



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

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

ES

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

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6316463B - 12/2019

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	11
3	CARATTERISTICHE	pag.	25
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	32
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	46

CONFORMITÀ

La nostra Azienda dichiara che le caldaie MISTRAL HE 32 - 32/50 - 32/110 ErP sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Regolamento Gas 2016/426/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Progettazione Ecocompatibile 2009/125/CE
- Regolamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Regolamento (UE) 2017/1369



MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIO

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato.
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

1 DESCRIZIONE DELL' APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie di ghisa a condensazione **MISTRAL HE ErP** con bruciatore a premiscelazione a basso NOx, rappresentano la soluzione ideale alle molteplici esigenze impiantistiche.

Possono essere alimentate a gas naturale (G20) e propano (G31). Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

L'apparecchio è inoltre conforme al D.M. 174 del 06-04-2004, pertanto la sostitu-

zione dei componenti che riguardano l'impianto sanitario dovrà essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI D'INGOMBRO

1.2.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 1)

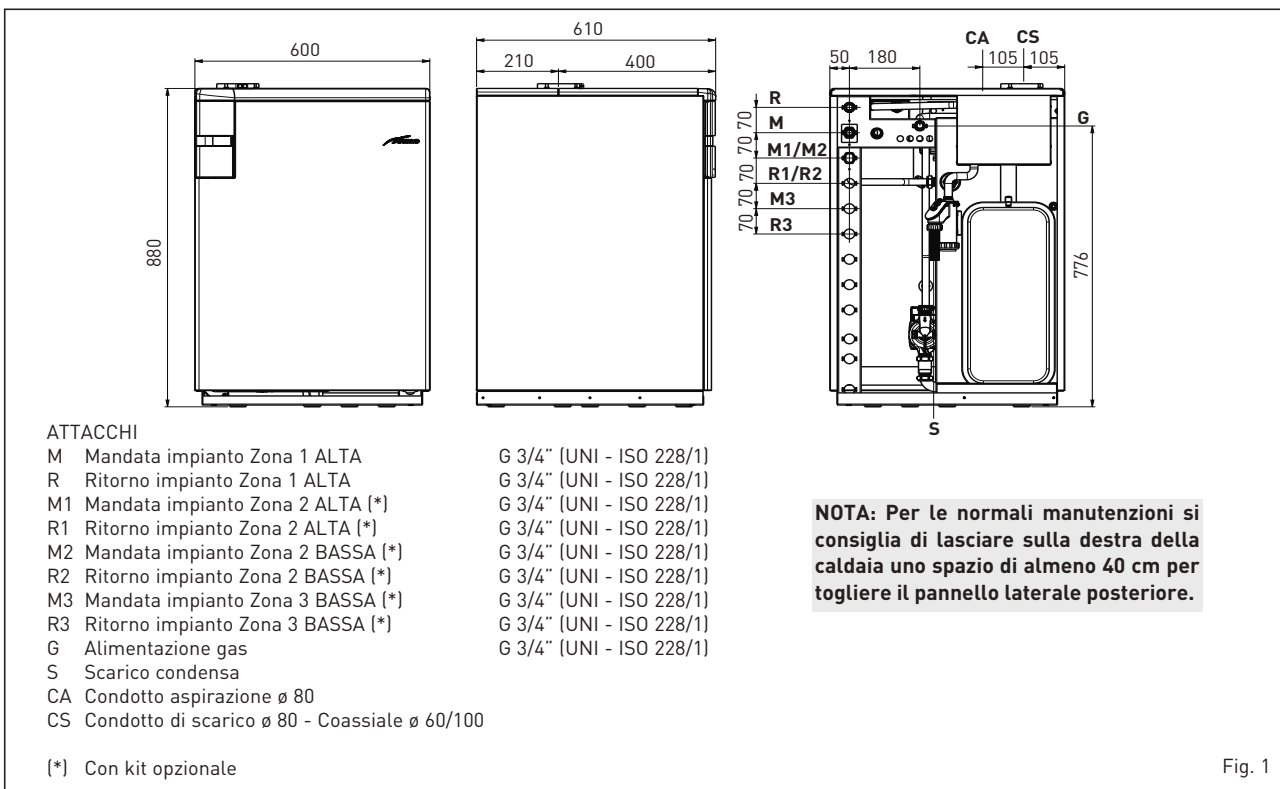


Fig. 1

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

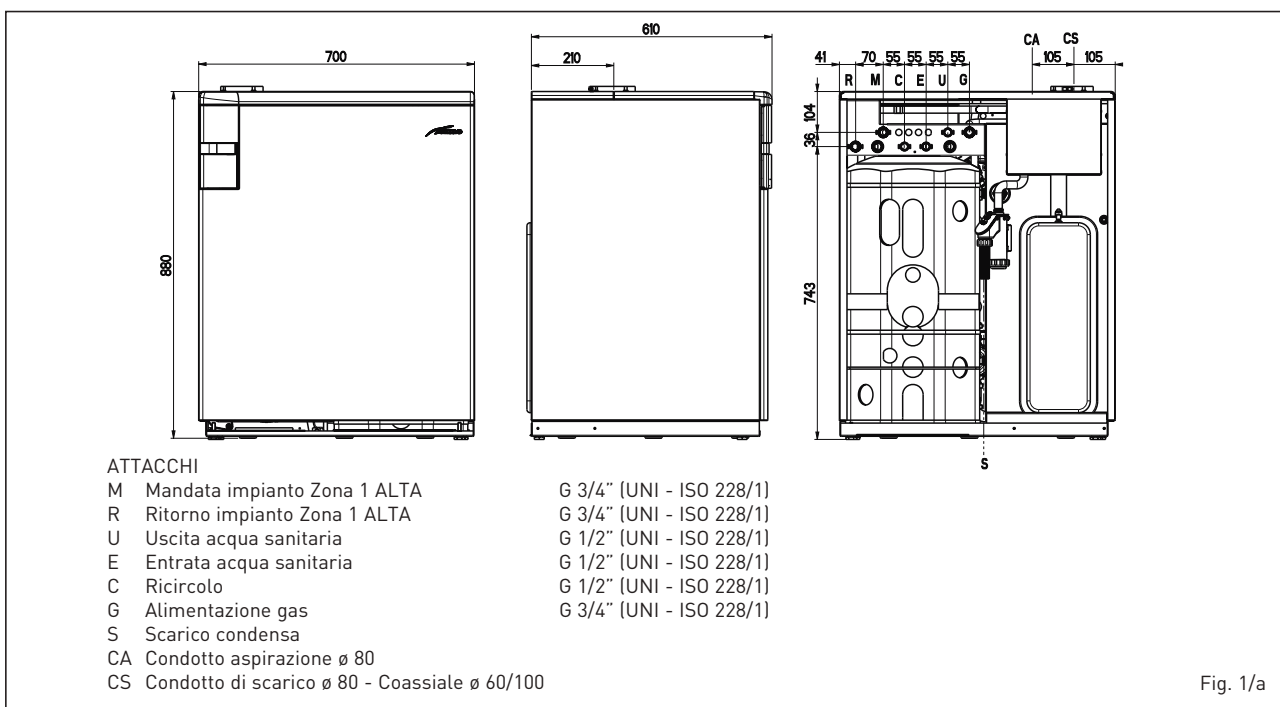
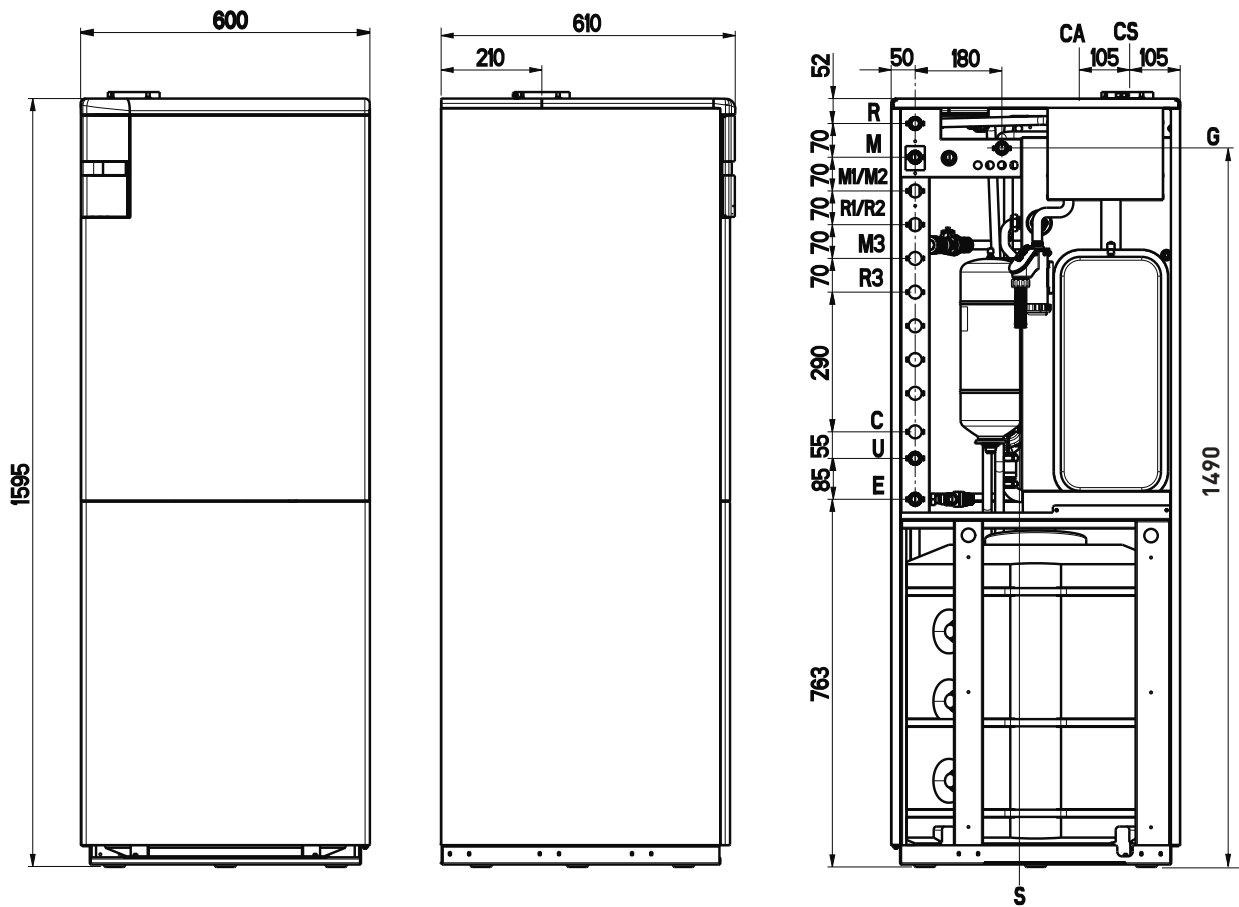


Fig. 1/a

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

IT

ES



NOTA: Per le normali manutenzioni si consiglia di lasciare sulla destra della caldaia uno spazio di almeno 40 cm per togliere il pannello laterale posteriore.

ATTACCHI

M	Mandata impianto Zona 1 ALTA	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R	Ritorno impianto Zona 1 ALTA	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M1	Mandata impianto Zona 2 ALTA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R1	Ritorno impianto Zona 2 ALTA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Mandata impianto Zona 2 BASSA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R2	Ritorno impianto Zona 2 BASSA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M3	Mandata impianto Zona 3 BASSA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R3	Ritorno impianto Zona 3 BASSA (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
U	Uscita acqua sanitaria	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrata acqua sanitaria	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
C	Ricircolo (*)	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentazione gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S	Scarico condensa	
CA	Condotto aspirazione ø 80	
CS	Condotto di scarico ø 80 - Coassiale ø 60/100	

(*) Con kit opzionale

Fig. 1/b

1.3 DATI TECNICI

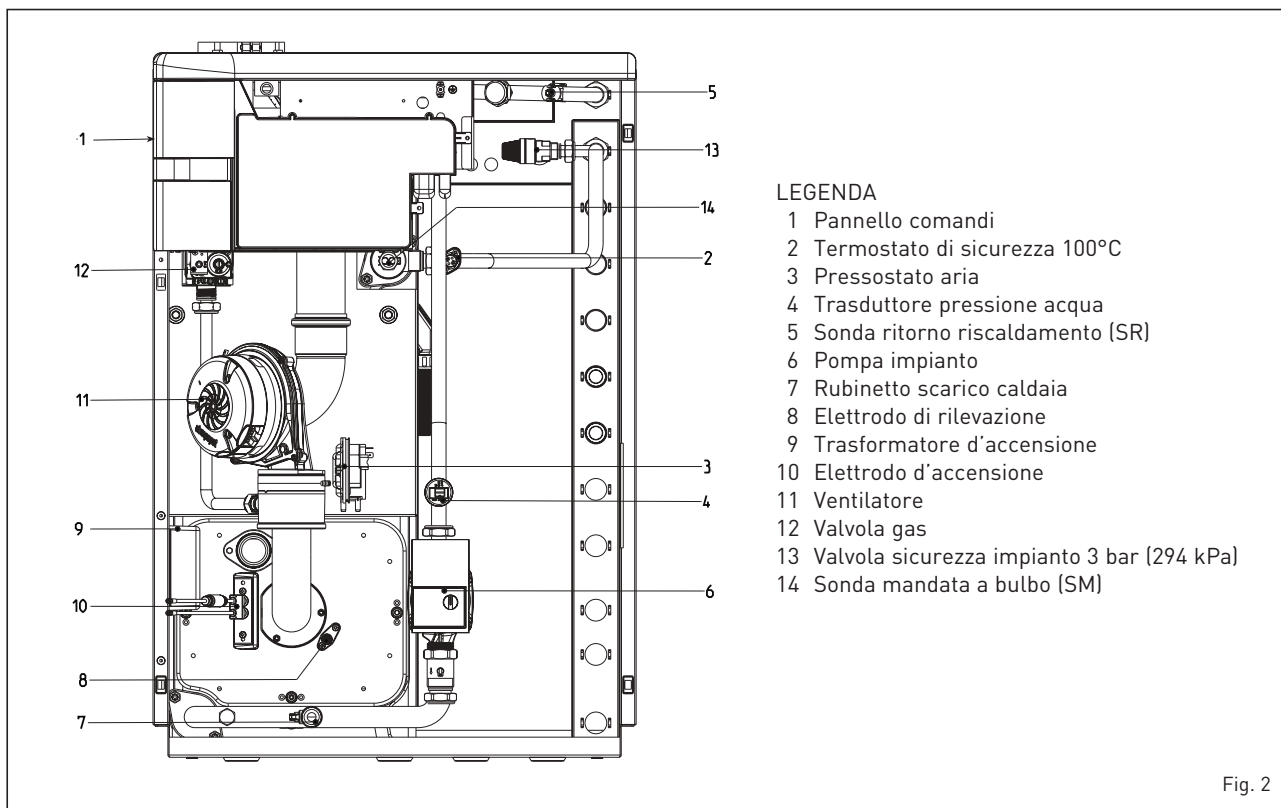
MISTRAL HE		32 ErP	32/50 ErP	32/110 ErP
Potenza termica nominale (80-60°C) (Pn max)	kW	29,0	29,0	29,0
Potenza termica nominale (50-30°C) (Pn max)	kW	31,7	31,7	31,7
Potenza termica ridotta (80-60°C) (Pn min)	kW	14,3	14,3	14,3
Potenza termica ridotta (50-30°C) (Pn min)	kW	15,8	15,8	15,8
Portata termica (*)				
Nominale (Qn max - Qnw max)	kW	29,5	29,5	29,5
Ridotta (Qn min - Qnw min)	kW	14,7	14,7	14,7
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	97,3/98,2	97,3/98,2	97,3/98,2
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107,4/107,5	107,4/107,5	107,4/107,5
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	108,5	108,5	108,5
Rendimento min. di combustione in opera (DPR 311)	%	92,92	92,92	92,92
Perdite all'arresto a 50°C (EN 15502)	W	195	451	532
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita (Qn max)	W	90	90	90
Potenza elettrica assorbita (Qn min)	W	64	64	64
Potenza elettrica assorbita dalla pompa impianto	W	45	45	45
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D
Prestazioni energetiche				
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento		A	A	A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento	%	92	92	92
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	46	49	47
Classe efficienza energetica sanitaria		--	B	B
Efficienza energetica sanitaria	%	--	65	64
Profilo sanitario di carico dichiarato		--	XL	XXL
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80
Contenuto d'acqua in caldaia	l	15,2	20,7	20,9
Pressione max esercizio (PMS)	bar (kPa)	3 (294)	3 (294)	3 (294)
Temperatura max esercizio (T max)	°C	85	85	85
Capacità/Press. vaso espansione riscaldamento	l/bar (kPa)	11/1 (98)	11/1 (98)	11/1 (98)
Campo regolazione sanitario	°C	--	10/65	10/65
Portata sanitaria specifica (EN 13203)	l/min	--	18,7	25,1
Portata sanitaria continua (Δt 30°C)	l/min	--	13,9	13,9
Pressione sanitaria min/max (PMW)	bar (kPa)	--	0,2/7,0 (19,6/686)	0,2/7,0 (19,6/686)
Capacità bollitore	l	--	50	110
Vaso espansione sanitario	l	--	2,5	4,0
Tempo di recupero da 25 a 55°C	min	--	6'20"	12'45"
Temperatura fumi a portata max (80-60°C) **	°C	84,6	84,6	84,6
Temperatura fumi a portata min (80-60°C) **	°C	59	59	59
Temperatura fumi a portata max (50-30°C) **	°C	56	56	56
Temperatura fumi a portata min (50-30°C) **	°C	40	40	40
Portata fumi min/max	g/s	7,1/14,3	7,1/14,3	7,1/14,3
CO ₂ a portata min/max (G20)	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ a portata min/max (G31)	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
NO _x misurato (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	48	48	48
Perdite fumi con bruciatore acceso	%	2,5	2,5	2,5
Perdite ambiente con bruciatore acceso	%	0,2	0,2	0,2
Numero PIN		1312CR6182		
Categoria		II2H3P		
Classificazione apparecchio		B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93		
Classe NO _x (EN 15502-1:2015)		6 (< 56 mg/kWh)		
Peso a vuoto	kg	124	145	175
Ugelli gas principale				
Quantità ugelli	n°	1	1	1
Diametro ugelli (G20)	ø mm	6,5	6,5	6,5
Diametro ugelli (G31)	ø mm	4,6	4,6	4,6
Consumo gas a potenza max/min (G20)	m³/h	3,12/1,55	3,12/1,55	3,12/1,55
Consumo gas a potenza max/min (G31)	kg/h	2,29/1,14	2,29/1,14	2,29/1,14
Pressione alimentazione gas (G20/G31)	mbar (kPa)	20/37 (1,96/3,62)	20/37 (1,96/3,62)	20/37 (1,96/3,62)

(*) Portata termica in riscaldamento calcolata utilizzando il potere calorifico inferiore (PCI)

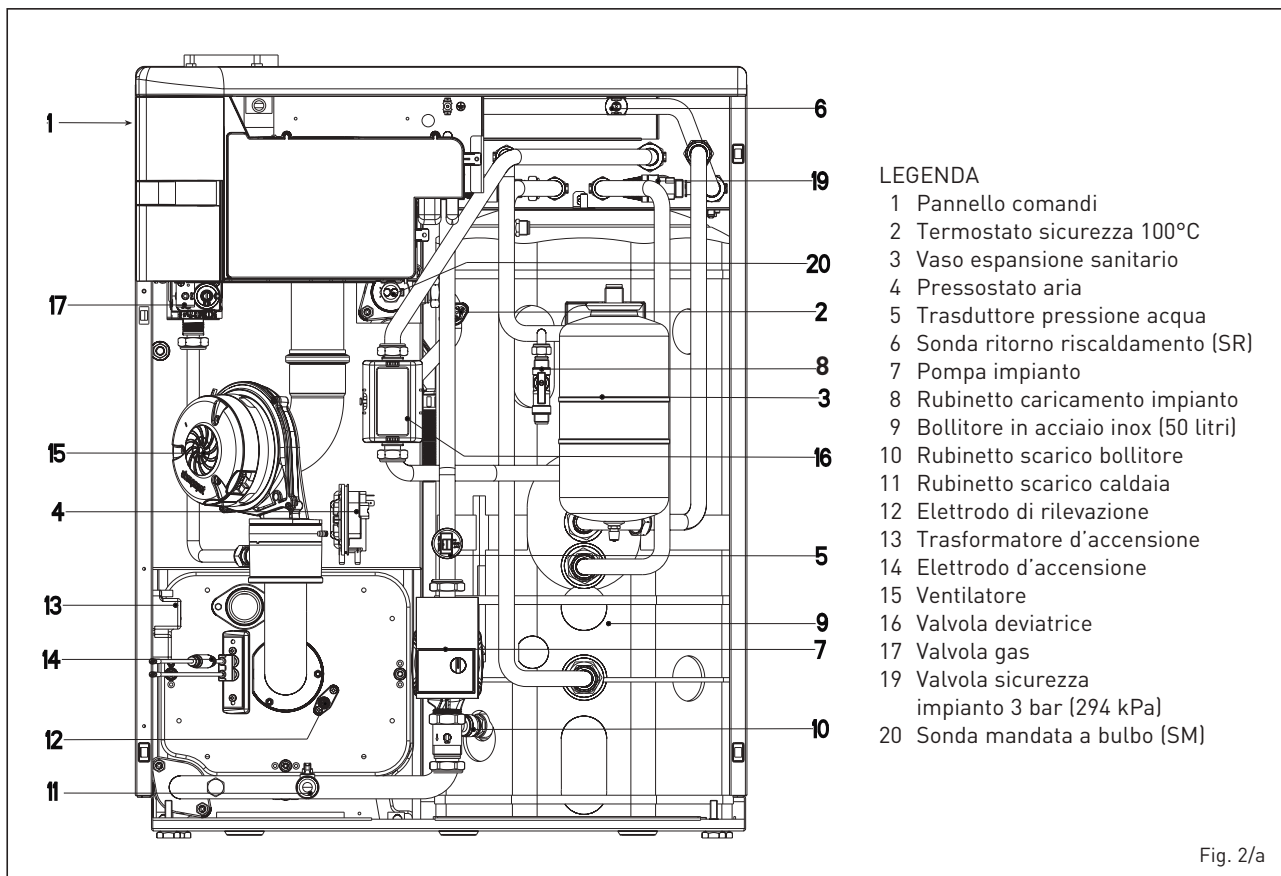
(**) Prove svolte con camini separati ø 80, minima lunghezza

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

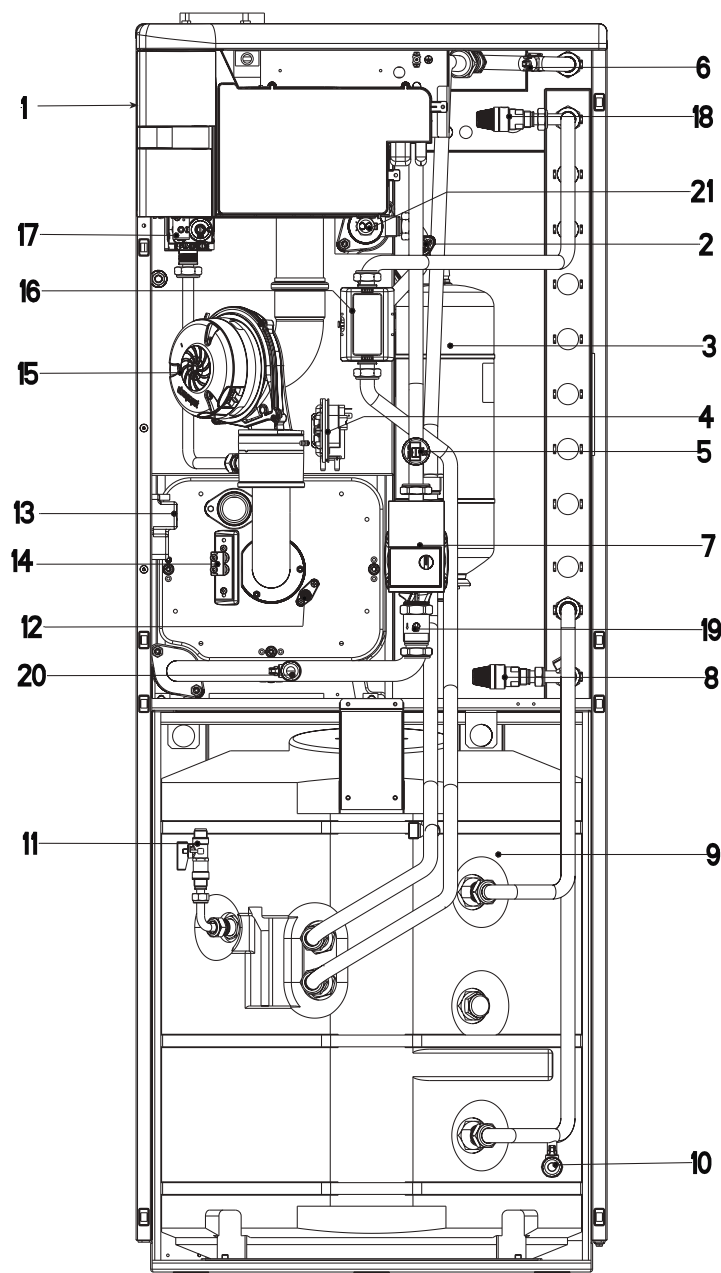
1.4.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 2)



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



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



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| 1 Pannello comandi | 11 Rubinetto caricamento impianto |
| 2 Termostato di sicurezza 100°C | 12 Elettrodo di rilevazione |
| 3 Vaso espansione sanitario | 13 Trasformatore d'accensione |
| 4 Pressostato aria | 14 Elettrodo d'accensione |
| 5 Trasduttore pressione acqua | 15 Ventilatore |
| 6 Sonda ritorno riscaldamento (SR) | 16 Valvola deviatrice |
| 7 Pompa impianto | 17 Valvola gas |
| 8 Valvola sicurezza bollitore 7 bar (686 kPa) | 18 Valvola sicurezza impianto 3 bar (294 kPa) |
| 9 Bollitore in acciaio inox (110 litri) | 20 Rubinetto scarico caldaia |
| 10 Rubinetto scarico bollitore | 21 Sonda mandata a bulbo (SM) |

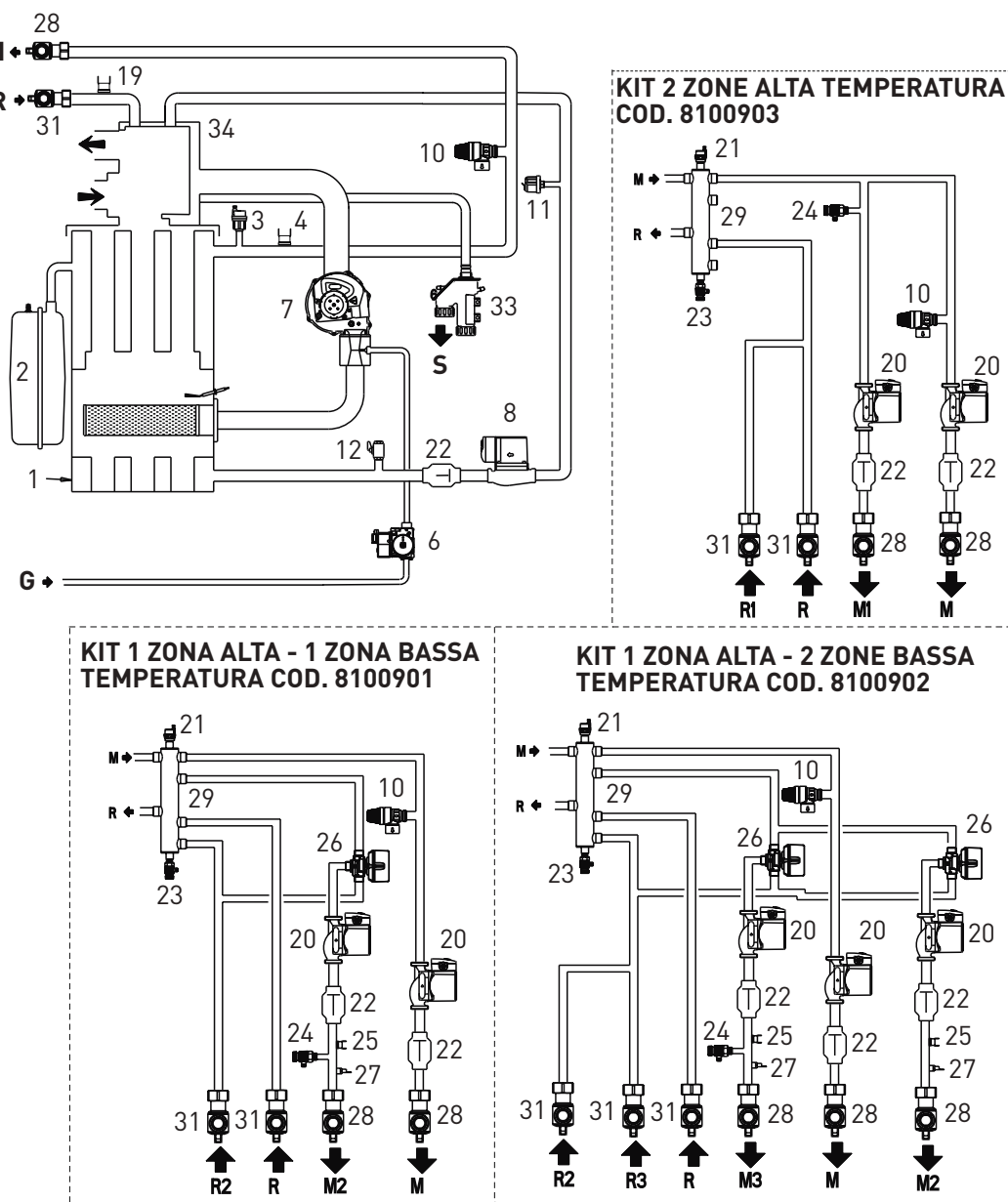
Fig. 2/b

1.5 SCHEMA FUNZIONALE

1.5.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 3)

IT

ES



LEGENDA

- 1 Corpo caldaia di ghisa
- 2 Vaso espansione riscaldamento
- 3 Valvola sfogo aria
- 4 Termostato sicurezza 100 °C
- 5 ---
- 6 Valvola gas
- 7 Ventilatore
- 8 Pompa impianto
- 9 ---
- 10 Valvola sicurezza impianto 3 bar (294 kPa)
- 11 Trasduttore pressione acqua
- 12 Rubinetto scarico caldaia
- 19 Sonda ritorno riscaldamento (SR)
- 20 Pompa impianto di zona
- 21 Sfiato automatico
- 22 Valvola unidirezionale
- 23 Scarico collettore idraulico
- 24 Sfiato manuale
- 25 Termostato sicurezza bassa temperatura

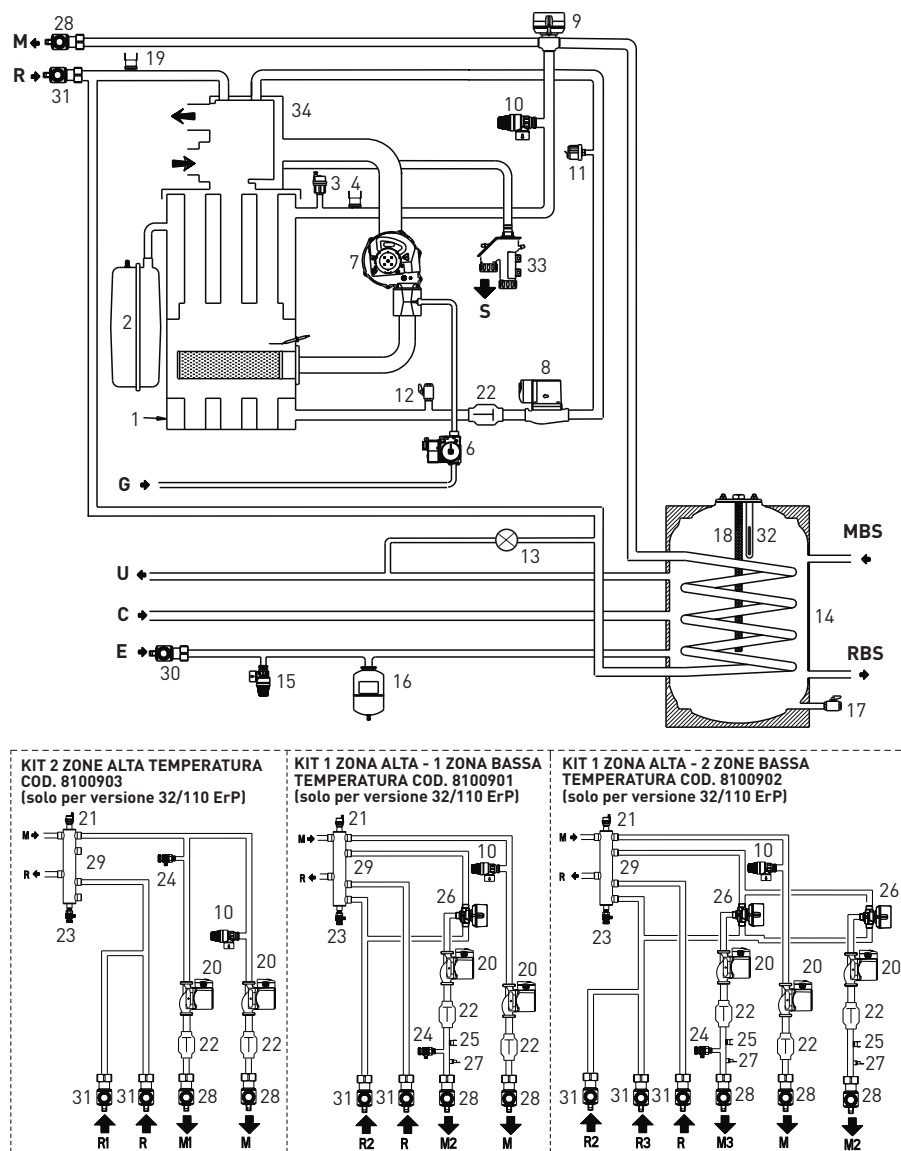
- 26 Valvola miscelatrice
- 27 Sonda mandata di zona
- 28 Rubinetto mandata impianto (non fornito)
- 29 Collettore idraulico
- 30 ---
- 31 Rubinetto ritorno impianto (non fornito)
- 33 Gocciolatoio sifonato
- 34 Postcondensatore

ATTACCHI

- M Mandata impianto Zona 1 ALTA
- R Ritorno impianto Zona 1 ALTA
- M1 Mandata impianto Zona 2 ALTA
- R1 Ritorno impianto Zona 2 ALTA
- M2 Mandata impianto Zona 2 BASSA
- R2 Ritorno impianto Zona 2 BASSA
- M3 Mandata impianto Zona 3 BASSA
- R3 Ritorno impianto Zona 3 BASSA
- G Alimentazione gas
- S Scarico condensa

Fig. 3

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



LEGENDA

- 1 Corpo caldaia di ghisa
- 2 Vaso espansione riscaldamento
- 3 Valvola sfogo aria
- 4 Termostato sicurezza 100 °C
- 5 ---
- 6 Valvola gas
- 7 Ventilatore
- 8 Pompa impianto
- 9 Valvola deviatrice
- 10 Valvola sicurezza impianto 3 bar (294 kPa)
- 11 Trasduttore pressione acqua
- 12 Rubinetto scarico caldaia
- 13 Caricamento impianto
- 14 Bollitore in acciaio inox
- 15 Valvola sicurezza bollitore 7 bar (686 kPa)
- 16 Vaso espansione sanitario
- 17 Rubinetto scarico bollitore
- 18 Anodo di magnesio
- 19 Sonda ritorno riscaldamento (SR)
- 20 Pompa impianto di zona
- 21 Sfiato automatico
- 22 Valvola unidirezionale
- 23 Scarico collettore idraulico
- 24 Sfiato manuale
- 25 Termostato sicurezza bassa temperatura

- 26 Valvola miscelatrice
- 27 Sonda mandata di zona
- 28 Rubinetto mandata impianto (non fornito)
- 29 Collettore idraulico
- 30 Rubinetto entrata sanitario (non fornito)
- 31 Rubinetto ritorno impianto (non fornito)
- 32 Sonda bollitore (SB)
- 33 Gocciolatoio sifonato
- 34 Postcondensatore

ATTACCHI

- M Mandata impianto Zona 1 ALTA
- R Ritorno impianto Zona 1 ALTA
- M1 Mandata impianto Zona 2 ALTA
- R1 Ritorno impianto Zona 2 ALTA
- M2 Mandata impianto Zona 2 BASSA
- R2 Ritorno impianto Zona 2 BASSA
- M3 Mandata impianto Zona 3 BASSA
- R3 Ritorno impianto Zona 3 BASSA
- MBS Mandata bollitore solare (solo per vers. 32/110 ErP)
- RBS Ritorno bollitore solare (solo per vers. 32/110 ErP)
- G Alimentazione gas
- E Entrata acqua sanitaria
- U Uscita acqua sanitaria
- C Ricircolo
- S Scarico condensa

Fig. 3/a

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive il D.M. 37/08, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo opuscolo.

Si dovranno inoltre osservare tutte le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'Azienda del Gas, quanto richiamato dalla Legge 10/91 relativamente ai Regolamenti Comunali e dal DPR 412/93. Tutti i componenti a monte e a valle che non sono forniti con la caldaia e che riguardano l'impianto sanitario devono essere conformi al D.M. 174 del 06-04-2004.

2.1 INSTALLAZIONE SINGOLA

Le caldaie **MISTRAL HE ErP** possono essere installate, senza vincoli di ubicazione e di apporto di aria comburente, in un qualsiasi ambiente domestico (UNI 7129/92).

2.2 INSTALLAZIONE DI PIÙ CALDAIE

Due o più apparecchi **adibiti allo stesso uso** nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva superiore di 35 kW, sono considerati come facenti parte di un unico impianto, pertanto il locale caldaia dovrà avere caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. 12/04/96 n. 74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi". Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto richiesto nel punto 4.1.2 dello stesso D.M., non deve essere in ogni caso inferiore a 3.000 cm² e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm².

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il **Sentinel X300 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3**.

Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100 o Fernox Protector F1**.

E' importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto

to e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori).

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento. Qualora l'impianto di riscaldamento sia su un piano superiore rispetto alla caldaia è necessario installare sulle tubazioni di mandata/ritorno impianto i rubinetti di intercettazione disponibili nei kit opzionali.

ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'addizione di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, si dovrà tenere conto sia delle portate in volume (consumi) in m³/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (butano o propano).

All'interno del mantello è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta.

2.3.1 Kit rubinetti di collegamento (optional)

Per effettuare i collegamenti idraulici alle

tubazioni dell'impianto viene fornito un kit rubinetti cod. 8091827.

2.3.2 Accessori impianto a zone (optional)

Nel caso in cui si voglia dividere l'impianto di riscaldamento in più zone, alta e bassa temperatura (impianti a pavimento), SIME fornisce per le vers. "**MISTRAL HE 32 - 32/110 ErP**" i seguenti kit:

- kit due zone alta temperatura cod. 8100903
- kit una zona alta e una zona bassa temperatura cod. 8100901
- kit una zona alta e due zone bassa temperatura cod. 8100902.

Ogni confezione contiene istruzioni dettagliate sul montaggio dei componenti.

2.3.3 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete.

Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.5 FASE INIZIALE RIEMPIMENTO IMPIANTO (fig. 4)

Il riempimento della caldaia e dell'impianto si effettua dal rubinetto di carico (esclusa la versione **MISTRAL HE 32 ErP**).

La pressione di caricamento ad impianto freddo, caldaia in stand-by e pompa

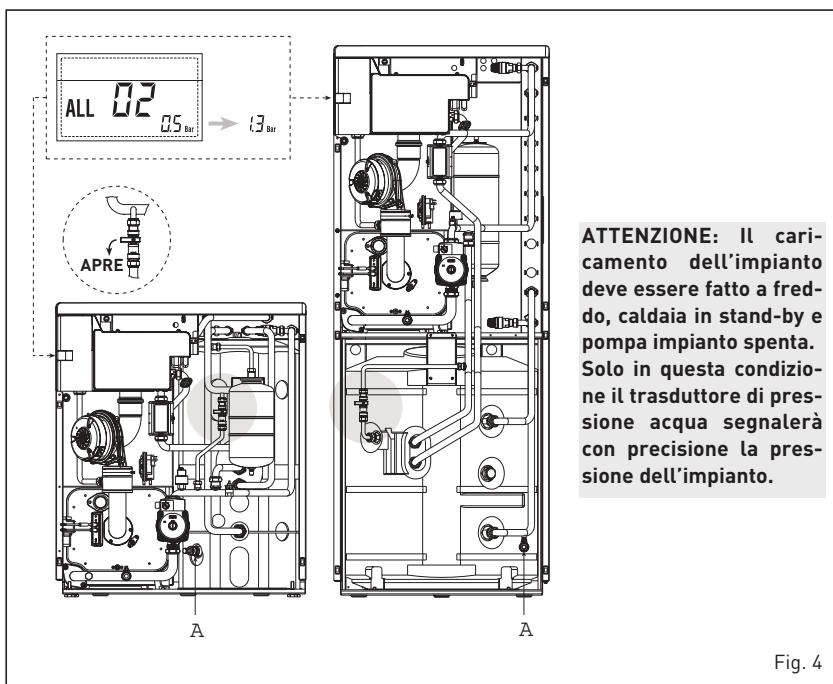


Fig. 4

IT

ES

impianto spenta, deve essere compresa tra **1-1,5 bar (98-147 kPa)**. Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi. Qualora la pressione fosse salita ben oltre il limite previsto, ridurla agendo sullo scarico della caldaia.

A riempimento avvenuto chiudere il rubinetto di carico.

PREVENZIONE: Prima della messa in funzione e utilizzo dell'apparecchio, per garantire l'igienicità del bollitore e del vaso espansione sanitario, eseguire uno o più cicli completi di caricamento e svuotamento totale dell'acqua dell'accumulo.

2.5.1 Svuotamento del bollitore (fig. 4)

Per svuotare il bollitore spegnere la calda-

ia, chiudere i rubinetti di intercettazione ed aprire l'apposito rubinetto di scarico (A).

2.6 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE ø 60/100 (fig. 5)

La caldaia viene fornita predisposta per il collegamento a condotti di scarico coassiali che si possono orientare nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

La lunghezza massima orizzontale del condotto non dovrà superare i 3,0 metri.

Nelle installazioni con scarico a tetto è possibile raggiungere una lunghezza rettilinea verticale di 3,7 m.

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato in TABELLA 1-1/a (per accedere ai parametri installatore vedere punto il 3.3).

Utilizzare esclusivamente accessori origi-

nali SIME e assicurarsi che il collegamento avvenga in maniera corretta, così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori. Gli schemi di fig. 5 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico coassiale.

2.7 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI ø 80

Nell'installazione sarà opportuno attenersi alle disposizioni richieste dalle Norme e ad alcuni consigli pratici:

- Con aspirazione diretta dall'esterno, quando il condotto ha una lunghezza superiore a 1 metro, si consiglia la coibentazione ai fini di evitare, nei periodi particolarmente rigidi, formazione di rugiada all'esterno della tubazione.
- Con condotto di scarico posto all'esterno dell'edificio, o in ambienti freddi, è

ELENCO ACCESSORI ø 60/100

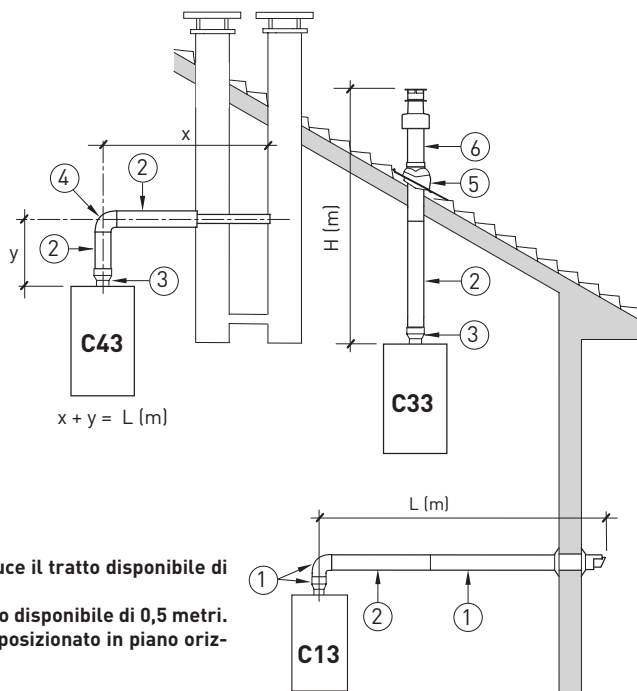
- 1 Kit condotto coassiale cod. 8096250
- 2a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
- 2b Prolunga L. 500 cod. 8096151
- 3 Prolunga verticale L. 140 con prese cod. 8086950
- 4 a Curva supplementare a 90° cod. 8095850
- 4 b Curva supplementare a 45° cod. 8095950
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

Modello	Lunghezza condotto ø 60/100		
	L	H	
		Min	Max
32 ErP	3,0 m	--	3,7 m
32/50 ErP	3,0 m	--	3,7 m
32/110 ErP	3,0 m	--	3,7 m

ATTENZIONE:

- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 60/100 riduce il tratto disponibile di 1 metro.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 0,5 metri.
- Nel montaggio assicurarsi che il kit condotto coassiale (1) sia posizionato in piano orizzontale.

NOTA: Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze siliconiche, evitando l'utilizzo di oli e grassi in generale.



CONDOTTO DI SCARICO VERTICALE

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato in TABELLA 1 (per accedere ai parametri installatore vedere il punto 3.3).

TABELLA 1

LUNGHEZZA MAX CONDOTTO (m)	PAR 9 (camini lunghi)
0 - 0,9	1
0,9 - 1,8	2
1,8 - 2,7	3
2,7 - 3,7	4

CONDOTTO DI SCARICO ORIZZONTALE

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato in TABELLA 1/a (per accedere ai parametri installatore vedere il punto 3.3).

TABELLA 1/a

LUNGHEZZA MAX CONDOTTO (m)	PAR 9 (camini lunghi)
0 - 1,0	2
1,0 - 2,0	3
2,0 - 3,0	4

Fig. 5

necessario procedere alla coibentazione per evitare mancate partenze del bruciatore. In questi casi, prevedere sulla tubazione un sistema di raccolta condensa.

- In caso di attraversamento di pareti incombustibili isolare il tratto di attraversamento del condotto scarico fumi con coppella in lana di vetro sp. 30 mm, densità 50 kg/m³.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 15,00 mm H₂O.

Quando la perdita di carico supera i 4 mm H₂O, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato in TABELLA 2 (per accedere ai parametri installatore vedere punto il 3.3).

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alla **Tabella 3** e all'esempio pratico di fig. 6.

2.7.1 Tipologia di scarico (fig. 7 -7/a)

Per realizzare questa tipologia di scarico

TABELLA 3

Accessori ø 80	Perdite di carico (mm H ₂ O)	
	Aspirazione	Scarico
Curva a 90° MF	0,30	0,40
Curva a 45° MF	0,25	0,35
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,30	0,30
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,30	0,30
Terminale di aspirazione	0,10	--
Terminale di scarico	--	0,35
Terminale uscita a tetto *	1,20	0,25

* Le perdite dell'accessorio in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400

Esempio di calcolo di installazione consentita in quanto la somma delle perdite di carico dei singoli accessori inseriti è inferiore a 15,00 mm H₂O:

	Aspirazione	Scarico
10 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,30	3,00	-
10 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,30	-	3,00
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminale ø 80	0,10	0,35
Perdita di carico totale	3,70	+ 4,15 = 7,85 mm H₂O

Fig. 6

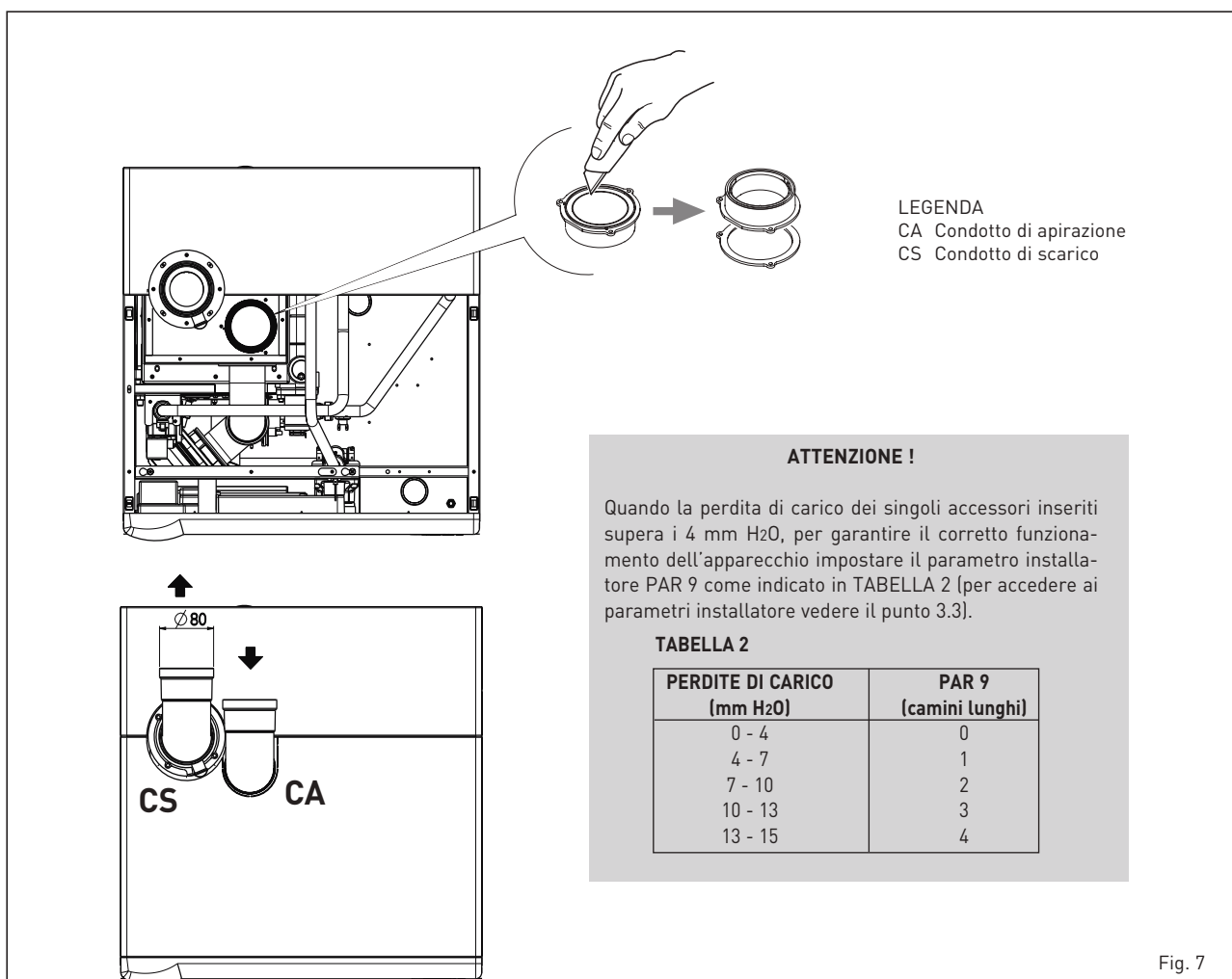
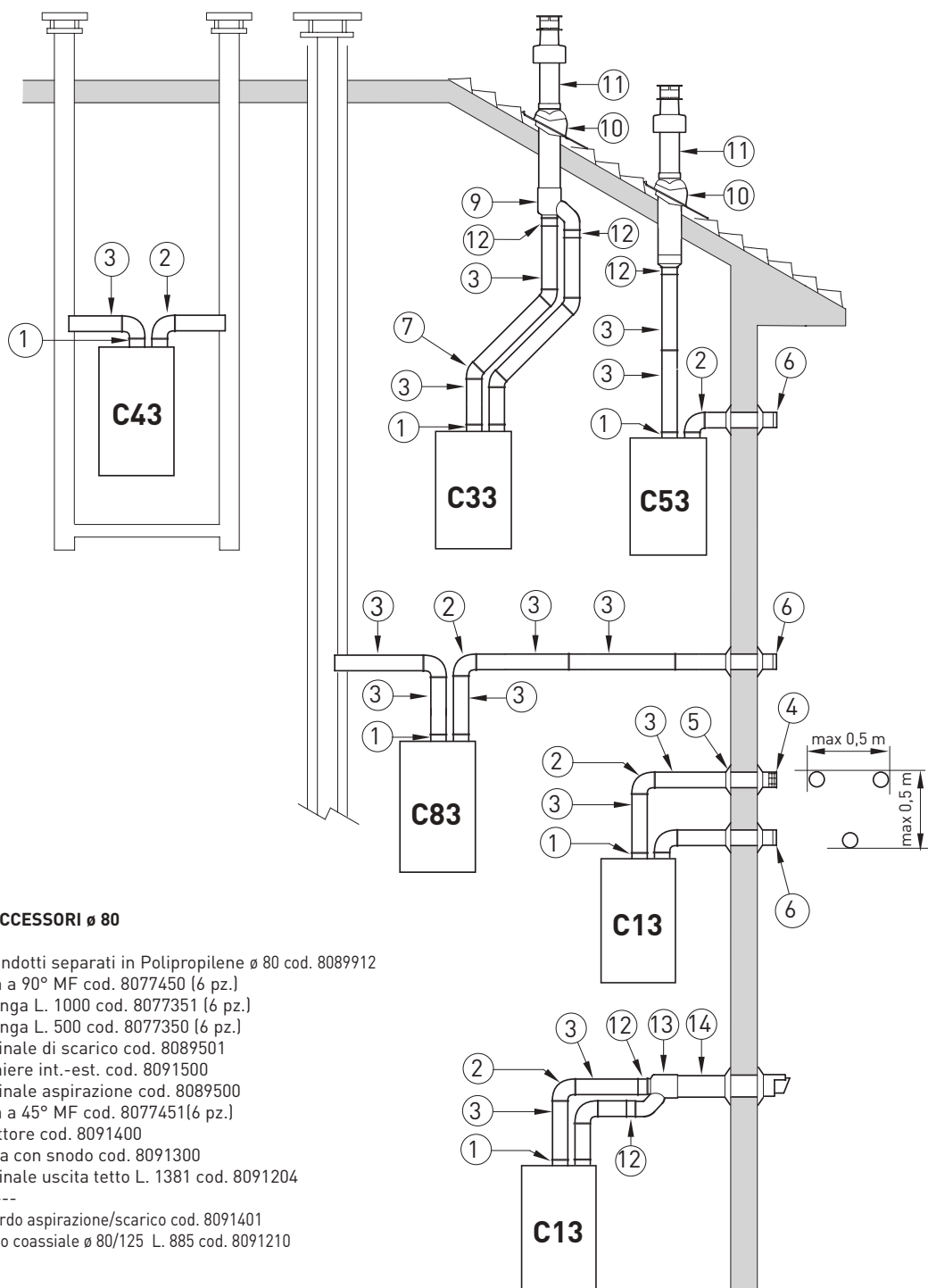


Fig. 7



ELENCO ACCESSORI ø 80

- 1 Kit condotti separati in Polipropilene ø 80 cod. 8089912
- 2 Curva a 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
- 3a Prolunga L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)
- 3b Prolunga L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminale di scarico cod. 8089501
- 5 Kit ghiera int.-est. cod. 8091500
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089500
- 7 Curva a 45° MF cod. 8077451 (6 pz.)
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 -----
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

NOTA: Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze siliconiche, evitando l'utilizzo di olii e grassi in generale.

ATTENZIONE: Nelle tipologie C53 i condotti di scarico e aspirazione non possono uscire su pareti opposte.

Fig. 7/a

fare riferimento alla fig. 7. La gamma completa degli accessori necessari a soddisfare ogni esigenza di installazione è riportata in fig. 7/a.

2.8 SCARICO FORZATO TIPO B23P-53P (fig. 7/b)

Questa tipologia di scarico si effettua con il terminale di aspirazione optional cod. 8089501. Installare il terminale di aspirazione come indicato in figura.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 15,00 mm H₂O.

Quando la perdita di carico supera i 4 mm H₂O, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, impostare il parametro installatore PAR 9 come indicato in TABELLA 2 (per accedere ai parametri installatore vedere punto il 3.3).

Poiché la lunghezza massima del condotto di scarico viene determinata sommando le perdite di carico dei singoli accessori inseriti, per il calcolo fare riferimento alla Tabella 3.

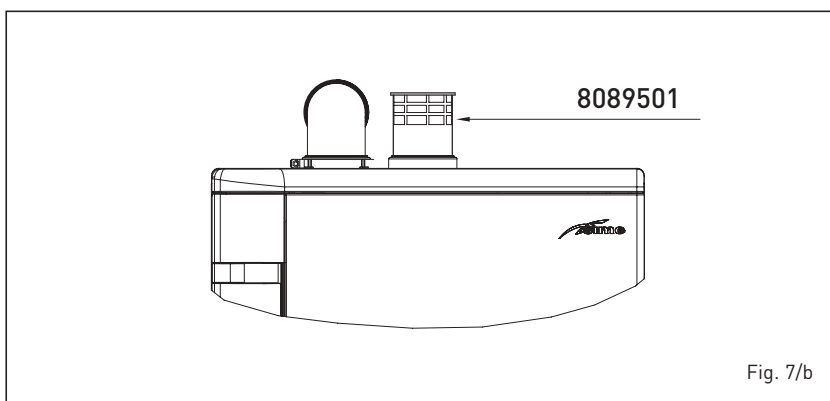


Fig. 7/b

2.9 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO (fig. 8)

I terminali di scarico per apparecchi a tiraggio forzato possono essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio. A titolo indicativo e non vincolante, riportiamo nella Tabella 4 le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio indicato in fig. 8.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alle norme UNI 7129 e 7131, al DPR n. 412 del 26/08/93, alle norme dei Vigili del Fuoco, alle disposizioni emanate da Comuni, Regioni e ULSS.

2.10 MODALITÀ MODBUS (fig. 9)

Si effettua con lo schedino RS-485 cod. 8092243 da richiedere a parte e che si posiziona sul retro del pannello comandi. In questo caso procedere nel seguente modo:

- Impostare il DIP SWITCH dello schedino in modalità MODBUS.
- Scegliere la configurazione di comunicazione adatta alla rete MODBUS presente (PAR 17 INST) secondo quanto descritto nella Tabella PAR 17 INST.

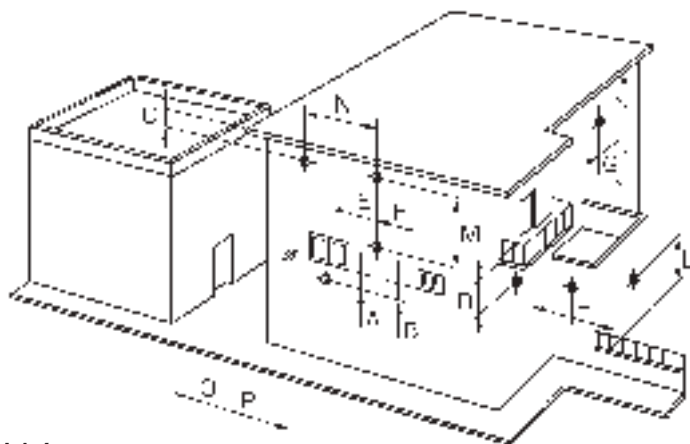


TABELLA 4

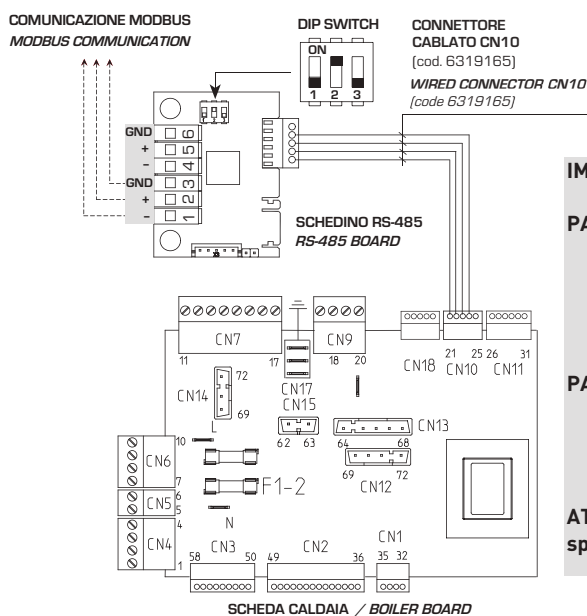
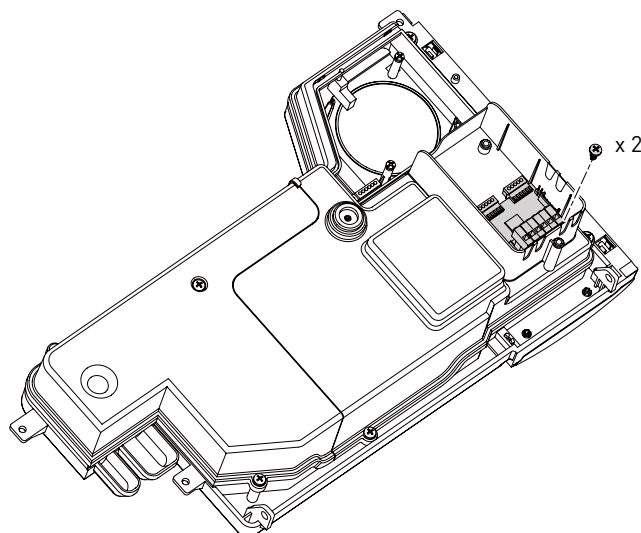
Posizione del terminale	Apparecchi da 7 fino a 35 kW (distanze minime in mm)
A - sotto finestra	600
B - sotto apertura di aerazione	600
C - sotto gronda	300
D - sotto balconata [1]	300
E - da una finestra adiacente	400
F - da una apertura di aerazione adiacente	600
G - da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali [2]	300
H - da un angolo dell'edificio	300
I - da una rientranza dell'edificio	300
L - dal suolo o da altro piano di calpestio	2500
M - fra due terminali in verticale	1500
N - fra due terminali in orizzontale	1000
O - da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali	2000
P - idem, ma con apertura o terminali	3000

- 1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.
- 2) Nella collocazione dei terminali, dovranno essere adottate distanze non minori di 1500 mm per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.), a meno di non adottare misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

Fig. 8

IT

ES



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

PAR 16 INDIRIZZO MODBUS

-- = Non abilitato

1...31 = Slave da 1 a 31

(ATTENZIONE: Evitare di denominare la caldaia con lo stesso numero già assegnato ad altri apparecchi)

PAR 17 CONFIGURAZIONE MODBUS

-- = Non abilitato

1...30 = Valore di fabbrica: 25

(Vedi Tabella PAR 17 INST)

ATTENZIONE: Dopo aver impostato i parametri si raccomanda di spegnere e riaccendere la caldaia.

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

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

Fig. 9

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

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

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla SIME.

L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il collegamento di terra.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra.

La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

In caso di danneggiamento il cavo di alimentazione deve essere sostituito con un cavo ordinato a ricambio e di uguali caratteristiche (tipo X). Il montaggio deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato.

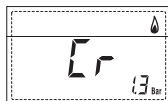
2.11.1 Collegamento cronotermostato

Collegare il cronotermostato come indicato nello schema elettrico di caldaia (vedi fig. 10) dopo aver tolto il ponte esistente. Il cronotermostato da utilizzare deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

2.11.2 Collegamento comandon remoto SIME HOME (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092281).

Il comando a distanza SIME HOME permette la remotazione dei comandi utente della caldaia, ad eccezione dello sblocco. Il display della caldaia, quando è collegato il comando remoto, visualizza il seguente messaggio:



Per il montaggio e l'uso del comando a distanza seguire le istruzioni riportate nella confezione.

NOTA: Non è necessario configurare il PAR 10 in quanto la scheda della caldaia è già impostato di default per il funzionamento con il dispositivo SIME HOME (PAR 10 = 1).

2.11.3 Collegamento Sonda ESTERNA (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda temperatura esterna, fornita a richiesta (cod. 8094101), in grado di regolare autonomamente il valore di temperatura di mandata della caldaia in funzione della temperatura esterna.

Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione. E' possibile effettuare delle correzioni ai valori letti dalla sonda agendo sul PAR 11.

2.11.4 Abbinamento con diversi dispositivi elettronici

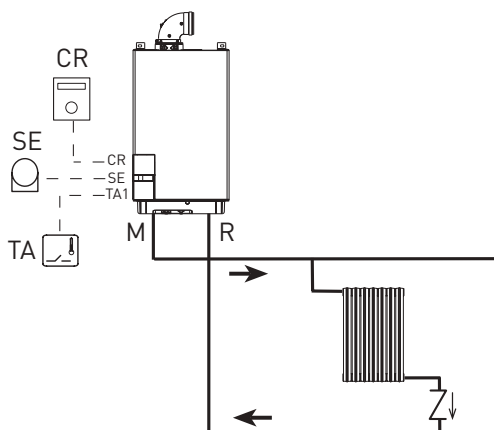
Di seguito riportiamo alcuni esempi di impianti e di abbinamento con diversi dispositivi elettronici. Dove è necessario sono riportati i parametri da impostare in caldaia. Le connessioni elettriche alla caldaia richiamano la dicitura riportata nello schema (fig. 10).

Il comando valvola di zona si attiva ad ogni richiesta riscaldamento della zona 1 (sia da parte del TA1 o del CR).

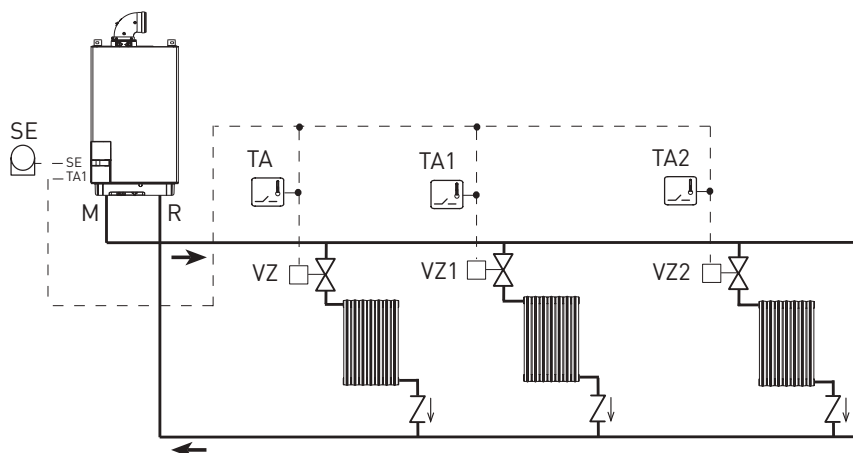
Descrizione dei componenti riportati negli schemi d'impianto da 1 a 14:

M	Mandata impianto Zona 1 ALTA
R	Ritorno impianto Zona 1 ALTA
CR	Comando remoto SIME HOME
SE	Sonda temperatura esterna
TA 1-2-3-4	Termostato ambiente di zona
VZ 1-2	Valvola di zona
CT 1-2	Cronotermostato di zona
RL 1-2-3-4	Relè di zona
SI	Separatore idraulico
P 1-2-3-4	Pompa di zona
SB	Sonda bollitore
PB	Pompa bollitore
IP	Impianto pavimento
EXP	Schedino espansione ZONA MIX cod. 8092234/INSOL cod. 8092235
VM	Valvola miscelatrice a tre vie

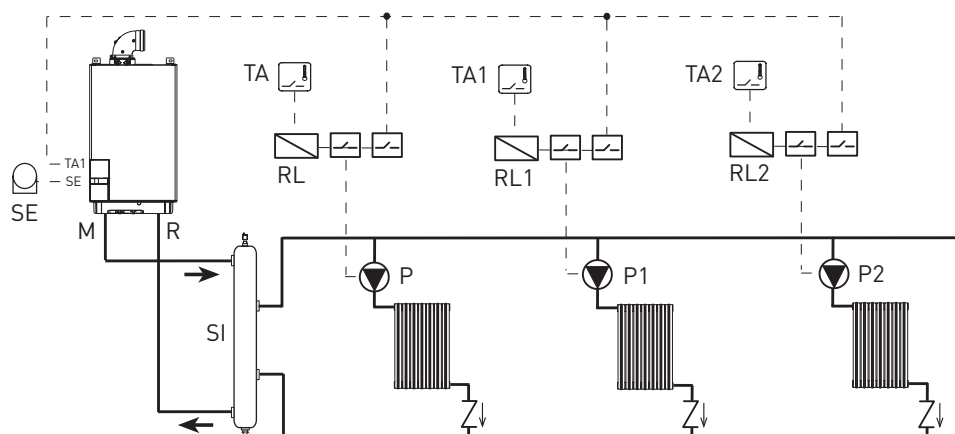
1 IMPIANTO BASE IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E TERMOSTATO AMBIENTE, O CON COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



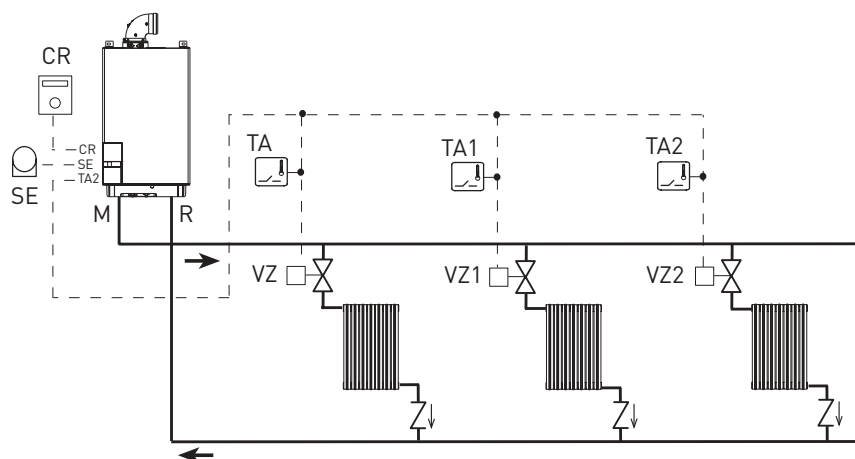
2 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



3 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



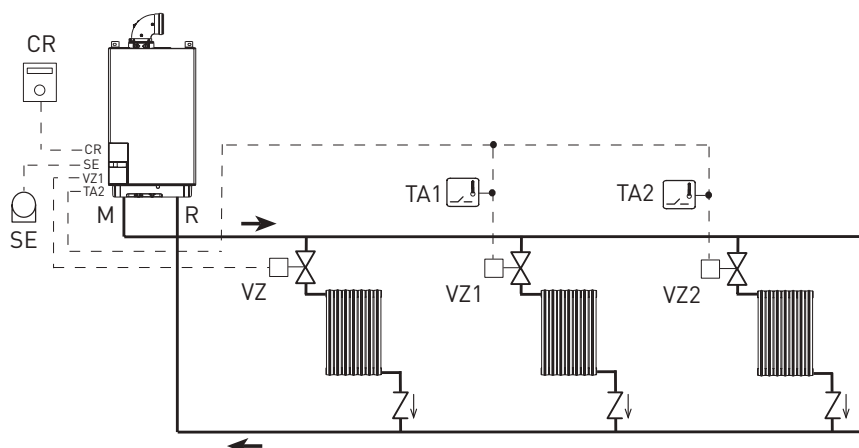
4 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Per utilizzare il comando a distanza (CR) come pannello remoto della caldaia e non come riferimento ambiente, impostare: **PAR 7 = 0**

5 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

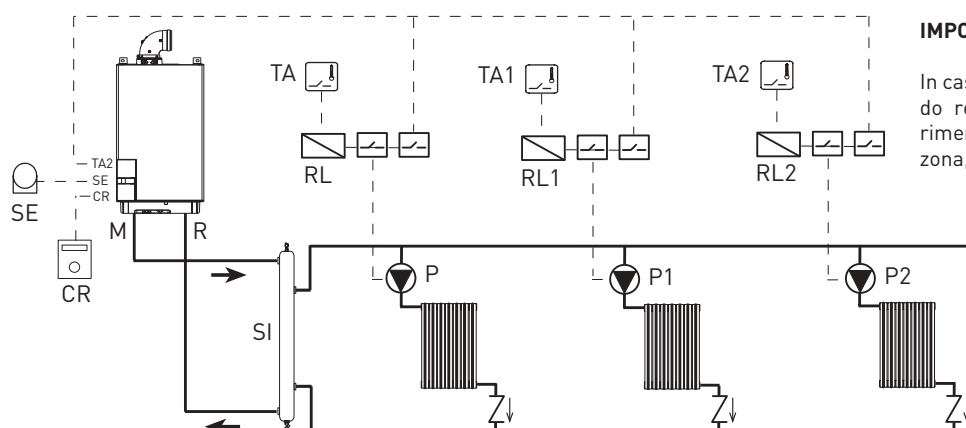


IMPOSTAZIONI PARAMETRI

In caso di utilizzo del comando remoto (CR) come riferimento ambiente per una zona, impostare: **PAR 7 = 1**

Impostare il tempo di apertura della valvola di zona VZ:
PAR 33 = "TEMPO APERTURA"

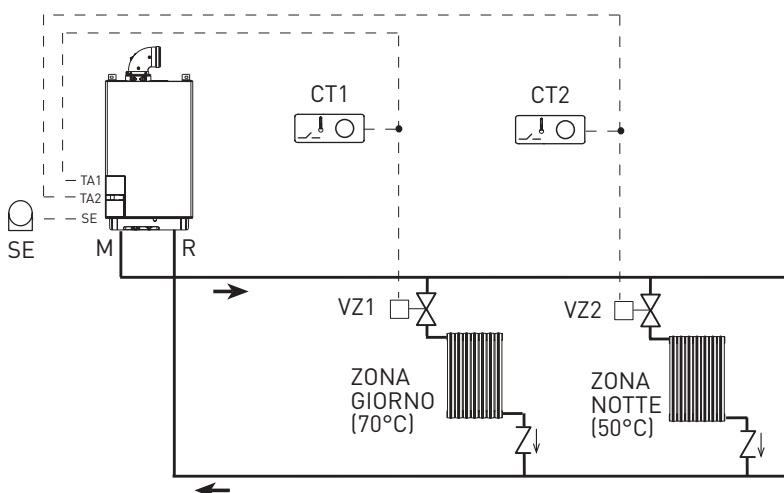
6 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

In caso di utilizzo del comando remoto (CR) come riferimento ambiente per una zona, impostare: **PAR 7 = 1**

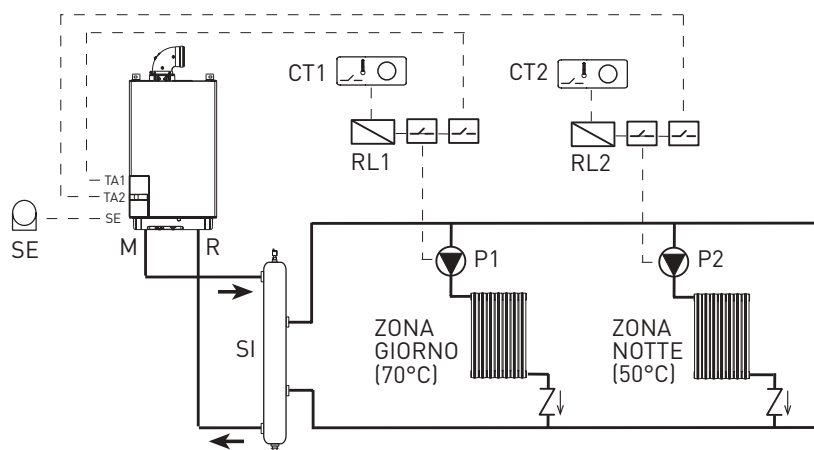
7 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, CRONOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



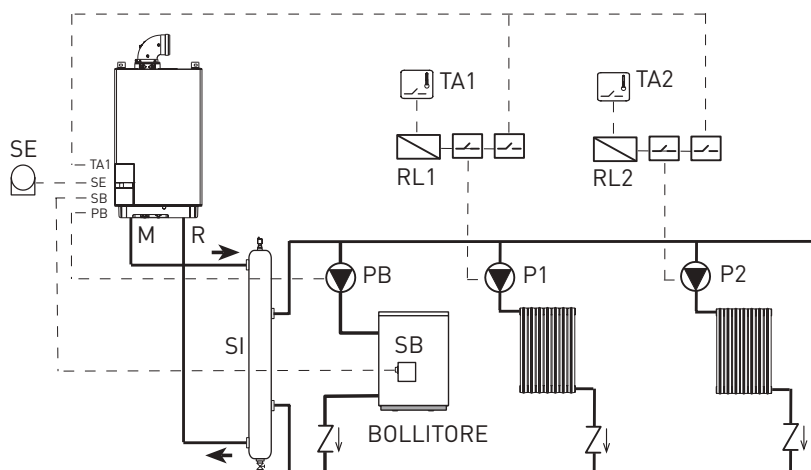
DURANTE LE ORE NOTTURNE LA CALDAIA LAVORA CON TEMPERATURA DI MANDATA RIDOTTA SE IMPOSTATI ORARI DIFFERENZIATI TRA ZONA GIORNO E ZONA NOTTE:

- **con sonda esterna** impostare la curva climatica della zona giorno 1 con il PAR 25 e della zona notte 2 con il PAR 26,
- **senza sonda esterna** accedere al set della zona giorno 1 con una pressione del tasto e modificare il valore con i tasti e . Accedere al set della zona notte 2 con due pressioni del tasto e modificare il valore con i tasti e .

8 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, CRONOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



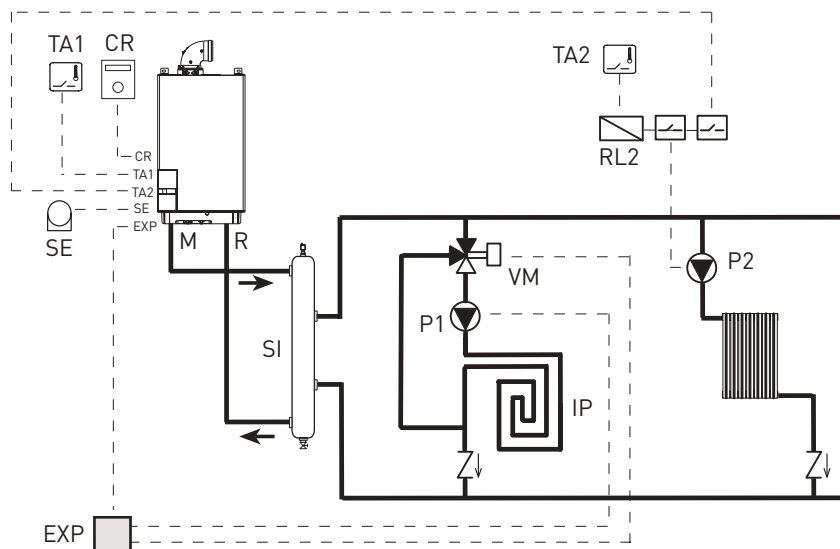
10 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO DOPO IL SEPARATORE IDRAULICO



Quando si collega il bollitore è necessario:

- configurare il parametro installatore PAR 2=10.
- collegare elettricamente la pompa bollitore (PB) ai morsetti 18-20 del connettore CN9 della scheda caldaia.
- collegare elettricamente la sonda bollitore L = 6 m (SB), da richiedere a parte cod. 6231332, ai morsetti 5-6 del connettore CN5 della scheda caldaia.

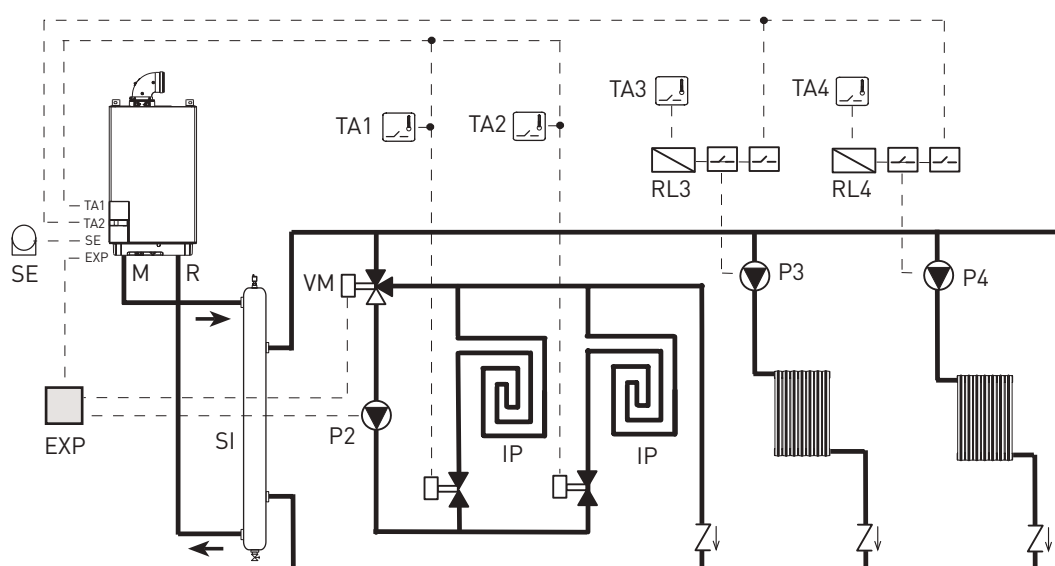
11 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO AD UNA ZONA DIRETTA, UNA ZONA MISCELATA, UN KIT ZONA MIX (Cod. 8092234),
COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



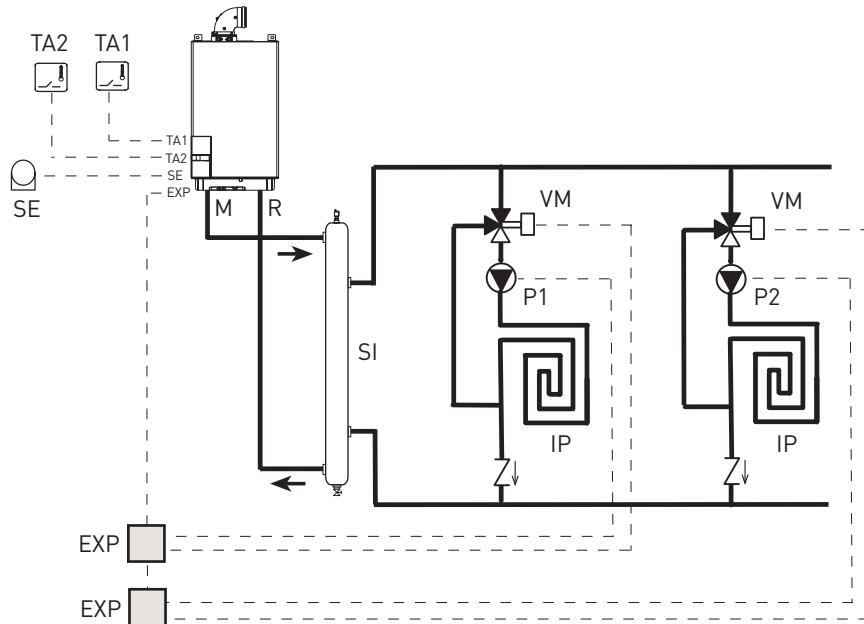
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Per utilizzare il comando a distanza (CR) come pannello remoto della caldaia e non come riferimento ambiente, impostare: **PAR 7 = 0**

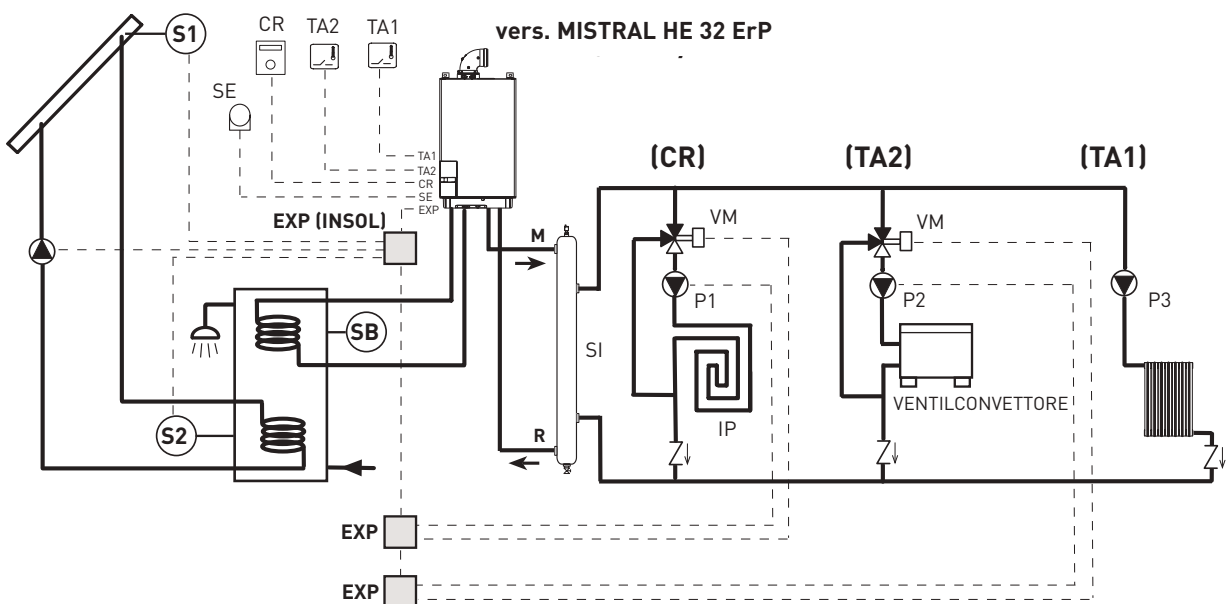
12 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO A DUE ZONE DIRETTE, DUE ZONE MISCELATE, UN KIT ZONA MIX (Cod. 8092234)
E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



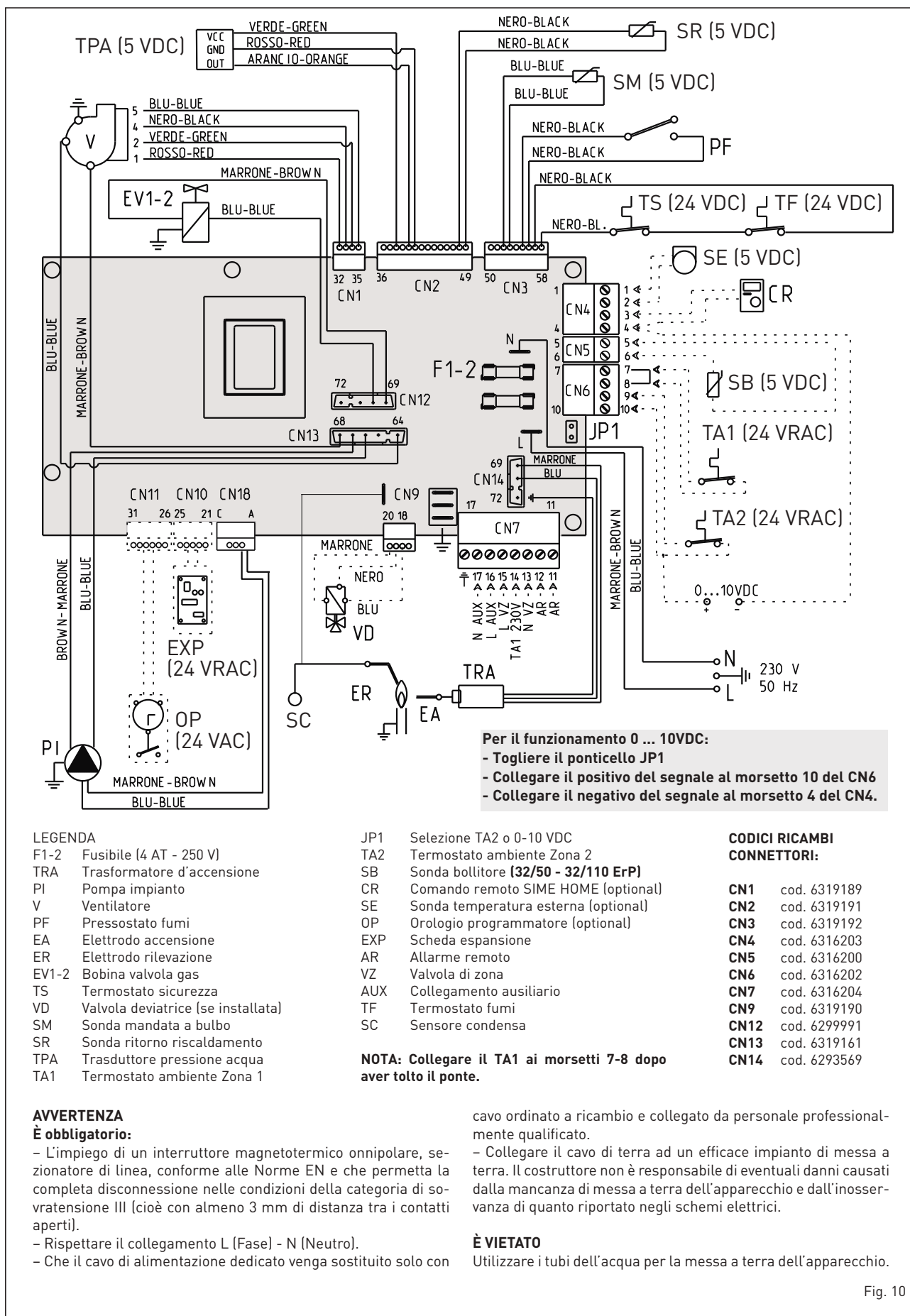
13 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO CON DUE ZONE MISCELATE INDIPENDENTI, DUE KIT ZONA MIX (Cod. 8092234)
E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



14 IMPIANTO SOLARE
IMPIANTO CON DUE ZONE MISCELATE INDIPENDENTI, UNA ZONA DIRETTA, DUE KIT ZONA MIX
(Cod. 8092234), UN KIT INSOL (Cod. 8092235), COMANDO REMOTO SIME HOME (Cod. 8092280/81)
E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

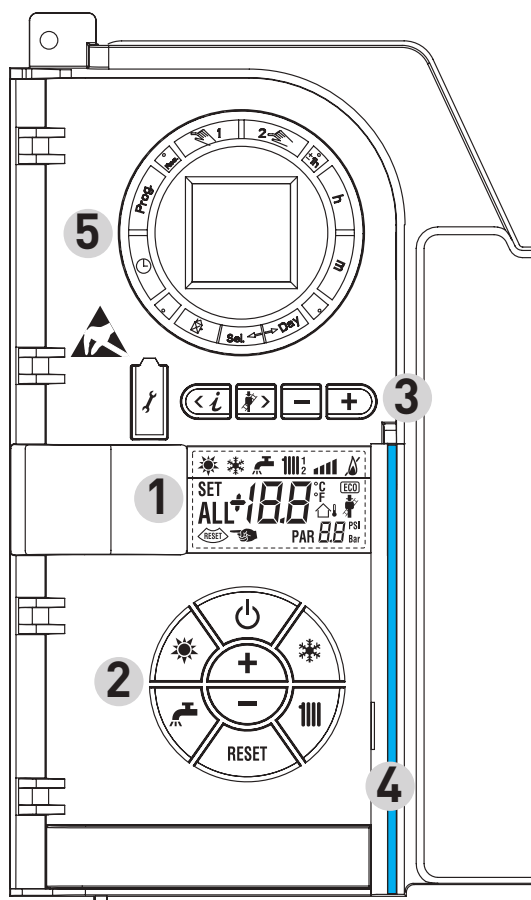


2.12 SCHEMA ELETTRICO (fig. 10)



3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 11)



1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY



ICONA MODALITA' ESTATE



ICONA MODALITA' INVERNO



ICONA MODALITA' SANITARIO



ICONA MODALITA' RISCALDAMENTO



SCALA GRADUATA DI POTENZA



ICONA FUNZIONAMENTO BRUCIATORE E BLOCCO



ICONA NECESSITA' DI RESET



ICONA FUNZIONE SPAZZACAMINO



DIGIT SECONDARI

La caldaia visualizza il valore di pressione dell'impianto (valore corretto tra 1 e 1,5 bar)



DIGIT PRINCIPALI

La caldaia visualizza i valori impostati, lo stato di anomalia e la temperatura esterna



ICONA PRESENZA FONTI INTEGRATIVE

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI



TASTO DI FUNZIONE ON/OFF

ON = Caldaia alimentata elettricamente
OFF = Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento. Sono comunque attive le funzioni di protezione.



TASTO MODALITA' ESTATE



TASTO MODALITA' INVERNO

Premendo il tasto la caldaia funziona in riscaldamento e sanitario.



TASTO SET SANITARIO

Premendo il tasto si visualizza il valore della temperatura dell'acqua sanitaria



TASTO SET RISCALDAMENTO

Con la prima pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 1.
Con la seconda pressione il valore della temperatura del circuito riscaldamento 2.
Con la terza pressione il valore della temperatura del circuito riscaldamento 3 (impianto tre zone).



TASTO RESET

Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento



TASTO INCREMENTO E DIMINUZIONE

Premendo il tasto aumenta o diminuisce il valore impostato

3 - TASTI RISERVATI ALL'INSTALLATORE

(accesso parametri INST e parametri OEM)



CONNESSIONE PER PC

Da usare esclusivamente con il kit programmazione di SIME e solo da personale autorizzato. Non collegare altri dispositivi elettronici (fotocamere, telefoni, mp3 ecc). Servirsi di un utensile per rimuovere il tappo e reinserirlo dopo l'uso.

ATTENZIONE: Porta di comunicazione sensibile alle scariche elettrostatiche.

Prima dell'utilizzo, si consiglia di toccare una superficie metallica messa a terra per scaricarsi elettrostaticamente.



TASTO INFORMAZIONI

Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.



TASTO FUNZIONE SPAZZACAMINO

Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.



TASTO DIMINUZIONE

Si modificano i valori impostati di default.



TASTO INCREMENTO

Si modificano i valori impostati di default.

4 - BARRA LUMINOSA

Azzurra = Funzionamento

Rossa = Anomalia di funzionamento

5 - OROLOGIO PROGRAMMATORE (opzionale)

Orologio meccanico [cod. 8092228] o digitale [cod. 8092229] per programmazione riscaldamento/sanitario.

Fig. 11

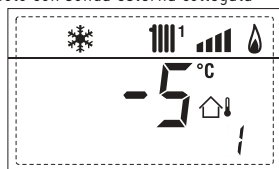
IT

ES

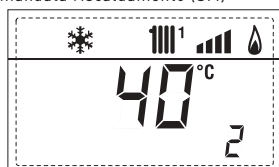
3.2 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI INSTALLATORE

Per accedere alle informazioni per l'installatore premere il tasto  (3 fig. 12). Ad ogni pressione del tasto si passa all'informazione successiva. Se il tasto  non viene premuto il sistema esce automaticamente dalla funzione. Se non risulta collegato nessuno sche-dino di espansione (ZONA MIX o INSOL) le relative info non saranno visualizzate. Elenco delle informazioni:

1. Visualizzazione temperatura esterna solo con sonda esterna collegata



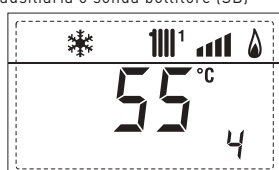
2. Visualizzazione temperatura sonda mandata riscaldamento (SM)



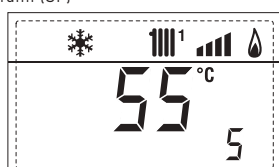
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS) solo per caldaie istantanee



4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria o sonda bollitore (SB)



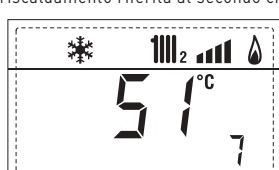
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi (SF)



6. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al primo circuito



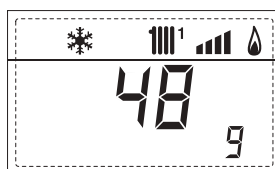
7. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al secondo circuito



8. Visualizzazione corrente di ionizzazione in µA



9. Visualizzazione numero giri ventilatore in rpm x 100 (es. 4.800 e 1.850 rpm)



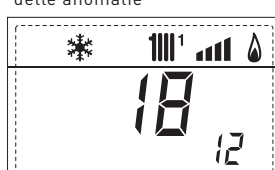
10. Visualizzazione ore di funzionamento del bruciatore in h x 100 (es. 14.000 e 10)



11. Visualizzazione numero di accensioni del bruciatore x 1.000 (es. 97.000 e 500)



12. Visualizzazione numero totale delle anomalie



13. Contatore accessi parametri installatore (es. 140 accessi)



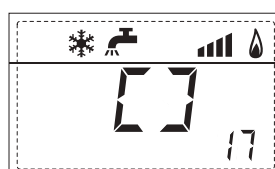
14. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)



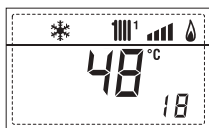
15. Contatore accessi parametri CASCATA OEM (es. 05 accessi)



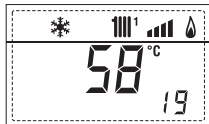
17. Visualizzazione portata sanitaria flussimetro (es. 18 l/min e 0,3 l/min) o stato flussostato (rispettivamente ON e OFF)



18. Visualizzazione valore sonda ritorno riscaldamento (SR)



19. Visualizzazione valore sonda collettore cascata



20. Visualizzazione valore sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 1 (ingresso S2)



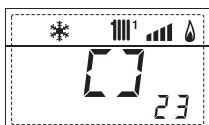
21. Visualizzazione termostato sicurezza ZONA MIX (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



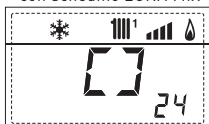
22. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



23. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



24. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



25. Visualizzazione valore della sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 2



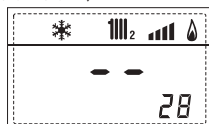
26. Visualizzazione termostato sicurezza con schedino ZONA MIX 2 (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



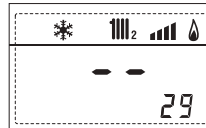
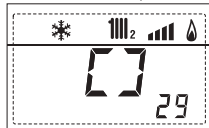
27. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



28. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



29. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



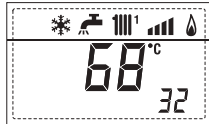
30. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S1 con schedino solare INSOL



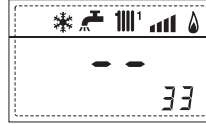
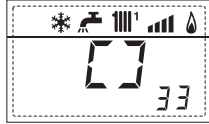
31. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S2 con schedino solare INSOL



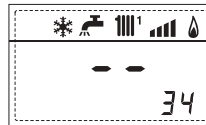
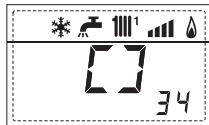
32. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S3 con schedino solare INSOL



33. Visualizzazione relè solare R1 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



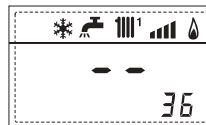
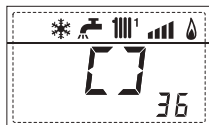
34. Visualizzazione relè solare R2 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



35. Visualizzazione relè solare R3 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



36. Visualizzazione stato flussostato solare (rispettivamente ON e OFF)



40. Visualizzazione valore % comando pompa PWM



45. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al terzo circuito



60. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



61. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



70. Codice di warning



90. Versione software presente su RS-485 (es. versione 01)



91. Versione software presente su schedino EXP (config. ZONA MIX)

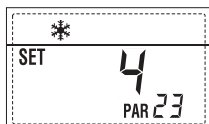


92. Versione software presente su 2° schedino EXP (config. ZONA MIX)



3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e per 2 secondi (3 fig. 12). Per esempio il parametro PAR 23 si visualizza sul display del pannello comandi nel seguente modo:



I parametri scorrono con i tasti e , e i valori impostati di default si modificano con i tasti e .

Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 60 secondi o premendo uno dei tasti comando (2 fig. 12) escluso il tasto RESET.

3.3.1 Sostituzione della scheda o ripristino parametri

Nel caso la scheda elettronica venga sostituita o ripristinata, perchè la caldaia riparta è necessaria la configurazione dei PAR 1 e PAR 2 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

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

PARAMETRI INSTALLATORE					
CONFIGURAZIONE RAPIDA					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
1	Configurazione combustione	-- = ND 1 ... 31	=	=	"- -"
2	Configurazione idraulica	-- = ND 1 ... 14	=	=	"- -"
3	Programmatore orario 2	1 = DHW + P. Ricircolo 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato 0-4 BAR 2 = Abilitato 0-6 BAR 3 = Abilitato 0-4 BAR (NO ALL 09) 4 = Abilitato 0-6 BAR (NO ALL 09)	=	=	1
5	Assegnazione relè ausiliario AUX	1 = All. remoto 2 = P. Ricircolo 3 = Caric. automatico 4 = Allarme remoto NC 5 = Pompa di calore 6 = Valvola di zona 2	=	=	1
6	Barra luminosa presenza tensione	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	1
7	Assegnazioni canali SIME HOME	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Impianto a tre zone	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpm x 100	0,1da 0,1a19,9 1da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0
10	Configurazione dispositivo collegato	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS 43.143 4 = RVS 46.530 5 = RVS 61.843	=	=	1
11	Correzione valori sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	0
12	Durata retroilluminazione	-- = Sempre 0 = Mai 1 ... 199	sec x 10	1	3
13	Velocità pompa modulante	-- = Nessuna modulazione AU = Modulazione automatica 30 ... 100 = % modulazione impostabile	%	10	--
14	Impostazione secondo ingresso TA	-- = Contatto TA 5 ... 160 = Ingresso 0...10VDC	--	--	--
15	Indirizzo cascata	-- = Non abilitato 0 = Master 1 ... 7 = Slave	--	1	--
16	Indirizzo ModBus	-- = Non abilitato 1 ... 31 = Slave	--	1	--
17	Configurazione comunicazione ModBus	1 ... 30	--	1	25
19	Tipo impianto	0 = Due zone 1 = Tre zone	--	--	0
SANITARIO - RISCALDAMENTO					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
20	Temperatura minima riscald. Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 21	°C	1	20
21	Temperatura massima riscald. Zona 1	PAR 20 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
22	Pendenza curva riscald. Zona 1	3 ... 40	--	1	20
23	Temperatura minima riscald. Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 24	°C	1	20
24	Temperatura massima riscald. Zona 2	PAR 23 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
25	Pendenza curva riscald. Zona 2	3 ... 40	--	1	20
26	Temperatura minima riscald. Zona 3	PAR 64 OEM ... PAR 27	°C	1	20
27	Temperatura massima riscald. Zona 3	PAR 26 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
28	Pendenza curva riscald. Zona 3	3 ... 40	--	1	20
29	Δt riscaldamento	10 ... 40	°C	1	20
30	Tempo post-circolazione riscaldamento	0 ... 199	Sec.	10	30
31	Potenza massima riscaldamento	30 ... 100	%	1	100
32	Ritardo attivazione pompa Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
33	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	3
34	Soglia attivazione fonti integrative	--, -10 ... 40	°C	1	"- -"
35	Antigelo caldaia	0 ... +20	°C	1	3
36	Antigelo sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	-2
37	Fascia saturazione modulazione flussimetro	-- = Disabilitata 0 ... 100	%	1	100
38	Tempo post-circolazione sanitario	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Funzione antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	--	--	0

CALDAIA	PAR 2
Bollitore con valv. deviatrice e sonda bollitore (ALTA INERZIA)	10
Bollitore con doppia pompa e sonda bollitore (ALTA INERZIA)	11
Bollitore con valv. deviatrice e term. bollitore o solo riscaldamento (ALTA INERZIA)	12
Bollitore con doppia pompa e termostato bollitore (ALTA INERZIA)	13
Solo riscaldamento e sonda antigelo (ALTA INERZIA)	14

NOTA: All'interno dello sportellino superiore del pannello comandi della caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 1 e PAR 2 da inserire (fig. 18/c).

3.3.2 Warning

Nel caso la caldaia funzioni ma non in modo ottimale e non si attivi nessun allarme, premere il tasto  fino a quando non si visualizza l'info 70 e il codice di warning relativo al tipo di evento in corso.

Ripristinato il funzionamento ottimale, nella info 70 appare la visualizzazione "--".

Di seguito riportiamo la tabella dei codici visualizzabili in warning:

CODICE	DESCRIZIONE
E0	Funzionamento in riduzione di potenza (Δt tra mandata e ritorno maggiore di 40°C)
E1	Sonda esterna cortocircuitata (SE)
E2	Funzione preriscaldamento attiva
E3	TBD
E4	TBD
E5	TBD
E6	TBD
E7	TBD
E8	TBD
E9	TBD

PARAMETRI INSTALLATORE

SCHEDINO ESPANSIONE

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
40	Numero schedini di espansione	0 ... 3	=	1	0
41	Tempo corsa valvola mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priorità sanitaria su zona miscelata	0 = Parallela 1 = Assoluta	=	=	1
43	Asciugatura massetto	0 = Disattivata 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo impianto solare	1 ... 8	=	1	1
45	Δt pompa collettore solare 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Ritardo integrazione solare	" - ", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin collettore solare	" - ", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax collettore solare	" - ", 80 ... 199	°C	1	120

RIPRISTINO PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
49 *	Ripristino parametri a default (PAR 1 - PAR 2 uguali a "--")	-- , 1	=	=	=

* In caso di difficoltà nella comprensione dell'impostazione corrente o di comportamento anomalo o non comprensibile della caldaia, si consiglia di ripristinare i valori iniziali dei parametri impostando il PAR 49 = 1 e i PAR 1 e PAR 2 come specificato al punto 3.3.1.

3.4 Sonda esterna COLLEGATA fig. 12)

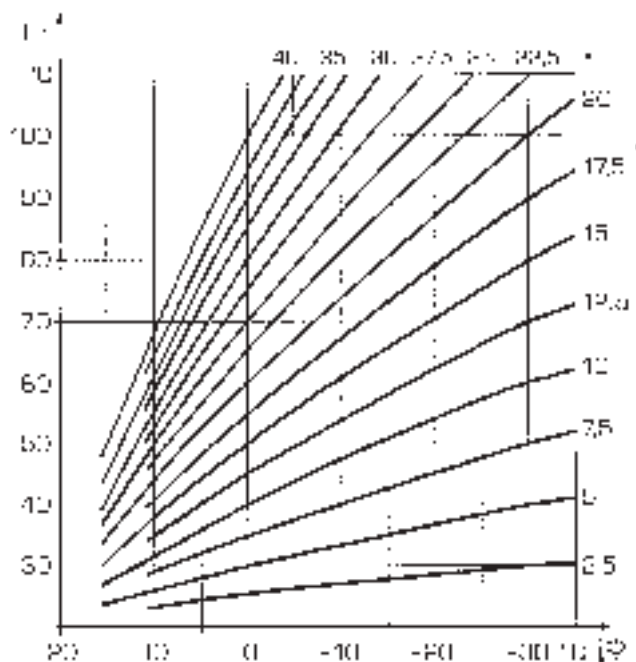
In caso di presenza di sonda esterna i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.3 (parametri PAR 22 per la zona 1, PAR 25 per la zona 2 e PAR 28 per la zona 3). La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 e 40 (a step di 1). Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 12 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

NOTA: Impostare inoltre il parametro installatore PAR 20=50, il PAR 23=50 e il PAR 26=50.

3.5 FUNZIONI DELLA SCHEDA

La scheda elettronica è dotata delle seguenti funzioni:

- Protezione antigelo circuito riscaldamento e sanitario (ICE).
- Sistema di accensione e rilevazione di fiamma.
- Impostazione dal pannello comandi della potenza e del gas di funzionamento della caldaia.
- Antibloccaggio della pompa che si alimenta per qualche secondo dopo 24h di inattività.
- Protezione antilegionella per caldaia con bollitore ad accumulo.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata. E' impostabile dal pannello comandi ed è attiva e differenziata sia sull'impianto riscaldamento circuito 1 che sull'impianto riscaldamento circuito 2 e 3.
- Gestione di tre impianti circuito riscaldamento indipendenti.
- Regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento. Le regolazioni sono gestite automaticamente dalla scheda elettronica per garantire la massima flessibilità d'utilizzo nell'impianto.
- Interfaccia con i seguenti dispositivi elettronici: comando remoto SIME HOME, termoregolatore RVS, connessione allo schedino di gestione zone miscelate ZONA MIX cod. 8092234, allo schedino solare INSOL cod. 8092235 e allo schedino RS-485 per gestire in cascata fino a 8 caldaie oppure implementare una comunicazione di tipo Modbus (slave RTU-RS485, Reference Guide PI-MBUS-300 Rev. J) cod. 8092243. Per la configurazione dei dispositivi con la scheda della caldaia impostare il parametro installatore **PAR 10**.
- Funzione anticondensig, preriscaldamento corpo (simbolo "+" davanti digit principali) e antinerzia.



ATTENZIONE: Le curve sono calcolate con temperatura ambiente di 20°C. L'utente può agire sui comandi caldaia per variare di $\pm 5^\circ\text{C}$ il set ambiente per il quale è calcolata la curva.

Fig. 12

3.6 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 5** sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulle sonde riscaldamento, sanitario e fumi al variare della temperatura.

Con sonda mandata riscaldamento (SM) e ritorno riscaldamento (SR) interrotte la caldaia non funziona in entrambi i servizi.

Con sonda bollitore (SB) interrotta, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario.

TABELLA 5

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

3.7 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da due elettrodi posto sul bruciatore che garantiscono tempi di intervento per spegnimenti accidentali

o mancanza gas, entro un secondo.

3.7.1 Ciclo di funzionamento

L'accensione del bruciatore avviene entro 10 secondi max dall'apertura della valvola gas. Mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco possono essere attribuite a:

- **Mancanza di gas**
L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore viene segnalata l'anomalia.

Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività per presenza d'aria nella tubazione del gas. Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presentano l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- **L'elettrodo di accensione non emette la scarica**

Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. viene segnalata l'anomalia.

Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non

corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

- Non c'è rilevazione di fiamma

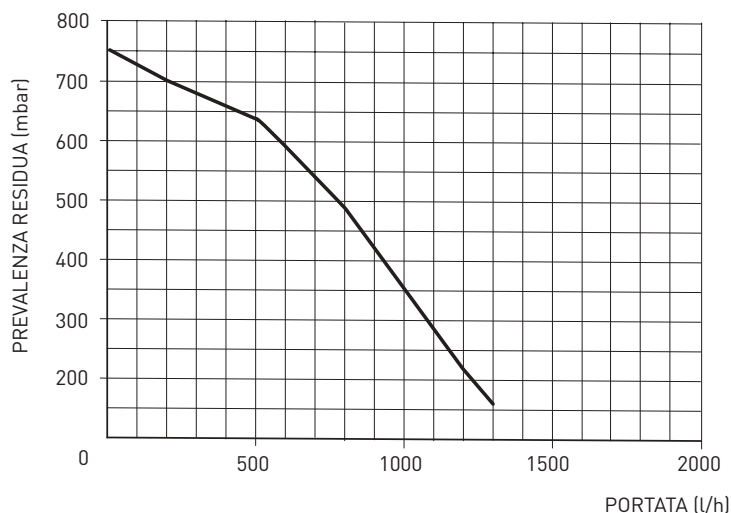
Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso. Trascorsi 10 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e viene segnalata l'anomalia.

Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. Il sifone scarico condensa o i tubi raccordati allo stesso sono otturati. Procedere alla pulizia. Se il problema permane, verificare il postcondensatore. La scheda elettronica è difettosa.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore, al ripristino della tensione la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

3.8 PREVALENZA DISPONIBILE (fig. 13)

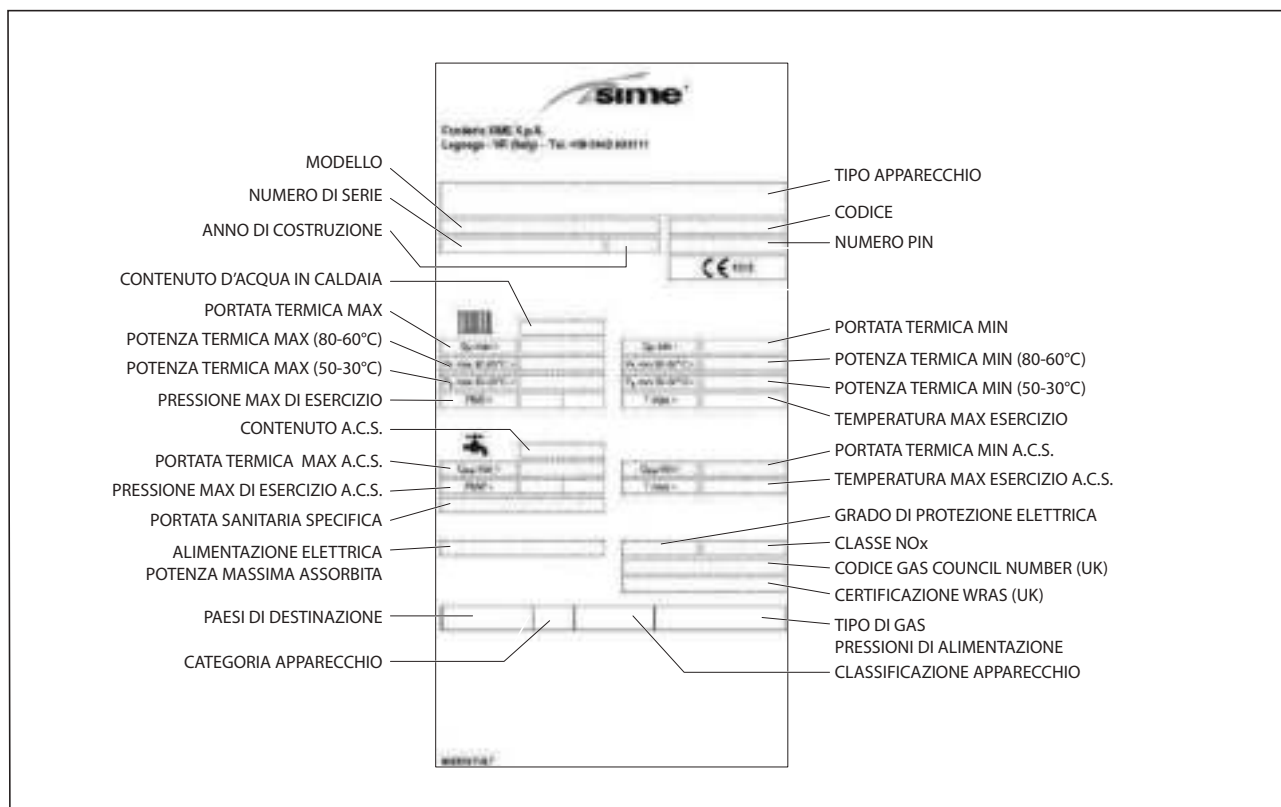
La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico indicato in figura.



Portata (l/h)	PREVALENZA RESIDUA (mbar)
0	753
300	691
600	591
900	414
1200	217
1300	146

Fig. 13

3.9 TARGA DATI TECNICI



4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 14)

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA.

4.2 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS

Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali Sime, pena la decadenza della garanzia.

Per passare da gas metano a gas propano (G31) e viceversa, eseguire le seguenti operazioni:

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello con relative guarnizioni (5 fig. 15) fornito nel kit.
- Configurare il nuovo combustibile di alimentazione come indicato al punto 4.2.1.
- Per la taratura della valvola gas vedere i punti 4.2.2 o 4.2.3.
- Ad operazioni ultimate applicare l'etichetta indicante la predisposizione gas fornita nel kit.

NOTA: Nel montare i componenti tolti sostituire le guarnizioni gas e, dopo il montaggio, collaudare a tenuta tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere.

4.2.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e per 5 secondi (3 fig. 11). Il valore dei parametri si modifica con i tasti e . Nel display del pannello verrà visualizzato il parametro PAR 1. Se ad esempio la caldaia in questione è a gas metano (G20) comparirà il SET 52:



Per trasformarla a propano (G31) si dovrà impostare il SET 57 premendo ripetutamente il tasto .



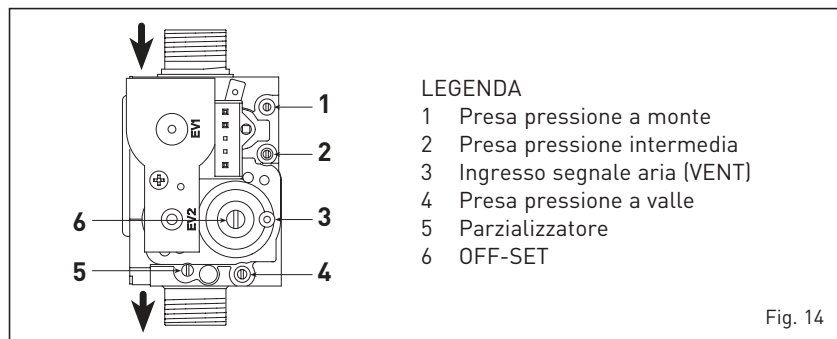
Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 10 secondi.

4.2.2 Taratura valvola gas (CO2)

Verificare i valori di CO2 con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

ATTENZIONE: Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati in modo da evitare il pericolo di ustioni dovuto alle elevate temperature.



LEGENDA

- 1 Presa pressione a monte
- 2 Presa pressione intermedia
- 3 Ingresso segnale aria (VENT)
- 4 Presa pressione a valle
- 5 Parzializzatore
- 6 OFF-SET

Fig. 14

- 1) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 2) Premere per alcuni secondi il pulsante perchè la caldaia si posizioni alla massima potenza.
- 3) Ricercare i valori di CO2 alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 14):

Potenza MAX	
CO2 (Metano)	CO2 (Propano)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,2

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 5) Ricercare i valori di CO2 alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 14):

Potenza MIN	
CO2 (Metano)	CO2 (Propano)
9,0 ±0,2	10,0 ±0,2

- 6) Premere più volte i tasti e per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.
- 7) Ripremere il tasto per uscire dalla funzione.

sante perchè la caldaia si posizioni alla massima potenza.

- 3) Ricercare i valori di Δp GAS alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 14):

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

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 5) Ricercare i valori di Δp GAS alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 14):

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

- 6) Premere più volte i tasti e per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.
- 7) Ripremere il tasto per uscire dalla funzione.

4.3 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO (fig. 15)

Per modificare la potenza massima riscaldamento agire sul parametro installatore **PAR 31**.

Per impostare ad esempio 24 kW (che corrisponde al Δp ARIA = 37 mm H2O della TABELLA 6) agire sul PAR 31 fino ad ottenere il Δp ARIA = 37 mm H2O richiesto (aumentando il valore del parametro installatore PAR 31 aumenta il Δp ARIA e viceversa).

Il valore della potenza impostato può essere verificato controllando il consu-

4.2.3 Taratura valvola gas (Δp GAS)

E' possibile eseguire la taratura della valvola misurando il Δp GAS (fig. 15). Al termine della sequenza di regolazione è comunque necessaria la verificare della CO2 con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

- 1) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 2) Premere per alcuni secondi il pul-

mo a contatore e confrontato con i valori riportati in **Tabella 6**.

4.6 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario sottoporlo a controlli sistematici e regolari. La frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle particolari condizioni di installazione e d'uso; si ritiene comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:

- Pulizia degli interstizi del corpo caldaia agendo dall'alto verso il basso con apposito scovolo.
- Pulizia del bruciatore principale e rimozione incrostazioni dagli elettrodi.

- Controllo del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.
- Controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio.
- Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere.

4.6.1 Funzione spazzacamino (fig. 18)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia premere per alcuni secondi il tasto per l'installatore . La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti.

Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C (**ATTENZIONE: Pericolo di sovratemperature in caso di impianti a bassa temperatura non**

protetti. Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte).

La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario.

Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il sanitario controllato tra 60°C e 50°C.

Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti.

Durante i 15 minuti di funzionamento della funzione spazzacamino, se vengono premuti i tasti e si porta la caldaia rispettivamente alla massima e alla minima potenza.

La funzione spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 15 minuti o premendo nuovamente il tasto .

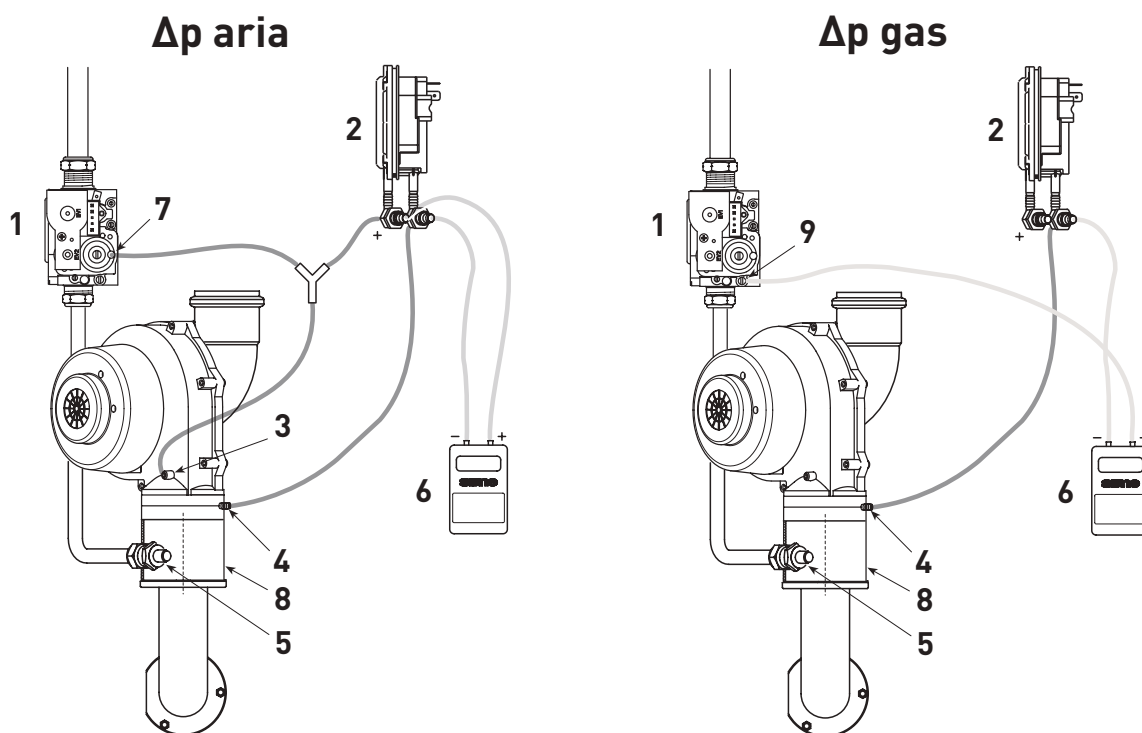


TABELLA 6

Potenza termica variabile kW	Δp aria * mm H ₂ O	Portata gas	
		G20** m ³ /h st	G31 kg/h
27,4	49	3,12	2,29
23,7	37	2,70	1,98
19,2	22	2,04	1,50
14,7	13	1,56	1,15

* Il " Δp aria" è misurato con caldaia in funzione impiegando un manometro differenziale collegato come indicato in figura.

** Le portate gas sono riferite al potere calorifico inferiore in condizioni standard 15°C e 1013 mbar.

LEGENDA

- 1 Valvola gas
- 2 Pressostato aria
- 3 Presa ventilatore (+)
- 4 Presa miscelatore (-)
- 5 Ugello
- 6 Manometro digitale
- 7 Ingresso segnale aria (VENT)
- 8 Miscelatore aria/gas
- 9 Presa pressione a valle

Fig. 15

IT

ES

4.6.2 Funzione asciugatura massetto (fig. 18/a)

La funzione asciugatura massetto mantiene il pavimento ad un profilo di temperatura predefinito ed è **abilitata solo in impianti con abbinato il kit zona miscelata ZONA MIX cod. 8092234**.

I profili temperatura si possono selezionare tramite l'impostazione del parametro installatore PAR 43:

- 0 = Funzione disattivata
- 1 = Impostazione curva A
- 2 = Impostazione curva B
- 3 = Impostazione curva A + B

Lo spegnimento della funzione avviene premendo il tasto OFF (ritorno del PAR 43 al valore 0) o automaticamente al termine della funzione stessa.

Il set della zona miscelata segue l'andamento della curva selezionata e raggiunge al massimo i 55°C.

Durante la funzione sono ignorate tutte le richieste calore (riscaldamento, sanitario, antigelo e spazzacamino).

Durante il funzionamento il display visualizza i giorni rimanenti per il completamento della funzione (es. digit principali -15 = mancano 15 giorni alla fine della funzione).

Il grafico di fig. 18/a riporta l'andamento delle curve.

ATTENZIONE:

- Osservare le disposizioni di chi ha realizzato il pavimento.
- Il funzionamento è assicurato solo se gli impianti sono stati realizzati correttamente (impianto idraulico, impianto elettrico, componentistica)! La mancata osservanza delle suddette disposizioni può causare un danno al pavimento!

4.6.3 Bollitore ad accumulo (fig. 18/b)

Il bollitore ad accumulo in acciaio inox è corredato di anodo di magnesio. Per accedere all'anodo di magnesio procedere come indicato in figura.

L'anodo di magnesio dovrà essere controllato annualmente e sostituito qualora risulti consumato, pena la decadenza della garanzia del bollitore.

È consigliabile porre all'entrata dell'acqua sanitaria bollitore una saracinesca che, oltre alla chiusura totale, può consentire di regolare la portata al prelievo.

Qualora la caldaia non produca l'acqua calda sanitaria, accertarsi che l'aria sia stata opportunamente sfogata agendo sugli sfiati manuali dopo aver spento l'interruttore generale.

PREVENZIONE: Dopo la sostituzione dell'anodo di magnesio eseguire uno o più cicli completi di caricamento e svuotamento totale dell'acqua del bollitore.

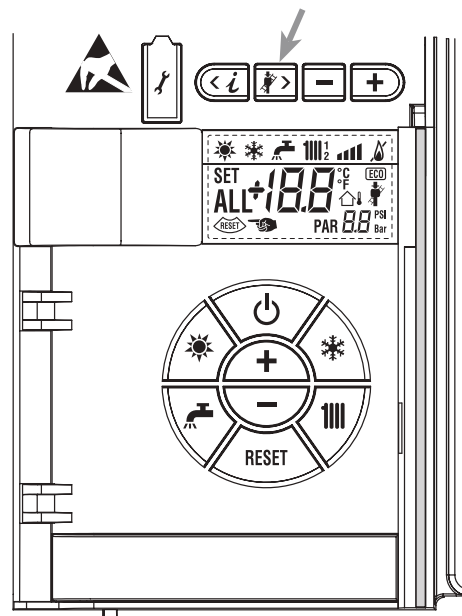
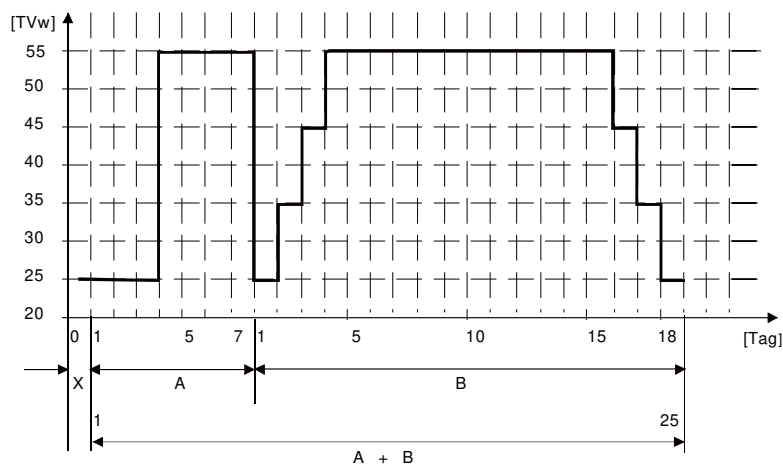


Fig. 18



TVw	Set temperatura zona miscelata
Tag	Periodo in giorni
x	Giorno di inizio
A	Curva A
B	Curva B

Fig. 18/a

4.6.4 Smontaggio vaso espansione

Per lo smontaggio del vaso espansione procedere nel seguente modo:

- Accertarsi che la caldaia sia stata svuotata dall'acqua.
- Togliere il coperchio del mantello e il

flessibile dal vaso.

- Togliere la staffa di fissaggio del vaso e sfilarlo verso l'alto.

Prima di procedere al riempimento dell'impianto accertarsi che il vaso di espansione risulti precaricato alla pressione di $0,8 \pm 1$ bar ($78,4 \pm 98$ kPa).

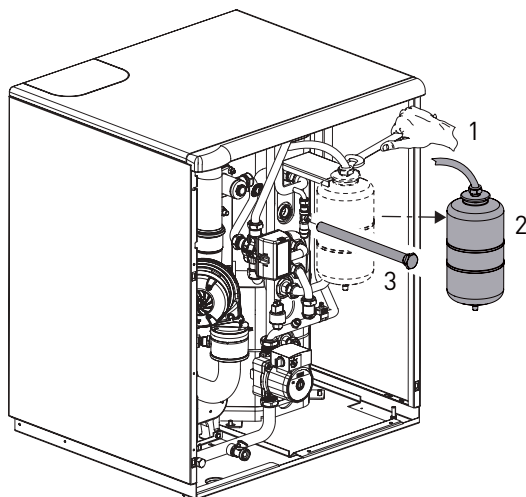
4.6.5 Pannello laterale (fig. 18/c)

Nelle versioni **MISTRAL HE 32 - 32/110 ErP** per togliere il pannello laterale posteriore, nelle operazioni di manutenzione, procedere come indicato in figura.

IT

ES

Vers. 32/50 ErP



Vers. 32/110 ErP

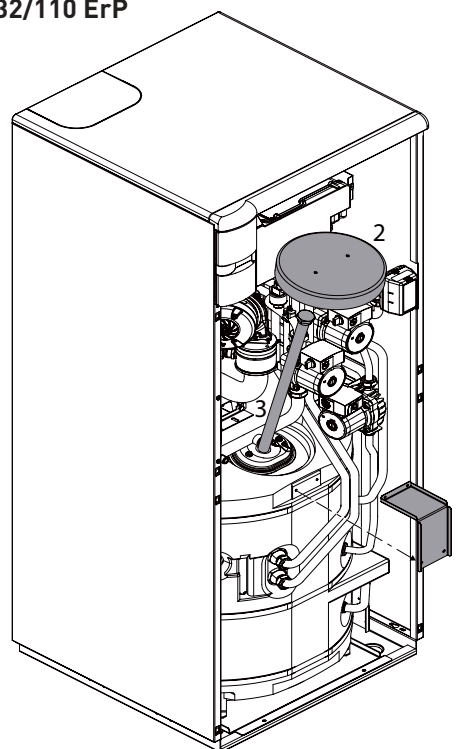


Fig. 18/b

Codice/Code 8111450
Modello/Model MISTRAL HE 32 ErP
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 52 (G20) / 57 (G31)
PAR 2 = 12

Codice/Code 8111460
Modello/Model MISTRAL HE 32/50 ErP
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 52 (G20) / 57 (G31)
PAR 2 = 10

Codice/Code 8111470
Modello/Model MISTRAL HE 32/110 ErP
Matricola/Serial n. 9999999999

PAR 1 = 52 (G20) / 57 (G31)
PAR 2 = 10

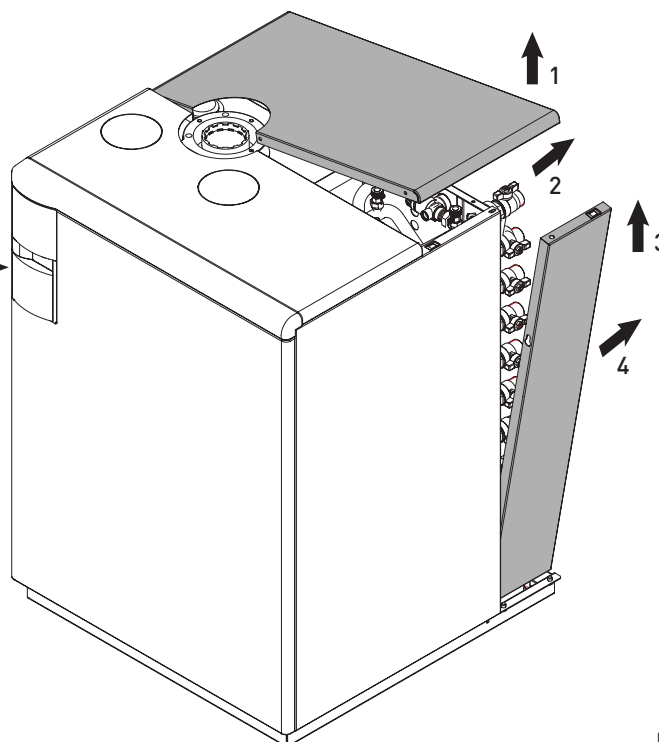


Fig. 18/c

4.6.6 POMPA AD ALTA EFFICIENZA (fig. 22)

Per selezionare il modo operativo della pompa premere brevemente (circa 1 secondo) il tasto (4).

I relativi led indicheranno di volta in volta il modo di regolazione (2) e le curve caratteristiche impostate (3).

Al punto 4.6.6.4 sono riportate le possibili combinazioni ed il loro significato.

Quando il LED (1) segnala un guasto la pompa si ferma e tenta di effettuare dei cicli di riavvio. Se l'anomalia si risolve la pompa riparte automaticamente.

4.6.6.1 Sfiato della pompa

La funzione di sfiato della pompa si attiva premendo a lungo (3 secondi) il tasto (4) ed esegue automaticamente lo sfiato.

4.6.6.2 Impostazioni di fabbrica

L'impostazione di fabbrica si attiva premendo e mantenendo premuto il tasto (4) e disattivando la pompa. Riavviando la pompa, questa funzionerà con l'impostazioni di fabbrica (stato di consegna).

4.6.6.3 Riavvio manuale

Quando viene rilevato un blocco la pompa cerca di avviarsi automaticamente.

Se la pompa non si riavvia, attivare il riavvio manuale premendo a lungo (5 secondi) il tasto (4),

quindi rilasciarlo. La funzione di riavvio si attiva per la durata massima di 10 minuti.

Dopo il riavvio, l'indicazione dei led mostra i valori precedentemente impostati.

Se l'anomalia non si risolve sostituire la pompa.

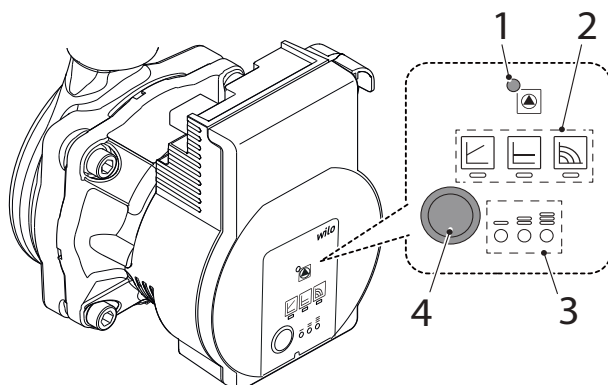


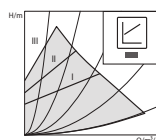
Fig. 22

4.6.6.4 Impostazione del modo operativo della pompa

IndicatoreLED	Modo di regolazione	Curva caratteristica
1.	Numero di giri costante	II
2.	Numero di giri costante	I
3.	Pressione differenziale variabile $\Delta p-v$	III
4.	Pressione differenziale variabile $\Delta p-v$	II
5.	Pressione differenziale variabile $\Delta p-v$	I
6.	Pressione differenziale costante $\Delta p-c$	III
7.	Pressione differenziale costante $\Delta p-c$	II
8.	Pressione differenziale costante $\Delta p-c$	I
9.	Numero di giri costante	III

- Premendo 9 volte il tasto si ripristina l'impostazione di base (numero di giri costante / curva caratteristica III).

Pressione differenziale variabile $\Delta p-v$ (I, II, III)

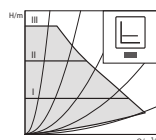


Consigliata in caso di sistemi di riscaldamento a doppia mandata con radiatori, per la riduzione dei rumori di flusso sulle valvole termostatiche.

La pompa dimezza la prevalenza in caso di riduzione della portata nella rete di condutture. Si risparmia energia elettrica grazie all'adattamento della prevalenza in base alla portata necessaria e a velocità di flusso ridotte.

Tre curve caratteristiche predefinite (I, II, III) tra cui scegliere.

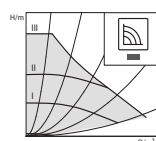
Pressione differenziale costante $\Delta p-c$ (I, II, III)



Raccomandazione in caso di pannelli radianti o tubazioni di grandi dimensioni e per tutte le applicazioni che non presentano curve caratteristiche dell'impianto variabili, (come ad es. pompe cariche bollitori) e impianti di riscaldamento a singola mandata con radiatori.

La regolazione mantiene la prevalenza impostata indipendentemente dalla portata convogliata. Tre curve caratteristiche predefinite (I, II, III) tra cui scegliere.

Numero di giri costante (I, II, III)



Consigliata per gli impianti con resistenza stabile che richiedono una portata costante.

La pompa funziona in tre stadi corrispondenti a numeri di giri fissi preimpostati (I, II, III).



AVVISO

Impostazione di fabbrica:
Numero di giri costante, curva caratteristica III

4.6.6.5 Eventuali anomalie, cause e possibili rimedi della pompa

Colore LED	Eventuale anomalia	Causa	Possibile rimedio
Rosso-Verde lampeggiante	Funzionamento turbina	Il sistema idraulico della pompa viene alimentato, ma la pompa non ha tensione di rete	- Verificare la tensione di rete
	Funzionamento a secco	Aria nella pompa	- Verificare l'assenza di perdite nell'impianto
	Sovraccarico	Il motore gira con difficoltà. Il numero di giri è più basso rispetto al funzionamento normale	- Verificare la tensione di rete - Verificare la portata/pressione dell'impianto - Verificare le caratteristiche dell'acqua dell'impianto; pulire l'impianto dai detriti
Rosso lampeggiante	Sotto/sovratensione	Tensione di alimentazione troppo bassa/alta	- Verificare la tensione di rete
	Temperatura eccessiva	Temperatura eccessiva all'interno della pompa	- Verificare il livello di temperatura dell'acqua in rapporto con quello della temperatura ambiente - Verificare la tensione di rete - Verificare le condizioni ambientali di funzionamento
	Cortocircuito	Corrente del motore troppo alta	- Verificare la tensione di rete
Rosso fisso	Arresto di "blocco permanente"	Rotore bloccato	- Attivare il riavvio manuale
		Guasto alla scheda elettronica e/o al motore	- SOSTITUIRE LA POMPA
LED Spento	Ferma	Mancanza di alimentazione elettrica	- Verificare il collegamento all'alimentazione elettrica
		LED guasto	- Verificare se la pompa può funzionare
		Scheda elettronica guasta	- SOSTITUIRE LA POMPA

4.7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la **barra luminosa azzurra diventa rossa**. Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- ANOMALIA SCARICO FUMI "ALL 01" (fig. 23/0)

Intervento del pressostato fumi. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

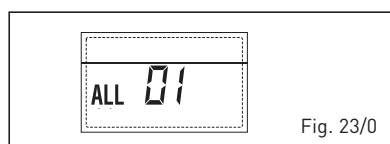


Fig. 23/0

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "ALL 02" (fig. 23/1)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar (49 kPa), la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02.

Ad impianto freddo, caldaia in stand-by e pompa impianto spenta, procedere al ripristino della pressione agendo sull'apposito rubinetto di caricamento

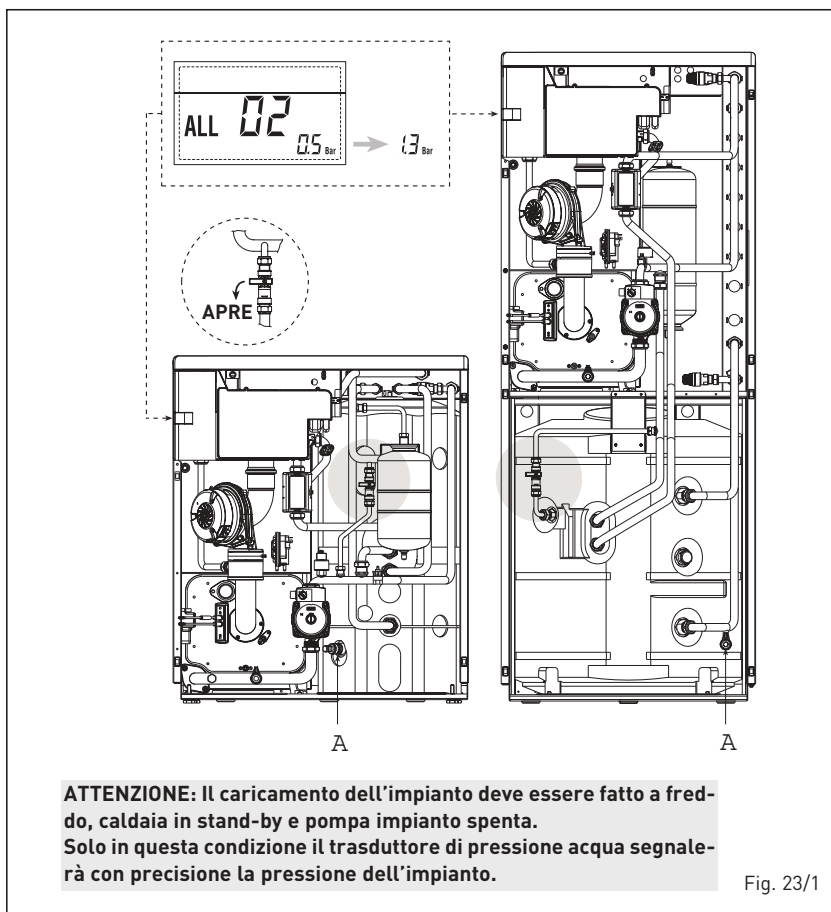


Fig. 23/1

(esclusa la vers. **MISTRAL HE 32 ErP**)
fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar (98 - 147 kPa).

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE IL RUBINETTO DI CARICAMENTO.

Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (verificare che non ci sono perdite).

– **ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA “ALL 03” (fig. 23/2)**

Se la pressione rilevata dal trasduttore è superiore a 2,8 bar (274,4 kPa), la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 03.

– **ANOMALIA Sonda SANITARIO “ALL 04” (fig. 23/3)**

Quando la sonda sanitario (SS) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario.

Sul display si visualizza l'anomalia ALL 04.

– **ANOMALIA Sonda MANDATA RISCALDAMENTO “ALL 05” (fig. 23/4)**

Quando la sonda mandata riscaldamento (SM) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia ALL 05.

– **BLOCCO FIAMMA “ALL 06” (fig. 23/5)**

Nel caso in cui il controllo fiamma non abbia rilevato presenza di fiamma, al termine di una sequenza completa di accensione o per un qualsiasi altro motivo, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 06. Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia. Se dopo aver controllato, con esito positivo, l'integrità dell'elettrodo di rilevazione, dovesse ricomparire l'allarme ALL 06, controllare anche lo scarico della condensa. Si ricorda che la mancata evacuazione della condensa potrebbe essere causata da sporco che intasa il recuperatore o il circuito di scarico condensa, dallo schiacciamento o piegamento del tubo scarico condensa o da ghiaccio, se il tubo non è correttamente coibentato e protetto dalle basse temperature.

– **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA/FUMI “ALL 07” (fig. 23/6)**

L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza/fumi determina il fermo della caldaia, il controllo fiamma rimane in attesa della sua chiusura per un minuto, mantenendo la pompa impianto forzatamente accesa per tale periodo.

Se prima dello scadere del minuto il termostato si chiude allora la caldaia riprenderà il suo normale stato di fun-



Fig. 23/2



Fig. 23/3

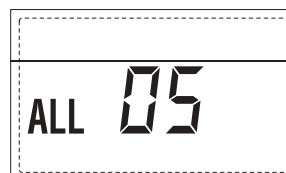


Fig. 23/4

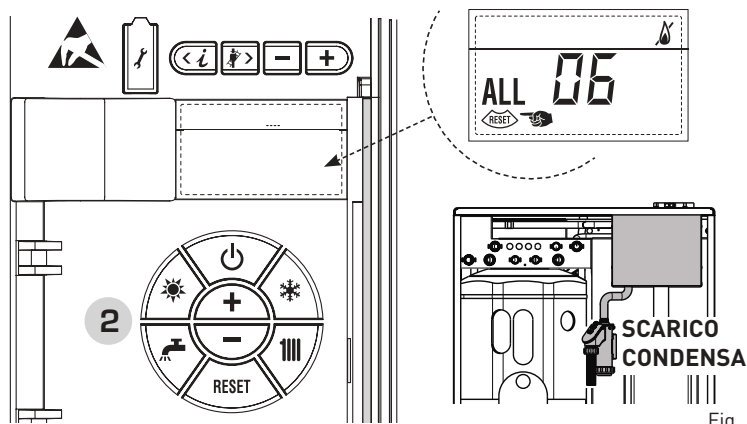


Fig. 23/5

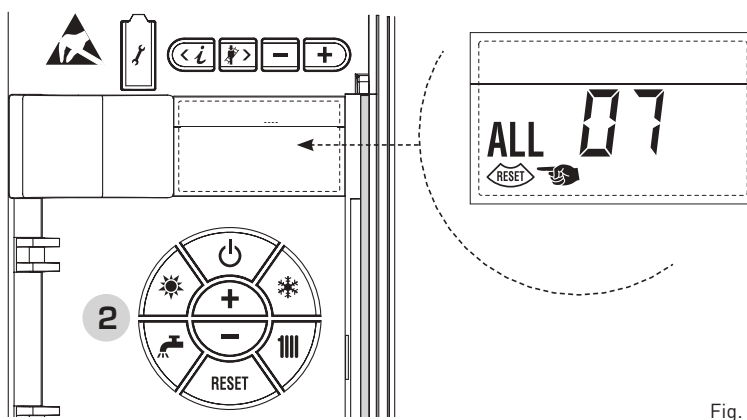


Fig. 23/6

zionamento, altrimenti si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 07.

Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

- ANOMALIA FIAMMA PARASSITA "ALL 08" (fig. 23/7)

Nel caso in cui la sezione di controllo fiamma riconosca la presenza di fiamma anche nelle fasi in cui la fiamma non dovrebbe essere presente, vuol dire che si è verificato un guasto del circuito di rilevazione di fiamma, la caldaia si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 08.

- ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA "ALL 09" (fig. 23/8)

Mancanza di circolazione acqua nel circuito primario. Se l'anomalia si verifica alla prima richiesta, la caldaia effettua un massimo di tre tentativi per assicurare la presenza d'acqua nel circuito primario, dopodichè si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 09. Se l'anomalia si verifica durante il normale funzionamento, il display visualizza subito l'anomalia ALL 09, il bruciatore si spegne mantenendo la pompa impianto e l'eventuale pompa bollitore accese per 1 minuto. In questo caso si è verificato un brusco aumento di temperatura all'interno della caldaia. Verificare se c'è circolazione all'interno della caldaia e controllare il corretto funzionamento della pompa. Per uscire dall'anomalia premere il tasto  dei comandi (2). Nel caso l'anomalia si ripresenti, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

- ANOMALIA SONDA AUSILIARIA "ALL 10" (fig. 23/9)

CALDAIA CON ACCUMULO: Anomalia sonda bollitore (SB). Quando la sonda bollitore è aperta oppure cortocircuitata, sul display si visualizza l'anomalia ALL 10. La caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario.

CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO: Anomalia sonda antigelo (SA) per le caldaie che prevedono l'utilizzo della sonda antigelo. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia perde una parte della funzionalità antigelo e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE: Anomalia sonda ingresso sanitario (ST). Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

- INTERVENTO SONDA FUMI "ALL 13" (fig. 23/10)

Nel caso in cui intervenga la sonda fumi (SF) la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 13.

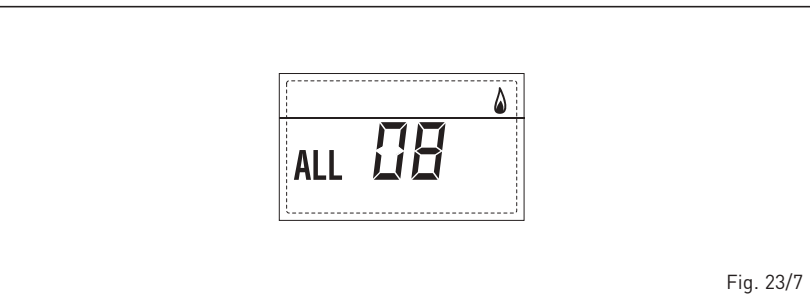


Fig. 23/7

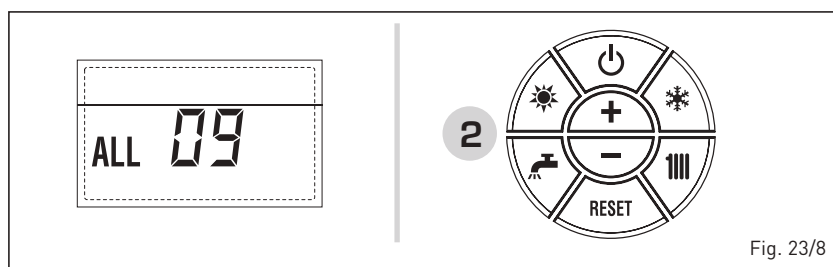


Fig. 23/8

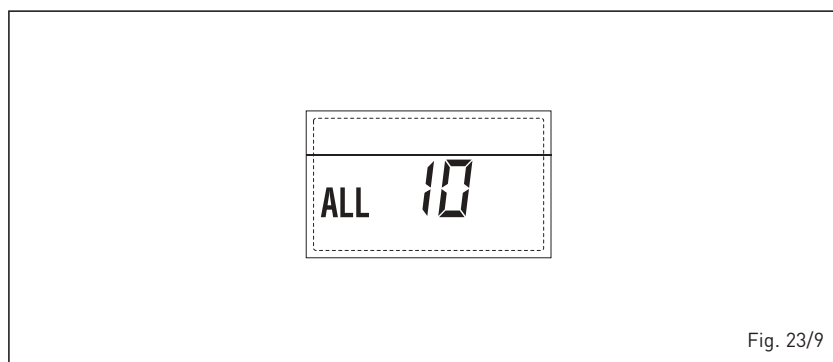


Fig. 23/9

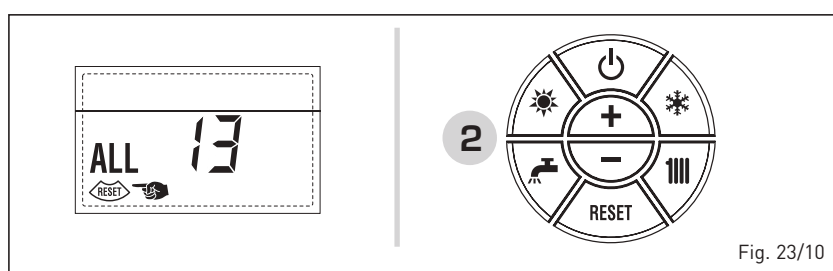


Fig. 23/10

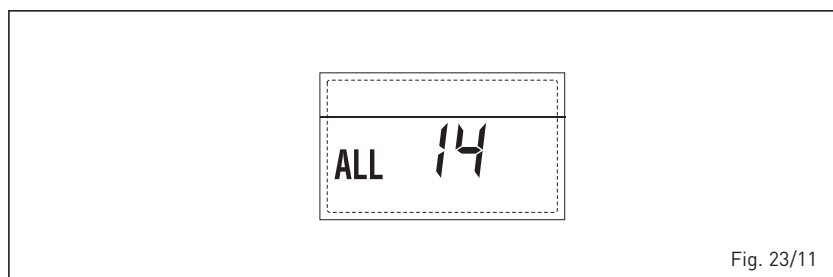


Fig. 23/11

display si visualizza l'anomalia ALL 13. Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

- ANOMALIA GUASTO SONDA FUMI "ALL 14" (fig. 23/11)

Quando la sonda fumi è aperta o cor-

tocircuitata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 14.

- ANOMALIA DEL VENTILATORE "ALL 15" (fig. 23/12)

I giri del ventilatore non rientrano nel range prestabilito di velocità. Se

la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

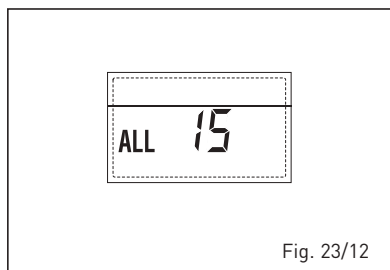


Fig. 23/12

- ANOMALIA Sonda ESTERNA “ LAMPEGGIANTE” (fig. 23/13)

Quando la sonda temperatura esterna (SE) è cortocircuitata sul display lampeggia il simbolo . Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

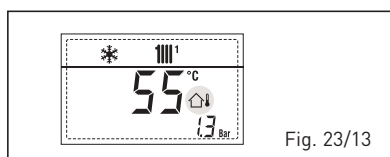


Fig. 23/13

- INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 20” (fig. 23/14)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 20. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

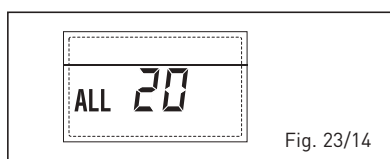


Fig. 23/14

- ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 21” (fig. 23/15)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 21. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

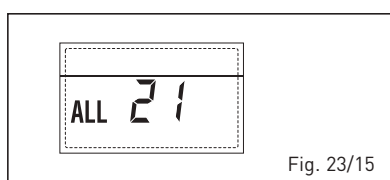


Fig. 23/15

- INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA SECONDA ZONA MISCELATA “ALL 22” (fig. 23/16)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 22. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

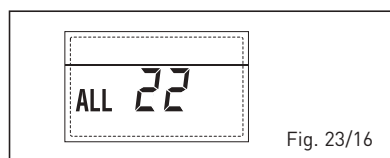


Fig. 23/16

- ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA SECONDA ZONA MISCELATA “ALL 23” (fig. 23/17)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 23. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

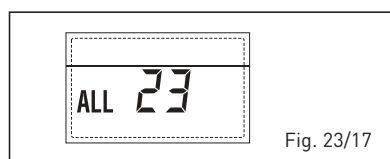


Fig. 23/17

- ANOMALIA Sonda COLLETTORE SOLARE (S1) “ALL 24” (fig. 23/18)

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 24. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

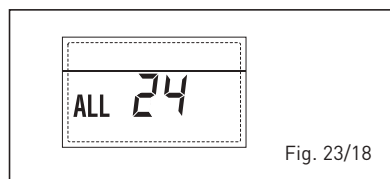


Fig. 23/18

- ANOMALIA Sonda BOLLITORE SOLARE (S2) “ALL 25” (fig. 23/19)

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 25. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

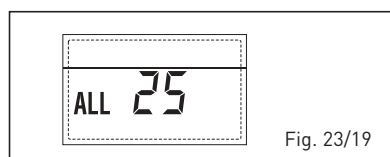


Fig. 23/19

- ANOMALIA Sonda AUSILIARIA (S3) “ALL 26” (fig. 23/20)

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 26. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

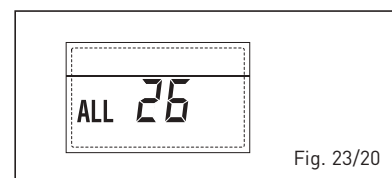


Fig. 23/20

- ANOMALIA COERENZA APPLICAZIONE SOLARE “ALL 27” (fig. 23/21)

Quando la configurazione idraulica non è coerente con l'applicazione solare scelta, sul display si visualizza l'anomalia ALL 27. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma per lo schedino solare per cui è attiva l'anomalia, rimane disponibile solo la funzione antigelo collettore.

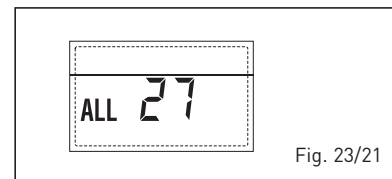


Fig. 23/21

- ANOMALIA COERENZA INGRESSO (S3) SOLO PER IMPIANTO 7 “ALL 28” (fig. 23/22)

Quando risulta collegata una sonda al posto di un contatto pulito sull'ingresso S3 dello schedino sul display si visualizza l'anomalia ALL 28. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma per lo schedino solare per cui è attiva l'anomalia, rimane disponibile solo la funzione antigelo collettore.

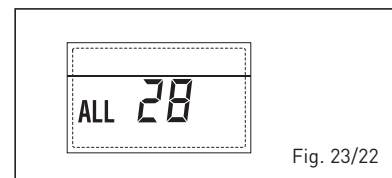


Fig. 23/22

- ANOMALIA NUMERO SCHEDINI COLLEGATI “ALL 29” (fig. 23/23)

Quando uno degli schedini collegati

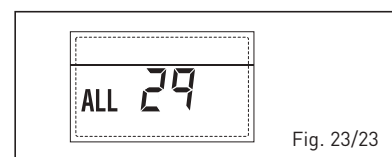


Fig. 23/23

ZONA MIX/INSOL è guasto o non comunica, il display visualizza l'anomalia ALL 29. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento escluso la funzione ZONA MIX/INSOL.

- ANOMALIA Sonda RITORNO RISCALDAMENTO "ALL 30" (fig. 23/24)

Quando la sonda ritorno riscaldamento (SR) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 30. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

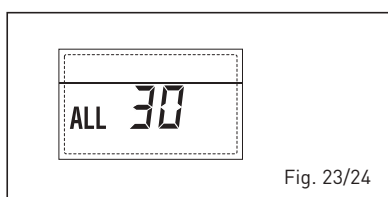


Fig. 23/24

- ANOMALIA Sonda MANDATA CASCATA "ALL 31" (fig. 23/25)

Quando la sonda mandata cascata (SMC) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 31. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

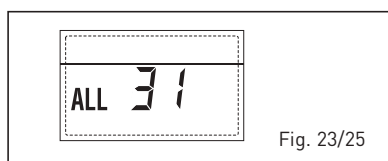


Fig. 23/25

- ANOMALIA CONFIGURAZIONE IMPIANTO TRE ZONE "ALL 32" (fig. 23/26)

Quando gli schedini collegati RS-485 sono in numero insufficiente e/o almeno uno non è uno schedino zona miscelata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 32. La caldaia riparte quando si attiva la corretta configurazione per impianti a 3 zone.

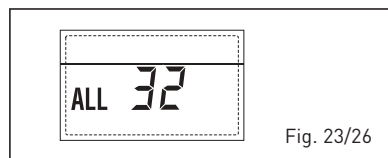


Fig. 23/26

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' MODBUS "ALL 33" (fig. 23/27)

Quando il PAR 16 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità MODBUS per almeno quattro minuti la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 33. La caldaia riparte quando viene ripristinata la

comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 16 = "-".

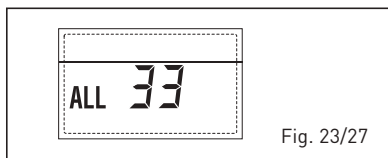


Fig. 23/27

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' CASCATA "ALL 34" (fig. 23/28)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità CASCATA la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 34. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-".

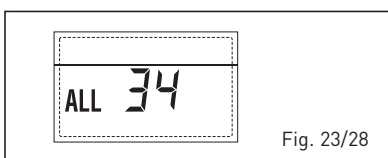


Fig. 23/28

- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 E SCHEDINO RS-485 "ALL 35" (fig. 23/29)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra almeno due schedini RS-485 la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 35. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-".

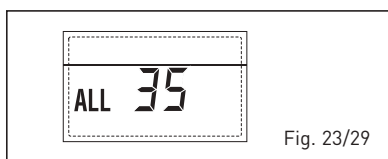


Fig. 23/29

ATTENZIONE: Nel caso di collegamento in sequenza/cascata sul display del comando remoto SIME HOME si visualizzano i codici di errore 70 e 71:

- ALLARME 70

Quando interviene una anomalia che blocca il funzionamento della cascata (sonda mandata cascata ALL 31) il display del comando remoto SIME HOME visualizza l'allarme 70. Verificare l'anomalia sulla cascata.

- ALLARME 71

Quando interviene una anomalia su uno dei moduli e gli altri moduli continuano a funzionare per quanto permesso, il display del comando remoto

SIME HOME visualizza l'allarme 71. Verificare l'anomalia sulla cascata.

IT

ES

PER L'UTENTE

AVVERTENZE

- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purchè sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima di eseguire le operazioni di ripristino, assicurarsi che le parti interne della caldaia si siano raffreddate per evitare il pericolo di ustioni dovuto alle elevate temperature. Prestare attenzione a non toccare parti meccaniche pericolose (viti e bordi taglienti dei lamierati) e componenti elettrici.
- In caso di guasto dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione. Rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 24)

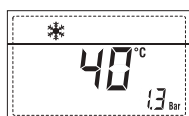
La prima accensione della caldaia deve essere effettuata dal Servizio Tecnico Autorizzato Sime. Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio la caldaia, seguire attentamente le seguenti operazioni: aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile e posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".

All'alimentazione la caldaia provvede ad eseguire una sequenza di verifica e successivamente il display visualizzerà lo stato di funzionamento, segnalando sempre la pressione impianto. La barra luminosa azzurra accesa indica la presenza di tensione.

NOTA: Alla prima pressione dei tasti comandi (2) si illumina il display, alla pressione successiva è attivabile la modalità di funzionamento prescelta.

Inverno

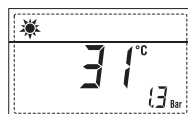
Premere il tasto ❄️ dei comandi (pos. 2) per attivare il funzionamento invernale (riscaldamento e sanitario). Il display si presenterà come indicato in figura.



Estate

Premere il tasto ☀️ dei comandi (pos. 2) per attivare il funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria).

Il display si presenterà come indicato in figura.



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 25)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, premere il tasto (III) dei comandi (pos. 2). Con la prima pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 1. Con la seconda

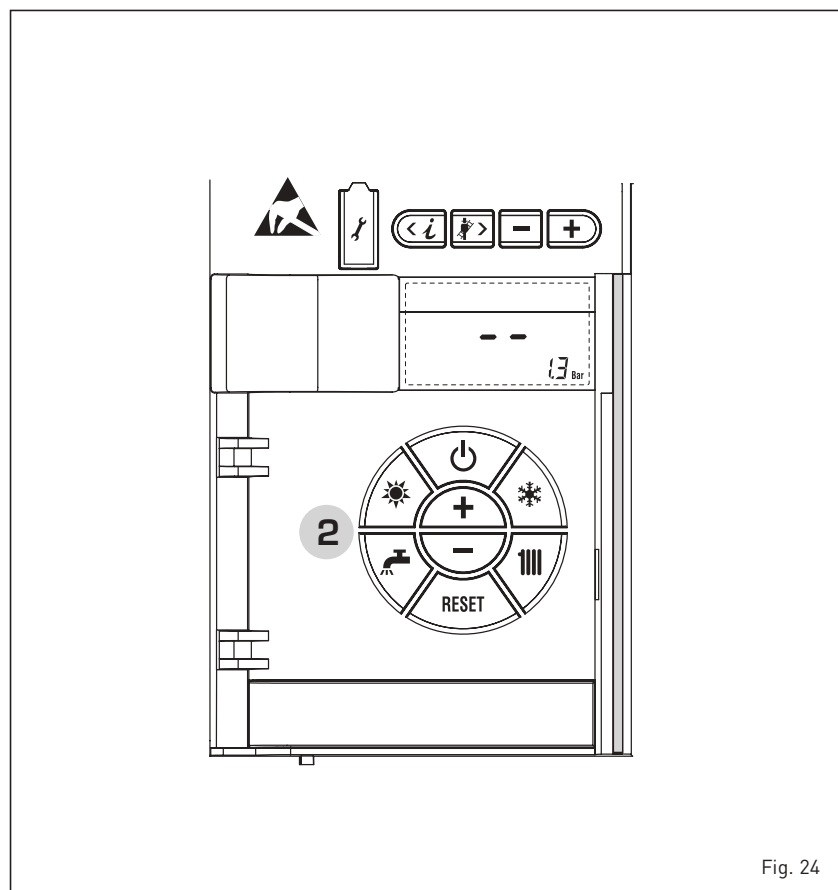


Fig. 24

pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 2. Con la terza pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 3 (impianto tre zone). Il display si presenterà come indicato in figura. Modificare i valori con i tasti (+) e (-). Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto (III) oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

REGOLAZIONE CON SONDA ESTERNA COLLEGATA (fig. 25/a)

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desidera modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, agire come indicato nel paragrafo precedente. Il livello di correzione varia di un valore di taratura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (fig. 26)

Per impostare la temperatura acqua sanitaria desiderata, premere il tasto (II) dei comandi (pos. 2). Il display si presenterà come indicato in figura. Modificare i valori con i tasti (+) e (-). Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto (III) oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

PREVENZIONE: Dopo un periodo di inutilizzo dell'acqua sanitaria superiore a 30 giorni, per garantire l'igienicità del bollitore e del vaso espansione sanitario è necessario richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 24)

In caso di brevi assenze premere il tasto (I) dei comandi (pos. 2). Il display si presenterà come indicato in fig. 24. In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi antigelo e antibloccaggio pompa. Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica agendo sull'interruttore generale dell'impianto, di chiudere il rubinetto del gas e, se sono previste basse temperature, di svuotare l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

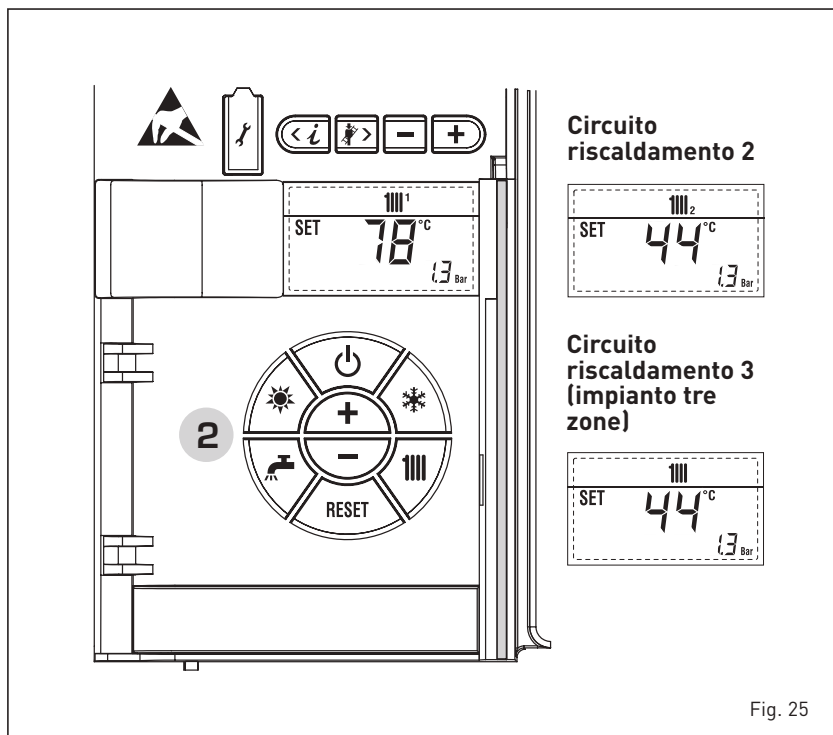


Fig. 25

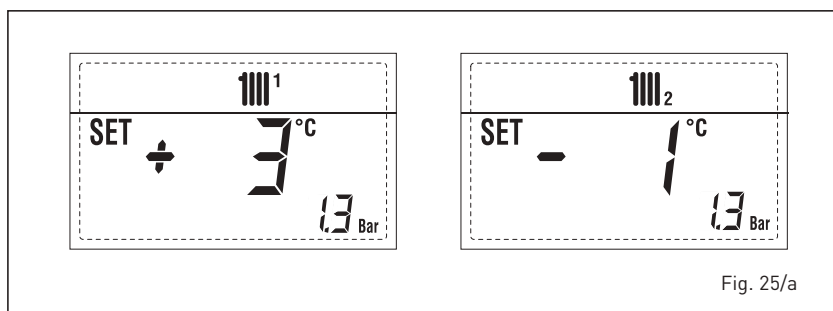


Fig. 25/a

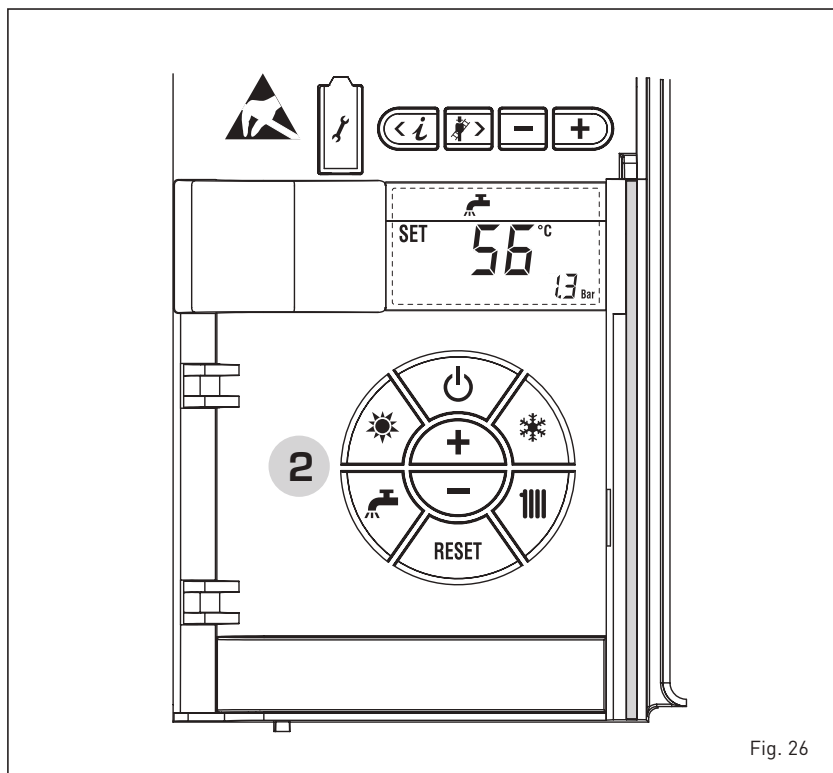


Fig. 26

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra diventa rossa.

Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- **ALL 01**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 02 (fig. 27/a)**
Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar (49 kPa), la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02. Ad impianto freddo, caldaia in stand-by e pompa

impianto spenta, procedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di caricamento (esclusa la vers. MISTRAL HE 32 ErP).

Lasciare aperto il rubinetto fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar (98 e 147 kPa).

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE IL RUBINETTO DI CARICAMENTO.

Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (verificare che non ci sono perdite).

- **ALL 03**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- **ALL 04**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- **ALL 05**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- **ALL 06 (fig. 27/c)**
Premere il tasto  dei comandi [2] per far ripartire la caldaia. Se l'apparecchio dovesse tornare nuovamente in modalità ALL 06, verificare lo scarico condensa e i tubi raccordati allo stesso che non dovrebbero essere schiacciati o otturati da sporco e da ghiaccio. Procedere quindi alla loro pulizia.
Se l'anomalia permanesse, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico

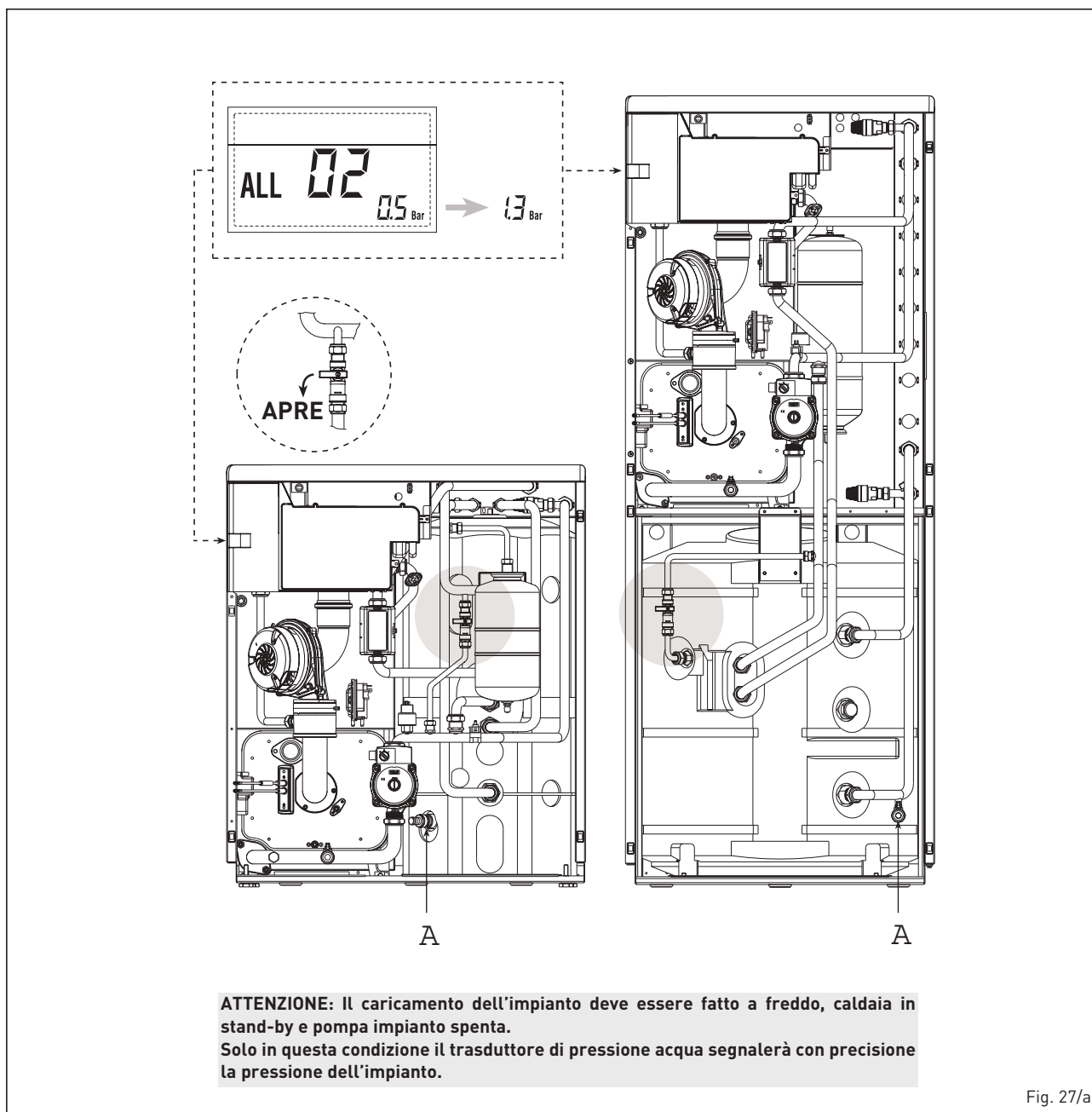


Fig. 27/a

Autorizzato di zona.

- **ALL 07 (fig. 27/d)**
Premere il tasto  dei comandi [2] per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 08**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 09**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 10**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 13 (fig. 27/e)**
Premere il tasto  dei comandi [2] per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 14**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 15**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **"LAMPEDDANTE"**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **Da ALL 20 fino ad ALL 35**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 70 e ALL 71**
Questi allarmi si visualizzano sul display del comando remoto SIME HOME. Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.

ATTENZIONE: E' obbligatorio che il cavo di alimentazione dedicato venga sostituito solo con cavo ordinato a ricambio e collegato da personale professional-

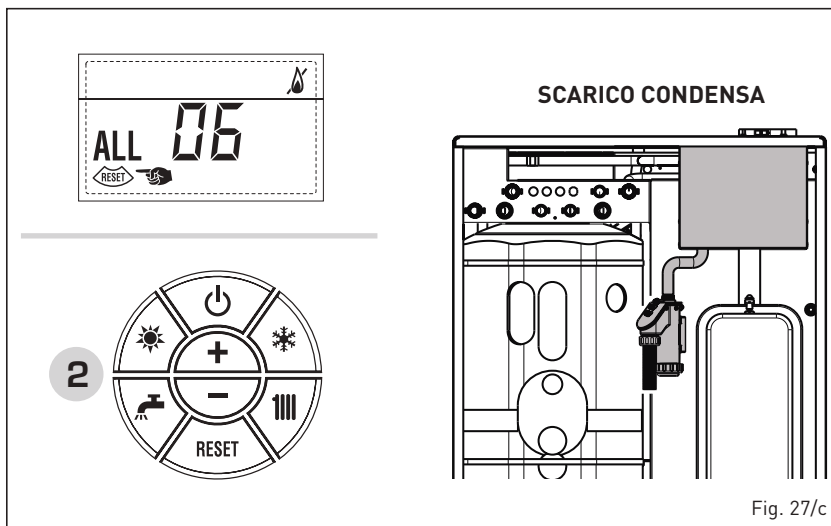


Fig. 27/c

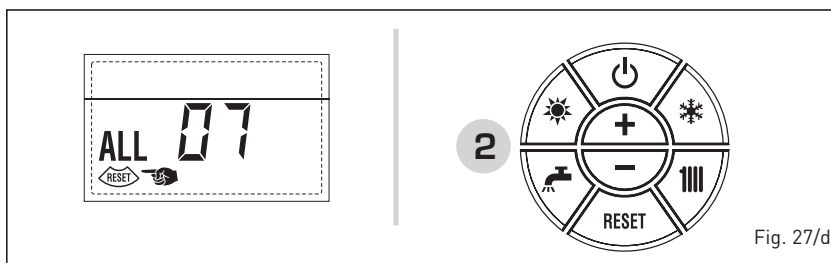


Fig. 27/d

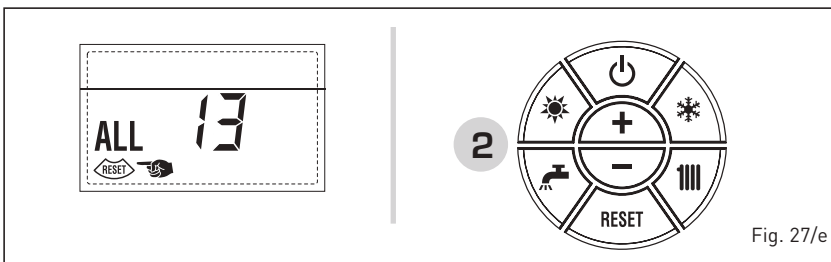


Fig. 27/e

mente qualificato.

LED VERDE POMPA IMPIANTO ALTA EFFICIENZA (fig. 28)

Nel caso manchi il segnale LED (1) o il colore cambia (rosso/verde lampeggiante o rosso lampeggiante), rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.

Se invece il LED (1) è colore rosso fisso, attivare il riavvio manuale premendo il

tasto (4) per 5 secondi, quindi rilasciarlo. Se la pompa non si sblocca, richiedere l'intervento di personale tecnico autorizzato.

SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO



Le caldaie e le apparecchiature elettriche ed elettroniche, a fine vita, provenienti da nuclei domestici, non dovranno essere disposte con i normali rifiuti urbani misti, ma conferite, a norma di legge, in base alle direttive 2012/169/UE e D.Leggs. 49/2014, in appositi sistemi di ritiro e di raccolta. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta autorizzati, siete invitati ad informarvi presso il comune di vostra residenza o presso il rivenditore. Ciascun paese può anche determinare specifiche regole di trattamento del rifiuto elettrico ed elettronico. Prima di conferire l'apparecchio consultare le disposizioni vigenti nel vostro stato.

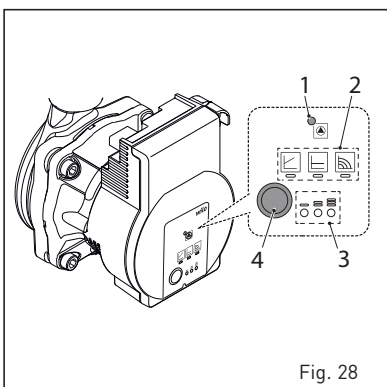


Fig. 28

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La presente garanzia convenzionale non sostituisce la garanzia legale che regola i rapporti tra venditore e consumatore, ai sensi del D.Lgs. n° 206/2005 e viene fornita da SIME, con sede legale in Legnago (VR), Via Garbo 27 per gli apparecchi dalla stessa fabbricati. I titolari della garanzia per avvalersi della stessa possono rivolgersi ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati. La Verifica iniziale dell'apparecchio rientra nella garanzia convenzionale, viene fornita gratuitamente sugli apparecchi che siano già stati installati e non prevede interventi di alcun tipo sugli impianti di adduzione di gas, acqua o energia.

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- La presente garanzia ha una validità di **24 mesi** dalla data di compilazione del presente certificato di garanzia, a cura del centro di Assistenza Tecnica Autorizzato e copre tutti i difetti originali di fabbricazione o di conformità dell'apparecchio, prevedendo la sostituzione o la riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, anche la sostituzione dell'apparecchio stesso, ai sensi dell'Art. 130 del D.Lgs. n° 206/2005.
- La validità di tale garanzia convenzionale viene prolungata di ulteriori 12 mesi, nei limiti descritti dal precedente capoverso, per gli elementi in ghisa degli apparecchi e per gli scambiatori acqua/gas, rimanendo a carico del consumatore le sole spese necessarie all'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di SIME, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia convenzionale.

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- Il Consumatore dovrà richiedere al Centro Assistenza Autorizzato, a pena di decadenza, la Verifica Iniziale dell'apparecchio, entro e non oltre 30 giorni dalla sua installazione, che potrà essere desunta anche dalla data riportata sul Certificato di Conformità, rilasciato dall'installatore. La Verifica Iniziale non potrà comunque essere richiesta e la presente garanzia convenzionale sarà decaduta qualora la verifica venga richiesta su apparecchi messi in commercio da più di 5 anni. La rimozione della matricola dell'apparecchio o la sua manomissione fanno decadere la presente garanzia convenzionale.
- Nel caso in cui non sia prevista la verifica iniziale o qualora il consumatore non la abbia richiesta entro i termini sopra richiamati, la presente garanzia convenzionale decorrerà dalla data di acquisto dell'apparecchio, documentata da fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto.
- La presente garanzia decade qualora non vengano osservate le istruzioni di uso e manutenzione a corredo di ogni apparecchio o qualora l'installazione dello stesso non sia stata eseguita nel rispetto delle norme tecniche e delle leggi vigenti.
- La presente garanzia è valida solamente nel territorio della Repubblica Italiana, della Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- La presente garanzia sarà validamente perfezionata qualora vengano seguite le seguenti indicazioni per le caldaie a gas:
 - richiedere, al Centro Assistenza Autorizzato SIME più vicino, la verifica iniziale dell'apparecchio.
 - il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente vi dovrà apporre la propria firma, per accettazione delle presenti condizioni di Garanzia. La mancata sottoscrizione delle condizioni di garanzia ne determina la nullità.
 - l'Utente dovrà conservare la propria copia, da esibire al

Centro Assistenza Autorizzato, in caso di necessità. Nel caso in cui non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utilizzatore di tali apparecchi, per rendere operante la garanzia convenzionale, dovrà compilare il certificato di garanzia e conservare con esso il documento di acquisto (fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto).
- La garanzia decade qualora il presente certificato di Garanzia Convenzionale non risulti validato dal Timbro e dalla firma di un Centro Assistenza Autorizzato SIME ed in sua assenza, il consumatore non sia in grado di produrre idonea documentazione fiscale o equipollente, attestante la data certa di acquisto dell'apparecchio.

5. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
 - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
 - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione (gli obblighi relativi al trattamento dell'acqua negli impianti termici sono contenuti nella norma UNI 8065:1989: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile).
 - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma UNI/TS 11263:2007).
 - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Decorsi i termini della presente garanzia eventuali interventi a cura dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati SIME, verranno forniti al Consumatore addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore. La manutenzione dell'apparecchio, effettuata in osservanza alle disposizioni legislative vigenti, non rientra nella presente garanzia convenzionale. SIME consiglia comunque di fare effettuare un intervento di manutenzione ordinaria annuale.

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

- La Verifica Iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato SIME è effettuata sul solo apparecchio e non si estende all'impianto (elettrico e/o idraulico), né può essere assimilata a collaudi, verifiche tecniche ed interventi sullo stesso, che sono di esclusiva competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.
- Foro Competente: per qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia convenzionale si intende competente il foro di Verona.
- Termine di decadenza: la presente garanzia convenzionale decade trascorsi 5 anni dalla data di messa in commercio dell'apparecchio.

INDICE

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

CONFORMIDAD

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

- Directiva Eficiencia 92/42/CEE
- 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 la puesta en marcha de la caldera es recomendable seguir los siguientes procedimientos:

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

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 INTRODUCCIÓN

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

NOx, representan la solución ideal a las múltiples exigencias en la instalación.

Pueden ser alimentadas por gas natural (metano) o propano (G31).

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

1.2 DIMENSIONES

1.2.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 1)

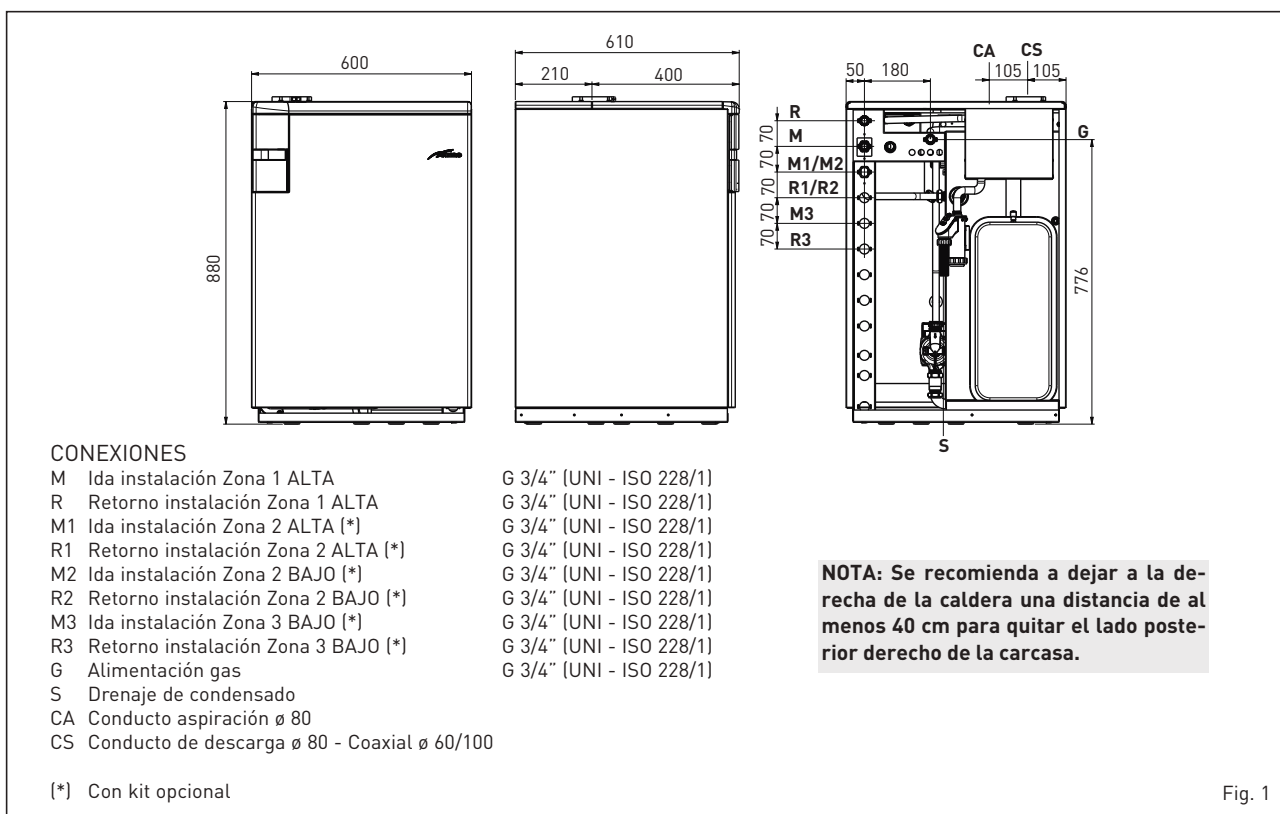


Fig. 1

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

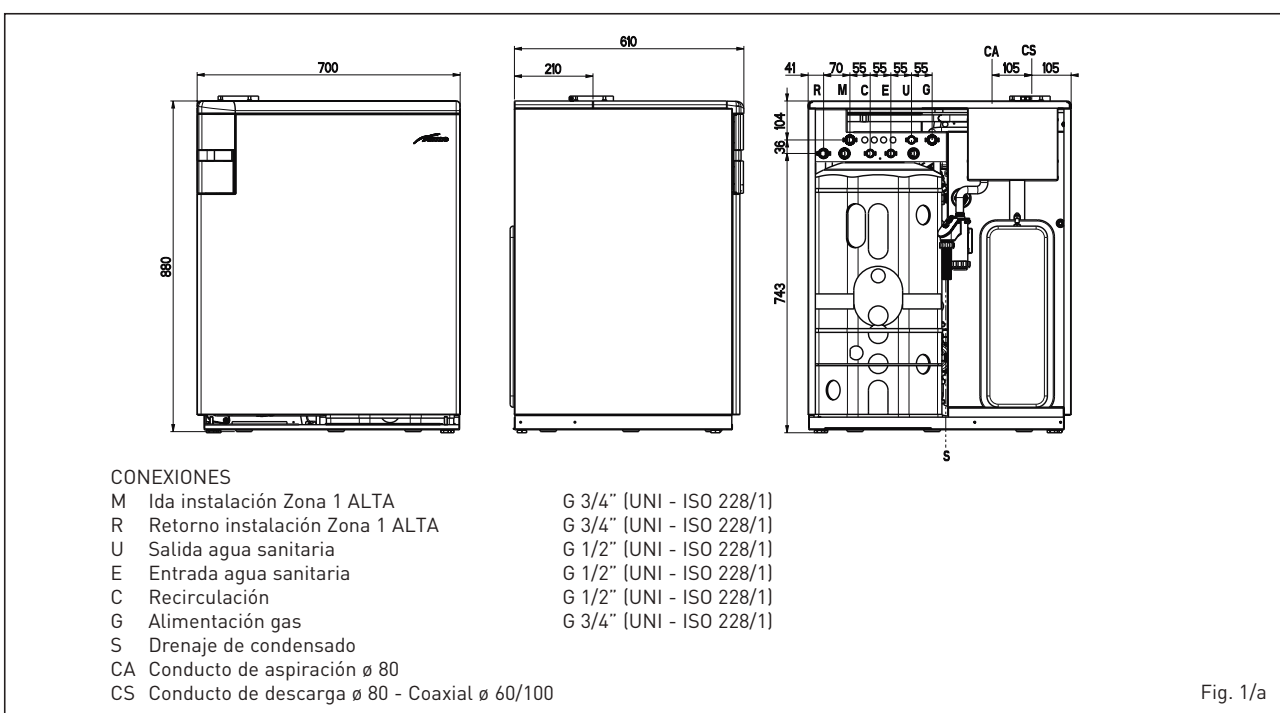
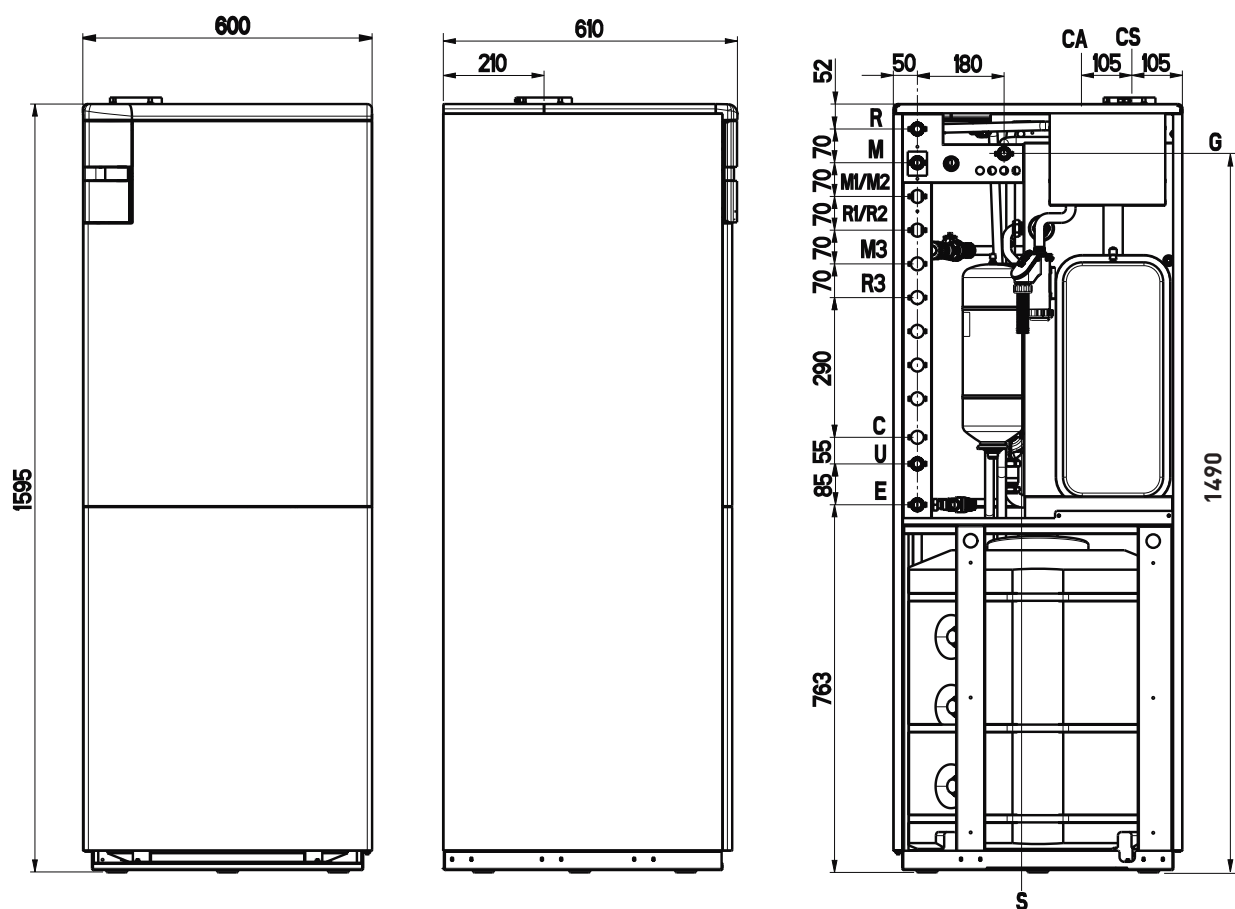


Fig. 1/a

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

IT

ES



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

CONEXIONES

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

(*) Con kit opcional

Fig. 1/b

1.3 DATOS TECNICOS

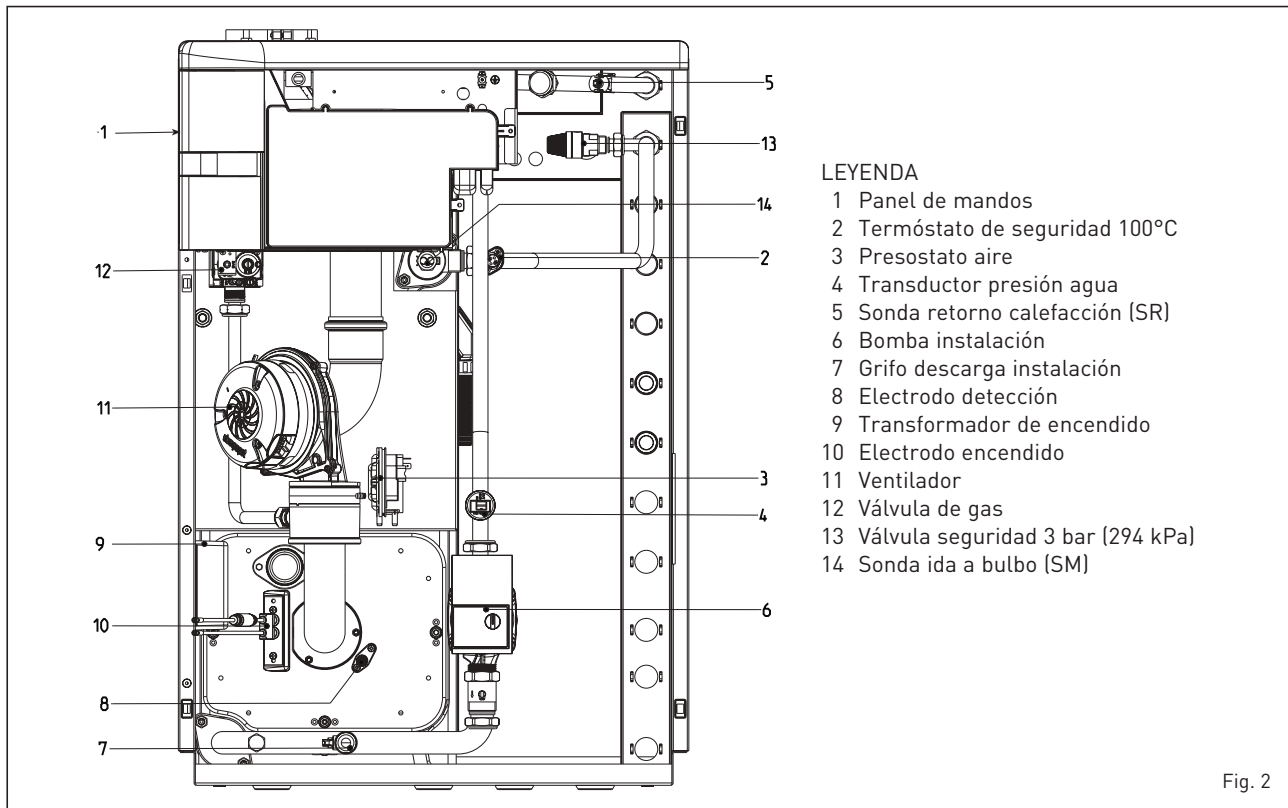
MISTRAL HE		32 ErP	32/50 ErP	32/110 ErP
Potencia térmica nominal (80-60°C) (Pn max)	kW	29,0	29,0	29,0
Potencia térmica nominal (50-30°C) (Pn max)	kW	31,7	31,7	31,7
Potencia térmica reducida (80-60°C) (Pn min)	kW	14,3	14,3	14,3
Potencia térmica reducida (50-30°C) (Pn min)	kW	15,8	15,8	15,8
Caudal térmica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

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

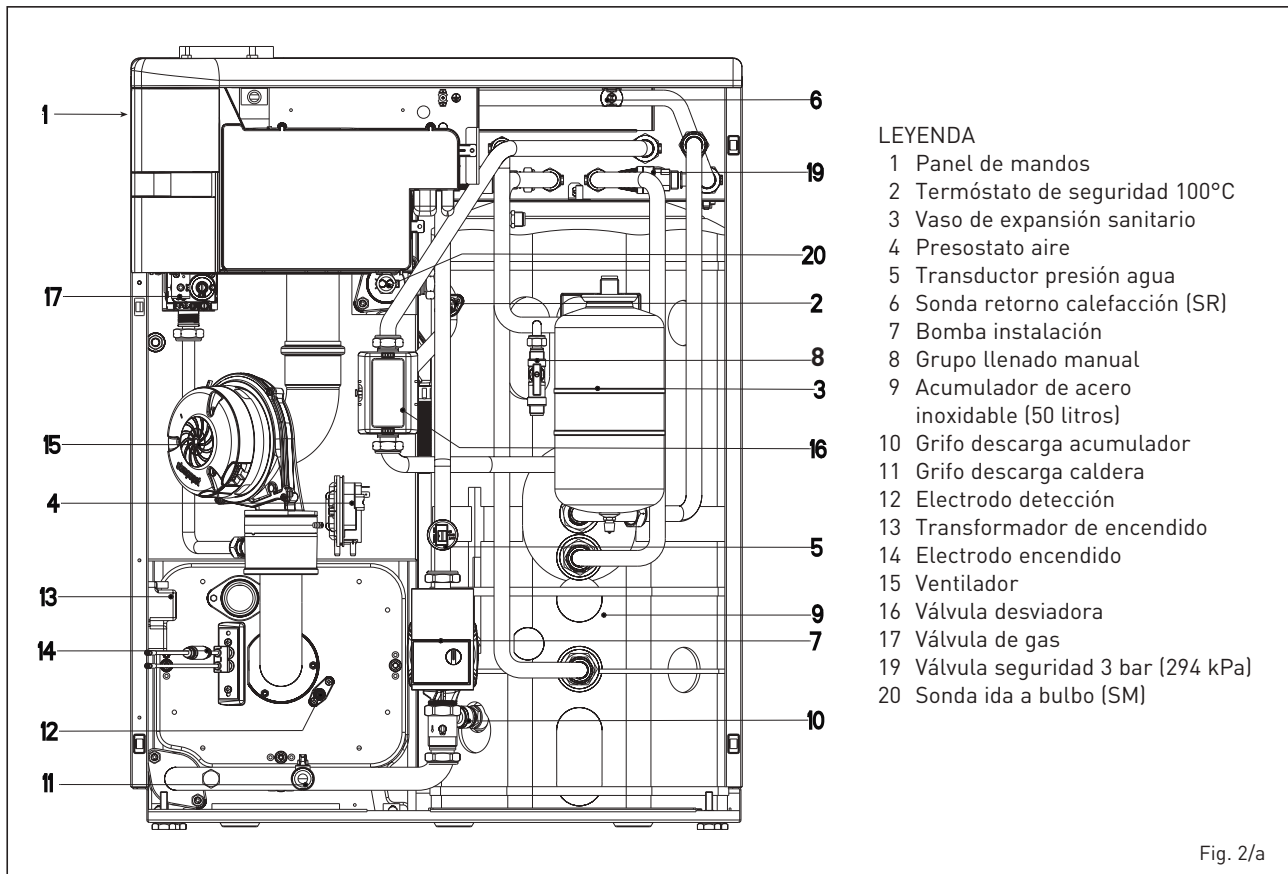
(**) Pruebas con chimeneas separadas Ø 80, longitud mínima

1.4 COMPONENTES PRINCIPALES

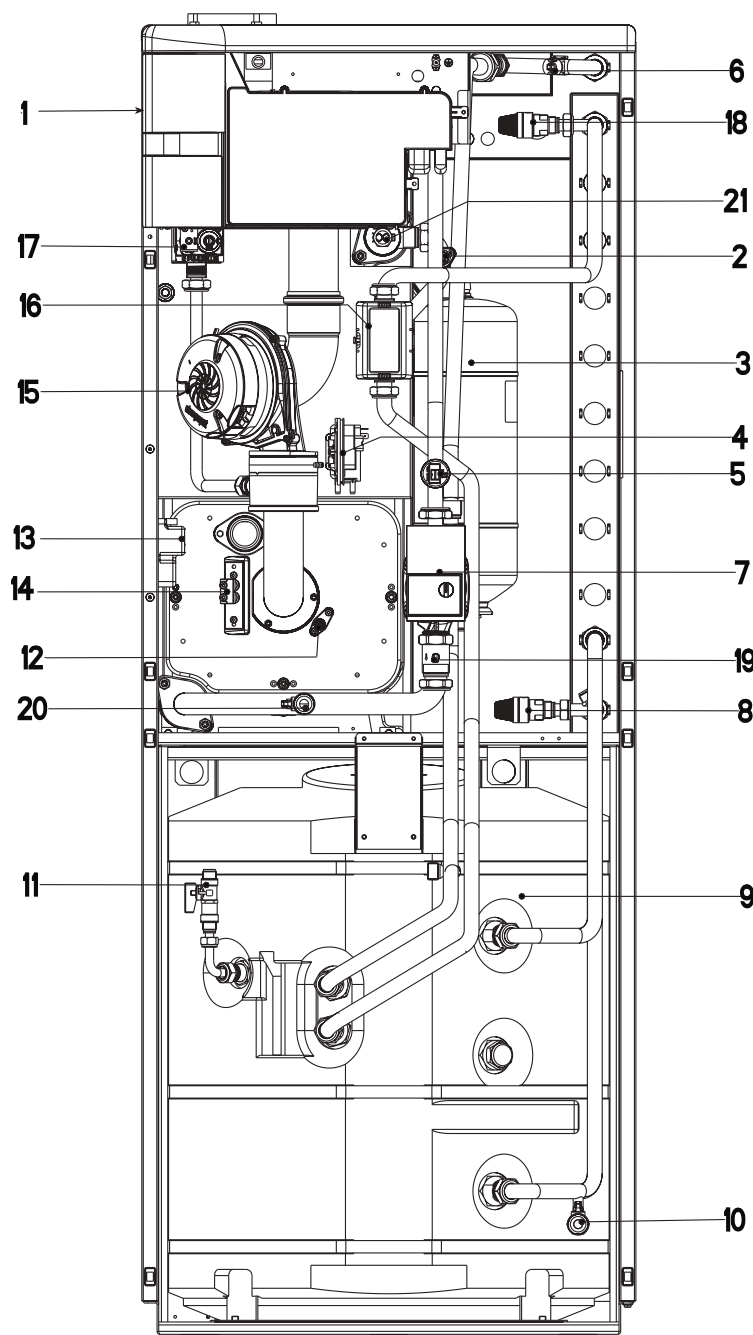
1.4.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 2)



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



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



LEYENDA

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

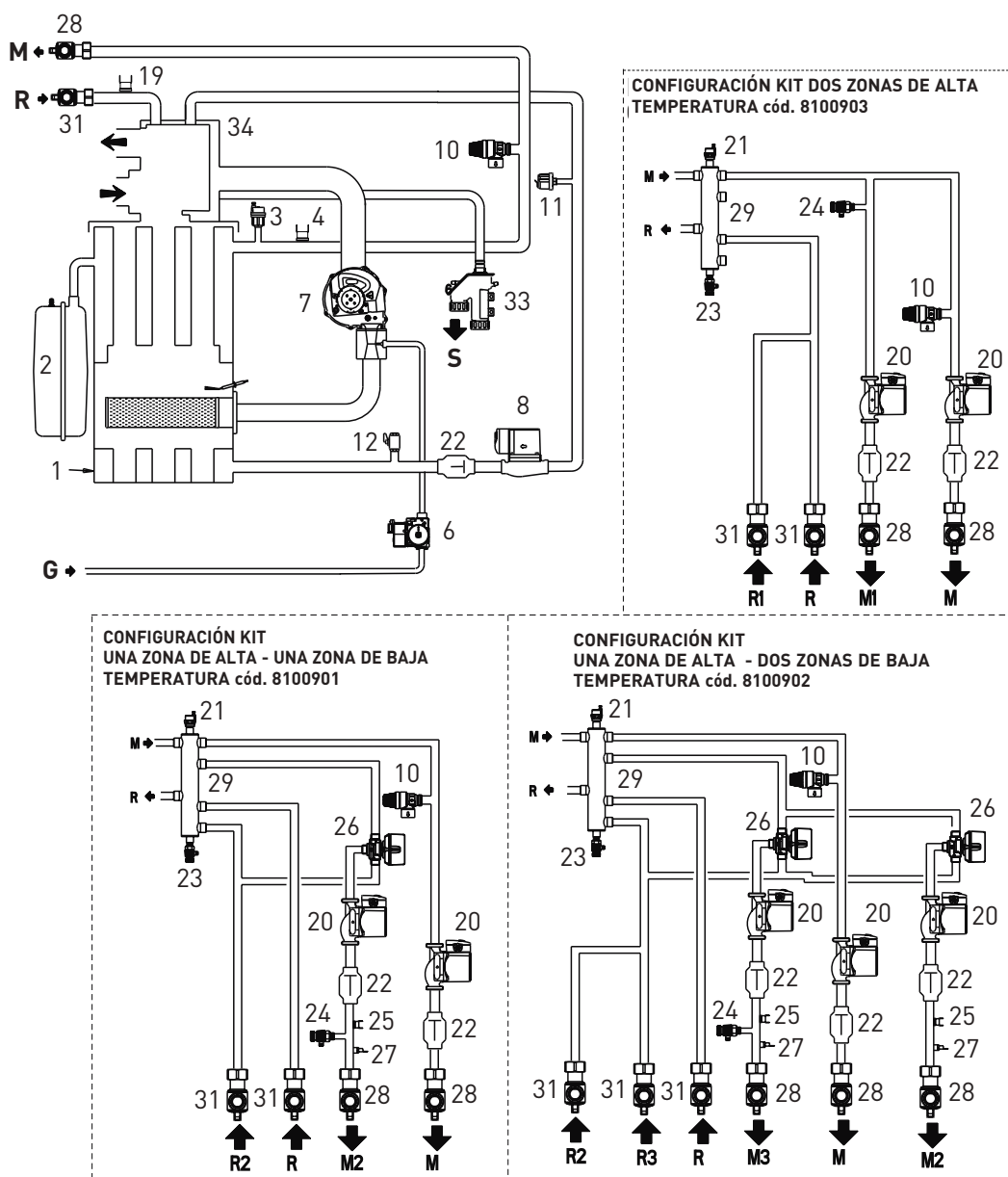
Fig. 2/b

1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Mistral HE 32 ErP (fig. 3)

IT

ES



LEYENDA

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

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

CONEXIONES

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

Fig. 3

2 INSTALACIÓN

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

2.1 INSTALACIÓN

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

2.3 CONEXION INSTALACION

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

Instrucciones completas vienen incluidas en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD, ó FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Después del lavado de la instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar productos inhibidores como el **Sentinel X100 ó Fernox Protector F1**.

Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto). La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual purga en caso de que dicha válvula actúe.

Siempre que la instalación de calefacción este en un plano superior respecto a la caldera, es necesario instalar en las tuberías de envío/retorno de la instalación los grifos de interceptación suministrados en el kit bajo pedido.

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

garantía del aparato.

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

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

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

2.3.1 Kit grifos de conexión (opcional)

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

2.3.2 Accesorios instalación en zonas (opcional)

En caso de que se desee dividir la

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

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

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

2.3.3 Filtro sobre el conducto del gas

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

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

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

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

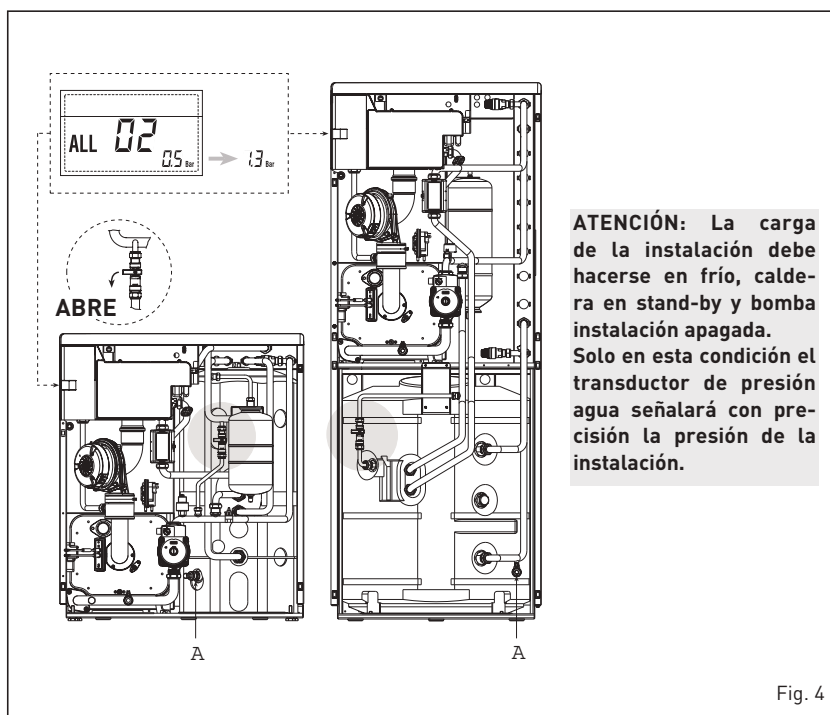


Fig. 4

IT

ES

de 1-1,5 bar (98-147 kPa). El llenado debe efectuarse despacio, para permitir que las burbujas de aire salgan a través de los purgadores. Si la presión supera el límite previsto, descargar el exceso abriendo la descarga de la caldera.

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

2.5.1 Vaciar el calentador (fig. 4)

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

2.6 CONDUCTO COAXIAL Ø 60/100 (fig.5)

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

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

el punto 3.3).

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

2.7 CONDUCTOS SEPARADOS Ø 80

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

LISTA DE ACCESORIOS Ø 60/100

- 1 Kit conducto coaxial cód. 8096250
- 2a Alargadera L. 1000 cód. 8096150
- 2b Alargadera L. 500 cód. 8096151
- 3 Alargadera vertical L. 140 con tomas cód. 8086950
- 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

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

ATENCIÓN:

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

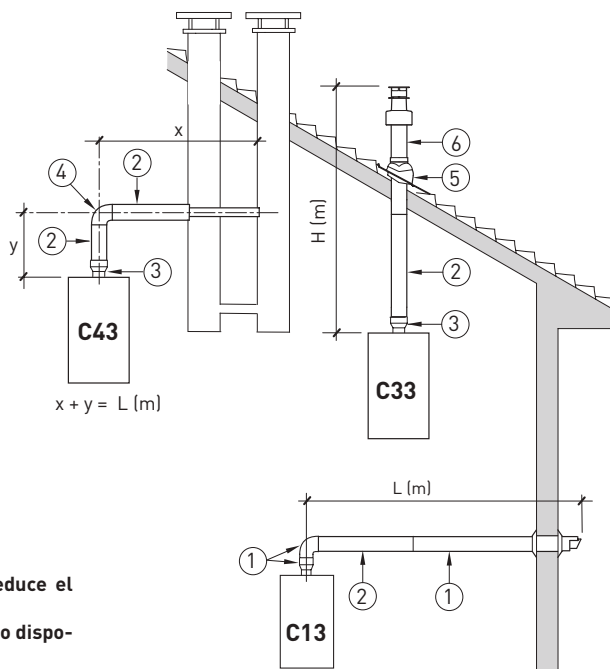
NOTA: En las operaciones de conexión de los accesorios se recomienda de lubricar la parte interior de las juntas con productos a base de sustancias con silicona, evitando en general la utilización de aceites y grasas.

CONDUCTO DESCARGA VERTICAL

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

TABLA 1

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



CONDUCTO DESCARGA HORIZONTAL

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

TABLA 1/a

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

Fig. 5

prácticos:

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

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

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

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

TABLA 3

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

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

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

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

Fig. 6

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

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

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

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

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

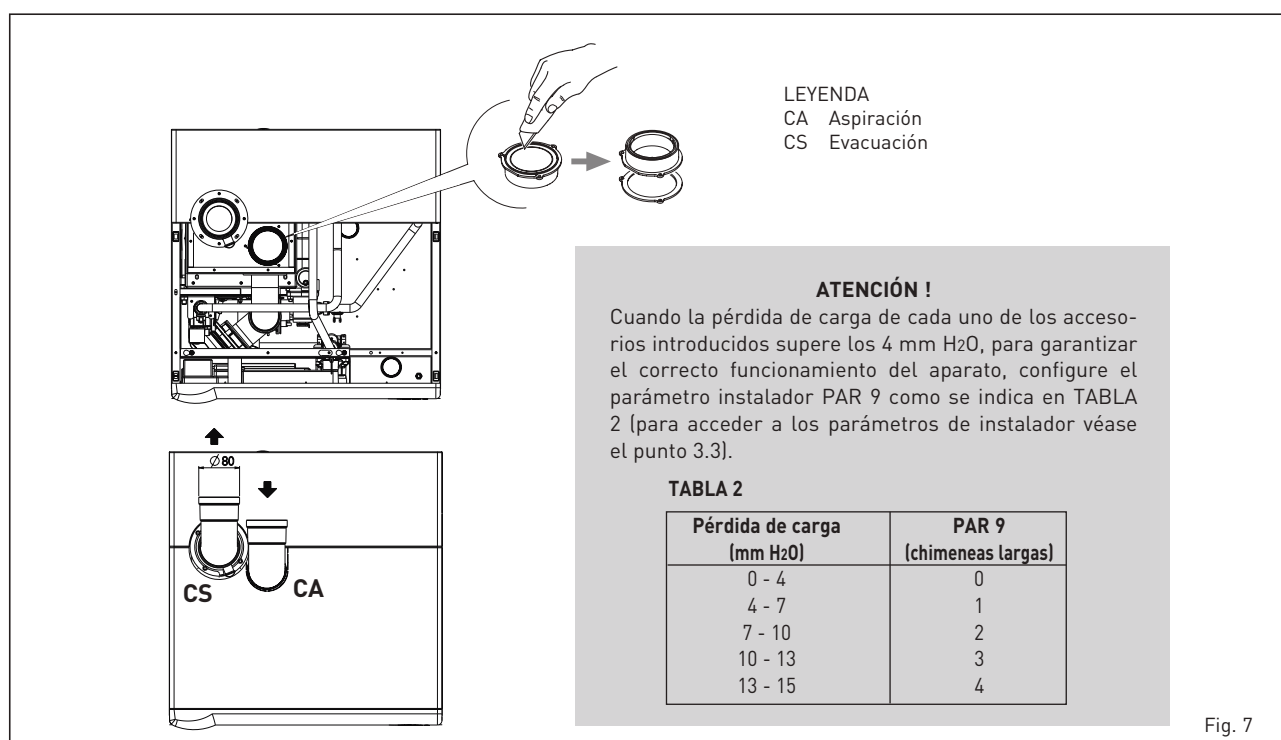
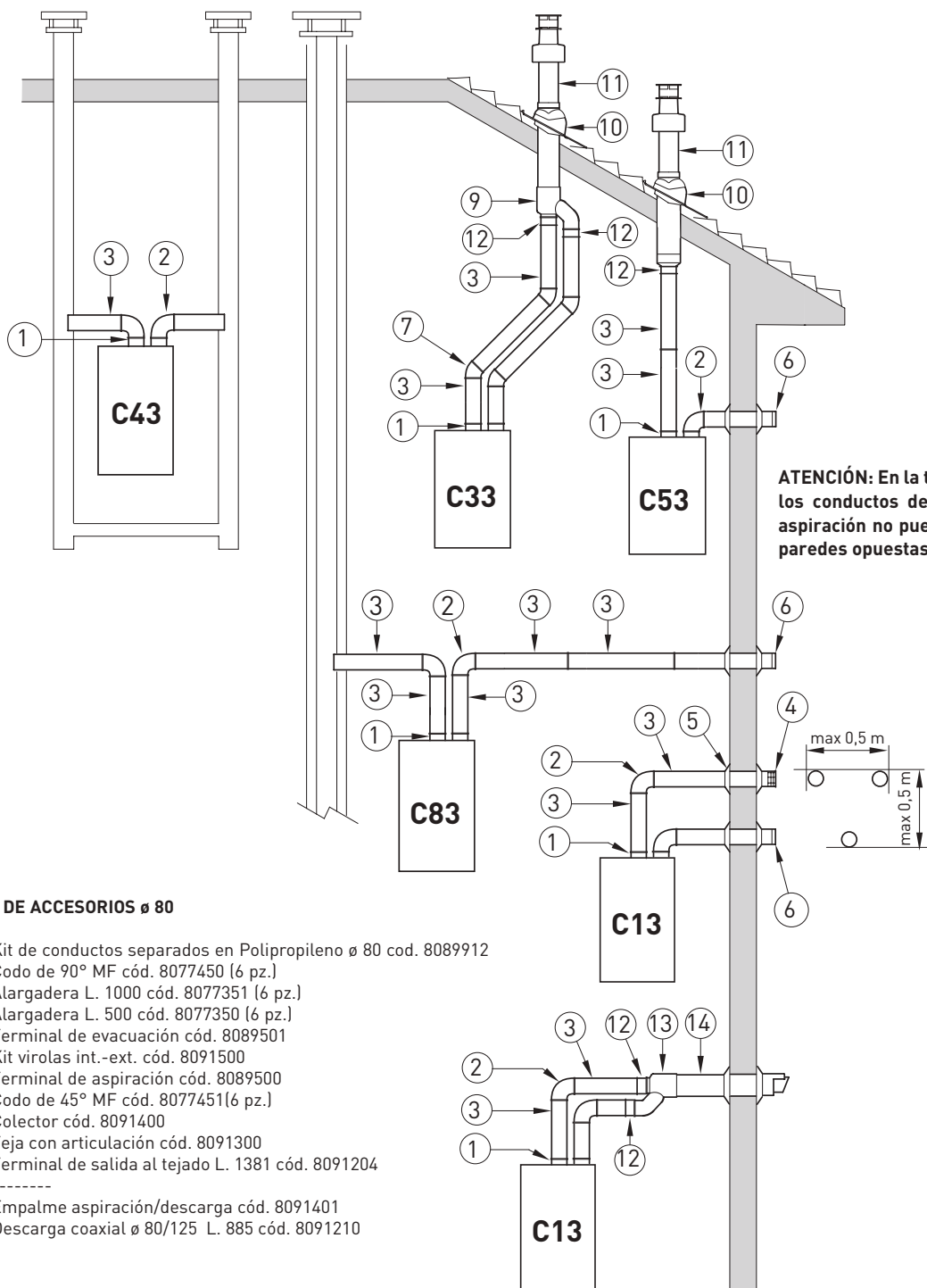


Fig. 7



LISTA DE ACCESORIOS ø 80

- 1 Kit de conductos separados en Polipropileno ø 80 cod. 8089912
- 2 Codo de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
- 3a Alargadera L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
- 3b Alargadera L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089501
- 5 Kit virolas int.-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 7 Codo de 45° MF cód. 8077451 (6 pz.)
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204
- 12 -----
- 13 Empalme aspiración/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

NOTA:

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

Fig. 7/a

determina por las pérdidas individuales de los accesorios incluidos y no debe ser superior a 15,00 mm H₂O.

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

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

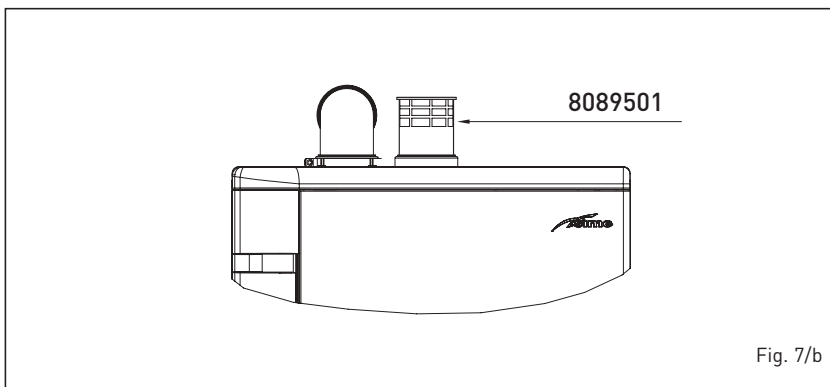


Fig. 7/b

2.9 UBICACIÓN TERMINALES DE DESCARGA (fig. 8)

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

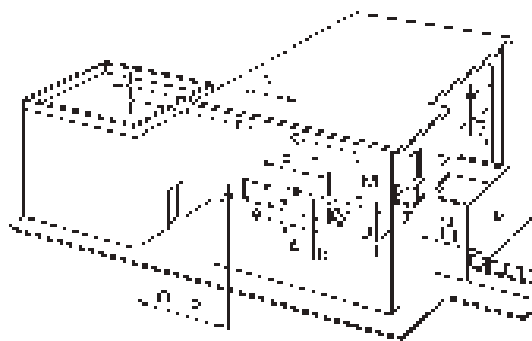
haciendo referencia al tipo de edificio indicado en fig. 8.

2.10 MODALIDAD MODBUS (fig. 9)

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

En este caso seguir los siguientes pasos:

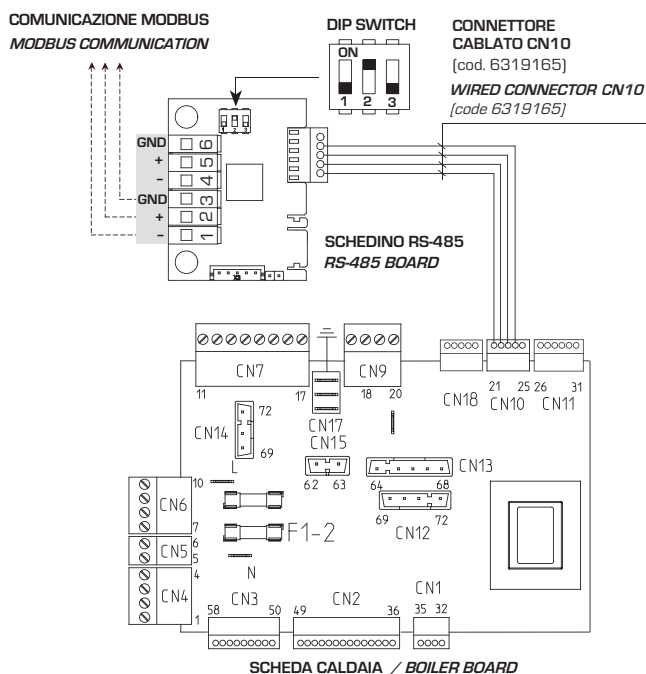
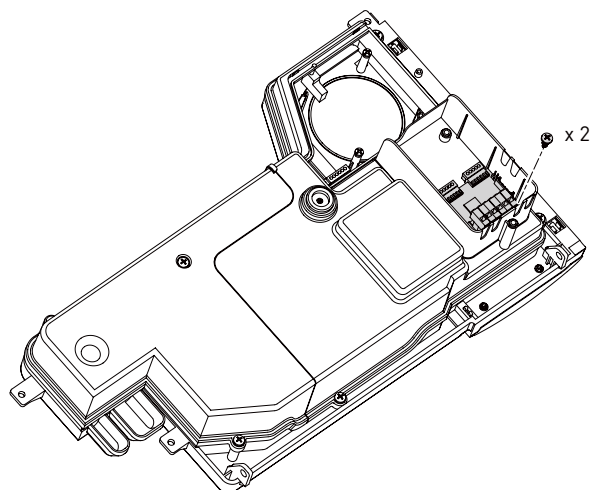
- Configurar el DIP SWITCH de la ficha **RS-485** en modalidad MODBUS.
- Elegir la configuración de comunicación adecuada a la red MODBUS presente (PAR 17 INST) según cuanto descrito en la **Tabla PAR 17 INST**.


TABLA 4

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

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

Fig. 8



CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL INSTALADOR:

PAR 16 DIRECCIÓN MODBUS

-- = No habilitado

1...31 = Slave de 1 a 31

(ATENCIÓN: Evitar denominar la caldera con el mismo número ya asignado a otros aparatos)

PAR 17 CONFIGURACIÓN MODBUS

-- = No habilitado

1...30 = Valor de fábrica: 25

(Véase Tabla PAR 17 INST)

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

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

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

Fig. 9

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

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

2.11 CONEXION ELECTRICA

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

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

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

En caso de daños, el cable de alimentación debe reemplazarse por un cable de repuesto con las mismas características (tipo X). El montaje debe ser realizado por personal profesionalmente calificado.

2.11.1 Conexión del cronotermostato

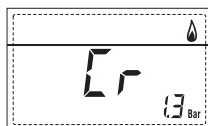
Conectar el cronotermostato como se indica en el esquema eléctrico de la caldera (ver la fig. 10) después de sacar el puente existente. El cronotermostato debe ser de clase II conforme a la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

2.11.2 Conexión del CONTROL REMOTO SIME HOME (opcional)

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

El mando a distancia SIME HOME permite el control remoto completo de la caldera, salvo el desbloqueo.

El display de la caldera mostrará el siguiente mensaje:



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

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

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

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

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

2.11.4 Combinación con diferentes sistemas electrónicos

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

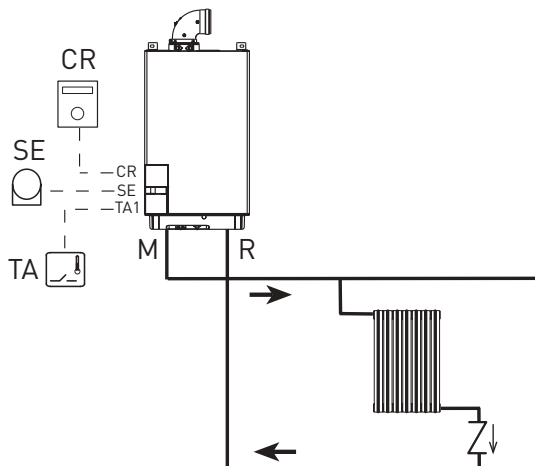
El mando de la válvula de zona se activa a cada solicitud de calefacción de la zona 1 (tanto de parte del TA1 como del CR).

Descripción de las siglas de los componentes indicados en los esquemas eléctricos de 1 a 14:

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

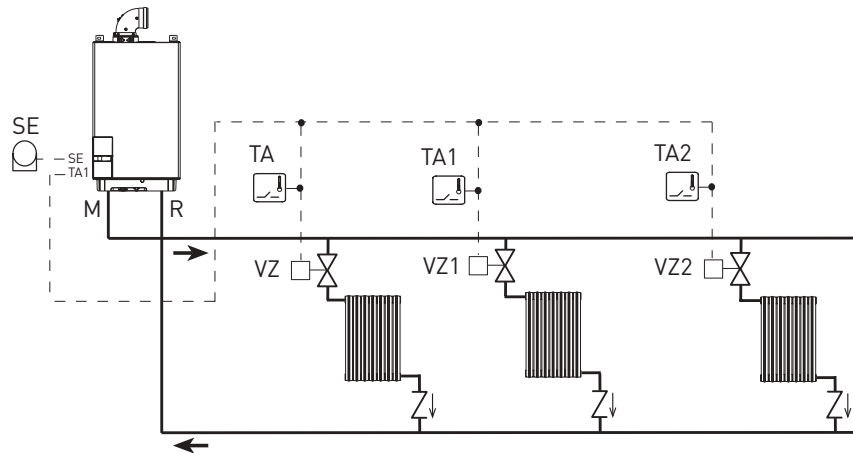
1 INSTALACIÓN BÁSICA

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



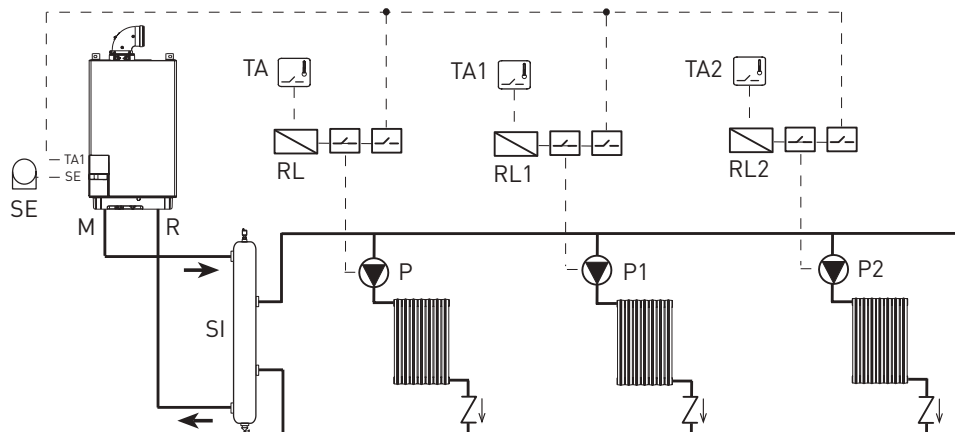
2 INSTALACIÓN BÁSICA

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



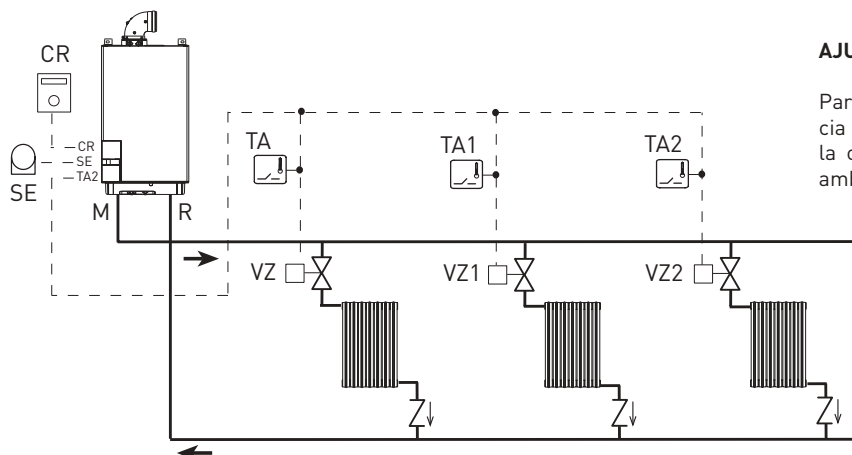
3 INSTALACIÓN BÁSICA

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



4 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y Sonda EXTERNA (Cód. 8094101)

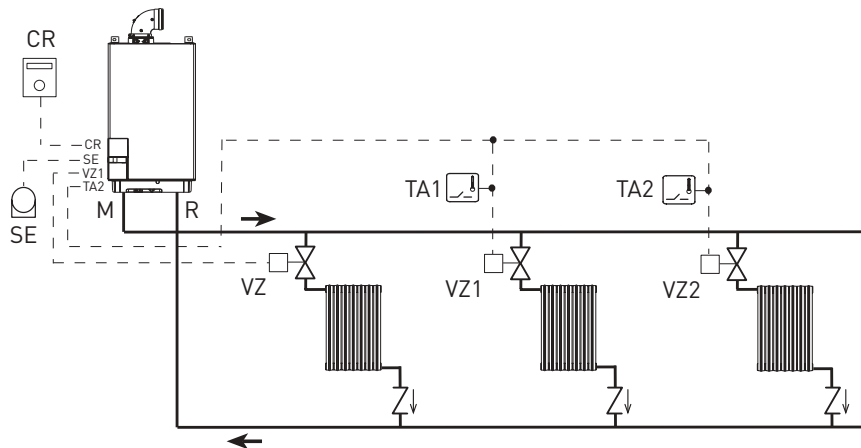


AJUSTE DE PARÁMETROS

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

5 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



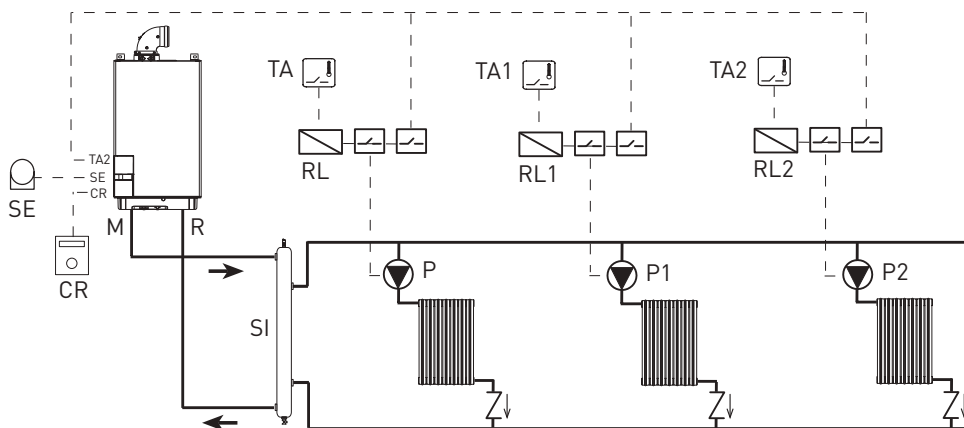
AJUSTE DE PARÁMETROS

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

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

6 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO SIME HOME (Cód. 8092280/81) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

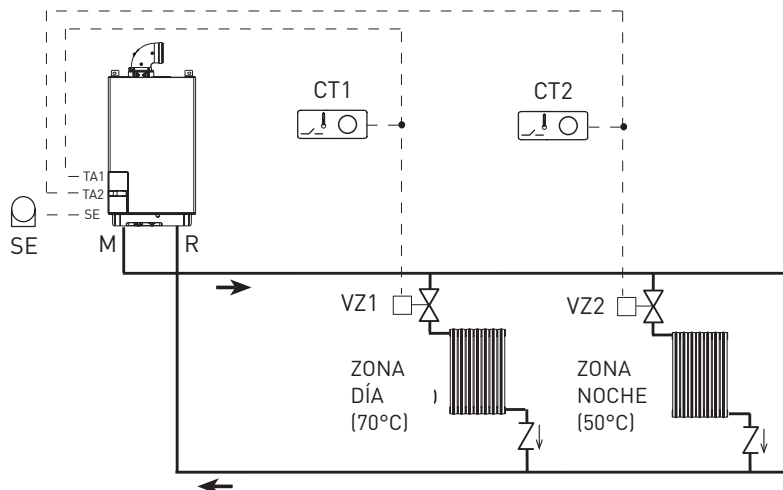


AJUSTE DE PARÁMETROS

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

7 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN

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

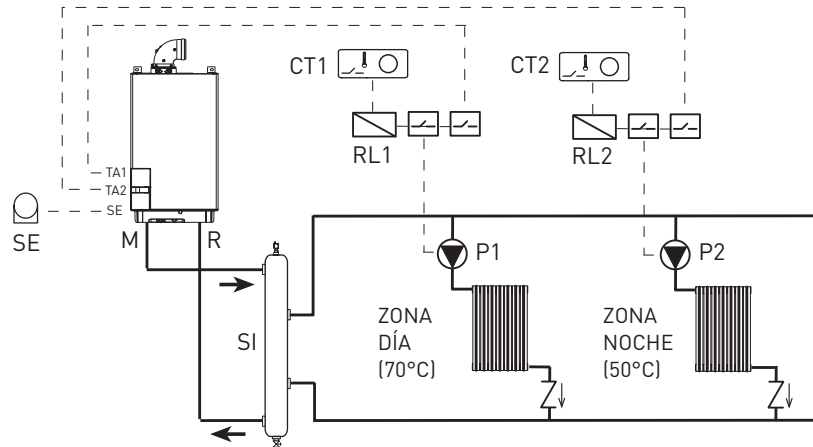


DURANTE LA NOCHE LA CALDERA FUNCIONA CON TEMPERATURA DE IMPULSIÓN REDUCIDA SI SE HAN PROGRAMADO HORARIOS DIFERENCIADOS ENTRE LA ZONA DÍA Y LA ZONA NOCHE:

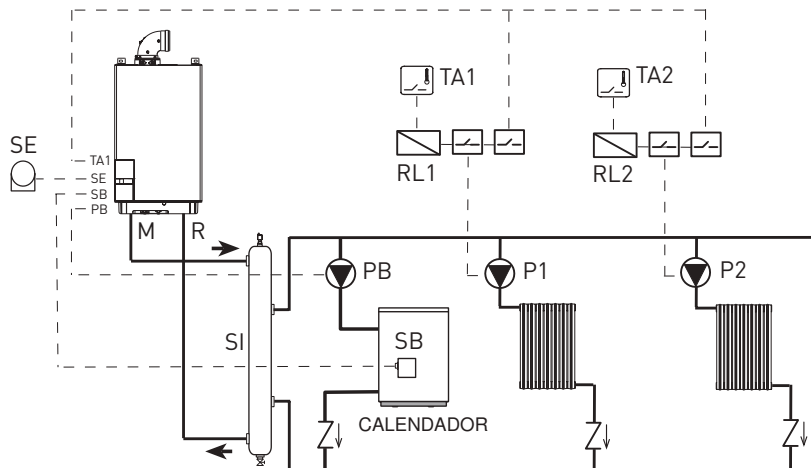
- **con sonda externa** programar la curva climática de la zona día 1 con el PAR 25 y de la zona noche 2 con el PAR 26.
- **sin sonda externa** acceder al ajuste de la zona día 1 pulsando la tecla una vez y modificar el valor con las teclas y . Acceder al ajuste de la zona noche 2 pulsando la tecla dos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

8 INSTALACIÓN CON DOBLE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN

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



10 INSTALACIÓN CON CALENDADOR REMOTO DESPUÉS DEL SEPARADOR HIDRÁULICO

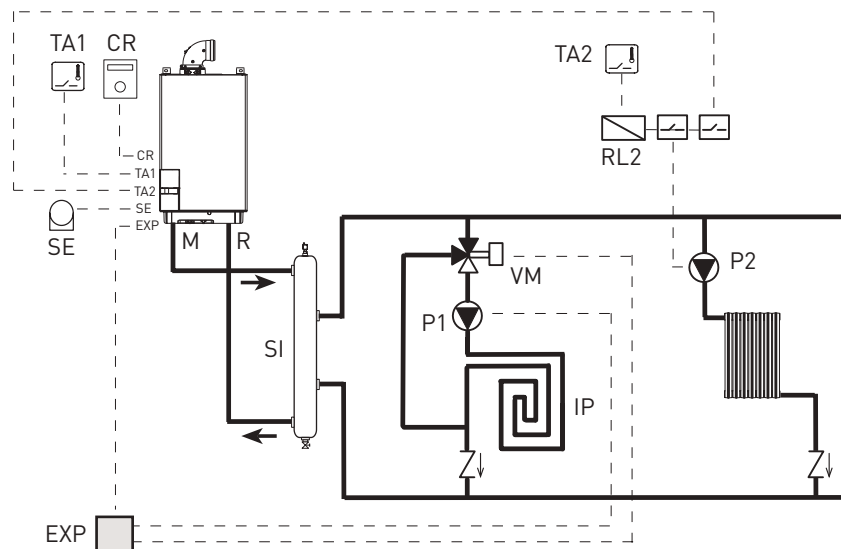


Para conectar la caldera es necesario:

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

11 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA

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

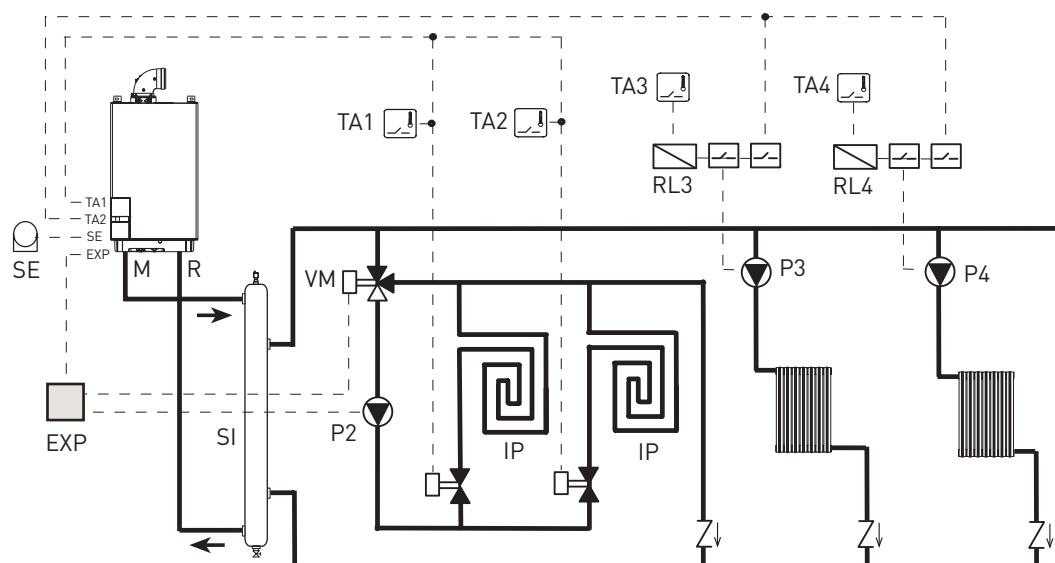


AJUSTE DE PARÁMETROS

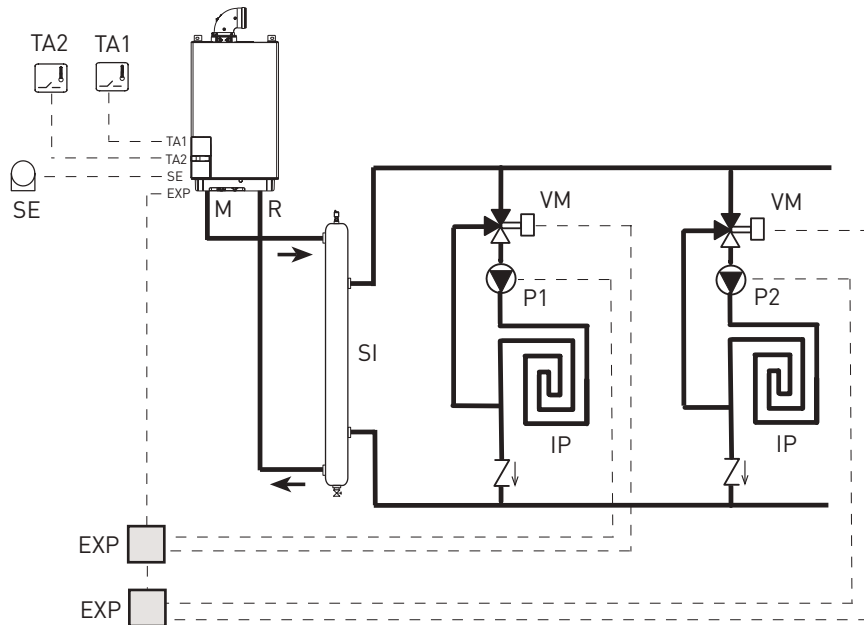
Para utilizar el mando a distancia (CR) como panel remoto de la caldera y no como referencia ambiente, programar: **PAR 7 = 0**

12 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA

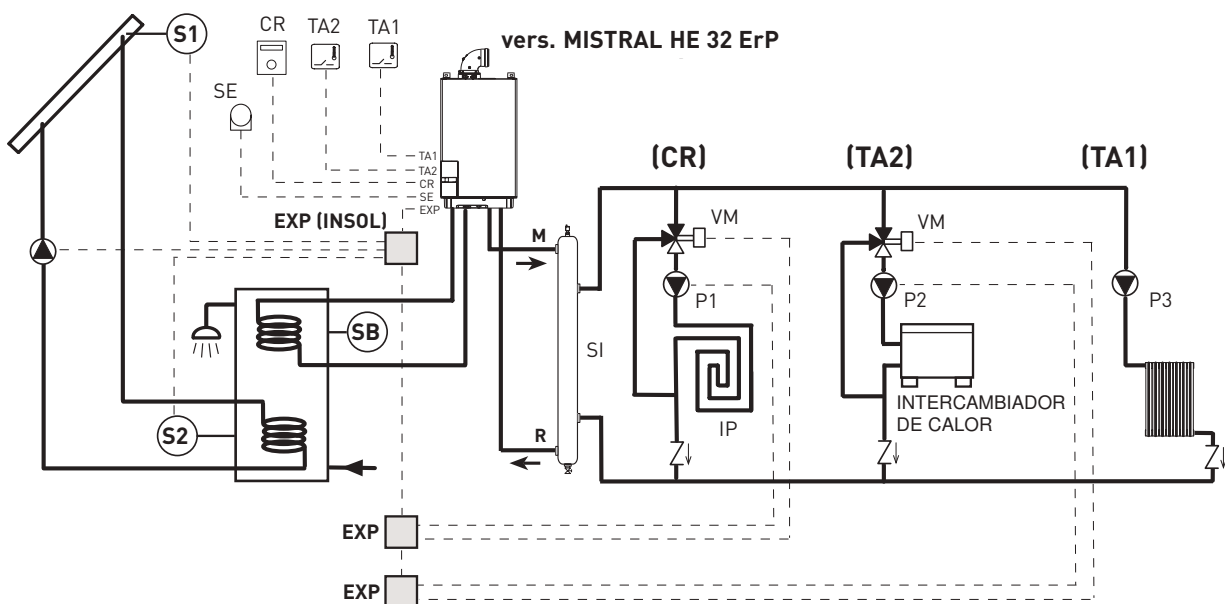
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS DIRECTAS, DOS ZONAS MEZCLADAS, UN KIT ZONA MIX (Cód. 8092234) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



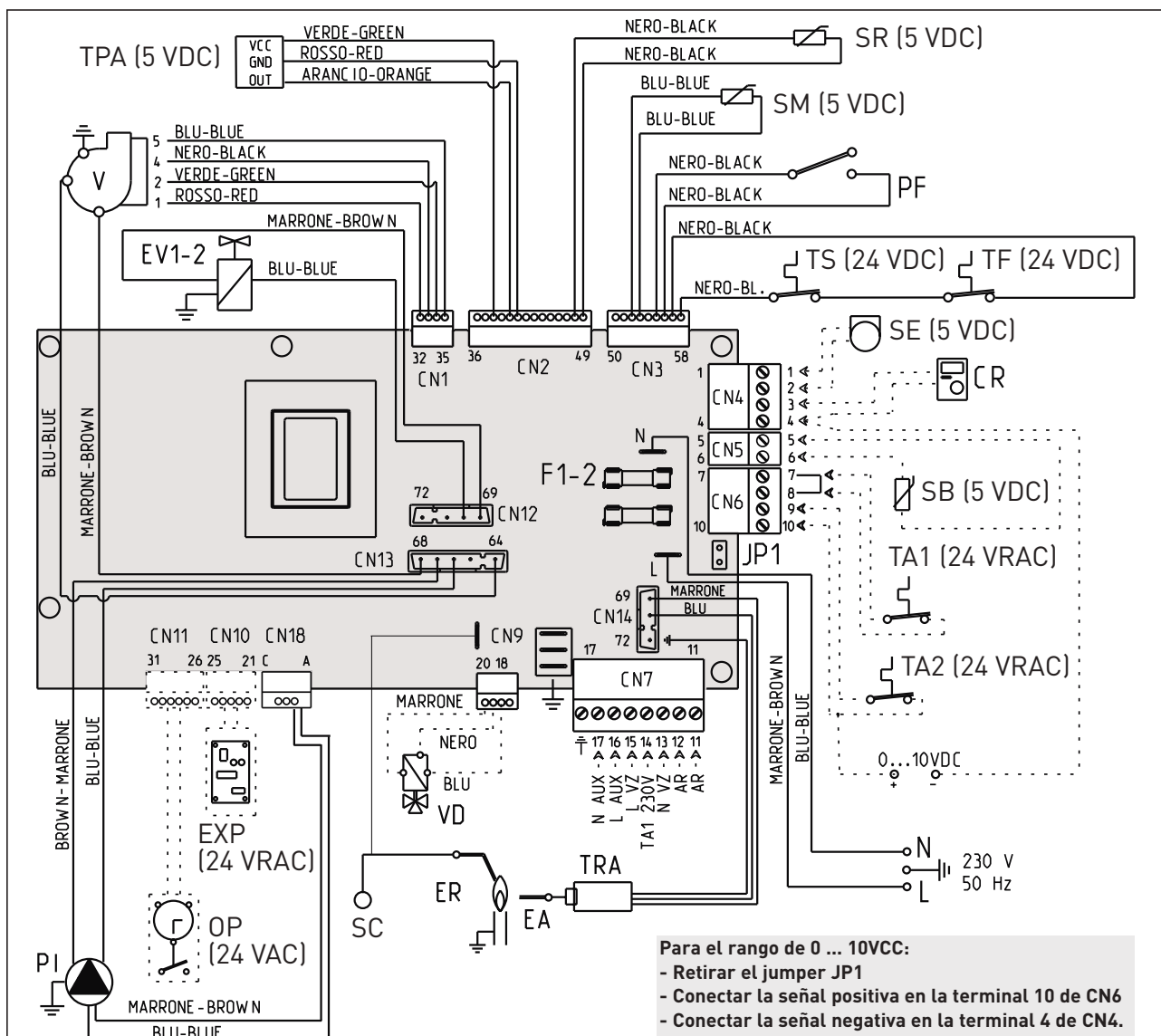
13 INSTALACIÓN CON VÁLVULA DE MEZCLA
INSTALACIÓN CON DOS ZONAS MEZCLADAS INDEPENDIENTES, DOS KIT ZONA MIX (Cód. 8092234) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



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



2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO (fig. 10)



LEYENDA

F1-2	Fusible (4 AT - 250V)
TRA	Transformador de encendido
PI	Bomba instalación
V	Ventilador
PF	Presóstato de humos
EA	Electrodo encendido
ER	Electrodo detección
EV 1-2	Bobina válvula gas
TS	Termostato de seguridad
VD	Válvula desviadora (si está instalada)
SM	Sonda ida a bulbo
SR	Sonda retorno calefacción
TPA	Transductor de presión
TA1	Termostato ambiente Zona 1

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

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

CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:

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

ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- El uso de un interruptor magnetotérmico onipolar, un aislador del lado de la línea, que cumple con las normas EN y que permite la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III (es decir, con al menos 3 mm de distancia entre los contactos abiertos).
- Respetar la conexión L (Fase) - N (Neutro).
- Que el cable de alimentación dedicado sea reemplazado solo por

un cable de repuesto ordenado y conectado por personal calificado profesionalmente.

- Conecte el cable de tierra a un sistema de tierra efectivo. El fabricante no es responsable de ningún daño causado por la falla a tierra del electrodoméstico y el incumplimiento de los diagramas de cableado.

ESTÁ PROHIBIDO

Use las mangueras de agua para conectar a tierra el aparato.

Fig. 11

3 CARACTERISTICAS

3.1 PANEL DE MANDOS (fig. 11)

IT

ES

1 - DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DEL DISPLAY

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

2 - DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

- TECLA DE FUNCIÓN ON/OFF**
ON = Caldera alimentada eléctricamente
OFF = Caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento. Están activas las funciones de protección.
- TECLA MODALIDAD VERANO**
Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona sólo cuando hay una solicitud de agua sanitaria.
- TECLA MODALIDAD INVIERNO**
Si se pulsa esta tecla, la caldera funciona en calefacción y sanitario.
- TECLA SET SANITARIO**
Al pulsar esta tecla, se visualiza el valor de la temperatura del agua sanitaria.
- TECLA SET CALEFACCIÓN**
Al pulsar esta tecla por primera vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 1. Al pulsarla por segunda vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 2. Al pulsarla por tercera vez, se visualiza el valor de la temperatura del circuito de calefacción 3 (Tres zonas).
- TECLA RESET**
Permite restablecer el funcionamiento después de una anomalía de funcionamiento.
- TECLA INCREMENTO Y DISMINUCIÓN**
Al pulsar esta tecla, aumenta o disminuye el valor programado.

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)

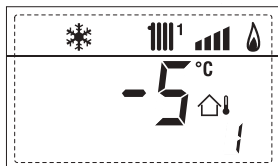
Reloj mecánico (cód. 8092228) o digital (cód. 8092229) para programación de calefacción/sanitario.

Fig. 11

3.2 ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA EL INSTALADOR

Para acceder a la información para el instalador, pulsar la tecla  (3 fig. 12). Cada vez que se pulsa la tecla se pasa a la información siguiente. Si la tecla  no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función. Si no está conectada ninguna ficha de expansión (ZONA MIX o INSOL) no se mostrarán las relativas informaciones. Lista de información:

1. Visualización temperatura externa sólo con sonda externa conectada



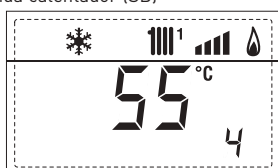
2. Visualización temperatura sonda ida calefacción (SM)



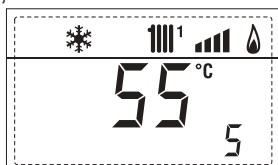
3. Visualización temperatura sonda sanitario (SS) solo para calderas instantáneas



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



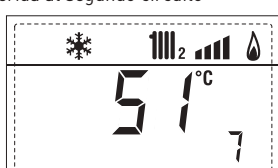
5. Visualización temperatura sonda humos (SF)



6. Visualización temperatura calefacción referida al primer circuito



7. Visualización temperatura calefacción referida al segundo circuito



8. Visualización corriente de ionización en μA



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



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



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



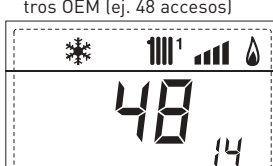
12. Visualización número total de anomalías



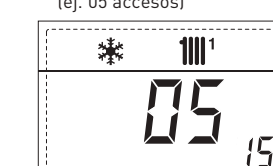
13. Contador de accesos parámetros instalador (ej. 140 accesos)



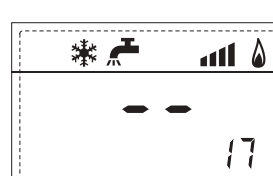
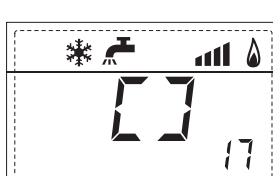
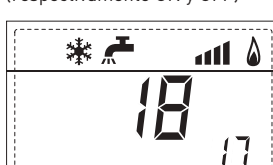
14. Contador de accesos parámetros OEM (ej. 48 accesos)



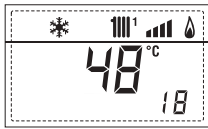
15. Contador de accesos parámetros CASCADA OEM (ej. 05 accesos)



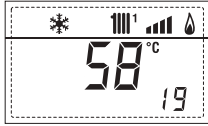
17. Visualización caudal sanitario caudalímetro (18 l/min y 0,31 l/min) o estado medidor de flujo (respectivamente ON y OFF)



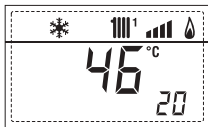
18. Visualización valor sonda retorno calefacción (SR)



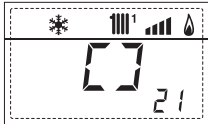
19. Visualización valor sonda colector cascada



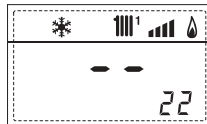
20. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 1 (entrada S2)



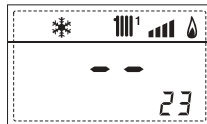
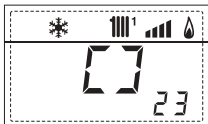
21. Visualización termostato de seguridad ZONA MIX (entrada S1) respectivamente ON y OFF



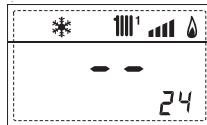
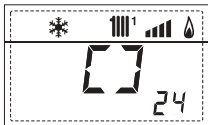
22. Visualización bomba tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



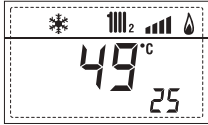
23. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



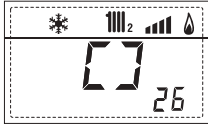
24. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 1 (respectivamente ON y OFF)



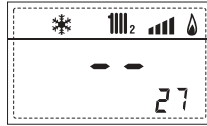
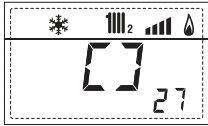
25. Visualización valor de solo impulsión instalación mezclada con tarjeta ZONA MIX 2



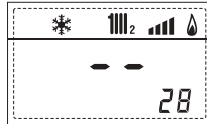
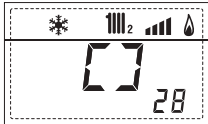
26. Visualización termostato de seguridad con tarjeta ZONA MIX 2 (entrada S1) respectivamente ON y OFF



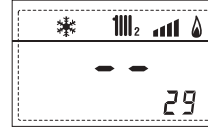
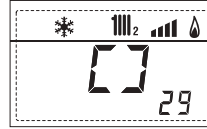
27. Visualización bomba con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



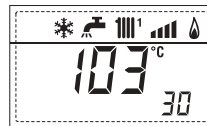
28. Visualización mando de apertura de la válvula con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



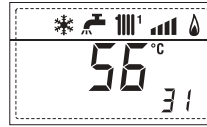
29. Visualización mando de cierre de las válvulas con tarjeta ZONA MIX 2 (respectivamente ON y OFF)



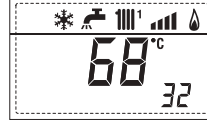
30. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S1 con tarjeta solar INSOL



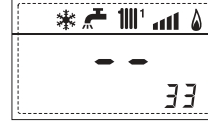
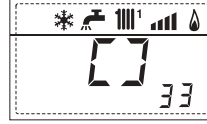
31. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S2 con tarjeta solar INSOL



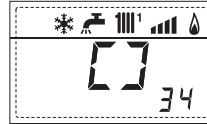
32. Visualización valor de la temperatura de la sonda solar S3 con tarjeta solar INSOL



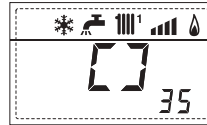
33. Visualización relé solar R1 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



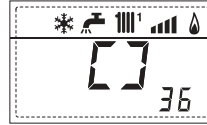
34. Visualización relé solar R2 con tarjeta solar INSOL (respectivamente ON y OFF)



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



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



40. Visualización valor % mando bomba PWM



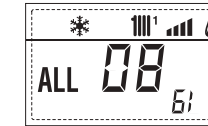
45. Visualización temperatura calefacción referida al tercer circuito



60. Visualización código error última anomalía



61. Visualización código error penúltima anomalía



70. Código advertencia



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



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



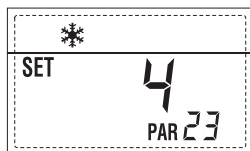
92. Versión de software presente en 2ª tarjeta EXP (configuración ZONA MIX)



3.3 ACCESO A LOS PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

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

Por ejemplo, el parámetro PAR 23 se visualiza en el display del panel de mandos del siguiente modo:



Los parámetros se visualizan con las teclas y , y los valores predeterminados se modifican con las teclas y .

La visualización estándar vuelve automáticamente después de 60 segundos, o al pulsar una de las teclas de mando (2 fig. 12) excluida la tecla RESET.

3.3.1 Sustitución de la tarjeta o RESET de los parámetros

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

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

PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

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

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

NOTA: Del lado interno de la tapa superior del panel de la caldera hay aplicada una etiqueta en la que figura el valor que hay que introducir para los PAR 1 y PAR 2 (fig. 18/c).

3.3.2 Advertencia

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

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

PARÁMETROS PARA EL INSTALADOR

TARJETA EXPANSIÓN

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET.
40	Número de tarjetas de expansión	0 ... 3	=	1	0
41	Tiempo carrera válvula mezcla	0 ... 199	10 seg.	1	12
42	Prioridad sanitaria sobre zona mezcla	0 = Paralela 1 = Absoluta	=	=	1
43	Secado losa	0 = Desactivado 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo de instalación solar	1 ... 8	=	1	1
45	Δt bomba colector solar 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Retardo integración solar	"- -", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin colector solar	"- -", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax colector solar	"- -", 80 ... 199	°C	1	120

RESET PARÁMETROS

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

* En caso de dificultad para comprender la configuración actual o en caso de comportamiento anómalo o no comprensible de la caldera, se recomienda restablecer los valores iniciales de los parámetros configurando el PAR 49 = 1 y los PAR 1 y PAR 2 como se describe en el punto 3.3.1.

3.4 SONDA EXTERNA CONECTADA (fig. 12)

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

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

3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica cumple las siguientes funciones:

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

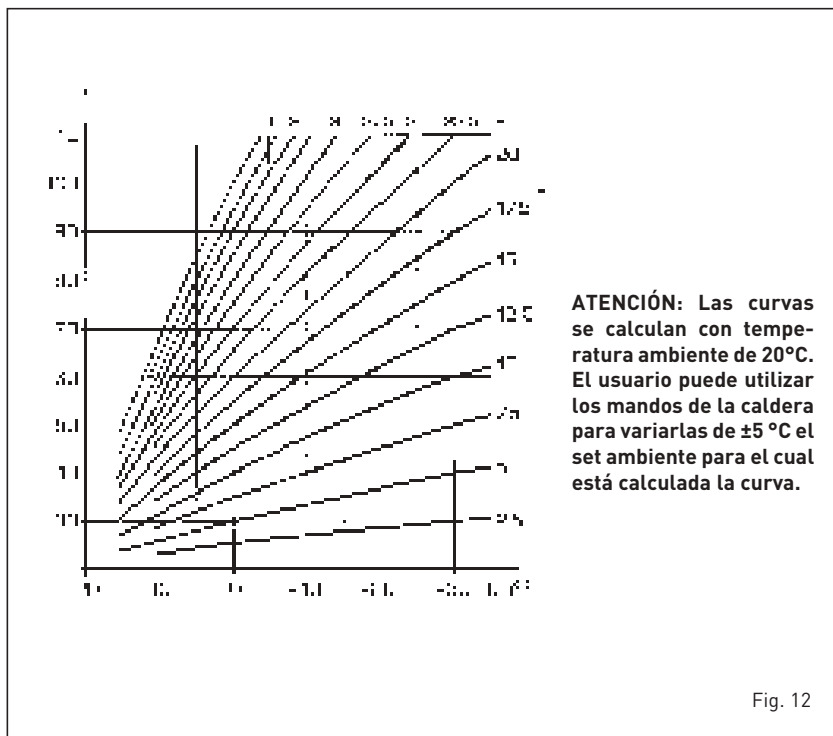


Fig. 12

3.6 SONDAS DETECCIÓN DE TEMPERATURA

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

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

TABLA 5

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

3.7 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de llama se controlan por dos electrodos puestos en el quemador que garantizan la máxima seguridad con tiempos de intervención por apagados accidentales o falta de gas, dentro de un segundo.

3.7.1 Ciclo de funcionamiento

El encendido del quemador debe tener lugar en un plazo de 10 segundos desde

la apertura de la válvula de gas. Un fallo de encendido con consiguiente activación de la señal de bloqueo puede atribuirse a:

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

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

Puede ser que el grifo del gas esté cerrado o que la válvula tenga una bobina interrumpida y no permita la apertura.

- **El electrodo de encendido no genera la descarga**
En la caldera se detecta sólo la apertura del gas para el quemador; transcurridos 10 segundos se señaliza la anomalía.

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

El electrodo está conectado a masa o muy desgastado: es necesario sustituirlo. La tarjeta electrónica está averiada.

- **No hay detección de llama**
En el momento del encendido se detecta la descarga continua del electrodo aunque el quemador resulte encendido.
Transcurridos 10 segundos, cesa la

descarga, se apaga el quemador y se señala la anomalía.

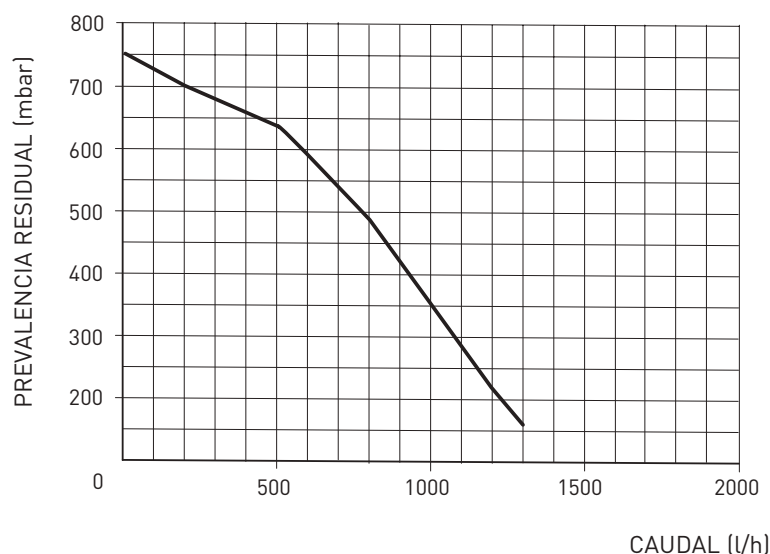
La causa puede ser la interrupción del cable del electrodo o su fijación incorrecta en los puntos de conexión.

El electrodo está conectado a masa o muy desgastado: es necesario sustituirlo. Compruebe que el sifón de descarga del vapor condensado o los tubos empalmados al mismo no estén atascados. Proceda con la limpieza. Si el problema perdura, compruebe el postcondensador. La tarjeta electrónica es defectuosa.

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

3.8 PREVALENCIA RESIDUAL DISPONIBLE EN LA INSTALACION (fig. 13)

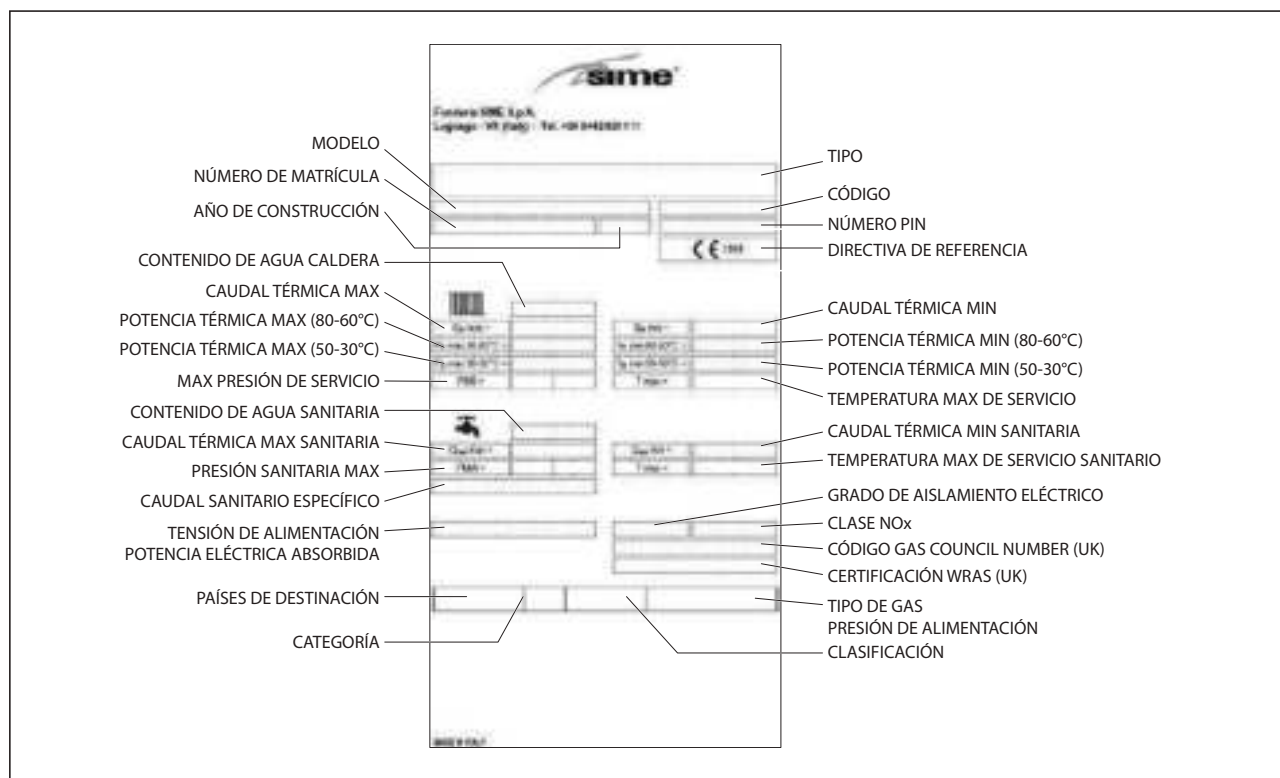
La prevalencia residual para la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 13.



CAUDAL (l/h)	PREVALENCIA RESIDUAL (mbar)
0	753
300	691
600	591
900	414
1200	217
1300	146

Fig. 13

3.9 PLACA DE DATOS TÉCNICOS



4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 VALVULA GAS (fig. 14)

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

4.2 TRANSFORMACIÓN A OTRO GAS

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

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

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

4.2.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

Para acceder a los parámetros para el instalador pulsar simultáneamente las teclas y durante 5 segundos [3 fig. 11]. 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 funciona con gas metano (G20), aparecerá el SET 52:



Para transformarla a propano (G31) se deberá programar el SET 57 pulsando repetidamente la tecla .



La visualización estándar vuelve automáticamente después de 10 segundos.

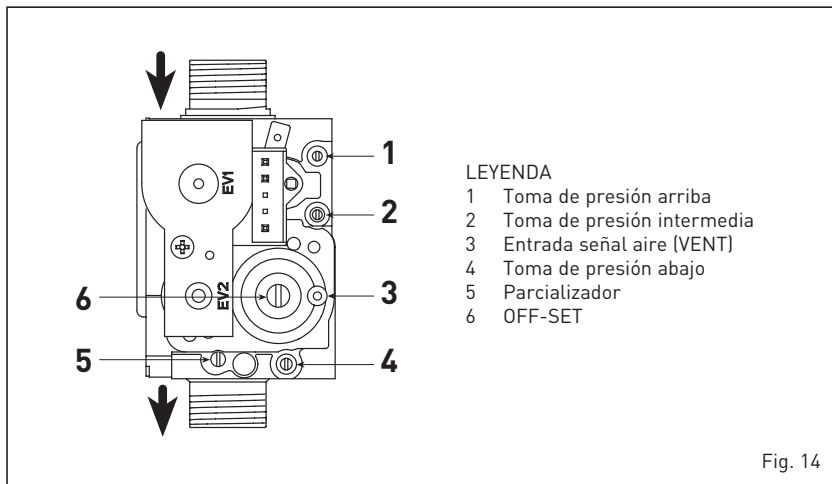
4.2.2 Calibración de la válvula del gas (CO₂)

Verificar los valores de CO₂ con un analizador de combustión.

Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar unos segundos la tecla .
- 2) Pulsar unos segundos la tecla porque la caldera se posiciona a la máxima potencia.

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



LEYENDA

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

Fig. 14

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

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

- 4) Pulsar unos segundos la tecla .

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

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

- 6) Pulsar varias veces las teclas y para verificar las presiones; si es necesario, corregir.

- 7) Pulsar nuevamente la tecla para salir de la función.

4.2.3 Calibración de la válvula del gas (Δp GAS)

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

Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar unos segundos la tecla .
- 2) Pulsar unos segundos la tecla porque la caldera se posiciona a la máxima potencia.
- 3) Buscar los valores de Δp GAS a la

potencia máx. indicados a continuación, ajustando el parcializador [5 fig. 14]:

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

- 4) Pulsar unos segundos la tecla .

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

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

- 6) Pulsar varias veces las teclas y para verificar las presiones; si es necesario, corregir.

- 7) Pulsar nuevamente la tecla para salir de la función.

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

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

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

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

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

4.6 MANTENIMIENTO

Para garantizar la funcionalidad y la eficiencia del aparato, es necesario someterlo a controles periódicos conforme a las normas.

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

Se trata de incluir las siguientes operaciones:

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

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

4.6.1 Función deshollinador (fig. 18)

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

y se mantiene 15 minutos.

Desde ese momento la caldera empieza a funcionar en calefacción a la máxima potencia, con apagado a 80°C y nuevo encendido a 70°C (**ATENCIÓN: Peligro de sobretensión en caso de instalaciones a baja temperatura no protegidas. Antes de activar la función deshollinador asegurarse que las válvulas del radiador o eventuales válvulas de zona sean abiertas**).

La prueba se puede ejecutar también en funcionamiento sanitario.

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

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

IT

ES

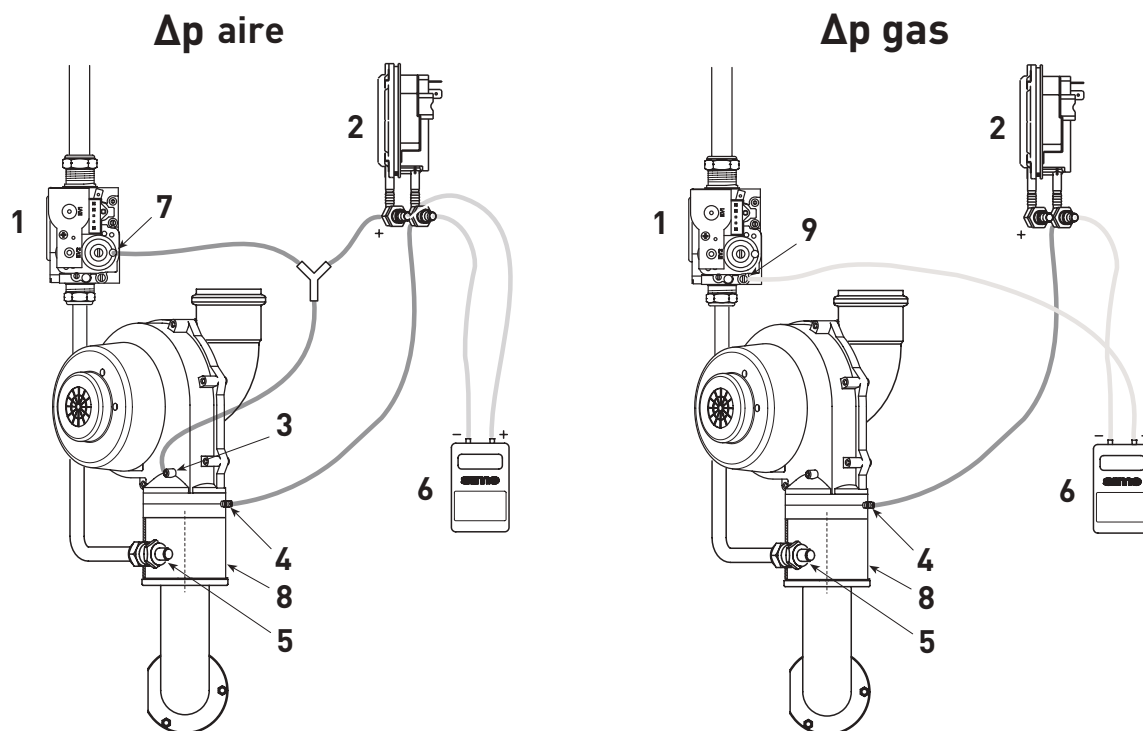


TABLA 6

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

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

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

LEYENDA

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

Fig. 15

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

4.6.4 Función de secado de la losa (fig. 18/a)

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

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

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

El set de la zona mezclada sigue la evolución de la curva seleccionada y llega a un máximo de 55°C.

Con esta función se ignoran todas las solicitudes de calor (calefacción, sanitario, anticongelante y limpiachimeneas).

Durante el funcionamiento, el display muestra los días restantes de empleo de la función (ej.: dígitos principales -15 = faltan 15 días para el final de la función).

El gráfico de la fig. 18/a indica la evolución de las curvas.

ATENCIÓN:

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

4.6.3 Calendador a acumulación (fig. 18/b)

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

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

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

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

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

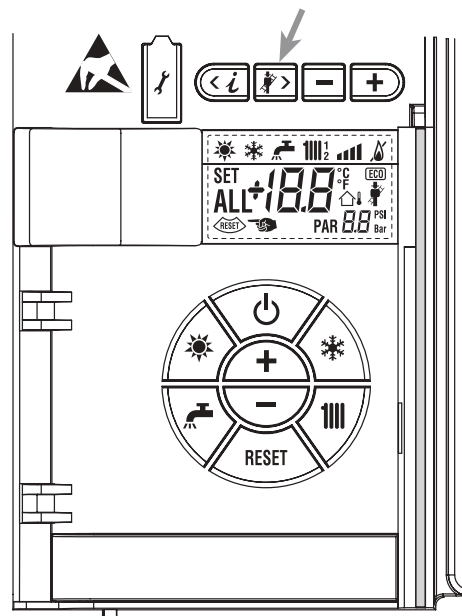
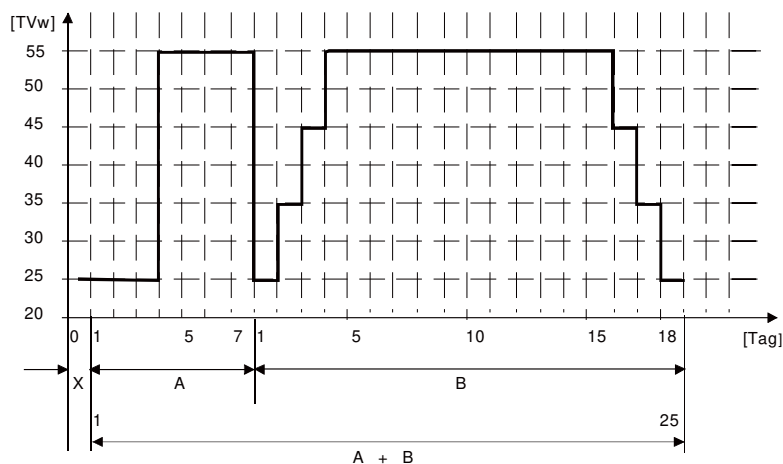


Fig. 18



TVw	Set temperatura zona mezclada
Tag	Período en días
x	Día de inicio
A	Curva A
B	Curva B

Fig. 18/a

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

4.6.4 Desmontar el depósito de expansión

Para desmontar el depósito de expansión,

proceder de la siguiente manera:

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

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

gado en $0,8 \text{ bar} \pm 1$.

4.6.5 Panel lateral (fig.18/c)

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

IT

ES

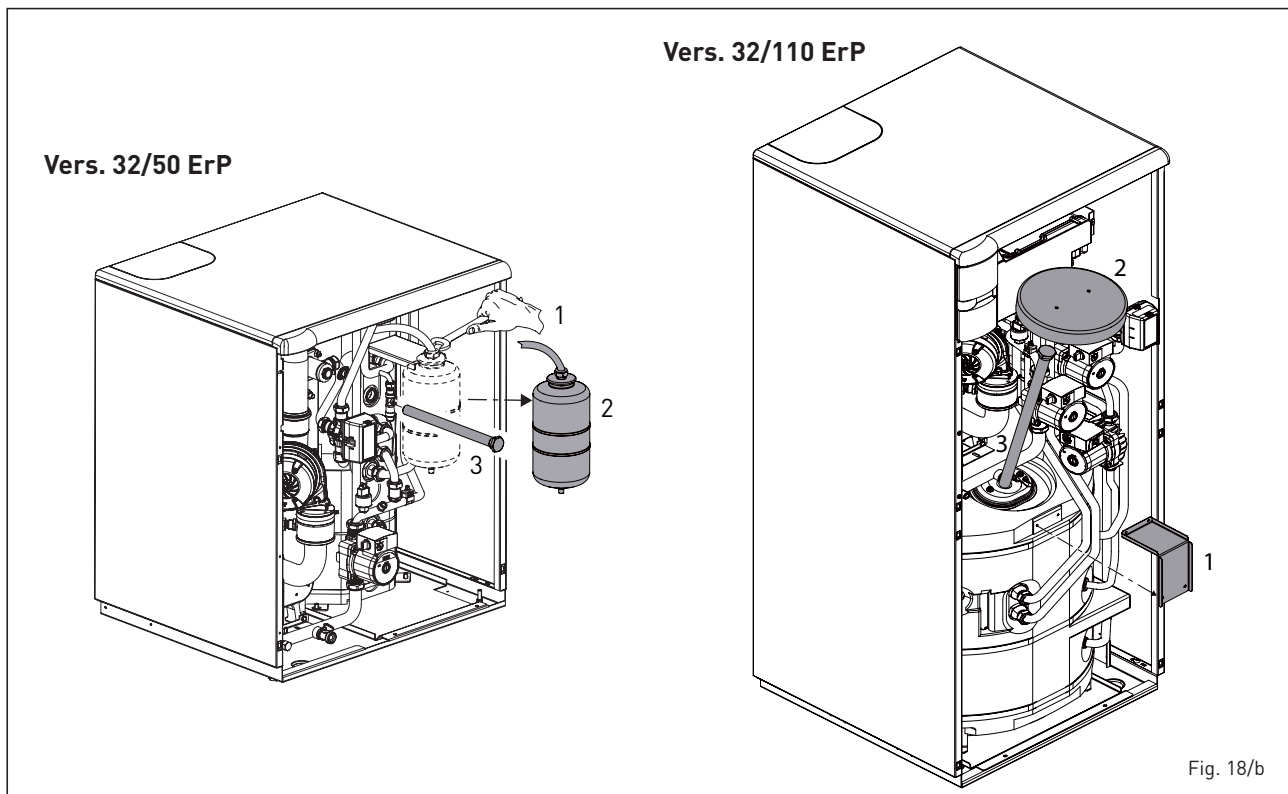


Fig. 18/b

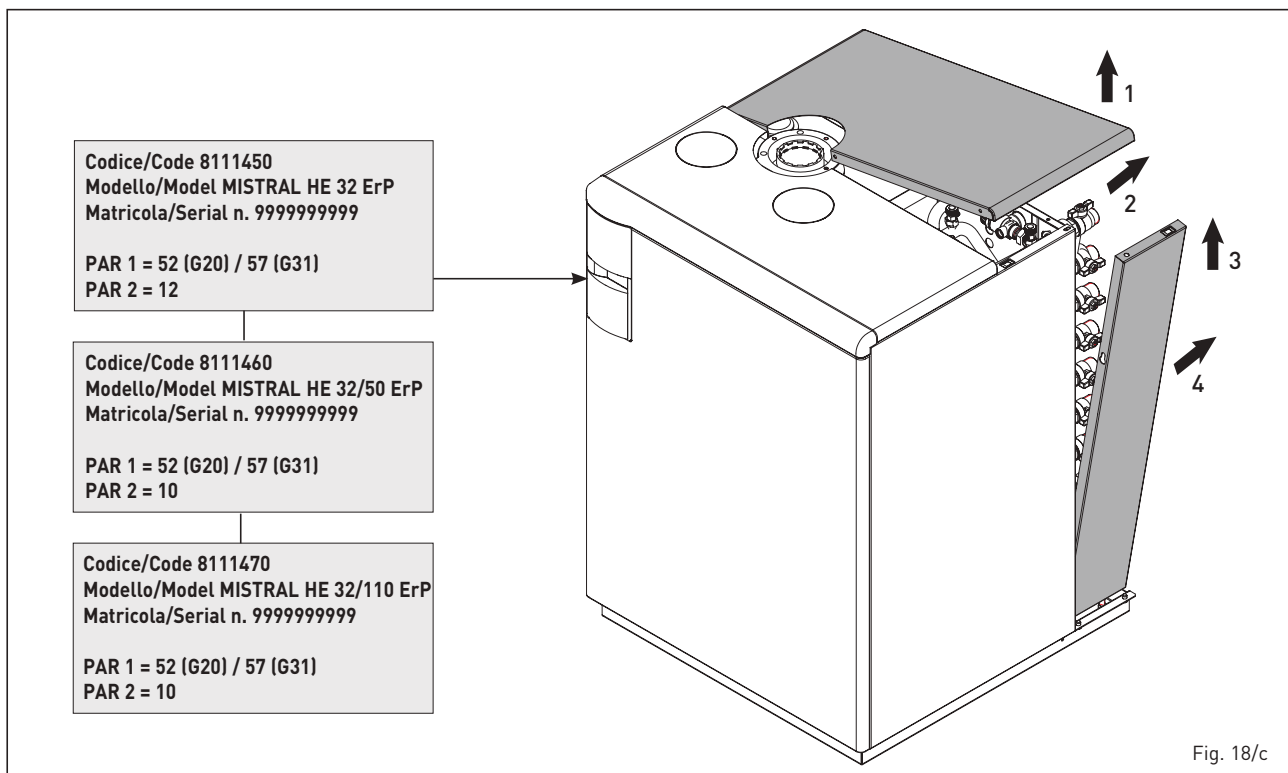


Fig. 18/c

4.6.6 BOMBA DE ALTA EFICIENCIA (fig. 22)

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 4.6.6.4 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.

4.6.6.1 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.

4.6.6.2 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).

4.6.6.3 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 se-

gundos) 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.

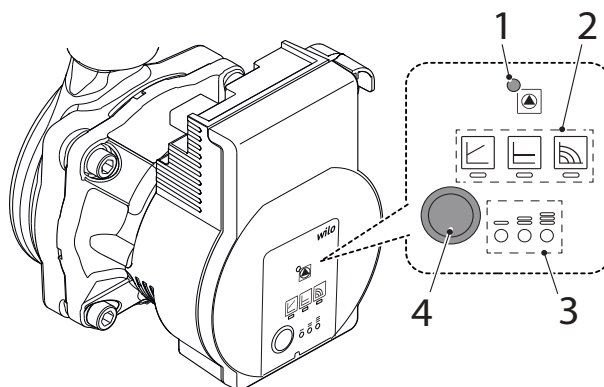


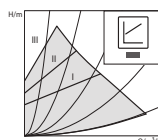
Fig. 22

4.6.6.4 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)

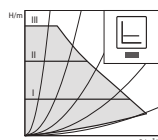


Recomendación para sistemas de calefacción de dos tubos con calentadores para la reducción de los ruidos de flujo en las válvulas termostáticas.

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.

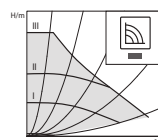
Presión diferencial constante $\Delta p-c$ (I, II, III)



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.

4.6.6.5 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	- Active el reinicio manual
		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

4.7 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

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

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

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

Pasado este tiempo, la caldera intenta encenderse.

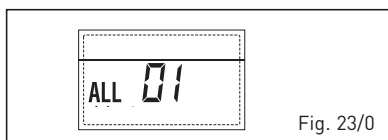
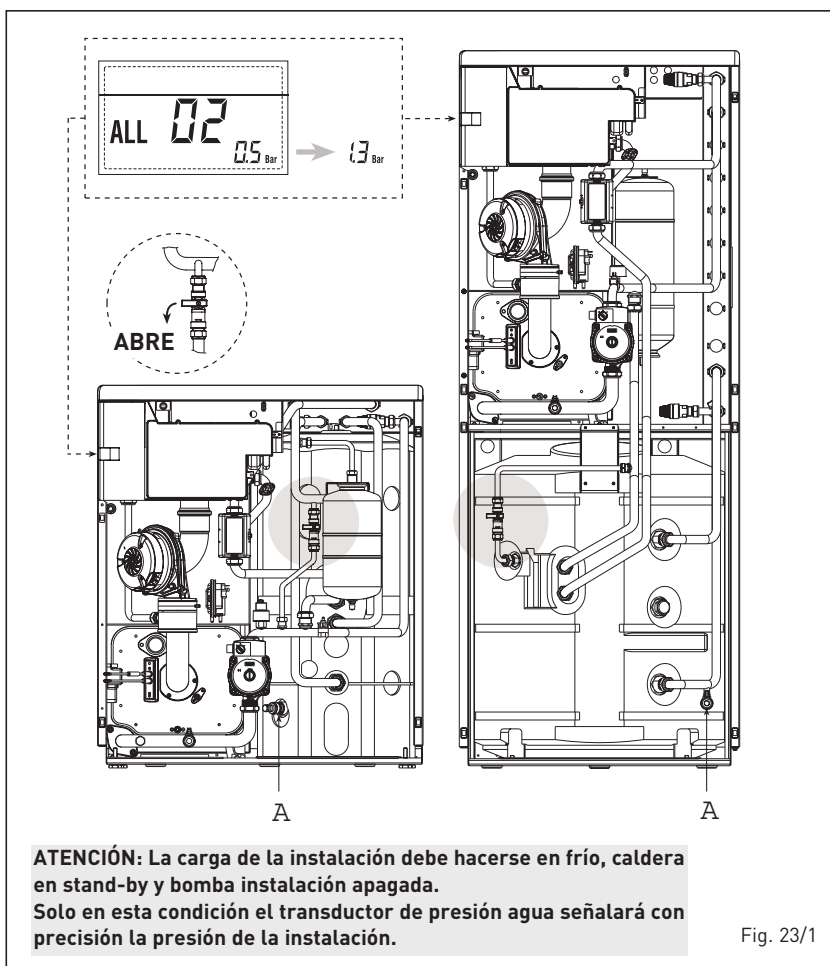


Fig. 23/0

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

Si la presión medida por el transductor es inferior a 0,5 bar (49 kPa), la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía ALL 02. Cuando el sistema está frío, caldera en stand-by y bomba instalación apagada, restablecer la presión con el grifo de carga (excluido vers. MISTRAL HE 32 ErP) hasta que la presión indicada en el display esté entre 1 y



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

Fig. 23/1

1,5 bar (98 y 147 kPa).

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL GRIFO DE CARGA.

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

– **ANOMALÍA ALTA PRESIÓN AGUA “ALL 03” (fig. 23/2)**

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

– **ANOMALÍA Sonda SANITARIO “ALL 04” (fig. 23/3)**

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

– **ANOMALÍA Sonda IDA CALEFACCIÓN “ALL 05” (fig. 23/4)**

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

– **BLOQUEO LLAMA “ALL 06” (fig. 23/5)**

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

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

– **ANOMALÍA TERMOSTATO SEGURIDAD/HUMOS “ALL 07” (fig. 23/6)**

La apertura de la línea de conexión con el termostato de seguridad/humos determina la parada de la caldera.

El control de la llama espera el cierre durante un minuto, manteniendo la bomba de la instalación encendida.

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

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



Fig. 23/2



Fig. 23/3



Fig. 23/4

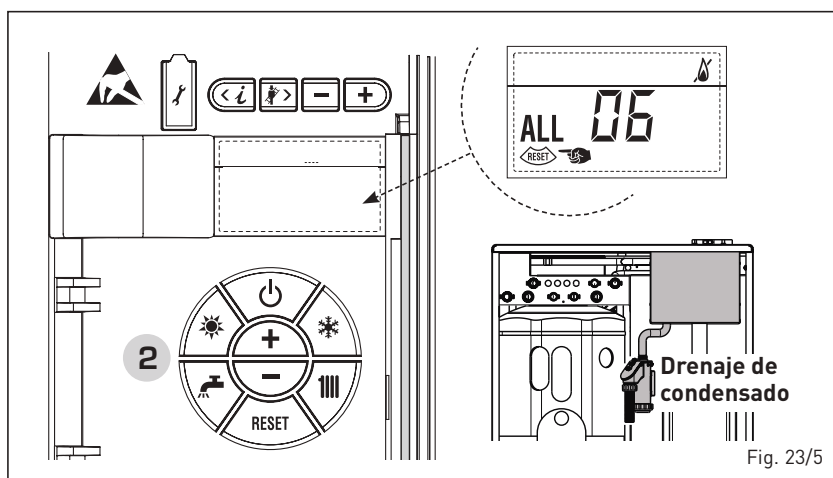


Fig. 23/5

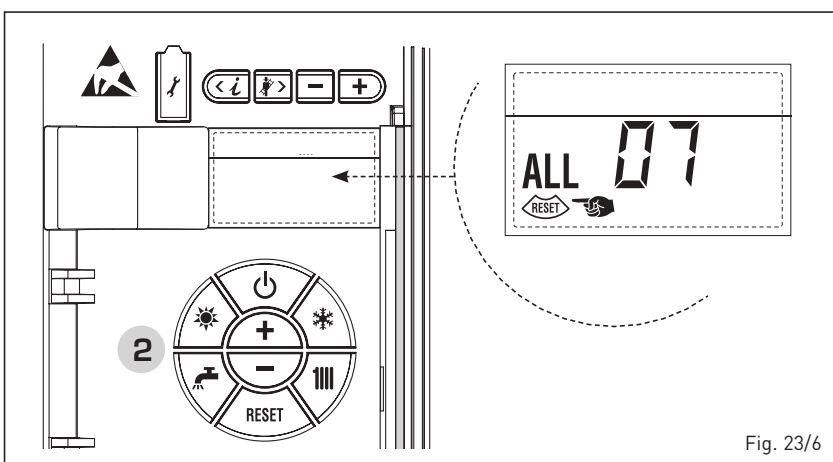


Fig. 23/6

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

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



Fig. 23/7

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

Falta de circulación de agua en el circuito primario. Si la anomalía se produce con la primera solicitud, la caldera realiza un máximo de tres tentativos para asegurar la presencia de agua en el circuito primario y después se detiene; en el display se visualiza la anomalía ALL 09. Si la anomalía se produce durante el funcionamiento normal, el display visualiza enseguida la anomalía ALL 09 manteniendo la bomba de la instalación y la bomba hervidor (si está presente) encendidas durante 1 minuto. En este caso ha tenido lugar un brusco aumento de temperatura dentro de la caldera. Controle si hay circulación de agua dentro de la caldera y controle el funcionamiento correcto de la bomba. Para salir de la anomalía presione la tecla  de los mandos (2). Si la anomalía se vuelve a presentar, solicite la intervención de personal técnico calificado.

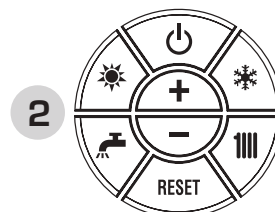


Fig. 23/8

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

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

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

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



Fig. 23/9

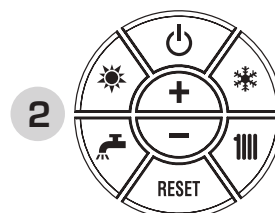


Fig. 23/10

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

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

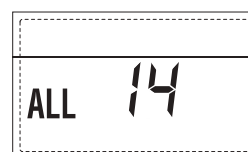


Fig. 23/11

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

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

– **ANOMALÍA DEL VENTILADOR “ALL 15” (fig. 23/12)**

Las revoluciones del ventilador no corresponden al rango de velocidad preestablecido. Si la anomalía dura dos minutos, la caldera ejecuta una parada forzada de treinta minutos. Al término de la parada forzada, la caldera vuelve a intentar el encendido.

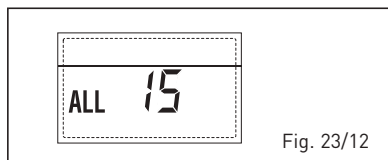


Fig. 23/12

– **ANOMALÍA SONDA EXTERNA “ PARPADEANT” (fig. 23/13)**

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

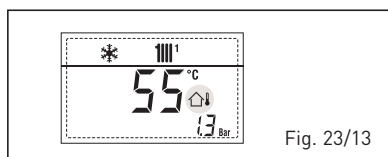


Fig. 23/13

– **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD PRIMERA ZONA MEZCLADA “ALL 20” (fig. 23/14)**

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

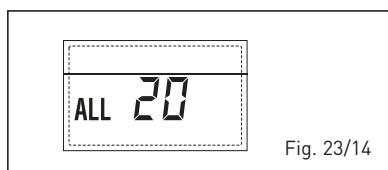


Fig. 23/14

– **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN PRIMERA ZONA MEZCLADA “ALL 21” (fig. 23/15)**

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

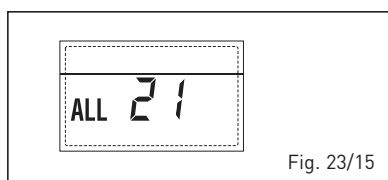


Fig. 23/15

– **INTERVENCIÓN TERMOSTATO DE SEGURIDAD SEGUNDA ZONA MEZCLADA “ALL 22” (fig. 23/16)**

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

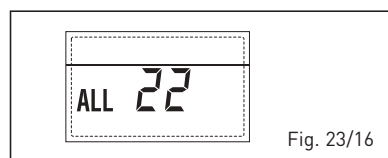


Fig. 23/16

– **ANOMALÍA AVERÍA SONDA IMPULSIÓN SEGUNDA ZONA MEZCLADA “ALL 23” (fig. 23/17)**

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

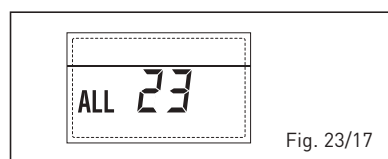


Fig. 23/17

– **ANOMALÍA SONDA DEL COLECTOR SOLAR (S1) “ALL 24” (fig. 23/18)**

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

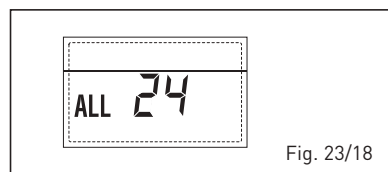


Fig. 23/18

– **ANOMALÍA SONDA ACUMULADOR SOLAR (S2) “ALL 25” (fig. 23/19)**

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

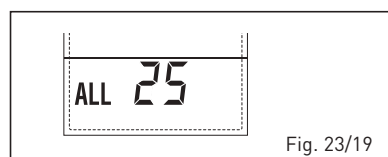


Fig. 23/19

– **ANOMALÍA SONDA AUXILIAR (S3) “ALL 26” (fig. 23/20)**

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

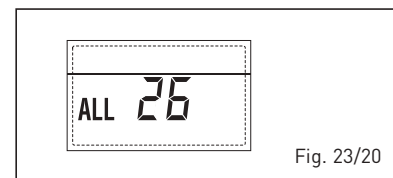


Fig. 23/20

– **ANOMALÍA COHERENCIA APLICACIÓN SOLAR “ALL 27” (fig. 23/21)**

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

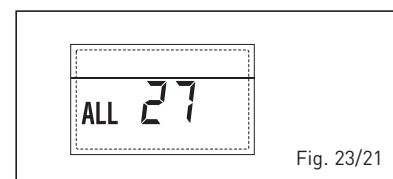


Fig. 23/21

– **ANOMALÍA COHERENCIA ENTRADA (S3) SÓLO POR SISTEMA 7 “ALL 28” (fig. 23/22)**

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

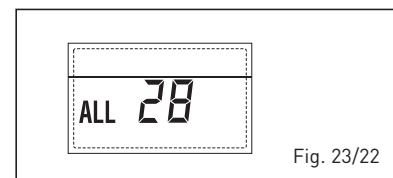


Fig. 23/22

– **ANOMALÍA NUMERO DE TARJETA CONECTADOS “ALL 29” (fig. 23/23)**

Cuando una de las fichas ZONA MIX/ IN-SOL resulta falla o no comunica la pantal-

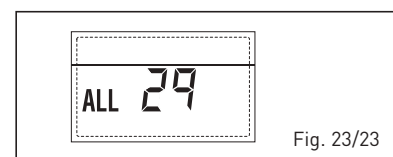


Fig. 23/23

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

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

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

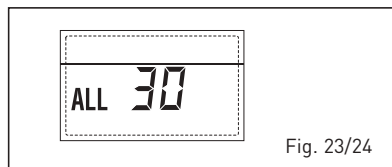


Fig. 23/24

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

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

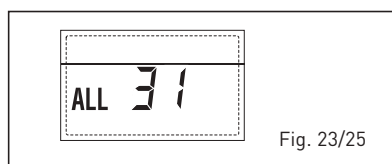


Fig. 23/25

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

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

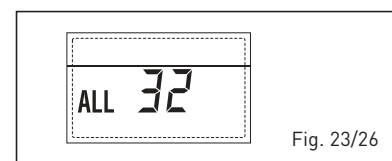


Fig. 23/26

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

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

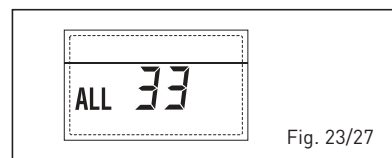


Fig. 23/27

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

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

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

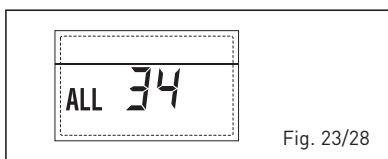


Fig. 23/28

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

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

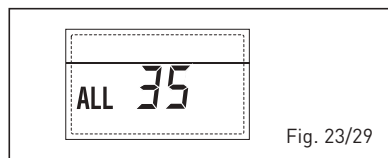


Fig. 23/29

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

- ALARMA 70

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

- ALARMA 71

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

PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

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

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO CALDERA (fig. 24)

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal técnico autorizado.

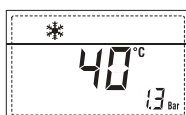
En lo sucesivo, para volver a poner la caldera en servicio, seguir detenidamente las siguientes instrucciones: abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible y poner el interruptor general de la instalación en "encendido".

Al alimentarse, la caldera ejecuta una secuencia de verificación y el display visualizará el estado de funcionamiento normal, señalizando siempre la presión de la instalación. La barra luminosa celeste encendida indica la presencia de tensión.

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

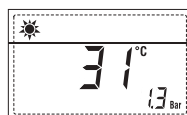
Invierno

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.



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

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

Al pulsarla por primera vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 1. Al pulsarla por segunda vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 2. Al pulsarla por tercera vez, se selecciona el SET del circuito de calefacción 3 (Tres

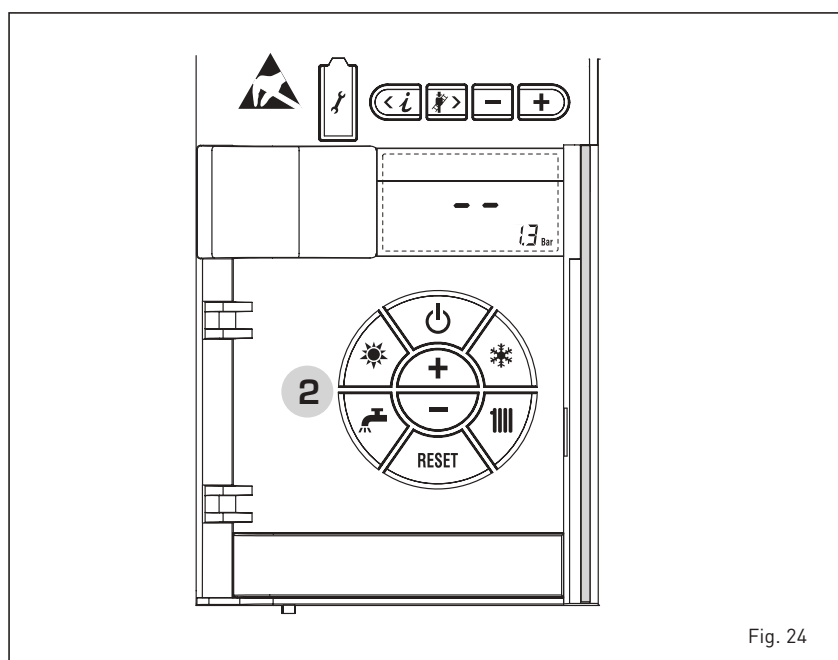


Fig. 24

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

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

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

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

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

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

El display se presenta como indica la figura.

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

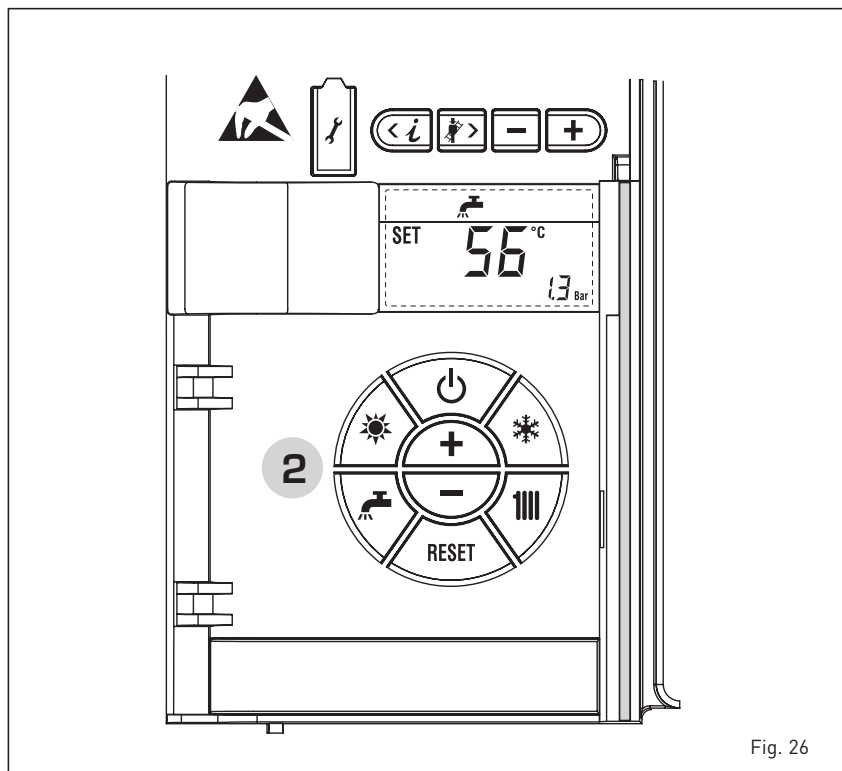
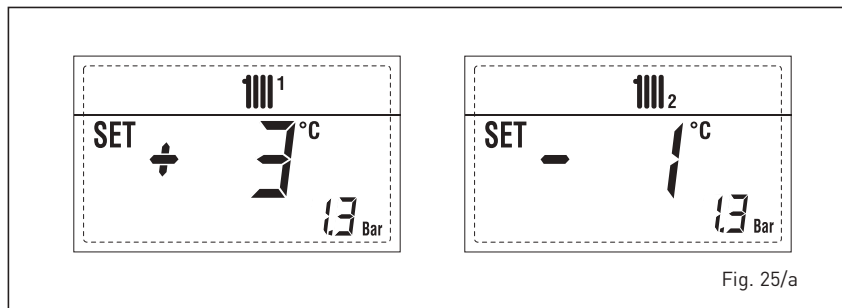
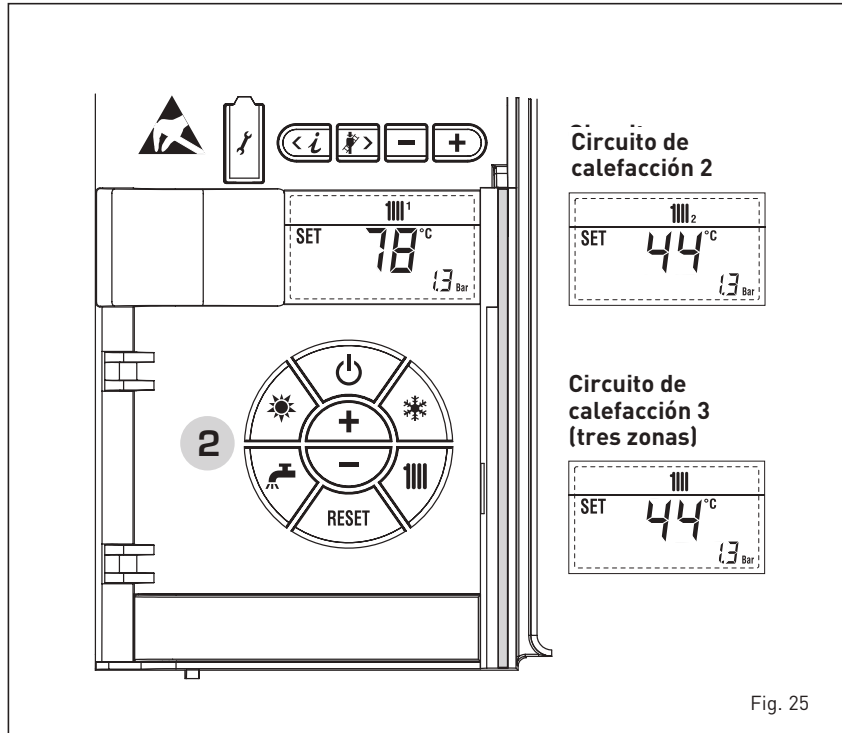
Para programar la temperatura del agua sanitaria deseada, pulsar la tecla del panel de mandos (pos. 2). El display se presenta como indica la figura. Modificar los valores con las teclas y . La visualización estándar vuelve al pulsar la tecla o al cabo de 10 segundos si no se pulsa ninguna tecla.

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 fig. 24.

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

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



ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

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

- **ALL 01**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 02 (fig. 27/a)**
Si la presión del agua medida es inferior a 0,5 bar (49 kPa), la caldera se para y en el display se visualiza la

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

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL GRIFO DE CARGA.

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

- **ALL 03**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 04**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 05**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 06 (fig. 27/c)**
Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera. Compruebe que el sifón de descarga del vapor condensado o los tubos empalmados al mismo no estén atascados. Proce-

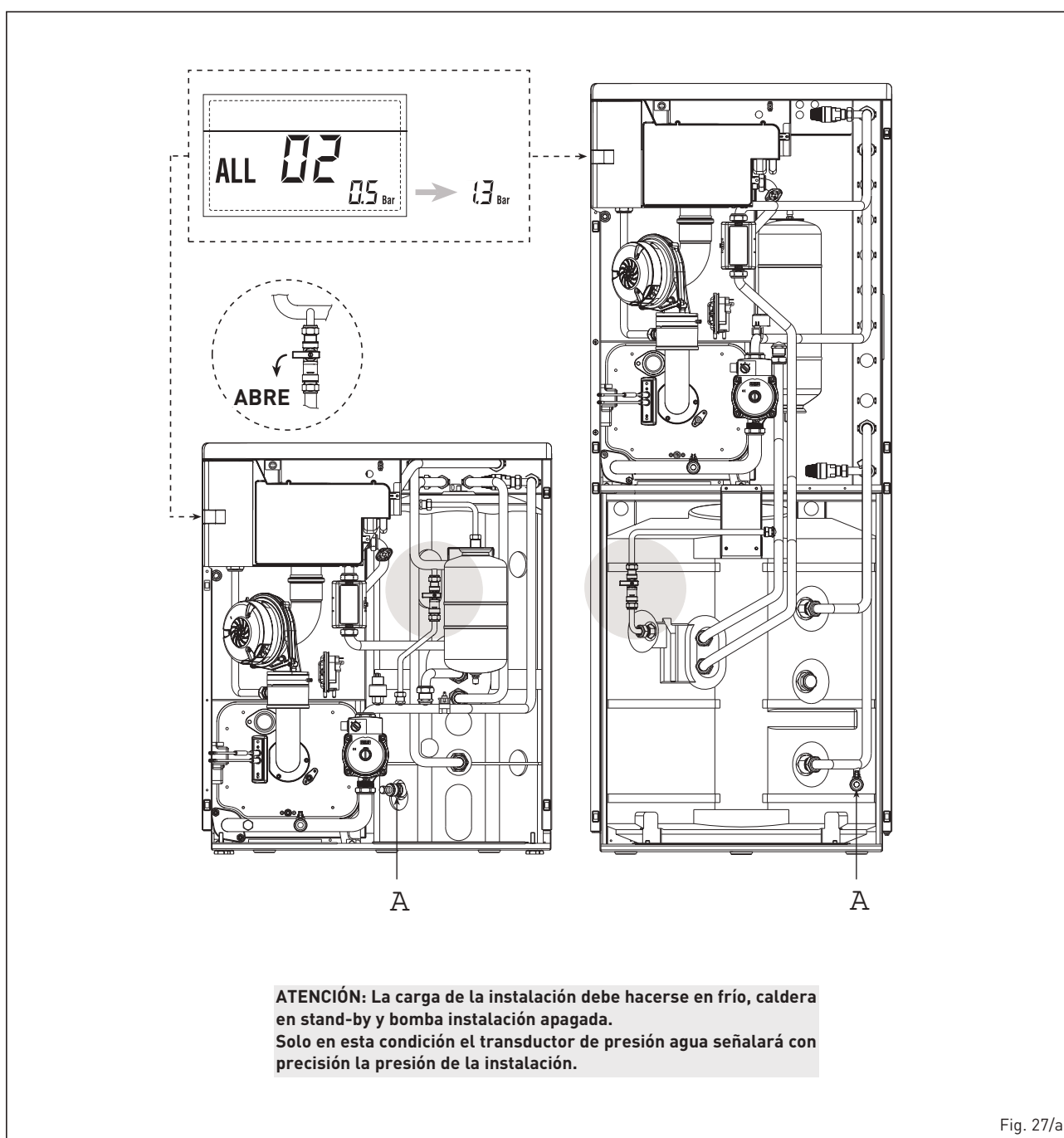


Fig. 27/a

da con la limpieza.

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

- **ALL 07 (fig. 27/d)**
Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.

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

- **ALL 08**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 09**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 10**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 13 (fig. 27/e)**
Pulsar la tecla  del panel de mandos (2) para volver a activar la caldera.
Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

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

- **"🏠 PARPADEANT"**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **De ALL 20 hasta ALL 35**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- **ALL 70 y ALL 71**
Estas alarmas se muestran en la pantalla del mando remoto SIME HOME. Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

TRANSFORMACION GAS

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

MANTENIMIENTO

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

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

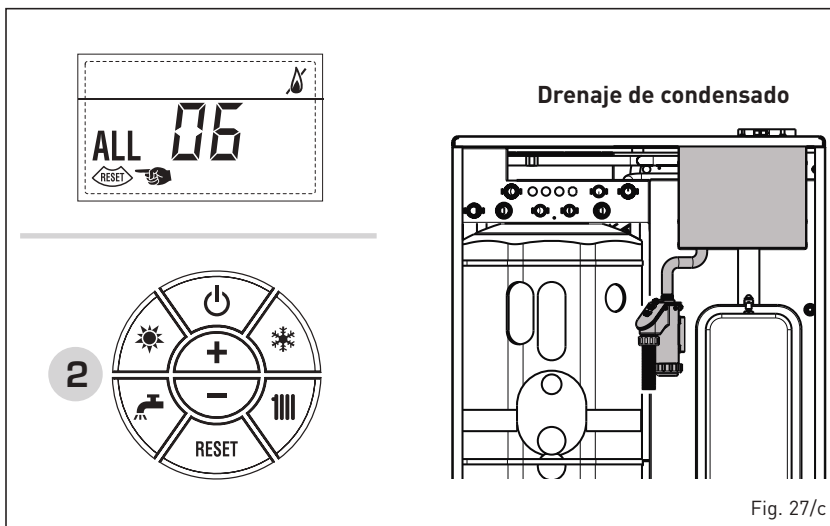


Fig. 27/c

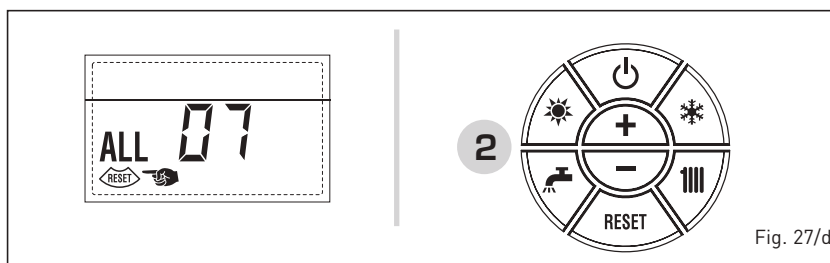


Fig. 27/d

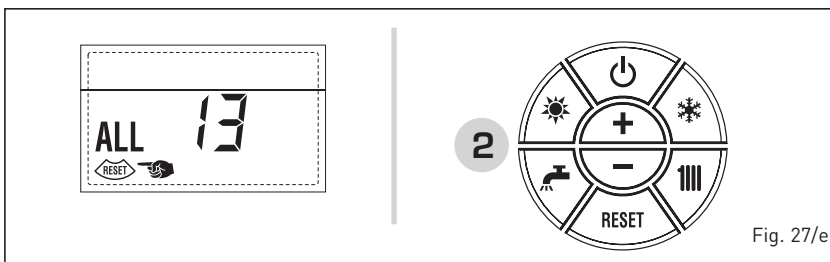


Fig. 27/e

LED VERDE BOMBA ALTA EFICIENCIA (fig. 28)

Si falta la señal LED (1) o cambia el color (rojo-verde intermitente o rojo intermitente), dirijase 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.

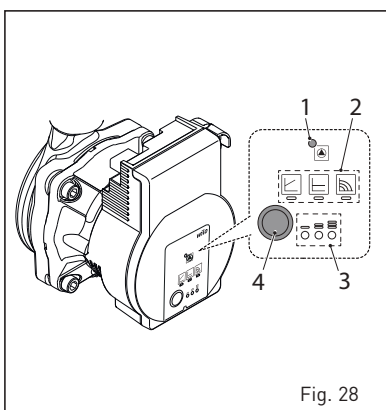


Fig. 28

ELIMINACIÓN DEL APARATO (DIRECTIVA EUROPEA 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.

APPENDIX

SCHEDA PRODOTTO / DETALLES DEL PRODUCTO

		
MISTRAL HE	32/50 ErP	32/110 ErP
Profilo sanitario di carico dichiarato Perfil de carga declarado en agua sanitaria Perfil sanitário de carga declarado D.H.W load profile declared	XL	XXL
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class		
Classe efficienza energetica sanitario Clase de eficiencia energética en agua sanitaria Classe de eficiência energética para fins sanitários D.H.W. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	29	29
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	68	68
Consumo annuo di combustibile sanitario (GJ) Consumo anual de combustible en agua sanitaria (GJ) Consumo anual de combustível para fins sanitários (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ)	23	30
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92	92
Efficienza energetica sanitario (%) Eficiencia energética en agua sanitaria (%) Eficiência energética para fins sanitários (%) D.H.W. energy efficiency (%)	65	64
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	49	47
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/EU		

IT

ES

PT

EN

	
MISTRAL HE	32 ErP
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class	
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	29
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	68
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	46
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 1) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 1) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 1) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 1) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU	

IT

ES

PT

EN

ALLEGATO/ANEXO AA.1

MISTRAL HE 32 ErP (cod. 8111450)

IT

ES

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters								
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MISTRAL HE 32 ErP				
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes				
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes				
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:			No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No				
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%	
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%	
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%	
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos 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}	0,195	kW	
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	P _{ign}	0	kW	
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de NOx Emissões de NOx / Emission of nitrogen oxides	NOx	53	mg/kWh	
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:								
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%	
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Q _{elec}	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Q _{fuel}	--	kWh	
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA						
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 H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorifico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s								

ALLEGATO/ANEXO AA.1

MISTRAL HE 32/50 ErP (cod. 8111460)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MISTRAL HE 32/50 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	el _{max}	0,045	kW	Dispersione termica in standbay Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,451	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	el _{min}	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	53	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	65	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	0,105	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	32,093	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

IT
ES
PT
EN

ALLEGATO/ANEXO AA.1

MISTRAL HE 32/110 ErP (cod. 8111470)

IT

ES

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				MISTRAL HE 32/110 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	29	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	29	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos 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	Pstby	0,532	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,019	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,004	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	53	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	XXL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	64	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	0,108	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	38,263	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
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 H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

NOTE

[illegible]



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