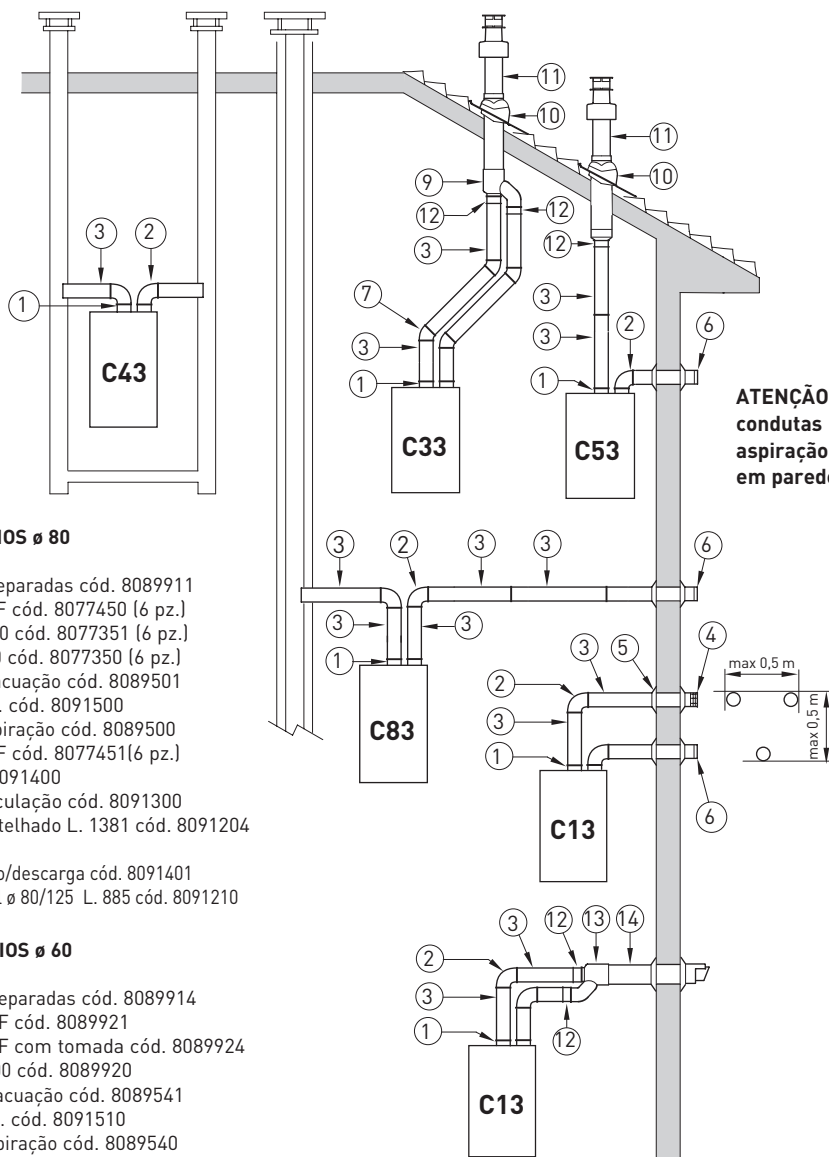
	Aspiração	Evacuação	
9 m tubo horizontal $\varnothing$ 80 x 0,15	1,35	-	
9 m tubo horizontal $\varnothing$ 80 x 0,15	-	1,35	
n° 2 curvas 90° $\varnothing$ 80 x 0,20	0,40	-	
n° 2 curvas 90° $\varnothing$ 80 x 0,25	-	0,50	
n° 1 terminal $\varnothing$ 80	0,10	0,25	
<b>Total de perda de carga</b>	<b>1,85</b>	<b>+ 2,10</b>	<b>= 3,95 mm H<sub>2</sub>O</b>

Fig. 8

ES

PT

ENG



**LISTA DE ACESSÓRIOS  $\varnothing$  80**

- 1 Kit conductas separadas cód. 8089911
- 2 Curva de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
- 3a Extensão L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
- 3b Extensão L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminal de evacuação cód. 8089501
- 5 Kit aros int.-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiração cód. 8089500
- 7 Curva de 45° MF cód. 8077451(6 pz.)
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Telha com articulação cód. 8091300
- 11 Terminal saída telhado L. 1381 cód. 8091204
- 12 -----
- 13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial  $\varnothing$  80/125 L. 885 cód. 8091210

**LISTA DE ACESSÓRIOS  $\varnothing$  60**

- 1 Kit conductas separadas cód. 8089914
- 2a Curva de 90° MF cód. 8089921
- 2b Curva de 90° MF com tomada cód. 8089924
- 3 Extensão L. 1000 cód. 8089920
- 4 Terminal de evacuação cód. 8089541
- 5 Kit aros int.-ext. cód. 8091510
- 6 Terminal de aspiração cód. 8089540
- 7 Curva de 45° MF cód. 8089922
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Telha com articulação cód. 8091300
- 11 Terminal saída telhado L. 1381. 8091204
- 12 Redução MF  $\varnothing$  60 cód. 8089923
- 13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial  $\varnothing$  80/125 L. 885 cód. 8091210

**NOTA:**  
 Nas operações de montagem dos acessórios é aconselhável lubrificar a parte interior das juntas vedantes com produtos à base de silicone, evitando a utilização de óleos e gorduras em geral.

Fig. 9

## 2.7 EVACUAÇÃO FORÇADA TIPO B23P-B53P (fig. 9/a)

Este tipo de evacuação é efectuado com o kit especial cód. 8089911. Para a montagem do kit, consultar a alínea 2.6. Proteger a aspiração com o acessório opcional cód. 8089501. A montagem do acessório efectua-se cortando de qualquer extensão de 80 mm de diâmetro um troço com 50 mm de comprimento a encaixar na tomada de ar no qual depois se enfia o acessório que deverá ser fixado no troço com os respectivos parafusos (fig. 9/a).

**A perda de carga máxima consentida não deverá ser superior a 15 mm H<sub>2</sub>O [ATENÇÃO: O comprimento total da conduta não deverá superar os 25 m, mesmo se a perda de carga total for inferior à máxima aplicável].**

Como o comprimento máximo da conduta é determinado somando as perdas de carga de cada acessório inserido, para o cálculo deve-se consultar a Tabela 1-1/a.

## 2.8 POSICIONAMENTO DOS TERMINAIS DE DESCARGA

Os terminais de descarga para aparelhos de tiragem forçada podem ser colocados nas paredes exteriores do edifício.

A título informativo e não vinculante, indi-

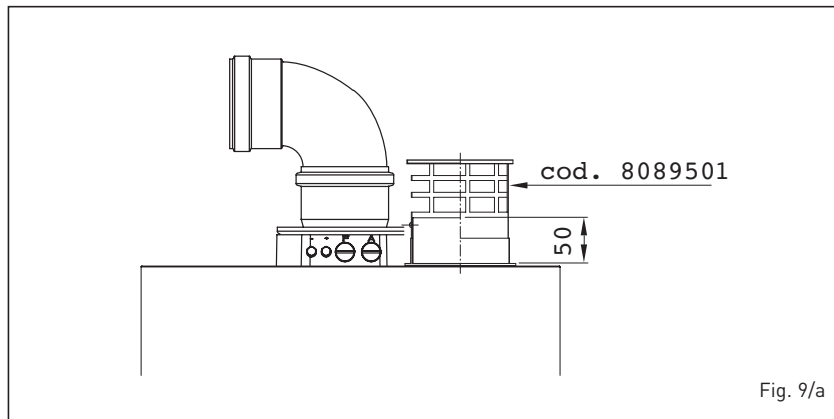


Fig. 9/a

camos na Tabela 3 as distâncias mínimas a respeitar tomando como referência a tipologia de um edifício indicado na fig. 10.

## 2.9 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira é fornecida com cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido à SIME.

A alimentação deverá ser efectuada com tensão monofásica 230V - 50Hz através de um interruptor geral protegido por fusíveis com distância entre os contactos de pelo menos 3 mm. Respeitar as polaridades L -

N e a ligação à terra.

**NOTA: O aparelho deve ser ligado a uma eficaz rede de ligação à terra.**

**A SIME declina toda a responsabilidade por danos a pessoas ou a coisas derivantes da ausência de ligação da caldeira à terra.**

### 2.9.1 Ligação do cronotermóstato

Ligar o cronotermóstato como indicado no esquema eléctrico da caldeira (ver fig. 11) após ter retirado a ponte existente. O cronotermóstato a utilizar deve ser de classe II

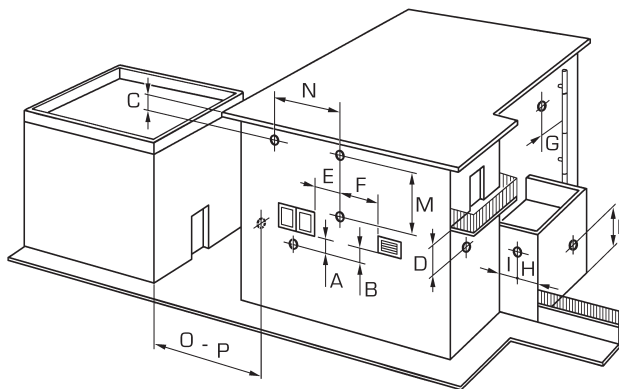


TABELA 3

Posição do terminal	Aparelhos desde 7 até 35 kW (distâncias in mm)
A - sob a janela	600
B - sob a abertura de ventilação	600
C - sob o beiral do telhado	300
D - sob a varanda (1)	300
E - de uma janela adjacente	400
F - de uma abertura de ventilação adjacente	600
G - de tubos ou evacuações horiz. ou vertic. (2)	300
H - dum ângulo do edifício	300
I - dum parte reentrante de edifício	300
L - do solo ou de outro piso	2500
M - entre dois terminais em vertical	1500
N - entre dois terminais em horizontal	1000
O - dum superf. fronteira sem aberturas o terminais	2000
P - idem, mas com aberturas y terminais	3000

1) Os terminais sob uma varanda devem ser colocados em posição tal que o percurso total dos fumos, desde o ponto de saída até à saída do perímetro exterior da varanda, incluído a altura do eventual balaústre de proteção, não seja inferior a 2000 mm.

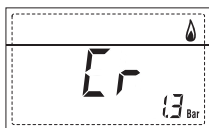
2) Na colocação dos terminais, deverão ser adoptadas distâncias não inferiores a 1500 mm na proximidade de materiais sensíveis á acção dos produtos da combustão (por exemplo, beirais de material plástico, ressaltos de madeira, etc.), a não ser que sejam tomadas medidas de segurança adequadas.

Fig. 10

em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

### 2.9.2 Ligação do COMANDO À DISTÂNCIA SIME HOME (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação a um comando à distância, fornecido por encomenda (SIME HOME cód. 8092280/81). O comando à distância SIME HOME permite a remotação completa da caldeira. No display da caldeira aparecerá a seguinte mensagem:



Para a montagem e o uso do comando à distância seguir as instruções indicadas na

embalagem.

**NOTA:** Não é necessário configurar o PAR 10 porque placa da caldeira já está configurada por defeito para o funcionamento com o dispositivo SIME HOME (PAR 10 = 1).

### 2.9.3 Ligação da Sonda EXTERIOR (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação a uma sonda de temperatura exterior, fornecida por encomenda (cód. 8094101), capaz de regular autonomamente o valor da temperatura de ida da caldeira em função da temperatura exterior.

Para a montagem seguir as instruções indicadas na embalagem.

É possível corrigir aos valores lidos da sonda alterando o PAR 11.

ES

PT

ENG

### 2.9.4 Associação a vários sistemas electrónicos

A seguir apresentaremos alguns exemplos e as associações a vários sistemas electrónicos. Onde é necessário estão indicados os parâmetros a introduzir na caldeira.

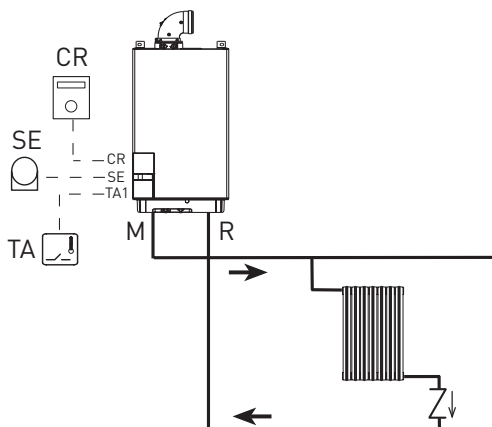
As conexões eléctricas à caldeira são como indicadas no esquema eléctrico (fig. 11). O comando da válvula de zona activa-se ao pedido de aquecimento da zona 1 (quer da parte do TA1 ou do CR).

Descrição das siglas dos componentes indicados nos esquemas do circuito:

M	Ida circuito
R	Retorno circuito
CR	Comando à distância SIME HOME cód. 8092280/81
SE	Sonda temperatura exterior
TA1-2-3-4	Termóstato ambiente de zona
VZ1-2	Válvula de zona
CT1-2	Cronotermóstato de zona
RL1-2-3-4	Relé de zona
SI	Separador hidráulico
P1-2-3-4	Bomba de zona
IP	Circuito pavimento
EXP	Placa expansão ZONA MIX cód. 8092234
VM	Válvula misturadora três vie

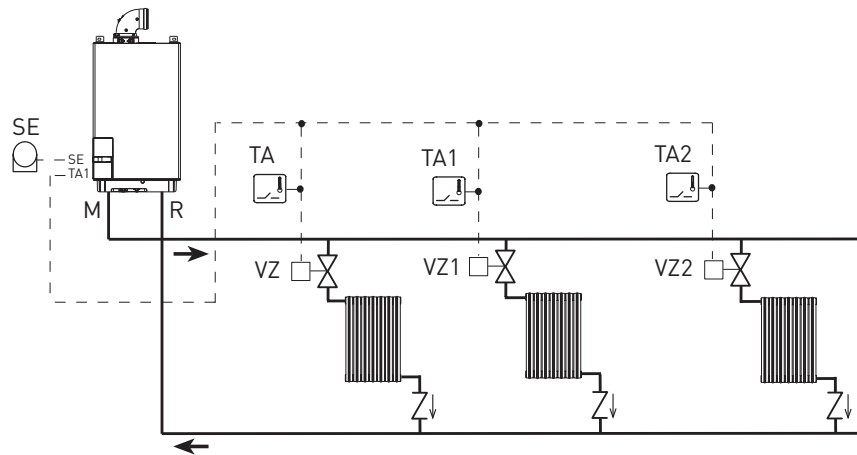
#### 1 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E TERMÓSTATO AMBIENTE, OU COM COMANDO À DISTÂNCIA SIME HOME (Cód. 8092280/81) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



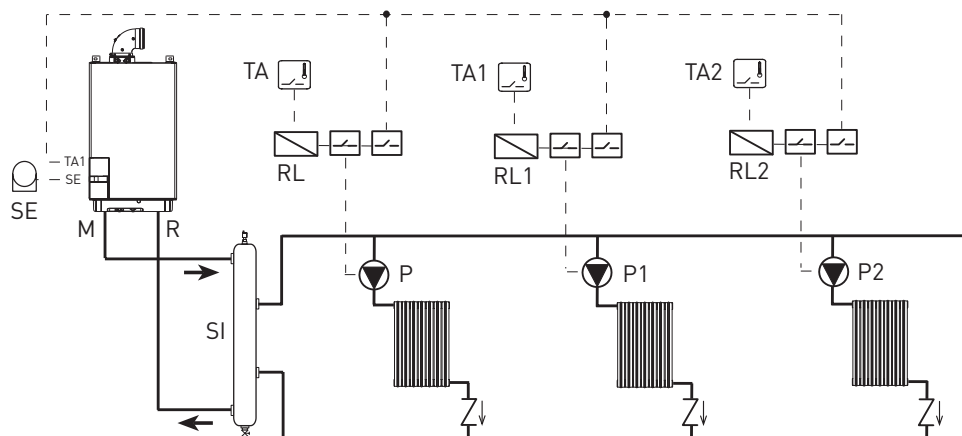
## 2 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



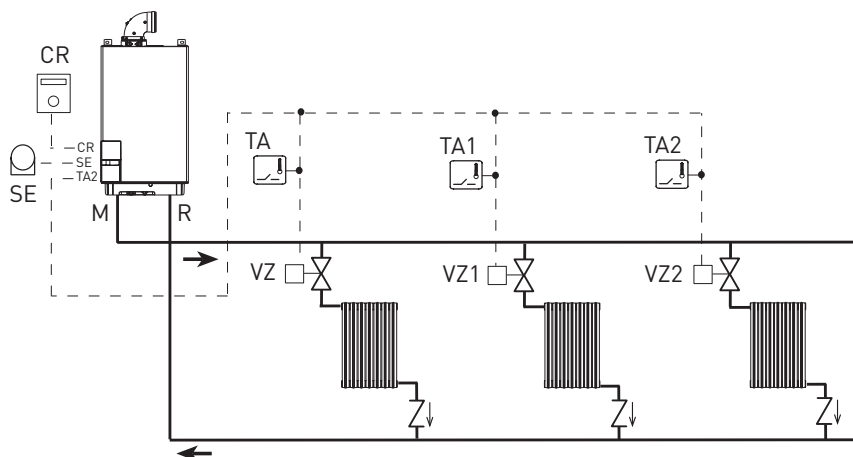
## 3 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



## 4 INSTALAÇÃO BASE

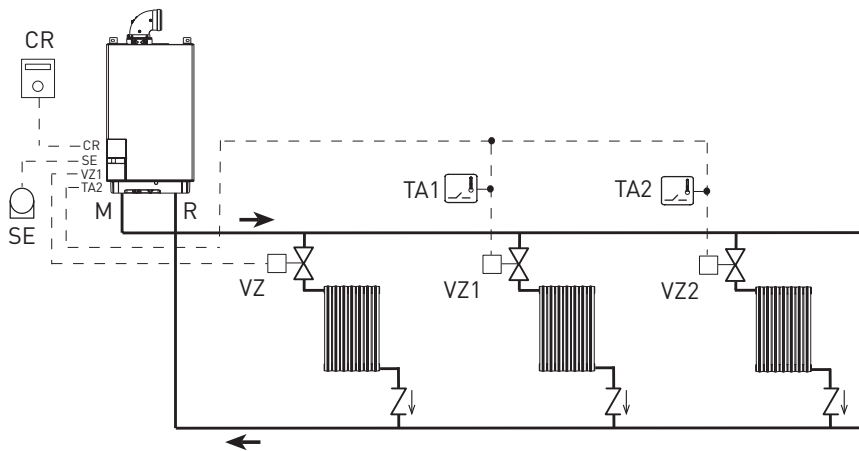
INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA SIME HOME (Cód. 8092280/81) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



### INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

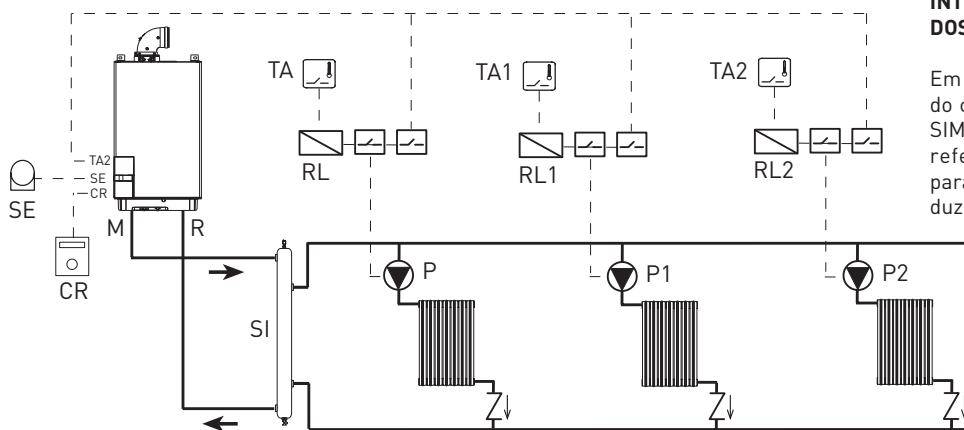
Para utilizar o comando à distância SIME HOME (CR) como no painel à distância da caldeira e não como referência ambiente, introduzir:  
**PAR 7 = 0**



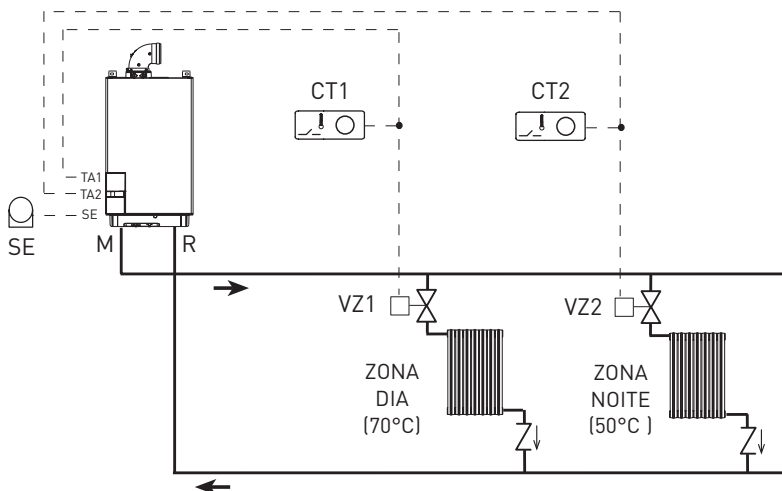
**5 INSTALAÇÃO BASE**
**INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA SIME HOME (Cód. 8092280/81) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)**

**INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS**

Em caso de utilização do comando à distância SIME HOME (CR) como referência ambiente para uma zona, introduzir: **PAR 7 = 1**

Introduzir o tempo de abertura da válvula de zona: **PAR 33 = "TEMPO DE ABERTURA"**

**6 INSTALAÇÃO BASE**
**INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA SIME HOME (Cód. 8092280/81) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)**

**INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS**

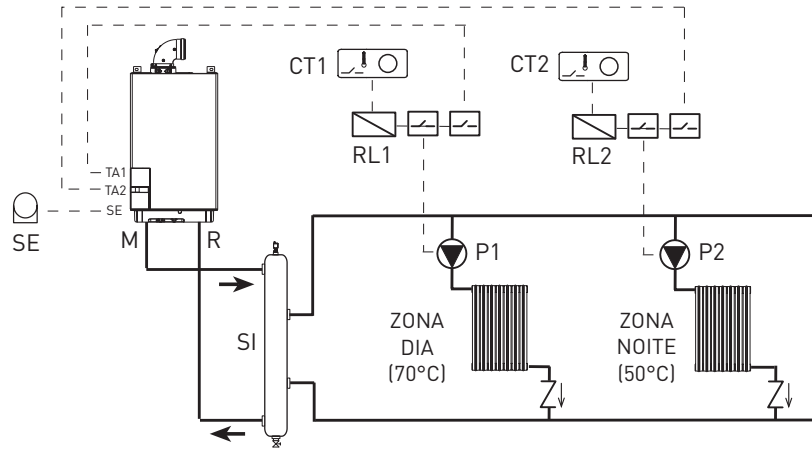
Em caso de utilização do comando à distância SIME HOME (CR) como referência ambiente para uma zona, introduzir: **PAR 7 = 1**

**7 INSTALAÇÃO COM TEMPERATURA DUPLA DE IDA**
**INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, CRONOTERMÓSTATOS E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)**


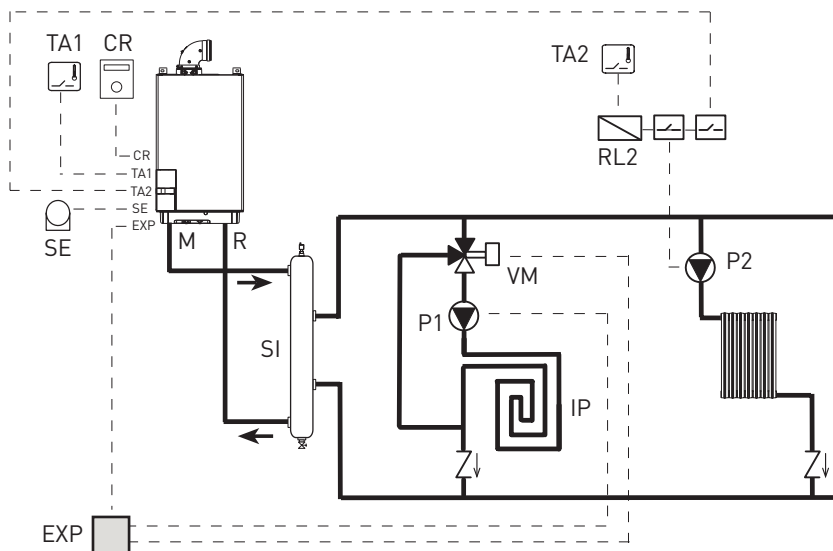
DURANTE AS HORAS NOCTURNAS A CALDEIRA TRABALHA COM A TEMPERATURA DE IDA REDUZIDA SE FOREM INTRODUZIDOS HORÁRIOS DIFERENCIADOS ENTRE A ZONA DIA E A ZONA NOITE:

- **com sonda exterior** introduzir a curva climática da zona dia 1 com o PAR 25 e da zona noite 2 com o PAR 26,
- **sem sonda exterior** aceder à configuração da zona dia 1 pressionando a tecla e modificar o valor com as teclas e . Entrar na configuração da zona noite 2 pressionando duas vezes a tecla modificar o valor com as teclas e .

**8 INSTALAÇÃO COM TEMPERATURA DUPLA DE IDA**  
**INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, CRONOTERMÓSTATOS E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)**



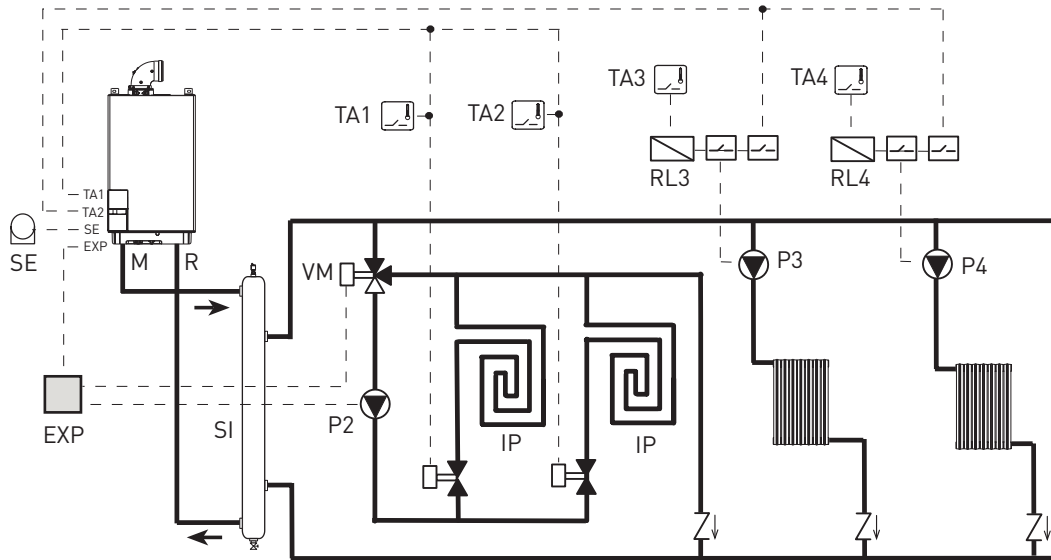
**11 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA**  
**INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E UMA ZONA MISTURADA**



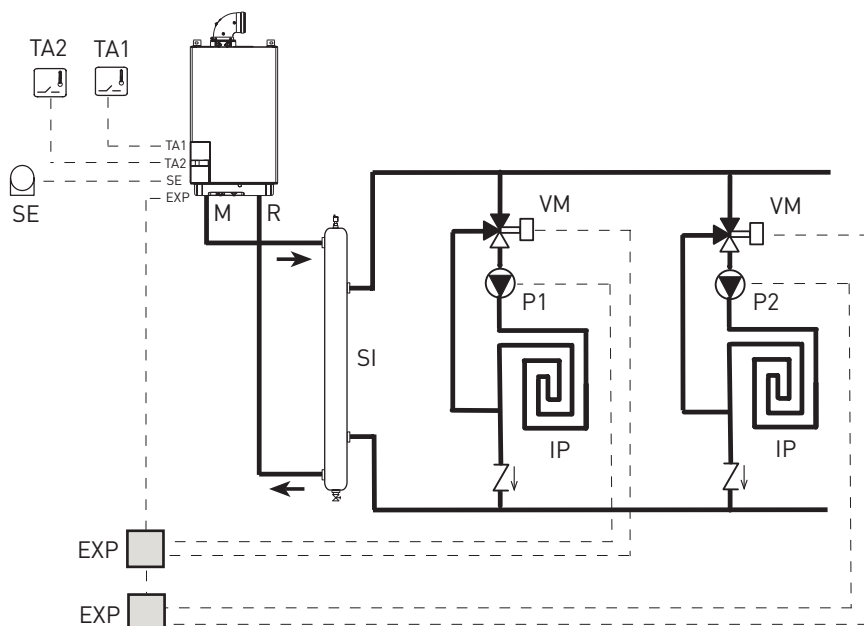
**INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS**

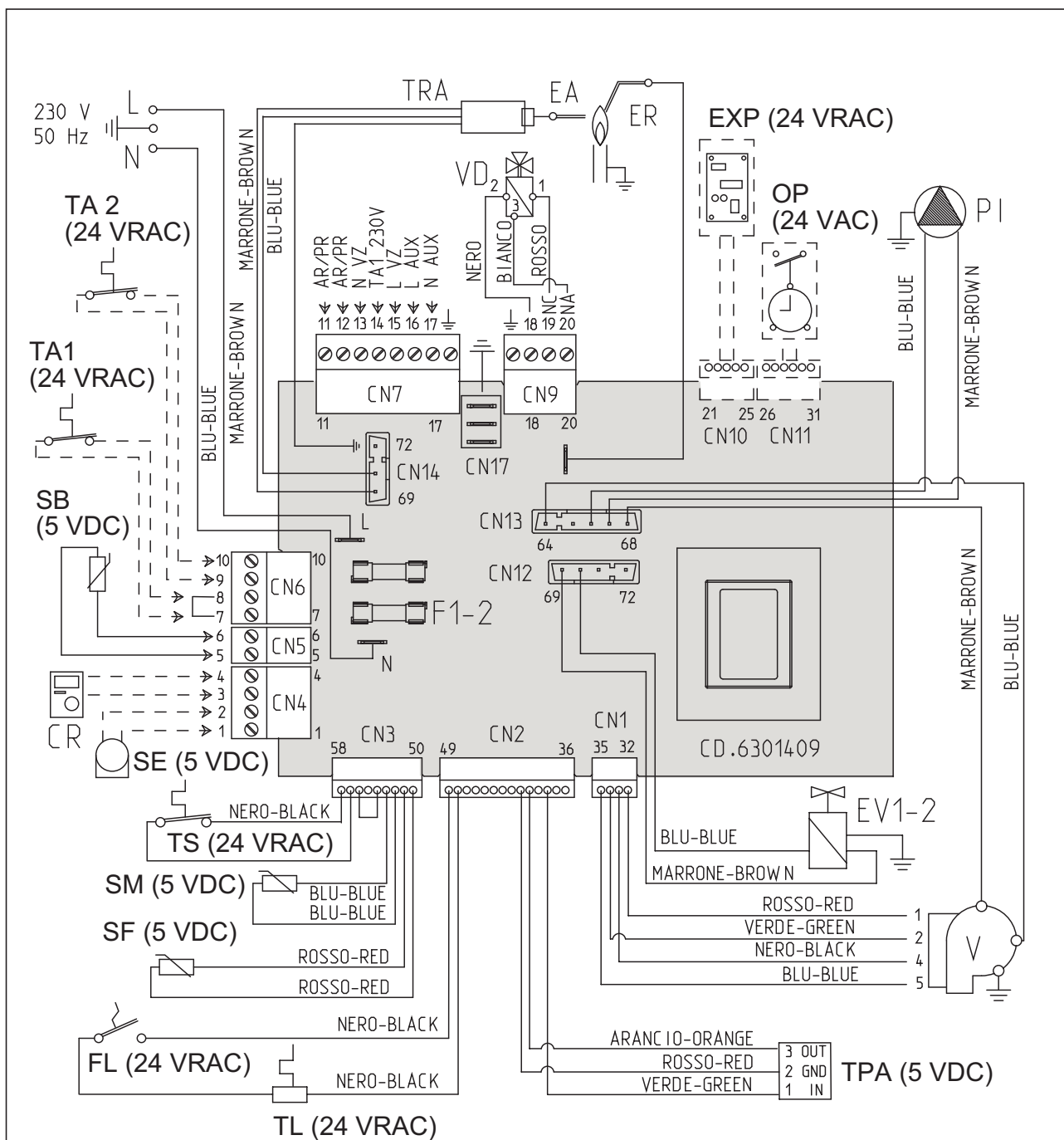
Para utilizar o comando à distância SIME HOME (CR) como no painel à distância da caldeira e não como referência ambiente, introduzir: **PAR 7 = 0**

**12 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA**  
**INSTALAÇÃO COM DUAS ZONAS DIRECTAS E DUAS ZONAS MISTURADAS**



**13 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA**  
**INSTALAÇÃO COM DUAS ZONAS MISTURADAS INDEPENDENTES E DUAS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234)**



**2.10 ESQUEMA ELÉCTRICO (fig. 11)**

**LEGENDA**

F1-2 Fusível (4 AT)  
 TRA Transformador de acensão  
 PI Bomba de alta eficiência  
 V Ventilador  
 EA Eléctrodo de acensão  
 ER Eléctrodo relevação  
 EV1-2 Bobina válvula gás  
 TS Termóstato de segurança  
 SF Sonda fumos  
 TL Termóstato limite  
 SM Sonda aquecimento  
 FL Fluxóstato água  
 VD Válvula desviadora  
 TPA Transdutor de pressão  
 TA1 Termóstato ambiente Zona 1

TA2 Termóstato ambiente Zona 2  
 SB Sonda fervidor  
 CR Comando à distância  
 SIME HOME (opcional)  
 SE Sonda temperatura exterior (opcional)  
 OP Relógio programador (opcional)  
 EXP Placa expansão  
 PR/AR Comando bomba recirculação  
 ou alarme remoto  
 VZ Válvula de zona  
 AUX Conexão auxiliar

**NOTA:** Ligar o TA1 aos terminais 7-8 após ter retirado a ponte.

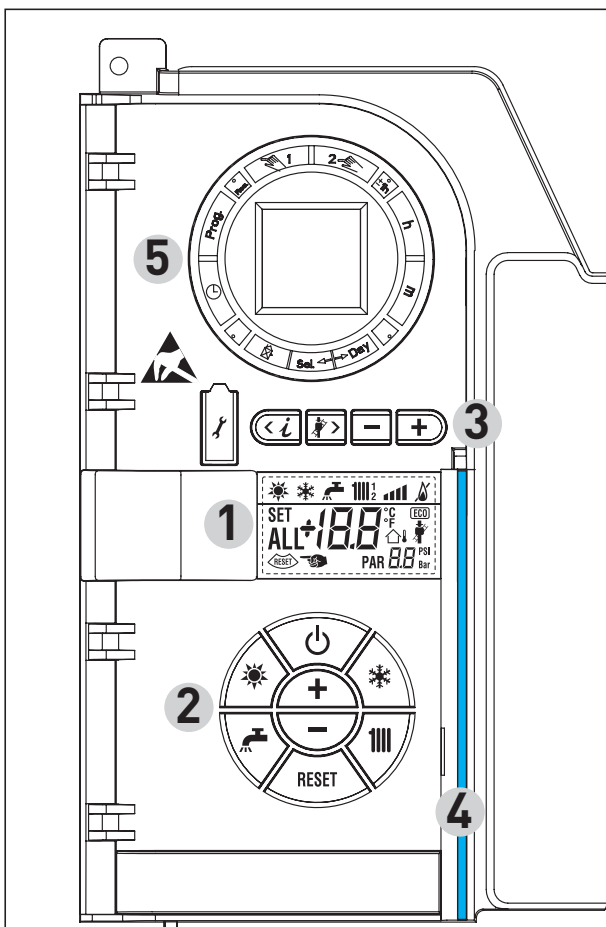
**CÓDIGOS DAS PEÇAS SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:**

**CN1/CN13** cód. 6316231  
**CN2** cód. 6316233  
**CN3** cód. 6316232  
**CN4** cód. 6316203  
**CN5** cód. 6316200  
**CN6** cód. 6316202  
**CN7** cód. 6316204  
**CN9** cód. 6316201  
**CN10** cód. 6316227  
**CN11** cód. 6316226  
**CN12** cód. 6299991  
**CN14** cód. 6316230

Fig. 11

### 3 CARACTERÍSTICAS

#### 3.1 PAINEL DE COMANDOS (fig. 12)



#### 1 - DESCRIÇÃO DOS ÍCONES DO DISPLAY



ÍCONE MODALIDADE VERÃO



ÍCONE MODALIDADE INVERNO



ÍCONE MODALIDADE SANITÁRIO



ÍCONE MODALIDADE AQUECIMENTO

1 = Rede aquecimento primeiro circuito  
2 = Rede aquecimento segundo circuito



ESCALA GRADUADA DE POTÊNCIA

Os segmentos da barra iluminam-se em proporção à potência fornecida pela caldeira



ÍCONE FUNCIONAMENTO QUEIMADOR E BLOQUEIO



ÍCONE NECESSIDADE DE RESET



ÍCONE FUNÇÃO LIMPA-CHAMINÉS



DIGIT SECUNDÁRIOS

A caldeira visualiza o valor da pressão do circuito (valor correcto entre 1 e 1,5 bar)



DIGIT PRINCIPAIS

A caldeira visualiza os valores introduzidos, o estado de anomalia e a temperatura exterior



ÍCONE PRESENÇA DE FONTES ALTERNATIVAS

#### 2 - DESCRIÇÃO DOS COMANDOS



**TECLA DE FUNÇÃO ON/OFF**

ON = Caldeira alimentada electricamente  
OFF = Caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento. Estão activas as funções de protecção.



**TECLA MODALIDADE VERÃO**

Pressionando esta tecla a caldeira funciona só para a água sanitária



**TECLA MODALIDADE INVERNO**

Pressionando esta tecla a caldeira funciona em aquecimento e sanitário.



**TECLA SET SANITÁRIO**

Pressionando esta tecla visualiza-se o valor da temperatura da água sanitária



**TECLA SET AQUECIMENTO**

Pressionando a primeira vez visualiza-se o valor da temperatura do circuito de aquecimento 1  
Pressionando a segunda vez visualiza-se o valor da temperatura do circuito de aquecimento 2



**TECLA RESET**

Permite restabelecer o funcionamento após uma anomalia de funcionamento



**TECLA AUMENTO E DIMINUIÇÃO**

Pressionando esta tecla aumenta ou diminui o valor introduzido

#### 3 - TECLAS RESERVADAS AO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

(acesso parâmetros INST e parâmetros OEM)



**CONEXÃO PARA PC**

Deve ser usada exclusivamente com o kit de programação de SIME e só por pessoal autorizado. Não ligar outros dispositivos electrónicos (máquinas fotográficas, telefones, leitores mp 3 etc). Usar uma ferramenta para retirar a tampa e colocá-la novamente após o uso.

**ATENÇÃO: Porta de comunicação sensível às descargas electrostáticas.**



Antes da utilização, é aconselhável tocar uma superfície metálica ligada à terra para descarregar-se electrostaticamente.



**TECLA INFORMAÇÕES**

Pressionando esta tecla várias vezes visualizam-se os parâmetros.



**TECLA FUNÇÃO LIMPA-CHAMINÉS**

Pressionando esta tecla várias vezes visualizam-se os parâmetros.



**TECLA DIMINUIÇÃO**

Modificam-se os valores introduzidos por defeito.



**TECLA AUMENTO**

Modificam-se os valores introduzidos por defeito.

#### 4 - BARRA LUMINOSA

Azul = Funcionamento

Vermelha = Anomalia de funcionamento

#### 5 - RELÓGIO PROGRAMADOR (opcional)

Relógio mecânico (cód. 8092228) ou digital (cód. 8092229) para programação aquecimento/sanitários.

Fig. 12

ES

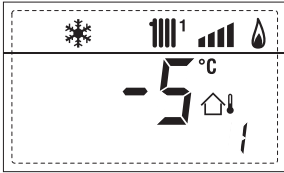
PT

ENG

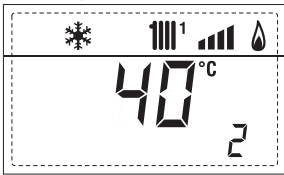
### 3.2 ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Para aceder às informações para o técnico e instalação pressionar a tecla (3 fig. 12). Cada vez que se pressiona a tecla passa-se à informação seguinte. Se a tecla não for pressionada o sistema sai automaticamente da função. Lista das informações:

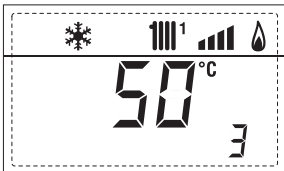
1. Visualização da temperatura exterior só com sonda exterior ligada



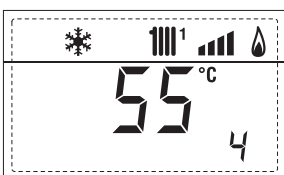
2. Visualização da temperatura sonda aquecimento (SM)



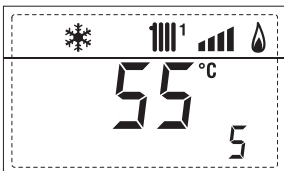
3. Visualização da temperatura sonda sanitário (SS) só para caldeiras instantâneas



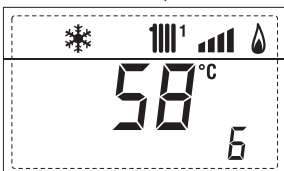
4. Visualização da temperatura sonda auxiliar o sonda fervidor (SB)



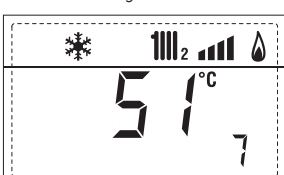
5. Visualização da temperatura sonda fumos



6. Visualização temperatura aquecimento referida ao primeiro circuito



7. Visualização da temperatura aquecimento referida ao segundo circuito



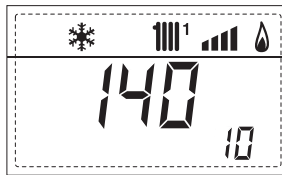
8. Visualização da corrente de ionização em  $\mu\text{A}$



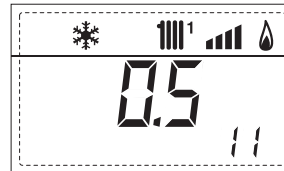
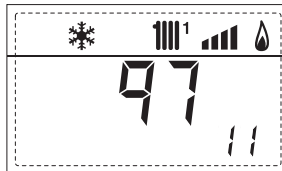
9. Visualización número rotações ventilador em rpm x 100 (ex. 4.800 e 1850 rpm)



10. Visualização das horas de funcionamento do queimador em h x 100 (ex. 14.000 e 10)



11. Visualização do número de acendimentos do queimador x 1.000 (ex. 97.000 e 500)



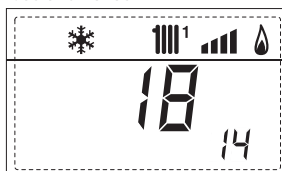
12. Visualização do código de erro da última anomalia



13. Visualização do código de erro da penúltima anomalia



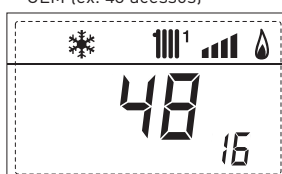
14. Visualização do número total das anomalias



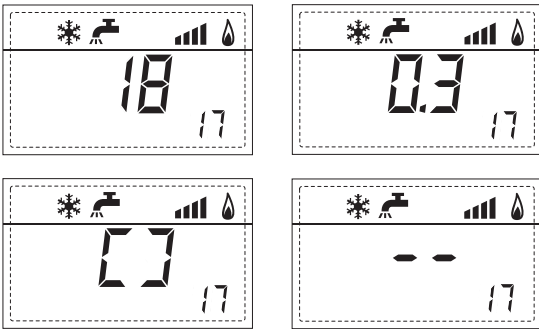
15. Contador acessos parâmetros instalador (ex. 140 acessos)



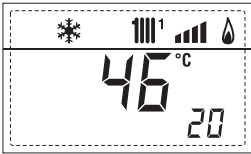
16. Contador acessos parâmetros OEM (ex. 48 acessos)



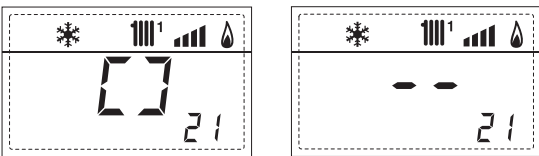
17. Visualização volume sanitário fluxímetro (ex. 18 l/min) ou o estado do fluxóstato (respectivamente ON e OFF)



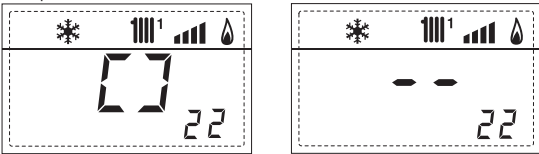
18. Visualização valor da sonda de impulsão sistema misturado com adaptador ZONA MIX 1 (Entrada S2)



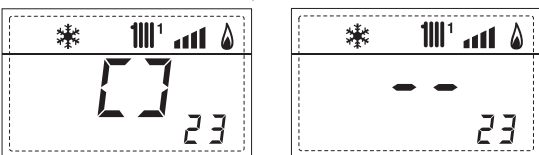
19. Visualização termóstato de segurança ZONA MIX (Entrada S1) respectivamente ON e OFF



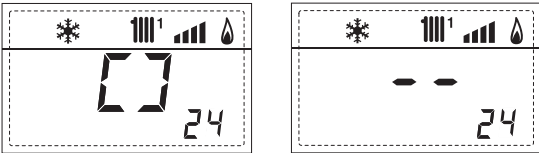
20. Visualização bomba com adaptador ZONA MIX 1 (respectivamente ON e OFF)



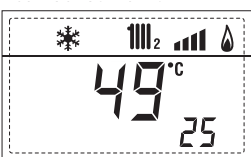
21. Visualização comando de abertura da válvula com adaptador ZONA MIX 1 (respectivamente ON e OFF)



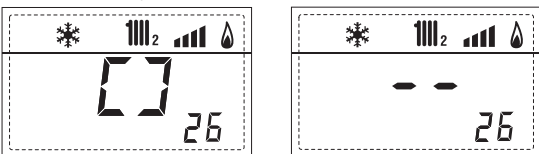
22. Visualização comando de fechamento da válvula com adaptador ZONA MIX 1 (respectivamente ON e OFF)



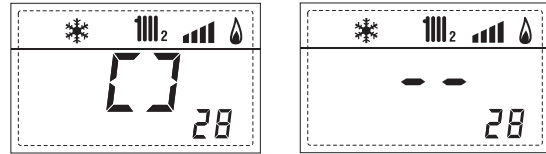
23. Visualização valor da sonda de impulsão sistema misturado com adaptador ZONA MIX 2



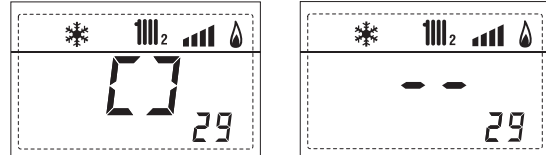
24. Visualização termóstato de segurança com adaptador ZONA MIX 2 (Entrada S1) respectivamente ON e OFF



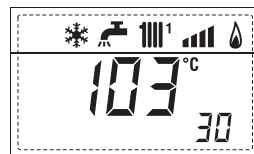
25. Visualização bomba com adaptador ZONA MIX 2 (respectivamente ON e OFF)



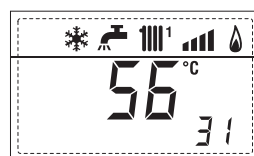
26. Visualização comando de abertura da válvula com adaptador ZONA MIX 2 (respectivamente ON e OFF)



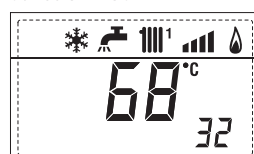
27. Visualização comando de fechamento da válvula com adaptador ZONA MIX 2 (respectivamente ON e OFF)



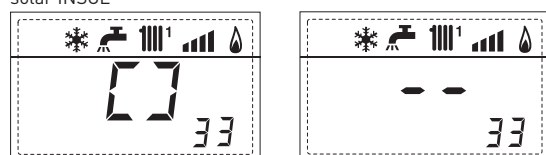
28. Visualização valor da temperatura da sonda solar S1 com adaptador solar INSOL



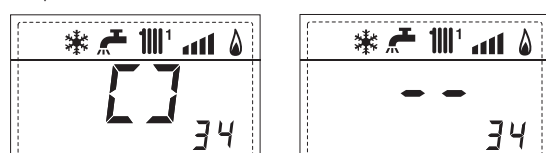
29. Visualização valor da temperatura da sonda solar S12 com adaptador solar INSOL



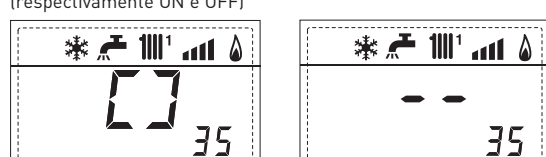
30. Visualização valor da temperatura da sonda solar S3 com adaptador solar INSOL



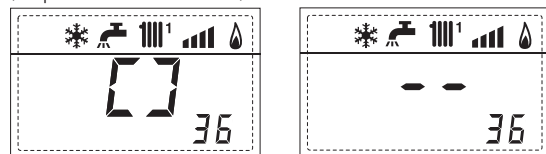
31. Visualización relé solar R1 com adaptador solar INSOL (respectivamente ON e OFF)



32. Visualização relé solar R2 com adaptador solar INSOL (respectivamente ON e OFF)



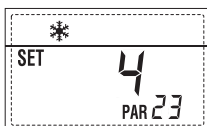
33. Visualização relé solar R3 com adaptador solar INSOL (respectivamente ON e OFF)



### 3.3 ACESSO AOS PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Para aceder aos parâmetros para o técnico de instalação pressionar contemporaneamente as teclas e por 5 segundos (3 fig. 12).

Por exemplo o parâmetro PAR 23 aparece no display do painel de comando no seguinte modo:



Os parâmetros visualizam-se usando as teclas e , e os valores introduzidos por defeito modificam-se com as teclas e .

O retorno à visualização standard é feito automaticamente passados 60 segundos ou pressionando uma das teclas de comando (2 fig. 12).

#### 3.3.1 Substituição da placa ou RESET dos parâmetros

Caso a placa electrónica seja substituída ou restabelecida, para que a caldeira arranque é necessária a configuração dos PAR 1 e PAR 2 associando a cada tipologia de caldeira os seguintes valores:

GÁS	MODELO	PAR 1
-	-	1
-	-	2
-	-	3
-	-	4
-	-	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8
-	-	9
-	-	10
-	-	11
-	-	12
-	-	13
-	-	14
-	-	15
-	-	16
-	-	17
-	-	18
-	-	19
METANO (G20)	25/55 ErP	20
METANO (G20)	30/55 ErP	21
PROPANO (G31)	25/55 ErP	22
PROPANO (G31)	30/55 ErP	23
-	-	24
-	-	25
-	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

### PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

#### CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
1	Configuração combustão	-- = ND 1 ... 63	=	=	"--"
2	Configuração hidráulica	-- = ND 1 ... 14	=	=	"--"
3	Programador horário 2	1 = DHW + Bomba recir. 2 = DHW 3 = Bomba recirculação	=	=	1
4	Desactivação transdutor de pressão	0 = Desactivado 1 = Activo	=	=	1
5	Atribuição relé auxiliar AUX (só fervidor)	1 = AL. remoto 2 = B. Recirculação	=	=	1
6	Barra luminosa presença tensão	0 = Desactivada 1 = Activa	=	=	1
7	Atribuição canais SIME HOME	0 = Não atribuído 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 e 2	=	=	1
8	Nº rotações ventilador Step ignição	0,0 ... 81	rpmx100	0,1de 0,1a19,9	0,0
9	Chaminés compridas	0 ... 20	%	1	0
10	Configuração do dispositivo ligado	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Correcção dos vaores da sonda exterior	-5 ... +5	°C	1	0
12	Duração retroiluminação	-- = Sempre 0 = Nunca 1 ... 199	sec. x 10	1	3
13	Velocidade bomba modulante	0 = Mínima 1 = Máxima 2 = Automática	=	=	1

#### SANITÁRIO - AQUECIMENTO

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
20	Temperatura sanitária mínima	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	Temperatura sanitária máxima	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Anti-legionella (só fervidor)	0 = Desactivada 1 = Activa	=	=	0
23	Anti-gelo caldeira	0 ... +20	°C	1	3
24	Anti-gelo sonda exterior	- 15 ... +5	°C	1	- 2
25	Introdução curva climática Zona 1	3 ... 40	=	1	20
26	Introdução curva climática Zona 2	3 ... 40	=	1	20
27	Temperatura mínima Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Temperatura máxima Zona 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Temperatura mínima Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Temperatura máxima Zona 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Potência máxima aquecimento	30 ... 100	%	1	100
32	Tempo de pós-circulação aquecimento	0 ... 199	Sec.	10	30
33	Atraso activação bomba Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
34	Atraso Reacendimento	0 ... 10	Min.	1	3
35	Limites activação fontes integrativas	-- , 15 ... 80	°C	1	"--"
36	Tempo de pós-circulação sanitária	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Faixa de saturação da modulação do fluxímetro	-- = Desactivada 0 ... 100	%	1	10



CALDEIRA	PAR 2
Instantânea com válvula pressostática e fluxóstato	1
Instantânea com válvula pressostática fluxóstato e combinação solar	2
25/55 - 30/55 ErP	3
Somente aquecimento vers. T	4
Instantânea com válvula desviadora e fluxímetro	5
Instantânea com válvula desviadora, fluxímetro e combinação solar	6

**NOTA:** No interior da porta superior do painel da caldeira está aplicada uma etiqueta que indica o valor dos PAR 1 e PAR 2 que se deve introduzir (fig. 19).

PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO					
<b>PLACA EXPANSÃO</b>					
PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
40	Número de placas de expansão	0 ... 3	=	1	0
41	Tempo curso válvula mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Prioridade sanitária na zona misturada	0 = Paralela 1 = Absoluta	=	=	1
43	Secagem betonilha	0 = Desactiva 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo de instalação solar	1 ... 7	=	1	1
45	$\Delta t$ bomba coletor solar 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Atraso integração solar	"--", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmín coletor solar	"--", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmáx coletor solar	"--", 80 ... 199	°C	1	120
<b>RESET PARÁMETROS</b>					
PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
49 *	Reset parâmetros por defeito (PAR 01 - PAR 02 iguais a "--")	--, 1	=	=	=
* Em caso de dificuldade na compreensão da definição corrente, ou de comportamento anômalo ou incompreensível da caldeira, aconselha-se restabelecer os valores iniciais dos parâmetros, definindo o PAR49=1 e os PAR1 e PAR2 como especificado no ponto 3.3.1.					

ES

PT

ENG

### 3.4 SONDA EXTERIOR LIGADA

Em caso de presença de sonda exterior os SET de aquecimento são determinados pelas curvas climáticas em função da temperatura exterior e limitados pelo valor de range descritos no ponto 3.3 (parâmetros PAR 25 para a zona 1, parâmetros PAR 26 para a zona 2). A curva climática a introduzir pode ser seleccionada de um valor entre 3 e 40 (com passos de 1).

Aumentando inclinação representada pelas curvas da fig. 13 aumenta-se a temperatura de ida do circuito em correspondência com a temperatura exterior.

### 3.5 FUNÇÕES DA PLACA

A placa electrónica tem as seguintes funções:

- Protecção anti-gelo do circuito aquecimento e sanitário (ICE).
- Sistema de acendimento e detecção da chama.
- Introdução a partir do painel de comando da potência e do gás de funcionamento da caldeira.
- Anti-bloqueio da bomba que se alimenta por alguns segundos após 24h de inactividade.
- Protecção anti-legionella para caldeira com câmara de água de acumulação.
- Limpa-chaminés activável a partir do painel de comando.
- Temperatura regulável com sonda exterior ligada. É possível introduzi-la a partir do painel de comando e está activa e diferenciada na rede de aquecimento do circuito 1 e na rede de aquecimento do circuito 2.
- Gestão de duas redes com circuito de aquecimento independentes.
- Regulação automática da potência de acendimento e máxima de aquecimento. As regulações são geridas automaticamente pela placa electrónica para garantir a máxima flexibilidade de utilização da instalação.
- Interface com os seguintes sistemas electrónicos: comando à distância SIME HOME cód. 8092280/81, termoregulação RVS e conexão e uma placa de zona misturada ZONA MIX cód. 8092234. Para a ligação aos citados sistemas electrónicos configurar o **PAR 10** para a selecção do dispositivo.

### 3.6 SONDAS DETERMINAÇÃO TEMPERATURA

Na **Tabela 4** estão indicados os valores de resistência ( $\Omega$ ) que se obtêm nas sondas de aquecimento, sanitário e fumos ao variar a temperatura.

**Com a sonda aquecimento (SM) e fumos (SF) interrompida a caldeira não funciona em ambos os serviços. Com a sonda ferverdor (SB) interrompida a caldeira fun-**

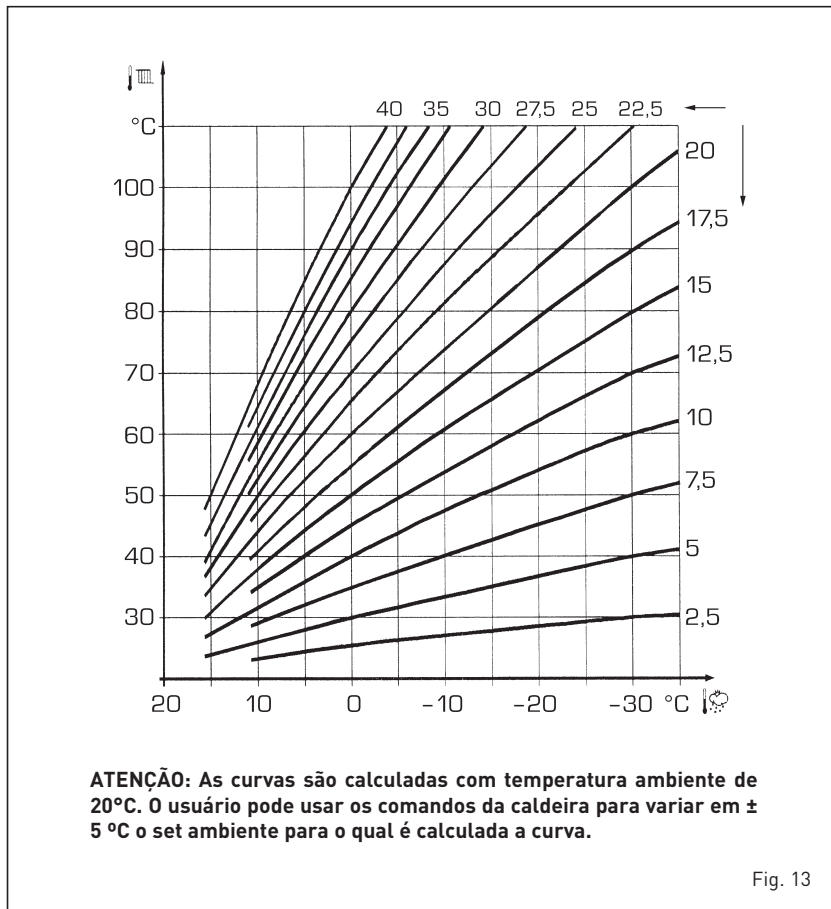


Fig. 13

**ciona, em modalidade "inverno", só em aquecimento, em modalidade "verão" só em sanitário.**

**TABELA 4**

Temperatura (°C)	Resistência ( $\Omega$ )
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

### 3.7 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

O acendimento e a detecção da chama são controlados por dois eléctrodos que se encontram no queimador e que garantem tempos de intervenção em caso de desligação acidental ou por falta de gás, inferiores a um segundo.

#### 3.7.1 Ciclo de funcionamento

O queimador acende-se num máx de 10 segundos após a abertura da válvula de gás. O não acendimento com consequente activação do sinal de bloqueio pode ser provocado por:

- **Falta de gás**  
O eléctrodo de acendimento persiste por 10 seg. no máx, se o queimador não se

acender será assinalada a anomalia. Pode-se manifestar no primeiro acendimento ou após longos períodos de inactividade devido a presença de ar na tubagem do gás. Pode ser causada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula com o enrolamento interrompido não permitindo a abertura.

- **O eléctrodo de acendimento não emite a descarga**

Na caldeira só se nota a abertura do gás no queimador, passados 10 seg. será assinalada a anomalia. Pode ser causada pela interrupção do cabo do eléctrodo ou pela sua fixação incorrecta aos pontos de conexão. O eléctrodo está em massa ou muito desgastado: é necessário substituí-lo. A placa electrónica está defeituosa.

- **Não há detecção de chama**

A partir do momento de acendimento nota-se a descarga contínua do eléctrodo apesar do queimador estar aceso. Passados 10 seg. deixa de descarregar, apaga-se o queimador e será assinalada a anomalia. Pode ser causada pela interrupção do cabo do eléctrodo ou pela sua fixação incorrecta aos pontos de conexão. O eléctrodo está em massa ou muito desgastado: é necessário substituí-lo. A placa electrónica está defeituosa.

Caso falte a tensão o queimador desliga-

se automaticamente, ao restabelecer-se a tensão a caldeira entrará automaticamente em funcionamento.

### 3.8 FLUXÓSTATO ÁGUA

O fluxóstato da água (4 fig. 3) intervém, blo-

quando o funcionamento do queimador, caso a caldeira esteja sem água ou devido a formação de bolhas de ar no permutador de calor e no caso o circulador não funcione.

**NOTA: Caso se deva substituir o fluxóstato da água verificar se a seta estampada está na mesma direcção do fluxo da água.**

### 3.9 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL (fig. 14)

A prevalência residual para o circuito de aquecimento está representada, em função do caudal, no gráfico da fig. 14.

ES  
PT  
ENG

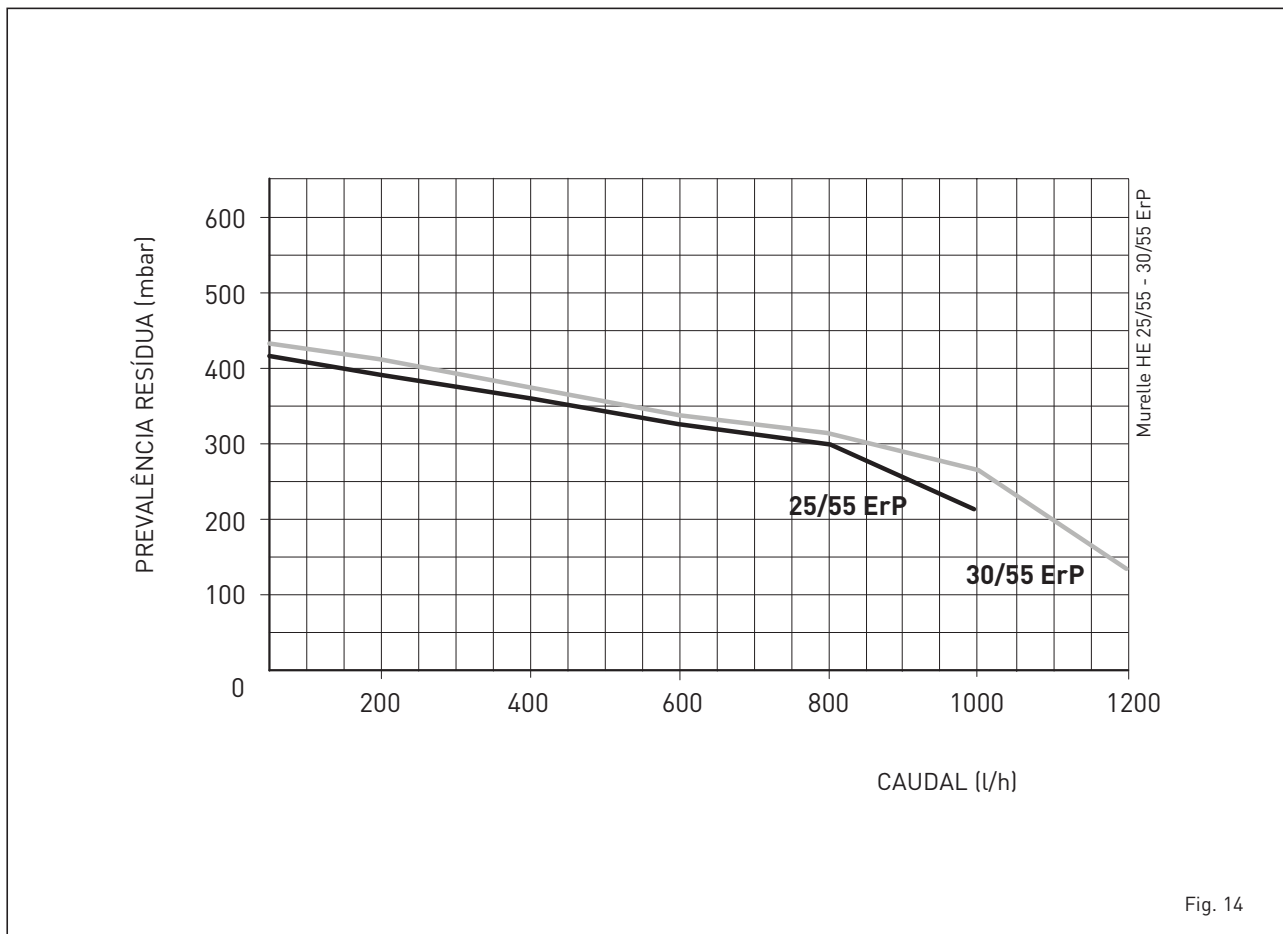


Fig. 14

## 4 USO E MANUTENÇÃO

### 4.1 PRODUÇÃO DA ÁGUA SANITÁRIA

A preparação da água sanitária é garantida por um acumulador em aço coberto de porcelana vitrificada que está equipado com um ânodo de magnésio de protecção do acumulador e uma manilha de inspecção para o controlo e a limpeza.

**O ânodo de magnésio deve ser controlado anualmente e substituído sempre que se apresente gasto, aflige a decadência da garantia de acumulador. No caso em que o esquentador não produza água quente, assegurar-se que o ar tenha sido devidamente purgado nas válvulas manuais depois de se ter desligado o interruptor geral.**

### 4.2 VÁLVULA GÁS (fig. 16)

A caldeira é produzida em série com válvula de gás modelo SIT 848 SIGMA (fig. 16).

### 4.3 TRANSFORMAÇÃO PARA OUTRO GÁS (fig. 17)

**Esta operação deverá ser obrigatoriamente efectuada por pessoal autorizado e usando componentes originais Sime, sob pena de perda da garantia.**

Para passar de gás metano para GPL e vice-versa, seguir as seguintes operações:

- Fechar a válvula do gás.
- Substituir o bico (1) e o vedante (2) por aqueles fornecidos no kit de transformação.
- Verificar todas as conexões usando água com sabão ou produtos apropriados, evitando o uso de chamas livres.
- Aplicar a tarjeta que indica a nova predisposição para gás.
- Regular as pressões máxima e mínima da válvula de gás como especificado no ponto 4.3.2.

#### 4.3.1 Configuração do novo combustível de alimentação

Para aceder aos parâmetros para o técnico de instalação pressionar contemporaneamente as teclas e por 5 segundos (3 fig. 12). O valor dos parâmetros modifica-se através das teclas e . No display do painel aparecerá o parâmetro PAR 1. Se, por exemplo, a caldeira em questão for uma 25/55 ErP a G20 aparecerá o SET 20.



Para transformá-la em propano (G31) se deverá introduzir o SET 22 pressionando repetidamente a tecla .

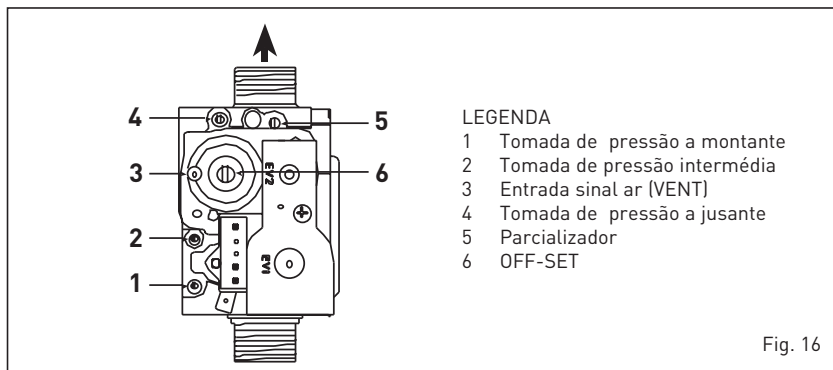


Fig. 16

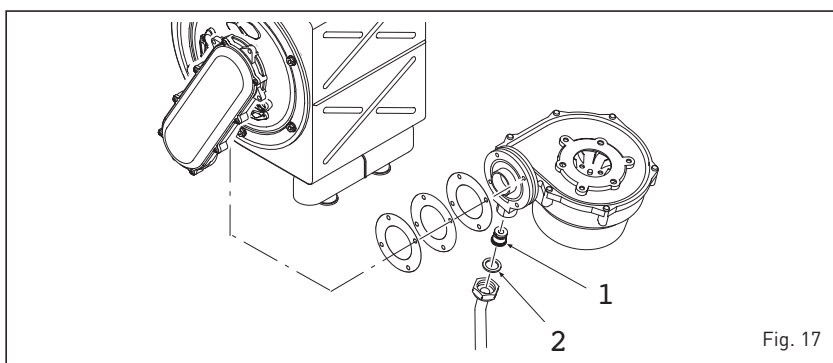


Fig. 17

O retorno à visualização standard é feito automaticamente passados 10 segundos.

Na tabela a seguir estão indicados os valores de SET a introduzir em todas as versões quando se muda o gás de alimentação.

GÁS	MODELO	PAR 1
-	-	1
-	-	2
-	-	3
-	-	4
-	-	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8
-	-	9
-	-	10
-	-	11
-	-	12
-	-	13
-	-	14
-	-	15
-	-	16
-	-	17
-	-	18
-	-	19
METANO (G20)	25/55 ErP	20
	30/55 ErP	21
PROPANO (G31)	25/55 ErP	22
	30/55 ErP	23
-	-	24
-	-	25
-	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

#### 4.3.2 Calibragem pressões válvula gás

Verificar os valores de CO<sub>2</sub> com um analisador de combustão.

##### Seqüência das operações:

- 1) Pressionar por alguns segundos o botão .
- 2) Pressionar por alguns segundos o botão .
- 3) Procurar os valores de CO<sub>2</sub> à potência máx. a seguir indicados agindo no parcializador (5 fig. 16):

Potência MÁX	
CO <sub>2</sub> (Metano)	CO <sub>2</sub> (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Pressionar por alguns segundos o botão .
- 5) Procurar os valores de CO<sub>2</sub> à potência min. a seguir indicados, agindo no parafusos de regulação OFF-SET (6 fig. 16):

Potência MIN	
CO <sub>2</sub> (Metano)	CO <sub>2</sub> (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Pressionar várias vezes as teclas e para verificar as pressões; se necessário efectuar as devidas correcções.
- 7) Pressionar novamente a tecla para sair da função.

#### 4.4 DESMONTAGEM COBERTURA

Para uma fácil manutenção da caldeira é possível desmontar completamente a cobertura como indicado na fig. 19. Rodar o painel de comando para a frente para aceder aos componentes internos da caldeira.

#### 4.5 MANUTENÇÃO (fig. 20)

Para garantir a funcionalidade e a eficiência do aparelho é necessário, respeitando as disposições legislativas em vigor, submetê-lo a controlos periódicos; a frequência dos controlos depende da tipologia do aparelho e das condições de instalação e de uso. Todavia é necessário efectuar um controlo anual por parte de pessoal técnico autorizado.

**Durante as operações de manutenção é necessário que o pessoal técnico autorizado controle se o recipiente de recolha com sifão está cheio de água (esta verificação é especialmente necessária quando**

**o gerador fica parado por muito tempo). Esse enchimento é efectuado através do respectivo tampão (fig. 20).**

#### 4.5.1 Função limpa-chaminés (fig. 21)

Para efectuar a verificação de combustão da caldeira pressionar por alguns segundos a tecla para o técnico de instalação . A função limpa-chaminés activa-se e mantém-se por 15 minutos.

A partir desse momento a caldeira iniciará a funcionar em aquecimento à máxima potência e desliga-se a 80°C e reacende-se a 70°C **[ATENÇÃO: Perigo de temperatura sobrelevada em caso de instalações a baixa temperatura não protegidas. Antes de activar a função limpa-chaminés verificar se as válvulas radiador ou eventuais válvulas de zona estão abertas].**

A prova pode ser feita mesmo em funcionamento sanitário. Para efectuar a prova é suficiente, após ter activado a função limpa-chaminés, retirar água quente de uma ou

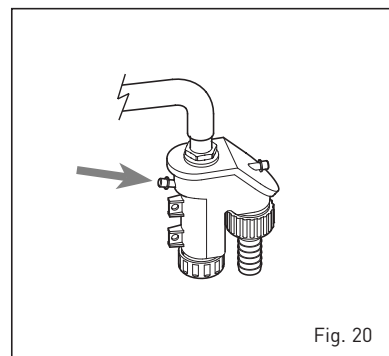
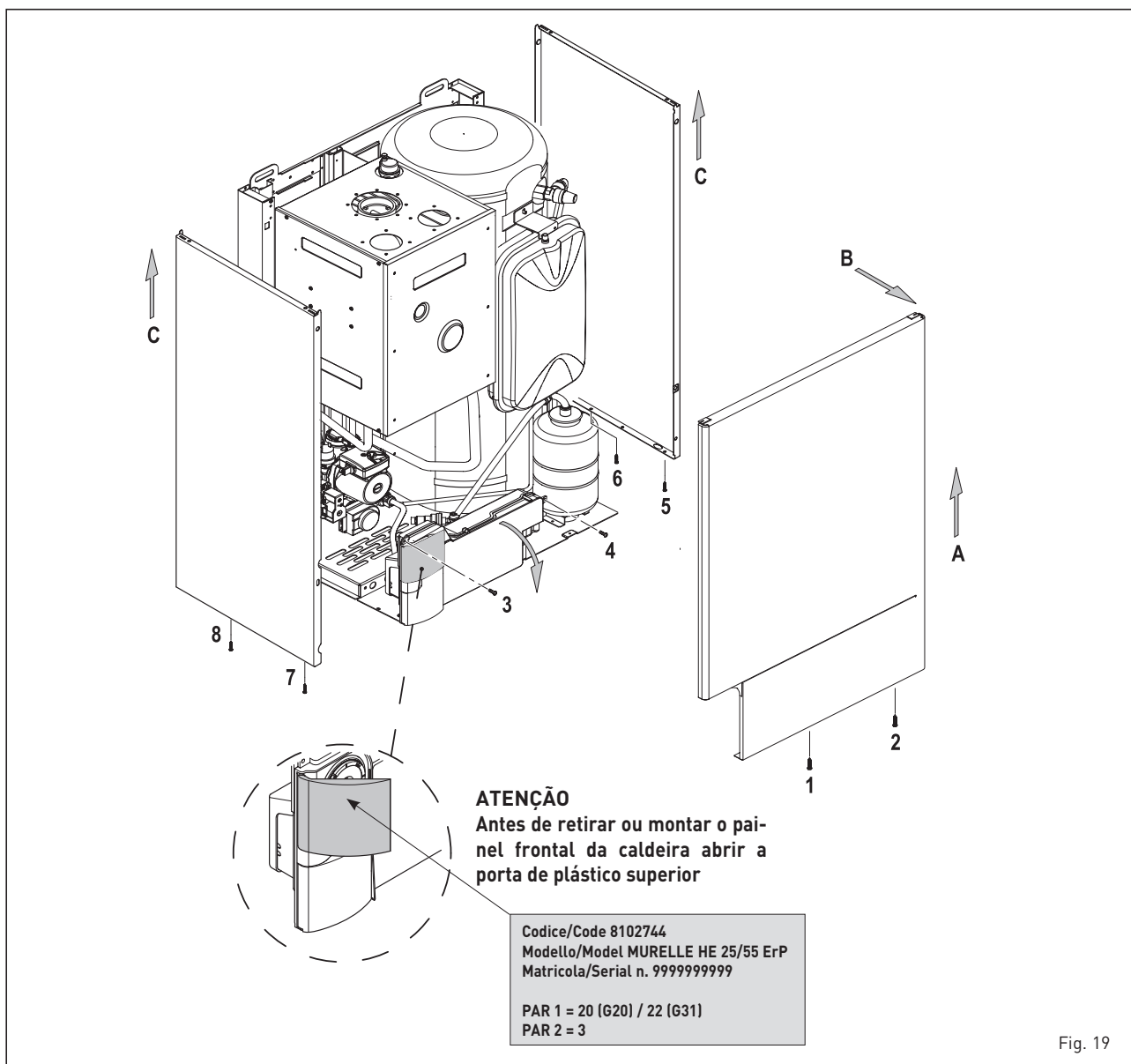


Fig. 20

mais torneiras. Nesta condição a caldeira funciona à potência máxima com o sanitário controlado entre 60°C e 50°C. Durante toda a prova as torneiras de água quente deverão permanecer abertas. Durante os 15 minutos de funcionamento da função limpa-chaminés, se forem pressionadas as teclas e coloca-se a caldeira respectivamente na potência máxima e mínima.

**A função limpa-chaminés desactiva-se**



**ATENÇÃO**  
Antes de retirar ou montar o painel frontal da caldeira abrir a porta de plástico superior

Codice/Code 8102744  
Modello/Model MURELLE HE 25/55 ErP  
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 20 (G20) / 22 (G31)  
PAR 2 = 3

Fig. 19

ES  
PT  
ENG

automaticamente após 15 minutos ou pressionando novamente a tecla .

#### 4.5.2 Função de secagem da betonilha (fig. 22)

A função de secagem da betonilha mantém o pavimento a um perfil de temperatura pré-definido e só está **activa para instalações com associada a placa de zona misturada ZONA MIX** cód. 8092234.

Os perfis de temperatura podem-se seleccionar através da configuração do parâmetro de instalação PAR 43:

- 0 = Função desactiva
- 1 = Configuração curva A
- 2 = Configuração curva B
- 3 = Configuração curva A + B

Para desligar a função é necessário premir a tecla OFF (retorno do PAR 43 ao valor 0) ou então desliga-se automaticamente no final da função.

O set da zona misturada segue o andamento da curva seleccionada e atinge no máximo 55°C. Durante a função são ignoradas todos os pedidos de calor (aquecimento, sanitário, anti-gelo e limpa-chaminés). Durante o funcionamento no display aparecem os dias restantes para o completamento da função (ex. dígitos principais - 15 =

faltam 15 dias para o final da função). O gráfico da fig. 22 representa o andamento das curvas.

#### ATENÇÃO:

- Respeitar as normas e regulamentos do fabricante do pavimento.
- O funcionamento correcto só é assegurado está se o equipamento estiver instalado correctamente (sistema hidráulico, instalação eléctrica, configuração). Em caso contrario, o pavimento poderá danificar-se.

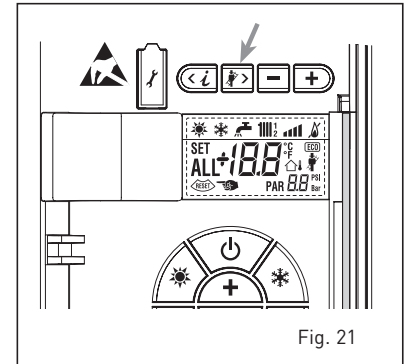


Fig. 21

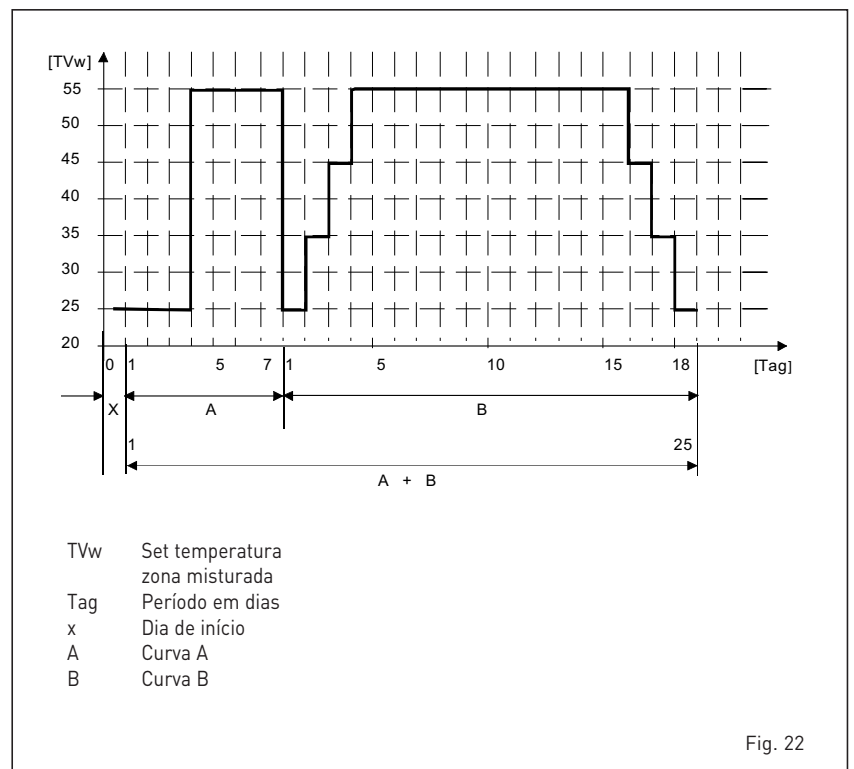


Fig. 22

#### 4.5.3 BOMBA DE ALTA EFICIÊNCIA (fig. 22/a)

Para seleccionar o modo operativo da bomba pressionar brevemente (cerca de 1 segundo) a tecla (4).

Os respetivos leds indicarão ocasionalmente o modo de regulação (2) e as curvas características definidas (3).

No ponto 4.5.3.4 são indicadas as possíveis combinações e o seu significado.

Quando o LED (1) indica uma avaria, a bomba irá parar e tenta efetuar ciclos de reinicialização. Se a anomalia se resolver a bomba irá reinicializar-se automaticamente.

##### 4.5.3.1 Purga da bomba

A função de purga da bomba ativa-se pressionando a longo (3 segundos) a tecla (4) e executa automaticamente a purga.

##### 4.5.3.2 Configurações de fábrica

A configuração de fábrica é ativada pressionando e mantendo pressionada a tecla (4) e desativando a bomba. Reinicializando a bomba, está irá funcionar com as configurações de fábrica (estado de entrega).

##### 4.5.3.3 Reinicialização manual

Quando se deteta um bloqueio, a bomba tenta inicializar-se automaticamente. Se não bomba não se reinicializar, ativar a reinicialização

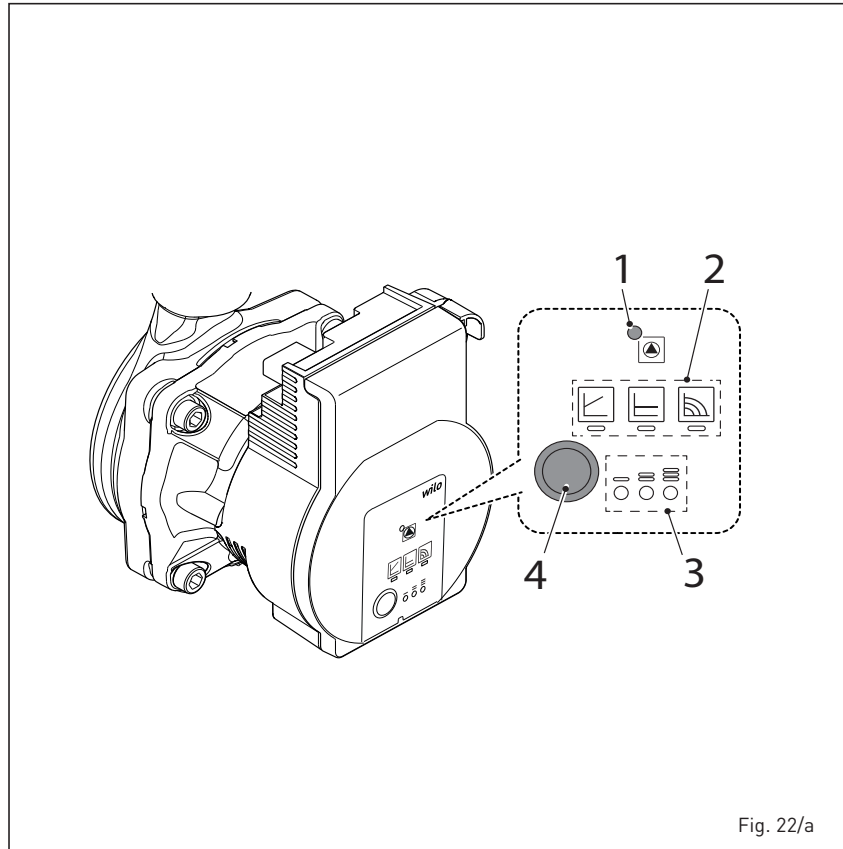


Fig. 22/a

manual pressionando a longo (5 segundos) a tecla (4) e depois libertá-la. A função de reinicialização ativa-se durante um tempo máximo de 10 minutos. Depois da reinicialização,

a indicação dos leds mostra os valores precedentemente definidos. Se a anomalia não se resolver, substituir a bomba.

ES

PT

ENG

#### 4.5.3.4 Configuração do modo operativo da bomba

	Indicador LED	Modo de controlo	Curva característica	
1.		Velocidade constante	II	<p><b>Pressão diferencial variável <math>\Delta p-v</math> (I, II, III)</b></p> <p>Recomendação no caso de sistemas de aquecimento de tubo duplo com elementos de aquecimento para a redução dos ruídos de fluxo nas válvulas termostáticas.</p> <p>No caso de diminuição do caudal na rede de tubos, a bomba reduz a altura manométrica para metade. Poupança de energia elétrica através da adaptação da altura manométrica ao caudal necessário e de menores velocidades do fluido.</p> <p>Três curvas características predefinidas (I, II, III) à escolha.</p>
2.		Velocidade constante	I	
3.		Pressão diferencial variável $\Delta p-v$	III	
4.		Pressão diferencial variável $\Delta p-v$	II	<p><b>Pressão diferencial constante <math>\Delta p-c</math> (I, II, III)</b></p> <p>Recomendação em caso de aquecimentos do piso ou de tubagens de grandes dimensões ou de todas as aplicações sem curvas características de tubagens variáveis (por ex., bombas de carga do reservatório de água quente), bem como sistemas de aquecimento de tubo único com radiadores.</p> <p>A regulação mantém a altura manométrica definida constante independentemente do caudal bombeado. Três curvas características predefinidas (I, II, III) à escolha.</p>
5.		Pressão diferencial variável $\Delta p-v$	I	
6.		Pressão diferencial constante $\Delta p-c$	III	
7.		Pressão diferencial constante $\Delta p-c$	II	<p><b>Velocidade constante (I, II, III)</b></p> <p>Recomendação para instalações com resistência invariável que requerem um caudal constante.</p> <p>A bomba funciona nas três velocidades fixas predefinidas (I, II, III).</p>
8.		Pressão diferencial constante $\Delta p-c$	I	
9.		Velocidade constante	III	

• Com a 9.ª pressão da tecla volta-se à regulação de base (velocidade constante / curva característica III).

**AVISO**  
Regulação de fábrica:  
Velocidade constante, curva característica III

#### 4.5.3.5 Eventuais anomalias, causas e possíveis soluções da bomba

Cor LED	Eventual anomalia	Causa	Possível solução
Vermelho-Verde a piscar	Funcionamento da turbina	O sistema hidráulico da bomba está alimentado mas a bomba não tem tensão de rede	- Verificar a tensão de rede
	Funcionamento a seco	Ar na bomba	- Verificar a ausência de fugas no sistema
	Sobrecarga	O motor gira com dificuldade O número de rotações é mais baixo relativamente ao funcionamento normal	- Verificar a tensão de rede - Verificar a vazão/pressão do sistema - Verificar as características da água do sistema; limpar os detritos do sistema
Vermelho a piscar	Sub/sobretensão	Tensão de alimentação demasiado baixa/alta	- Verificar a tensão de rede
	Temperatura excessiva	Temperatura excessiva no interior da bomba	- Verificar o nível de temperatura da água relativamente ao da temperatura ambiente - Verificar a tensão de rede - Verificar as condições ambientais de funcionamento
	Curto-circuito	Corrente de motor demasiado alta	- Verificar a tensão de rede
Vermelho fixo	Paragem de "bloqueio permanente"	Rotor bloqueado	- <b>Ativar a reinicialização manual</b>
		Avaria na placa eletrónica e/ou no motor	- SUBSTITUIR A BOMBA
LED Desligado	Parada	Falta de alimentação elétrica	- Verificar a conexão à alimentação elétrica
		LED avariado	- Verificar se a bomba pode funcionar
		Placa eletrónica avariada	- SUBSTITUIR A BOMBA



#### 4.6 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento no display aparece um alarme e a barra luminosa azul passa a vermelha. A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

- **ANOMALIA BAIXA PRESSÃO ÁGUA "ALL 02" (fig. 23/a)**

Se a pressão determinada pelo transdutor é inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 02. Restabelecer a pressão agindo o manípulo de abastecimento até a pressão indicada pelo transdutor se estabelecer entre 1 e 1,5 bar.

NO FINAL DA OPERAÇÃO CONTROLAR SE O MANIPULO DE ABASTECIMENTO ESTÁ FECHADO.

Se for necessário repetir a operação de abastecimento do circuito, é aconselhável verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (verificar se não há fugas).


- **ANOMALIA ALTA PRESSÃO ÁGUA "ALL 03" (fig. 23/b)**

Se a pressão determinada pelo transdutor é superior a 2,8 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 03.

- **ANOMALIA SONDA AQUECIMENTO "ALL 05" (fig. 23/d)**

Quando a sonda aquecimento (SM) está aberta ou em curto-circuito, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 05.

- **BLOQUEIO CHAMA "ALL 06" (fig. 23/e)**

Caso o controlo da chama não tenha determinado a presença da chama no final de uma seqüência completa de acendimento ou por outro motivo a placa perca a visibilidade da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 06. Pressionar a tecla  do comando [2] para reiniciar a caldeira.

- **ANOMALIA TERMÓSTATO SEGURANÇA "ALL 07" (fig. 23/f)**

A abertura da linha de ligação com o termóstato de segurança determina a paragem da caldeira, o controlo da chama permanece à espera do seu encerramento por um minuto, mantendo a bomba do circuito forçadamente acesa durante esse período.

Se antes desse minuto o termóstato se fecha então a caldeira recomeçará o seu normal estado de funcionamento, senão pára e no display aparece a anomalia ALL 07.

Pressionar a tecla  do comando [2] para iniciar a caldeira.

- **ANOMALIA CHAMA PARASITA "ALL 08" (fig. 23/g)**

Caso a secção de controlo da chama re-

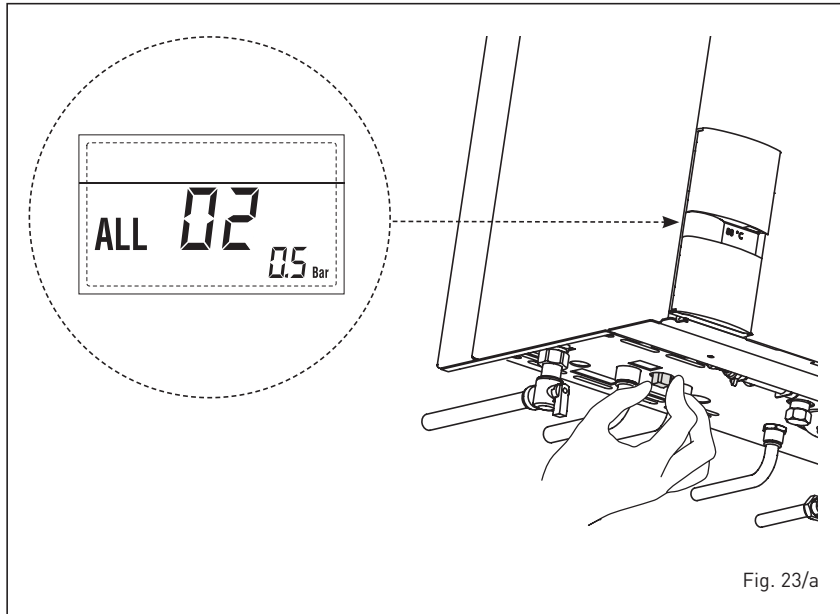


Fig. 23/a



Fig. 23/b



Fig. 23/d

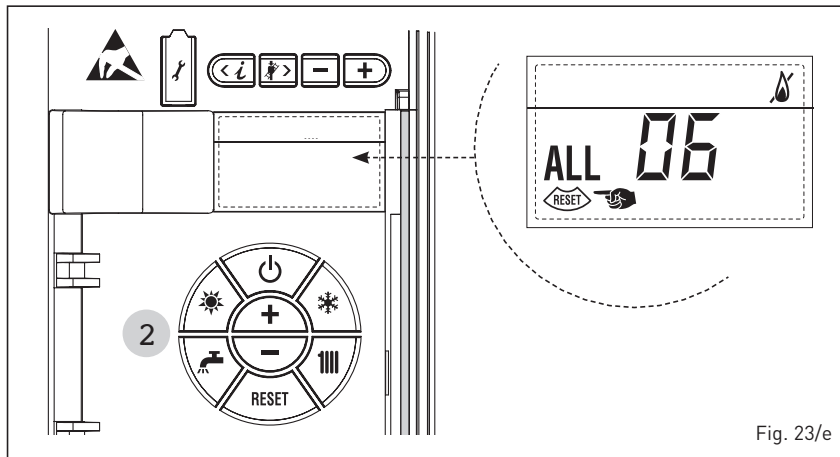


Fig. 23/e

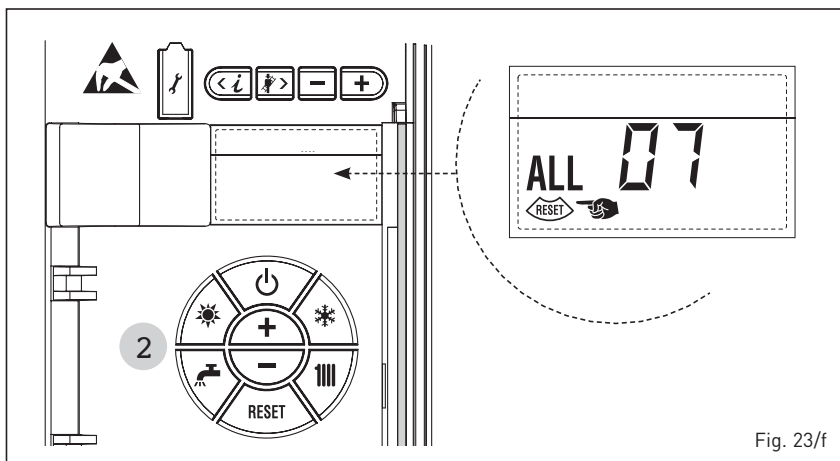


Fig. 23/f

conheça a presença de chama mesmo nas fases em que a chama não está presente, quer dizer que se verificou uma avaria no circuito de determinação da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 08.

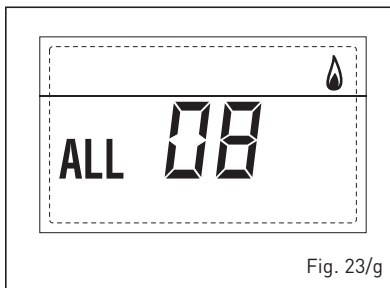


Fig. 23/g

**- ANOMALIA CIRCULAÇÃO ÁGUA "ALL 09" (fig. 23/h)**

Ausência de circulação de água no circuito primário. Caso o fluxóstato feche o contacto sai-se imediatamente do estado de anomalia. Se a condição de anomalia persiste por um minuto, a caldeira faz uma paragem forçada durante seis minutos. No final da paragem forçada tenta novamente o acendimento, se a anomalia reaparecer, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 09.

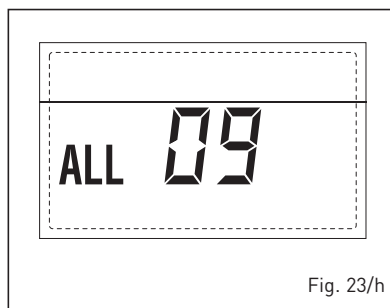


Fig. 23/h

**- ANOMALIA SONDA FERVIDOR "ALL 10" (fig. 23/i)**

Quando a sonda ferverdor está aberta ou em curto-circuito, no display aparece a anomalia ALL 10. A caldeira funciona mas não faz a modulação de potência na fase sanitário.

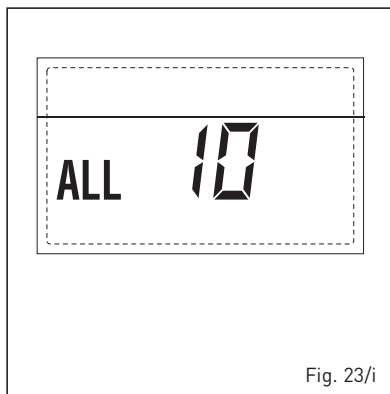



Fig. 23/i

**- INTERVENÇÃO SONDA FUMOS "ALL 13" (fig. 23/l)**

Caso intervenha a sonda de fumos, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 13. Pressionar a tecla  do comando (2) para fazer iniciar a caldeira.

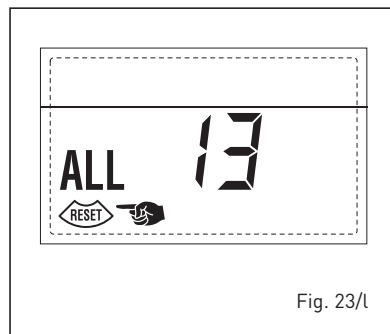


Fig. 23/l

**- ANOMALIA SONDA FUMOS "ALL 14" (fig. 23/m)**

Quando a sonda de fumos está aberta ou em curto-circuito, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 14.

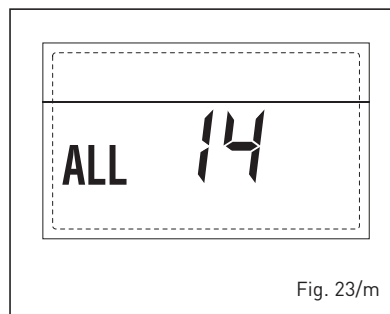


Fig. 23/m

**- ANOMALIA DO VENTILADOR "ALL15" (fig. 23/n)**

As rotações do ventilador não respeitam o range pré-estabelecido de velocidade. Se a condição de activação da anomalia persiste por dois minutos, a caldeira faz uma paragem forçada de trinta minutos. No final da paragem forçada a caldeira tenta novamente o acendimento.

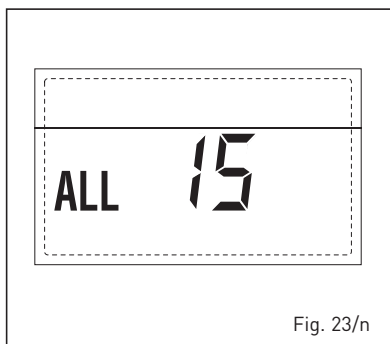


Fig. 23/n

**- INTERVENÇÃO TERMÓSTATO DE SEGURANÇA PRIMEIRA ZONA MISTURADA "ALL 20" (fig. 23/p)**

Quando resulta ligado à caldeira o

adaptador ZONA MIX, a intervenção do termóstato de segurança desliga a bomba do sistema zona misturada, fecha-se a válvula mix de zona e no display visualiza-se a anomalia ALL 20. Durante tal anomalia a caldeira continua o funcionamento normal.

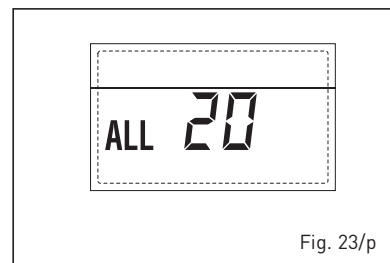


Fig. 23/p

**- ANOMALIA AVARIA SONDA IMPULSÃO PRIMEIRA ZONA MISTURADA "ALL 21" (fig. 23/q)**

Quando resulta ligado à caldeira o adaptador ZONA MIX e a sonda de impulsão está aberta ou curto-circuitada, no display visualiza-se a anomalia ALL 21. Durante tal anomalia a caldeira continua o funcionamento normal.

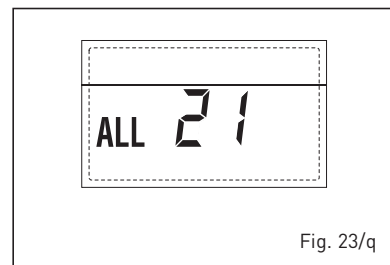


Fig. 23/q

**- INTERVENÇÃO TERMÓSTATO DE SEGURANÇA SEGUNDA ZONA MISTURADA "ALL 22" (fig. 23/r)**

Quando resulta ligado à caldeira o adaptador ZONA MIX a intervenção do termóstato de segurança desliga a bomba do sistema zona misturada, fecha-se a válvula mix de zona e no display visualiza-se a anomalia ALL 22. Durante tal anomalia a caldeira continua o funcionamento normal.

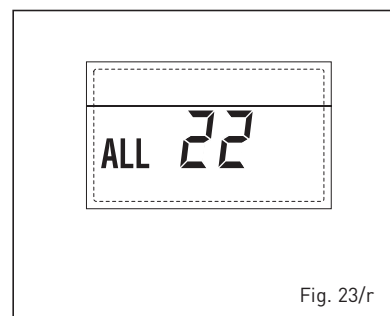


Fig. 23/r

**- ANOMALIA AVARIA SONDA IMPULSÃO SEGUNDA ZONA MISTURADA "ALL 23" (fig. 23/s)**

Quando resulta ligado à caldeira o adaptador ZONA MIX e a sonda de impulsão está aberta ou curto-circuitada, no display visualiza-se a anomalia ALL 23. Durante tal anomalia a caldeira continua o funcionamento normal.

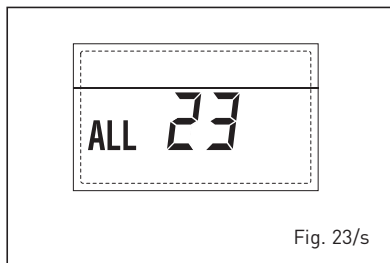


Fig. 23/s

– **ANOMALIA NÚMERO DE ADAPTADORES LIGADOS “ALL 29” (fig. 23/y)**

Quando o número de adaptadores ligados não corresponde ao número de adaptadores definido na placa (PAR 40) ou verifica-se uma falta de comunicação com a mesma, no display visualiza-se a anomalia ALL 29. Durante tal anomalia a caldeira continua o funcionamento normal.

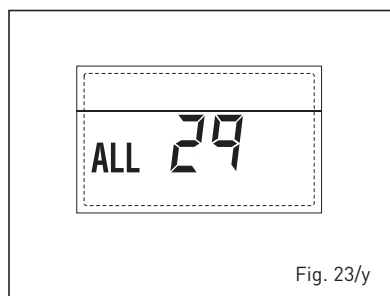


Fig. 23/y

**ATENÇÃO:** Caso no display apareça o alarme “ALL 01” a anomalia poderá ser causada por um problema eléctrico (placa electrónica ou ligação dos cabos).

Caso no display apareça o alarme “ALL 04” controlar PAR 2 de configuração hidráulica.

**ATENÇÃO:** Antes de realizar qualquer intervenção na caldeira, certificar-se que a mesma e os seus componentes se tenham arrefecido de modo a evitar o perigo de queimaduras devido a altas temperaturas.

ES

PT

ENG

# PARA O UTENTE

## ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.
- Por motivos de segurança o Utilizador não pode aceder às partes internas do aparelho. Todas as operações que preveem a remoção de proteções ou, de qualquer modo, o acesso a partes perigosas do aparelho devem ser realizadas por pessoal qualificado.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem experiência ou sem os conhecimentos necessários, desde que estejam sob vigilância ou então depois de terem recebido instruções sobre o uso em segurança do aparelho e sobre a compreensão dos perigos a ele inerentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinada a ser realizada pelo utilizador não deve ser realizada por crianças sem vigilância.

## ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

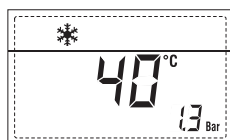
### ACENDIMENTO CALDEIRA (fig. 24)

O primeiro acendimento da caldeira deve ser feito pelo pessoal técnico autorizado. Seguidamente, caso seja necessário pôr a caldeira em serviço, seguir atenciosamente as seguintes operações: abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível e colocar o interruptor geral da instalação em "aceso". Durante a alimentação da caldeira é feita uma verificação e o display aparecerá o normale estado de funcionamento, assinalando sempre a pressão da instalação. A barra luminosa azul acesa indica a presença de tensão.

**NOTA:** À primeira pressão dos toques de comando (2) acende-se display, à pressão seguinte do toque é activa a modalidade de funcionamento escolhida.

#### Inverno

Pressionar a tecla ❄ do comando (pos. 2) para activar o funcionamento invernal (aquecimento e sanitário). O display se apresentará como indicado na figura.



#### Verão

Pressionar a tecla ☀ do comando (pos. 2) para activar o funcionamento de verão (só produção de água quente sanitária). O display se apresentará como indicado na figura.

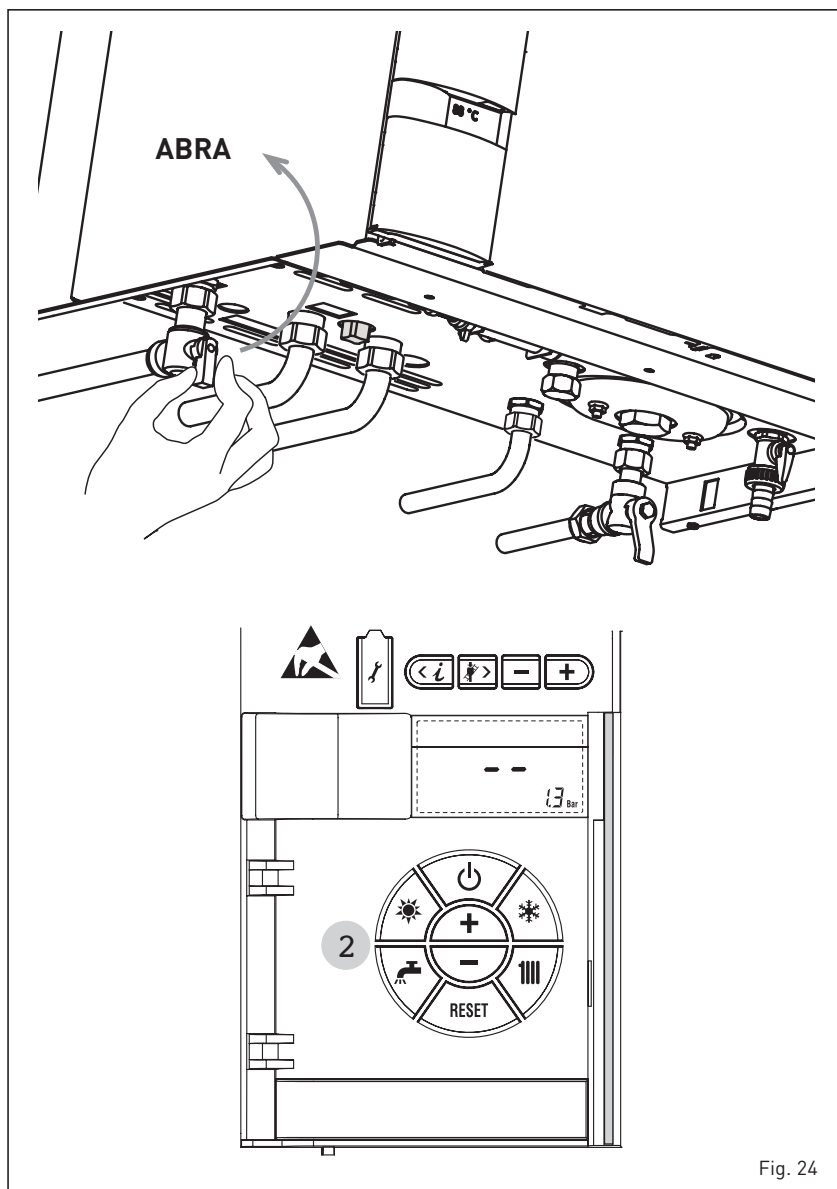
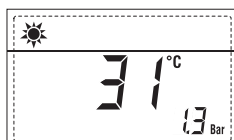


Fig. 24

### REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO (fig. 25)

Para introduzir a temperatura da água de aquecimento desejada, pressionar a tecla do comando (pos. 2). Pressionando a primeira vez a tecla selecciona-se o SET do circuito aquecimento 1. Pressionando a segunda vez a tecla selecciona-se o SET do circuito aquecimento 2. O display apresenta-se como indicado na figura. Modificar os valores usando as teclas e . O retorno à visualização standard é feito pressionando a tecla ou não pressionando nenhuma tecla por 10 segundos.

#### Regulação com sonda exterior ligada (fig. 25/a)

Se estiver montada uma sonda exterior, o valor da temperatura de ida é escolhido automaticamente pelo sistema, que adequará rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura exterior. Caso se deseje modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o em relação àquele automaticamente calculado pela placa electrónica, agir como indicado no parágrafo anterior. O nível de correcção diversa de um valor de temperatura proporcional calculado. O display apresenta-se como indicado na figura 25/a.

### REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA (fig. 26)

Para introduzir a temperatura da água sanitária desejada, pressionar a tecla do comando (pos. 2). O display se apresentará como indicado na figura.

Modificar os valores usando as teclas e . O retorno à visualização standard é feito pressionando a tecla ou não pressionando nenhuma tecla por 10 segundos.

### DESLIGAR A CALDEIRA (fig. 24)

No caso de breves ausências pressionar a tecla do comando (pos. 2).

O display se apresentará como indicado na figura 24. Deste modo deixando activas a alimentação eléctrica do combustível a caldeira está protegida pelos sistemas anti-gelo e anti-bloqueio da bomba.

No caso de um prolongado período de não utilização é aconselhável desligar a tensão eléctrica agindo no interruptor geral da instalação, fechar a torneira do gás e, se estiverem previstas baixas temperaturas, esvaziar o circuito hidráulico para evitar a rotura das tubagens por causa do congelamento da água.

### ANOMALIAS E SOLUÇÕES

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento no display aparece um alarme e a barra luminosa azul passa a vermelha.

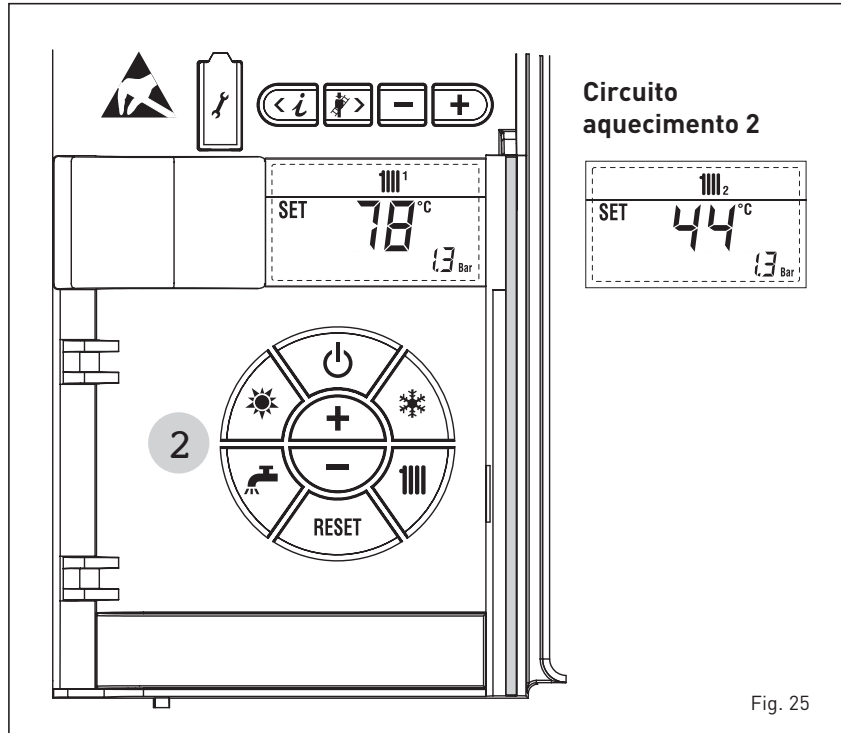


Fig. 25

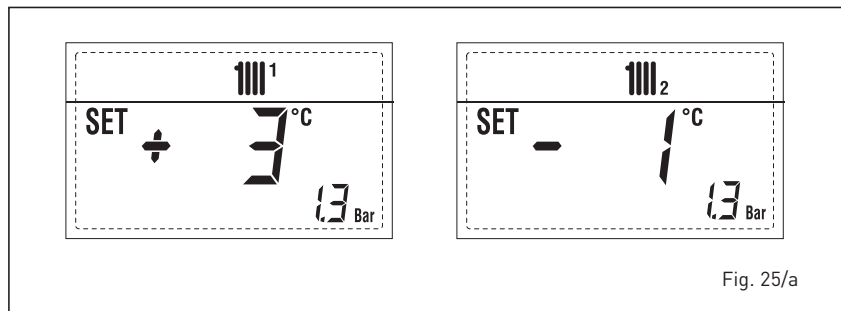


Fig. 25/a

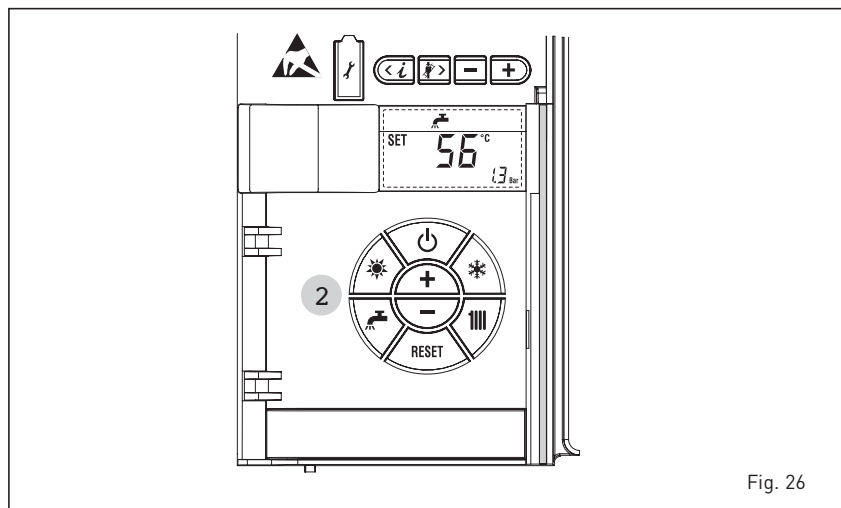


Fig. 26

A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

#### - ALL 02 (fig. 27/a)

Se a pressão da água determinada é inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 02.

Restabelecer a pressão agindo o manípulo

de abastecimento até a pressão indicada no display ficar compreendida entre 1 e 1,5 bar.

NO FINAL DA OPERAÇÃO CONTROLAR SE O MANIPULO DE ABASTECIMENTO ESTÁ FECHADO.

Se for necessário repetir várias vezes o abastecimento da instalação, é aconselhável

selhável contactar o pessoal técnico autorizado para verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (controlo de eventuais fugas).

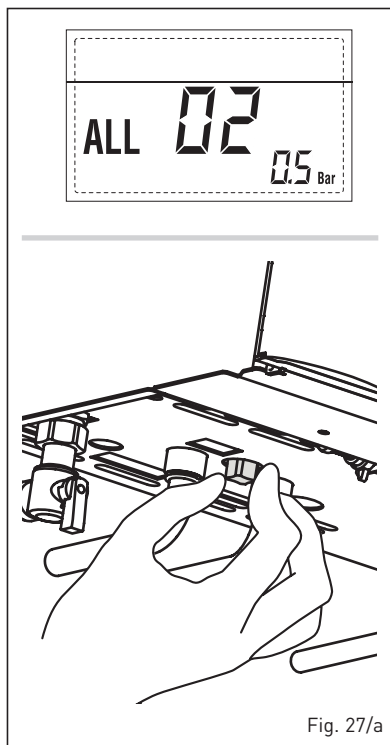



Fig. 27/a

- ALL 03  
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- ALL 05  
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- ALL 06 (fig. 27/c)  
Pressionar a tecla do comando  para iniciar a caldeira.  
Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

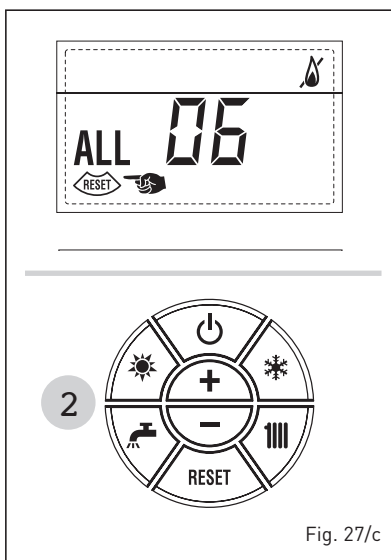



Fig. 27/c

- ALL 07 (fig. 27/d)  
Pressionar a tecla  do comando (2) para iniciar a caldeira.  
Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

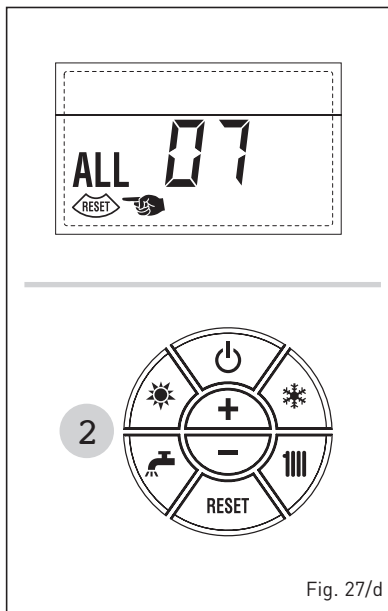



Fig. 27/d

- ALL 08/09/10  
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- ALL 13 (fig. 27/e)  
Pressionar a tecla  do comando (2) para iniciar a caldeira.  
Se a anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

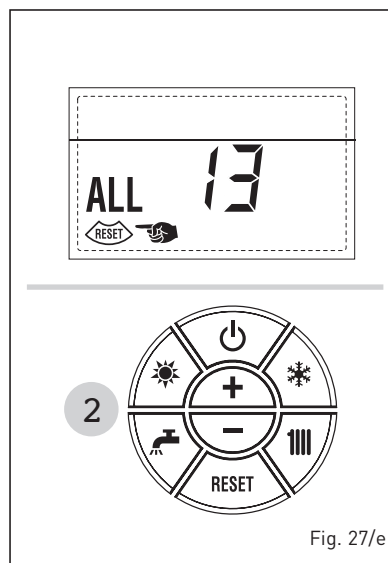


Fig. 27/e

- ALL 14/15  
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- De "ALL 20" a "ALL 29"  
Pedir a intervenção de pessoal técnico

autorizado.

#### LED VERDE BOMBA DE ALTA EFICIÊNCIA (fig. 28)

No caso de ausência do sinal LED (1) ou de modificação da cor (vermelho-verde intermitente ou vermelho intermitente), procurar exclusivamente o pessoal técnico autorizado. Se o LED (1) estiver vermelho fixo, ativar a reinicialização manual pressionando a tecla (4) durante 5 segundos, em seguida libertá-la. Se a bomba não se desbloquear, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

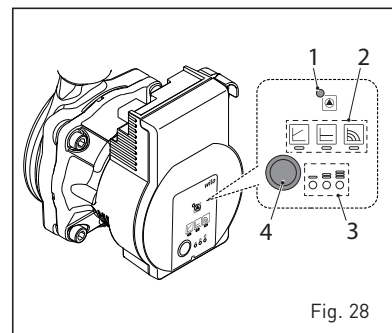


Fig. 28

#### TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

Caso se torne necessário a transformação para outro gás contactar exclusivamente o pessoal técnico autorizado.

#### MANUTENÇÃO

É oportuno programar a tempo a manutenção anual do aparelho, pedindo a intervenção de pessoal técnico autorizado.

**ATENÇÃO:** é obrigatório que o cabo de alimentação dedicado seja substituído apenas por um cabo sobressalente encomendado e conectado por pessoal profissionalmente qualificado.

#### ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA (2012/19/UE)



A caldeira, que chegou ao fim de sua vida de uso, DEVE SER ELIMINADA DE MANEIRA DIFERENCIADA, como exigido pela legislações atual.

NÃO DEVE ser descartado junto com o lixo doméstico.

Pode ser entregue em pontos de coleta, se houver, ou a um comerciante que presta este serviço.

Disposição diferenciada evita efeitos negativos para o ambiente e saúde. Ele também permite que você recupere muitos materiais recicláveis, com uma economia econômicos importantes e energia.

# INSTALLER INSTRUCTIONS

## CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER.....	pag. 72
2	INSTALLATION.....	pag. 76
3	CHARACTERISTICS.....	pag. 87
4	USE AND MAINTENANCE.....	pag. 94

## CONFORMITY

Our Company declares that MURELLE HE 25/55 - 30/55 ErP boilers comply with the essential requirements of the following directives:

- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Gas Regulation 2016/426/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE
- Low Voltage Directive 2014/35/UE
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Regulation (EU) N. 813/2013 - 811/2013
- Regulation (EU) 2017/1369



## IMPORTANT

When carrying out commissioning of the boiler, you are highly recommended to perform the following checks:

- Make sure that there are no liquids or inflammable materials in the immediate vicinity of the boiler.
- Make sure that the electrical connections have been made correctly and that the earth wire is connected to a good earthing system.
- Open the gas tap and check the soundness of the connections, including that of the burner.
- Make sure that the boiler is set for operation for the type of gas supplied.
- Check that the flue pipe for the outlet of the products of the combustion is unobstructed and has been properly installed.
- Make sure that any shutoff valves are open.
- Make sure that the system is charged with water and is thoroughly vented.
- Check that the circulating pump is not locked.
- Purge the system, bleeding off the air present in the gas pipe by operating the pressure relief valve on the gas valve inlet.
- The installer must provide the user with instruction in operation of the boiler and safety devices and hand over the instruction booklet to the user.

# 1 DESCRIPTION OF THE BOILER

## 1.1 INTRODUCTION

**MURELLE HE 25-30/55 ErP** are pre-mixed gas condensation thermal modules

that employ a microprocessor-based technology to control and manage all the functions.

For optimum installation and operation,

always follow the instructions provided in this manual.

## 1.2 DIMENSIONS (fig. 1)

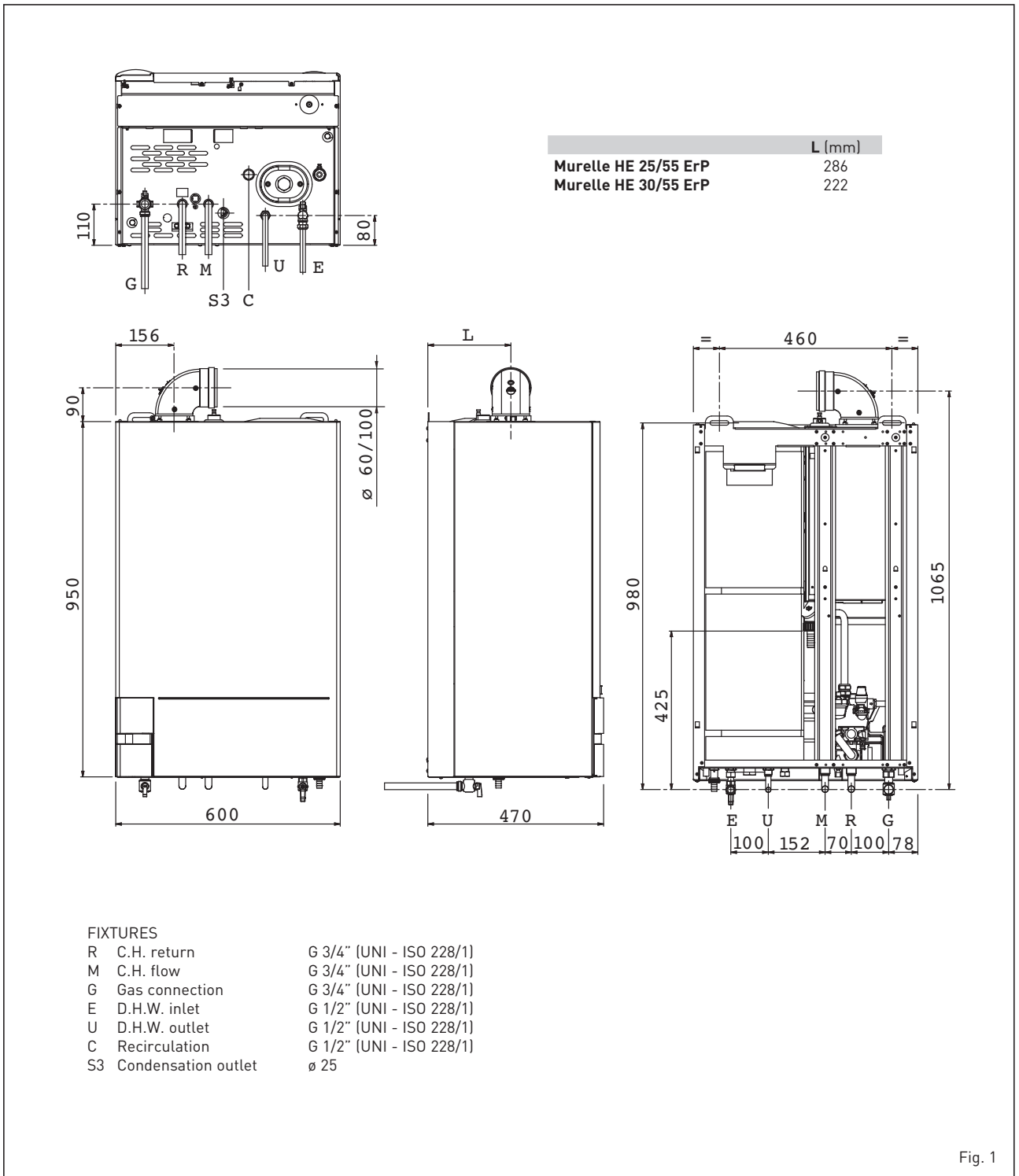


Fig. 1



### 1.3 TECHNICAL FEATURES

ES

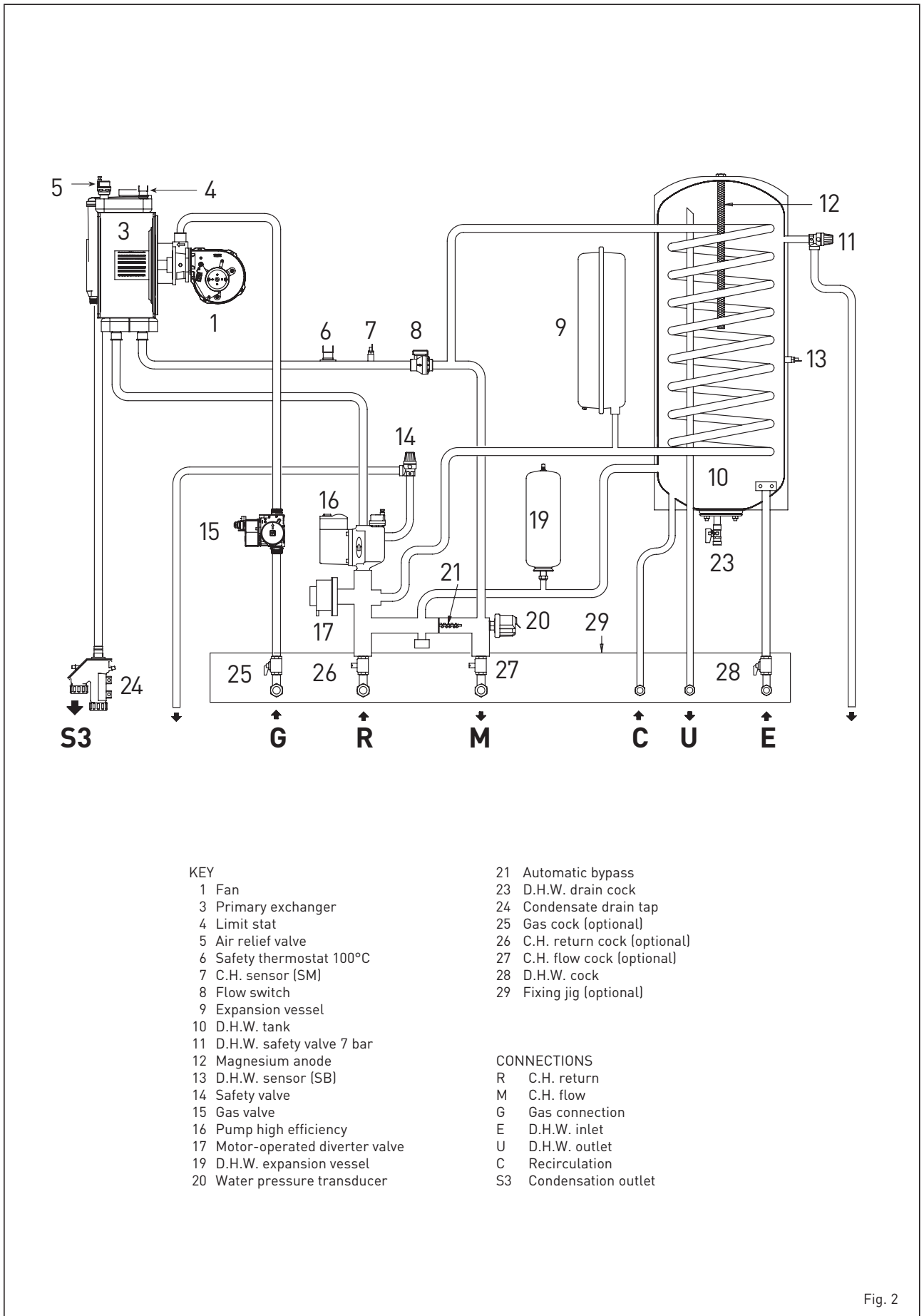
PT

ENG

Model Murelle HE		25/55 ErP	30/55 ErP
<b>Heat output</b>			
Nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	23.9	28.9
Nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	26.2	31.6
Reduced G20 (80-60°C) (Pn min)	kW	6.1	7.6
Reduced G20 (50-30°C) (Pn min)	kW	7.0	8.5
Reduced G31 (80-60°C) (Pn min)	kW	7.5	8.7
Reduced G31 (50-30°C) (Pn min)	kW	8.5	9.6
<b>Heat input (*)</b>			
Nominal (Qn max - Qnw max)	kW	24.5	29.5
Reduced G20/G31 (Qn min - Qnw min)	kW	6.5/8.0	8.0/9.0
<b>Min./Max. in useful yield (80-60°C)</b>	%	94/97.6	95/98
<b>Min./Max. useful yield (50-30°C)</b>	%	107/107	107/107
<b>Useful yield at 30% of the load (40-30°C)</b>	%	107,2	107,4
<b>Losses after shutdown to 50°C (EN 15502)</b>	W	94	95
<b>Supply voltage</b>	V-Hz	230-50	230-50
<b>Adsorbed power consumption (Qn max)</b>	W	90	94
<b>Adsorbed power consumption (Qn min)</b>	W	58	59
<b>Electrical protection grade</b>	IP	X4D	X4D
<b>Energy efficiency</b>			
Seasonal energy efficiency class of the heating system		A	A
Seasonal energy efficiency of the heating system	%	91	92
Sound power of the heating system	dB (A)	49	50
D.H.W. energy efficiency class		B	B
D.H.W. energy efficiency	%	76	77
D.H.W. load profile declared		XL	XL
<b>C.H. setting range</b>	°C	20/80	20/80
<b>Water content boiler</b>	l	9.6	10
<b>Maximum water head (PMS)</b>	bar (kPa)	3 (294)	3 (294)
<b>Maximum temperature (T max)</b>	°C	85	85
<b>Capacity/Pressure of the heating expansion vessel</b>	l/bar (kPa)	10/1 (98)	10/1 (98)
<b>D.H.W. setting range</b>	°C	10/65	10/65
<b>D.H.W. flow rate (EN 13203)</b>	l/min	15.5	17.5
<b>Continuous D.H.W. flow rate (Δt 30°C)</b>	l/min	11.3	13.8
<b>D.H.W. pressure min./max. (PMW)</b>	bar (kPa)	0.2/7.0 (19.6/686)	0.2/7.0 (19.6/686)
<b>D.H.W. tank capacity</b>	l	55	55
<b>Recuperation time between 25 and 55°C</b>	min	6' 30"	6'
<b>D.H.W. expansion vessel capacity</b>	l	2.5	2.5
<b>Exhaust fumes temperature at max flow rate (80-60°C)</b>	°C	70	70
<b>Exhaust fumes temperature at min. flow rate (80-60°C)</b>	°C	65	65
<b>Exhaust fumes temperature at max. flow rate (50-30°C)</b>	°C	40	40
<b>Exhaust fumes temperature at min. flow rate (50-30°C)</b>	°C	35	35
<b>Smokes flow minimum</b>	g/s	3,34	3,89
<b>Smokes flow maximum</b>	g/s	11,67	13,89
<b>CO2 at max./min. flow rate (G20)</b>	%	9.0/9.0	9.0/9.0
<b>CO2 at max./min. flow rate (G31)</b>	%	10.0/10.0	10.0/10.0
<b>NOx measured (EN 15502-1:2015)</b>	mg/kWh	36	42
<b>PIN number</b>		1312BU5312	1312BU5312
<b>Category</b>		I12H3P	I12H3P
<b>Type</b>		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83	B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
<b>NOx emission class (EN 15502-1:2015)</b>		6 (< 56 mg/kWh)	6 (< 56 mg/kWh)
<b>Weight when empty</b>	kg	68	70
<b>Main burner nozzle</b>			
Quantity nozzles	n°	1	1
G20 nozzle diameter	ø	6.0/4.4	6.0/4.4
<b>Gas consumption at maximum/minimum flow rate (G20)</b>	m³/h	2.59/0.53	3.12/0.66
<b>Gas consumption at maximum/minimum flow rate (G31)</b>	kg/h	1.90/0.62	2.29/0.62
<b>Gas supply pressure (G20/G31)</b>	mbar (kPa)	20/37 (1.96/3.63)	20/37 (1.96/3.63)

(\*) Heat input of the heating system measured using lower heating value (LHV)

1.4 FUNCTIONAL DIAGRAM (fig. 2)



KEY

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Fan                            | 21 Automatic bypass            |
| 3 Primary exchanger              | 23 D.H.W. drain cock           |
| 4 Limit stat                     | 24 Condensate drain tap        |
| 5 Air relief valve               | 25 Gas cock (optional)         |
| 6 Safety thermostat 100°C        | 26 C.H. return cock (optional) |
| 7 C.H. sensor (SM)               | 27 C.H. flow cock (optional)   |
| 8 Flow switch                    | 28 D.H.W. cock                 |
| 9 Expansion vessel               | 29 Fixing jig (optional)       |
| 10 D.H.W. tank                   |                                |
| 11 D.H.W. safety valve 7 bar     |                                |
| 12 Magnesium anode               |                                |
| 13 D.H.W. sensor (SB)            |                                |
| 14 Safety valve                  |                                |
| 15 Gas valve                     |                                |
| 16 Pump high efficiency          |                                |
| 17 Motor-operated diverter valve |                                |
| 19 D.H.W. expansion vessel       |                                |
| 20 Water pressure transducer     |                                |

CONNECTIONS

- |    |                     |
|----|---------------------|
| R  | C.H. return         |
| M  | C.H. flow           |
| G  | Gas connection      |
| E  | D.H.W. inlet        |
| U  | D.H.W. outlet       |
| C  | Recirculation       |
| S3 | Condensation outlet |

Fig. 2

### 1.5 MAIN COMPONENTS (fig. 3)

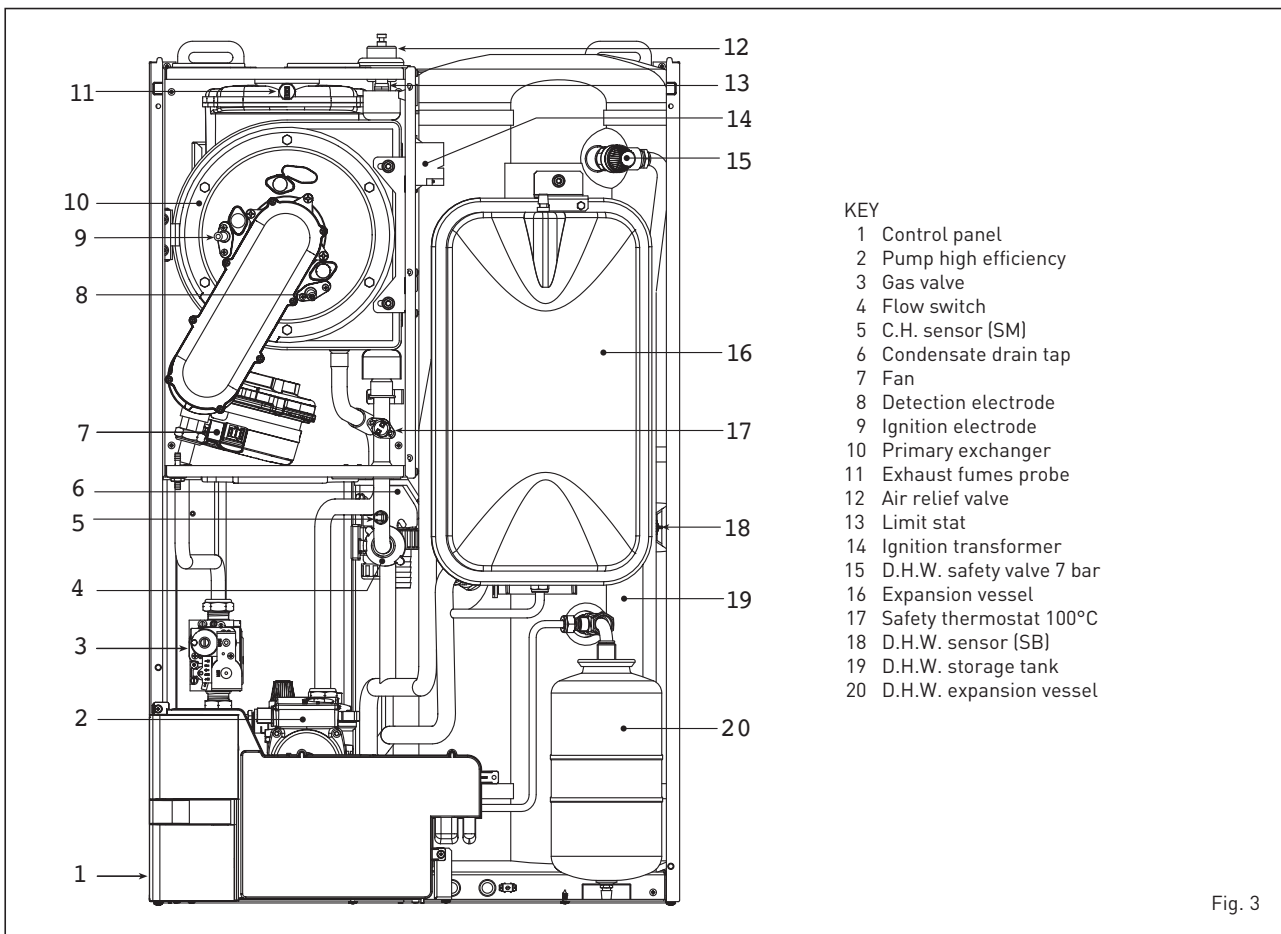


Fig. 3

### 1.6 TECHNICAL DATA PLATE (fig. 3/a)

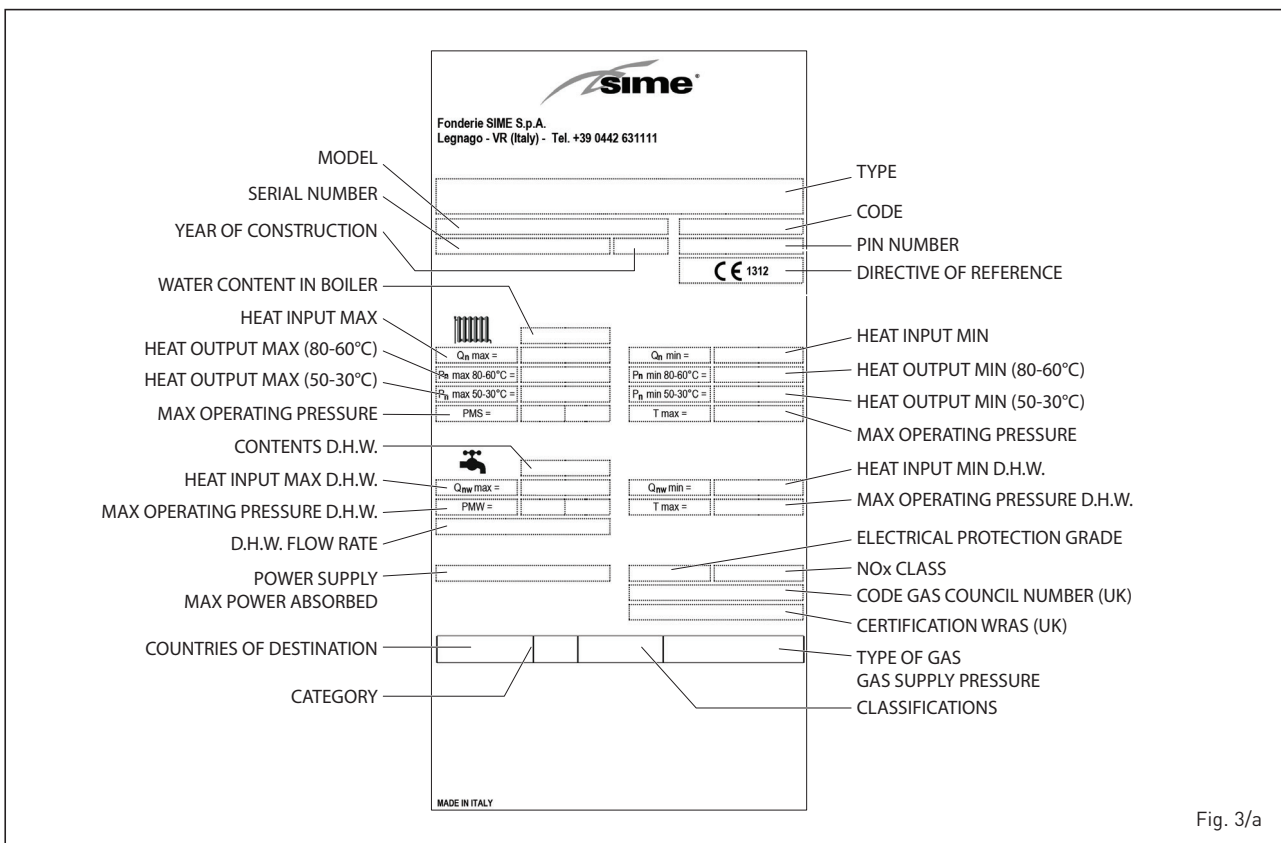


Fig. 3/a

## 2 INSTALLATION

The boiler must be installed in a fixed location and only by specialized and qualified firms in compliance with all instructions contained in this manual. Furthermore, the installation must be in accordance with current standards and regulations.

### 2.1 INSTALLATION

- Boilers can be installed in all domestic environments without any whatsoever limit in terms of location and comburent air supply.
- These boilers can also be installed in partially covered areas, as per EN 15502, with a maximum ambient temperature of 60°C and a minimum ambient temperature of -5°C. It is generally advisable to install the boilers below weathered roofs, on the balcony or in a protected niche, to protect them from exposure to weathering agents (rain, hail and snow). All boilers provide a standard antifreeze function.

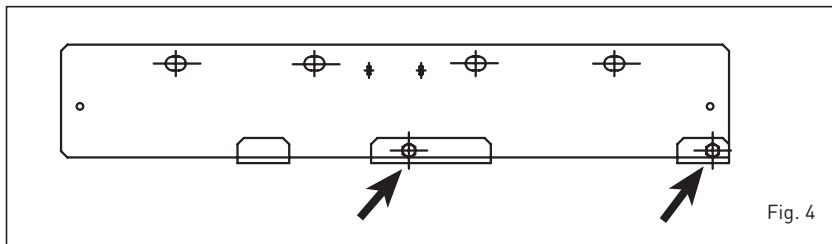


Fig. 4

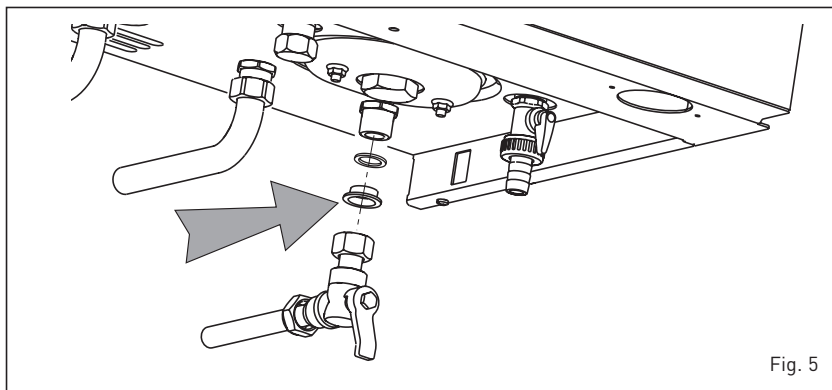


Fig. 5

#### 2.1.1 Anti-freeze function

The boilers are equipped with anti-freeze function which activates the pumps and the burner when the temperature of the water contained inside the appliance drops to below 6°C. The anti-freeze function is ensured, however, only if:

- the boiler is correctly connected to the gas and electricity supply circuits;
- the boiler is constantly fed;
- the boiler ignition is not blocked;
- the essential components of the boiler are all in working order.

In these conditions the boiler is protected against frost down to an environmental temperature of -5°C.

**ATTENTION: In the case of installation in a place where the temperature drops below 0°C, the connection pipes must be protected.**

### 2.2 BOILER SUPPORT BRACKET

For the mounting of the support bracket of the boiler, which is supplied, observe the following instructions (fig. 4):

- Fix the bracket to the wall with appropriate dowels.
- Check with a spirit level that it is perfectly in horizontal plane.
- To fix the boiler with the lives put in evidence in figure.

#### 2.2.1 Complementary accessories

To simplify connections to the hydraulic and gas supplies, it is also possible to use the following accessories:

- Mounting plate, code 8081217
- Kit with bends, code 8075423

- Kit with faucets, code 8091833
  - Antifreeze heaters kit -15°C, code 8089805
  - Mixed area kit ZONA MIX, code 8092234.
- For detailed information on the assembly of fittings, see the instructions contained in the box.

#### 2.2.2 Flow regulator (fig. 5)

In entrance of the D.H.W. a regulator of color capacity is installed brown for the vers. "25/55 ErP" and blue for the vers. "30/55 ErP"; the regulator is inserted in a bag to equipment of the boiler.

### 2.3 CONNECTING UP SYSTEM

To protect the heat system from damaging corrosion, incrustation or deposits, before installation it is extremely important to clean the system using suitable products such as, for example, **Sentinel X300 (new systems), X400 and X800 (old systems) or Fernox Cleaner F3**. Complete instructions are provided with the products but, for further information, you may directly contact SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD or FERNOX COOKSON ELECTRONICS. For long-term protection against corrosion and deposits, the use of inhibitors such as **Sentinel X100 or Fernox Protector F1** is recommended after cleaning the system. It is important to check the concentration of the inhibitor after each system modification and during maintenance following the manufacturer's instructions (specific tests are available at your dealer).

The safety valve drain must be connected to a collection funnel to collect any discharge during interventions. If the heating system is on a higher floor than the boiler, install

the on/off taps supplied in kit optional on the heating system delivery/return pipes.

**WARNING: Failure to clean the heat system or add an adequate inhibitor invalidates the device's warranty.**

Gas connections must be made in accordance with current standards and regulations. When dimensioning gas pipes from the meter to the module, both capacity volume (consumption) in m<sup>3</sup>/h and gas density must be taken into account.

The sections of the piping making up the system must be such as to guarantee a supply of gas sufficient to cover the maximum demand, limiting pressure loss between the gas meter and any apparatus being used to not greater than:

- 1.0 mbar for family II gases (natural gas);
- 2.0 mbar for family III gases (butane or propane).

An adhesive data plate is stuck inside the front panel; it contains all the technical data identifying the boiler and the type of gas for which the boiler is arranged.

#### 2.3.1 Connection of condensation water trap

The drip board and its water trap must be connected to a civil drain through a pipe with a slope of at least 5 mm per metre to ensure drainage of condensation water.

**The plastic pipes normally used for civil drains are the only type of pipe which is appropriate for conveying condensation to the building's sewer pipes.**

#### 2.3.2 Filter on the gas pipe

The gas valve is supplied ex factory with an inlet filter, which, however, is not adequate to entrap all the impurities in the gas or in

gas main pipes.

To prevent malfunctioning of the valve, or in certain cases even to cut out the safety device with which the valve is equipped, install an adequate filter on the gas pipe.

## 2.4 SYSTEM FILLING

Filling of the boiler and the system is done by the charge load faucet (fig. 23/a).

The charge pressure, with the system cold, must be between **1 and 1.5 bar**. During system filling you are recommended to keep the main switch turned OFF. Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the air valves.

### 2.4.1 System draining (fig. 5/a)

To drain the system, turn off the boiler and

to loosen with one key from 13 the appropriate download of some turns (fig. 5/a).

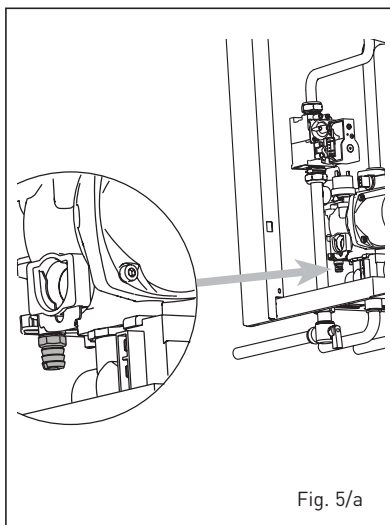


Fig. 5/a

## 2.5 INSTALLATION OF COAXIAL DUCT (ø 60/100 - ø 80/125)

The axial suction and discharge pipes are supplied in a special kit (that can be purchased separately) along with assembly instructions.

The diagrams of fig. 6 illustrate some examples of different types of discharge modalities allowed and the maximum lengths that can be reached.

## 2.6 INSTALLATION OF SEPARATE DUCTS (ø 80 - ø 60)

The separate ducts kit code 8089911/14 with taken for the combustion analysis concur to separate to the download culverts smoke and aspiration air. For the positioning to make reference the fig. 7.

**The maximum overall length, resul-**

ES

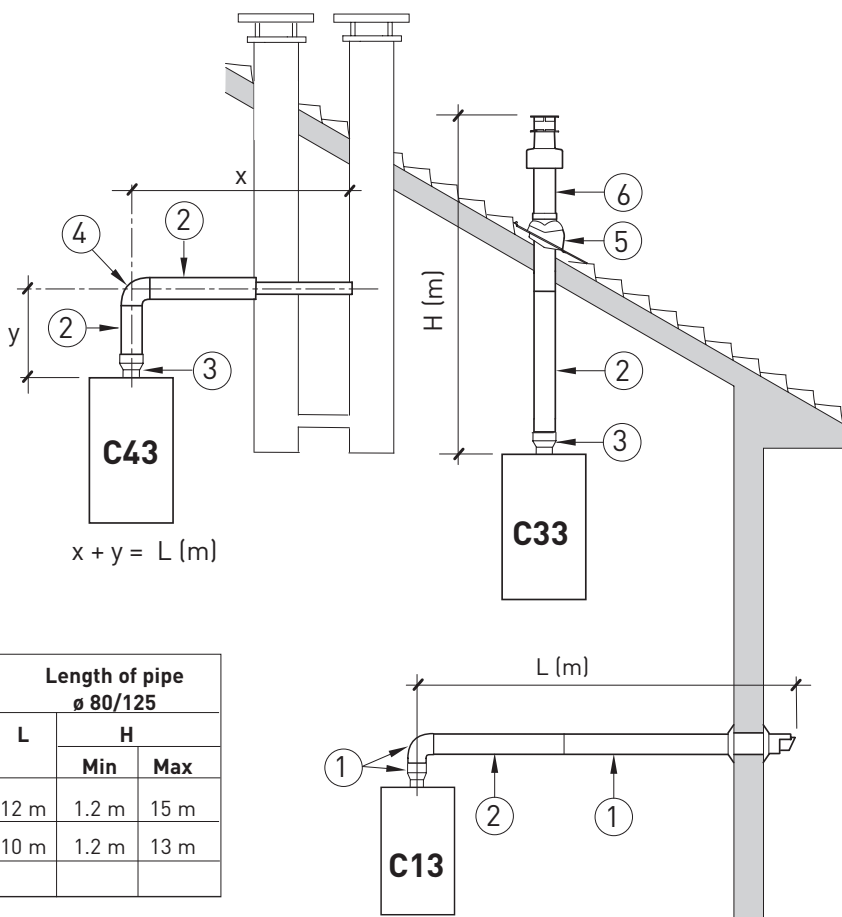
PT

ENG

### IMPORTANT:

- The insertion of each additional 90° bend with a diameter of 60/100 reduces the available section by 1.5 meters.
- The insertion of each additional 90° bend with a diameter of 80/125 reduces the available section by 2 meters.
- Each additional 45° curve installed reduces the available length by 1.0 metres.
- During assembly it is important to make sure that the kit with axial pipes. (1) is positioned horizontally.

**NOTE:** Before connecting accessories, it is always advisable to lubricate the internal part of the gaskets with silicon products. Avoid using oils and greases.



Model	Length of pipe ø 60/100			Length of pipe ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
25/55 ErP	6 m	1.3 m	8 m	12 m	1.2 m	15 m
30/55 ErP	5 m	1.3 m	7 m	10 m	1.2 m	13 m

### LIST OF ø 60/100 ACCESSORIES

- 1 Coaxial duct kit code 8096250
- 2a Extension L. 1000 code 8096150
- 2b Extension L. 500 code 8096151
- 3 Vertical extension L. 140 with coupling code 8086950
- 4a Additional 90° curve code 8095850
- 4b Additional 45° curve code 8095950
- 5 Tile for joint code 8091300
- 6 Terminal for roof exit L. 1285 code 8091205

### LIST OF ø 80/125 ACCESSORIES

- 1 Coaxial duct kit code 8096253
- 2a Extension L. 1000 code 8096171
- 2b Extension L. 500 code 8096170
- 3 Adapter for ø 80/125 code 8093150
- 4a Additional 90° curve code 8095870
- 4b Additional 45° curve code 8095970
- 5 Tile for joint code 8091300
- 6 Terminal for roof exit L. 1285 code 8091205

Fig. 6

ting from the sum of all the suction and discharge pipes, is determined by the load losses of the single connected accessories and should not exceed 15 mm H<sub>2</sub>O

**[ATTENTION: the total length of each pipe should not exceed 25 m, even if the total loss is below the maximum applicable loss.]**

See **Table 1-1/a** for information on the load losses of single accessories and the example of Fig. 8 for information on how to calculate load losses.

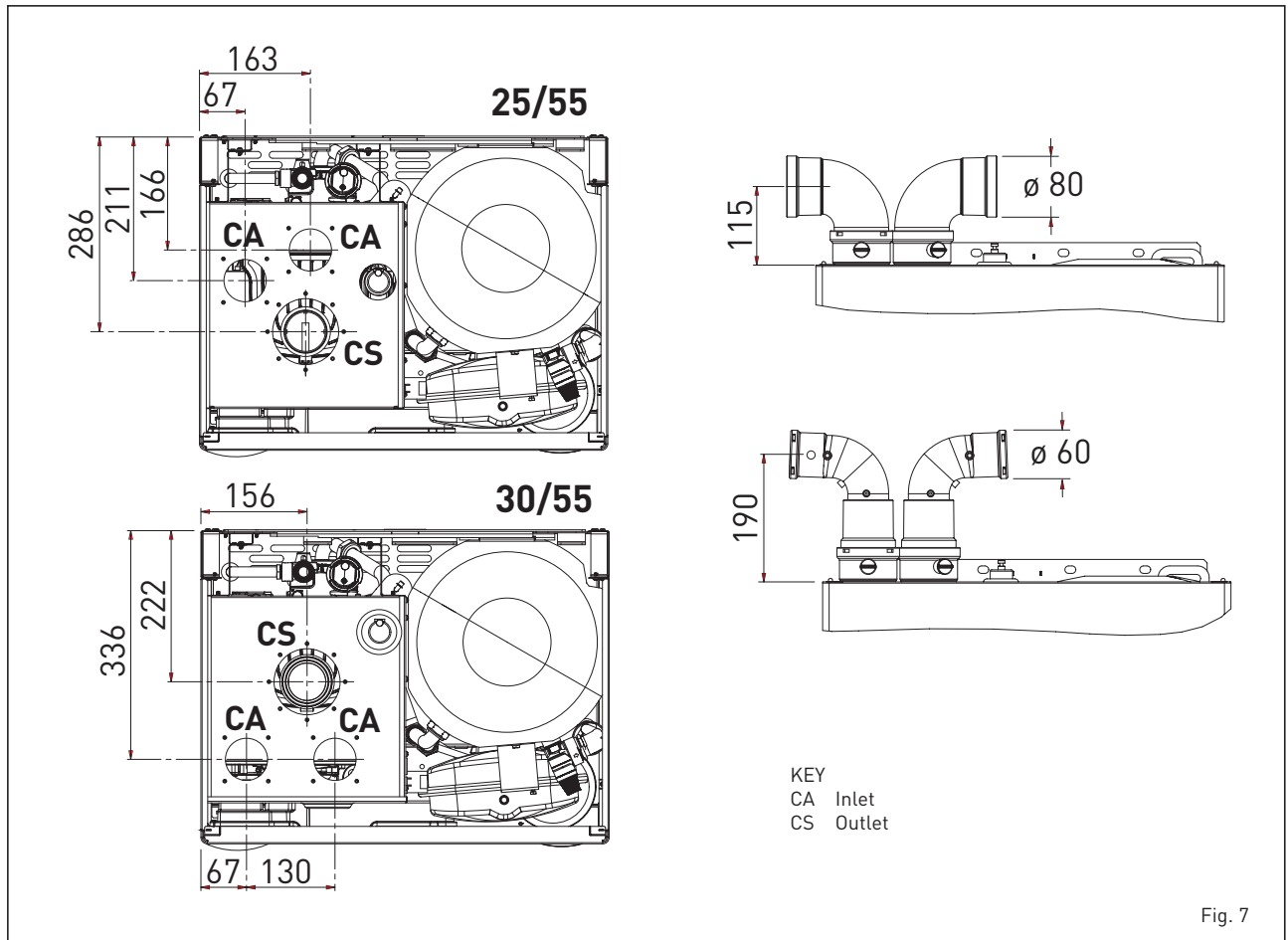


Fig. 7

**TABLE 1 - ACCESSORIES  $\varnothing$  80**

Accessories $\varnothing$ 80	Total head loss (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Separate flue kit ducts	-	-	-	-
90° elbow MF	0.20	0.25	0.25	0.30
45° elbow MF	0.15	0.15	0.20	0.20
Extension L. 1000 (horizontal)	0.15	0.15	0.20	0.20
Extension L. 1000 (vertical)	0.15	0.15	0.20	0.20
Wall terminal	0.10	0.25	0.10	0.35
Wall coaxial exhaust *				
Roof outlet terminal *	0.80	0.10	1.10	0.15

\* The loss of the accessories in aspiration concludes the collector code 8091400/01

**TABLE 1/a - ACCESSORIES  $\varnothing$  60**

Accessories $\varnothing$ 60	Total head loss (mm H <sub>2</sub> O)			
	25/55 ErP		30/55 ErP	
	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Separate flue kit ducts	2.50	0.50	2.50	0.50
90° elbow MF	0.40	0.90	0.50	1.10
45° elbow MF	0.35	0.70	0.45	0.90
Extension L. 1000 (horizontal)	0.40	0.90	0.50	1.10
Extension L. 1000 (vertical)	0.40	0.60	0.50	0.70
Wall terminal	0.50	1.20	0.80	1.40
Wall coaxial exhaust *				
Roof outlet terminal *	0.80	0.10	1.10	0.15

\* The loss of the accessories in aspiration concludes the collector code 8091400/01

### 2.6.1 Separate ducts kit (fig. 9)

The diagrams of figure 9 show a few examples of the permitted exhausts configurations.

### 2.6.2 Connection to existing flues

The  $\varnothing 80$  or  $\varnothing 60$  exhaust pipe can also be connected to existing flues. When the boiler runs at low temperature, it is possible to use standard flues provided that:

- The flue is not be used by other boilers.
- The interior of the flue is protected to

Example of allowable installation "25/55 ErP" calculation in that the sum of the head losses of the single fittings is less than 7.6 mm H<sub>2</sub>O:

	Inlet	Outlet	
9 m horizontal pipe $\varnothing 80 \times 0.15$	1.35	-	
9 m horizontal pipe $\varnothing 80 \times 0.15$	-	1.35	
n° 2 90° elbows $\varnothing 80 \times 0.20$	0.40	-	
n° 2 90° elbows $\varnothing 80 \times 0.25$	-	0.50	
n° 1 terminal $\varnothing 80$	0.10	0.25	
<b>Total head loss</b>	<b>1.85</b>	<b>2.10</b>	<b>= 3.95 mm H<sub>2</sub>O</b>

Fig. 8

ES

PT

ENG

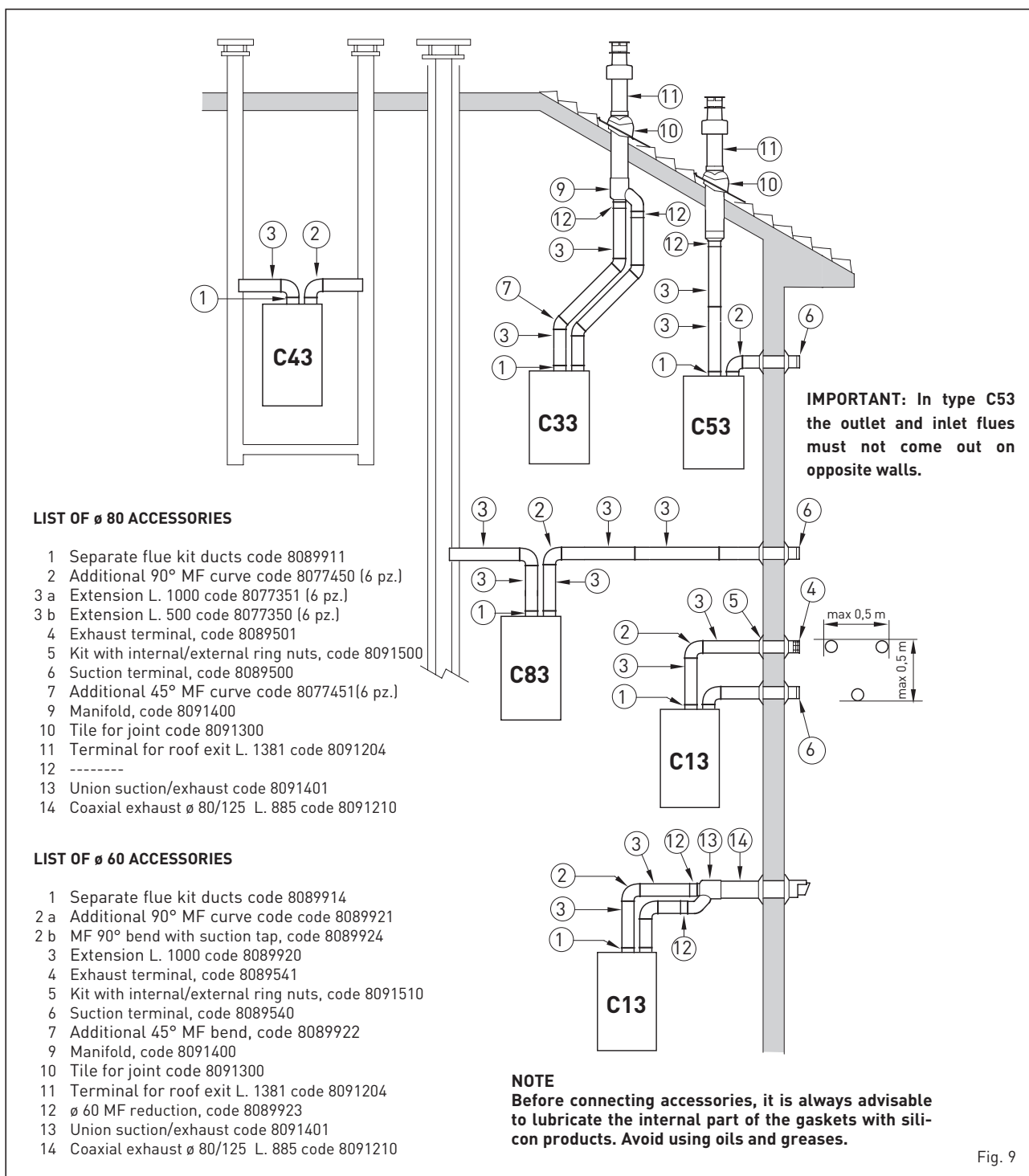


Fig. 9

prevent a direct contact with condensation from the boiler. The products of combustion must be conveyed through a flexible or rigid plastic pipe around 100 to 150 mm in diameter, and condensation must be siphoned off at the foot of the pipe. The usable height of the water trap must be at least 150 mm.

## 2.7 FORCED EXHAUST TYPE B23P-B53P (fig. 9/a)

This type of exhaust pipe is installed using the special kit, code 8089911. For kit assembly instructions, refer to point 2.6. Protect the intake with the optional accessory, code 8089501.

The accessory is assembled by cutting a 50 mm long segment from an ordinary  $\varnothing$  80 extension and inserting it on the air intake, on which the accessory is then fitted, anchored to the pipe segment with the

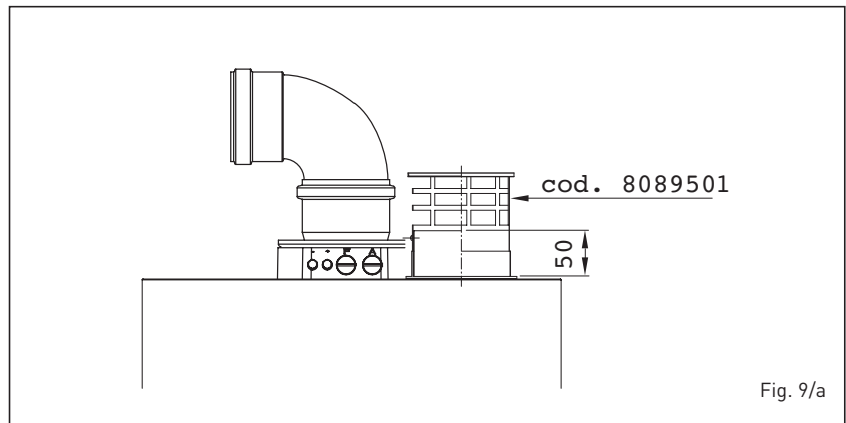


Fig. 9/a

screws provided (fig. 9/a).

**Maximum flow resistance must be no more than 15 mm H<sub>2</sub>O (ATTENTION: the total length of each pipe should not exceed 25 m, even if the total loss is below the**

### **maximum applicable loss.]**

As the maximum pipe length is determined by adding up the flow resistance of the various individual accessories installed, refer to **Table 1-1/a** for calculation.

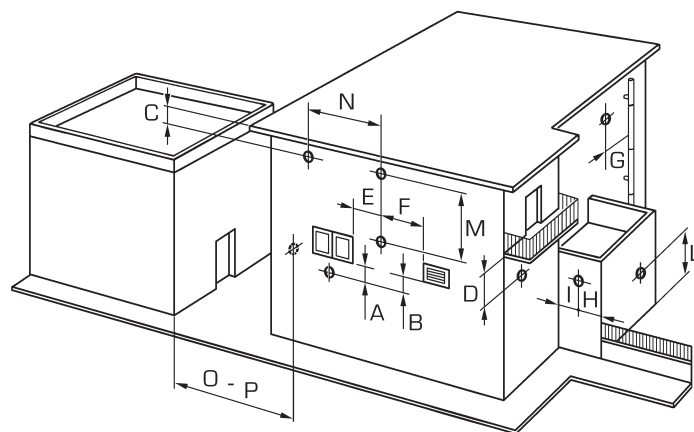


TABLE 3

Siting of terminal	Appliances from 7 to 35 kW (distances in mm)
A - below openable window	600
B - below ventilation opening	600
C - below eaves	300
D - below balcony (1)	300
E - from adjacent window	400
F - from adjacent ventilation opening	600
G - from horizontal or vertical soil or drain pipes (2)	300
H - from corner of building	300
I - from recess in building	300
L - from ground level or other treadable surface	2500
M - between two terminals set vertically	1500
N - between two terminals set horizontally	1000
O - from a surface facing without openings or terminals	2000
P - as above but with openings and terminals	3000

1) Terminals below a practicable balcony must be located in such a way that the total path of the smoke from its outlet point from the terminal to its outlet point from the external perimeter of the balcony, including the height of possible railings, is not less than 2000 mm.

2) When siting terminals, where materials that may be subject to the action of the combustion products are present in the vicinity, e.g., eaves, gutters and downspouts painted or made of plastic material, projecting timberwork, etc., distances of not less than 1500 mm must be adopted, unless adequate shielding is provided to guard these materials.

Fig. 10



## 2.8 POSITIONING THE OUTLET TERMINALS (fig. 10)

The outlet terminals for forced-draught appliances may be located in the external perimeter walls of the building.

To provide some indications of possible solutions, **Table 3** gives the minimum distances to be observed, with reference to the type of building shown in fig. 10.

## 2.9 ELECTRICAL CONNECTION

The boiler is supplied with an electric cable. Should this require replacement, it must be purchased exclusively from SIME.

The electric power supply to the boiler must be 230V - 50Hz single-phase through a fused main switch, with at least 3 mm spacing between contacts. Respect the L and N polarities and the earth connection.

**NOTE: SIME declines all responsibility for injury or damage to persons, animals or things, resulting from the failure to provide for proper earthing of the appliance.**

### 2.9.1 Chronothermostat connection

Connect the chronothermostat as indicated in the boiler electrical diagram (see fig. 11)

### 2.9.4 Use with different electronic systems

Some examples are given below of boiler systems combined with different electronic systems. Where necessary, the parameters to be set in the boiler are given. The electrical connections to the boiler refer to the wording on the diagram (fig. 11). The zone valve control starts at every demand for heating of the zone 1 (it is from part of the TA1 or the CR).

Description of the letters indicating the components shown on the system diagrams:

M	C.H. flow
R	C.H. return
CR	Remote Control SIME HOME (code 8092280/81)
SE	External temperature sensor
TA1-2-3-4	Zone room thermostat
VZ1-2	Zone valve
CT1-2	Zone chronothermostat
RL1-2-3-4	Zone relay
Sl	Hydraulic separator
P1-2-3-4	Zone pump
IP	Floor system
EXP	Expansion card
	ZONA MIX (code 8092234)
VM	Three-way mixer valve

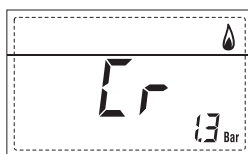
after having removed the existing bridge. The chronothermostat to be used must be of a class conforming to the standard EN 607301 (clean electrical contact).

### 2.9.2 Remote control SIME HOME connection (optional)

The boiler is designed for connection to a remote control unit, supplied on request (SIME HOME code 8092280/81).

The remote control unit allows for complete remote control of the boiler.

The boiler display will show the following message:



For installation and use of the remote control, follow the instructions in the package.

**NOTE: Ensure PAR 10 set to 1 (PAR 10 = 1).**

### 2.9.3 External sensor connection

The boiler is designed for connection to an

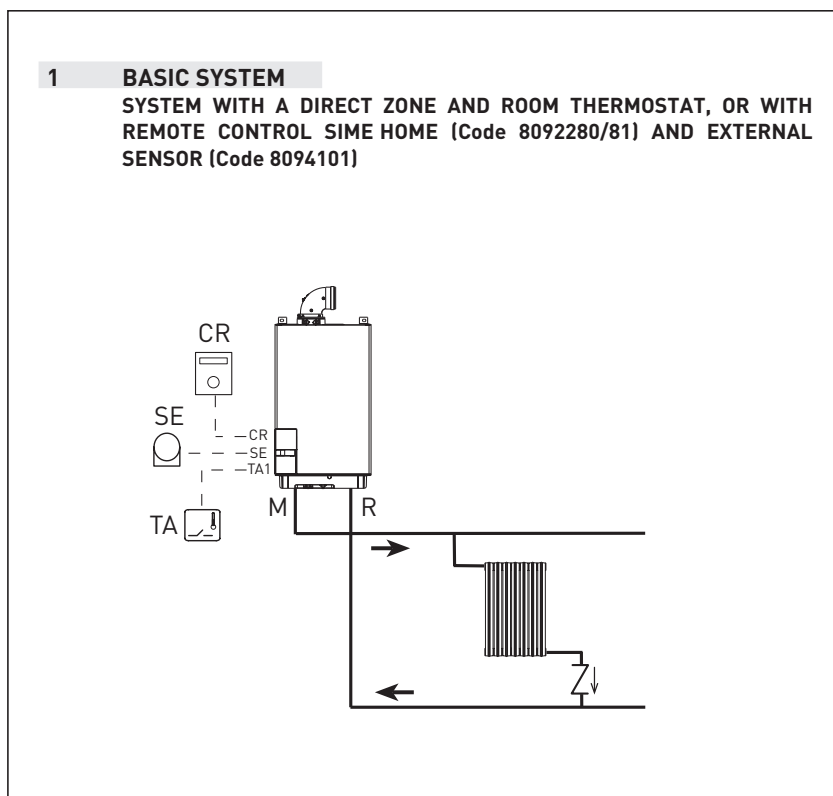
external temperature sensor, supplied on request (code 8094101), which can automatically regulate the temperature value of the boiler output according to the external temperature. For installation, follow the instruction in the package.

It is possible to make corrections to the values read by the drill acting on the **PAR 11**.

ES

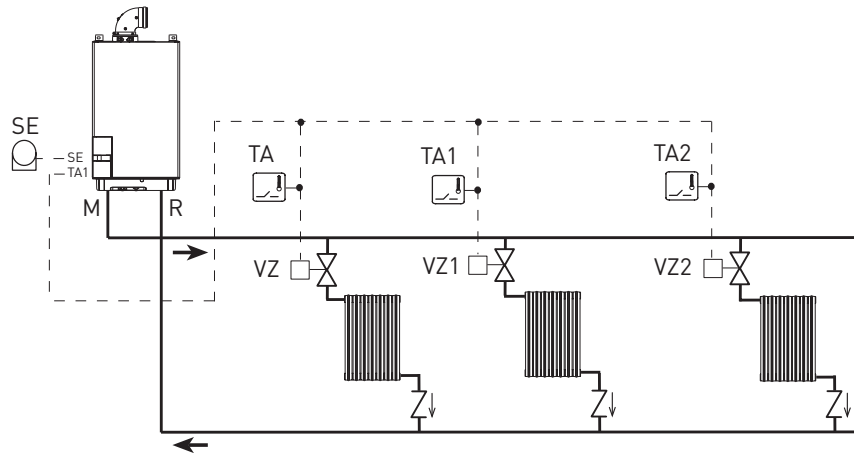
PT

ENG



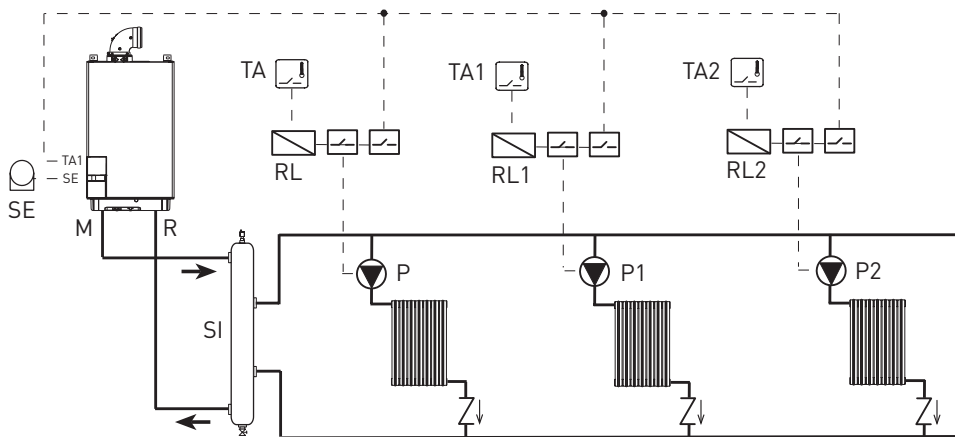
## 2 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMP, ROOM THERMOSTAT AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



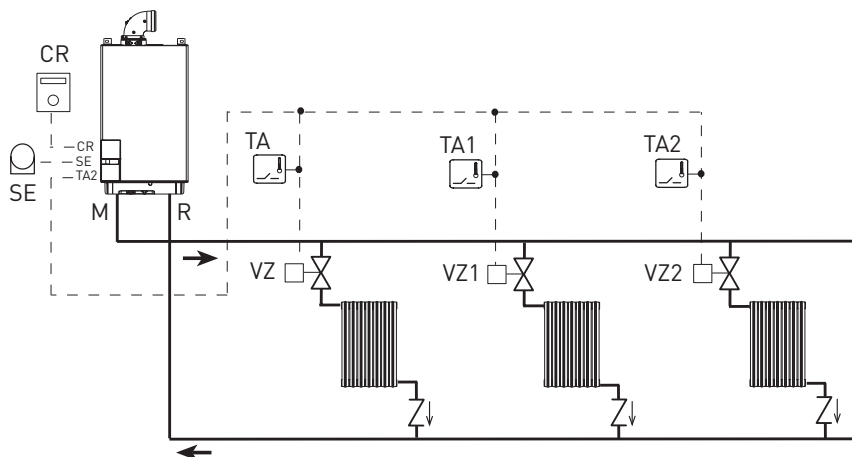
## 3 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMP, ROOM THERMOSTAT AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



## 4 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH VALVE, ROOM THERMOSTAT, REMOTE CONTROL SIME HOME (Code 8092280/81) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)

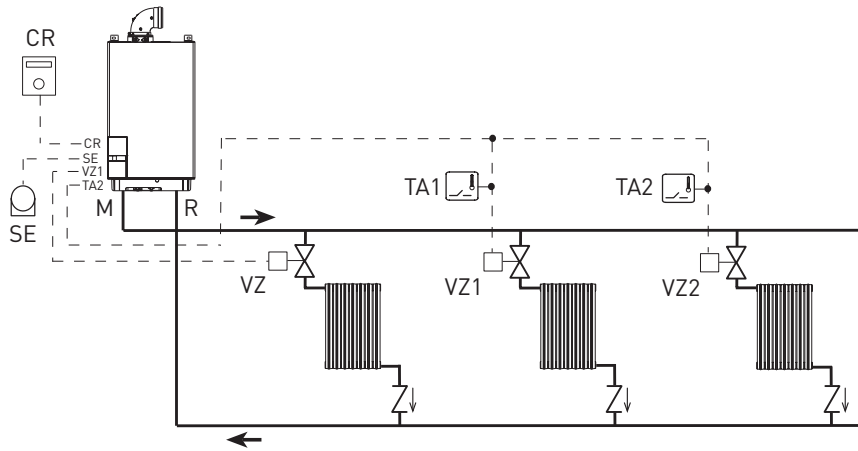


### PARAMETERS SETTINGS

To use the remote control SIME HOME (CR) as remote control panel for the boiler rather than as room reference, set:  
**PAR 7 = 0**

**5 BASIC SYSTEM**

**MULTI-ZONE SYSTEM WITH VALVE, ROOM THERMOSTAT, REMOTE CONTROL SIME HOME (Code 8092280/81) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)**



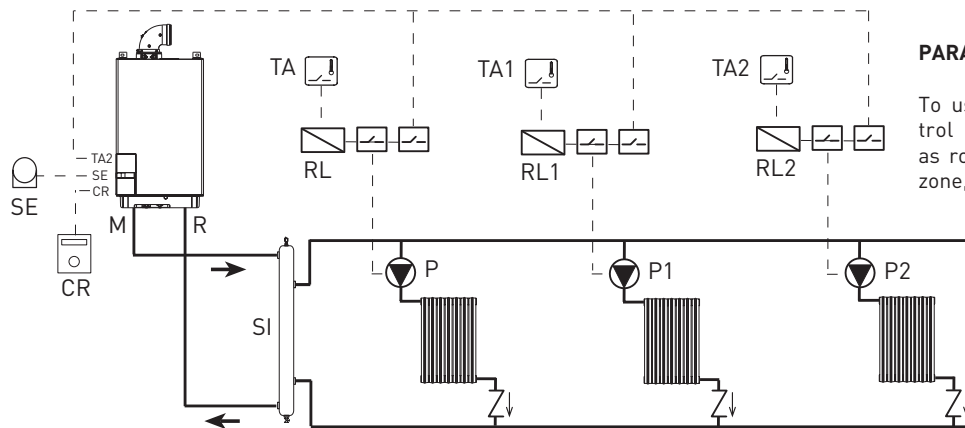
**PARAMETER SETTING**

To use the remote control SIME HOME (CR) as room reference for a zone, set: **PAR 7 = 1**

Set the opening time of the zone valve VZ: **PAR 33 = "OPENING TIME"**

**6 BASIC SYSTEM**

**MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMP, ROOM THERMOSTAT, REMOTE CONTROL SIME HOME (Code 8092280/81) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)**

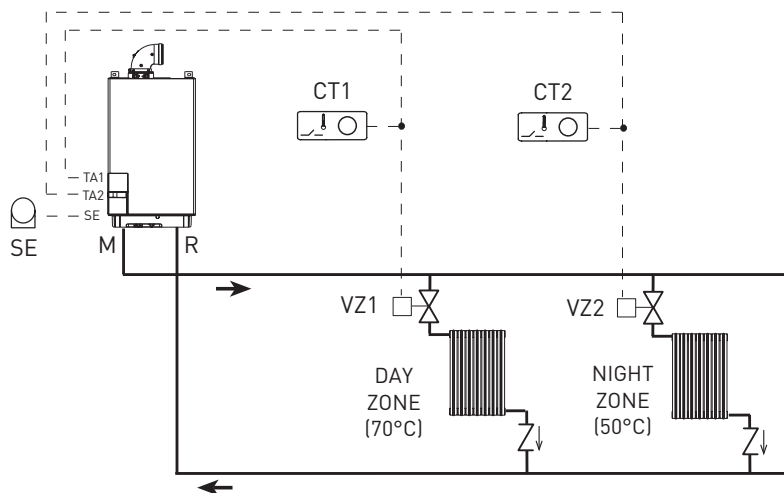


**PARAMETER SETTING**

To use the remote control SIME HOME (CR) as room reference for a zone, set: **PAR 7 = 1**

**7 SYSTEM WITH DOUBLE TEMPERATURE OUTPUT**

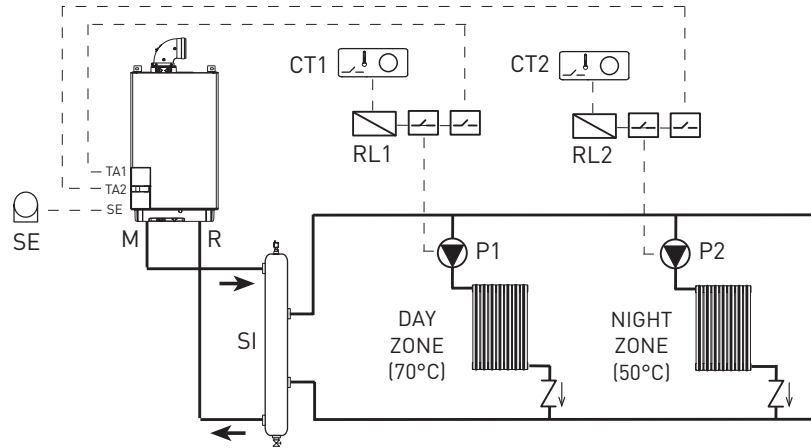
**MULTI-ZONE SYSTEM WITH VALVE, CHRONOTHERMOSTAT AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)**



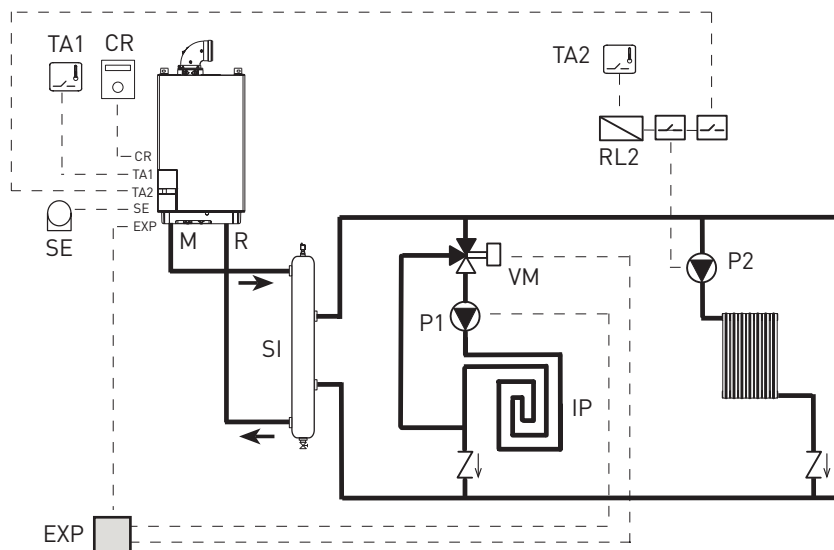
DURING NIGHT TIME THE BOILER USES A LOWER OUTPUT TEMPERATURE IF DIFFERENT TIMES HAVE BEEN SET FOR DAY AND NIGHT AREAS:

- **with external sensor**, set the climatic curve of the day zone 1 with PAR 25 and the night zone at PAR 26.
- **without external sensor**, gain access to setting the day zone 1 by pressing the key and change the value with the keys and . Gain access to setting the night zone by pressing the key twice and changing the value with the keys and .

**8 SYSTEM WITH DOUBLE TEMPERATURE OUTPUT**  
**MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMP, CHRONOTHERMOSTAT AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)**



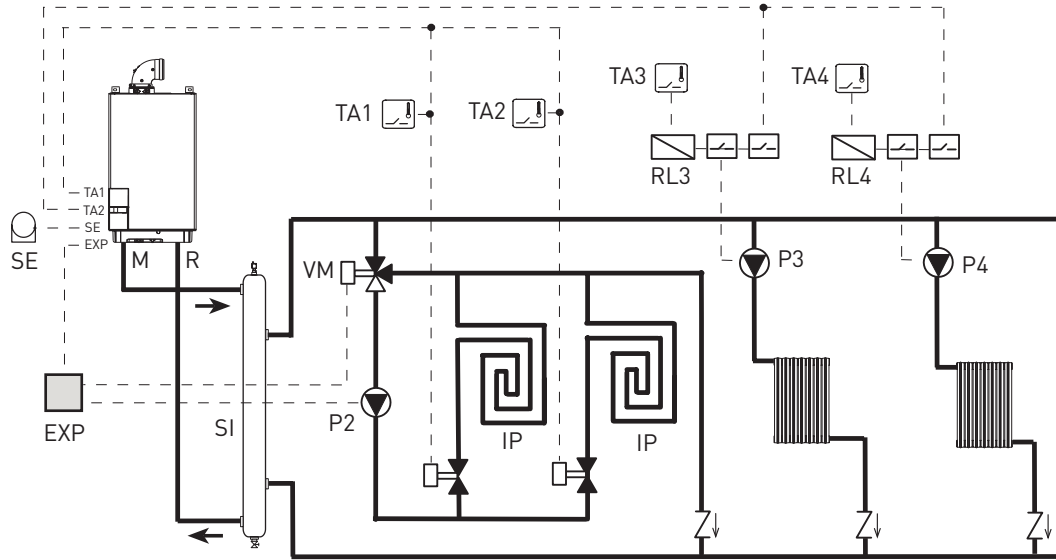
**11 SYSTEM WITH MIXER VALVE**  
**SYSTEM WITH ONE DIRECT ZONE AND ONE MIXED ZONE**



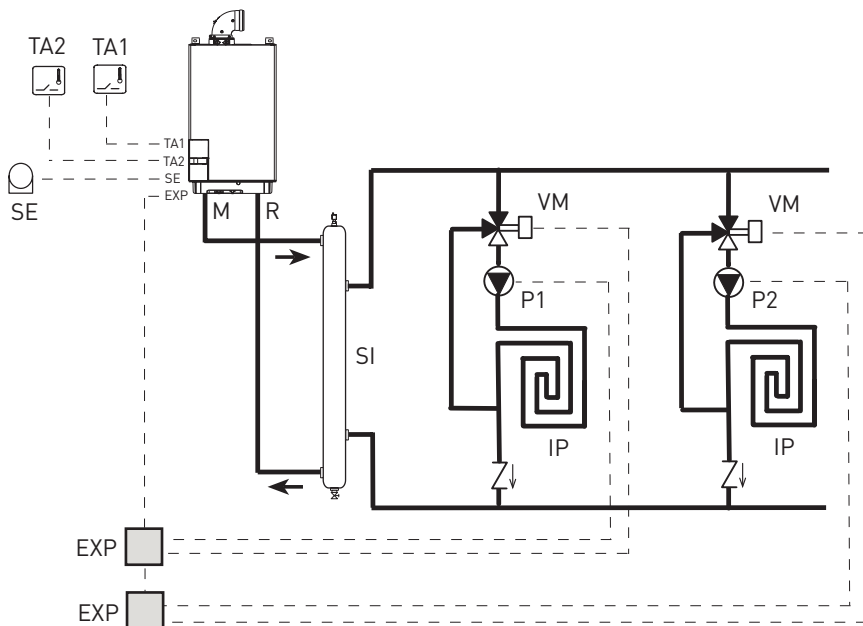
**PARAMETERS SETTINGS**

To use the remote control SIME HOME (CR) as remote control panel for the boiler rather than as room reference, set:  
**PAR 7 = 0**

**12 SYSTEM WITH MIXER VALVE**  
**SYSTEM WITH TWO DIRECT ZONES AND TWO MIXED ZONES**

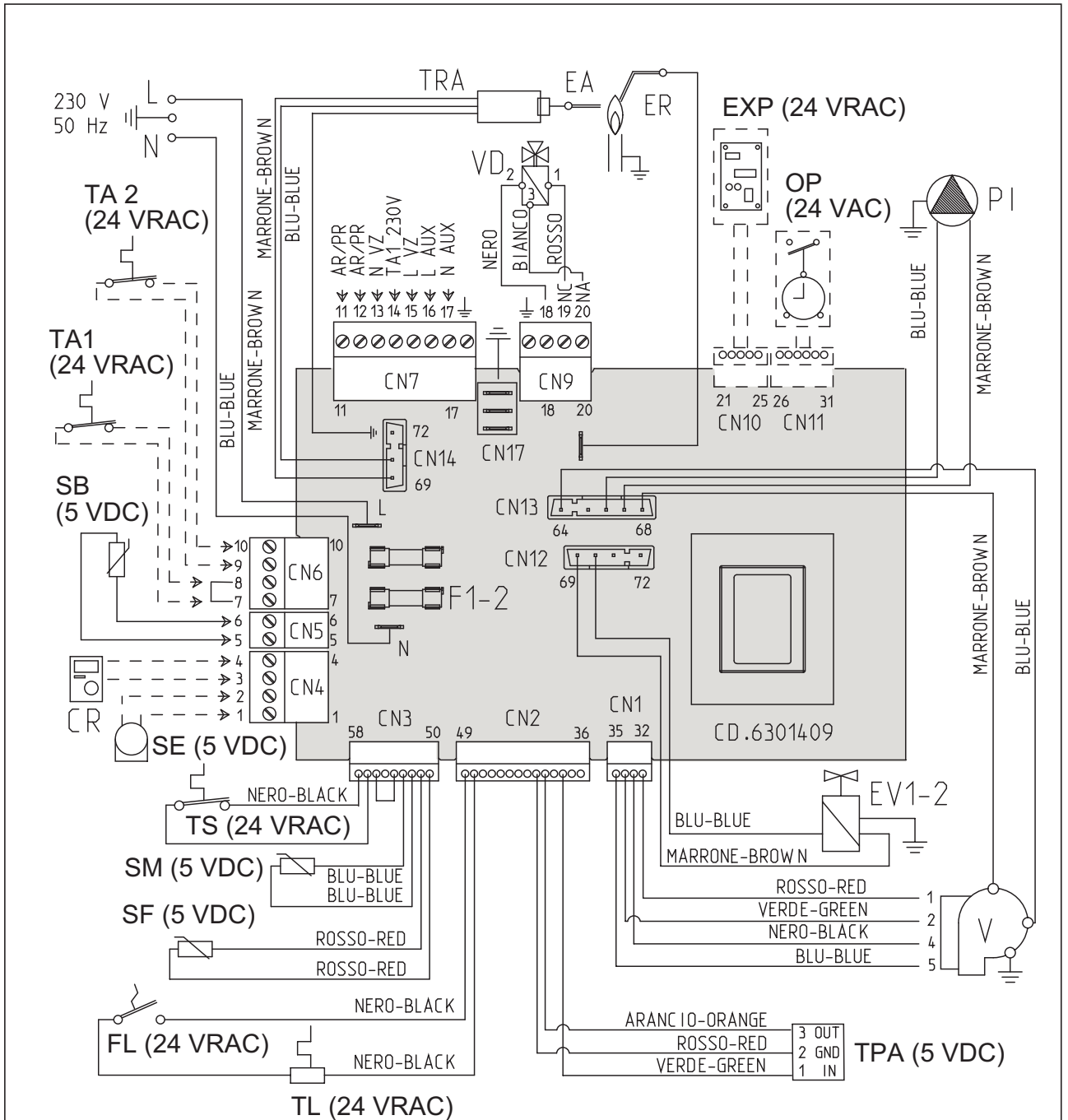


**13 SYSTEM WITH MIXER VALVE**  
**SYSTEM WITH TWO MIXED ZONES INDEPENDENT AND TWO KITS ZONA MIX (CODE 8092234)**



ES  
 PT  
 ENG

2.10 BOILER ELECTRICAL (fig. 11)



KEY	
F1-2	Fuse (4 AT)
TRA	Ignition transformer
PI	Pump high efficiency
V	Fan
EA	Ignition electrode
ER	Detection electrode
EV1-2	Gas valve coil
TS	Safety thermostat
SF	Exhaust fumes probe
TL	Limit stat
SM	Heating sensor
FL	Water flow meter
VD	Deviator valve
TPA	Pressure transducer

TA1	Zone 1 environment thermostat
TA2	Zone 2 environment thermostat
SB	D.H.W. sensor
CR	Remote Control
SE	External sensor (optional)
OP	Programming clock (optional)
EXP	Expansion card
AR/PR	Recirculation pump control or remote alarm
VZ	Zone valve
AUX	Auxiliary connection

**NOTE:** Connect TA1 to the clamps 7-8 after having removed the bridge.

<b>CONNECTOR SPARE</b>	
<b>PART CODES:</b>	
<b>CN1/CN13</b>	code 6316231
<b>CN2</b>	code 6316233
<b>CN3</b>	code 6316232
<b>CN4</b>	code 6316203
<b>CN5</b>	code 6316200
<b>CN6</b>	code 6316202
<b>CN7</b>	code 6316204
<b>CN9</b>	code 6316201
<b>CN10</b>	cod. 6316227
<b>CN11</b>	cod. 6316226
<b>CN12</b>	code 6299991
<b>CN14</b>	code 6316230

Fig. 11

### 3 CHARACTERISTICS

#### 3.1 CONTROL PANEL (fig. 12)

ES  
PT  
ENG

#### 2 - DESCRIPTION OF CONTROLS

- ON/OFF KEYS**  
ON = Electricity supply to boiler is on  
OFF = Electricity supply to boiler is on but not ready for functioning. However, the protection functions are active.
- SUMMER MODE KEY**  
When this key is pressed, the boiler functions only when D.H.W. is requested.
- WINTER MODE KEY**  
When this key is pressed, the boiler provides heating and D.H.W.
- D.H.W. TEMP KEY**  
When this key is pressed, the temperature of the D.H.W. is shown on the display.
- HEATING TEMP KEY**  
The first time the key is pressed, the temperature of heating circuit 1 is shown.  
The second time the key is pressed, the temperature of heating circuit 2 is shown.
- RE-SET KEY**  
This allows for restoring functioning after a functioning anomaly.
- INCREASE AND DECREASE KEY**  
By pressing this key the set value increases or decreases.

#### DESCRIPTION OF DISPLAY ICONS

- SUMMER MODE ICON**
- WINTER MODE ICON**
- D.H.W. MODE ICON**
- HEATING MODE ICON**  
1 = First circuit heating system  
2 = Second circuit heating system
- GRADED POWER SCALE**  
The segments of the bar light up in proportion to boiler power output.
- BURNER FUNCTIONING AND BLOCK ICON**

#### DESCRIPTION OF DISPLAY ICONS

- RESET**
- CHIMNEY SWEEP ICON**
- SECONDARY DIGITS**  
The boiler visualises the value of the pressure of the system (correct value is between 1 and 1.5 bar)
- MAIN DIGITS**  
The boiler visualises the values set, the state of anomaly and the external temperature
- INTEGRATIVE SOURCES ICON**

#### 3 - KEYS RESERVED FOR THE INSTALLER (access to INST and OEM parameters)

- PC CONNECTION**  
To be used only with the SIME programming kit and only by authorised personnel. Do not connect other electronic devices (cameras, telephones, mp3 players, etc.) Use a tool to remove the cap and reinsert after use.  
**ATTENTION: Communication port sensitive to electrostatic charges.**
- INFORMATION KEY**  
This key can be pressed several times to view the parameters.
- CHIMNEY SWEEP KEY**  
This key can be pressed several times to view the parameters.
- DECREASE KEY**  
This key changes the default settings.
- INCREASE KEY**  
This key changes the default settings.

#### 4 - LUMINOUS BAR

- Blue = Functioning
- Red = Functioning anomaly

#### 5 - PROGRAMMING CLOCK (optional)

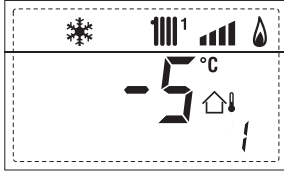
- Mechanical clock (code 8092228) or digital clock (code 8092229) to program heating and water supply.

Fig. 12

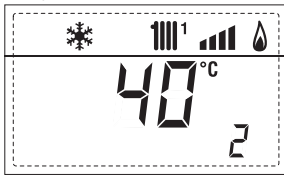
### 3.2 ACCESS TO INSTALLER'S INFORMATION

For access to information for the installer, press the key (3 fig. 14). Every time the key is pressed, the display moves to the next item of information. If the key is not pressed, the system automatically quits the function. List of information:

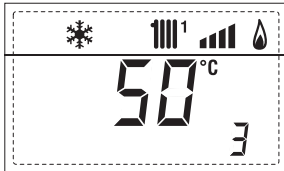
1. Visualisation of external temperature, only with external sensor connected



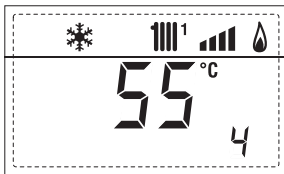
2. Visualisation of heating temperature sensor (SM)



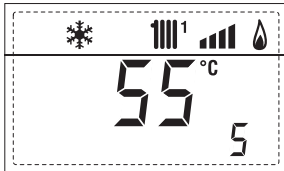
3. Visualisation of D.H.W. temperature sensor (SS) only for instantaneous boilers



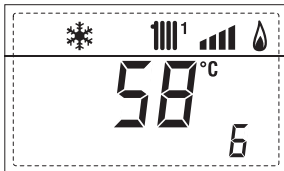
4. Visualisation of auxiliary temperature sensor or D.H.W. sensor (SB)



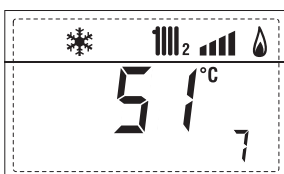
5. Visualisation of smoke temperature sensor



6. Visualisation of heating temperature of first circuit



7. Visualisation of heating temperature of second circuit



8. Visualisation of ionisation current in  $\mu\text{A}$



9. Visualisation fan speed in rpm x 100 (e.g. 4.800 and 1850 rpm)



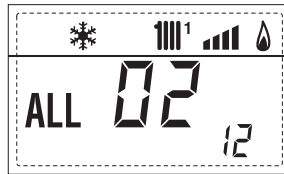
10. Visualisation of hours of functioning of the burner in h x 100 (e.g. 14000 and 10)



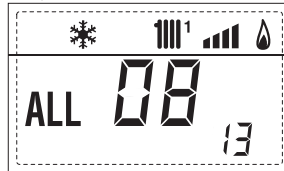
11. Visualisation of number of times the burner has ignited x 1000 (e.g. 97000 and 500)



12. Visualisation of error code of last anomaly



13. Visualisation of error code of penultimate anomaly



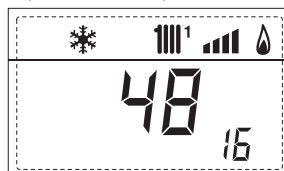
14. Visualisation of total number of anomalies



15. Parameter access counter-Installer (i.e. 140 accesses)

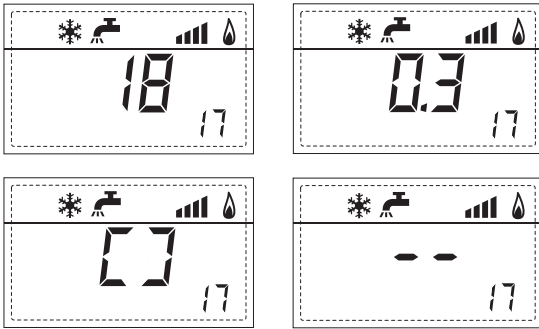


16. Parameter access counter-OEM (i.e. 48 accesses)

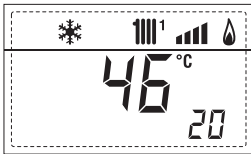




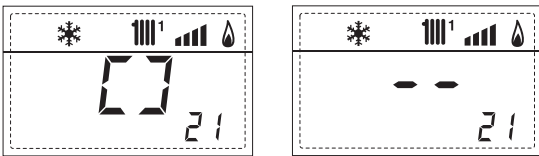
17. Visualisation of D.H.W. flowmeter load (i.e. 18 l/min and 0.3 l/min) or flow switch (respectively ON and OFF)



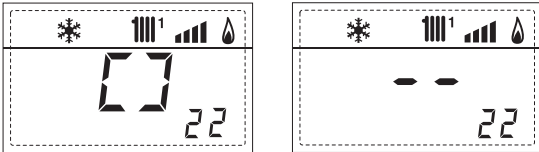
18. Visualisation delivery probe value mixed with board ZONA MIX 1 (input S2)



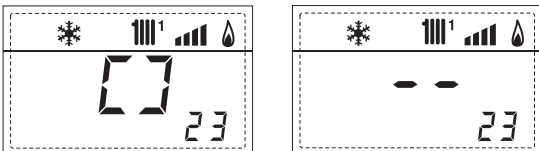
19. Visualisation safety thermostat ZONA MIX (input S1) respectively ON and OFF



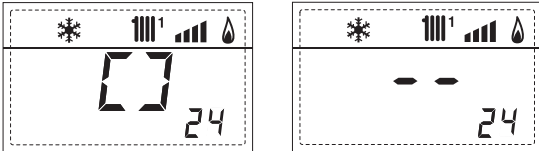
20. Visualisation pump with board ZONA MIX 1 (respectively ON and OFF)



21. Visualisation valve opening control with board ZONA MIX 1 (respectively ON and OFF)



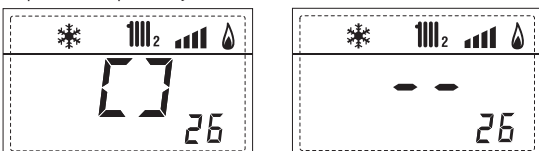
22. Visualisation valve closing control with board ZONA MIX 1 (respectively ON and OFF)



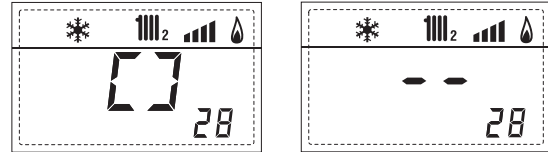
23. Visualisation of the plant delivery probe mixed with board ZONA MIX 2



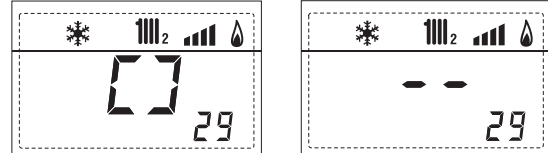
24. Visualisation safety thermostat with board ZONA MIX 2 (input S1) respectively ON and OFF



25. Visualisation pump with board ZONA MIX 2 (respectively ON and OFF)



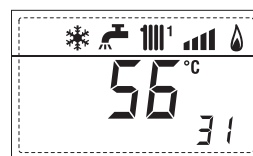
26. Visualisation valve opening control with board ZONA MIX 2 (respectively ON and OFF)



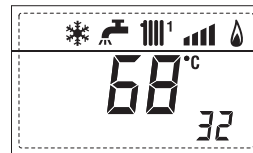
27. Visualisation valve closing opening control with board ZONA MIX 2 (respectively ON and OFF)



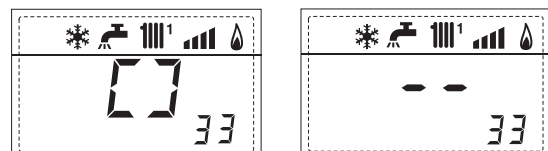
28. Visualisation solar probe temperature value S1 with solar board INSOL



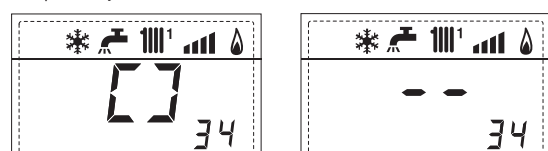
29. Visualisation solar probe temperature value S2 with solar board INSOL



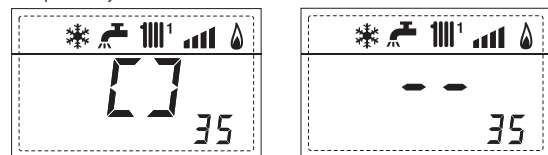
30. Visualisation solar probe temperature value S3 with solar board INSOL



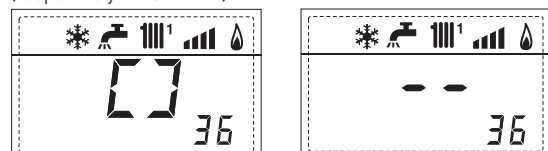
31. Visualisation solar relay R1 with solar board INSOL (respectively ON and OFF)



32. Visualisation solar relay R2 with solar board INSOL (respectively ON and OFF)



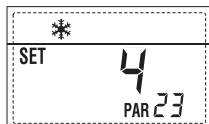
33. Visualisation solar relay R3 with solar card INSOL (respectively ON and OFF)



### 3.3 ACCESS TO INSTALLER'S PARAMETERS

For access to the installer's parameters, press simultaneously the keys and or 5 seconds (3 fig. 12).

For example, the parameter PAR 23 is visualised on the display of the control panel in the following way:



The parameters scroll forwards and backwards with the key and and the default parameters can be changed with the keys and .

The standard visualisation returns automatically after 60 seconds, or by pressing one of the control keys (2 fig. 12).

#### 3.3.1 Replacing the board or RESETTING parameters

If the electronic board is replaced or reset, it is necessary to configure PAR 1 and PAR 2 by associating the following values to each type of boiler to be able to restart the boiler:

GAS	MODELS	PAR 1
-	-	1
	-	2
	-	3
	-	4
	-	5
-	-	6
	-	7
	-	8
	-	9
	-	10
	-	11
	-	12
-	-	13
	-	14
	-	15
	-	16
	-	17
	-	18
	-	19
METHANE (G20)	25/55 ErP 30/55 ErP	20 21
PROPANE (G31)	25/55 ErP 30/55 ErP	22 23
-	-	24
	-	25
	-	26
	-	27
-	-	28
	-	29
	-	30

### PARAMETERS INSTALLER

#### FAST CONFIGURATION

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
1	Combustion configuration	-- = ND 1 ... 63	=	=	"--"
2	Hydraulic configuration	-- = ND 1 ... 14	=	=	"--"
3	Timetable 2 programmer	1 = DHW + Recirc. pump 2 = DHW 3 = Recirculation pump	=	=	1
4	Pressure transducer disabler	0 = Disabled 1 = Enabled	=	=	1
5	Assignment of auxiliary relay AUX (D.H.W. tank)	1 = Remote supply 2 = Recirculation pump	=	=	1
6	Luminous bar indicating presence of voltage	0 = Disabled 1 = Enabled	=	=	1
7	Allocation of SIME HOME channels	0 = Not assigned 1 = Circuit 1 2 = Circuits 1 and 2	=	=	1
8	Fan rpm Step ignition	0,0 ... 81	rpmx100	0,1da 0,1a19,9 1da 20 a 81	0,0
9	Long chimneys	0 ... 20	%	1	0
10	Remote control option setting	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Correction values external sensor	-5 ... +5	°C	1	0
12	Backlighting duration	-- = Always 0 = Never 1 ... 199	sec. x 10	1	3
13	Modulating pump speed	0 = Minimum 1 = Maximum 2 = Automatic	=	=	1

#### D.H.W. - HEATING

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
20	D.H.W. minimum temperature	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	D.H.W. maximum temperature	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Anti-legionella (only D.H.W. tank)	0 = Disabled 1 = Enabled	=	=	0
23	Boiler antifreeze	0 ... +20	°C	1	3
24	External sensor antifreeze	- 15 ... +5	°C	1	- 2
25	Climatic curve setting Zone 1	3 ... 40	=	1	20
26	Climatic curve setting Zone 2	3 ... 40	=	1	20
27	Minimum temperature Zone 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Minimum temperature Zone 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Minimum temperature Zone 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Maximum temperature Zone 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Maximum heating power	30 ... 100	%	1	100
32	C.H. post-circulation time	0 ... 199	Sec.	10	30
33	Pump activation delay Zone 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
34	Re-ignition delay	0 ... 10	Min.	1	3
35	Integrative sources activation threshold	--, 15 ... 80	°C	1	"--"
36	D.H.W. post-circulation time	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Saturation zone modulation D.H.W. flowmeter	-- = Enabled 0 ... 100	%	1	10

BOILER	PAR 2
Instantaneous boiler with diverter valve microswitch and flow switch	1
Instantaneous boiler with diverter valve microswitch, flow switch and solar combining	2
25/55 - 30/55 ErP	3
Only heating version T	4
Instantaneous boiler with diverter valve and flowmeter	5
Instantaneous boiler with diverter valve, flowmeter and solar combining	6

**NOTE: the inside of the upper door of the boiler panel has a label with the values that have to be set for PAR 1 and PAR 2 (fig. 19).**

PARAMETERS INSTALLER					
EXPANSION CARD					
PAR DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING	
40	Number of expansion boards	0 ... 3	=	1	0
41	Mix valve stroke time	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priority of D.H.W. over mixed zone	0 = Paralle 1 = Absolute	=	=	1
43	Floor drying	0 = No activated 1 = Curve A 2 = Curve B 3 = Curve A+B	=	=	0
44	Type of solar system	1 ... 7	=	1	1
45	$\Delta t$ solar collector pump 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Solar integration delay	"--", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin solar collector	"--", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax solar collector	"--", 80 ... 199	°C	1	120
PARAMETERS RESTORATION					
PAR DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING	
49 *	Reset default parameters (par 01 - par 02 = "--")	-- , 1	=	=	=

\* In case of difficulty in understanding the current setting or in case of an anomalous or incomprehensible conduct of the boiler, we suggest to restore the initial values of the parameters setting PAR 49 = 1 and the PAR 1 and PAR 2 as specified at point 3.3.1.

### 3.4 EXTERNAL SENSOR (fig. 13)

If there is an external sensor, the heating settings SET can be taken from the climatic curves according to the external temperature and, in any case, limited to with the range values described in point 3.3 (parameters PAR 25 for zone 1 and PAR 26 for zone 2).

The climatic curve to be set can be selected from a value of 3 and 40 (at step 1).

Increasing the steepness of the curves of fig. 13 will increase the output temperature as the external temperature decreases.

### 3.5 CARD FUNCTIONING

The electronic card has the following functions:

- Antifreeze protection of the heating and sanitary water circuits (ICE).
- Ignition and flame detection system.
- Control panel setting for the power and the gas for boiler functioning.
- Anti-block for the pump which is fed for a few seconds after 24 hours of inactivity.
- Antifreeze protection for boilers with D.H.W. storage tank.
- Chimney sweep function which can be activated from the control panel.
- Temperature which can be shifted with the external sensor connected. It can be set from the control panel and is active on the heating systems of both circuit 1 and circuit 2.

- Management of two independent heating circuit systems.
- Automatic regulation of the ignition power and maximum heating. Adjustments are managed automatically by the electronic card to guarantee maximum flexibility in use of the system.
- Interface with the following electronic systems: remote control SIME HOME code 8092280/81, thermal regulator RVS and connected to a management card of a mixed zone ZONA MIX code 8092234.

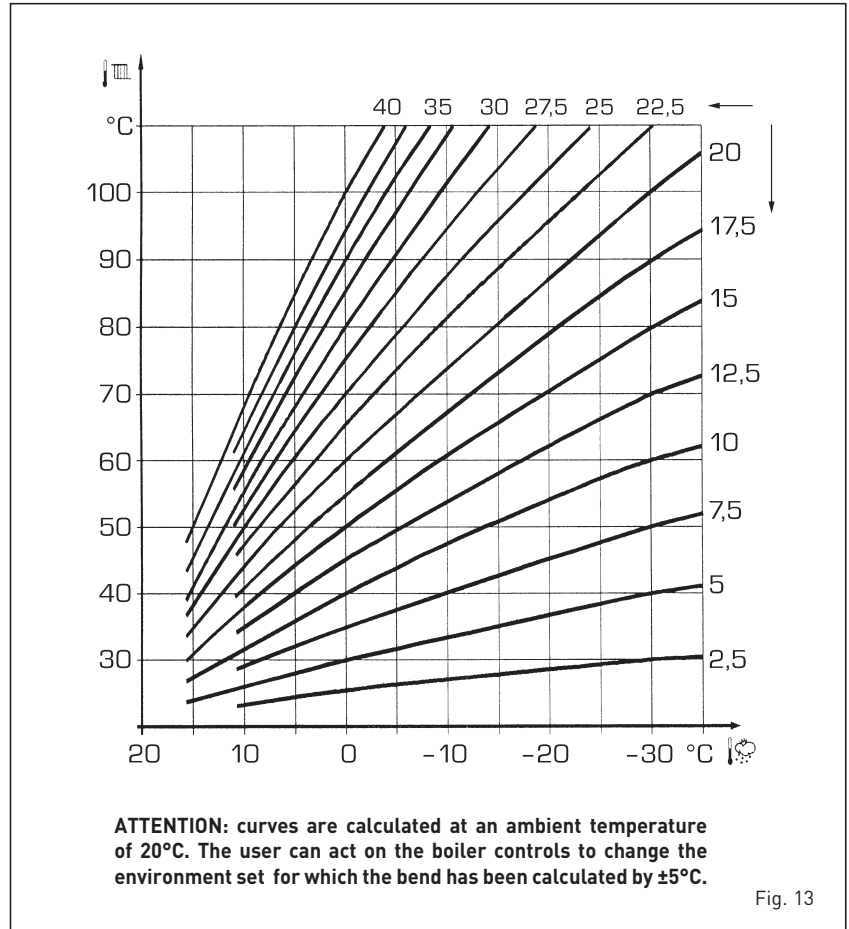
**NOTE: If using CR 53 or RVS set parameter 10 to 2 and 3 (PAR 10 = 2 or 3).**

### 3.6 TEMPERATURE DETECTION SENSOR

Table 4 gives the values of the electrical element ( $\Omega$ ) obtained on the heating, D.H.W. and exhaust fumes sensors according to the variations in temperature.

**When the heating sensor (SM) and fumes sensor (SF) is interrupted, the boiler will not function for both services.**

**With D.H.W. sensor (SB) interrupted the boiler, in modality "winter", works alone in C.H., modality "summer" works alone in D.H.W.**



**ATTENTION: curves are calculated at an ambient temperature of 20°C. The user can act on the boiler controls to change the environment set for which the bend has been calculated by  $\pm 5^\circ\text{C}$ .**

Fig. 13

TABLE 4

Temperature ( $^\circ\text{C}$ )	Resistance ( $\Omega$ )
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

### 3.7 ELECTRONIC IGNITION

Ignition and flame detection is controlled by a single electrode on the burner which guarantees reaction in the case of accidental extinction or lack of gas within one second.

#### 3.7.1 Functioning cycle

Burner ignition occurs within max. 10 seconds after the opening of the gas valve. Ignition failure with consequent activation of block can be due to:

#### - Lack of gas

The ignition electrode persists in discharging for max. 10 seconds. If the burner does not ignite, the anomaly is signalled.

This can happen the first time the boiler

is switched on after a long period of inactivity due to the presence of air in the gas pipes

It can be caused by a closed gas tap or by a broken valve coil (the interruption does not allow for opening).

#### - The electrode does not discharge.

In the boiler, only the opening of the gas to the burner can be detected. After 10 seconds the anomaly is signalled. It can be caused by an interruption in the electrode wire or if it is incorrectly anchored to the connection points. Or the electrode may be earthed or strongly worn: it must be replaced.

Or the electronic card may be defective.

#### - No flame detected

After start-up the electrode continues to discharge even when the burner is on. After 10 seconds, the discharge stops, the burner is switched off and a fault is generated.

This fault is sometimes caused by the shorting of the electrode cable or by its improper fixing to the connection points. The electrode is connected to the earth or badly worn and must be replaced. The electronic board is faulty.

In the case of a sudden lack of voltage, the burner will immediately switch off. When voltage returns, the boiler will automatically start up again.

### 3.8 WATER FLOW GAUGE

The water flow gauge (4 fig. 3) intervenes, blocking burner functioning, in case the boiler is lacking of water for formation of air bubbles in the heat exchanger and the case the pump not functions.

**N.B.:** when replacing the flow meter

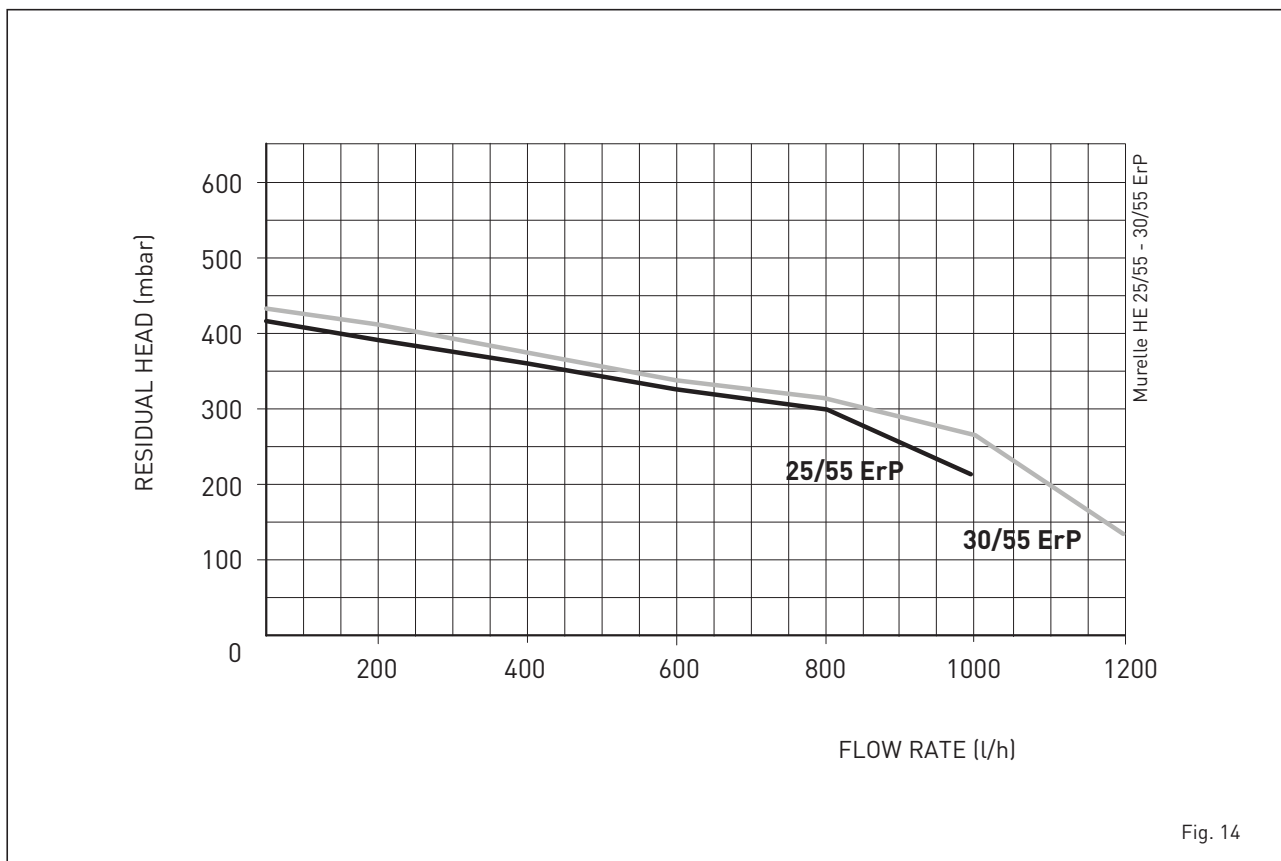
valve, verify that the arrow printed on its body is pointing in the same direction of the water flow.

### 3.9 HEAD AVAILABLE TO SYSTEM (fig. 14)

Residual head for the heating system is

shown as a function of rate of flow in the graph in fig. 14.

ES  
PT  
ENG



## 4 USE AND MAINTENANCE

### 4.1 D.H.W. PRODUCTION

The preparation of hot water is guaranteed by the glass storage tank unit with magnesium anode for the protection of the boiler unit and inspection flange for its control and cleaning.

**The magnesium anode must be checked annually and substituted when it is worn, pain the forfeiture of the guarantee of the storage tank.**

**If the boiler does not produce hot water, make sure that the air has been released by pressing on the manual vents after having switched off the main switch.**

### 4.2 GAS VALVE (fig. 16)

The boiler is supplied as standard with a gas valve, model SIT 848 SIGMA (Fig. 16).

### 4.3 GAS CONVERSION (fig. 17)

**This operation must be performed by authorised personnel using original Sime components.**

To convert from natural gas to LPG or vice versa, perform the following operations

- Close the gas cock.
- Replace the nozzle (1) and the gasket (2) using those supplied in the conversion kit.
- Test all the gas connection using soapy water or special products. Do not use open flames.
- Apply the nameplate with the new gas flow layout.
- Calibrate the maximum and minimum pressures of the gas valve following the instructions provided in paragraph 4.3.2.

#### 4.3.1 New fuel configuration

For access to the installer's parameters, press simultaneously keys and for 5 seconds (3 fig. 12).

The parameters will scroll up and down with the keys and . The display pane will show the values of the parameter PAR 1. If the boiler is a **25/55 ErP** methane (G20) model, SET 20 will be displayed:



To change the fuel to propane (G31), it is necessary to set SET 22, by pressing the key .



The standard display will automatically return after 10 seconds.

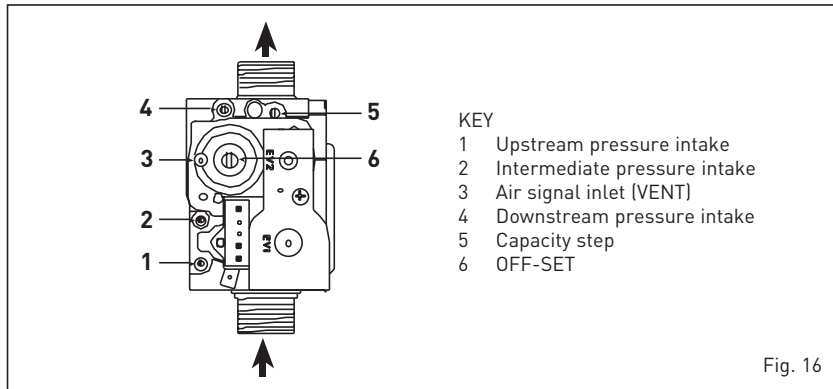


Fig. 16

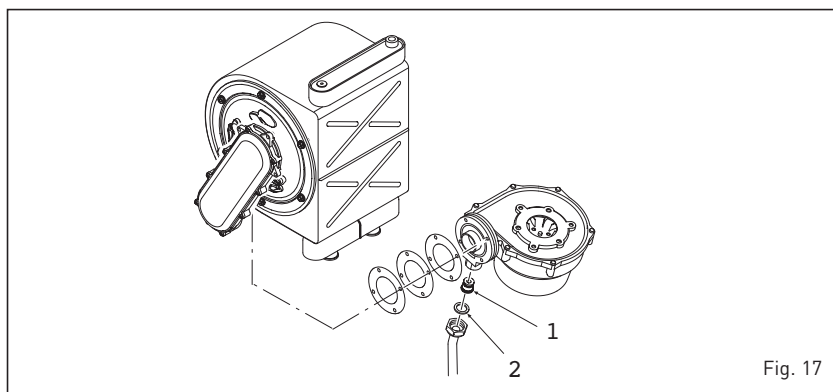


Fig. 17

The table below shows the SET settings to enter when the type of gas fuel is changed.

GAS	MODELS	PAR 1
-	-	1
-	-	2
-	-	3
-	-	4
-	-	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8
-	-	9
-	-	10
-	-	11
-	-	12
-	-	13
-	-	14
-	-	15
-	-	16
-	-	17
-	-	18
-	-	19
METHANE (G20)	25/55 ErP	20
	30/55 ErP	21
PROPANE (G31)	25/55 ErP	22
	30/55 ErP	23
-	-	24
-	-	25
-	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

#### 4.3.2 Calibrating the gas valve pressures

Measure the CO<sub>2</sub> values with a combustion analyzer.

##### Sequence of operations:

- 1) Press and hold the button down for a few seconds .
- 2) Press the button for a few seconds .
- 3) Identify the CO<sub>2</sub> values at max. power by adjusting the shutter (5 in Fig. 16):

MAX power	
CO <sub>2</sub> (Methane)	CO <sub>2</sub> (Propane)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Press the button for a few seconds .
- 5) Identify the CO<sub>2</sub> values at min. power by adjusting the OFF-SET regulation screw (6 in Fig. 16):

MAX power	
CO <sub>2</sub> (Methane)	CO <sub>2</sub> (Propane)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Press the buttons several times to check the pressures and change them if required.
- 7) Press the button once more to quit the function.

#### 4.4 DISASSEMBLING THE SHELL

To simplify maintenance operations on the boiler, it is also possible to completely remove the shell, as shown in Figure 19. Turn the control panel to move it forward and be able to access the internal components of the boiler.

#### 4.5 MAINTENANCE (fig. 20)

To guarantee functioning and efficiency of the appliance, in respect of the legal provisions in force, it must be regularly checked; the frequency of the checks depends on the type of appliance and the installation and usage conditions.

In any case, it should be inspected at least once a year by a qualified technician.

**During maintenance operations, it is important to verify that the drip-plate with drain trap contains water (this check is particularly important if the generator has not been used for extended periods of time).**

If necessary, the drip plate can be filled using the tap provided (fig. 20).

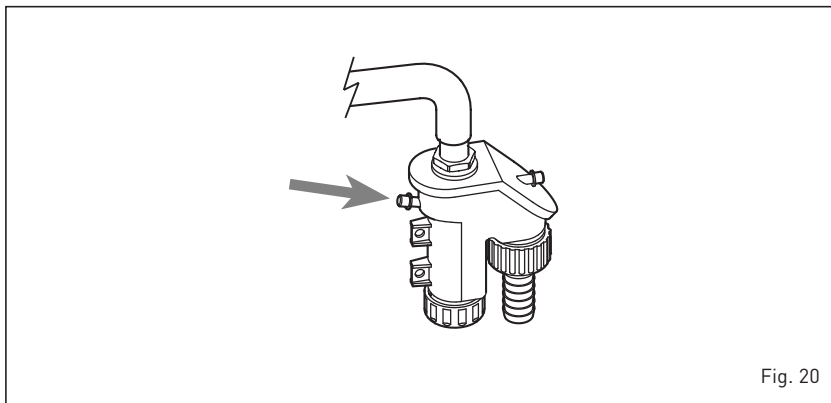



Fig. 20

#### 4.5.1 Chimney sweep function (fig. 21)

To check boiler combustion, press the installer's key  for a few seconds. The chimney sweep function will switch on and will continue for 15 minutes.

From that moment, the boiler will start working in heating mode at maximum power, with cut off at 80°C and re-ignition at 70°C **(ATTENTION! Temperature may reach excessive values when using unprotected low temperature plants. Before activating**

**the chimney sweep function make sure that the radiator valves or eventual zone valves are open).**

The test can also be carried out with the boiler working in D.H.W. mode.

For this, after activating the chimney sweep function, open one or more hot water faucets. Under these conditions, the boiler will function at maximum power with the D.H.W. kept at between 60°C and 50°C. During the test, the hot water faucets must remain open.

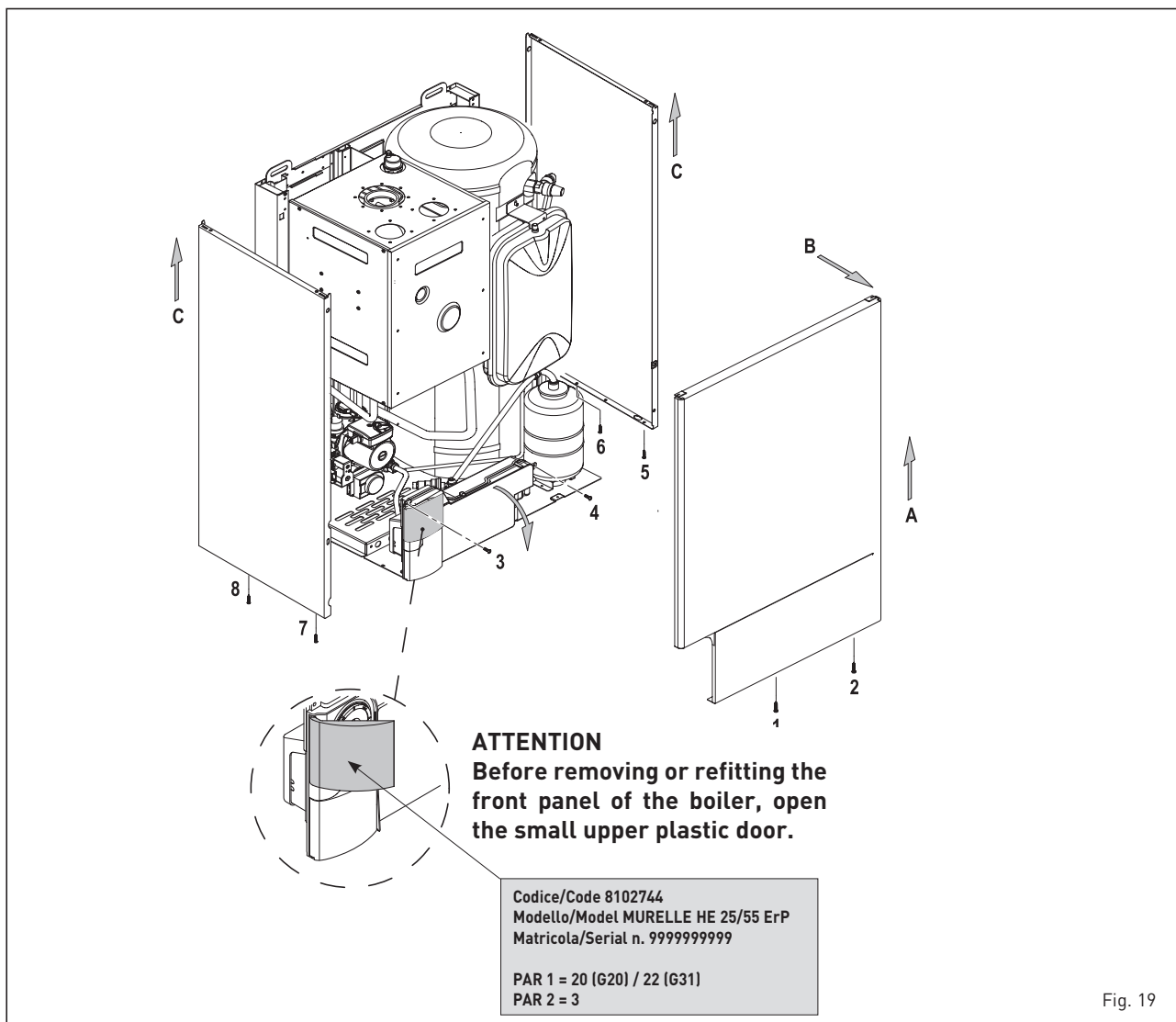


Fig. 19

If the key and are pressed during the 15 minutes of the chimney sweep function, the boiler will be brought respectively to maximum and minimum power.

**The chimney sweep function will automatically switch off after 15 minutes or when the key is pressed again.**

#### 4.5.2 Operation floor drying (fig. 22)

The operation floor drying keeps the floor at a pre-established temperature profile and it is **activated only for those systems combined with the mixed zone card ZONA MIX code 8092234**. The temperature profiles can be selected by means of the installer parameter PAR 43:

0 = Not activated function

1 = Curve setting A

2 = Curve setting B

3 = Curve setting A + B

The turning off of the function happens clicking on the button OFF (return of PAR 43 to the value 0) or automatically at the end of the function. The set of the mixed zone follows the development of the selected curve and reaches a maximum of 55°C. During the function all the other heating demands are ignored (heating, sanitary, antifreeze and chimney sweep).

During the functioning the display shows the remaining days for the completion of the function (example mains digits -15 = 15 days lack to the end of the function). The diagram fig. 22 reports the development of the curve.

#### ATTENTION:

- Observe the relevant standards and regulations of the floor manufacturer!
- Proper functioning is ensured only when the plant is correctly installed (hydraulic system, electrical installation, settings)! If not observed, the floor might get damaged!

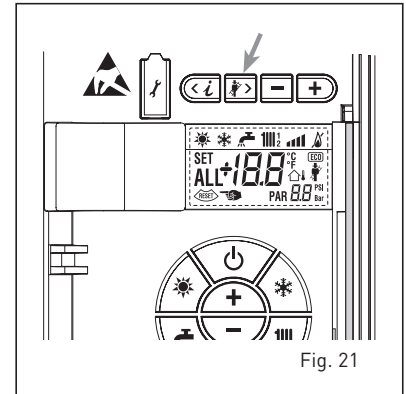


Fig. 21

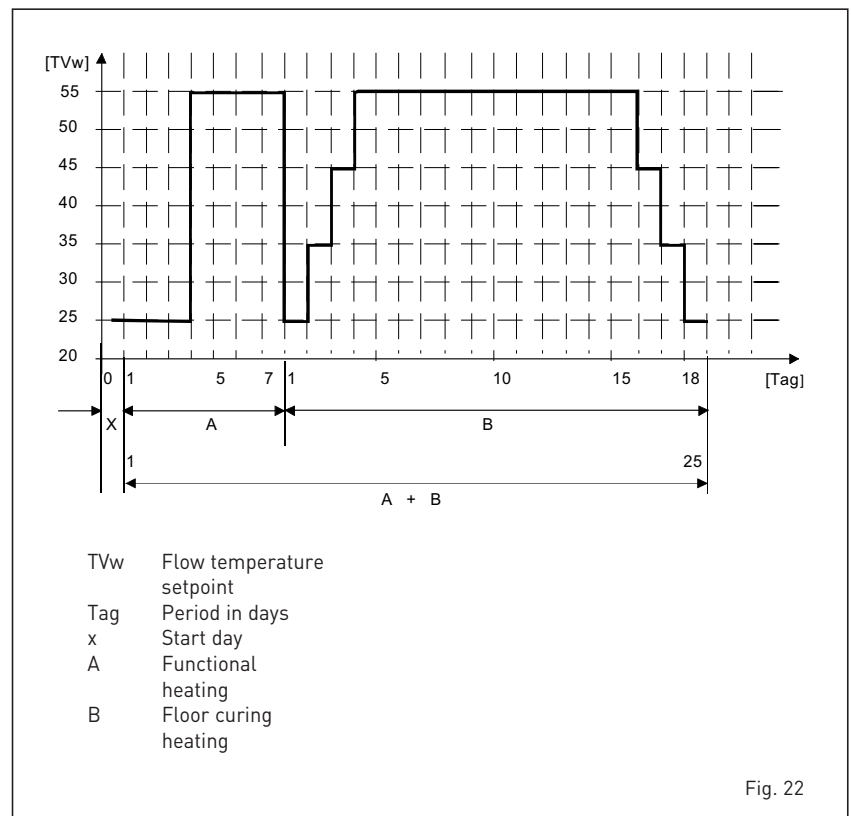


Fig. 22



**4.5.3 HIGH EFFICIENCY PUMP (fig. 22/a)**

Press the button (4) briefly (about 1 second) to select the pump operating mode.

The relative LEDs will indicate each time the adjustment mode (2) and the characteristic curves set (3).

Point 4.5.3.4 reports the possible combinations and their meaning.

When the LED (1) signals a fault, the pump stops and attempts to run restart cycles. If the fault is solved, the pump restarts automatically.

**4.5.3.1 Venting the pump**

The pump venting function is activated by pressing the button (4) for a long time (3 seconds) and vents automatically.

**4.5.3.2 Factory settings**

The factory setting is activated by pressing and holding the button (4) and disabling the pump. When the pump is restarted, it will work with factory settings (delivery state).

**4.5.3.3 Manual restart**

When a lockout is detected, the pump tries to start automatically. If the pump does not restart, restart manually by pressing the button (4) for a long time (5 seconds), then release it. The restart function is activated for a maximum of 10 minutes. After the restart, the LED indication shows the previously set values. If the fault persists, replace the pump.

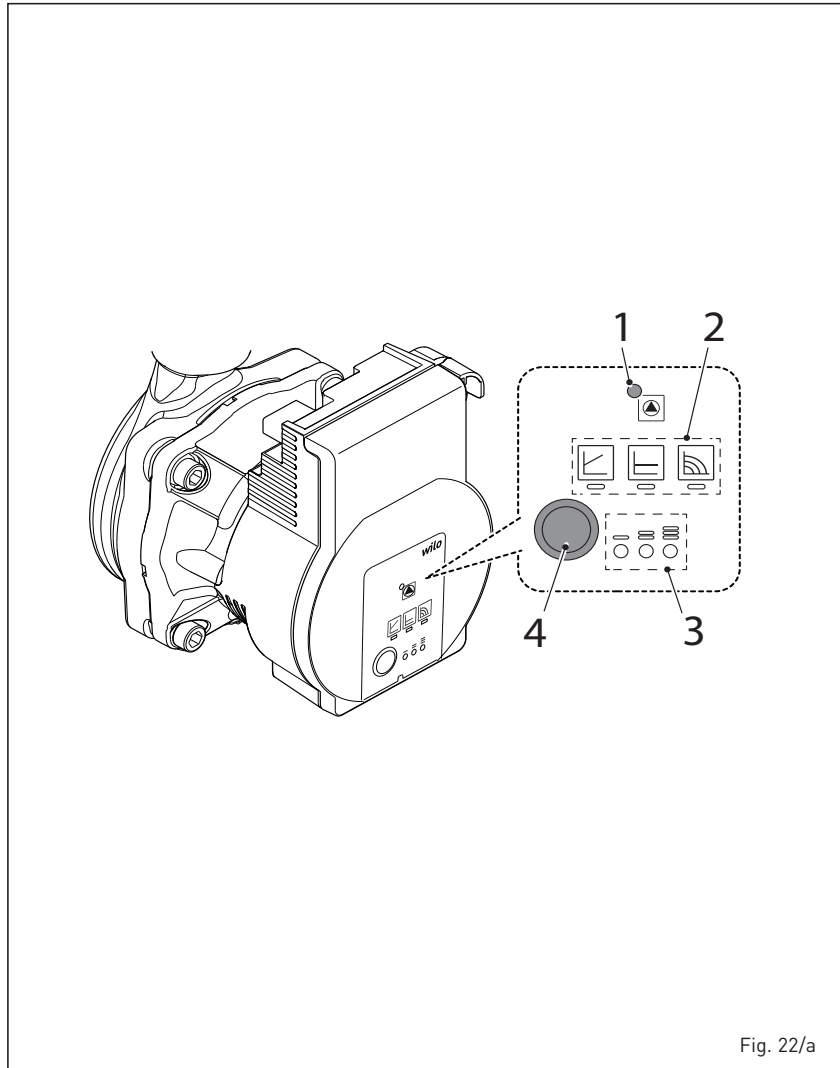


Fig. 22/a

#### 4.5.3.4 Setting the pump operating mode

LED display	Control mode	Pump curve
1	Constant speed	II
2	Constant speed	I
3	Variable differential pressure $\Delta p-v$	III
4	Variable differential pressure $\Delta p-v$	II
5	Variable differential pressure $\Delta p-v$	I
6	Constant differential pressure $\Delta p-c$	III
7	Constant differential pressure $\Delta p-c$	II
8	Constant differential pressure $\Delta p-c$	I
9	Constant speed	III

**Variable differential pressure  $\Delta p-v$  (I, II, III)**

The pump reduces the delivery head to half in the case of decreasing volume flow in the pipe network. Electrical energy saving by adjusting the delivery head to the volume flow requirement and lower flow rates. There are three pre-defined pump curves (I, II, III) to choose from.

**Constant differential pressure  $\Delta p-c$  (I, II, III)**

Recommended for underfloorheating for large-sized pipes or all applications without a variable pipe network curve (e.g. storage charge pumps), as well as single-pipe heating systems with radiators. The control keeps the set delivery head constant irrespective of the pumped volume flow. There are three pre-defined pump curves (I, II, III) to choose from.

**Constant speed (I, II, III)**

Recommended for systems with fixed system resistance requiring a constant volume flow. The pump runs in three prescribed fixed speed stages (I, II, III).

**NOTICE**  
Factory setting:  
Constant speed, pump curve III

• Pressing the button for the 9th time returns to the basic setting (constant speed / characteristic curve III).

#### 4.5.3.5 Possible pump faults, causes and possible solutions

Colour of LED	Possible fault	Cause	Possible solution
Flashing red-green	Turbine operation	The hydraulic system of the pump is powered, but the pump has no mains voltage	- Check the mains voltage
	Idle operation	Air in the pump	- Check that there are no leaks in the system
	Overload	The motor runs with difficulty. The number of revolutions is lower compared to normal operation	- Check the mains voltage - Check the system flow rate/pressure - Check the characteristics of the water in the system; remove debris from the system
Flashing red	Under/overvoltage	Supply voltage too low/high	- Check the mains voltage
	Excessive temperature	Excessive temperature inside the pump	- Check the water temperature level in relation to that of the ambient temperature - Check the mains voltage - Check the environmental operating conditions
	Short circuit	Motor current too high	- Check the mains voltage
Steady red	"Permanent lockout" stop	Rotor blocked	- <b>Restart manually</b>
		Circuit board and/or motor failure	- REPLACE THE PUMP
LED off	Stopped	Electrical power failure	- Check the connection to the power supply
		Faulty LED	- Check to see if the pump can work
		Faulty circuit board	- REPLACE THE PUMP

#### 4.6 FUNCTIONING ANOMALIES

When there is a functioning anomaly, an alarm appears on the display **and the blue luminous bar becomes red**.

Descriptions of the anomalies with relative alarms and solutions are given below:

**- LOW WATER PRESSURE ANOMALY ALARM 02 (fig. 23/a)**

If the pressure detected by the transducer is lower than 0.5 bar, the boiler stops and the display shows the alarm "ALL 02".

Bring the pressure back to normal by means of the load faucet until the pressure indicated by the transducer is between 1 and 1.5 bars.

ON COMPLETION OF THE OPERATION, MAKE SURE THE LOAD FAUCET IS CLOSED.

If the load procedure has to be repeated several times, it is advisable to check that the seal of the heating circuit is intact (check that there are no leaks).

**- HIGH WATER PRESSURE ANOMALY ALARM 03 (fig. 23/b)**

If the pressure detected by the transducer is more than 2.8 bar, the boiler stops and the display shows anomaly "ALL 03".

**- HEATING SENSOR ANOMALY ALARM 05 (fig. 23/d)**

If the heating sensor (SM) is open or short circuited, the boiler will not function and the display will show the alarm "ALL 05".

**- FLAME BLOCK ALARM 06 (fig. 23/e)**

If the flame control has not detected the presence of the flame after a complete ignition sequence, or for any other reason the card cannot "see" the flame, the boiler will stop and the display will show the alarm "ALL 06".

Press the key  of the controls (2) to start up the boiler again.

**- SAFETY THERMOSTAT ANOMALY ALARM 07 (fig. 23/f)**

If the connection with the safety thermostat is interrupted, the boiler will stop; the flame control will remain waiting to be switched off for one minute, keeping the system pump on for that period.

If, the thermostat connection is restored within the minute, the boiler will start up working normally again, otherwise it will stop and the display will show the alarm "ALL 07".

Press the key  of the controls (2) to start up the boiler again.

**- PARASITE FLAME ANOMALY ALARM 08 (fig. 23/g)**

If the flame control section recognises the presence of flames also in phases when they should not be present, it means there is a breakdown in the flame de-

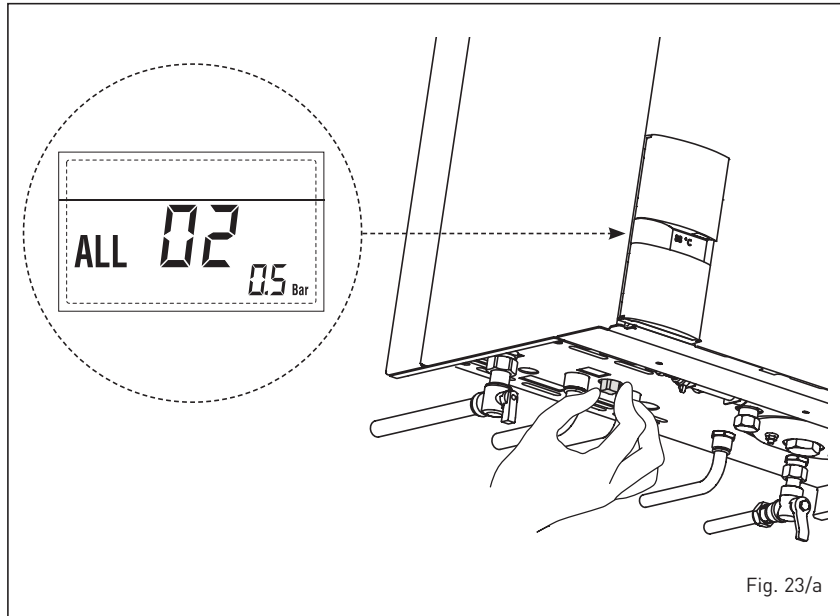


Fig. 23/a

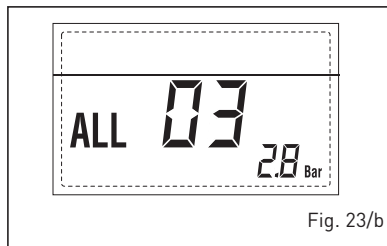


Fig. 23/b

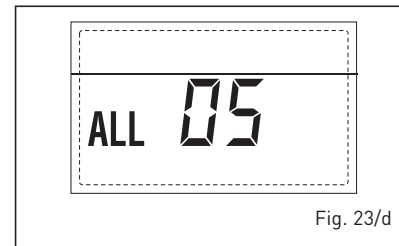


Fig. 23/d

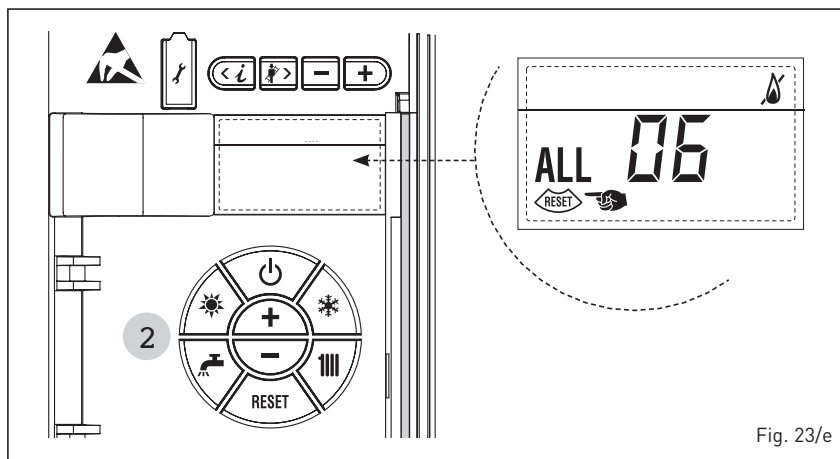


Fig. 23/e

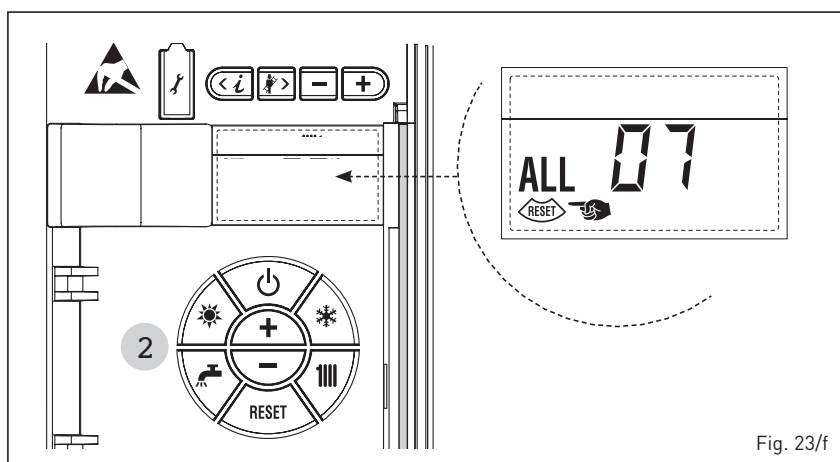


Fig. 23/f

tection circuit; the boiler will stop and the display will show anomaly "ALL 08".

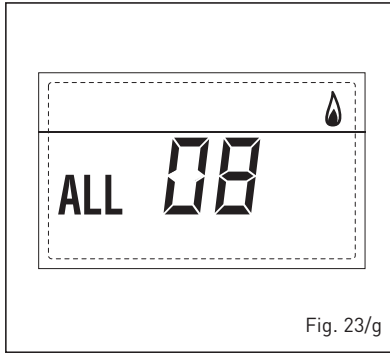


Fig. 23/g

**- WATER CIRCULATION ANOMALY ALARM 09 (fig. 23/h)**

There is no water circulation in the primary circuit. If the contacts of the flow gauge close, the state of anomaly is immediately quitted. If the anomalous state persists for one minute, the boiler is enforcedly stopped for six minutes. After this time of enforced inactivity, the boiler will re-attempt ignition.

If the anomaly re-appears, the boiler will switch off and the display will show anomaly "ALL 09".

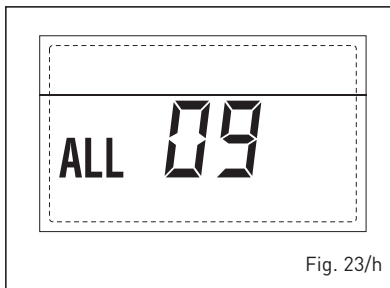


Fig. 23/h

**- D.H.W. SENSOR ANOMALY ALARM 10 (fig. 23/i)**

When the sensor of the D.H.W sensor is open or short circuited, the display will show anomaly "ALL 10". The boiler will function but will not modulate power for the D.H.W.

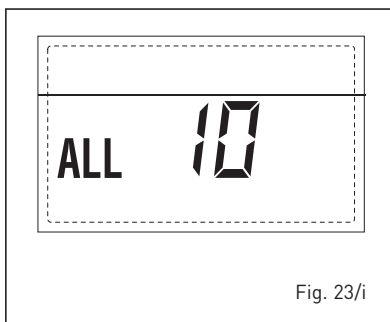


Fig. 23/i

- ACTIVATION OF THE "ALL 13" EXHAUST FUMES PROBE (fig. 23/l)**  
The activation of this probe causes the

boiler to stop and error message "ALL 13" to display. Press the key of the controls (2) to start up the boiler again.

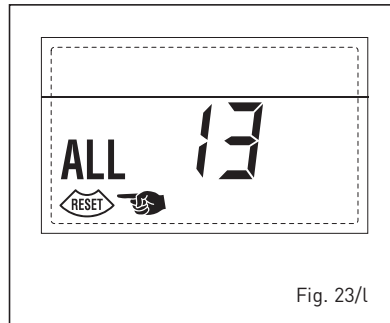


Fig. 23/l

**- "ALL 14" EXHAUST FUMES PROBE ERROR (fig. 23/m)**

If the exhaust fumes probes is open or short-circuited, the boiler stops and error message "ALL 14" displays.

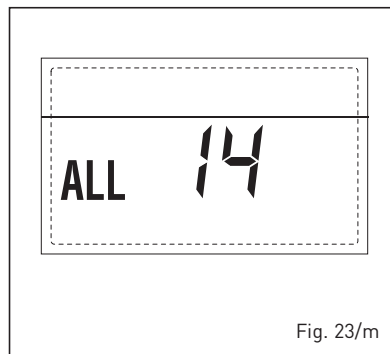


Fig. 23/m

**- "ALL 15" FAN ERROR (fig. 23/n)**

The fan speed does not fall within the rated speed range. If the error conditions persists for two minutes, the boiler activates a forced stop for thirty minutes. A new start attempt is repeated after the expiry of this interval of time.

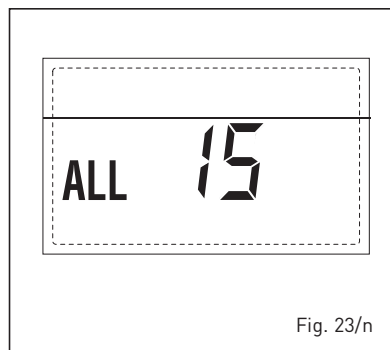


Fig. 23/n

**- SAFETY THERMOSTAT INTERVENTION FIRST MIXED ZONE "ALL 20" (fig. 23/p)**

When it results that the ZONA MIX board is connected to the boiler the safety thermostat intervention switches the mixed zone plant pump, the mix zone valve clo-

ses and on the display the anomaly ALL 20. During this anomaly the boiler continues to function normally.

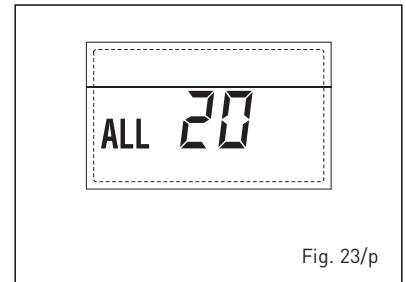


Fig. 23/p

**- DELIVERY PROBE BREAKDOWN ANOMALY FIRST MIXED ZONE "ALL 21" (fig. 23/q)**

When it results that the ZONA MIX board is connected to the boiler and the delivery probe is open or short circuited on the display the anomaly ALL 21 appears. During this anomaly, the boiler continues to function normally.

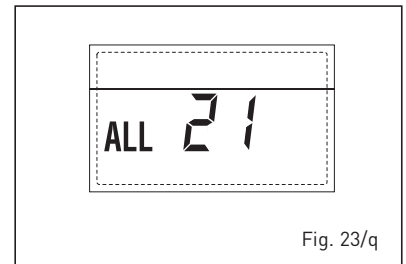


Fig. 23/q

**- SAFETY THERMOSTAT INTERVENTION SECOND MIXED ZONE "ALL 22" (fig. 23/r)**

When it results that the ZONA MIX board is connected to the boiler The intervention of the safety thermostat switches the mixed zone plant pump, the mix zone valve closes and on the display the anomaly ALL 22. During this anomaly the boiler continues to function normally.

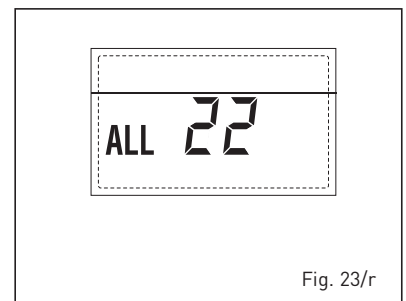


Fig. 23/r

**- DELIVERY PROBE BREAKDOWN ANOMALY SECOND MIXED ZONE "ALL 23" (fig. 23/s)**

When it results that the ZONA MIX board is connected to the boiler and the delivery probe is open or short circuited on the display the anomaly ALL 23 appears.

During this anomaly the boiler continues to function normally.

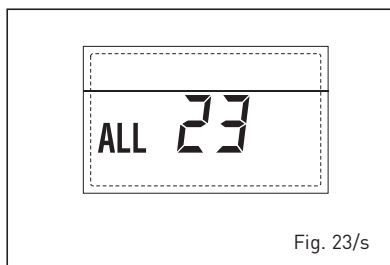


Fig. 23/s

**- NUMBER OF CONNECTED BOARDS ANOMALY "ALL 29" (fig. 23/y)**

When the number of connected boards does not correspond to the number of boards set in the card (PAR 40) or there is a default of communication with it, on the display the anomaly ALL 29 appears. During this anomaly, the boiler continues to function normally.

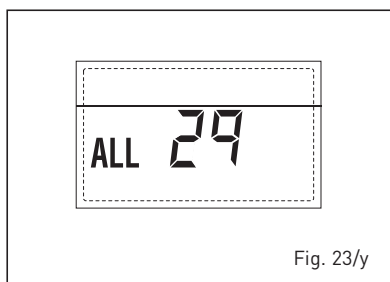


Fig. 23/y

**ATTENTION:** If the display visualizes "ALL 01" the anomaly can be caused by an electric problem (main PCB or wiring). In the case the display it visualizes anomaly "ALL 04" to control PAR 2 of hydraulic configuration.

ES

PT

ENG

**ATTENTION:** Before performing any work on the boiler, make sure that the same and its components have cooled in order to prevent the risk of burns due to high temperatures.

# USER INSTRUCTIONS

## WARNINGS

- In case of failure or malfunction of the equipment, contact authorised technical staff.
- For safety reasons, the User cannot access the internal parts of the appliance. All operations involving the removal of protections or otherwise the access to dangerous parts of the appliance must be performed by qualified personnel.
- The appliance can be used by children under 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, provided they are under supervision or after they have been given instructions concerning the safe handling of the appliance and the understanding of the dangers inherent to it. Never let children play with the appliance. Children without supervision must not carry out cleaning and maintenance meant to be carried out by the user.

## LIGHTING AND OPERATION

### BOILER IGNITION (fig. 24)

The first ignition of the boiler must be carried out by qualified technical personnel.

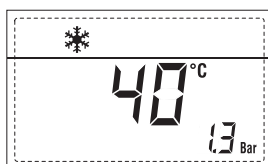
Successively, if it is necessary to start up the boiler again, adhere strictly to the following instructions: open the gas tap to allow the flow of the fuel and move the main switch of the system to "ON".

When fuel is fed to the boiler, a sequence of checks will be carried out and the display shows the normal condition of the functioning, always indicating the pressure of the system. If the blue luminous bar is on, this indicates the presence of voltage.

**N.B.:** To the first pressure the keys of the controls (2) the display is illuminated, to the successive pressure the operation modality is active.

#### Winter

Press the key ❄️ of the controls (pos. 2) to activate the winter mode functioning (heating and D.H.W.). The display will be as shown in the figure.



#### Summer

Press the key ☀️ of the controls (pos. 2) to activate the summer mode functioning (only the production D.H.W.). The display will be as shown in the figure.

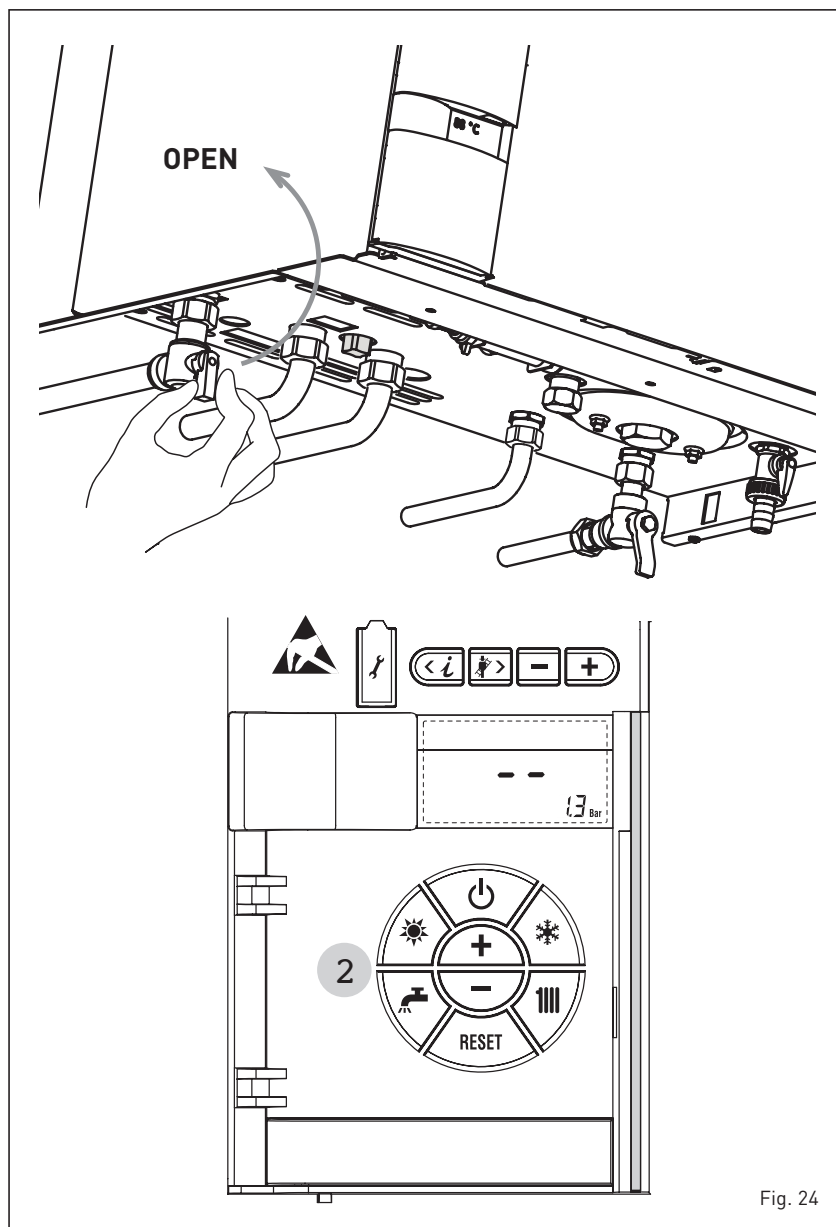
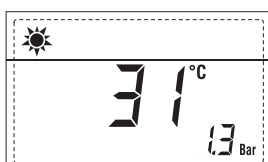


Fig. 24

**REGULATION C.H. TEMPERATURE (fig. 25)**

To set the temperature of the water for heating, press the key of the controls (2). The first time the key is pressed, the SET of heating circuit 1 is selected. The second time it is pressed, the SET of heating circuit 2 is selected. The display will be as shown in the figure.

Change the values with the key and .

Standard visualisation will return to the display by pressing the key again, or after 10 seconds if no key is pressed.

**Regulation of the external sensor (fig. 25/a)**

If an external sensor is installed, the value of the output temperature is automatically chosen by the system, which quickly adjusts the environmental temperature on the basis of the external temperature. If you wish to change the value of the temperature, increasing or decreasing that calculated automatically by the electronic card, proceed as indicated in the preceding paragraph. The level of various correction of a value of temperature proportional calculated. The display will be as shown in fig. 26/a.

**REGULATION D.H.W. TEMPERATURE (fig. 26)**

To set the desired temperature of the D.H.W., press the key of the controls (pos. 2). The display will be as shown in the figure.

Change the values with the key and .

The display will return to the standard visualisation by pressing the key again, or after 10 seconds if no key is pressed.

**TO SWITCH OFF THE BOILER (fig. 24)**

In the case of a short absence, press the key of the controls (pos. 2). The display will be as shown in the figure 24. In this way, leaving the electricity and the fuel supply connected, the boiler is protected from frost and from the pump becoming blocked. If the boiler is not used for a prolonged period, it is advisable to disconnect the electricity supply, by switching off the main switch of the system, and to close the gas tap and, if low temperatures are expected, to completely empty the hydraulic circuits to avoid pipes being broken by the formation of ice in the pipes.

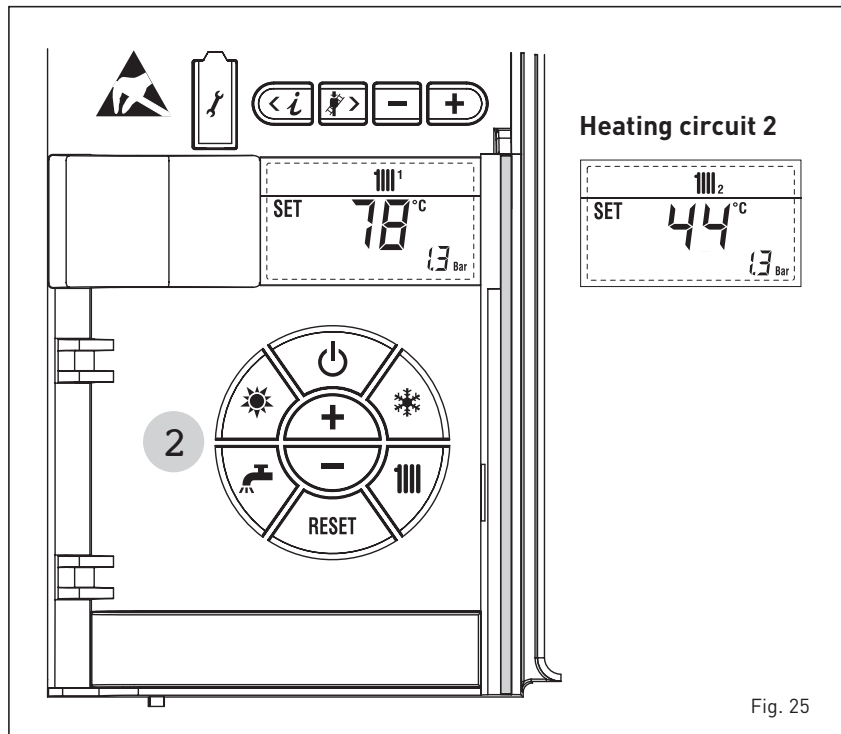


Fig. 25

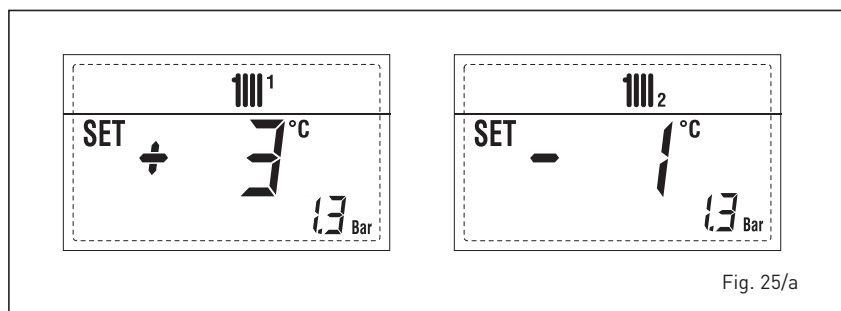


Fig. 25/a

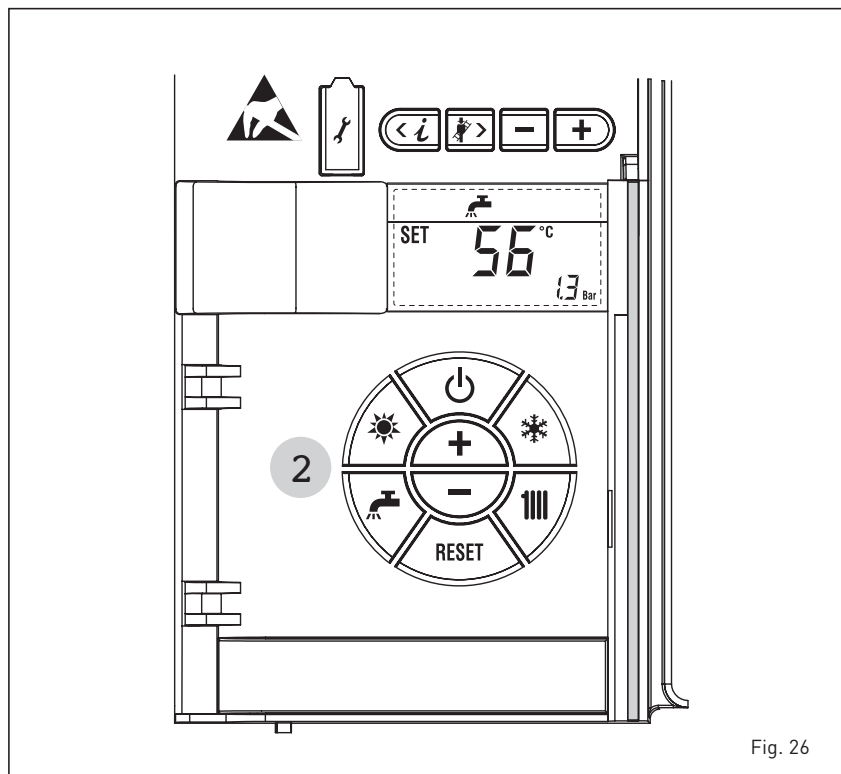


Fig. 26

## ANOMALIES AND SOLUTIONS

When there is a functioning anomaly, the display shows an alarm and the blue luminous bar becomes red.

Descriptions of the anomalies with the relative alarms and solutions are given below:

### – ALARM 02 (fig. 27/a)

If the water pressure detected is lower than 0.5 bar, the boiler will stop and the display will show "ALL 02".

Bring the pressure back to normal by means of the load faucet until the pressure indicated by the transducer is between 1 and 1.5 bars.

ON COMPLETION OF THE OPERATION, MAKE SURE THE LOAD FAUCET IS CLOSED.

**If it is necessary to repeat the system loading procedure, it is advisable to contact qualified technical personnel to check the seal of the heating system (to check whether there are any leaks).**

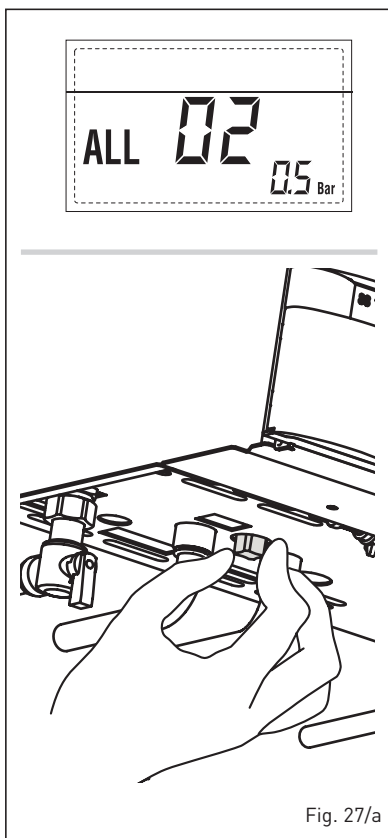



Fig. 27/a

– ALL 03  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 05  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 06 (fig. 27/c)  
Press the key  of the controls (2) to re-start the boiler.  
**If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.**

stance from qualified technical personnel.

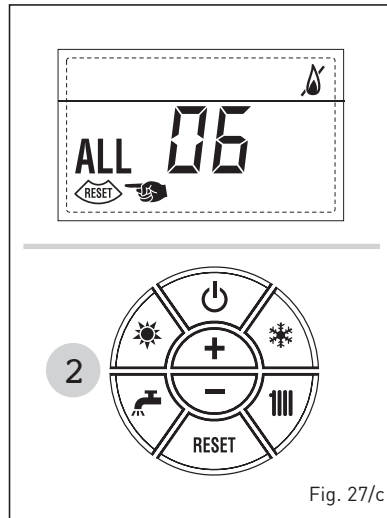



Fig. 27/c

– ALL 07 (fig. 27/d)  
Press the key  of the controls (2) to re-start the boiler.  
**If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.**

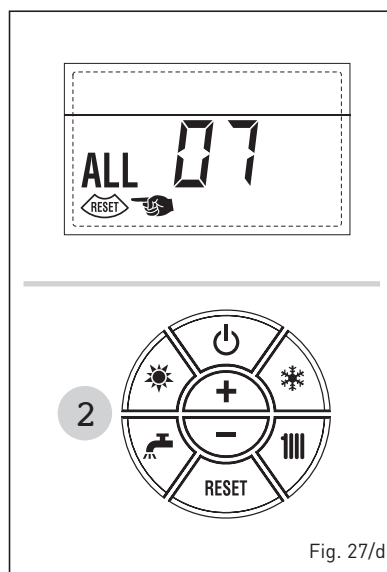



Fig. 27/d

– ALL 08  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 09  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 10  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 13 (fig. 27/e)  
Press the key  of the controls (2) to re-start the boiler.  
**If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.**

stance from qualified technical personnel.

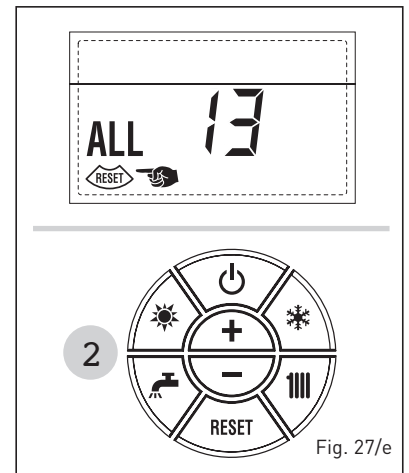


Fig. 27/e

– ALL 14  
Request assistance from qualified technical personnel.

– ALL 15  
Request assistance from qualified technical personnel.

– From "ALL 20" to "ALL 29"  
Request assistance from qualified technical personnel.

### GREEN LED PUMP HIGH EFFICIENCY (fig. 28)

If the LED (1) signal is missing or the colour changes (blinking red/green or blinking red), contact an authorised technician.

If, on the other hand, the LED (1) is steady red, restart manually by pressing the button (4) for 5 seconds, then release it.

If the pump does not restart, request the intervention of authorised technical staff.

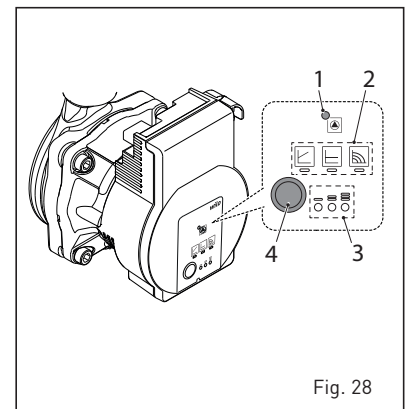


Fig. 28

### GAS CONVERSION

If it is necessary to change to a different type of gas, request assistance only from authorised technical personnel.



## MAINTENANCE

Annual maintenance of the appliance should be planned sufficiently in advance, requesting the assistance of authorised technical personnel.

**ATTENTION: It is mandatory that the dedicated power cable is replaced only with a spare cable ordered and connected by professionally qualified personnel.**

## DISPOSAL OF THE EQUIPMENT (2012/19/UE)



Once it reaches the end of its operating life, the equipment **MUST BE RECYCLED** in line with current legislation.

IT **MUST NOT** be disposed of together with urban waste.

It can be handed over to recycling centres, if there are any, or to retailers that offer this service.

Recycling prevents potential damage to the environment and health. It allows to recover a number of recyclable materials, with considerable savings in terms of money and energy.

ES

PT

ENG

# APPENDIX






## DETALLES DEL PRODUCTO / DETALHES DO PRODUTO / PRODUCT DETAILS

IT

ES

PT

EN

		
<b>Murelle HE</b>	<b>25/55 ErP</b>	<b>30/55 ErP</b>
Profilo sanitario di carico dichiarato Perfil de carga declarado en agua sanitaria Perfil sanitário de carga declarado D.H.W load profile declared	<b>XL</b>	<b>XL</b>
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)	<b>24</b>	<b>29</b>
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)	<b>47</b>	<b>57</b>
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)	<b>20</b>	<b>19</b>
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	<b>91</b>	<b>92</b>
Efficienza energetica sanitario (%) Eficiencia energética en agua sanitaria (%) Eficiência energética para fins sanitários (%) D.H.W. energy efficiency (%)	<b>76</b>	<b>77</b>
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	<b>49</b>	<b>50</b>
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  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/UE		

## ANEXO/ATTACHED AA.1 MURELLE HE 25/55 ErP (cod. 8102744)

IT  
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:				MURELLE HE 25/55 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:	
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	$P_n$	24	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	$\eta_s$	91	%
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 <sup>a</sup> A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>a</sup> À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura <sup>a</sup> At nominal heat output and high-temperature regime <sup>a</sup>	$P_4$	23,9	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 (*)	$\eta_4$	87,8	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura <sup>b</sup> A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>b</sup> A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura <sup>b</sup> At 30% of nominal heat output and low-temperature regime <sup>b</sup>	$P_1$	7,17	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 (*)	$\eta_1$	96,5	%
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 standbay Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	$P_{stby}$	0,094	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	$e_{l_{min}}$	0,011	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	0,0032	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	36	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	$\eta_{wh}$	76	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	0,164	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	26,499	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>							

## ANEXO/ATTACHED AA.1

### MURELLE HE 30/55 ErP (cod. 8102746)

IT  
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:				MURELLE HE 30/55 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:	
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes			
Elemento / Elemento	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento	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	$\eta_s$	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 <sup>a</sup> A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>a</sup> À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura <sup>a</sup> At nominal heat output and high-temperature regime <sup>a</sup>	$P_4$	28,9	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	$\eta_4$	88,2	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura <sup>b</sup> A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>b</sup> A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura <sup>b</sup> At 30% of nominal heat output and low-temperature regime <sup>b</sup>	$P_1$	8,67	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 (*)	$\eta_1$	96,7	%
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	$el_{max}$	0,049	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,095	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	$el_{min}$	0,012	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	0,0032	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	42	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	$\eta_{wh}$	77	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	0,137	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustivel Daily fuel consumption	Qfuel	26,144	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 calorifico superior Hs Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior Hs / Performance data calculated with gross calorific value Hs							

## NOTES


- ES
- PT
- ENG

**NOTES**






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