

IT

ES

PT

Logo OF TS

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE



ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	9
3	CARATTERISTICHE	pag.	16
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	19
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	32
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	33
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	91

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

IMPORTANTE

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.
- 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

LOGO è il gruppo termico con bruciatore multigas a premiscelazione a basso NOx progettato e costruito in conformità alle direttive europee CEE 90/396, 89/336, 73/23, 92/42 e norme europee EN 297 - EN 625.

Le caldaie LOGO sono progettate anche per il funzionamento a bassa temperatura.

In questo opuscolo sono riportate le istruzioni relative ai seguenti modelli:

- **"LOGO 22 OF TS - 32 OF TS"**
solo riscaldamento, ad accensione e modulazione elettronica, camera combustione aperta tiraggio naturale, accoppiabile ai bollitori separati **"BT130 - BT150"**
- **"LOGO 32/50 OF TS - 32/80 OF TS"**
per riscaldamento e produzione acqua

sanitaria, ad accensione e modulazione elettronica, camera combustione aperta tiraggio naturale.

Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI

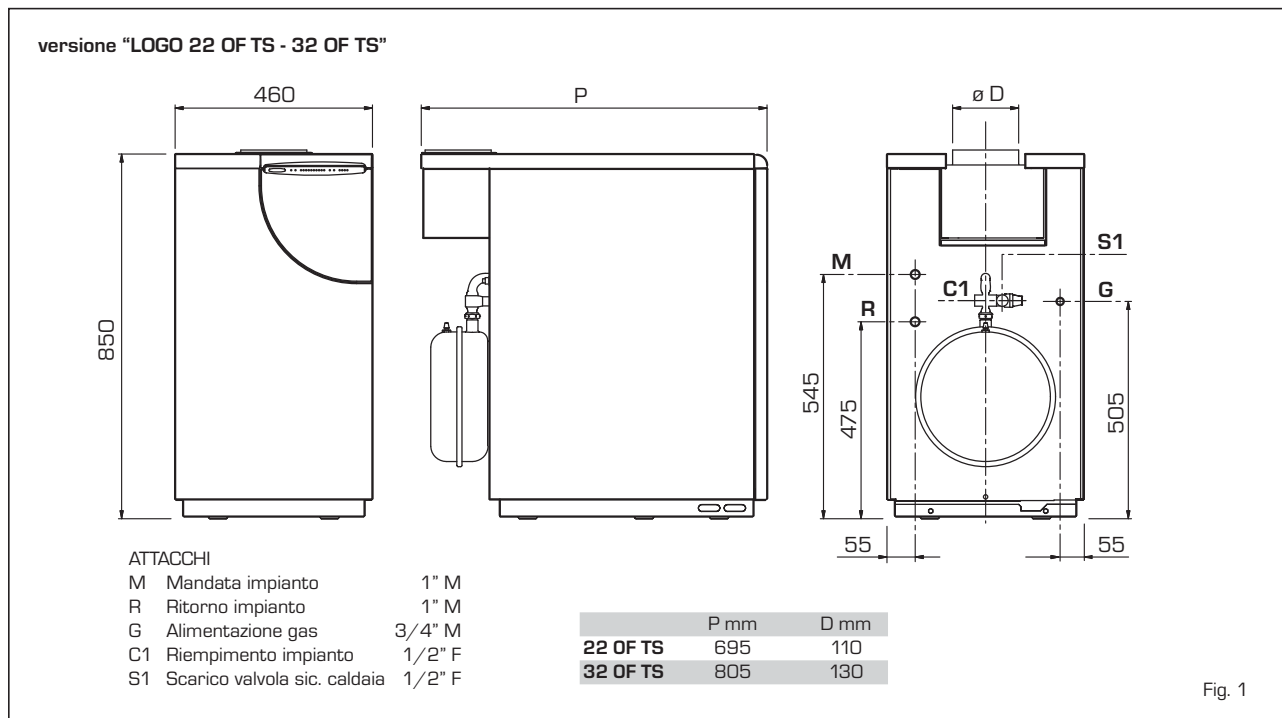


Fig. 1

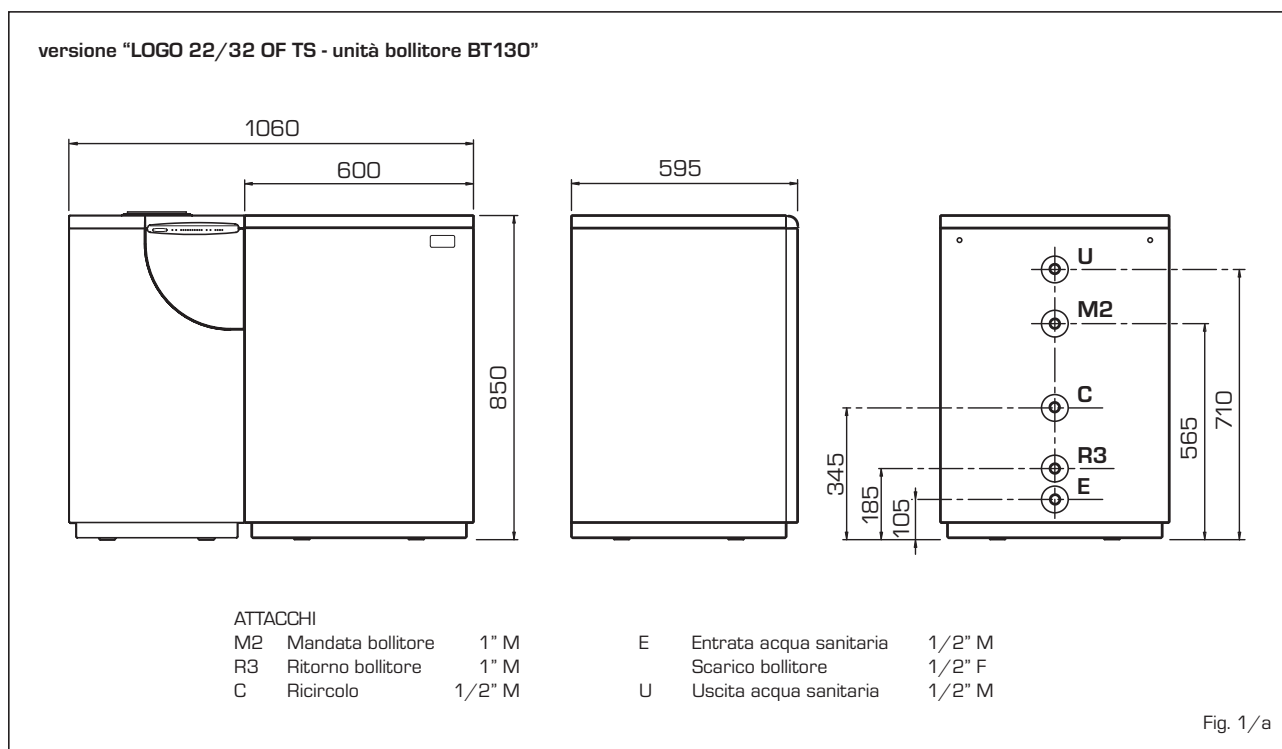
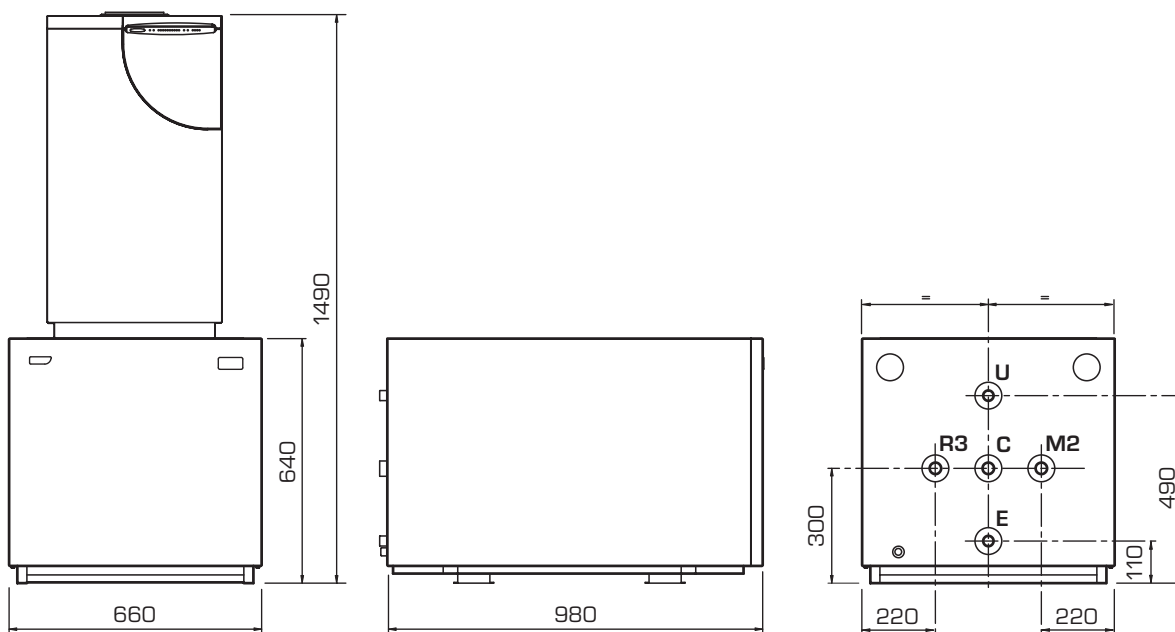


Fig. 1/a

versione "LOGO 22/32 OF TS - unità bollitore BT150"

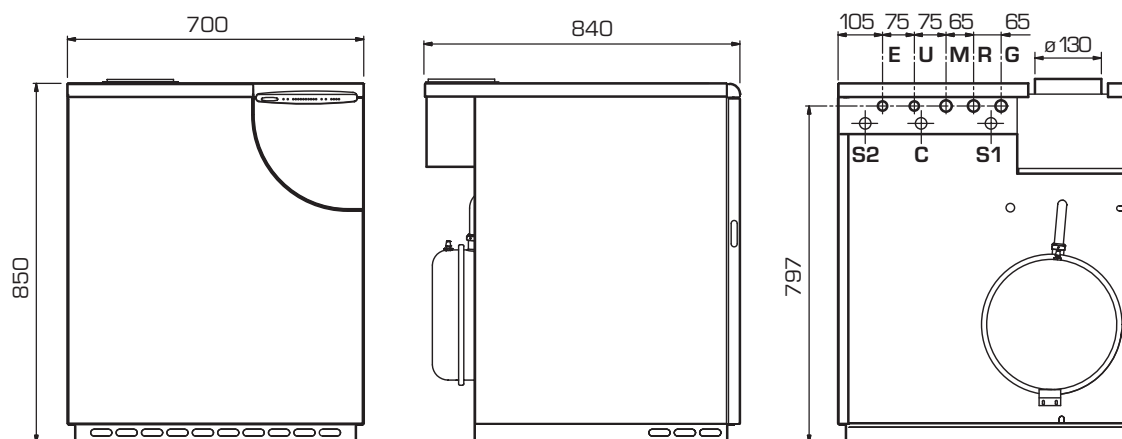


ATTACCHI

M2	Mandata bollitore	1" F	E	Entrata acqua sanitaria	3/4" M
R3	Ritorno bollitore	1" F		Scarico bollitore	1/2" F
C	Ricircolo	3/4" M	U	Uscita acqua sanitaria	3/4" M

Fig. 1/b

versione "LOGO 32/50 OF TS"



ATTACCHI

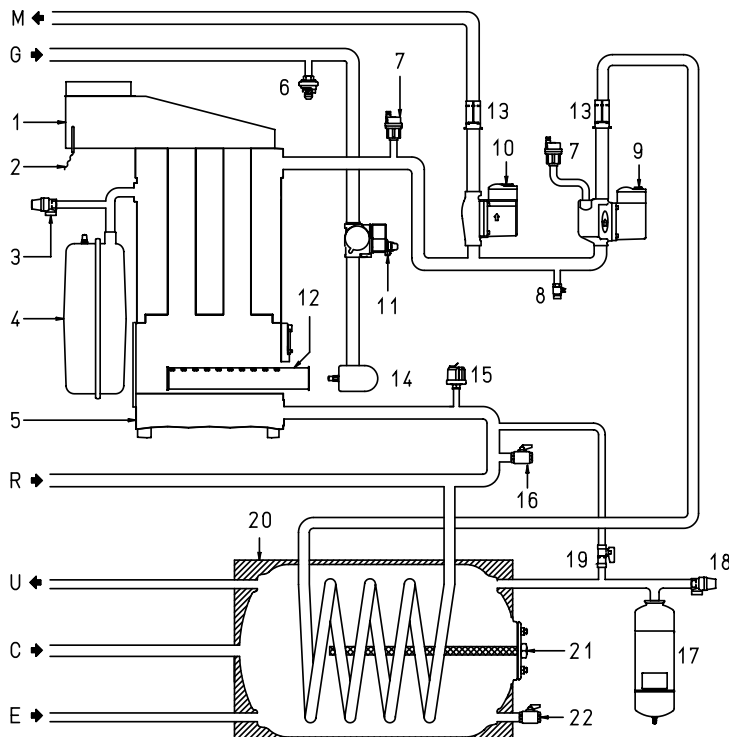
M	Mandata impianto	3/4" M	U	Uscita acqua sanitaria	1/2" M
R	Ritorno impianto	3/4" M	C	Ricircolo	1/2" F
E	Entrata acqua sanitaria	1/2" M	S1	Scarico valvola sic. caldaia	1/2" F
G	Alimentazione gas	3/4" M	S2	Scarico valvola sic. bollitore	1/2" F

Fig. 1/c

[illegible]

ATTACCHI					
M	Mandata impianto	3/4" M	U	Uscita acqua sanitaria	3/4" F
R	Ritorno impianto	3/4" M	C	Ricircolo	3/4" F
G	Alimentazione gas	3/4" M	S1	Scarico valvola sic. caldaia	1/2" F
E	Entrata acqua sanitaria	3/4" F	S2	Scarico valvola sic. bollitore	1/2" F

1.3 SCHEMA FUNZIONALE



- Fig. 2

1.4 DATI TECNICI

		Solo riscaldamento		Combinato		Unità bollitore	
		22 OF TS	32 OF TS	32/50 OF TS	32/80 OF TS	BT130	BT150
Potenza termica							
Nominale	kW	18,3÷24,3	24,4÷32,4	24,4÷32,4	24,4÷32,4	-	-
	kcal/h	15.700÷20.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	-	-
Minima	kW	18,3	24,4	24,4	24,4	-	-
	kcal/h	15.700	21.000	21.000	21.000	-	-
Portata termica							
Nominale	kW	19,5÷26,0	26,1÷34,8	26,1÷34,8	26,1÷34,8	-	-
Minima	kW	19,5	26,1	26,1	26,1	-	-
Rendimento energetico (Direttiva CEE 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-
Classe NOx		5	5	5	5	-	-
Elementi	n°	4	5	5	5	-	-
Vaso espansione							
Capacità/ Pressione precarica	l/bar	8/ 1	10/ 1	10/ 1	10/ 1	-	-
Potenza elettrica assorbita	W	105	125	125	125	-	-
Pressione max esercizio	bar	4	4	4	4	-	-
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	-	-
Contenuto acqua	l	14	16	18	18	-	-
Campo regolazione riscaldamento	°C	40÷80	40÷80	40÷80	40÷80	-	-
Campo regolazione sanitario	°C	10÷60*	10÷60*	10÷60	10÷60	-	-
Perdite all'arresto a 50°C	W	236	269	269	269	-	-
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	-	-
Tipo		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	-	-
Temperatura fumi	°C	116	110	110	110	-	-
Portata fumi	gr/s	16,0	23,0	23,0	23,0	-	-
CO a 0% di O ₂ min./max	ppm	10/5	10/5	10/5	10/5	-	-
NOx a 0% di O ₂ valore ponderato (G20)	ppm	19	28	28	28	-	-
Produzione acqua sanitaria							
Capacità bollitore	l	-	-	50	80	130	150
Portata san. specifica (EN 625)**	l/min	-	-	16,2	17,3	23,5	28,9
Portata san. continua Δt 30°C	l/h	-	-	810	726	900	918
Vaso espansione sanitario	l	4*	4*	2,5	4	-	-
Pressione max esercizio bollitore	bar	7*	7*	7	7	-	-
Tempo di recupero da 25 a 55°C	min	-	-	5'	9' 30"	10'	15'
Ugelli gas principale							
Quantità	n°	3	3	3	3	-	-
Metano (G20)	ø mm	2,40	2,75	2,75	2,75	-	-
Propano (G31)	ø mm	1,55	1,80	1,80	1,80	-	-
Ugelli pilota							
Metano (G20)	ø mm	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-
Propano (G31)	ø mm	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-
Portata gas ***							
Metano (G20)	m³st/h	2,75	3,68	3,68	3,68	-	-
Propano (G31)	kg/h	1,97	2,64	2,64	2,64	-	-
Pressione gas bruciatori							
Metano (G20)	mbar	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	-	-
Propano (G31)	mbar	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	-	-
Pressione alimentazione gas							
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20	-	-
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37	-	-
Peso	kg	140	170	225	238	89	117

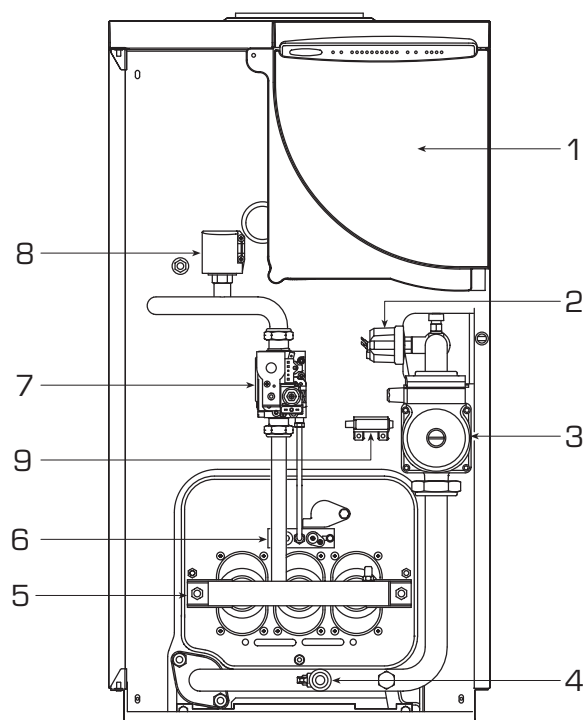
* Quando alla caldaia è collegato il bollitore "BT130 - BT150" con apposito kit e vaso espansione sanitario optional

** Portata calcolata con una temperatura impostata sul potenziometro sanitario di 60°C per un tempo massimo di 10 min.

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

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI

versione "LOGO 22 OF TS - 32 OF TS"

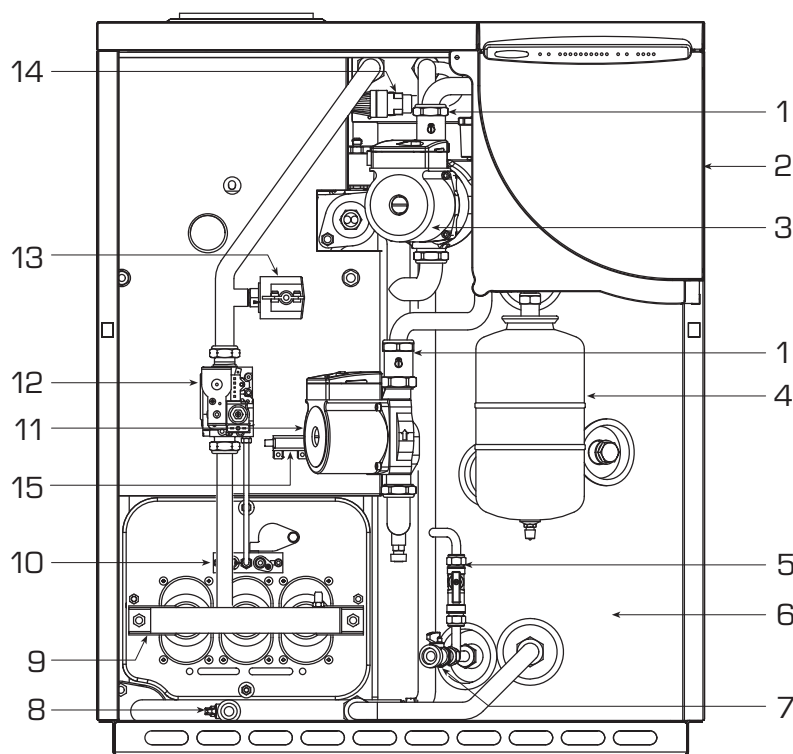


LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Trasduttore di pressione
- 3 Circolatore impianto
- 4 Rubinetto scarico caldaia
- 5 Collettore bruciatori
- 6 Bruciatore pilota
- 7 Valvola gas
- 8 Pressostato gas
- 9 Trasformatore d'accensione

Fig. 3

versione "LOGO 32/50 OF TS"

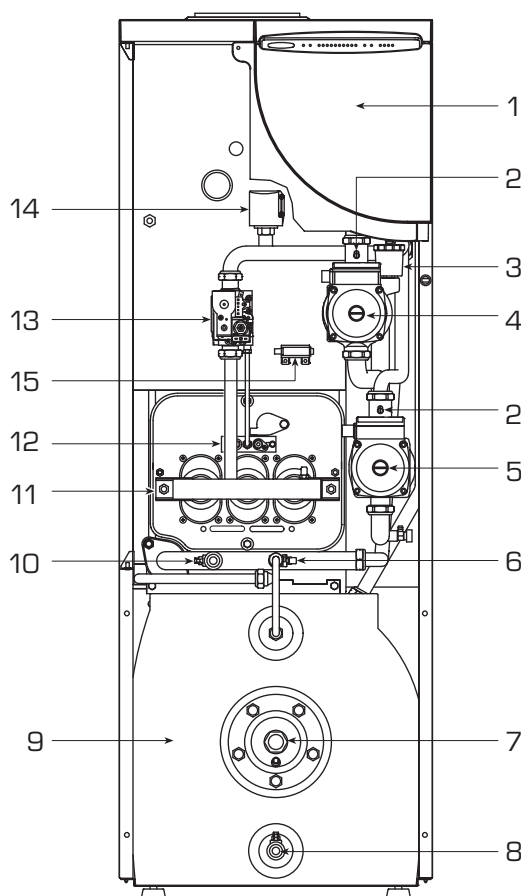


LEGENDA

- 1 Valvola di ritegno
- 2 Pannello comandi
- 3 Circolatore bollitore
- 4 Vaso espansione sanitario
- 5 Gruppo riempimento manuale
- 6 Bollitore
- 7 Rubinetto scarico bollitore
- 8 Rubinetto scarico caldaia
- 9 Collettore bruciatori
- 10 Bruciatore pilota
- 11 Circolatore impianto
- 12 Valvola gas
- 13 Pressostato gas
- 14 Valvola sicurezza impianto
- 15 Trasformatore d'accensione

Fig. 3/a

versione "LOGO 32/80 OF TS"



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Valvola di ritegno
- 3 Valvola sfogo aria
- 4 Circolatore bollitore
- 5 Circolatore impianto
- 6 Gruppo riempimento manuale
- 7 Anodo di magnesio
- 8 Rubinetto scarico bollitore
- 9 Bollitore
- 10 Rubinetto scarico caldaia
- 11 Collettore bruciatori
- 12 Bruciatore pilota
- 13 Valvola gas
- 14 Pressostato gas
- 15 Trasformatore d'accensione

Fig. 3/b

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale.

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.

2.1 LOCALE CALDAIA E VENTILAZIONE

Le "LOGO", non superando il limite dei 35 kW, possono essere installate in ambienti domestici nel caso di mera sostituzione o in un locale tecnico adeguato nel rispetto di quanto previsto dal DPR 412/93 e dalle Norme UNI-CIG 7131 e 7129.

La distanza minima tra caldaia e materiali infiammabili deve essere ≥ 200 mm.

È indispensabile che nei locali in cui sono installati degli apparecchi a gas a camera

aperta possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dai vari apparecchi (circa $2 \text{ m}^3/\text{h}$ per ogni kW di portata termica nominale). È quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti esterne delle aperture che rispondano ai requisiti seguenti:

- Avere una sezione libera totale di almeno 6 cm^2 per ogni kW di portata termica installata, e comunque mai inferiore a 100 cm^2 .
- Essere situate il più vicino possibile all'altezza del pavimento, non ostruibile e protetta da una griglia che non riduca la sezione utile del passaggio dell'aria.

2.2 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**.

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

È sempre consigliabile montare delle idonee saracinesche di intercettazione sulle tubazioni di mandata e ritorno impianto.

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 volumi (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.

2.2.1 Unità bollitore "BT130 - BT150"

Le versioni "22 OF TS - 32 OF TS" sono accoppiabili ai bollitori separati "BT130 - BT150". Le unità bollitore possono essere installate sotto la caldaia ("BT150") o a lato ("BT130"). Con l'unità bollitore è fornita la sonda sanitario (SB) che deve essere collegata alla scheda elettronica di controllo della caldaia come indicato in fig. 6. Per agevolare l'installazione è disponibile un kit di collegamento idraulico optional cod. 8076104 ("BT130") e cod. 8076105 ("BT150"). Istruzioni dettagliate sul montaggio del kit sono riportate nella confezione.

2.2.2 Filtro sulla tubazione gas

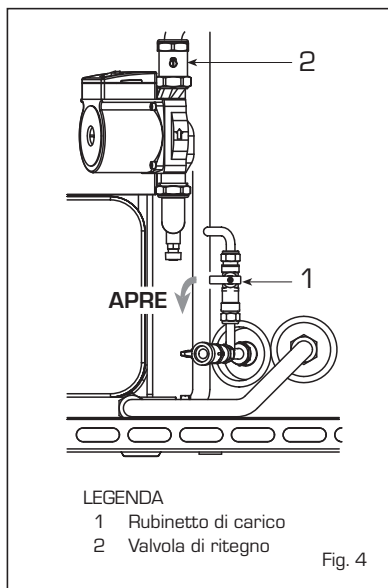
La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete. Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.4 RIEMPIMENTO IMPIANTO (fig. 4)

Il riempimento va eseguito, con temperatura in caldaia non inferiore a 40°C, lentamente per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

Per facilitare questa operazione posizionare orizzontalmente l'intaglio della vite di blocco delle valvole di ritegno. Ultimata la fase di riempimento riportare la vite nella posizione iniziale. La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere di 1 bar.

A riempimento avvenuto chiudere il rubinetto di carico.



2.4.1 Svuotamento dell'impianto

Per compiere questa operazione agire sul rubinetto di scarico [4 fig. 3 - 8 fig. 3/a - 10 fig. 3/b]. Prima di effettuare questa operazione spegnere la caldaia.

2.5 CANNA FUMARIA

Una canna fumaria per l'evacuazione nell'atmosfera dei prodotti della combustione di apparecchi a tiraggio naturale deve rispondere ai seguenti requisiti:

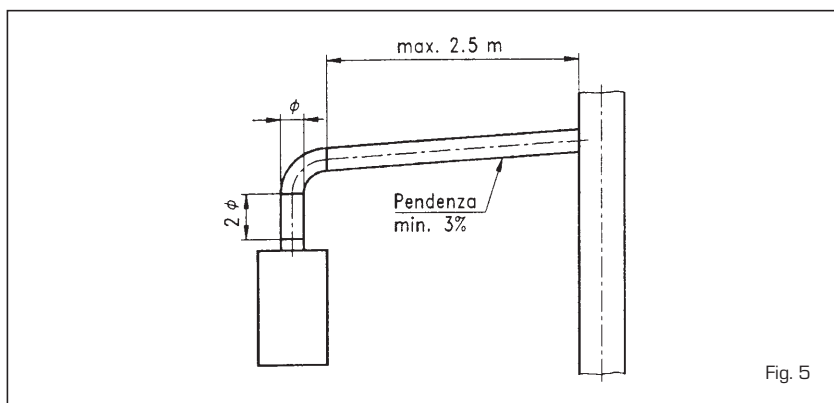
- essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile e termicamente isolata;
- essere realizzata in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- avere andamento verticale ed essere priva di qualsiasi strozzatura in tutta la sua lunghezza;
- essere adeguatamente coibentata per evitare fenomeni di condensa o di raffreddamento dei fumi, in particolare se posta all'esterno dell'edificio od in locali non riscaldati;

- essere adeguatamente distanziata mediante intercapedine d'aria o isolanti opportuni, da materiali combustibili e facilmente infiammabili;
- avere al di sotto dell'imbocco del primo canale da fumo una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, di altezza pari almeno a 500 mm. L'accesso a detta camera deve essere garantito mediante un'apertura munita di sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria;
- avere sezione interna di forma circolare, quadrata o rettangolare: in questi ultimi due casi gli angoli devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm; sono ammesse tuttavia anche sezioni idraulicamente equivalenti;
- essere dotata alla sommità di un comignolo, il cui sbocco deve essere al di fuori della cosiddetta zona di reflusso al fine di evitare la formazione di contropressioni, che impediscano il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione;
- essere priva di mezzi meccanici di aspirazione posti alla sommità del condotto;
- in un camino che passa entro od è addossato a locali abitati non deve esistere alcuna sovrappressione.

2.5.1 Allacciamento canna fumaria

La figura 5 si riferisce al collegamento della caldaia a canna fumaria o a camino, attraverso canali da fumo, secondo quanto prescritto dalla norma UNI 7129/92 per apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 kW. Nel realizzare il collegamento si consiglia, oltre che a rispettare le quote riportate, di utilizzare materiali a tenuta, adatti a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche e al calore dei fumi.

In qualsiasi punto del canale da fumo la temperatura dei prodotti della combustione deve essere superiore a quella del punto di rugiada. Non si effettuano cambiamenti di direzione in numero superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino/canna fumaria. Utilizzare per i cambi di direzione solamente elementi curvi. In caso di attraversamento di pareti combustibili, coibentare il tratto di attraversamento; la coibentazione deve avere uno spessore di almeno 5 cm.



2.6 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 - 50 Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili, con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare la polarità L-N ed il collegamento di terra.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato a 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 cal-

daia. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico disinserire l'alimentazione elettrica.

2.6.1 Collegamento regolatore climatico (fig. 6 pos. A)

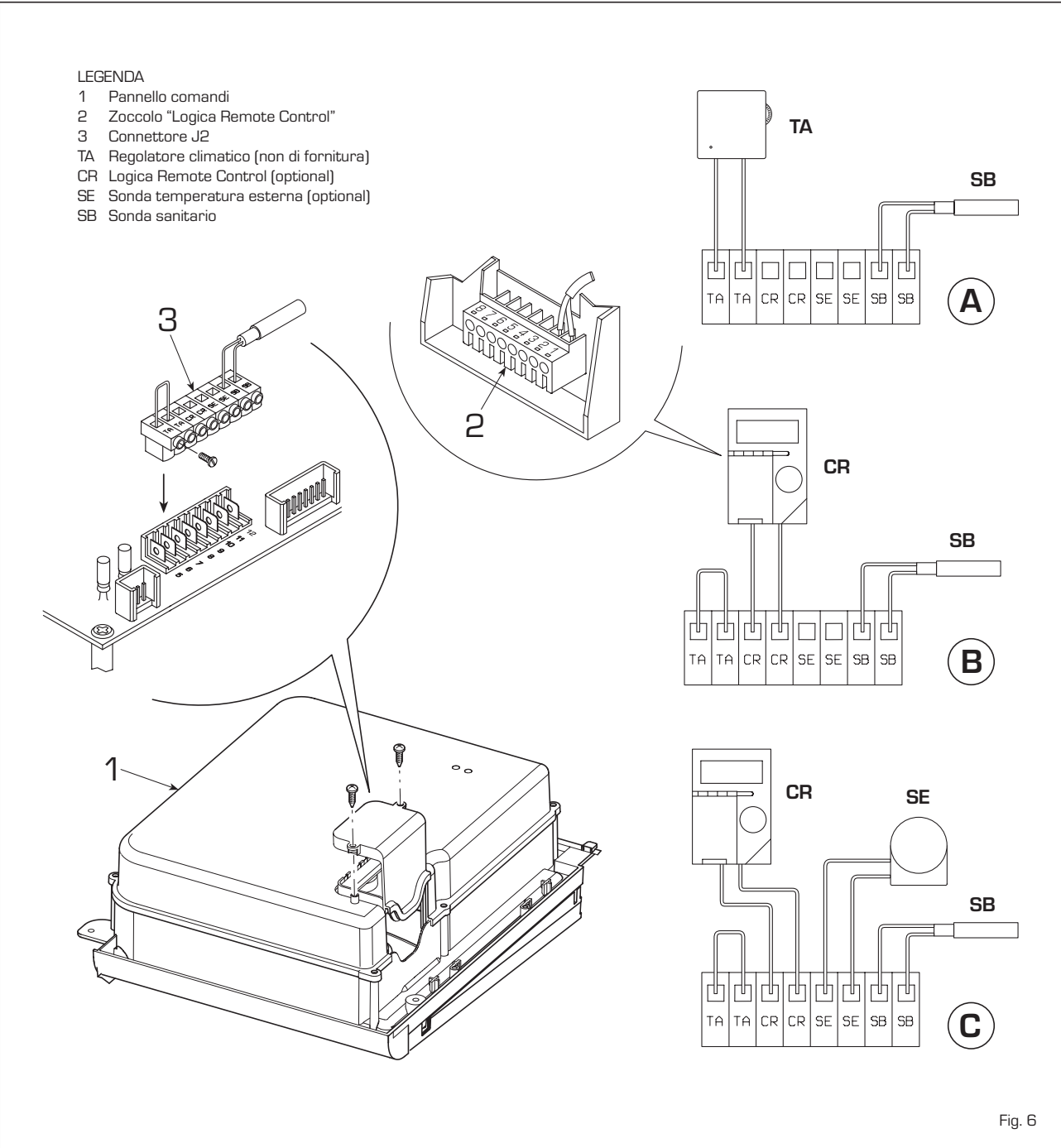
Per accedere al connettore della scheda elettronica (3), togliere la copertura del quadro comando e collegare elettricamente il regolatore climatico ai morsetti TA (5-6) dopo aver tolto il ponte. Il regolatore climatico da utilizzare, la cui installazione è consigliata per una migliore regolazione della temperatura e confort nell'ambiente, deve essere di classe II in conformità alla norma

EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

ATTENZIONE: L'applicazione della tensione di rete ai capi del connettore (3) danneggia in maniera irreparabile la scheda di regolazione. Accertarsi prima del loro collegamento che non ci sia presenza di tensione.

2.6.2 Collegamento "Logica Remote Control" (fig. 6 pos. B)

Gli impianti elettrici devono essere conformi alle normative locali e i cavi devono essere posti in ottemperanza alle specifiche per bassa tensione di sicurezza EN 60730. Per lunghezze fino a 25 m



utilizzare cavi con sezione 0,25 mm² e per lunghezze superiori fino a 50 m utilizzare cavi con sezione 0,5 mm².

Per prima cosa montare e cablare lo zoccolo [2] quindi inserire l'apparecchio che si avvia appena riceve corrente. Per accedere al connettore [3] togliere la copertura del quadro comando e collegare elettricamente ai morsetti CR [6-7] il regolatore climatico.

ATTENZIONE: Ai morsetti 1-2-3-4 dello zoccolo [2] non può essere collegata una tensione esterna. Ai morsetti 3-4, può essere allacciato il teleruttore del telefono con contatto a potenziale zero oppure un contatto finestra.

Un tipo di apparecchiatura elettronica per il controllo degli impianti civili tramite linea telefonica da segnalare è il modello TEL 30.4 LANDIS & STAefa.

2.6.3 Collegamento sonda temperatura esterna (fig. 6 pos. C)

I cavi devono essere posti in ottemperanza alle specifiche per bassa tensione di sicurezza EN 60730. Per lunghezze fino a 25 m utilizzare cavi con sezione 0,25 mm² e per lunghezze superiori fino a 50 m utilizzare cavi con sezione 0,5 mm².

Per accedere al connettore della caldaia [3] togliere la copertura del quadro comando e collegare elettricamente la sonda temperatura esterna ai morsetti SE [8-9].

2.6.4 Collegamento sonda sanitario "BT130 - BT150"

I bollitori "BT130 - BT150" vengono forniti con sonda sanitario (SB) da collegare al connettore J2 [3 fig. 6]. Quando il bollitore è accoppiato alle caldaie "22 OF TS - 32 OF TS", introdurre la sonda nella guaina posta sulla flangia di ispezione, controllo e pulizia del bollitore.

2.6.5 Schema elettrico

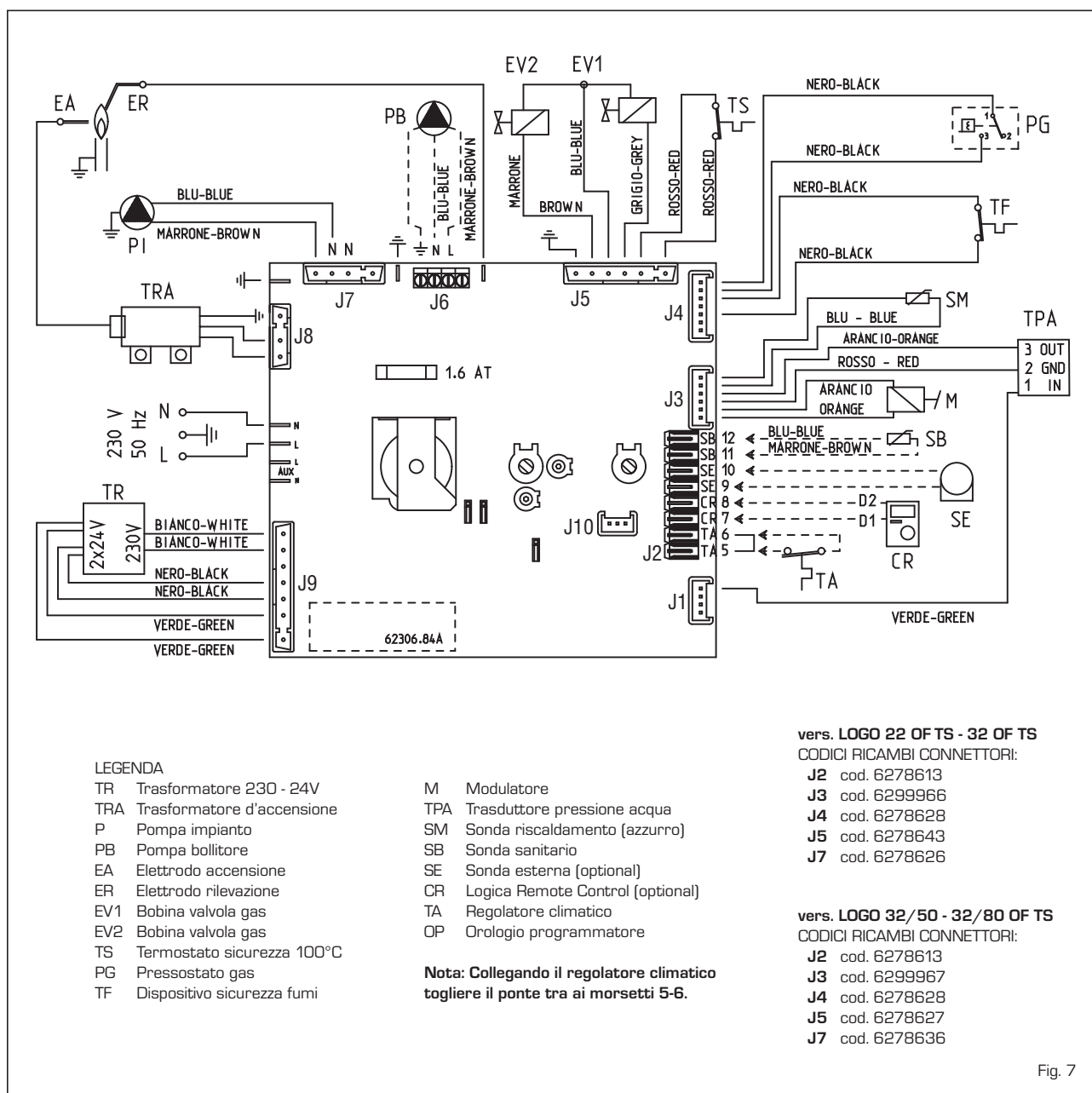


Fig. 9

2.7 LOGICA REMOTE CONTROL

Tutte le funzioni della caldaia possono essere gestite da un dispositivo multifunzionale digitale optional cod. 8092204 per il controllo a distanza della caldaia e per la regolazione climatica d'ambiente con una riserva di funzionamento di 12 ore.

La regolazione del circuito riscaldamento è guidata dalla sonda della temperatura ambiente integrata nell'apparecchio oppure dalle condizioni atmosferiche, con o senza influsso ambiente, se la caldaia è collegata ad una sonda esterna.

Caratteristiche:

- Unità di comando ergonomiche e suddivise secondo la funzione (livelli di comando).
- Chiara ripartizione delle funzioni base:
 - regime di funzionamento, correzione del valore prescritto e tasto presenza sono direttamente accessibili;
 - diversi valori reali correnti sono accessibili tramite il tasto "Info";
 - altre funzioni possono essere programmate dopo l'apertura del coperchio;
 - livello di servizio speciale con accesso protetto;
- Ogni impostazione o modifica viene visualizzata sul display e confermata.
- Regolazione dell'ora (riga speciale per cambio dell'ora legale/solare).
- Programma di riscaldamento con max 3 periodi di riscaldamento al giorno, selezionabili individualmente.
- Funzione di copia per un facile trasferimento del programma di riscaldamento al giorno successivo o precedente.
- Programma ferie: la programmazione si

interrompe per il periodo di vacanze stabilito per riprendere automaticamente il giorno del rientro.

- Possibilità di riportare il programma di riscaldamento ai valori standard.
- Blocco della programmazione (sicurezza bambini).

Funzioni:

- Regolazione della temperatura della mandata guidata dalle condizioni atmosferiche, con sonda esterna collegata, tenendo conto della dinamica del fabbricato.
- Regolazione della temperatura della mandata guidata dalle condizioni atmosferiche con l'influsso della temperatura ambiente.
- Pura regolazione della temperatura ambiente.
- Influsso regolabile dello scostamento della temperatura ambiente.
- Ottimizzazione dell'accensione e dello spegnimento.
- Abbassamento rapido.
- Funzioni ECO (limitatore del riscaldamento giornaliero, commutatore automatico estate/inverno).
- Limite massimo regolabile della temperatura di mandata (specifico per impianti a pavimento).
- Limitazione salita del valore prescritto della temperatura di mandata.
- Protezione antigelo per fabbricati.
- Programmazione oraria della temperatura bollitore su due fasce: confort e ridotta.
- Comando dell'acqua sanitaria con abilitazione e prescrizione del valore nominale.
- Regime di funzionamento tramite rete telefonica con contatto esterno o attra-

verso un contatto finestra.

- Antilegionella

2.7.1 Installazione

L'installazione deve avvenire nel locale di riferimento per la temperatura ambiente. Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione.

A questo punto, con la manopola del selettore su (), il tecnico può adeguare le impostazioni dei parametri di base in funzione alle esigenze individuali (punto 2.7.2). **Qualora sia presente una valvola termostatica per radiatore, essa deve essere fissata sul passaggio massimo.**

2.7.2 Azionamento per il tecnico

Le impostazioni dei parametri di base in funzione alle esigenze individuali sono riportate sia nel foglio istruzioni a corredo del regolatore "Logica Remote Control" che nel presente manuale alla sezione riservata all'utente. Per ulteriori possibilità di regolazione da parte del tecnico il "Logica Remote Control" offre un livello servizio e parametrizzazione che può essere attivato soltanto attraverso una speciale combinazione di tasti. Per l'attivazione del livello servizio e parametrizzazione premere contemporaneamente i tasti  e  per almeno 5 secondi. In questo modo viene attivato il livello di parametrizzazione.

Quindi selezionare con gli stessi tasti freccia le singole righe d'immissione e regolare i valori con i tasti  o .

IMPOSTAZIONI PARAMETRI CIRCUITO RISCALDAMENTO

Protezione antigelo "Valore prescritto temperatura ambiente"		Il riscaldamento avviene a questo valore prescritto, se l'impianto è attivato in standby (per es. ferie). In tal modo viene realizzata la funzione di protezione antigelo del fabbricato che impedisce un abbassamento eccessivo della temperatura ambiente.
Temperatura di commutazione Estate/Inverno		Con questo parametro può essere regolata la temperatura della commutazione automatica estate/inverno.
Tipo di regolazione: 0 = con influsso ambiente 1 = senza influsso ambiente		Con questo parametro può essere disattivato l'influsso ambiente e quindi tutte le ottimizzazioni e l'adattamento. Qualora non venga trasmessa una temperatura esterna valida, il regolatore passa alla variante di guida pura regolazione ambiente.
Influsso della temperatura ambiente		Se il regolatore ambiente viene utilizzato soltanto come telecomando (posizionato nel locale di riferimento e senza sonda esterna collegata), il valore deve essere impostato su 0 (zero). Qualora lo scostamento della temperatura ambiente del valore prescritto rimanga elevato durante l'intera giornata, l'influsso deve essere aumentato. Se la temperatura ambiente ruota attorno al valore prescritto (oscillazione della regolazione), l'influsso deve essere ridotto.

Nota: Se la costante per l'influsso della temperatura ambiente è impostata su 0, l'adattamento della curva del riscaldamento viene disattivato. In questo caso il parametro 57 non ha alcun effetto.

Limitazione massima della temperatura della mandata	55	La temperatura della mandata viene limitata al valore massimo impostato.
Variazione della velocità max della temperatura di mandata	56	L'aumento al minuto del valore prescritto della temperatura di mandata in °C trasmesso viene limitato al valore impostato.
Attivazione dell'adattamento	57	Con l'attivazione dell'adattamento, il valore prescritto trasmesso al regolatore della caldaia viene adattato al fabbisogno di calore effettivo. L'adattamento funziona sia con la guida atmosferica con influsso ambiente che con pura regolazione ambientale. Se il "Logica Remote Control" viene impostato solo come telecomando, l'adattamento deve essere disattivato.
Ottimizzazione del tempo di accensione	58	Se l'ottimizzazione del tempo di accensione è attiva il "Logica Remote Control" modifica il gradiente di riscaldamento finché non ha trovato il punto di riscaldamento ottimale 0 = spento 1 = acceso
Gradiente di riscaldamento	59	"Logica Remote Control" seleziona il tempo di accensione in modo tale che all'inizio del tempo d'uso sia pressoché raggiunto il valore prescritto. Quanto più è inteso il raffreddamento notturno, tanto prima si avvia il tempo di riscaldamento. Esempio: Temperatura ambiente corrente 18,5 °C Valore ambiente nominale 20 °C Gradiente di riscaldamento 30 min/K Prerogolazione del tempo di accensione: 1,5 K x 30 min/K = 45 minuti 00 significa che il tempo di accensione non è stato prerogolato (funzione disattiva).
Prerogolazione del tempo di spegnimento (00 = spento)	60	Se l'ottimizzazione del tempo di spegnimento è attiva (valore > 0), il "Logica Remote Control" modifica il tempo di prerogolazione finché non ha trovato il tempo di spegnimento ottimale.

IMPOSTAZIONI PARAMETRI ACQUA SANITARIA

Valore di temperatura ridotta acqua sanitaria	61	L'acqua sanitaria può essere preimpostata ad un valore di temperatura ridotta, ad esempio 40°C, fuori delle fasce di confort, ad esempio 60°C (programma giornaliero 8)
Carico acqua sanitaria	62	0 = 24 ore/giorno - Acqua calda sanitaria sempre disponibile alla temperatura impostata nel parametro utente n° 3. 1 = standard - Acqua calda sanitaria in accordo con la programmazione giornaliera del riscaldamento. Nelle fasce di confort del riscaldamento viene regolata la temperatura del bollitore al valore impostato nel parametro utente n° 3. Nelle fasce ridotte del riscaldamento la temperatura del bollitore viene regolata al valore impostato mediante il parametro 61 del livello servizio. 2 = servizio disabilitato 3 = secondo programma giornaliero (8) - Ogni giorno della settimana viene impostata la temperatura del sanitario in accordo al programma 8. In questo caso la programmazione è unica per tutti i giorni della settimana e sono disponibili tre fasce orarie. Nelle fasce orarie impostate la temperatura del bollitore viene regolata a quanto impostato al parametro utente n° 3. Negli orari rimanenti il bollitore viene controllato alla temperatura impostata al parametro del livello servizio n° 61.

VALORI DI SERVIZIO

Blocco programmazione utente finale livello 2	63	Tramite l'attivazione di questo blocco (1) tutti i parametri possono essere visualizzati, ma non modificati. Azionando i tasti  0  compare la visualizzazione "OFF". ATTENZIONE: Per disattivare temporaneamente il blocco premere contemporaneamente i tasti  e  , come conferma sul display compare un segno, quindi premere contemporaneamente i tasti  e  per almeno 5 secondi. Per rimuovere in modo permanente il blocco dell'azionamento, impostare il parametro 63 su 0.
---	----	--

Funzione ingresso morsetti 3-4

64

L'ingresso liberamente programmabile (morsetti 3 e 4 dello zoccolo) consente l'attivazione di tre funzioni diverse. Il parametro ha il seguente significato:

- 1** = Se è collegata una termosonda ambiente remota (non disponibile) nel display viene visualizzata la temperatura della termosonda (_ _ = nessuna sonda collegata, funzione disattiva).
- 2** = Con un contatto esterno può essere effettuata la commutazione su "Valore prescritto ridotto della temperatura ambiente".
- 3** = Con un contatto esterno può essere effettuata la commutazione su "Valore prescritto ridotto della temperatura ambiente antigelo" (corto circuito 0 0 0 oppure interruzione _ _ _). Nel display viene visualizzato lo stato corrente del contatto esterno.

Modo d'azione del contatto esterno

65

Se l'ingresso (morsetti 3 e 4 dello zoccolo) è collegato a un contatto esterno a potenziale zero (parametro 64 = 2 o 3), può essere determinato il modo d'azione del contatto (teleruttore del telefono oppure contatto finestra). Il modo d'azione specifica lo stato del contatto nel quale la funzione desiderata è attiva.

Display: modo d'azione chiuso (corto circuito) 0 0 0
 modo d'azione aperto (interruzione) _ _ _

Influsso delle sonde ambiente + esterna

66

Determina il rapporto di miscelazione tra sonda ambiente interna ed esterna, quando il parametro 64 = 1.

- 0 %** = attiva solo sonda interna (0% esterna - 100% interna)
50 % = valore medio della sonda esterna + interna
100 % = attiva solo sonda esterna

Per la regolazione ambiente e la visualizzazione viene impiegato il mix impostato. Se la sonda esterna presenta un corto circuito o interruzione, si prosegue con la sonda interna.

Funzione legionella

69

Questa funzione permette di portare, una volta la settimana, l'acqua sanitaria a una temperatura elevata per eliminare gli eventuali agenti patogeni. È attiva ogni lunedì per la prima preparazione dell'acqua sanitaria per una durata massima di 2,5 ore, ad una temperatura di consegna di 65°C.

0 = non attiva **1** = attiva

2.7.3 Pendenza della curva caratteristica di riscaldamento

Sul valore corrente "15" del Logica si visualizza e si imposta la pendenza della curva caratteristica di riscaldamento. Aumentando la pendenza rappresentata dal grafico di fig. 8 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

ESEMPIO: Scegliendo una pendenza di 15 con temperatura esterna -10 °C avremo una temperatura di mandata di 60°C.

2.8 Sonda temperatura esterna

Il "Logica Remote Control" può essere abbinato ad un'apposita sonda temperatura esterna disponibile come optional (cod. 8094100). Tale configurazione assicura e mantiene costante nell'ambiente la temperatura richiesta. Come temperatura ambiente viene infatti indicata e valutata la media ponderata del valore misurato all'interno e all'esterno dell'abitazione. Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione.

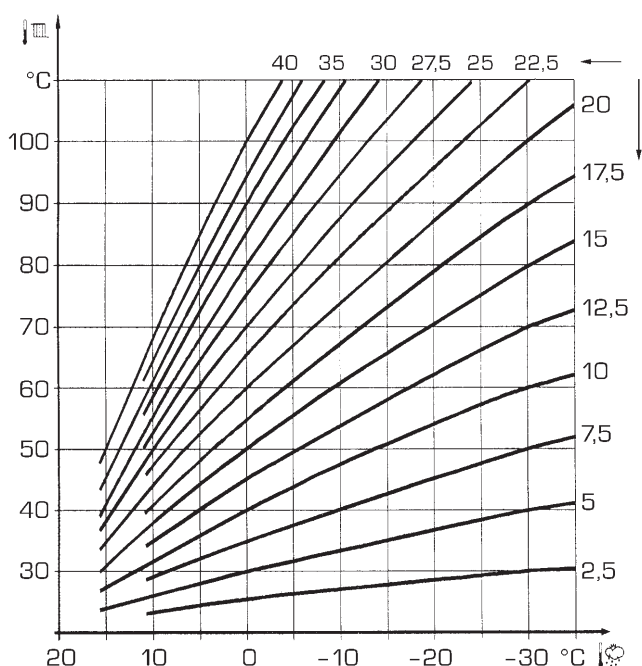


Fig. 8

3 CARATTERISTICHE

3.1 SCHEDA ELETTRONICA

Realizzata nel rispetto della direttiva Bassa Tensione CEE 73/23 è alimentata a 230 Volt e, mediante un trasformatore, invia tensione a 24 Volt ai seguenti componenti: *valvola gas, termostato di sicurezza, sonde riscaldamento e sanitario, sonda temperatura esterna (optional), modulatore, micro valvola pressostatica, valvola sicurezza flussostatica, trasduttore pressione acqua, pressostato/termostato fumi, regolatore climatico o "Logica Remote Control"*. Un sistema di modulazione automatica e continua consente alla caldaia di adeguare la potenza alle varie esigenze di impianto o dell'utente. La componentistica elettronica è garantita per funzionare in un campo di temperature da 0 a +60°C.

3.1.1 Anomalie di funzionamento

I led che segnalano un irregolare e/o non corretto funzionamento dell'apparecchio sono indicati in fig. 9.

3.1.2 Dispositivi

La scheda elettronica è provvista dei seguenti dispositivi:

- **Trimmer "POT. RISC."** (10 fig. 10)
Regola il valore massimo di potenza riscaldamento. Per aumentare il valore ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirlo ruotare il trimmer in senso antiorario.

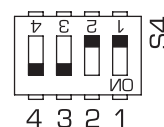
- **Trimmer "POT. ACC."** (6 fig. 10)
Trimmer per variare il livello di pressione all'accensione (STEP) della valvola gas. A seconda del tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta, si dovrà regolare il trimmer in modo da ottenere al bruciatore una pressione di circa 8 mbar per gas metano e 18 mbar per gas propano (G31). Per aumentare la pressione ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirlo ruotare il trimmer in senso antiorario. Il livello di pressione di lenta accensione è impostabile durante i primi 5 secondi dall'accensione del bruciatore.
Dopo aver stabilito il livello di pressione all'accensione (STEP) in funzione del tipo di gas, controllare che la pressione del gas in riscaldamento sia ancora sul valore precedentemente impostato.

- **Connettore "MET-GPL"** (7 fig. 10)
Con il connettore disinserito la caldaia è predisposta per funzionare a MET; con il connettore inserito a GPL.

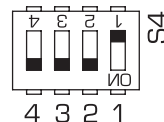
- **Connettore "ANN. RIT."** (5 fig. 10)
La scheda elettronica è programmata, in fase riscaldamento, con una sosta tecnica del bruciatore di circa 90 secondi che si riscontra sia alla partenza a freddo dell'impianto che alle successive riaccensioni. Ciò ad avviare accensioni e spegnimenti con intervalli molto ristretti che, in particolare, si potrebbero verificare in impianti ad elevate perdite di carico. Ad ogni ripartenza, dopo il periodo di lenta accensione, la caldaia si posizionerà, per circa 1 minuto, alla pressione

minima di modulazione per poi riportarsi al valore di pressione riscaldamento impostato. Con l'inserimento del ponte si annulleranno sia la sosta tecnica programmata che il periodo di funzionamento alla pressione minima nella fase di partenza. In tal caso, i tempi che intercorrono tra lo spegnimento e le successive accensioni saranno in funzione di un differenziale di 5°C rilevato dalla sonda riscaldamento (SM).

- **DIP SWITCH** (13 fig. 10)
Nella versione **"32/80 OF TS"** e nelle vers. **"22 OF TS - 32 OF TS"** collegate ai bollitori **"BT130 - BT150"**, i cavalieri devono avere la configurazione indicata in figura perché la caldaia funzioni:



Nella vers. **"32/50 OF TS"** i cavalieri devono invece avere la configurazione indicata in figura perché la caldaia funzioni:



- **Connettore "Modureg Sel."** (14 fig. 10)
Con il ponte **disinserito** la caldaia è predisposta per il funzionamento con valvola gas SIT; con il ponte **inserito** per il funzionamento con valvola gas HONEYWELL.

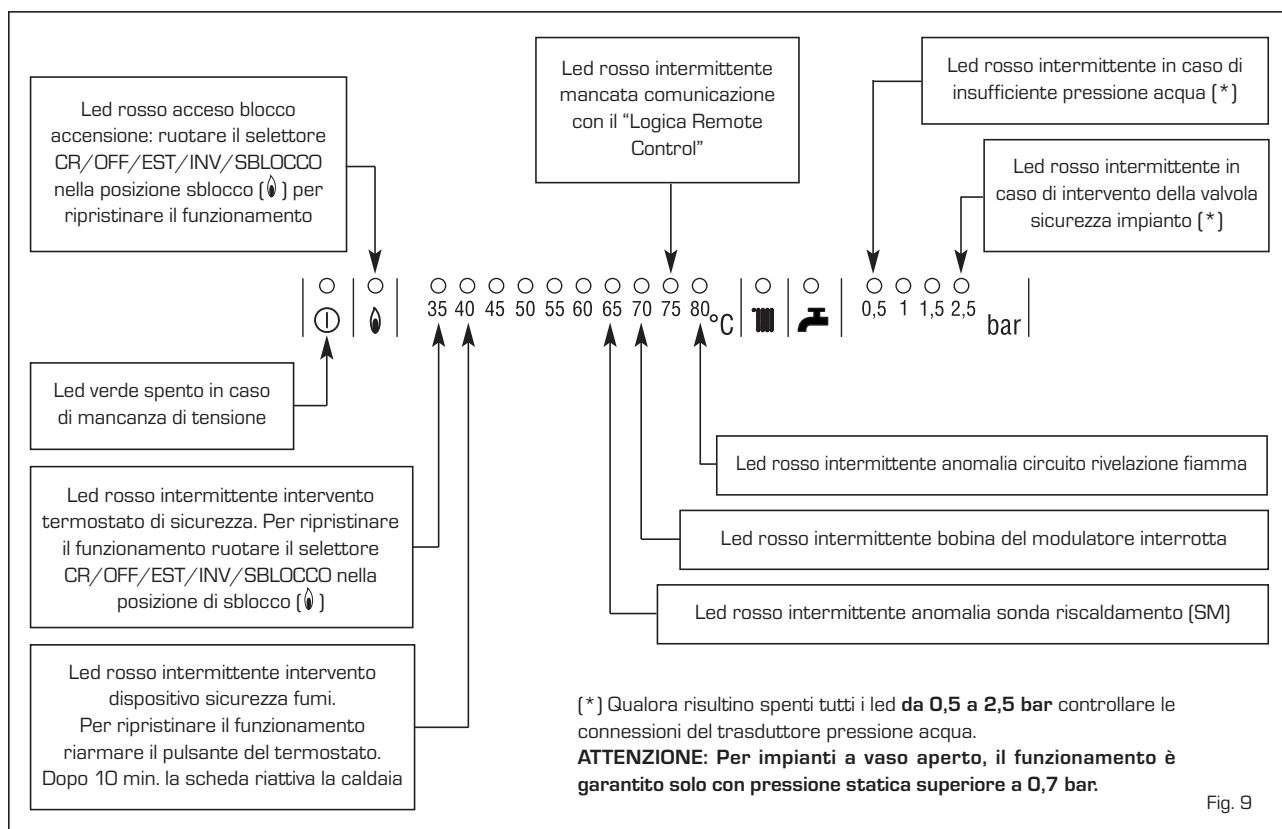
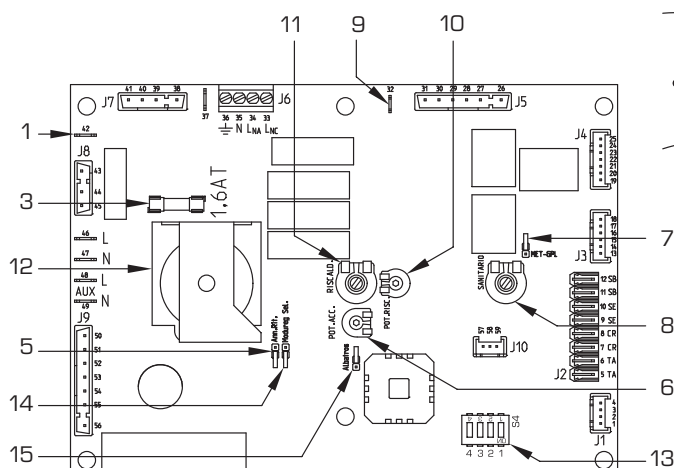
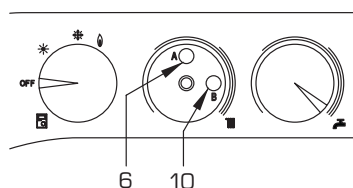


Fig. 9



NOTA: Per accedere al trimmer di regolazione (6) e (10) sfilare la manopola del potenziometro riscaldamento.

AVVERTENZA: I circolatori sanitario e riscaldamento entrano in funzione, in entrambi i servizi, solo quando la temperatura in caldaia raggiunge i 40°C. In tal modo si riducono le formazioni di condensa.



LEGENDA

- 1 Faston di terra elettrodo accensione
- 3 Fusibile (1,6 AT)
- 5 Connettore "ANN. RIT."
- 6 Trimmer "POT. ACC."
- 7 Connettore "MET-GPL"
- 8 Potenzimetro sanitario
- 9 Faston elettrodo rivelazione
- 10 Trimmer "POT. RISC."
- 11 Potenzimetro riscaldamento
- 12 Selettore CR/OFF/EST/INV/SBLOCCO
- 13 DIP SWITCH
- 14 Connettore "Modureg Sel."
- 15 Connettore "Albatros"

Fig. 10

- **Connettore "Albatros" (15 fig. 11)**
Il ponte deve essere sempre disinserito. Viene inserito solo nelle installazioni di più caldaie in sequenza/cascata.

ATTENZIONE: Tutte le operazioni sopra descritte dovranno necessariamente essere eseguite da personale autorizzato, pena la decadenza della garanzia.

3.2 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Sistema antigelo, realizzato con la sonda del riscaldamento, attivo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C. Nella **Tabella 1** sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulle sonde al variare della temperatura.

Con sonda (SM) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi. Con sonda (SB) interrotta la caldaia funziona solo in riscaldamento.

TABELLA 1

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

3.3 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da due elettrodi che garantiscono la massima sicurezza con tempi di intervento, per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.

3.3.1 Ciclo di funzionamento

Ruotare la manopola del selettore in estate

o inverno rilevando dall'accensione del led verde (Ⓢ) la presenza di tensione. L'accensione del bruciatore pilota dovrà avvenire entro 20 secondi. Con bruciatore pilota acceso la scheda elettronica apre la seconda elettrovalvola e procede all'accensione del bruciatore principale. Si potranno manifestare mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco che possiamo così riassumere:

- **Mancanza di gas**
L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 20 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore pilota si accende la spia di blocco. Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività con presenza d'aria nella tubazione. Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presenta 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 20 sec. si accende la spia di blocco. Può essere causato dal fatto che il cavo dell'elettrodo risulta interrotto o non è ben fissato al morsetto del trasformatore d'accensione.
- **Non c'è rivelazione di fiamma**
Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore pilota risulti acceso. Trascorsi 20 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e si accende la spia di blocco. Il cavo dell'elettrodo di rivelazione è interrotto o l'elettrodo stesso è a massa; l'elettrodo è fortemente usurato necessita sostituirlo. 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.

3.4 DISPOSITIVO FUMI

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria (fig. 11). Interviene bloccando il funzionamento della valvola gas quando il rigetto dei fumi in ambiente è continuo, e in quantità tali da renderlo pericoloso. Per poter consentire la ripartenza della caldaia svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante. Dopo 10 min. dal riarmo del termostato, la scheda elettronica riattiva la caldaia. Per un ripristino immediato, dopo aver riarmato il termostato, spegnere la caldaia e attendere qualche secondo prima di riaccenderla. Se si dovesse ripetere in continuazione il blocco sarà necessario effettuare un attento controllo alla canna fumaria, apportando tutte le modifiche e gli accorgimenti necessari perché possa risultare efficiente. Dopo ogni intervento effettuato sul dispositivo verificarne il corretto funzionamento. In caso di sostituzione usare solo ricambi originali Sime.

NOTA: E' vietato mettere fuori servizio il dispositivo.

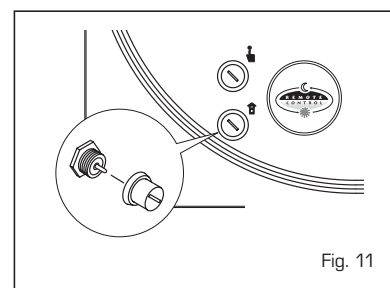


Fig. 11

3.5 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 12.

3.6 COLLEGAMENTO ELETTRICO IMPIANTI A ZONE

Utilizzare una linea elettrica a parte sulla quale si dovranno allacciare i regolatori climatici con relative valvole o pompe di zona. Il collegamento dei micro o dei contatti relè va effettuato sul connettore della scheda elettronica (J2) dopo aver tolto il ponte esistente (fig. 13).

3.6.1 Kit impianti a zone

"LOGO" può essere inserita sia in impianti tradizionali che in quelli a più zone. Per realizzare questo tipo di installazione

sono disponibili optional un kit per il collegamento idraulico completo di tutti gli accessori cod. 8098200 e un kit centralina

elettronica cod. 8098300 per la gestione delle zone. Istruzioni dettagliate sul montaggio sono riportate nelle confezioni.

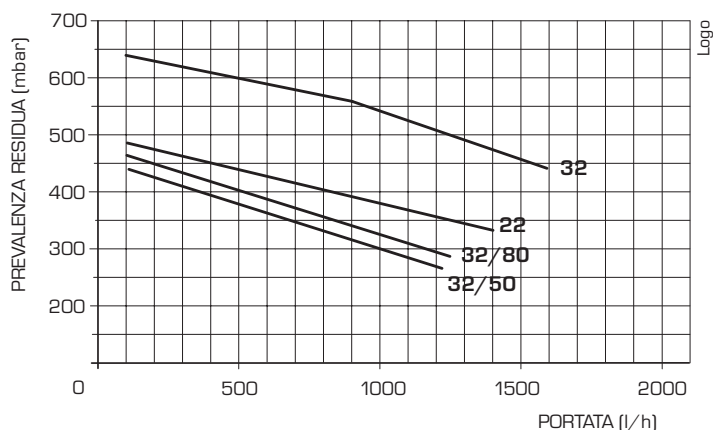
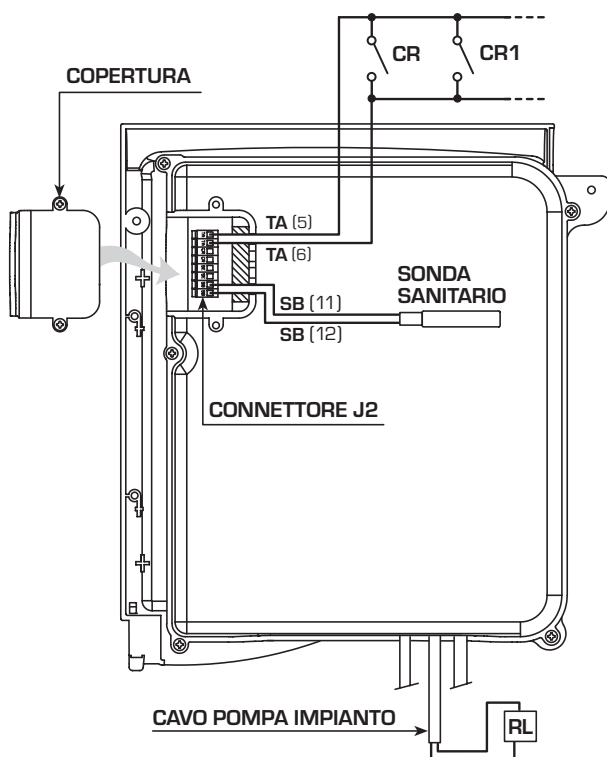


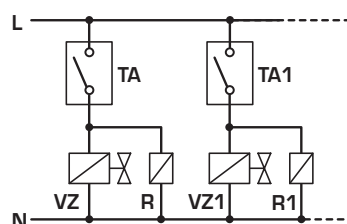
Fig. 12



LEGENDA

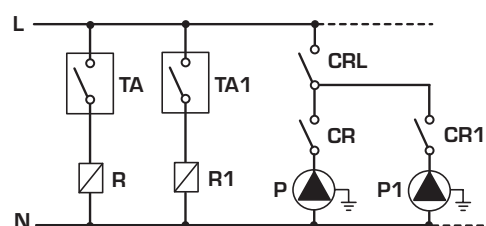
TA-TA1	Termostato ambiente di zona
VZ-VZ1	Valvola di zona
R-R1	Relé di zona
CR-CR1	Contatto relé o micro valvola di zona
P-P1	Pompa di zona
RL	Relé di potenza
CRL	Contatto relé di potenza

1 CIRCUITO CON VALVOLE DI ZONA



NOTA: I relé vengono impiegati solo nel caso le valvole di zona siano prive di micro.

2 CIRCUITO CON POMPE DI ZONA



NOTA PER VERSIONI SOLO RISCALDAMENTO:
Sostituire la pompa impianto della caldaia con il tronchetto optional cod. 8094000 e riutilizzare la pompa per una zona. Collegare il cavo della pompa impianto ad un relé di potenza (RL).

NOTA PER VERSIONI COMBinate:
Sostituire la pompa impianto della caldaia con il tronchetto optional cod. 8094001. Collegare il cavo della pompa impianto ad un relé di potenza (RL).

Fig. 13

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 BOLLITORE ACQUA SANITARIA

Il bollitore in acciaio vetroporcellanato è corredato di anodo di magnesio a protezione del bollitore e flangia di ispezione per il controllo e la pulizia.

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.

4.2 CONTROLLO PRESSIONE GAS A MONTE DELL'APPARECCHIO

Se la pressione a monte è compresa tra 11,5 e 15 mbar la caldaia funziona ma ad una potenza nominale massima inferiore. In caso di pressione inferiore a 11,5 mbar interviene il pressostato gas.

4.3 VALVOLA GAS

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 845 SIGMA (fig. 14) tarata a due valori di pressione: massima e minima che corrispondono, in funzione del tipo di gas, ai valori indicati in **Tabella 2**.

La taratura della pressione del gas ai valori massimo e minimo viene effettuata dalla SIME: se ne sconsiglia pertanto la variazione. Solo in caso di passaggio da un tipo di gas d'alimentazione (metano) ad altro (propano) sarà consentita la variazione della pressione di lavoro.

Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato, pena la decadenza della garanzia. Effettuata la variazione delle pressioni di lavoro sigillare i regolatori.

Nel procedere alla taratura delle pressioni è necessario seguire un ordine prestabilito regolando prima la MASSIMA poi la MINIMA.

4.3.1 Regolazione pressione massima e minima

Per effettuare la taratura della pressione massima procedere nel seguente modo (fig. 15):

- Collegare la colonnina o un manometro differenziale come indicato in fig. 14.
- Togliere il cappuccio in plastica del modulatore (1).
- Accendere la caldaia agendo sul commutatore a quattro vie.
- Porre la manopola del potenziometro riscaldamento sul valore massimo.
- Usando una chiave fissa $\varnothing$ 10 ruotare il dado (3) ricercando il valore della pres-

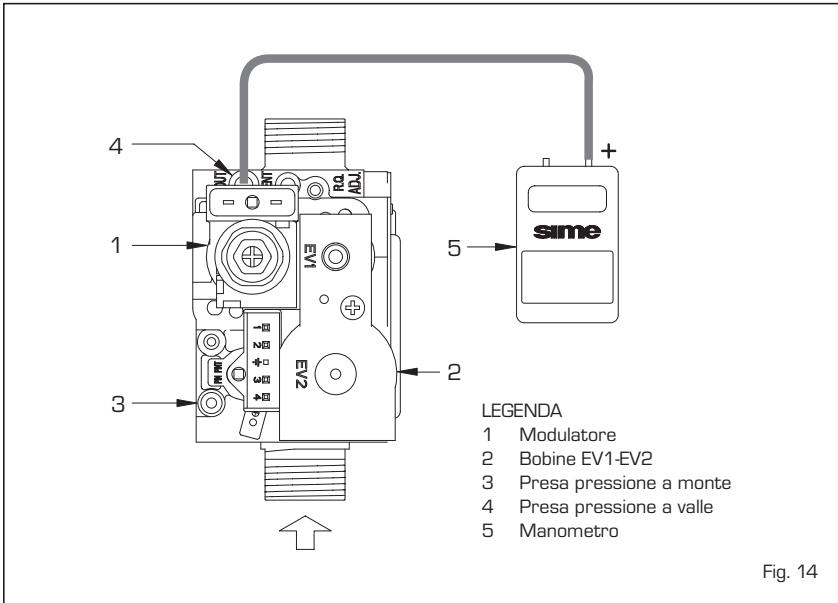


TABELLA 2

		22 OF TS	32 - 32/50 - 32/80 OF TS
Metano - G20			
Pressione max bruciatore	mbar	12,7	12,7
Pressione min. bruciatore	mbar	7,3	7,3
Propano - G31			
Pressione max bruciatore	mbar	28,4	28,4
Pressione min. bruciatore	mbar	16,6	16,6

sione massima come indicato in **Tabella 2**: per ridurre la pressione girare il dado in senso antiorario, per aumentare la pressione girare il dado in senso orario.

- Spegner e riaccendere 2-3 volte il bruciatore per verificare che la pressione corrisponda ai valori indicati in **Tabella 2**.

Dopo aver effettuato la regolazione della pressione massima, procedere alla taratura della pressione minima:

- Disinserire l'alimentazione elettrica del modulatore.
- Con la manopola del potenziometro riscaldamento sul valore massimo e il bruciatore acceso tenendo bloccato il

dado (3), girare la vite (2) ricercando il valore della pressione minima come indicato in **Tabella 2**: per ridurre la pressione girare il dado in senso antiorario, per aumentare la pressione girare il dado in senso orario.

- Accendere e spegnere 2-3 volte il bruciatore per verificare che la pressione corrisponda ai valori indicati in **Tabella 2**.
- Reinserrire l'alimentazione elettrica del modulatore.
- Rimettere il cappuccio in plastica (1).

4.4 REGOLAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO

Per effettuare la regolazione della potenza riscaldamento, modificando il valore di taratura impostata di fabbrica che per ogni modello è quello della potenza termica minima (17,8 - 24,1 kW), occorre operare con un cacciavite sul trimmer potenza riscaldamento (10 fig. 10).

Per aumentare la pressione di lavoro ruotare il trimmer in senso orario, per diminuire la pressione ruotare il trimmer in senso antiorario.

Per facilitare la ricerca di adeguamento potenza riscaldamento sono disponibili i diagrammi pressione/potenza resa per gas naturale (metano) e gas propano (figg. 16 - 16/a).

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio verificare che la fiamma del bruciatore corrisponda a quella indicata in fig. 17.

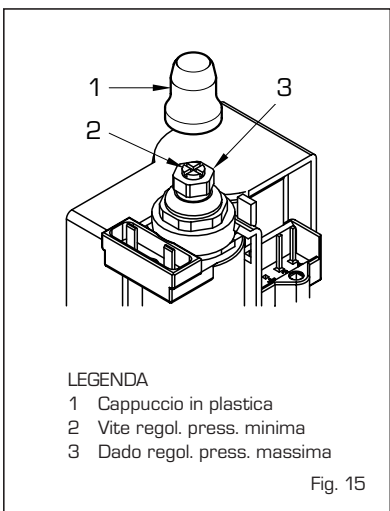


Diagramma pressione/potenza resa per gas naturale (metano)

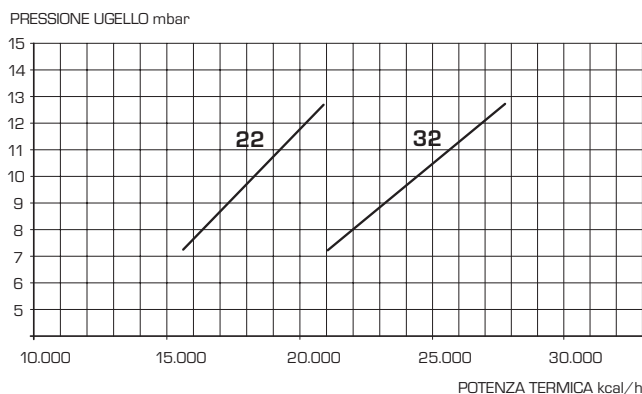


Fig. 16

Diagramma pressione/potenza resa per gas propano (G31)

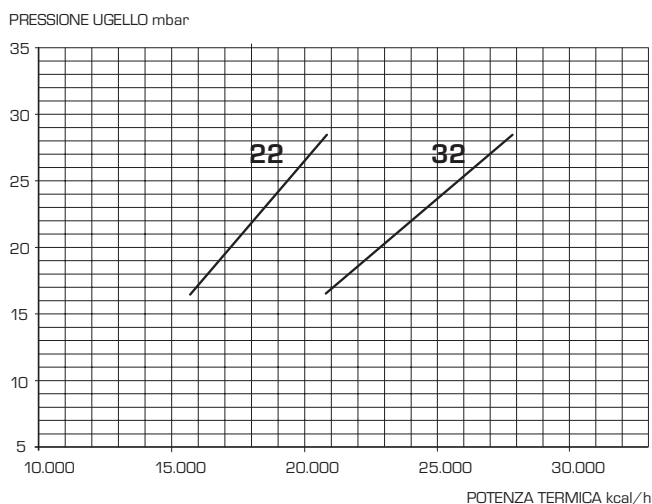


Fig. 16/a

LEGENDA

- 1 Bruciatore pilota
- 2 Ugellino pilota
- 3 Tubo alimentazione pilota
- 4 Collettore bruciatori
- 5 Rondella alluminio ø 10
- 6 Ugello principale
- 7 Porta camera combustione

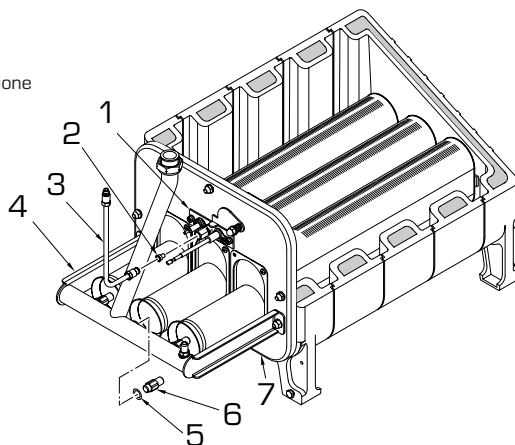
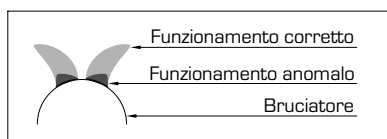


Fig. 17

4.5 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS

Per il funzionamento a gas propano (G31) viene fornito un kit con l'occorrenza per la trasformazione. Per passare da un gas all'altro eseguire le seguenti operazioni (fig. 17):

- Chiudere il rubinetto gas
- Sostituire gli ugelli principali (6), forniti nel kit, interponendo la rondella ø 10 (5); per eseguire tale operazione usare una chiave fissa ø 12.
- Togliere il raccordo di alimentazione del bruciatore pilota e sostituire l'ugellino (2).
- Inserire il ponte del connettore "GPL-MET" della scheda elettronica sulla posizione "GPL" (7 fig. 10).
- Per la taratura dei valori di pressione gas massima e minima attenersi a quanto specificato al punto 4.3.

Effettuata la variazione delle pressioni di lavoro sigillare i regolatori.

- La pressione di alimentazione non dovrà mai superare i 50 mbar.
- Ad operazioni ultimate applicare sul pannello del mantello l'etichetta indicante la predisposizione gas fornita nel kit.

NOTA: Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere.

La trasformazione deve essere effettuata solo da personale autorizzato.

4.6 SMONTAGGIO VASO ESPANSIONE

Prima di procedere allo smontaggio del vaso espansione svuotare l'acqua della caldaia. Dopo il montaggio accertarsi che il vaso di espansione risulti precaricato alla pressione di 1 bar.

4.7 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Eseguire la pulizia del generatore nel seguente modo (fig. 18):

- Togliere tensione alla caldaia e chiudere il rubinetto di alimentazione del gas.
- Procedere allo smontaggio del gruppo gas completo.
- Smontare il coperchio del mantello come indicato al punto 4.7.1; togliere i turbolatori e pulire gli interstizi del corpo caldaia agendo dall'alto verso il basso con apposito scovolo.
- Per la pulizia del bruciatore non dovranno mai essere usati prodotti chimici o spazzole di acciaio. Assicurarsi che la

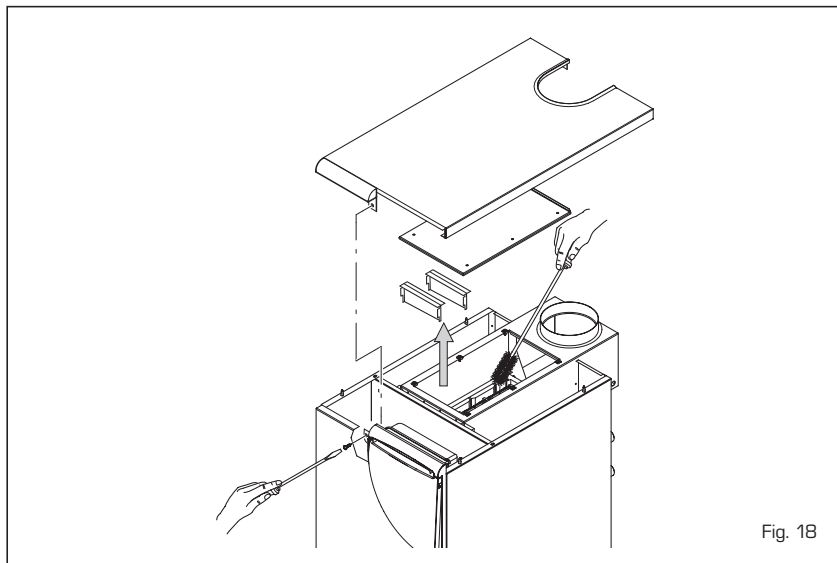


Fig. 18

parte superiore forata dei bruciatori sia libera da incrostazioni.

- Durante la fase di smontaggio e montaggio del bruciatore si raccomanda di prestare attenzione agli elettrodi di accensione e rivelazione.
- Rimontare i particolari tolti dalla caldaia rispettando la successione delle fasi.
- Controllare il camino assicurandosi che la canna fumaria sia pulita.
- Controllare il funzionamento del bruciatore principale.
- Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere.

4.7.1 Smontaggio coperchio mantello e pannello comandi (fig. 19)

Per effettuare lo smontaggio del coperchio togliere le viti (1 - 2) che lo bloccano al pannello strumentato. Per agevolare le operazioni di manutenzione posizionare il lato "A"

della squadretta posta sul fianco del mantello in modo da agganciare lateralmente il pannello strumentato.

4.7.2 Funzione spazzacamino

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia ruotare il selettore e sostare su posizione (☼) fino a quando il led giallo (■) non inizia a lampeggiare (fig. 20).

Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C.

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 quando è collegato il bollitore. Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti; dopo qualche minuto si attiva la richiesta della sonda sanitaria che commuta automaticamente sul led

(☼). Anche in questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza sempre con il primario controllato tra 80°C e 70°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti. Dopo la verifica di combustione spegnere la caldaia ruotando il selettore sulla posizione (OFF); riportare quindi il selettore sulla funzione desiderata.

ATTENZIONE: Dopo circa 15 minuti la funzione spazzacamino si disattiva automaticamente.

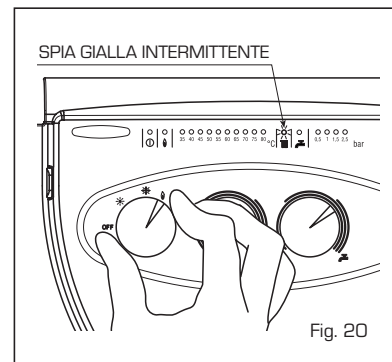


Fig. 20

4.8 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore principale brucia male: fiamme troppo alte, fiamme gialle.

- Controllare che la pressione del gas al bruciatore sia regolare.
- Controllare che i bruciatori siano puliti.

I radiatori si riscaldano anche in estate.

- Controllare che non ci siano impurità sulla sede della valvola di ritegno.
- La valvola di ritegno è difettosa, provvedere alla sostituzione.
- Montare una valvola di ritegno sulla tubazione di ritorno impianto.

La valvola di sicurezza della caldaia interviene di frequente.

- Controllare che la pressione di caricamento a freddo dell'impianto non sia troppo elevata, attenersi ai valori consigliati.
- Controllare se la valvola di sicurezza è starata, eventualmente sostituirla.
- Controllare la pressione di pregonfiaggio del vaso espansione.
- Sostituire il vaso espansione.

La caldaia funziona ma non aumenta la temperatura.

- Controllare che il consumo del gas non sia inferiore al previsto.
- Controllare che la caldaia sia pulita.
- Controllare che la caldaia sia proporzionata all'impianto.

Fiamma anomala del bruciatore (fig. 17).

- Controllare il tiraggio della canna fumaria.
- Controllare la concentricità tra ugello e bruciatore.
- Effettuare la pulizia dello scambiatore di ghisa e del bruciatore

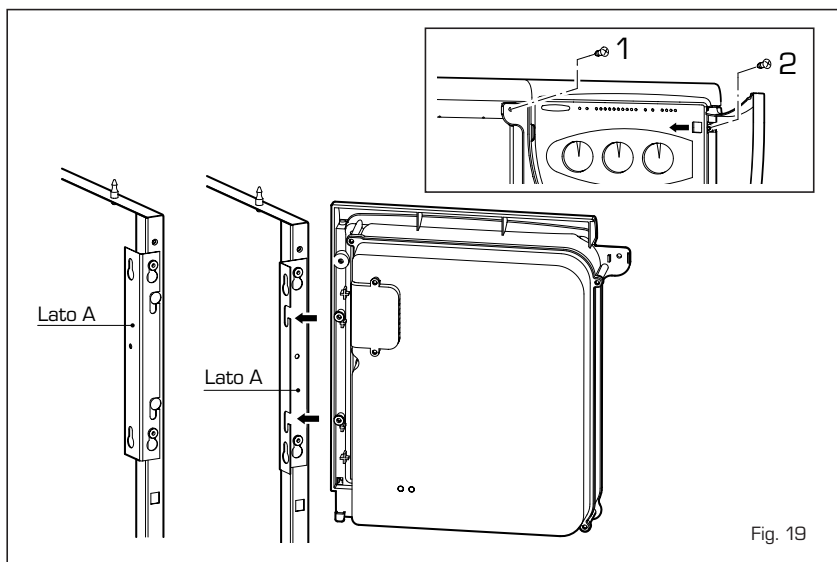


Fig. 19

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.
- E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.
- Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio.
- Vietare l'uso dell'apparecchio ai bambini ed agli inesperti. Non toccare la porta della camera di combustione ed il vetro dello spioncino a causa delle elevate temperature raggiungibili.

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 1)

Aprire il rubinetto del gas, abbassare la copertura dei comandi e attivare la caldaia ruotando la manopola del selettore in posizione estate (☀). L'accensione del led verde (①) consente di verificare la presenza di tensione all'apparecchio.

- Con la manopola del selettore in posizione estate (☀) la caldaia funziona su richiesta acqua calda sanitaria, posizionandosi alla massima potenza, per ottenere la temperatura selezionata. A questo punto la pressione del gas varierà automaticamente e in modo continuo per mantenere costante la temperatura richiesta.
- Con la manopola del selettore in posizione inverno (❄) la caldaia, una volta raggiunto il valore di temperatura impostato sul potenziometro riscaldamento, inizierà a modulare automaticamente in modo da fornire all'impianto l'effettiva potenza richiesta. Sarà l'intervento del regolatore climatico o "Logica Remote Control" ad arrestare il funzionamento della caldaia.

ATTENZIONE: I circolatori sanitario e riscaldamento entrano in funzione, in entrambi i servizi, solo quando la temperatura in caldaia raggiunge i 40°C.

REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE (fig. 2)

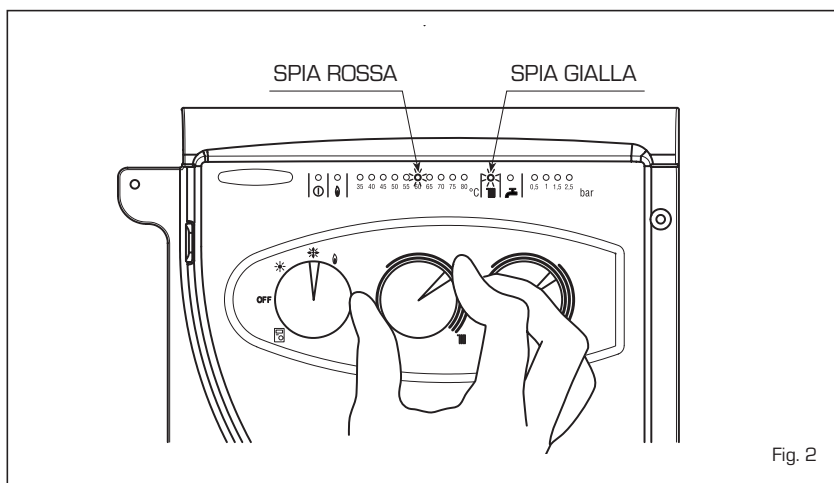
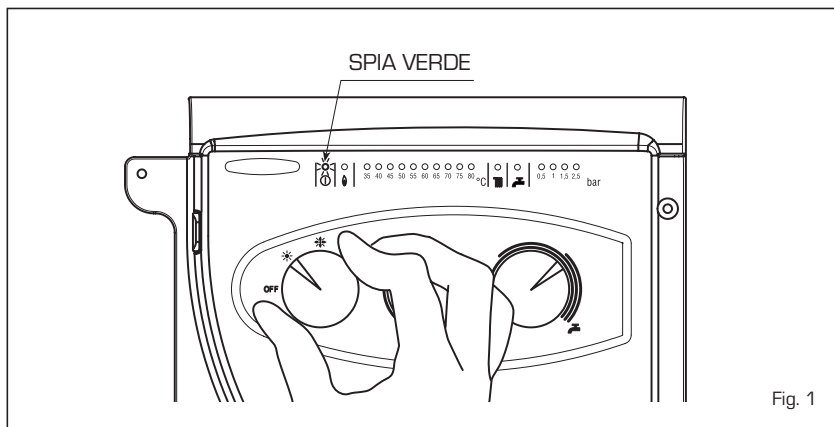
- La regolazione della temperatura acqua sanitaria si effettua agendo sulla manopola del sanitario (☞). Alla richiesta d'acqua calda in contemporanea si accenderà il led giallo del sanitario (☞). Nelle versioni con accumulo, quando non vi è richiesta di riscaldamento e

sanitario (i led IIII e ☞ sono spenti), sulla scala di led rossi 35÷80°C viene visualizzata la temperatura di mantenimento del bollitore.

- La regolazione della temperatura riscal-

damento si effettua agendo sulla manopola del riscaldamento (IIII).

La temperatura impostata viene segnalata sulla scala dei led rossi da 35÷80°C ed in contemporanea si accenderà il led



giallo del riscaldamento (III).

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 1)

Per spegnere la caldaia porre la manopola del selettore in posizione (OFF).

Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica, chiudere il rubinetto del gas e se sono previste

basse temperature, svuotare la caldaia e l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

TRASFORMAZIONE GAS

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

MANUTENZIONE

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

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

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- Blocco accensione (fig. 3)

Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accende il led rosso (I). Per ritentare l'accensione della caldaia si dovrà ruotare la manopola del selettore in posizione (I) e rilasciarla subito dopo riponendola nella funzione estate (II*) o inverno (II**).

Se si dovesse verificare nuovamente il blocco della caldaia, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.

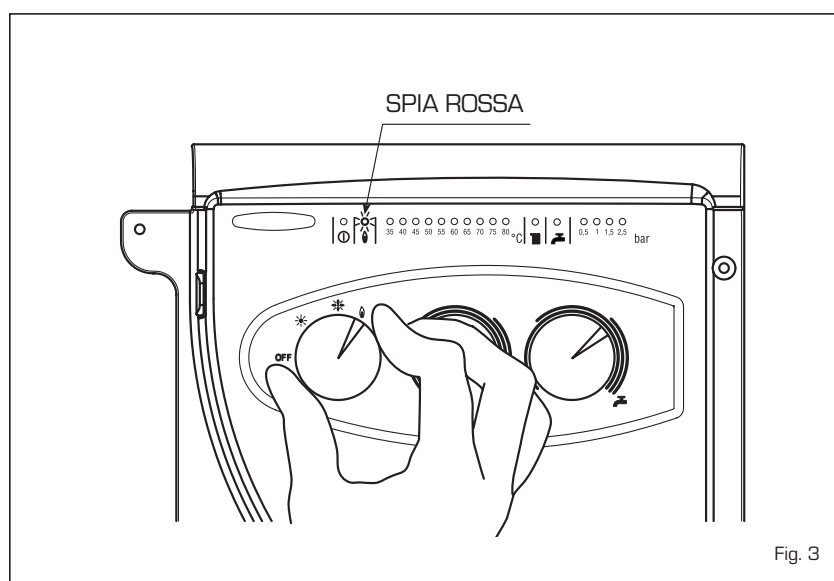


Fig. 3

- Insufficiente pressione acqua (fig. 4)

Nel caso si accenda il led rosso intermittente "0,5 bar" la caldaia non funziona. Per ripristinare il funzionamento agire sul rubinetto di carico fino a quando si accende il led verde "1 bar".

A riempimento avvenuto chiudere il rubinetto di carico.

Se si dovesse verificare che tutti i led risultano spenti richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

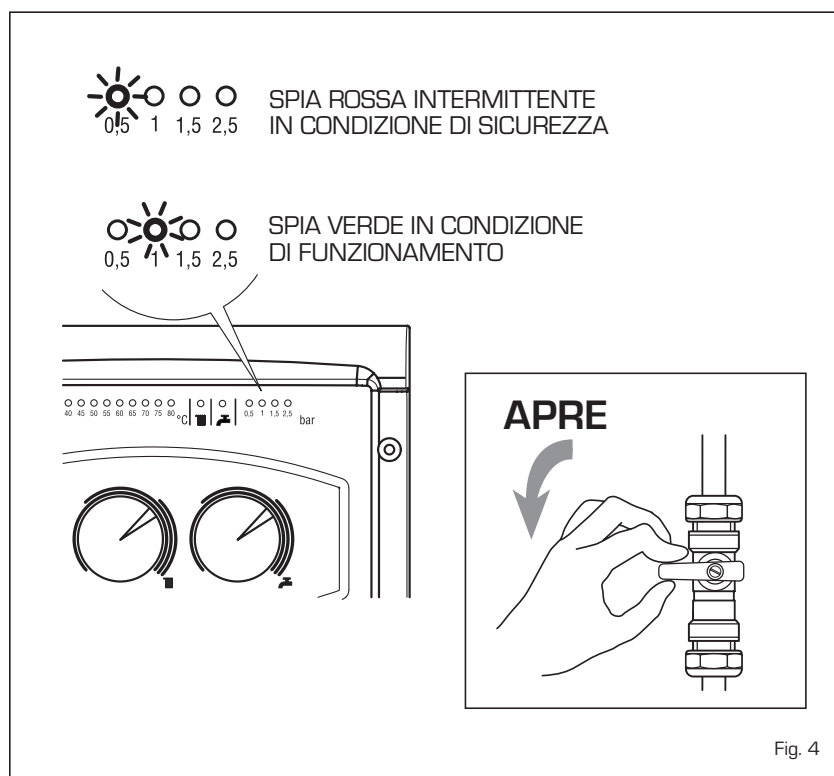


Fig. 4

– **Intervento termostato sicurezza** (fig. 5)

Nel caso di intervento del termostato di sicurezza si accende il led rosso intermittente "35°C".

Per ritentare l'accensione della caldaia ruotare la manopola del selettore in posizione (OFF) e rilasciarla subito riponendola nella funzione estate (☀) o inverno (❄).

Se si dovesse verificare nuovamente il blocco della caldaia, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.

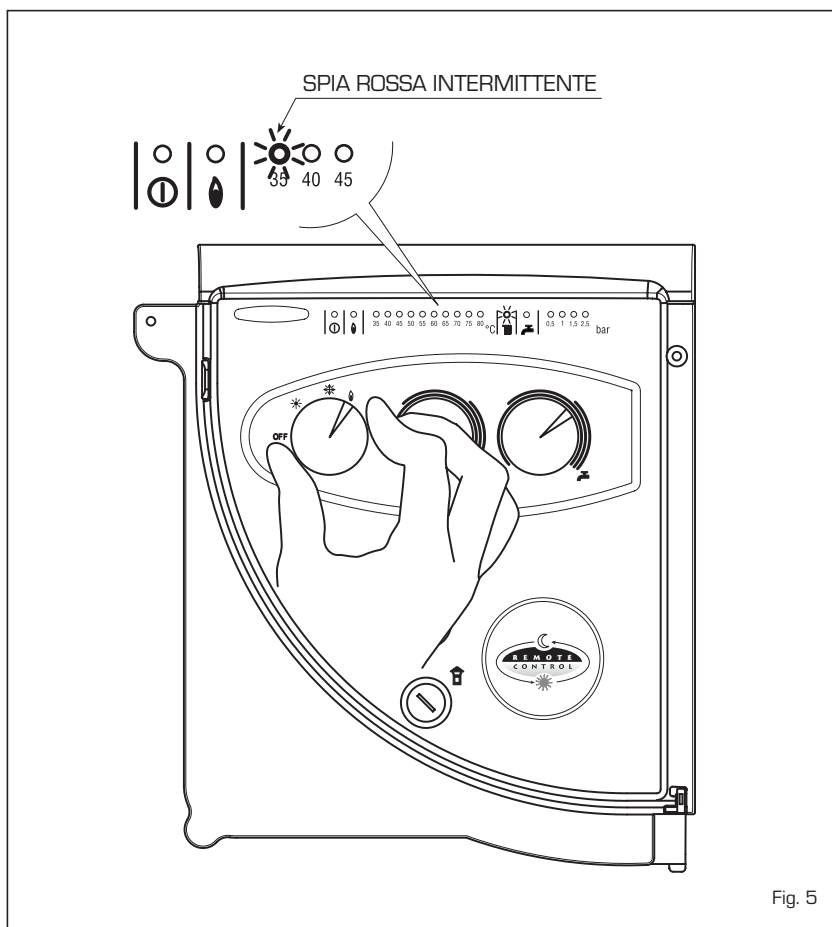


Fig. 5

– **Intervento dispositivo sicurezza fumi** (fig. 6)

Nel caso di perturbazioni dello scarico dei fumi interviene il dispositivo di sicurezza e si accende il led rosso intermittente "40°C". Per ritentare l'accensione della caldaia svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante. Dopo 10 min. dal riarmo la caldaia si riattiva automaticamente.

Per un ripristino immediato, dopo aver riarmato il termostato, spegnere la caldaia e attendere qualche secondo prima di riaccendere.

AVVERTENZE:

Il dispositivo di sicurezza non deve essere messo fuori servizio.

Manomissioni al dispositivo possono causare gravi anomalie.

In caso di sostituzione o riparazione del dispositivo usare solo ricambi originali.

Ripetuti interventi del dispositivo richiedono l'intervento dell' Assistenza Tecnica.

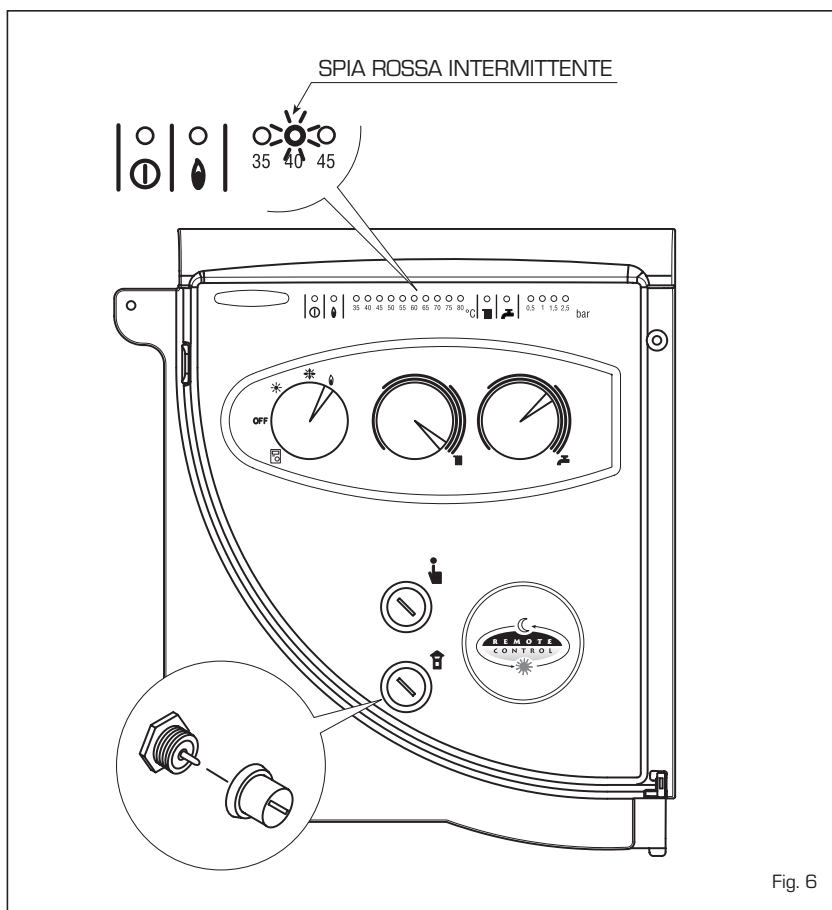


Fig. 6

- **Altre anomalie** (fig. 7)

Quando lampeggia uno dei led rossi da "45÷80°C" disattivare la caldaia e ritenere l'accensione. L'operazione può essere ripetuta 2 o 3 volte ed in caso di insuccesso richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

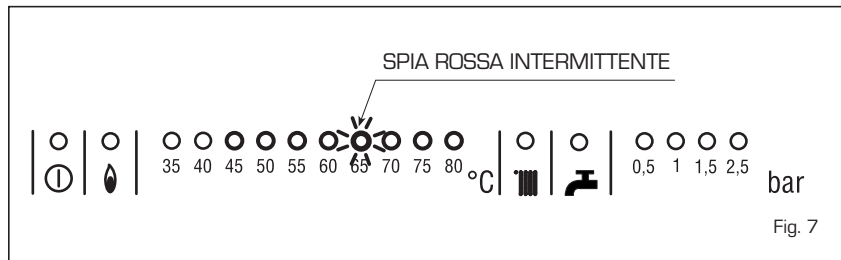


Fig. 7

LOGICA REMOTE CONTROL

Quando "LOGO" è collegata al regolatore "Logica Remote Control" il selettore CR/OFF/EST/INV/SBLOCCO dovrà essere posto sulla posizione (OFF); le manopole dei potenziometri sanitario e riscaldamento non eserciteranno più alcun controllo e tutte le funzioni saranno gestite dal regolatore (fig. 8).

Nel caso il "Logica Remote Control" si

guasti, la caldaia può funzionare ugualmente ponendo il selettore sulla posizione (ON o ON*), ovviamente senza più alcun controllo della temperatura ambiente.

All'interno del coperchio sono riportate le istruzioni di funzionamento (fig. 9).

Ogni impostazione o modifica viene visualizzata e confermata sul display (fig. 10).

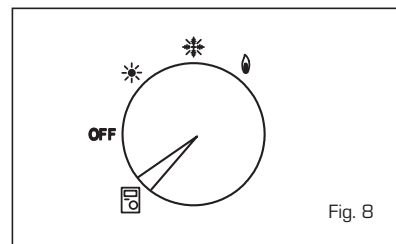


Fig. 8

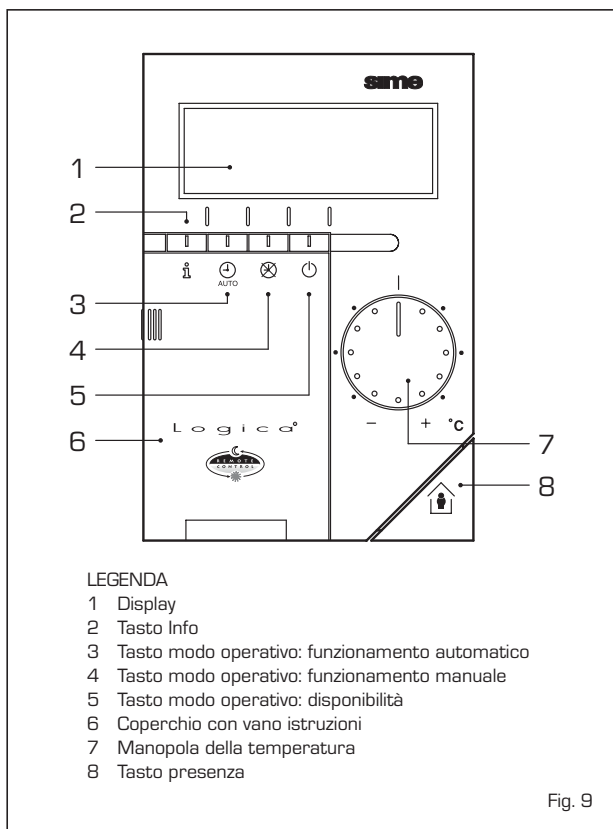


Fig. 9

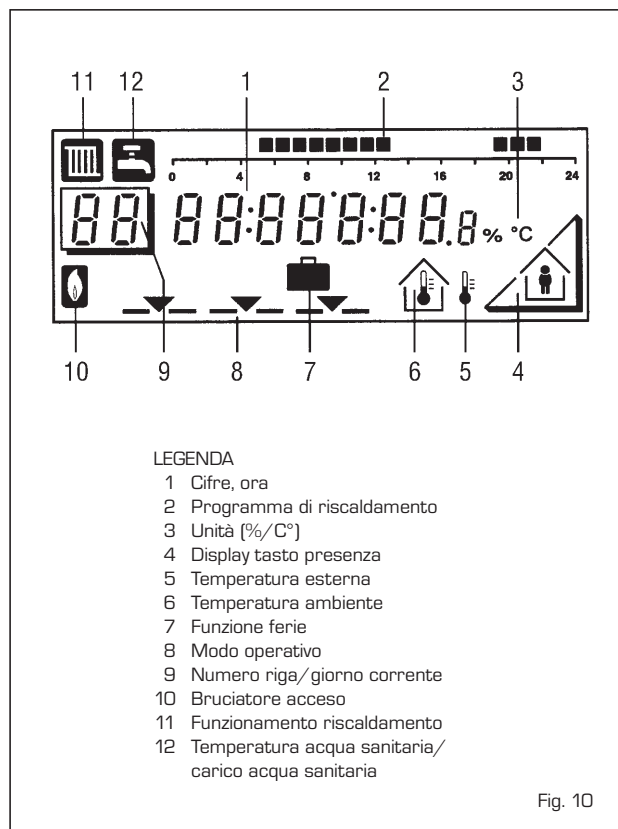
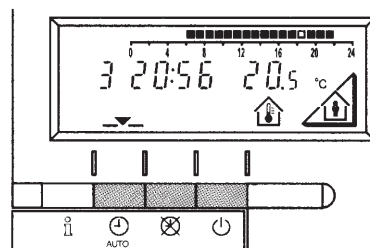


Fig. 10

AZIONAMENTO

Durante il funzionamento il coperchio del regolatore deve essere chiuso.

- **Selezione del modo operativo**
(tasti di riferimento colore grigio)



Il modo operativo desiderato viene selezionato premendo il relativo tasto con il simbolo corrispondente. La scelta viene visualizzata con il simbolo .



AUTO

Funzionamento automatico: il riscaldamento funziona automaticamente in conformità al programma di riscaldamento immesso. Il programma può essere escluso per breve tempo con il tasto di presenza.

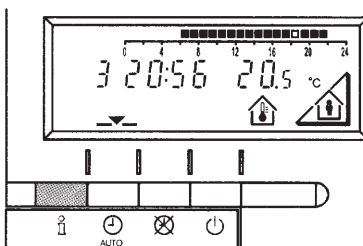


Funzionamento manuale: il riscaldamento funziona manualmente a seconda della scelta del tasto presenza.



Disponibilità: il riscaldamento è disattivato.

- **Tasto Info**
(tasto di riferimento colore grigio)



Ad ogni azionamento del tasto Info vengono visualizzati uno di seguito all'altro i valori sotto elencati. La termosonda continua a funzionare in modo indipendente dalla visualizzazione



Giorno, ora, temperatura ambiente



Temperatura esterna*



Temperatura acqua sanitaria*

* Questi dati compaiono soltanto se la relativa sonda è collegata oppure se vengono trasmessi dal regolatore della caldaia.

- **Correzione della temperatura**

Prima di procedere alla correzione della temperatura sul regolatore, le valvole termostatiche eventualmente esistenti devono essere regolate alla temperatura desiderata.



Se nel vostro appartamento fa troppo caldo o troppo freddo, potete correggere facilmente la temperatura prescritta con la manopola della temperatura.



Se ruotate la manopola verso il segno +, aumentate la temperatura prescritta di circa 1°C per ogni tacca.



Se ruotate la manopola verso il segno -, diminuite la temperatura prescritta di circa 1°C per ogni tacca.

Prima di correggere nuovamente, lasciate che la temperatura si stabilizzi.

Nota: Con la manopola della temperatura si può correggere soltanto la temperatura prescritta, mentre la temperatura ridotta rimane invariata.

- Tasto presenza



Se i locali rimangono inutilizzati per lungo tempo, potete ridurre la temperatura con il tasto presenza e quindi risparmiare energia. Quando i locali vengono nuovamente occupati, azionate di nuovo il tasto presenza per riscaldarli.

La scelta corrente è visualizzata sul display:



Riscaldamento a temperatura prescritta



Riscaldamento a temperatura ridotta

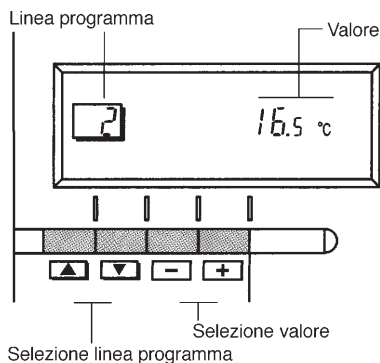
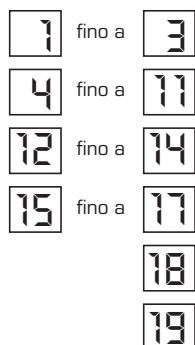
NOTA: La condizione scelta agisce in modo permanente in manuale , mentre in automatico  soltanto fino alla commutazione successiva secondo programma di riscaldamento.

PROGRAMMAZIONE

Per la programmazione il coperchio del regolatore deve essere aperto.

Potete impostare o visualizzare i seguenti valori:

- Temperature
- Programma di riscaldamento
- Giorno della settimana e ora
- Valori correnti
- Durata ferie
- Ritorno ai valori di default



Non appena il coperchio viene aperto, il display e la funzione dei tasti vengono commutati.

Il numero nella cornice simboleggia le righe del programma che possono essere selezionate con i tasti freccia.

- Regolazione delle temperature

Prima di procedere alla correzione della temperatura sul regolatore, le valvole termostatiche eventualmente esistenti devono essere regolate alla temperatura desiderata.

In automatico l'apparecchio commuta fra temperatura prescritta e temperatura ridotta secondo il programma temporale. La commutazione delle temperature in manuale avviene manualmente con il tasto presenza.



Temperatura prescritta:
temperatura durante l'occupazione dei locali
(impostazione di base)



Temperatura ridotta:
temperatura durante i periodi di assenza o di notte.



Temperatura acqua sanitaria:
- temperatura desiderata per l'acqua sanitaria.
- temperatura di confort acqua sanitaria con
il bollitore ad accumulo



Temperatura ridotta acqua sanitaria con il bollitore ad accumulo:
temperatura desiderata per l'acqua sanitaria al livello ridotto.
Per accedere al parametro "temperatura ridotta acqua sanitaria" premere contemporaneamente i tasti  e  per almeno 5 secondi e poi scorrere le righe d'immissione con il tasto  fino ad arrivare al parametro 61.
Regolare il valore con  o .

– Programma riscaldamento/
acqua sanitaria

Con il programma riscaldamento è possibile preimpostare i tempi di commutazione della temperatura per un periodo di una settimana. Il programma settimanale è composto da 7 programmi giornalieri. Un programma giornaliero permette 3 fasi di riscaldamento. Ogni fase è definita da un'ora d'inizio e un'ora di fine. Il programma giornaliero n.8 è specifico per l'acqua sanitaria. Se una fase non è necessaria, potete immettere la stessa ora d'inizio e di fine.



- 4 Selezionate il giorno corrispondente per le fasi di riscaldamento
(1 = lunedì... 7 = domenica/8 = programma acqua sanitaria)
- 5 Inizio della fase 1: riscaldamento a modalità prescritta
- 6 Fine della fase 1: riscaldamento a modalità ridotta
- 7 Inizio della fase 2: riscaldamento a modalità prescritta
- 8 Fine della fase 2: riscaldamento a modalità ridotta
- 9 Inizio della fase 3: riscaldamento a modalità prescritta
- 10 Fine della fase 3: riscaldamento a modalità ridotta
- 11 Copia del programma giornaliero

+ Premendo questo tasto è possibile copiare il programma di riscaldamento corrente per il giorno **successivo**.

- Premendo questo tasto è possibile copiare il programma di riscaldamento corrente per il giorno **precedente**.

Come conferma viene visualizzato il giorno successivo.

– Programma acqua sanitaria
con il bollitore ad accumulo

Con Logica Remote Control è possibile una gestione della temperatura del bollitore su due livelli (un livello di temperatura confort ed uno di temperatura ridotta) in accordo al programma scelto con il parametro 62 (carico acqua sanitaria). Per accedere al suddetto parametro premere contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per almeno 5 secondi e poi scorrere le righe d'immissione con il tasto ▼ fino ad arrivare al parametro 62. A questo punto saranno disponibili quattro differenti programmazioni selezionabili con - o + aventi le seguenti caratteristiche:

- 0** = 24 ore/giorno - Acqua calda sanitaria sempre disponibile alla temperatura impostata nel parametro 3.
- 1** = standard - Acqua calda sanitaria in accordo con la programmazione giornaliera del riscaldamento. Nelle fasce di confort del riscaldamento viene regolata la temperatura del bollitore al valore impostato nel parametro 3. Nelle fasce ridotte del riscaldamento la temperatura del bollitore viene regolata al valore impostato mediante il parametro 61.
- 2** = servizio disabilitato
- 3** = secondo programma giornaliero (8) - Ogni giorno della settimana viene impostata la temperatura del sanitario in accordo al programma 8. In questo caso la programmazione è unica per tutti i giorni della settimana e sono disponibili tre fasce orarie. Nelle fasce orarie impostate la temperatura del bollitore viene regolata a quanto impostato al parametro 3. Negli orari rimanenti il bollitore viene controllato alla temperatura impostata al parametro 61.



- 5 Inizio della fase 1: preparazione bollitore alla temperatura di confort
- 6 Fine della fase 1: mantenimento temperatura bollitore al valore ridotto
- 7 Inizio della fase 2: preparazione bollitore alla temperatura di confort
- 8 Fine della fase 2: mantenimento temperatura bollitore al valore ridotto
- 9 Inizio della fase 3: preparazione bollitore alla temperatura di confort
- 10 Fine della fase 3: mantenimento temperatura bollitore al valore ridotto

- Impostazione dell'ora

12

Per impostare il giorno della settimana corrente
(1 = lunedì / 7 = domenica).

13

Per impostare l'ora corrente.

14

Per impostare il minuto corrente.

Al raggiungimento di un'ora completa, l'impostazione dell'ora cambia.

Con  e  si regola l'ora corrente. Tenendo premuti questi tasti, si accelera la regolazione in senso crescente.

- Valori correnti

15

Visualizzazione e impostazione della pendenza della curva caratteristica di riscaldamento. Quando non si raggiunge la temperatura ambiente impostata scegliere la pendenza indicata al punto 2.7.3.

16

Visualizzazione della temperatura corrente in caldaia.

17

Visualizzazione della potenza corrente del bruciatore e del modo operativo corrente
( = riscaldamento /  = acqua sanitaria)

- Funzione ferie

18

Per immettere il numero di giorni in cui sarete assenti.

Nel display verrà visualizzato il simbolo delle ferie () , a sinistra il giorno di attivazione (1 = lunedì / 7 = domenica) e a destra il numero dei giorni di ferie.

NOTA:



Durante le ferie il regolatore passa sul modo disponibilità.



Quando sono trascorsi i giorni impostati, il regolatore passa sul funzionamento automatico.

La funzione ferie può essere annullata premendo un tasto del modo operativo.

- Valori di default

19

Per riportare le impostazioni ai valori di default, premete contemporaneamente i tasti  e  per almeno 3 secondi. Come conferma sul display compare un segno.

ATTENZIONE

I valori dei seguenti numeri di riga immessi precedentemente verranno persi.

- Programma temperatura e tempo

1

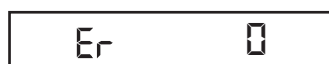
fino a

10

- Durata ferie

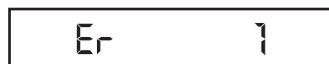
18

– Visualizzazione delle anomalie di funzionamento sul display



Blocco accensione

Ruotare il selettore CR/OFF/EST/INV/SBLOCCO del pannello comandi **"LOGO"** nella posizione sblocco () per ripristinare il funzionamento (fig. 3). Se si dovesse verificare nuovamente il blocco richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Intervento termostato di sicurezza

Ruotare il selettore CR/OFF/EST/INV/SBLOCCO del pannello comandi **"LOGO"** nella posizione sblocco () per ripristinare il funzionamento (fig. 5). Se si dovesse verificare nuovamente il blocco richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Intervento dispositivo sicurezza fumi

Per ripristinare il funzionamento svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante (fig. 6). Se si dovesse verificare nuovamente il blocco della caldaia, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Anomalia sonda riscaldamento (SM)

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Insufficiente pressione acqua

Ripristinare il funzionamento agendo sul rubinetto di carico della caldaia (fig. 4).



Sovrapressione impianto

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Intervento termostato sicurezza

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Bobina del modulatore interrotta

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.



Mancata comunicazione del "Logica Remote Control" con la caldaia

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

IMPOSTAZIONI STANDARD "LOGICA REMOTE CONTROL"

IMPIANTO SENZA ZONE				IMPIANTO A ZONE			
CON SONDA ESTERNA		SENZA SONDA ESTERNA		CON SONDA ESTERNA		SENZA SONDA ESTERNA	
Funzione	Valore	Funzione	Valore	Funzione	Valore	Funzione	Valore
15	17 - 20	-	-	15	17 - 20	-	-
51	5 - 6°C	51	5 - 6°C	51	5 - 6°C	51	5 - 6°C
52	15 - 16°C	52	15 - 16°C	52	15 - 16°C	52	15 - 16°C
53	0	53	indifferente	53	1	53	indifferente
54	8 - 10	54	8 - 10	54	0	54	0
55	70 - 80°C	55	70 - 80°C	55	70 - 80°C	55	70 - 80°C
56	7,5°C/min.	56	7,5°C/min.	56	7,5°C/min.	56	7,5°C/min.
57	0	57	indifferente	57	1	57	indifferente
58	0	58	0	58	0	58	0
59	0	59	0	59	0	59	0
60	0	60	0	60	0	60	0
61	indifferente	61	indifferente	61	indifferente	61	indifferente
62	0	62	0	62	0	62	0
63	0	63	0	63	0	63	0
64	1	64	1	64	1	64	1
65	0 0 0	65	0 0 0	65	0 0 0	65	0 0 0
66	indifferente	66	indifferente	66	indifferente	66	indifferente
67	non modificabile	67	non modificabile	67	non modificabile	67	non modificabile
68	non modificabile (vers. SOFTWARE)	68	non modificabile (vers. SOFTWARE)	68	non modificabile (vers. SOFTWARE)	68	non modificabile (vers. SOFTWARE)
69	0	69	0	69	0	69	0

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
- La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
- La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di Fonderie Sime SpA, 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.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
- In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
- La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
- La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio. La verifica iniziale **non è prevista** per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni a gas.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure,

nel caso 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'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
- Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. 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.
 - 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 DIN plus).
 - 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.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata 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 annuale non rientra nella garanzia.

6. RESPONSABILITÀ

- La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, né può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di 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.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 04/2008

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222

BELLUNO

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 489564
Feltre	David Claudio	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistance	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatex	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
Volargne	Dolce - Get	045 6861936

VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigio	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigio	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE	Priore Riccardo	040 638269
----------------	-----------------	------------

GORIZIA

Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
------------	--------------------	-------------

PORDENONE

Pordenone	Elett. Cavasotto	0434 522989
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Cividale	GF Impianti	0432 700366
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 655576

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolto Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Dalponte Fabio	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commissaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7950614
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Cortatone	Rodolfi Mirko	0376 49522

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Buguggiate	Centro S.E.R.	0332 461160
Induno Olona	Gandini Massimo	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Pagialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564

ALESSANDRIA

Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615

AOSTA

Issogne	Boretazz Stefano	0125 920718
---------	------------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320

Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovi	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196

VERBANIA

Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
--------------	---------------	-------------

VERCELLI

Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Montoggio	Maccio Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395

LA SPEZIA

Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
---------	------------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

FERRARA

Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnothermica	0543 774826
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Zocca Clima	059 986612

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratclif Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
----------	--------	-------------

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
Rimini	Idealtherm	0541 388057
REGGIO EMILIA	Casa Gas	0522 341074

REPUBBLICA SAN MARINO

RIMINI

Rimini	Idealtherm	0541 726109
Dogana	SMI Servizi	0549 900781

TOSCANA

FIRENZE

Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	S.A.T. di S.r.l.	0571 700104

Fucecchio S.G.M. 0571 23228
Scandicci SAB 2000 055 706091
Signa BRC 055 8790574

AREZZO

Arezzo Artegas 0575 901931
Castiglion Fiorentino Sicur-Gas 0575 657266
Monte San Savino Ceccherini Franco 0575 810371
Montevarchi Rossi Paolo 055 984377
S. Giovanni Valdarno Manni Andrea 055 9120145

GROSSETO

Grosseto Acqua e Aria Service 0564 410579
Grosseto Tecnocalor 0564 454568
Follonica M.T.E. di Tarassi 0566 51181

LIVORNO

Livorno A.B. Gas di Boldrini 0586 867512
Livorno Moro 0586 882310
Livorno Bientinesi Franco 0586 444110
Cecina Climatic Service 0586 630370
Portoferraio S.E.A. Gas 0565 945656
Venturina C.Q.M.I.T. 0565 855117

LUCCA

Acqua Calda Lenci Giancarlo 0583 48764
Galliciano Valentini Primo 0583 74316
Tassignano Termoesse 0583 936115
Viareggio Raffi e Marchetti 0584 433470

MASSA CARRARA

Marina di Carrara Tecnoidr: Casté 0585 856834
Pontremoli Berton Angelo 0187 830131
Villafranca Lunigiana Galeotti Lino 0187 494238

PISA

Pisa ELLE.BI. 050 573468
Pontedera Gruppo SB 0587 52751
S. Miniato Climas 0571 366456
Volterra Etruria Tepor 0588 85277

PISTOIA

Massa e Cozzile Tecnigas 0572 72601
Spazzavento Serv. Assistenza F.M. 0573 572249

PRATO

Prato Lazznerini Mauro 0574 813794
Prato - Mugello Kucher Roberto 0574 630293

SIENA

Siena Idealclima 0577 330320
Casciano Murlo Brogioni Adis 0577 817443
Chianciano Terme Chierchini Fernando 0578 30404
Montepulciano Migliorucci s.r.l. 0578 738633

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino D.S.C. 06 79350011
Roma Casilina
Prenest. [oltre G.R.A.] Idrokolor 2000 06 2055612
Roma EUR-Castelli Idrothermic 06 22445337
Roma Monte Mario Termorisc. Antonelli 06 3381223
Roma Prima Porta Di Simone Euroimp. 06 30892426
Roma Tufello Biesse Fin 347 6113641
Ladispoli Ecoimpianti 06 9951576
Monterotondo C.& M. Caputi 06 9068555
Nettuno Klima Market Mazzoni 06 9805260
Nettuno Eoclima Soc. Coop. 339 6086045
Pomezia Tecnoterm 06 9107048
S. Oreste Nova Clima 0761 579620
Santa Marinella Ideal Clima 0766 537323
Tivoli A.G.T. Magis-Impresit 0774 411634
Val Mont. Zagarolo Scemo Point 06 20761733
LATINA Terapin Angelo 0773 241694

RIETI

Canneto Sabino Fabriani Valdimiro 335 6867303
Rieti Termot. di Mei 0765 333274
Vazia Idroterm. Confalone 0746 280811

FROSINONE

Cassino S.A.T.A. 0776 312324
Castellmassimo Clima Service 0775 271074
Sora Santini Errico 0776 830616

VITERBO

Viterbo Bellatreccia Stefano 0761 340117
Viterbo C.A.B.T. 0761 263449
Acquapendente Electronic Guard 0763 734325
Civita Castellana Tardani Daniele 0761 513868
Montefiascone Stefanoni Marco 0761 827061
Tuscania C.A.T.I.C. 0761 443507
Vetralla Di Sante Giacomo 0761 461166

UMBRIA

PERUGIA

Perugia Tecnogas 075 5052828
Gubbio PAS di Radicchi 075 9292216
Moiano Elettrogas 0578 294047
Pistrino Electra 075 8592463
Ponte Pattoli Rossi Roberto 075 5941482
S. Martino in Colle Professionalgas 075 6079137
Spoleto Termoclisma 0743 222000

TERNI

Terni DELTAT 0744 423332
Ficulle Maschi Adriano 0763 86580
Narni Di Erasmo Paolo 0744 743150
Orvieto Alpha Calor 0763 393459

MARCHE

ANCONA

Loreto Tecmar 071 2916279
Osimo Azzurro Calor 071 7109024
Serra S. Quirico Ruggeri Impianti 0731 86324

ASCOLI PICENO

Porto S. Elpidio S.G.A. di CECI 0734/903337
Ascoli Piceno Idrotermo Assist. 0736 814169
S.A.R. 0734 889015
Montegranaro Pomioli 0734 676563
Porto S. Giorgio S. Ben. del Tronto 0735 781655
S. Ben. del Tronto Sate 85 0735 757439
S. Ben. del Tronto Sate 85 0735 581746
S. Ben. del Tronto Thermo Servizi 2001 347 8176674

MACERATA

Civitanova Marche Officina del clima 0733 781583
Morrovalle Scalo Cast 0733 897690
S. Severino M. Tecno Termo Service 0733 637098

PESARO-URBINO

Fossombrone Arduini s.r.l. 0721 714157
Lucrezia Cartoceto Pronta Ass. Caldaie Gas 0721 899621
Pesaro Paladini Claudio 0721 405055
S. Costanzo S.T.A.C. Sadori 0721 787060
S. Costanzo Capoccia e Lucchetti 0721 960606
Urbino A M Clementi 0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano Massaro Antonello 0863 416070
Carsoli Proietti Vittorio 0863 995381
Cesapropa Cordeschi Berardino 0862 908182
Cese di Preturo Maurizi Alessio 0862 461866
Pratola Peligna Giovannucci Marcello 0864 272449

CAMPOBASSO

Termoli G.S.D. di Girotti 0875 702244
Campobasso Catelli Pasqualino 0874 64468

CHIETI

Chieti Almagas 085 810938
Fara S. Martino Valente Domenico 0872 984107
Fossacesia Ucci Daniele 0872 711054
Francavilla al Mare Disalgas 085 4910409
Francavilla al Mare Effedi Impianti 085 810906
Lanciano Franceschini Maurizio 0872 714167
Paglieta Ranieri Raffaele 0872 809714
Scerni Silvestri Silverio 0873 919898
ISERNIA Crudele Marco 0865 457013

PESCARA

Pescara Il Mio Tecnico I.M.T. 085 4711220
Montesilvano Fidanza Roberto 085 4452109
Villa Raspa Ciafardo Service 085 4157111

TERAMO

Teramo New Stame 0861 240667
Giulianova Lido Smeg 2000 085 8004893
Nereto Campanella Lanfranco 0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI

Boscotrecase Tecnoclisma 081 8586984
Marano di Napoli Tancredi Service 081 5764149
San Vito Tecnico Assistenza 081 8441941
Sorrento Capiello Giosuè 081 8785566
Volla Termoidr: Galluccio 081 7742234

AVELLINO

Avellino Termo Idr. Irpina 0825 610151
Mirabella Eclano Termica Eclano 0825 449232
BENEVENTO C.A.R. di Simone 0824 61576

CASERTA

Sant'Arpino SOLARCLIMA 081 5013529
Villa Literno Eletrr: Ucciero 081 8920406

SALERNO

Battipaglia Fast Service 0828 341572
Cava dei Tirreni Flli di Martino 089 345696
Lancusi Gerardo Romano 089 955340
Oliveto Citra Rio Roberto 0828 798292
Padula Scalo Uniterm 0975 74515
Vallo della Lucania Ottati Vittorio 0974 75404

BASILICATA

MATERA

Pisticci Sicurezza Imp. 0835 585880

POTENZA

Palazzo S. Gervasio Barbuzzi Michele 0972 45801
Pietragalla Ica De Bonis 0971/946138

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Reggio Calabria Progetto Clima 0965 712268
S. C. D'Aspromonte Gangemi Giuseppe 0966 88301

CATANZARO

Catanzaro Cubello Franco 0961 772041
Curinga Mazzotta Gianfranco 0968 739031
Lamezia Terme Teca 0968 436516
Lamezia Terme Etem di Mastroianni 0968 451019

COSENZA

Belvedere Marittimo Tecnoimpianti s.r.l. 0985 88308
Morano Calabro Mitei 0981 31724
Rossano Scalo Tecnoservice 0983 530513
S. Sofia d'Epiro Kalor Klima Service 0984 957345

PUGLIA

BRINDISI

Brindisi Galizia Assistenza 0831 961574
Brindisi Clima&Lettric 0831 518175

BARI

Bari TRE.Z.C. 080 5022787
Bari A.I.S. 080 5576878
Bari Di Bari Donato 080 5573316
Acquaviva Fonti L. e B. Impianti 080 3050606
Adelfia Eracleo Vincenzo 080 4591851
Barletta Dip. F. Impianti 0883 333231
Bisceglie Termogas Service 0883 599019
Castellana Grotte Climaservice 080 4961496
Gravina Puglia Nuove Tecnologie 080 3267834
Grumo Gas Adriatica 080 622696
Mola di Bari Masotine Franco 080 4744569
Mola di Bari D'Ambruoso Michele 080 4745680

FOGGIA

Foggia Delle Donne Giuseppe 0881 635503
Cerignola Raffaele Cosimo 0330 327023
S. Fer. di Puglia Nuova Imp. MC 0883 629960
S. Severo Iafelice Ciro Felice 0882 331734
Torremaggiore Idro Termo Gas 0882 382497

LECCE

Lecce De Masi Antonio 0832 343792
Lecce Martina Massimiliano 0832 302466

TARANTO

Ginosa Clima S.A.T. 099 8294496
Grottaglie Lenti Giovanni 099 5610396
Martina Franca Palombella Michele 080 4301740
Talsano Carbotti Angelo 099 7716131

SICILIA

PALERMO

Palermo Lodato Impianti 091 6790900
SIAL IMP. TEC. 091/6831427

CATANIA

Acireale Planet Service 347 3180295
Caltagirone Sciltherm Impianti 0933 53865
Mascalucia Distefano Maurizio 095 7545041
S. Giovanni la Punta Thermotec. Impianti 095 337314
Tre Mestieri Etneo La Rocca Mario 095 334157

ENNA

Piazza Armerina ID.EL.TER. Impianti 0935 686553

MESSINA

Messina Metano Market 090 2939439
Giardini Naxos Puglisi Francesco 0942 52886
S. Lucia del Mela Rizzo Salvatore 090 935708

RAGUSA

Comiso I.TE.EL. 0932 963235

SIRACUSA

TRAPANI

Trapani Montalbano Imp. 0923 557728
Castelvetrano Tecno-Impianti 339 1285846

SARDEGNA

CAGLIARI

Quartu Selena Mellis Antonio 070 9353196
Cagliari Riget 070 494006
ORISTANO Corona Impianti 0783 73310

SASSARI

Sassari Termoservice Spanu 349 5387781
Olmedo Energia Risparmio 079 902705
Siligo Elettrotecnica Coni 079 836059
NUORO Cea Gas 0784 232839

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	pág.	34
2	INSTALACION	pág.	39
3	CARACTERISTICAS	pág.	46
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	49

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

IMPORTANTE

Al momento de efectuar el primer encendido de la caldera, es buena norma proceder con los siguientes controles:

- Controle que no existan líquidos o materiales inflamables en las cercanías de la caldera.
- Asegúrese que la conexión eléctrica esté efectuada en modo correcto y que el cable de tierra esté conectado a una buena instalación de tierra.
- Abra el grifo del gas y verifique la estanqueidad de las conexiones, incluida la del quemador.
- Asegúrese que la caldera esté predispuesta para el funcionamiento con el tipo de gas erogado.
- Verifique que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre.
- Asegúrese que las eventuales compuertas estén abiertas.
- Asegúrese que la instalación haya sido cargada con agua y que haya sido bien desahogada.
- Verifique que el circulador no esté bloqueado.
- Desahogue el aire existente en la tubería de gas accionando sobre el respectivo respiradero de toma de presión ubicado en la entrada de la válvula de gas.

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

“LOGO” es el grupo térmico con quemador multigas con premezclado de bajo NOx proyectado y construido en conformidad a las directivas europeas CEE 90/396, 89/336, 73/23, 92/42 y normas europeas EN 297 - EN 625.

La caldera “LOGO” está proyectada tam-

bién para trabajar a baja temperatura.

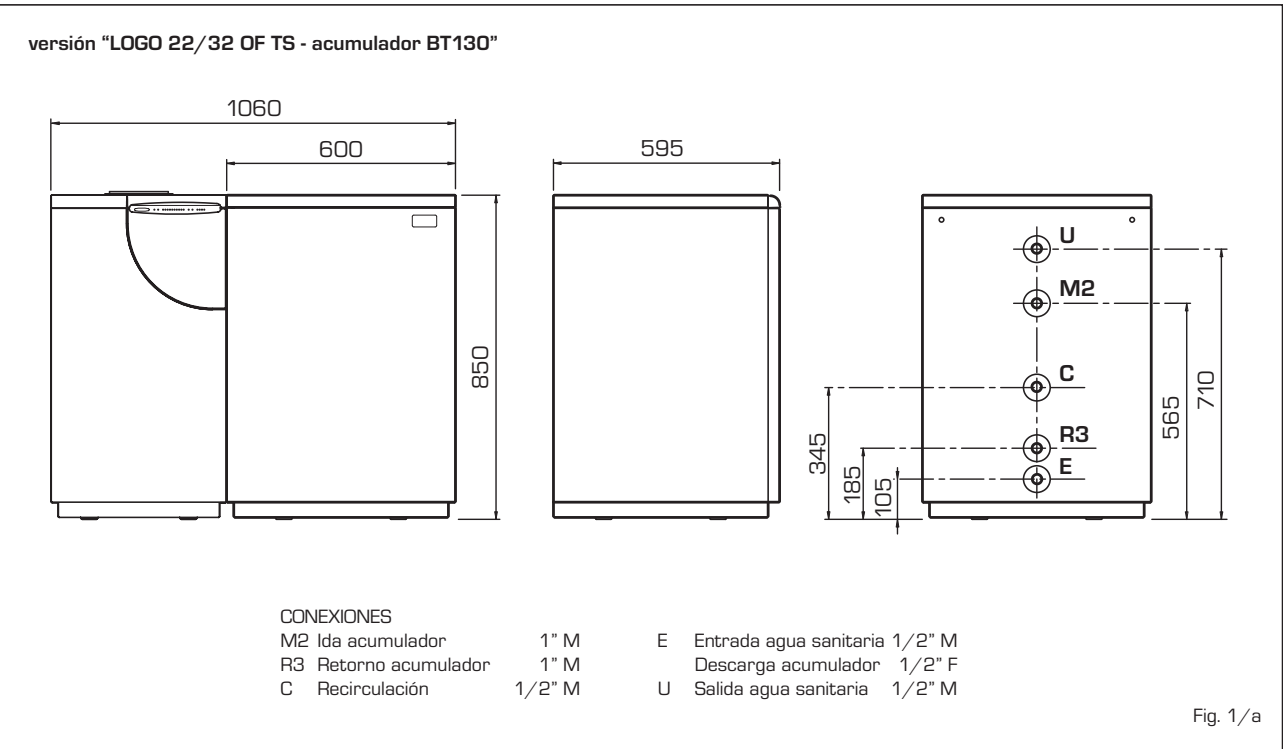
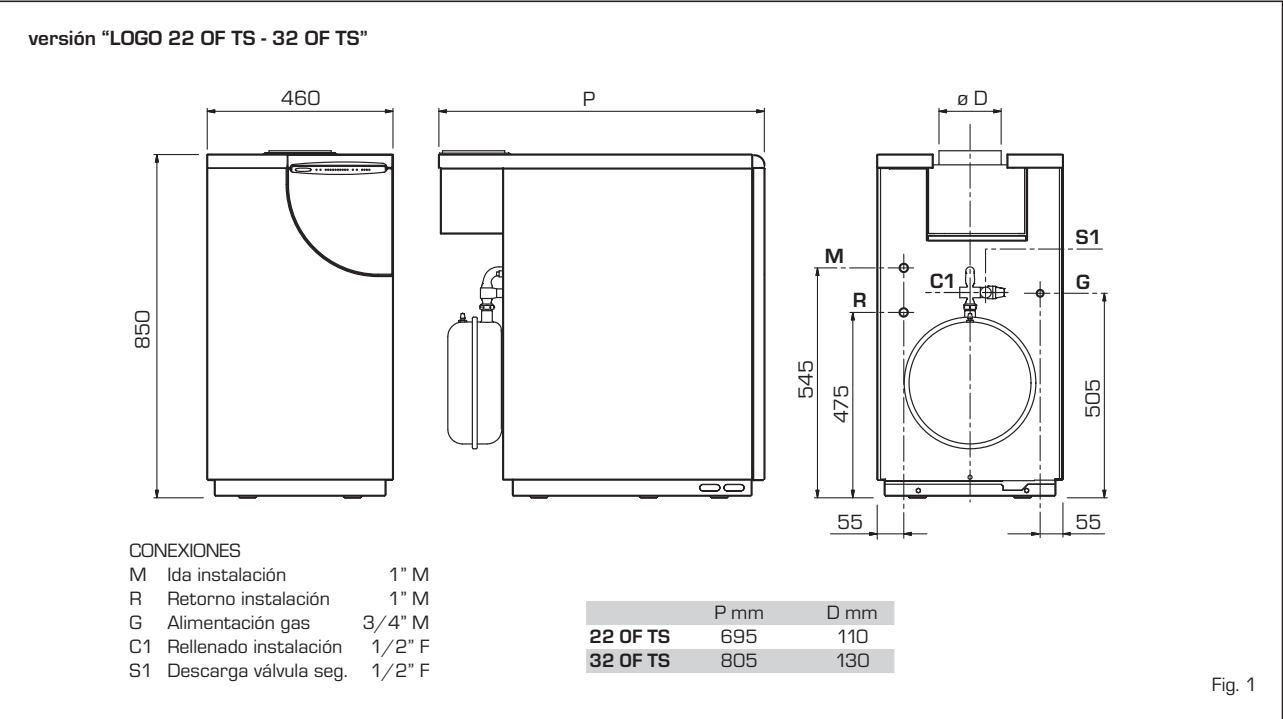
En este folleto se indican las instrucciones relativas a los siguientes modelos:

- “LOGO 22 OF TS - 32 OF TS” sólo calefacción, con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión abierta tiraje natural, se puede acoplar a los hervidores separados “BT130/150”
- “LOGO 32/50 OF TS - 32/80 OF TS”

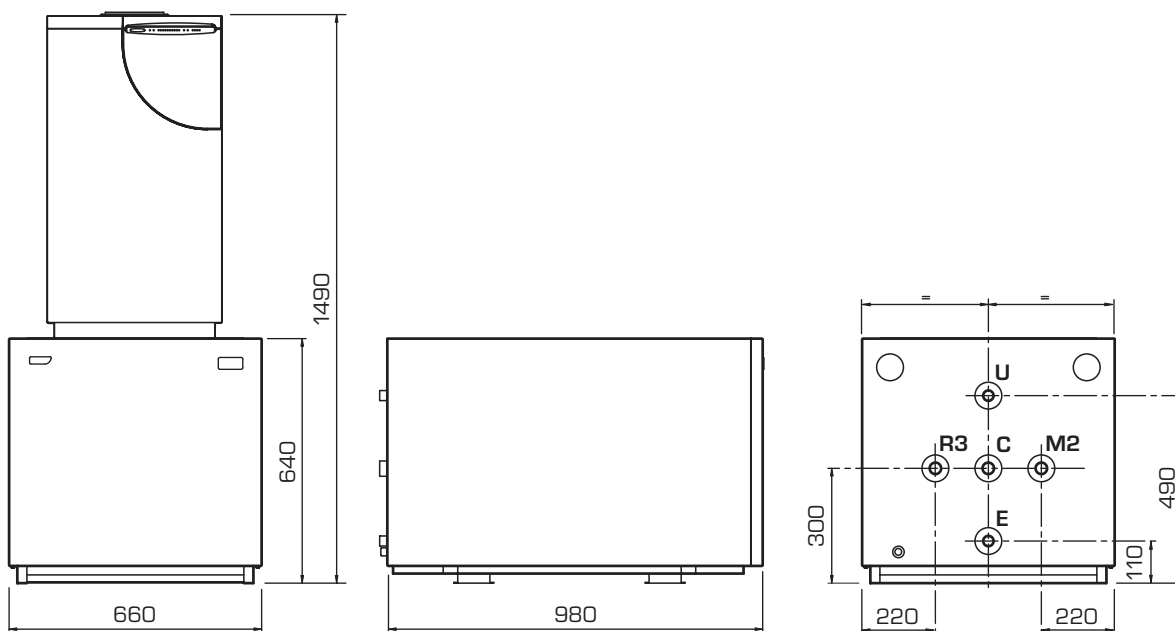
para calefacción y producción de agua sanitaria, con encendido y modulación electrónica, cámara de combustión abierta de tiraje natural.

Para una correcta instalación y un perfecto funcionamiento de la caldera, respete las instrucciones indicadas en este manual.

1.2 DIMENSIONES



versión "LOGO 22/32 OF TS - acumulador BT150"

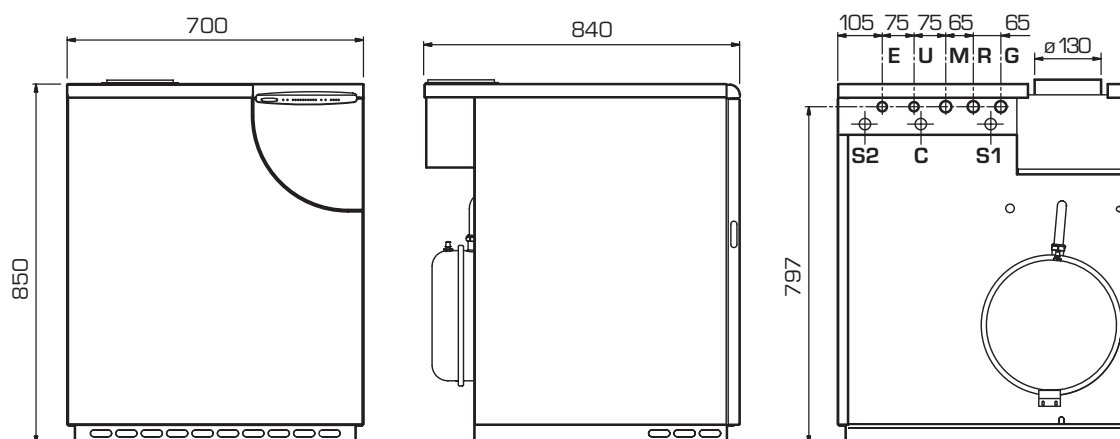


CONEXIONES

M2	Ida acumulador	1" F	E	Entrada agua sanitaria	3/4" M
R3	Retorno acumulador	1" F		Descarga acumulador	1/2" F
C	Recirculación	3/4" M	U	Salida agua sanitaria	3/4" M

Fig. 1/b

versión "LOGO 32/50 OF TS"

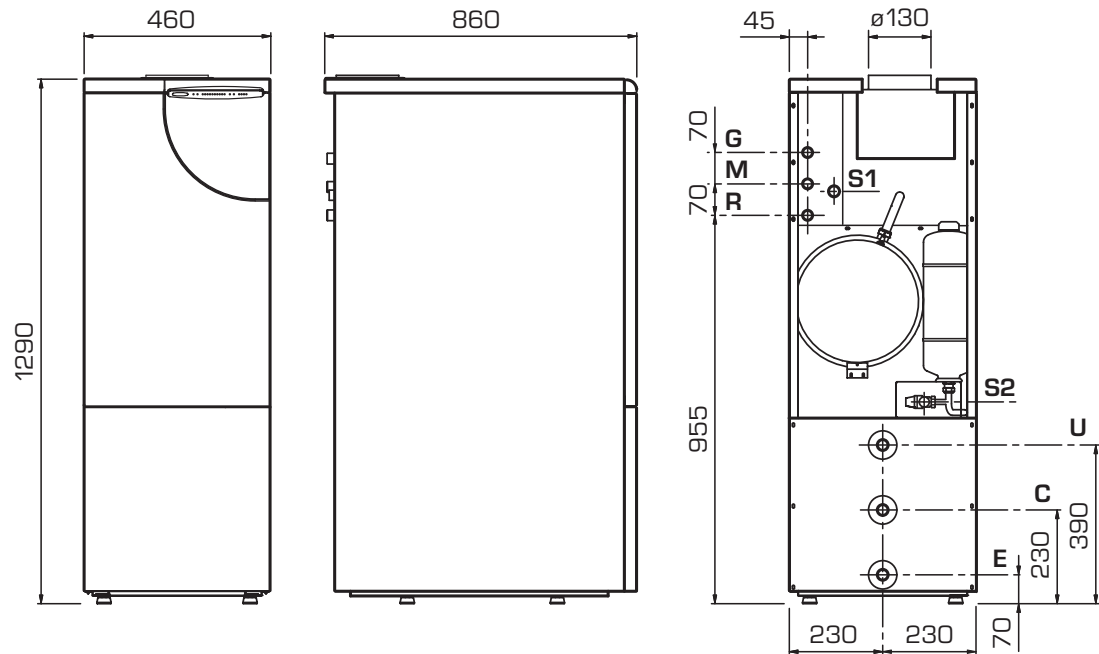


CONEXIONES

M	Ida instalación	3/4" M	U	Salida agua sanitaria	1/2" M
R	Retorno instalación	3/4" M	C	Recirculación	1/2" F
E	Entrada agua sanitaria	1/2" M	S1	Descarga válvula seg. caldera	1/2" F
G	Alimentación gas	3/4" M	S2	Descarga válvula seg. acumulador	1/2" F

Fig. 1/c

versión "LOGO 32/80 OF TS"

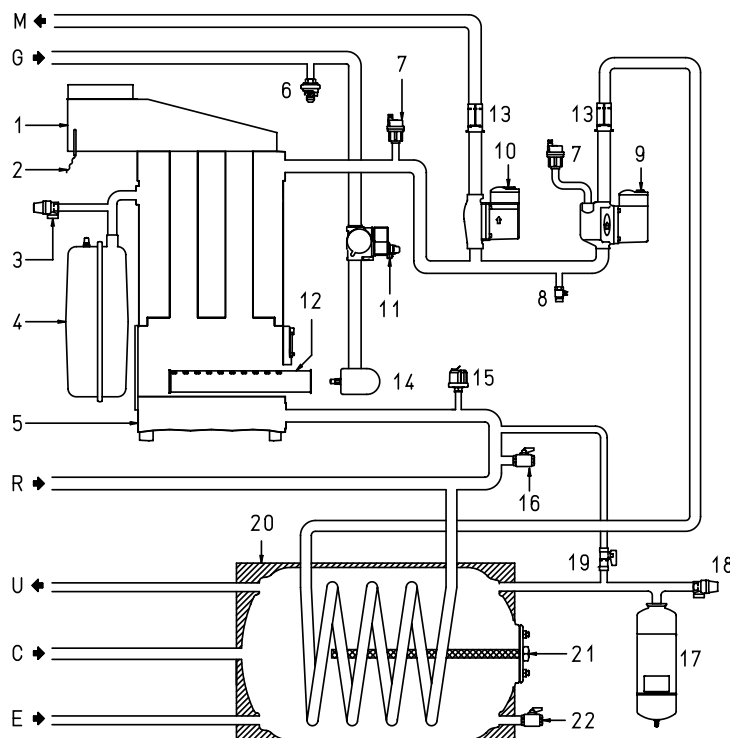


CONEXIONES

M	Ida instalación	3/4" M	U	Salida agua sanitaria	3/4" F
R	Retorno instalación	3/4" M	C	Recirculación	3/4" F
E	Entrada agua sanitaria	3/4" F	S1	Descarga válvula seg. caldera	1/2" F
G	Alimentación gas	3/4" M	S2	Descarga válvula seg. acumulador	1/2" F

Fig. 1/d

1.3 ESQUEMA FUNCIONAL



LEYENDA

- 1 Cámara de humo
- 2 Capilar termóstato humos
- 3 Válvula de seguridad de la caldera
- 4 Vaso de expansión de la caldera
- 5 Cuerpo de la caldera
- 6 Presóstato de gas
- 7 Válvula purgador de aire
- 8 Válvula purgador manual
- 9 Circulador acumulador
- 10 Circulador instalación
- 11 Válvula de gas
- 12 Quemador
- 13 Válvula de retención
- 14 Colectores de los quemadores
- 15 Transductor de presión de agua
- 16 Grifo de descarga de la caldera
- 17 Vaso de expansión acumulador
- 18 Válvula de seguridad acumulador
- 19 Grupo de llenado manual
- 20 Acumulador
- 21 Ánodo de magnesio
- 22 Grifo descarga acumulador

Fig. 2

1.4 DATOS TÉCNICOS

		Sólo calefacción		Combinadas		Acumulador	
		22 OF TS	32 OF TS	32/50 OF TS	32/80 OF TS	BT130	BT150
Potencia térmica							
Nominal	kW	18,3÷24,3	24,4÷32,4	24,4÷32,4	24,4÷32,4	-	-
	kcal/h	15.700÷20.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	-	-
Mínima	kW	18,3	24,4	24,4	24,4	-	-
	kcal/h	15.700	21.000	21.000	21.000	-	-
Caudal térmico							
Nominal	kW	19,5÷26,0	26,1÷34,8	26,1÷34,8	26,1÷34,8	-	-
Mínimo	kW	19,5	26,1	26,1	26,1	-	-
Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-
Clase NOx		5	5	5	5	-	-
Elementos		nº	4	5	5	-	-
Vaso de expansión							
Capacidad/Presión precarga	l/bar	8/1	10/1	10/1	10/1	-	-
Potencia eléctrica absorbida		W	105	125	115	-	-
Presión máxima de servicio		bar	4	4	4	-	-
Temperatura máxima de servicio		°C	85	85	85	-	-
Contenido de agua		l	14	16	18	-	-
Campo de regulación calefacción		°C	40÷80	40÷80	40÷80	-	-
Campo de regulación sanitario		°C	10÷60*	10÷60*	10÷60	-	-
Pérdidas a la detención a 50°C		W	236	269	269	-	-
Categoría		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	-	-
Tipo		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	-	-
Temperatura de humos		°C	116	110	110	-	-
Caudal humos		gr/s	16,0	23,0	23,0	-	-
CO a 0% di O ₂ mín./máx		ppm	10/5	10/5	10/5	-	-
NOx a 0% di O ₂ valor ponderado (G20)		ppm	19	28	28	-	-
Producción de agua sanitaria							
Capacidad acumulador	l	-	-	50	80	130	150
Caudal sanit. específico (EN 625)**	l/min	-	-	16,2	17,3	23,5	28,9
Caudal sanitario continuo Δt 30°C	l/h	-	-	810	726	900	918
Vaso de expansión sanitario	l	4*	4*	2,5	4	-	-
Presión máx. de servicio acumulador	bar	7*	7*	7	7	-	-
Tiempo de recuper. de 25 a 55°C	min	-	-	5'	9' 30"	10'	15'
Inyectores gas principal							
Cantidad	nº	3	3	3	3	-	-
Metano (G20)	ø mm	2,40	2,75	2,75	2,75	-	-
Propano (G31)	ø mm	1,55	1,80	1,80	1,80	-	-
Inyectores piloto							
Metano (G20)	ø mm	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-
Propano (G31)	ø mm	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-
Caudal gas***							
Metano (G20)	m³st/h	2,75	3,68	3,68	3,68	-	-
Propano (G31)	kg/h	1,97	2,64	2,64	2,64	-	-
Presión del gas en los inyectores							
Metano (G20)	mbar	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	-	-
Propano (G31)	mbar	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	-	-
Presión de la alimentación gas							
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20	-	-
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37	-	-
Peso	kg	140	170	225	238	89	117

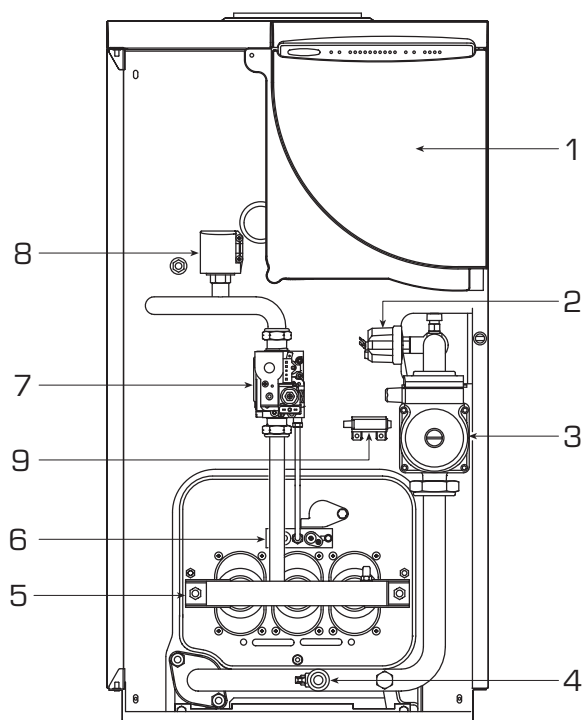
* Cuando se conecta el acumulador "BT130 - BT150" con su respectivo kit y vaso de expansión sanitario a la caldera

** Caudal calculado con una temperatura establecida de 60°C en el potenciómetro sanitario, por un tiempo máximo de 10 minutos.

*** Los caudales del gas se refieren al poder calorífico inferior en condiciones estándar a 15°C - 1013 mbar

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES

versión "LOGO 22 OF TS - 32 OF TS"

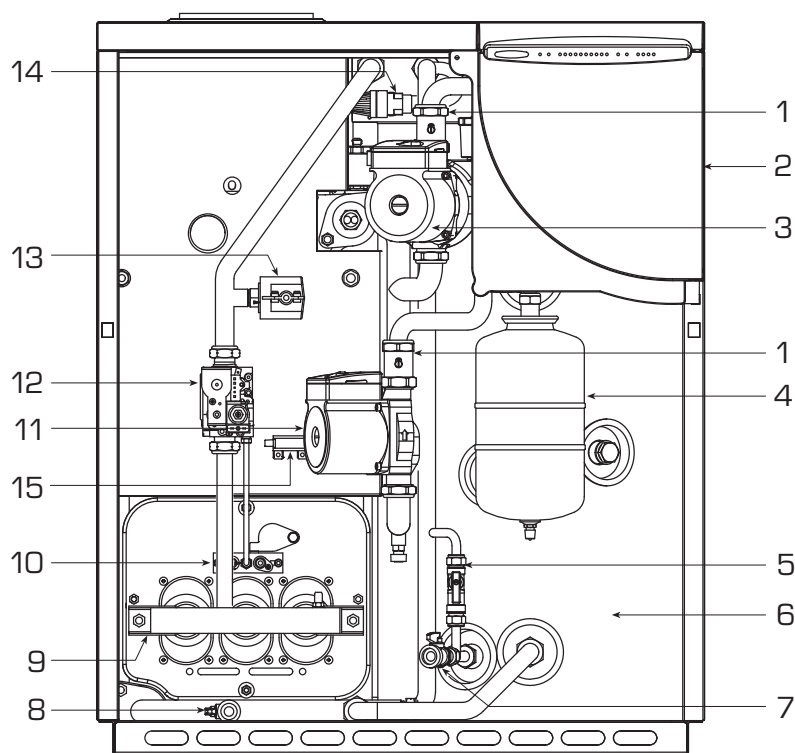


LEYENDA

- 1 Panel de mandos
- 2 Transductor de presión
- 3 Circulador instalación
- 4 Grifo descarga caldera
- 5 Colector quemadores
- 6 Quemador piloto
- 7 Válvula de gas
- 8 Presóstato de gas
- 9 Transformador de encendido

Fig. 3

versión "LOGO 32/50 OF TS"

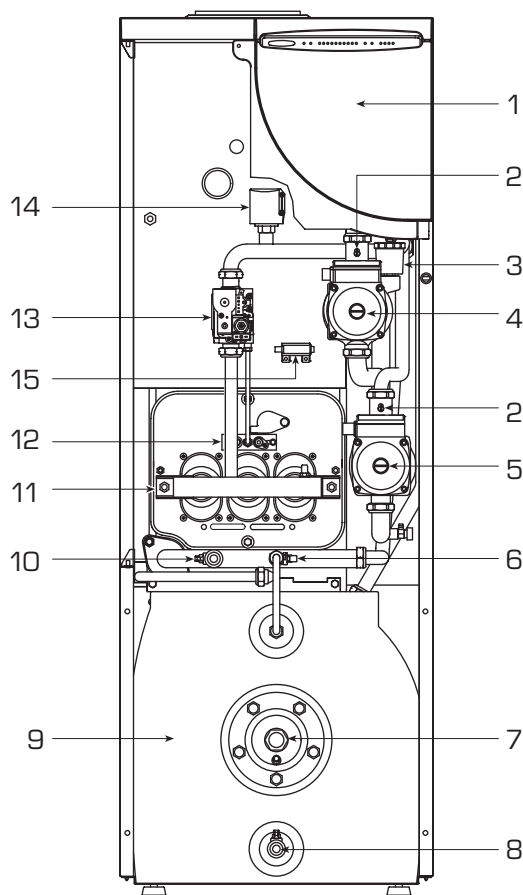


LEYENDA

- 1 Válvula de retención
- 2 Panel de mandos
- 3 Circulador instalación
- 4 Vaso de expansión sanitario
- 5 Grupo de llenado manual
- 6 Acumulador
- 7 Grifo descarga acumulador
- 8 Grifo descarga caldera
- 9 Colector quemadores
- 10 Quemador piloto
- 11 Circulador instalación
- 12 Válvula de gas
- 13 Presóstato de gas
- 14 Válvula de seguridad instalación
- 15 Transformador de encendido

Fig. 3/a

versión "LOGO 32/80 OF TS"



LEYENDA

- 1 Panel de mandos
- 2 Válvula de retención
- 3 Válvula purgador de aire
- 4 Circulador acumulador
- 5 Circulador instalación
- 6 Grupo de llenado manual
- 7 Ánodo de magnesio
- 8 Grifo descarga acumulador
- 9 Acumulador
- 10 Grifo descarga caldera
- 11 Colector quemadores
- 12 Quemador piloto
- 13 Válvula de gas
- 14 Presostato de gas
- 15 Transformador de encendido

Fig. 3/b

2 INSTALACION

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

2.1 LOCAL DE CALDERA Y VENTILACION

Las "LOGO", de potencia inferior a 70 kW, pueden ser instaladas en locales habitados, si los mismos están adecuadamente ventilados. Es necesario que en los cuartos pueda entrar por lo menos la cantidad de aire necesaria para una combustión normal del gas consumido por el aparato (aproximadamente 2 m³/h por cada kW de capacidad térmica nominal). Para la entrada del aire en los cuartos es necesario tener en las paredes unas

aberturas con los requisitos siguientes:

- Tener una sección total libre por lo menos de 6 cm² para cada kW de caudal térmico, con un mínimo de 100 cm²;
- Estar situadas lo más cercano posible a la altura del pavimento, sin obstrucciones y protegidas por una reja que no reduzca la sección útil del pasaje del aire.

2.2 CONEXION DE LA INSTALACION

Para proteger la instalación térmica contra corrosiones perjudiciales, incrustaciones o acumulaciones, tiene suma importancia, después 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 (fig. debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual purga en caso de que dicha válvula actúe. Es necesario instalar en las tuberías de envío/retorno de la instalación los grifos de interceptación.

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 deben ser tales e garantizar un suministro de gas suficiente para cubrir el requerimiento máximo, limitando la pérdida de presión entre el contador y todo equipo de utilización a un valor no mayor de:

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

En el interior de la envolvente se aplica una placa adhesiva sobre la cual se indican los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual la caldera ha sido predispueta.

2.2.1 Acumuladores "BT130 - BT150"

Las versiones "22 OF TS - 32 OF TS" se pueden acoplar con las unidades acumulador separada "BT130 - BT150".

Las unidades acumulador pueden ser instaladas debajo a la caldera ("BT 150") o lateralmente ("BT130").

Con la unidad acumulador se suministra la sonda sanitario (SB) que se debe conectar con la ficha electrónica de mando de la caldera como se indica en la fig. 6.

Para facilitar la instalación se pone a disposición como opcional un kit de conexión hidráulica código 8076104 ("BT130") y código 8076105 ("BT150"). Las instrucciones detalladas sobre el montaje del kit están indicadas en la confección.

2.2.2 Filtro en la tubería de gas

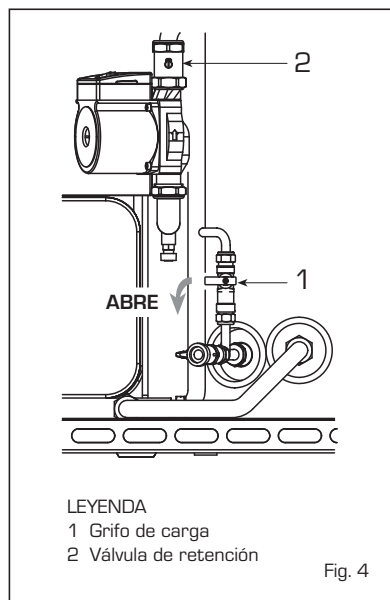
La válvula de gas tiene de serie un filtro en la entrada que de todas maneras es capaz de retener todas las impurezas contenidas en el gas y en las tuberías de red.

Para evitar el mal funcionamiento de la válvula o, en algunos casos aún la exclusión de la seguridad de la cual la misma está provista, se aconseja montar en la tubería de gas un filtro adecuado.

2.4 LLENADO DE LA INSTALACION (fig. 4)

El llenado se realiza con una temperatura no inferior a los 40°C en la caldera, lentamente para que sea posible que las bur-

bujas de aire puedan salir a través de los respectivos desahogos. Para facilitar la operación ubique la hendidura del tornillo de bloqueo de las válvulas de retención horizontalmente. Terminada la fase de llenado, lleve dicho tornillo a la posición inicial. La presión de carga con la instalación fría debe ser de 1 bar. **Con el llenado ya realizado, cierre el grifo de carga.**



2.4.1 Vaciado de la instalación

Para cumplir esta operación accione sobre el grifo de descarga (4 fig. 3 - 8 fig. 3/a - 10 fig. 3/b). Antes de efectuar esta operación asegúrese que el grifo de descarga esté cerrado.

2.5 CANAL DE HUMO

Un canal de humo para la evacuación en la atmósfera de los productos de combustión de equipos de tiraje natural debe responder a los siguientes requisitos:

- Ser estanco a los productos de la combustión, impermeable y térmicamente aislado;
- Estar realizado con materiales aptos para resistir en el tiempo a las normales solicitaciones mecánicas, al calor y a la acción de los productos de la combustión y de sus eventuales condensaciones;
- Tener un recorrido vertical y no tener ningún tipo de estrangulación a lo largo de su longitud;
- Esta aislado adecuadamente para evitar fenómenos de condensación y de enfriamiento de los humos, en particular si está colocada en el exterior del edificio o en locales no calefaccionados;
- Estar adecuadamente distanciado de materiales combustible o fácilmente inflamables mediante un espacio de aire o aislantes aptos;
- Tener por debajo de la entrada del pri-

mer canal de humo una cámara de recolección de materiales sólidos y eventuales condensaciones, con una altura igual de al menos 500 mm. El acceso a dicha cámara debe ser garantizado mediante una abertura provista de compuesta metálica de cierre estanca al aire;

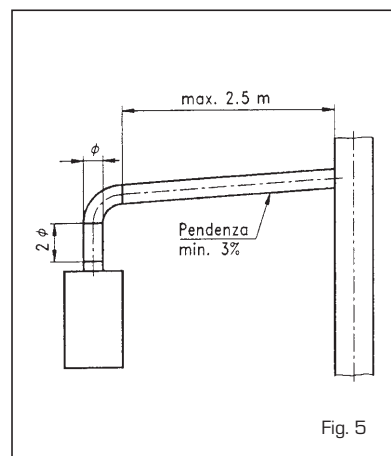
- Tener una sección interior de forma circular, cuadrada o rectangular: en estos dos últimos casos, los ángulos deben ser redondeados con un radio no inferior a 20 mm;
- Se admiten también secciones hidráulicamente equivalentes;
- Tener en el extremo un cañón cuya desembocadura debe estar por afuera de la zona de reflujo, con la finalidad de evitar la formación de contrapresiones que impida la descarga libre de los productos de la combustión a la atmósfera;
- no poseer medios mecánicos de aspiración colocados en el extremo del conducto;
- en una chimenea que pasa por adentro o apoyada a locales habitados no debe existir ninguna sobrepresión.

2.5.1 Conexión conducto de humo

La figura 5 se refiere a la conexión de la caldera con el conducto de humo o chimenea, a través de canales de humo para equipos de capacidad térmica nominal no mayor de 35 kW.

Al realizar la conexión se aconseja, además de respetar las cotas indicadas, utilizar materiales estancos, aptos a resistir en el tiempo a las solicitaciones mecánicas y al calor de los humos. En cualquier punto del canal de humo la temperatura de los productos de la combustión debe ser superior de aquella del punto de rocío. No se deben efectuar cambios de dirección en un número superior a tres, comprendido el empalme de entrada a la chimenea/canal de humo. Utilice para los cambios de dirección sólo elementos curvos.

En el caso que se deban atravesar paredes combustibles, aisle el tramo de atravesado; la aislación debe tener un espesor de por lo menos 5 cm.



2.6 CONEXION ELECTRICA

La caldera está suministrada con un cable eléctrico de alimentación que, en caso de sustitución, deberá pedirse a la sociedad SIME. La alimentación deberá efectuarse con una tensión monofasica de 250V - 50Hz a través de un interruptor general protegido por fusibles, con distancia entre los contactos de al menos 3 mm. Respete la polaridad L - N y la conexión de tierra.

NOTA: El equipo debe ser conectado a una instalación de puesta a tierra eficaz. SIME declina toda responsabilidad por daños a cosas y personas derivados por la falta de conexión a tierra de la caldera. Desconecte la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier operación sobre el cuadro eléctrico.

2.6.1 Conexión termóstato ambiente (fig. 6 pos. A)

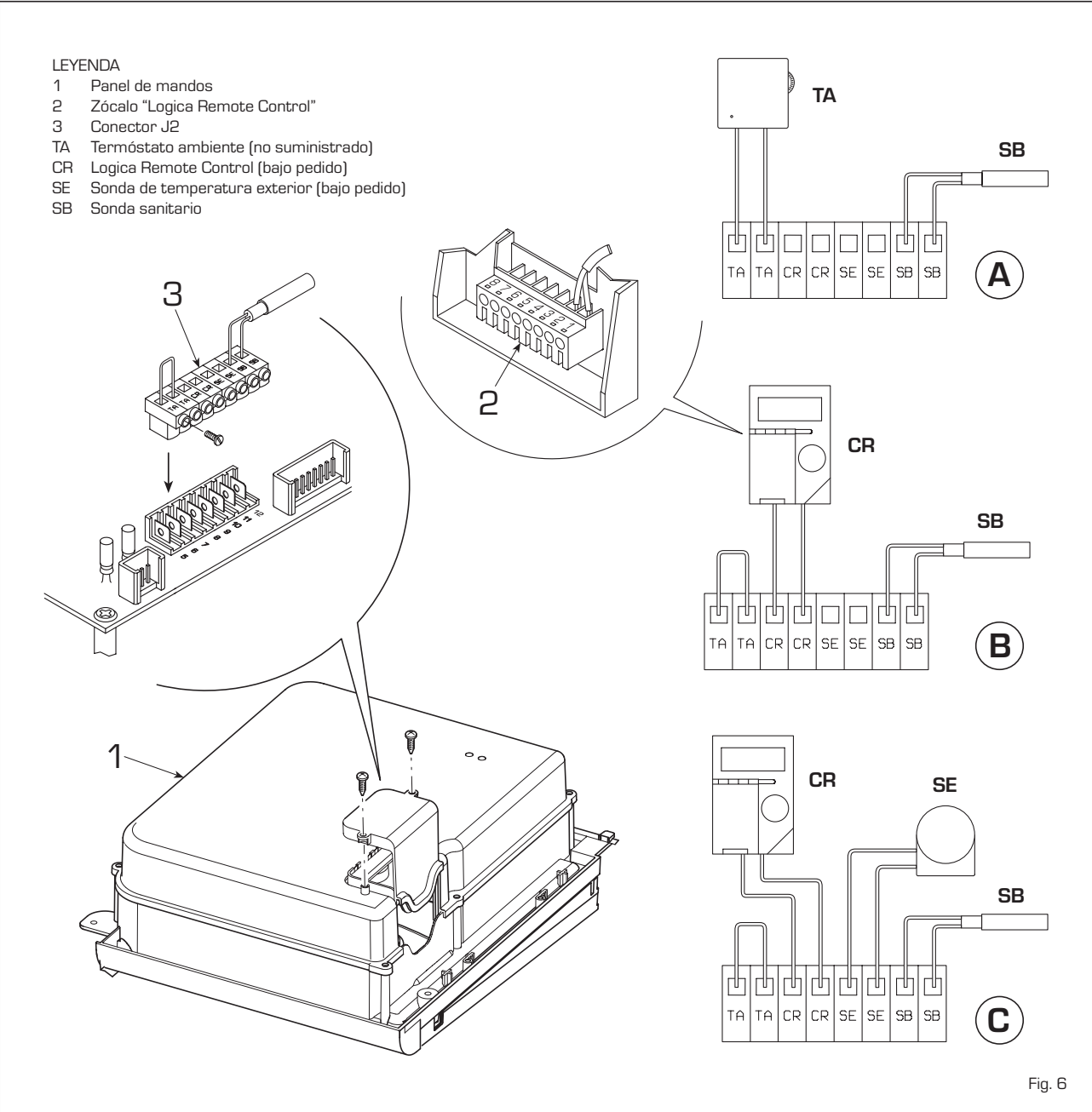
Para acceder al conector de la ficha electrónica (3) quite la cubierta del cuadro de mandos y conecte eléctricamente el termóstato ambiente a los bornes TA (5-6) después de haber quitado el puente. El termóstato o cronotermóstato a utilizarse, cuya instalación se aconseja para una mejor regulación de la temperatura y confort del ambiente, debe ser conforme a la Norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

ATENCIÓN: La aplicación de la tensión de red a los extremos del conector (3) produce un daño irreparable la ficha de regulación.

Asegúrese que no exista tensión antes de conectarlos.

2.6.2 Conexión "Logica Remote Control" (fig. 6 pos. B)

Las instalaciones eléctricas debes ser conformes con las normas locales y los cables deben colocarse respetando las especificaciones para baja tensión de seguridad EN 60730. Para longitudes hasta 25 m utilice cables con sección 0,25 mm² y para longitudes mayores hasta 50 m utilice cables de sección 0,5mm². Ante todo monte y coloque los cables en el zócalo (2), por consiguiente introduzca el equipo que se pondrá en marcha ni bien reciba corriente. Para acceder al conector (3) quite la cubierta del cuadro de mando y conecte



eléctricamente el regulador de clima a los bornes CR [6-7].

ATENCIÓN: A los bornes 1-2-3-4 del zócalo (2) no puede conectarse una tensión exterior. a los bornes 3-4, puede ser conectado el interruptor del teléfono con contacto a potencial cero, o bien un contacto "ventana". Un tipo de equipo electrónico para el control de instalaciones civiles mediante una línea telefónica que se puede recomendar es TEL 30.4 LANDIS & STAefa.

2.6.3 Conexión sonda temperatura exterior (fig. 6 pos. C)

Los cables deben estar colocados respetando las especificaciones para baja tensión de seguridad EN 60730.

Para longitudes hasta 25 m utilice cables con sección 0,25 mm² y para longitudes mayores hasta 50 m utilice cables de sección 0,5mm².

Para acceder al conector (3) de las calderas quite la cubierta del cuadro de mando y conecte eléctricamente la sonda de tempe-

ratura exterior a los bornes SE (8-9).

2.6.4 Conexión sonda sanitaria "BT130 - BT150"

Los acumuladores "BT130 - BT150" están suministrados con sonda sanitaria (SB) a conectarse al conector J2 [3 fig. 6]. Cuando el acumulador está acoplado a las calderas "22 OF TS - 32 OF TS" introduzca la sonda en la vaina colocada sobre la brida de inspección, control y limpieza del acumulador.

2.6.5 Esquema eléctrico

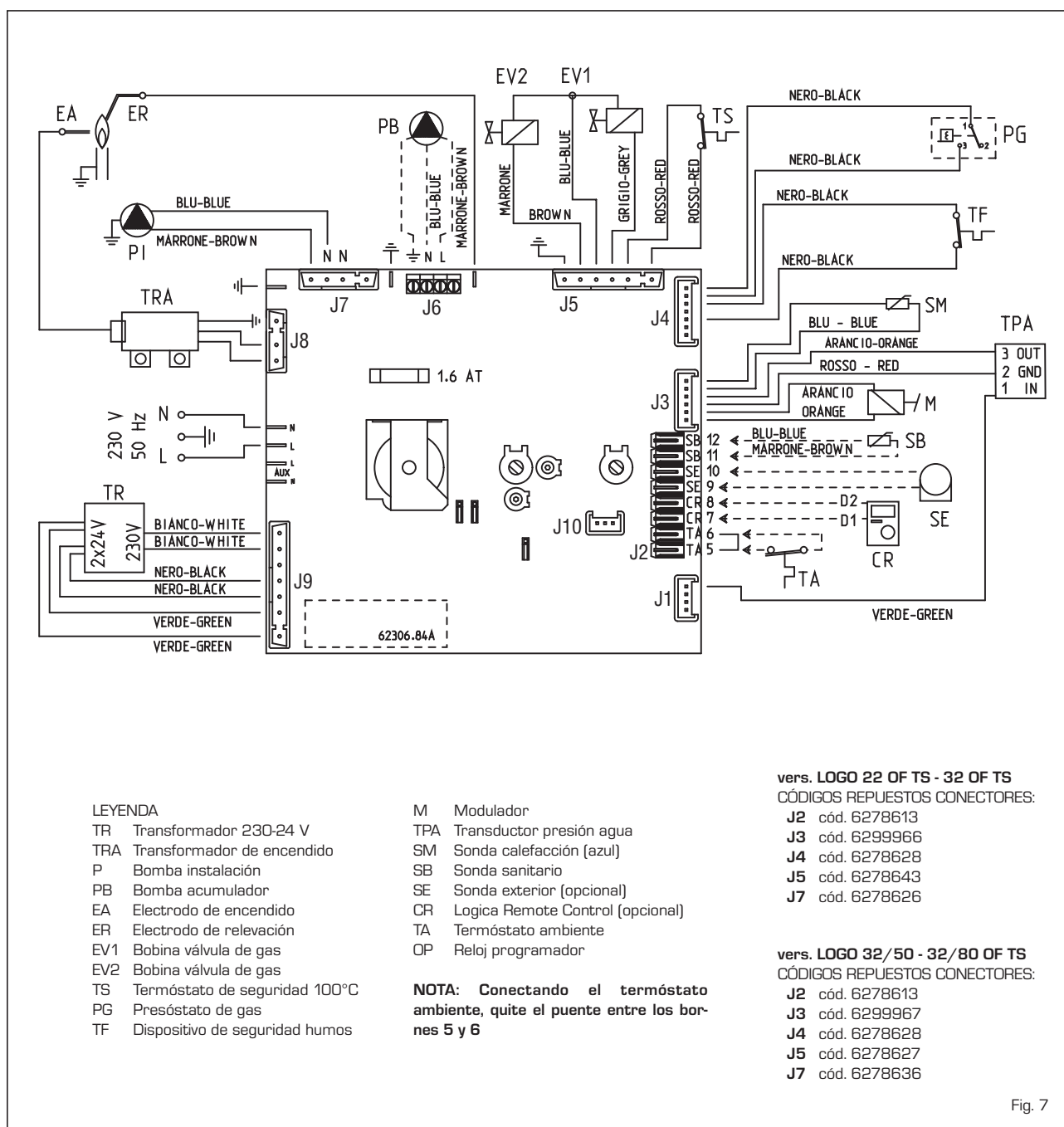


Fig. 7

2.7 LOGICA REMOTE CONTROL

Todas las funciones de la caldera pueden ser controladas por un dispositivo multifuncional digital opcional, código 8092204 para los controles a distancia de la caldera y para la regulación climática del ambiente con una reserva de funcionamiento de 12 horas. La regulación del circuito de calefacción está regulada por la sonda de temperatura ambiente integrada en el equipo o bien por las condiciones atmosféricas, con o sin influjo ambiente, si la caldera está conectada a una sonda exterior.

Características:

- Unidades de mando ergonómicas y subdivididas según la función (niveles de mando);
- Clara repetición de las funciones de base:
 - régimen de funcionamiento, corrección del valor prescrito y tecla de presencia sean accesibles directamente;
 - son accesibles distintos valores reales corrientes por intermedio de la tecla "Info";
 - pueden programarse otras funciones luego de la abertura de la tapa;
 - nivel de servicio especial con acceso protegido;
- Cada configuración o modificación se visualiza en el display y se la debe confirmar;
- Regulación de la hora (renglón especial para cambio de la hora legal / sola).
- Programa de calefacción con máximo 3 periodos de calefacción al día, que se pueden seleccionar individualmente.
- Función de copia, para una fácil transferencia del programa de calefacción al

día sucesivo o precedente.

- Programa vacaciones: la programación se interrumpe por el período de vacaciones establecido para retornar automáticamente el día del retorno.
- Posibilidad de retornar el programa de calefacción a los valores estándar.
- Bloqueo de la programación (seguridad niños).

Funciones

- Regulación de la temperatura de ida, guiada por condiciones atmosféricas, con la sonda exterior conectada, teniendo en cuenta la dinámica del edificio.
- Regulación de la temperatura guiada por las condiciones atmosféricas con el influjo de la temperatura ambiente.
- Pura regulación de la temperatura ambiente.
- Influjos regulables de la variación de la temperatura ambiente
- Optimización del encendido y el apagado.
- Descenso rápido.
- Funciones ECO (limitador de la calefacción diaria, conmutador verano/invierno automático).
- Limitación de la salida del valor prescrito de la temperatura de ida.
- Protección antihielo para edificios.
- Programación horaria de la temperatura del acumulador sobre dos fajas: confort y reducida.
- Mando del agua sanitaria con habilitación y prescripción del valor nominal.
- Régimen de funcionamiento mediante red telefónica con contacto exterior o a través de un contacto ventana.
- Antilegionella

2.7.1 Instalación

La instalación debe producirse en el local de referencia para la temperatura ambiente. Para el montaje siga las instrucciones indicadas en la confección.

En este punto, con el pomo del selector en (), el técnico puede adecuar las configuraciones de los parámetros de base en función a las exigencias individuales.

En el momento en que esté presente una válvula termostática para el radiador, esta debe fijarse en el pasaje máximo.

2.7.2 Accionamiento para el técnico

Las configuraciones de los parámetros de base en función de las exigencias individuales se indican tanto en la hoja de instrucciones suministrada con el regulador (Logica Remote Control) como en el presente manual en la sección reservada al usuario. Para ulteriores posibilidades de regulación por parte del técnico el Logica Remote Control ofrece un nivel de servicio y parametrización que puede ser activada solamente a través de una combinación especial de botones.

Para la activación del nivel de servicio y parametrización presione contemporáneamente los botones  y  por lo menos 5 segundos. En este modo se activa el nivel de parametrización.

Por lo tanto, seleccione con los mismos botones flecha cada uno de los renglones de introducción y regule los valores con los botones  o .

CONFIGURACION DE LOS PARAMETROS DEL CIRCUITO DE CALEFACCION

Protección antihielo "Valor prescrito temperatura ambiente"		La calefacción inicia en este valor prescrito, si la instalación está activada en standby (por ejemplo vacaciones). En tal modo se realiza la protección antihielo del edificio que impide una disminución excesiva de la temperatura ambiente.
Temperatura de conmutación Verano/invierno		Con este parámetro se puede regular la temperatura de la conmutación automática verano/invierno.
Tipo de regulación: 0 = con influjo ambiente 1 = sin influjo ambiente		Con este parámetro se puede desactivar el influjo ambiente y por lo tanto todas las optimizaciones y la adecuación. En el momento en que no se transmita una temperatura exterior válida, el regulador pasa a la variante de guía pura regulación ambiente.
Influjo de la temperatura ambiente		Si el regulador ambiente se utiliza solamente como control remoto (ubicado en el local de referencia y sin la sonda exterior conectada), el valor debe configurarse en 0 (cero). En el momento en que la variación de la temperatura ambiente se mantenga elevada respecto al valor prescrito durante todo el día, el influjo debe reducirse.

Nota: Si la constante para el influjo de la temperatura ambiente está configurada en 0, la adecuación de la curva de calentamiento se desactiva. En este caso el parámetro 57 no tiene ningún efecto.

Limitación máxima de la temperatura de ida	55	La temperatura de ida se limita al valor máximo configurado												
Variación de la velocidad máxima de la temperatura de ida	56	El aumento al minuto del valor prescrito de la temperatura de ida en °C transmitido se limita al valor configurado.												
Activación de la adecuación	57	Con la activación de la adecuación, el valor transmitido al regulador de la caldera se adapta a la necesidad del calor efectivo. La adecuación funciona tanto con la guía atmosférica como con la pura regulación ambiental. Si el "Logica Remote Control" se configura sólo como control remoto, la adecuación debe desactivarse.												
Optimación del tiempo de encendido	58	Si la optimación del tiempo de encendido está activa, el "Logica Remote Control" modifica el gradiente de calefacción hasta que no encuentre el punto de calefacción óptimo 0 = apagado 1 = encendido												
Gradiente de calefacción	59	"Logica Remote Control" selecciona el tiempo de encendido de modo que en el inicio del tiempo de utilización se alcance el valor prescrito. <table> <tr> <td>Ejemplo:</td> <td>Temperatura ambiente corriente</td> <td>18,5 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Valor ambiente nominal</td> <td>20 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gradiente de calefacción</td> <td>30 min/K</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Preregulación del tiempo de encendido: 1,5 K x 30 min/K =</td> <td>45 minutos</td> </tr> </table> 00 significa que el tiempo de encendido no ha sido preregulado (función desactivada).	Ejemplo:	Temperatura ambiente corriente	18,5 °C		Valor ambiente nominal	20 °C		Gradiente de calefacción	30 min/K		Preregulación del tiempo de encendido: 1,5 K x 30 min/K =	45 minutos
Ejemplo:	Temperatura ambiente corriente	18,5 °C												
	Valor ambiente nominal	20 °C												
	Gradiente de calefacción	30 min/K												
	Preregulación del tiempo de encendido: 1,5 K x 30 min/K =	45 minutos												
Preregulación del tiempo de apagado (00 = apagado)	60	Si la optimación del tiempo de apagado está activado (valor > 0) el Logica Remote Control modifica el tiempo de regulación hasta que no haya encontrado el tiempo de apagado óptimo.												

CONFIGURACIONES AGUA SANITARIA

Valor de temperatura reducida agua sanitaria	61	El agua sanitaria puede ser preconfigurada con un valor de temperatura reducida, por ejemplo 40°C, fuera de la faja de confort, como por ejemplo 60°C (programa diario 8).
Carga agua sanitaria	62	0 = 24 horas/día – Agua caliente sanitaria siempre disponible a la temperatura configurada en el parámetro usuario n° 3. 1 = Estándar – Agua caliente sanitaria en acuerdo con la programación diaria de calefacción. En la faja de confort de calefacción, se regula la temperatura del acumulador al valor configurado en el parámetro usuario n° 3. En la faja reducida de la calefacción, la temperatura del acumulador se regula al valor configurado mediante el parámetro 61 del nivel servicio. 2 = Servicio deshabilitado. 3 = Segundo programa diario – cada día de la semana se configura la temperatura del sanitario de acuerdo al programa 8. En este caso la programación es única para todos los días de la semana y están disponibles 3 fajas horarias. En las fajas horarias configuradas, la temperatura del acumulador se regula de acuerdo a lo configurado en el parámetro usuario n° 3. En los horarios libre, el acumulador es controlado a la temperatura configurada en el parámetro del nivel de servicio n° 61.

VALOR DE SERVICIO

Valor programación usuario nivel 2	63	Por intermedio de la activación de este bloque (1) todos los parámetros pueden ser visualizados pero no modificados. accionando los botones  0  aparece la visualización "OFF". ATENCIÓN: Para desactivar temporalmente el bloqueo presione contemporáneamente los botones  y , como confirmación en el display aparece un signo, luego presione contemporáneamente los botones  y  por lo menos 5 segundos. Para quitar en modo permanente el bloqueo del accionamiento, configure el parámetro 63 en 0.
------------------------------------	----	--

Función ingreso bornes 3-4

64

El ingreso libremente programable (bornes 3 y 4 del zócalo) permite la activación de tres funciones distintas. el parámetro tiene el siguiente significado:

- 1** = Si está conectada una termosonda ambiente remota (no disponible) en el display se visualiza la temperatura de la termosonda (- = ninguna sonda conectada, función desactivada).
- 2** = Con un contacto exterior puede ser efectuada la conmutación en "valor prescrito reducido de la temperatura ambiente".
- 3** = Con un contacto exterior puede ser efectuada la conmutación en "valor prescrito reducido de la temperatura ambiente antihielo" (cortocircuito 000 o bien interrupción -). En el display se visualiza el estado corriente del contacto exterior:

Modo de acción del contacto exterior

65

Si el ingreso (bornes 3 y 4 del zócalo) está conectado a un contacto exterior con potencial 0 (parámetro 64 = 2 o 3), puede ser determinado el modo de acción del contacto (telerruptor del teléfono o bien contacto ventana). El modo de acción especifica el estado del contacto en el cual la función deseada está activada.

Display: Modo de acción cerrado (corto circuito) 0 0 0
 Modo de acción abierto (interrupción) _ _ _

Influjo de la sondas ambiente + exterior

66

Determinan la relación de mezcla entre una sonda ambiente interior y exterior, cuando el parámetro 64 = 1

- 0 %** = Activa sólo sonda interior (0 % exterior - 100% interior)
50 % = Valor medio de la sonda exterior + interior
100 % = Activa sólo sonda exterior

Para la regulación ambiente y la visualización, se emplea la mezcla configurada. Si la sonda exterior presenta un corto circuito o interrupción, se prosigue con la sonda interior.

Función legionella

69

Esta función permite llevar una vez a la semana el agua sanitaria a una temperatura elevada para eliminar los eventuales agentes patógenos. Está activada todos los lunes para la primera preparación del agua sanitaria por una duración máxima de 2,5 horas, a una temperatura de entrega de 65°C.

0 = no activada 1 = activada

2.7.3 Pendiente de la curva característica de calefacción

Sobre el valor corriente "15" del Logica se visualiza y se configura la pendiente de la curva característica de calefacción. Aumentando la pendiente representada por el gráfico de la figura 8 se incrementa la temperatura de descarga de la instalación en correspondencia de la temperatura exterior.

Ejemplo: Eligiendo una pendiente de 15 con temperatura exterior de -10°C tendremos una temperatura de descarga de 60°C.

2.8 SONDA TEMPERATURA EXTERIOR

El Logica Remote Control puede ser combinado a una sonda de temperatura exterior respectiva, disponible como opcional (código 8094100) al configuración asegura y mantiene constante en el ambiente la temperatura requerida. Como temperatura ambiente, en efecto, es indicada y evaluada la media ponderada del valor medido en el interior y en el exterior de la habitación. Para el montaje, siga las instrucciones indicadas en la confección.

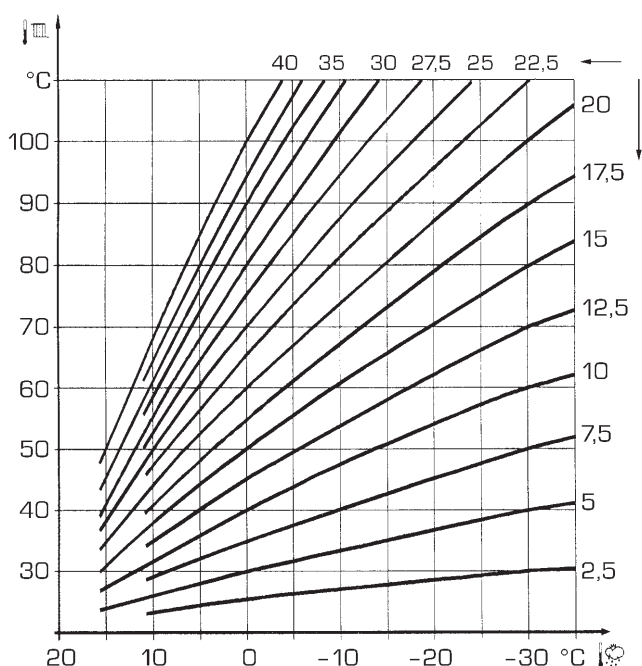


Fig. 8

3 CARACTERISTICAS

3.1 FICHA ELECTRONICA

Realizada respetando la directiva baja tensión CEE 73/23, está alimentada a 230 V y, mediante un transformador, envías tensión a 24 V a los siguientes componentes: válvula de gas, termostato de seguridad, sonda de calefacción y sanitario, sonda temperatura exterior (opcional), modulador, microválvula presostática, válvula de seguridad de flujo, transductor de presión de agua, presostato/termostato humos, termostato ambiente o "Logica Remote Control". Un sistema de modulación automática y continua permite a la caldera adecuar la potencia a las distintas exigencias de la instalación o del usuario. Los componentes electrónicos están garantizados para funcionar en un campo de temperatura de 0 a +60°C.

3.1.1 Anomalías de funcionamiento

Los LED que señalan un irregular y/o no correcto funcionamiento del equipo, está indicado en la fig. 9.

3.1.2 Dispositivos

La ficha electrónica está provista con los siguientes dispositivos:

- **Trimmer "POT. RISC."** (10 fig. 10)
Regula el valor máximo de potencia de calefacción. Para aumentar el valor gire el trimmer en sentido horario.

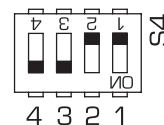
- **Trimmer "POT. ACC."** (6 fig. 10)
Trimmer para variar el nivel de presión en el encendido (STEP) de la válvula de gas. Según el tipo de gas para la cual la caldera está predispuesta, se deberá regular el trimmer en modo de obtener una presión de 8 mbar en el quemador para gas metano y 18 mbar para gas propano (G31). Para aumentar la presión gire el trimmer en sentido horario; para disminuirla, gire el trimmer en sentido antihorario. El nivel de presión de encendido lento se puede configurar durante los primeros 5 segundos del encendido del quemador: **Luego de haber establecido el nivel de presión en el encendido (STEP) en función del tipo de gas, controle que la presión del gas en calefacción aún en el valor precedentemente configurado.**

- **Conector "MET-GPL"** (7 fig. 10)
Con el conector desconectado, la caldera está predispuesta para funcionar en MET; con el conector conectado, en GPL.

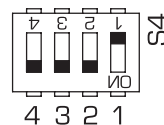
- **Conector "ANN. RIT."** (5 fig. 10)
La ficha electrónica está programada en fase calefacción con una detención técnica del quemador de 90 segundos, que se verifica tanto en el arranque en frío de la instalación como en los sucesivos encendidos. O sea para obviar los encendidos y apagados con intervalos muy cercanos que, en particular, se podrían verificar en instalaciones con elevadas pérdidas de carga. A cada reinicio, luego el periodo de encendido lento, la caldera se ubicará por aproximadamente 1 minuto, a la presión mínima

de modulaciones para luego llegar al valor de presión calefacción configurado. Con la introducción del puente se anulará tanto la detención técnica programada como el periodo de funcionamiento a la presión mínima en la fase de arranque. En tal caso, pos tiempos que se necesitan entre el apagado y los sucesivos encendidos estarán en función de un diferencial de 5°C relevante de la sonda calefacción (SM).

- **DIP SWITCH** (13 fig. 10)
En la versión "**32 / 80 OF TS**" y en las versiones "**22 OF TS - 32 OF TS**" conectadas a los acumuladores "**BT130 - BT 150**", los jinetillos tienen que tener la configuración indicada en la figura para que la caldera funcione:



En la versión "**32/50 OF TS**" los jinetillos tienen que tener la configuración indicada en la figura para que la caldera funcione:



- **Conector "Modureg Sel."** (14 fig. 10)
Con el puente desconectado la calderas está predispuesta para el funcionamiento con válvula de gas SIT; con el puente conectado para el funcionamiento con válvula de gas HONEYWELL.

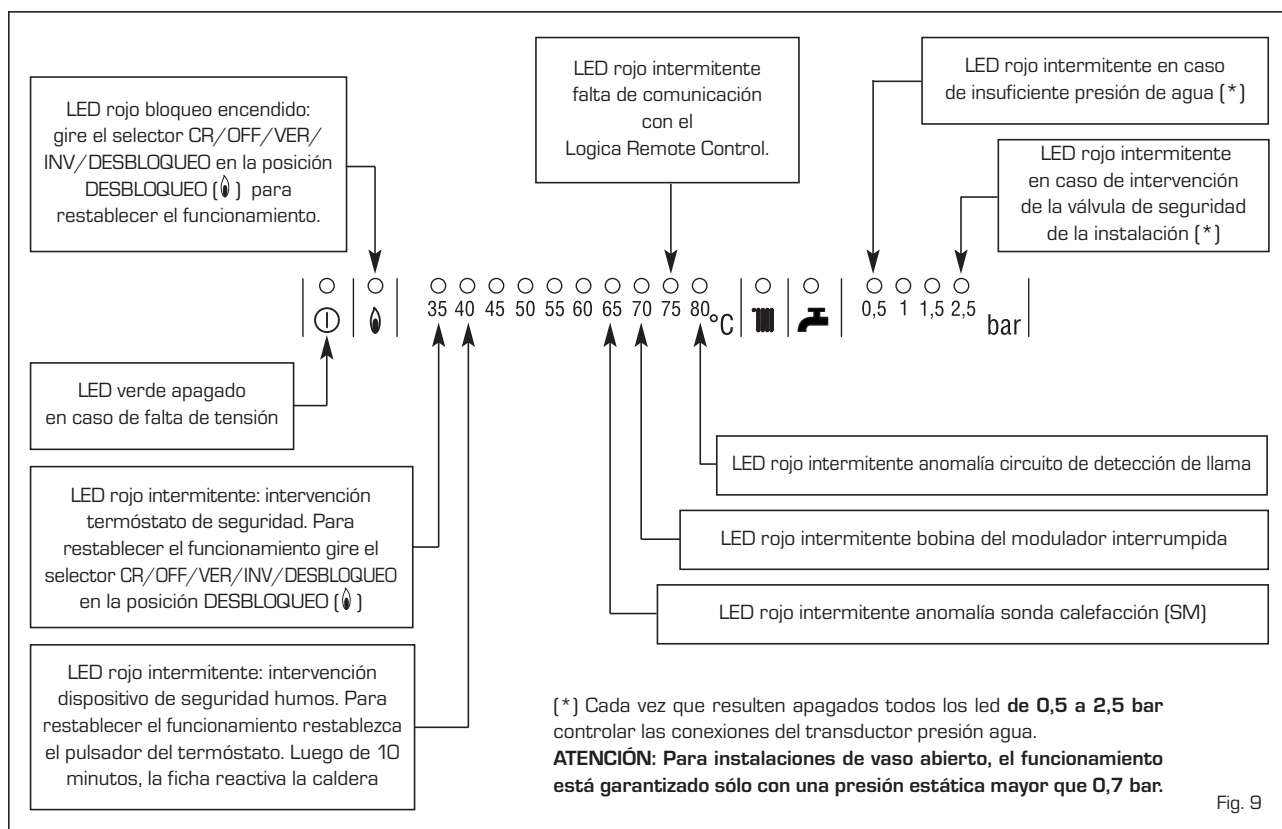


Fig. 9

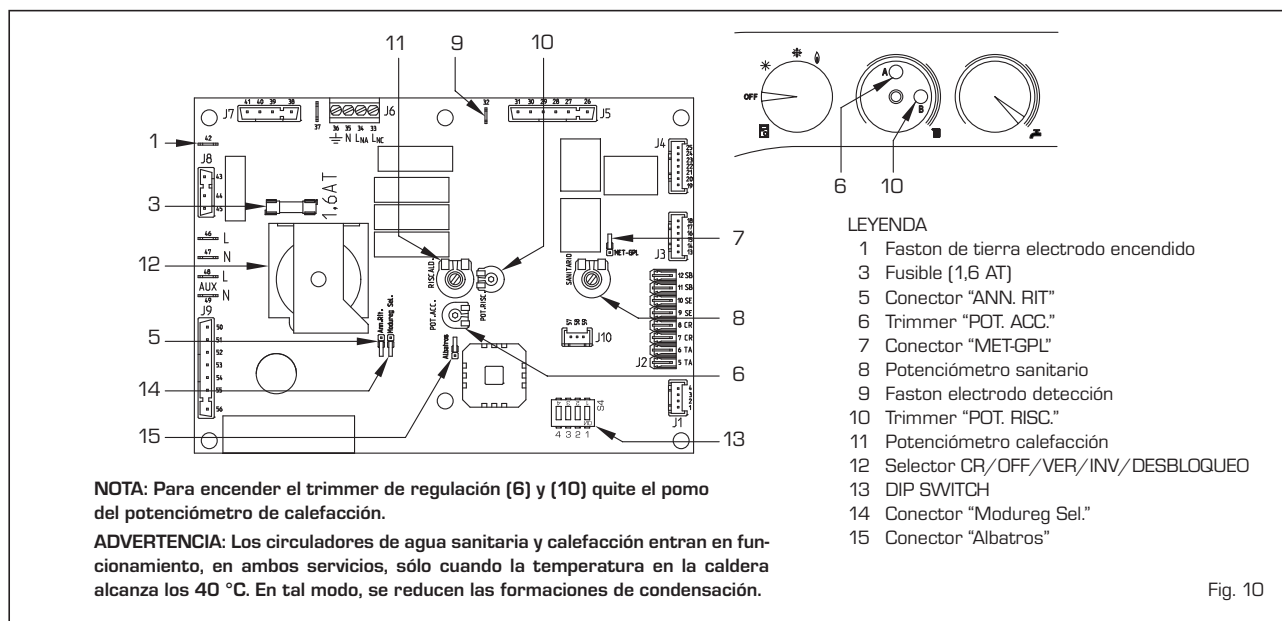


Fig. 10

- Conector "Albatros" (15 fig. 10)

El puente debe ser siempre desconectado. Es conectado sólo en las instalaciones con varias calderas en secuencia/cascada.

ATENCION: Todas las operaciones anteriormente descritas deberán ser realizadas necesariamente por personal autorizado.

3.2 SONDAS DE DETECCION DE TEMPERATURA

Sistema antihielo realizado con la sonda de la calefacción activada cuando la temperatura del agua alcanza los 6 °C.

En la **Tabla 1** se indican los valores de resistencia [Ω] que se obtiene en las sondas al variar la temperatura y aquellos sobre el transductor al variar la presión.

Con sonda calefacción (SM) interrumpida, la caldera no funciona en ambos servicios.
Con sonda sanitario (SB) interrumpida, la caldera funciona sólo en calefacción.

TABLA 1

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

3.3 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de la llama están controlados por dos electrodos que garantizan la máxima seguridad con tiempos de intervención, por apagado accidental o falta de gas, dentro de 1 segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

Gire el pomo del selector en verano o en

invierno, detectando, mediante el encendido del LED verde (①) la presencia de tensión. El encendido del quemador piloto deberá producirse dentro de los 20 segundos, con el quemador piloto encendido la ficha electrónica abre la segunda electroválvula y procede al encendido del quemador principal. Se podrán manifestar falta de encendidos con la siguiente activación de la señal de bloqueo que podemos resumir de la siguiente manera:

- Falta de gas

El electrodo de encendido persiste en la descarga por 20 segundos máximo, sin verificarse el encendido del quemador piloto se enciende la luz indicadora de bloqueo. Se puede manifestar en el primer encendido o luego de largos períodos de inactividad o presencia de aire en las tuberías. Puede ser causado por el grifo del gas cerrado o por una de las bobinas de la válvula que presenta el enrollado interrumpido, impidiendo la abertura.

- El electrodo de encendido no emite la descarga

En la caldera se nota la abertura del gas al quemador; luego de 20 segundos se enciende la luz indicadora de bloqueo. Puede ser causado por el hecho que el cable del electrodo esté interrumpido o no bien fijado al borne del transformador de encendido.

- No existe detección de llama

Desde el momento del encendido se nota la descarga continua del electrodo, no obstante el quemador piloto resulte encendido. Transcurridos 20 segundos, de detiene la descarga, se apaga el quemador y se enciende la luz indicadora de bloqueo. El cable del electrodo de detección está interrumpido o el mismo electrodo está a masa; el electrodo está fuertemente desgastado. Se necesita sustituirlo. La ficha electrónica es defectuosa.

Por falta imprevista de tensión se obtiene la detención inmediata del quemador; el resta-

blecimiento de la tensión, la caldera se pondrá automáticamente en función.

3.4 DISPOSITIVO HUMOS

Es una seguridad contra el reflujo de los humos hacia el ambiente debido a la ineficacia u obturación parcial del conducto de humo (fig. 11). Interviene bloqueando el funcionamiento de la válvula de gas cuando la entrada de humo en el ambiente es continuo, y en cantidad tal de volverlo peligroso.

Para poder permitir el arranque de la caldera, destornille la cubierta del termostato y rearme el botón ubicado debajo. Luego de 10 minutos del rearme del termostato la ficha electrónica reactiva la caldera. Para un restablecimiento inmediato, luego de haber rearmado el termostato, apague la caldera y espere unos segundos antes de encenderla nuevamente. Si debiera continuar el bloqueo será necesario efectuar un control cuidadoso del canal de humo, aportando todas las modificaciones y los cambios necesarios para que pueda resultar eficiente. Luego de cada intervención efectuada en el dispositivo, verifique el funcionamiento. En caso de sustitución utilice sólo repuestos originales SIME.

NOTA: Está prohibido poner fuera de servicio el dispositivo.

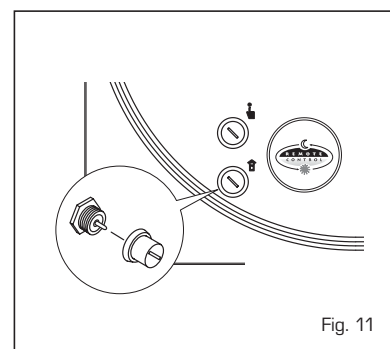


Fig. 11

3.5 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La prevalencia residual para la instalación de calefacción está representada, en función del caudal, por el gráfico de la fig. 12.

3.6 CONEXION ELECTRICA PARA INSTALACIONES DE ZONA

Utilice una línea eléctrica aparte sobre la cual se deberán conectar los termómetros ambientes con las relativas válvulas o bombas de zona. Las conexiones de los micros o de los contactos relé van efectuadas sobre el conector de la ficha electrónica (J2) luego de haber quitado el puente existente (fig. 13).

3.6.1 Kit instalaciones de zona

"LOGO" puede ser introducida tanto en instalaciones tradicionales como en aquellas con distintas zonas. Para realizar este tipo de instalación están disponibles como opcional un kit para la conexión

hidráulica completadas con todos los accesorios, código 8098200 y un kit central electrónica código 8098300 para

la gestión de las zonas. Se encuentran indicadas las introducciones detalladas sobre el montaje en la confección.

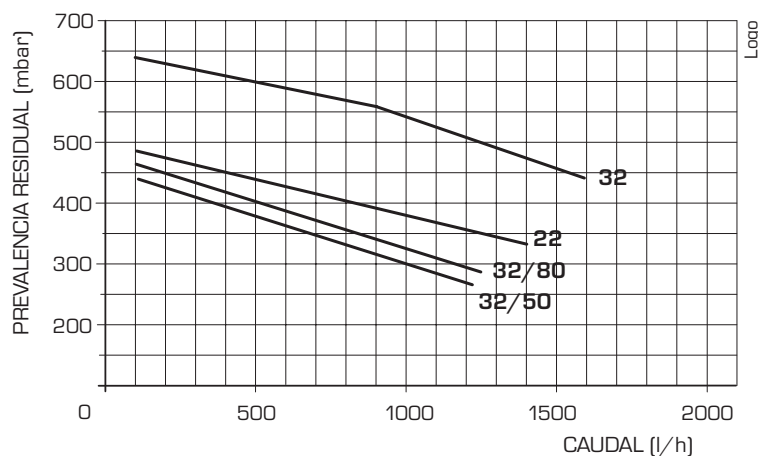
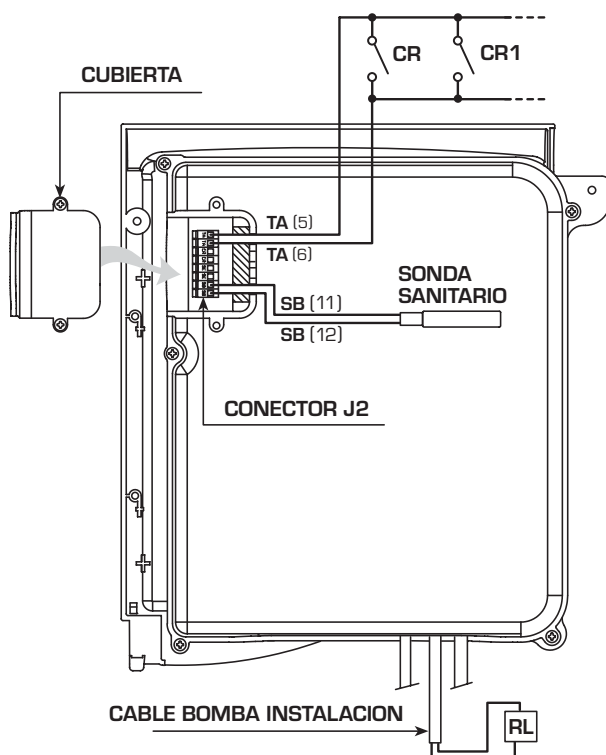


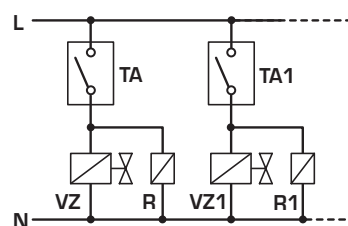
Fig. 12



LEYENDA

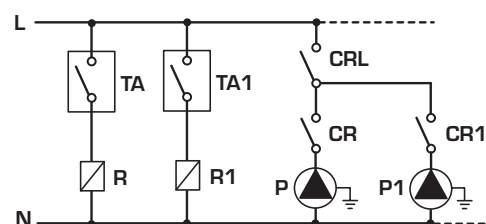
TA-TA	Termóstato ambiente de zona
VZ-VZ1	Válvula de zona
R-R1	Relé de zona
CR-CR1	Contacto relé o microválvula de zona
P-P1	Bomba de zona
RL	Relé de potencia
CRL	Contacto relé de potencia

1 CIRCUITO CON VALVULAS DE ZONA



NOTA: Los relé se emplean sólo en el caso que las válvulas de zona no posean el micro.

2 CIRCUITO CON BOMBAS DE ZONA



NOTA PARA VERSIONES DE SOLO CALEFACCION: Sustituir la bomba de la instalación de la caldera con el tronco opcional cód. 8094000 y reutilice la misma para una zona.

Conecte el cable de la bomba de la instalación a un relé de potencia (RL).

NOTA PARA VERSIONES COMBINADAS:

Sustituir la bomba de la instalación de la caldera con el tronco opcional cód. 8094001.

Conecte el cable de la bomba de la instalación a un relé de potencia (RL).

Fig. 13

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 ACUMULADOR AGUA SANITARIA

El acumulador está dotado de ánodo de magnesio como protección del acumulador y brida de inspección para el control y la limpieza.

El ánodo de magnesio deberá ser controlado anualmente y sustituido siempre que resulte consumido.

Se aconseja poner en la entrada del agua sanitaria del acumulador una compuerta que, además del cierre total, pueda permitir regular el caudal del retiro.

Siempre que la caldera no produzca el agua caliente sanitaria, asegúrese que el aire haya sido oportunamente eliminado accionando sobre los desahogos manuales luego de haber apagado el interruptor general.

4.2 CONTROL DE LA PRESION DE GAS EN ENTRADA DE LA CALDERA

Si la presión en entrada de la caldera está comprendida entre 11,5 y 15 mbar la caldera funciona pero a una potencia nominal máxima inferior.

En caso de presión inferior a 11,5 mbar interviene el presóstato de gas.

4.3 VÁLVULA DE GAS

La caldera está producida de serie con válvula de gas modelo SIT 845 SIGMA (fig. 14) calibrada con dos valores de presión: máxima y mínima que corresponden, en función del tipo de gas, a los valores indicados en la **Tabla 2**.

La calibración de la presión del gas a los valores máximo y mínimo es efectuada por SIME: por lo tanto no se aconseja su modificación. Sólo en caso de pasaje de un tipo de gas de alimentación (metano) a otro (propano) será consentida su variación de la presión de trabajo.

Tal operación necesariamente deberá ser realizada por personal autorizado.

Efectuada la variación de las presiones de trabajo selle los reguladores.

Al procedimiento con la calibración de la presión es necesario seguir un orden preestablecido regulando antes la MAXIMA por la MINIMA.

4.3.1 Regulación presión máxima y mínima

Para efectuar la calibración de la presión máxima proceda den siguiente modo (fig. 15):

- Conecte la columna de agua o un manómetro como indicado en la fig. 14
- Quite el capuchón de plástico del modulador (1).
- Encienda la caldera accionando sobre el conmutador de cuatro vías.
- Ponga el pomo del potenciómetro calefacción sobre el valor máximo.

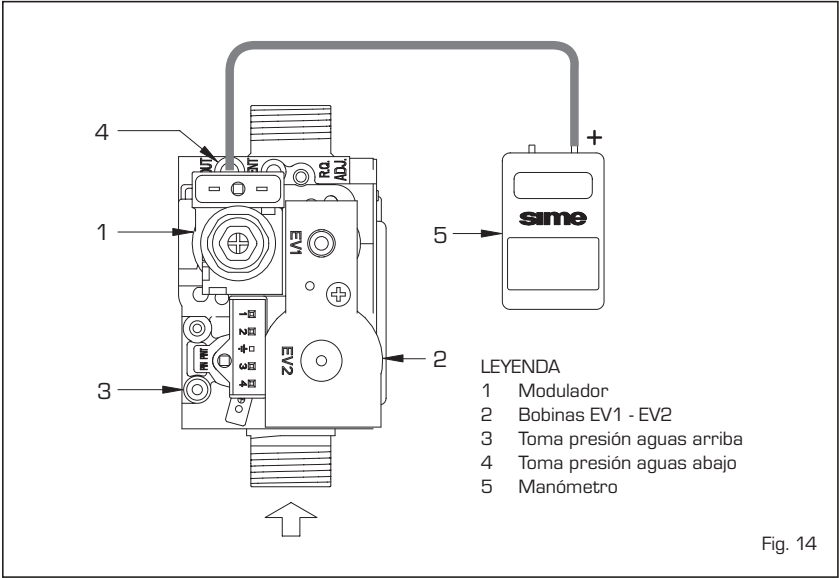


Fig. 14

TABLA 2

		22 OF TS	32 - 32/50 - 32/80 OF TS
Metano - G20			
Presión máxima quemador	mbar	12,7	12,7
Presión mínima quemador	mbar	7,3	7,3
Propano - G31			
Presión máxima quemador	mbar	28,4	28,4
Presión mínima quemador	mbar	16,6	16,6

- Utilizando una llave fija $\varnothing$ 10 gire la tuerca (3) buscando el valore de la presión máxima como está indicado en la **Tabla 2**, para reducir la presión gire la tuerca en sentido antihorario, para aumentar la presión gire la tuerca en sentido horario.
- Apague y vuelva ha encender 2-3 veces el quemador para verificar que la presión corresponda a los valores indicados en la **Tabla 2**.

Luego de haber efectuado la regulación de la presión máxima, proceda a la calibración de la presión mínima:

- Desconecte la alimentación eléctrica del

modulador.

- Con el pomo del potenciómetro calefacción en el valor máximo y el quemador encendido, teniendo bloqueada la tuerca (3) gire el tornillo (2) buscando el valor de la presión mínima como se indica en la **Tabla 2**. Para reducir la presión gire la terca en sentido antihorario, para aumentar la presión gire la tuerca en sentido horario.
- Encienda y apague 2 o 3 veces el quemador para verificar que la presión corresponda al valor indicado en la **Tabla 2**.
- Conecte nuevamente la alimentación eléctrica del modulador.
- Coloque el capuchón de plástico (1).

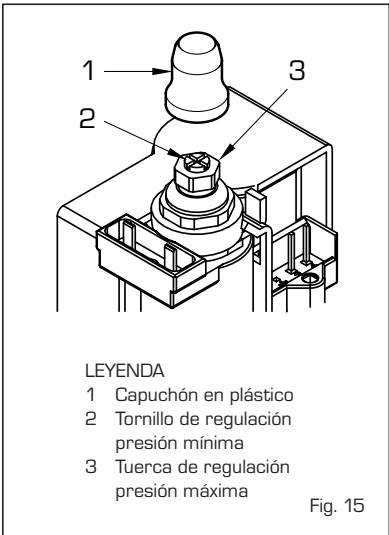
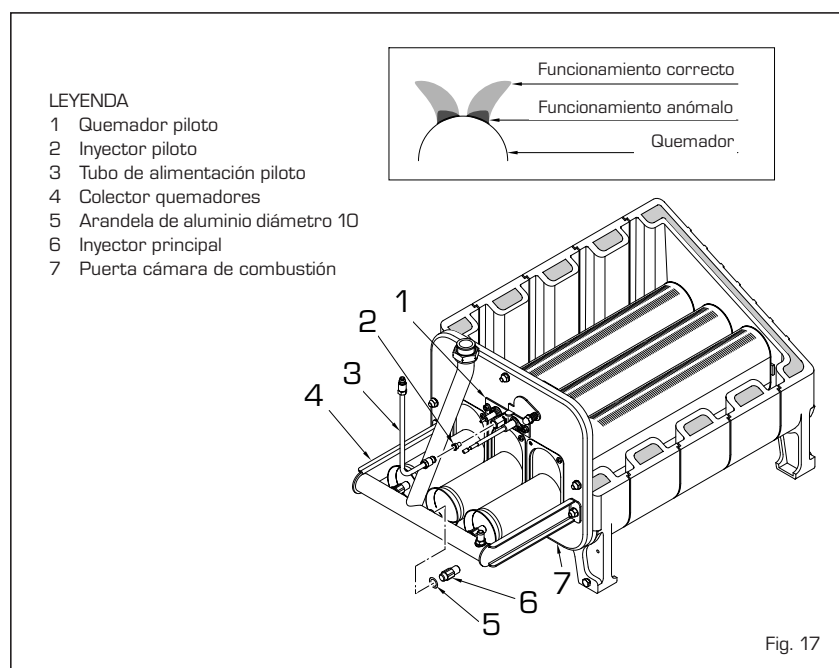
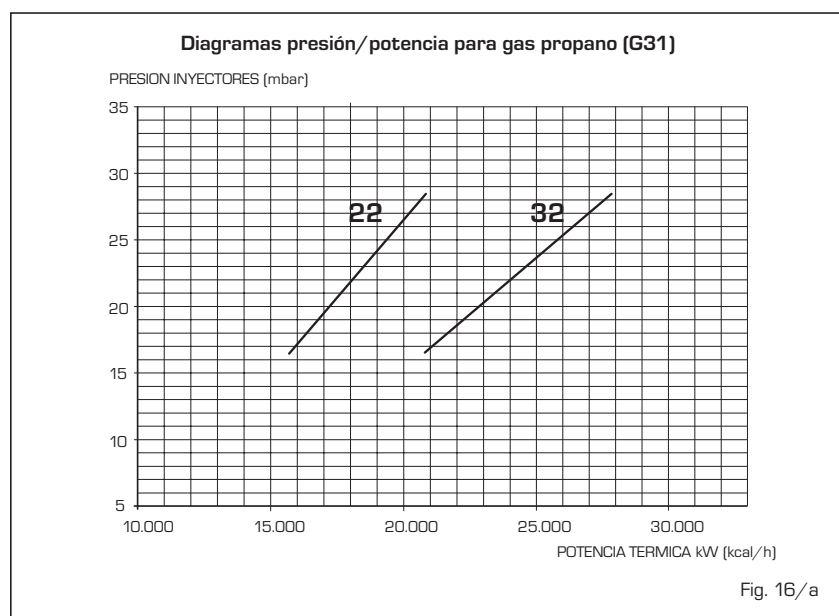
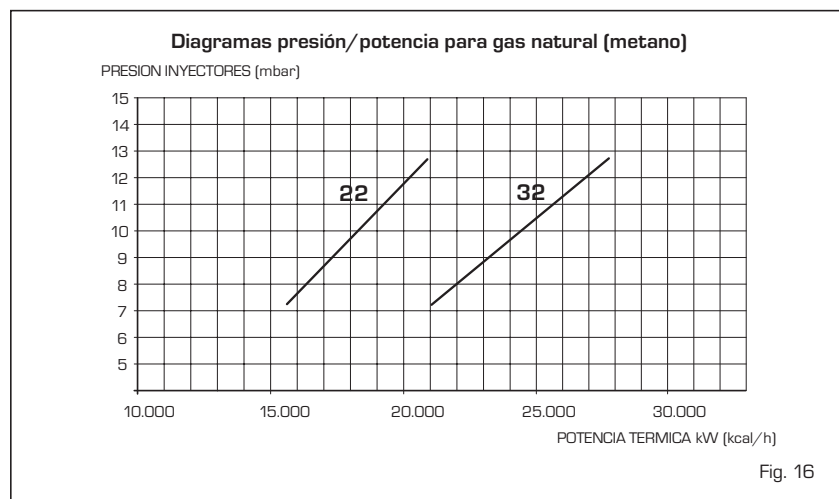


Fig. 15

4.4 REGULACION DE LA POTENCIA DE CALEFACCION

Para efectuar la regulación de la potencia de calefacción, modificando la calibración de fabrica, para cada modelo es aquél de la potencia térmica mínima (17,8 - 24,1 kW), es necesario operar con un destornillador en el trimmer potencia calefacción (10 fig. 10). Para aumentar la potencia de trabajo gire el trimmer en sentido horario, para disminuir la presión, gire el trimmer en sentido antihorario. Para facilitar la búsqueda de adecuación potencia calefacción, están disponibles los diagramas presión/potencia para gas natural (metano) y propano (figg. 16 - 16/a). Para un funcionamiento correcto del aparato es preciso verificar que la llama del quemador se corresponda con la indicada en la fig. 17.



4.5 TRANSFORMACION A OTRO GAS

Para el funcionamiento a gas propano (G31) se suministra un kit con lo necesario para la transformación. Para pasar de un gas a otro, realice las siguientes operaciones (fig. 17):

- Cierre el grifo de gas. Sustituya los inyectores principales (6) suministrados en el kit, colocando la arandela de aluminio de $\varnothing 10$ (5); para realizar tal operación utilice una llave fija $\varnothing 12$.
- Quite el empalme de alimentación del quemador piloto y sustituya el inyector (2).
- Introduzca el puente del conector "GPL-MET" de la ficha electrónica en la posición "GPL" (7 fig. 10).
- Para la calibración de los valores de presión de gas máxima y mínima, respete lo especificado en el punto 4.3.

Una vez efectuada la variación de las presiones de trabajo, sigile los reguladores.

- La presión de alimentación no deberá jamás superar los 50 mbar.
- Cuna vez finalizada la operación aplique sobre el panel de la envolvente la etiqueta que indica la predisposición de gas suministrada en el kit.

NOTA: Luego del montaje, debe probarse la hermeticidad de todas las conexiones de gas utilizando agua jabonosa o productos adecuados, evitando el uso de llamas libres. La transformación debe ser efectuada por personal autorizado.

4.6 DESMONTAJE VASO DE EXPANSION

Antes de proceder al desmontaje del vaso de expansión, vacíe el agua de la caldera. Luego del montaje, asegúrese que el vaso de expansión resulte precargado a la presión de 1 bar.

4.7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Realice la limpieza del generador del siguiente modo (fig. 18):

- Quite tensión a la caldera y cierre el grifo de alimentación de gas.
- Proceda con el desmontaje del grupo de gas completo.
- Desmonte la tapa de la envolvente como indicado en el punto 4.7.1; sacar los turboladores y limpie los intersticios del cuerpo caldera, accionando desde arriba hacia abajo con la escobilla adecuada.
- Para la limpieza del quemador, no utilice jamás productos químicos o cepillos de acero. Asegúrese que la parte superior perforada de los quemadores esté libre de incrustaciones.
- Durante la fase de montaje o desmontaje del quemador se recomienda prestar atención a los electrodos de encendido y detección.
- Monte nuevamente los elementos quitados de la caldera respetando la sucesión

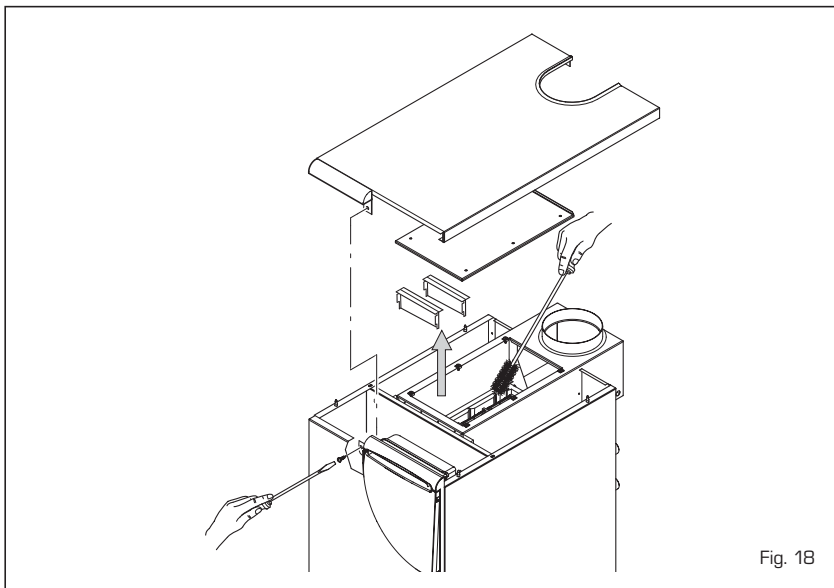


Fig. 18

de las fases.

- Controle la chimenea asegurándose que el conducto de humo esté limpio.
- Controle el funcionamiento del quemador principal.
- Luego del montaje, debe probarse la hermeticidad de todas las conexiones de gas utilizando agua jabonosa o productos adecuados, evitando el uso de llamas libres.

El mantenimiento programado del generador se efectúa anualmente.

4.7.1 Desmontaje tapa envolvente de caldera y panel de mandos (fig. 19)

Para desmontar la tapa retirar los tornillos (1 - 2) que la fijan al panel de instrumentos. Para facilitar las operaciones de mantenimiento, colocar el lado "A" de la escuadra, situada en el lateral de la envolvente, de manera que enganche lateralmente el panel de instrumentos.

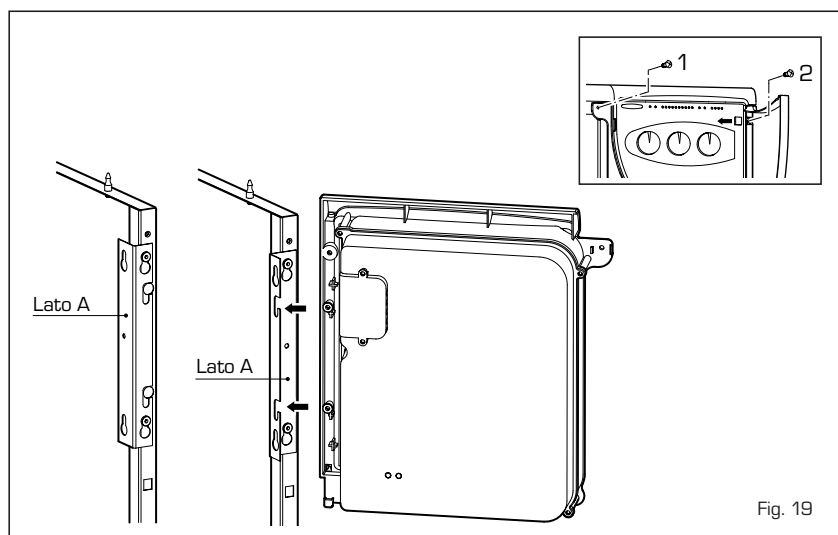


Fig. 19

4.7.2 Función deshollinador (fig. 20)

Para efectuar la verificación de la combustión de la caldera gire el selector y permanezca en la posición () hasta cuando el LED amarillo () está intermitente. Desde este momento la caldera iniciará a funcionar a la máxima potencia con apagado a 80°C y encendido a 70°C. **Antes de activar la función deshollinador asegúrese que la válvula del radiador o eventuales válvulas de zona estén abiertas.** La prueba puede ser realizada también en funcionamiento sanitario cuando esta conectado el acumulador. Para efectuarla es suficiente, luego de haber activado la función deshollinador, retire agua caliente de 12 o de varios grifos; luego de algunos minutos se activará el pedido de la zona sanitaria que conmuta automáticamente en el LED (). También en esta condición la caldera funciona a la máxima potencia, siempre con el primario controlado entre los 80°C y los 70°C. Durante toda la prueba los grifos de agua caliente deberán quedar abiertos. Luego de la verificación de

combustión apague la caldera girando el selector en posición (OFF); por consiguiente lleve el selector a la función deseada.

ATENCIÓN: Luego de aproximadamente 15 minutos, la función deshollinador se desactiva automáticamente.

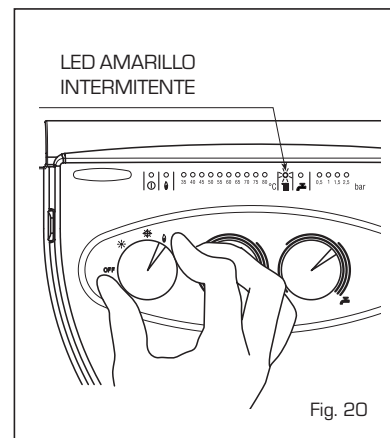


Fig. 20

4.8 INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO

El quemador principal quema mal: llama muy alta, llama amarilla.

- Controle que la presión de gas al quemador sea regular.
- Controle que los quemadores estén limpios.

Los radiadores se recalientan también en verano.

- Controle que no existan impurezas en la sede de la válvula de retención.
- La válvula de retención es defectuosa, sustitúyala.
- Monte la válvula de retención sobre la tubería de retorno de la instalación

La válvula de seguridad de la caldera interviene en modo frecuente.

- Controle que la presión de carga en frío de la instalación no sea muy elevada, respete los valores aconsejados.
- Controle que la válvula de seguridad no este fuera de calibración, eventualmente sustitúyala
- Controle la presión de preinflado del vaso de expansión.
- Sustituya el vaso de expansión.

La caldera funciona pero no aumenta la temperatura.

- Controle que el consumo de gas no sea inferior al previsto.
- Controle que la caldera esté limpia.
- Controle que la caldera sea proporcionada a la instalación.

Llama anómala del quemador (fig. 17).

- Comprobar el tiro del conducto de humos.
- Comprobar la concentricidad entre inyector y quemador.
- Limpiar el intercambiador de hierro fundido y el quemador.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- En caso de desperfecto o mal funcionamiento del equipo, desactívelo evitando realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Dirigirse exclusivamente al personal técnico autorizado SIME.
- La instalación de la caldera o cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento debe ser realizada por personal calificado. Está absolutamente prohibido intervenir inexpertamente sobre los dispositivos sellados por el fabricante.
- Está absolutamente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de ventilación del local donde se instale el equipo.
- El constructor no puede considerarse responsable por eventuales daños derivados de usos inapropiados del equipo.
- Prohíba el uso del equipo a los niños y a los inexpertos. No toque la puerta de la cámara de combustión y el vidrio de la mirilla a causa de las elevadas temperaturas que se alcanzan.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO CALDERA (fig. 1)

Abra el grifo del gas, baje la cubierta de los mandos y active la caldera girando el pomo del selector en posición verano (☀). El encendido del LED verde (●) permite verificar la presencia de tensión en el equipo.

- Con el pomo del selector en posición verano (☀) la caldera funciona a pedido en agua caliente sanitaria para obtener la temperatura seleccionada, en este punto la presión del gas variará automáticamente y en modo continuo para mantener constante la temperatura pedida.
- Con el pomo del selector en posición invierno (❄) la caldera, una vez alcanzado el valor de temperatura configurado en el potenciómetro de calefacción, iniciará a modular automáticamente en modo de suministrar a la instalación la efectiva potencia pedida. Será la intervención del termostato ambiente o "Logica Remote Control" a detener el funcionamiento de la caldera.

ATENCIÓN: Los circuladores de agua sanitaria y calefacción entran en funcionamiento, en ambos servicios, sólo cuando la temperatura en la caldera alcanza los 40°C.

REGULACIÓN DE LAS TEMPERATURAS (fig. 2)

- La regulación de la temperatura agua sanitaria se efectúa accionando el pomo del sanitario (●). Al momento del pedido de agua caliente, en contemporáneo se encenderá el LED amarillo del sanitario (●). En las versiones con acumulación, cuando no hay pedido de calefacción ni de

sanitario (los LED ■■ y ■ están apagados), en la escala de LED rojos 35 a 80°C se visualiza la temperatura de mantenimiento del acumulador (■■■).

- La regulación de la temperatura de calefacción se efectúa accionando sobre el

pomo de la calefacción (●).

La temperatura configurada se señala en la escala de LED rojos de 35 a 80°C y contemporáneamente se encenderá el LED amarillo de la calefacción.

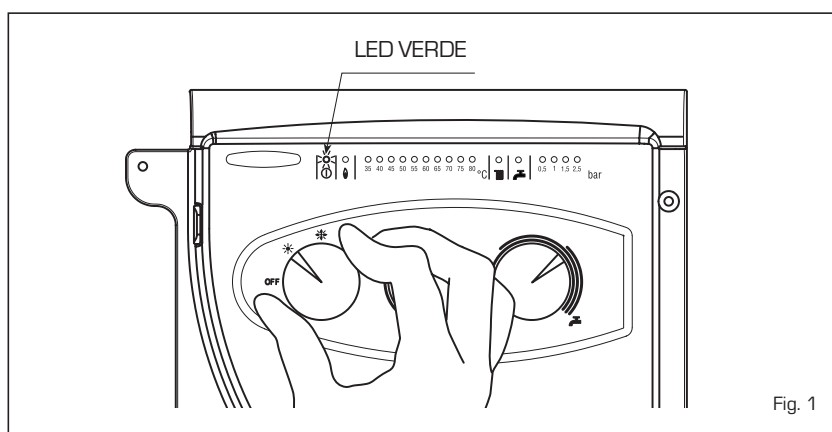


Fig. 1

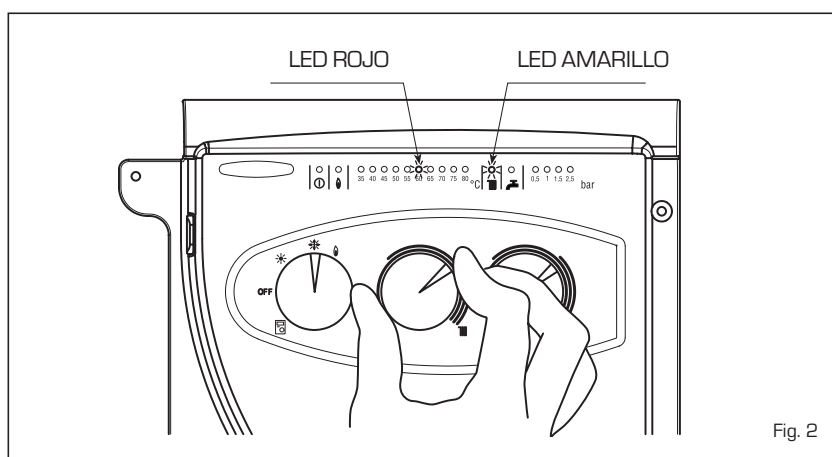


Fig. 2

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 1)

Para apagar la caldera coloque el pomo del selector en posición **OFF**.
En el caso de un prolongado periodo de inutilización de la caldera se aconseja quitar tensión eléctrica, cerrar el grifo del gas y si se prevén bajas temperaturas, vacíe la caldera y la instalación hidráulica para evitar

la rotura de las tuberías a causa del congelamiento del agua.

TRANSFORMACION GAS

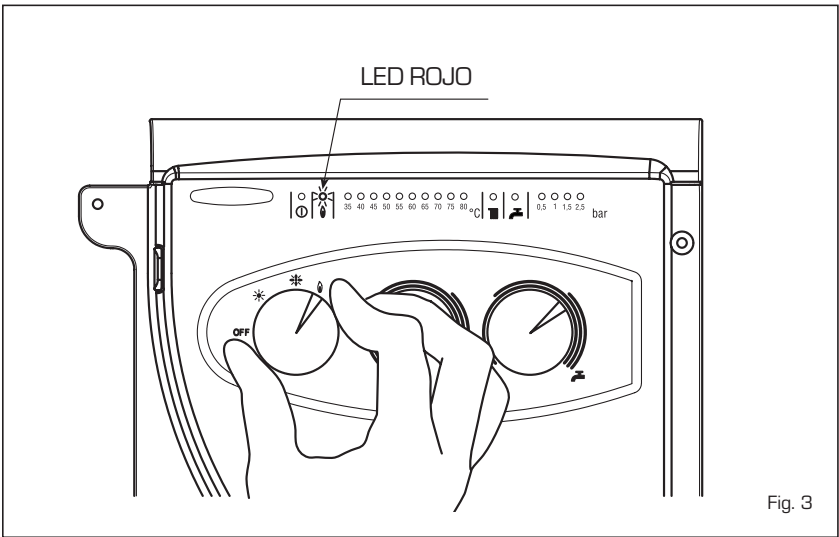
En el caso que sea necesario la transformación a otro gas, dirijase exclusivamente al personal técnico autorizado SIME.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

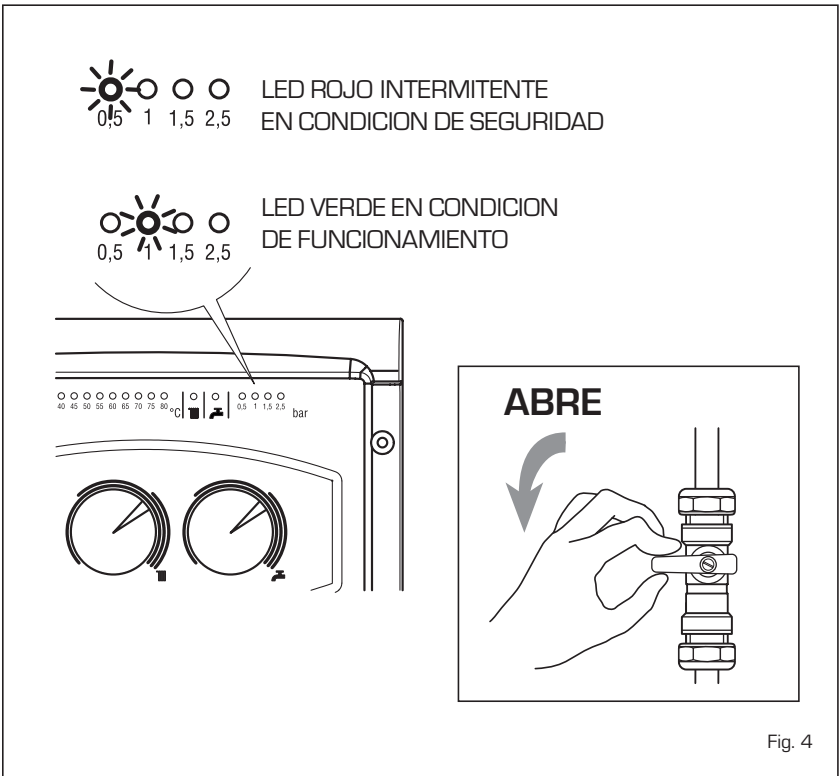
El mantenimiento programado del generador se efectúa anualmente pidiéndolo al personal técnico autorizado.
La caldera está suministrada con un cable eléctrico de alimentación que, en caso de sustitución deberá ser pedido solamente a SIME.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

- **Bloqueo del encendido** (fig. 3)
En el caso de falta de encendido del quemador, se enciende el LED rojo (●).
Para intentar nuevamente el encendido de la caldera, se deberá girar el pomo del selector en posición (●) y soltarlo velozmente después colocándolo nuevamente en la función verano (☀) o invierno (❄).
Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo de la caldera, requiera la intervención del personal técnico autorizado para un control.



- **Insuficiente presión de agua** (fig. 4)
En el caso que se encienda el LED rojo en modo intermitente "**0,5 bar**", la caldera no funciona. Para restablecer el funcionamiento, accione sobre el grifo de la carga hasta cuando se encienda el LED verde "**1 bar**". **Una vez logrado el llenado, cierre el grifo de carga.**
Si se debiera verificar que todos los LED resulten apagados, requiera la intervención del personal técnico autorizado de la zona.



- Intervención termóstato de seguridad (fig. 5)

En el caso de intervención del termóstato de seguridad se enciende el LED rojo intermitente "35°C".

Para intentar nuevamente encender la caldera gire el pomo del selector en posición (🔥) y soltarlo velozmente, después colocándolo nuevamente en la función verano (❄️) o invierno (❄️).

Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo de la caldera, requiera la intervención del personal técnico autorizado para un control.

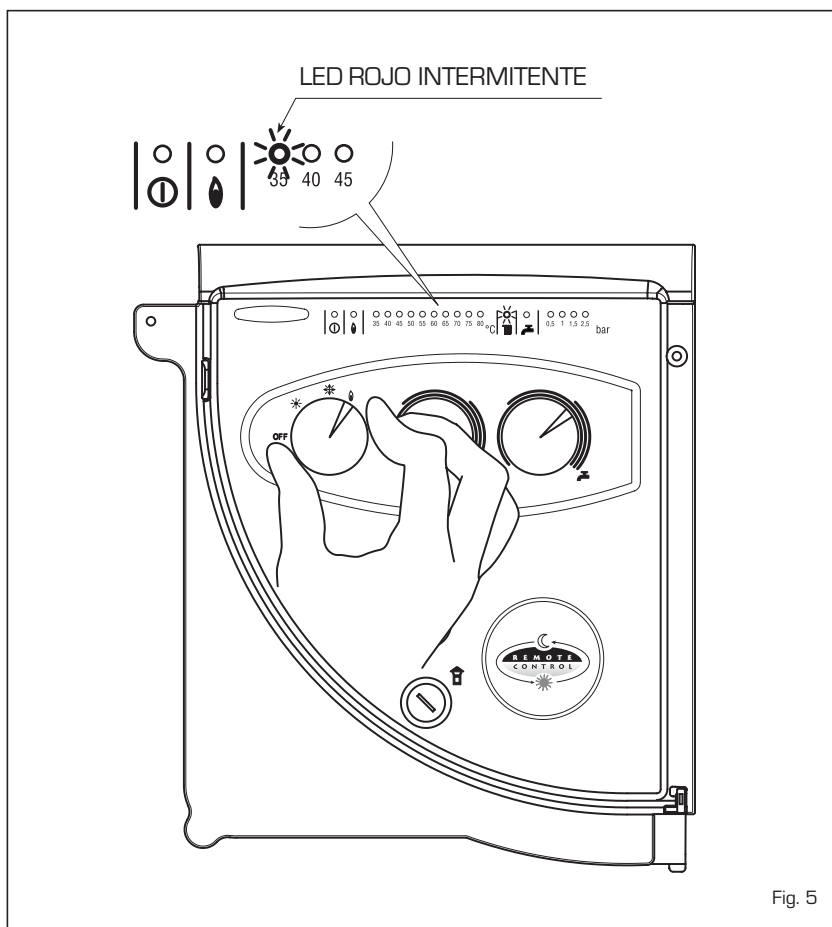


Fig. 5

- Intervención dispositivo seguridad de humos (fig. 6)

En el caso de perturbaciones de la descarga de los humos interviene el dispositivo de seguridad y se enciende el led rojo intermitente "40°C". Para intentar nuevamente encender la caldera destornille la cubierta del termóstato y rearme el botón ubicado debajo. Después de 10 minutos del rearme, la caldera se activa automáticamente. Para un restablecimiento inmediato, después de haber remontado el termóstato, apague la caldera y espere algunos segundos antes de encenderla nuevamente.

ADVERTENCIAS:

El dispositivo de seguridad no debe ser puesto fuera de servicio.

La manipulación inexperta del dispositivo puede causar anomalías graves.

En el caso de sustitución o reparación del dispositivo, utilice sólo repuestos originales.

Repetidas intervenciones del dispositivo requieren la intervención de la Asistencia Técnica.

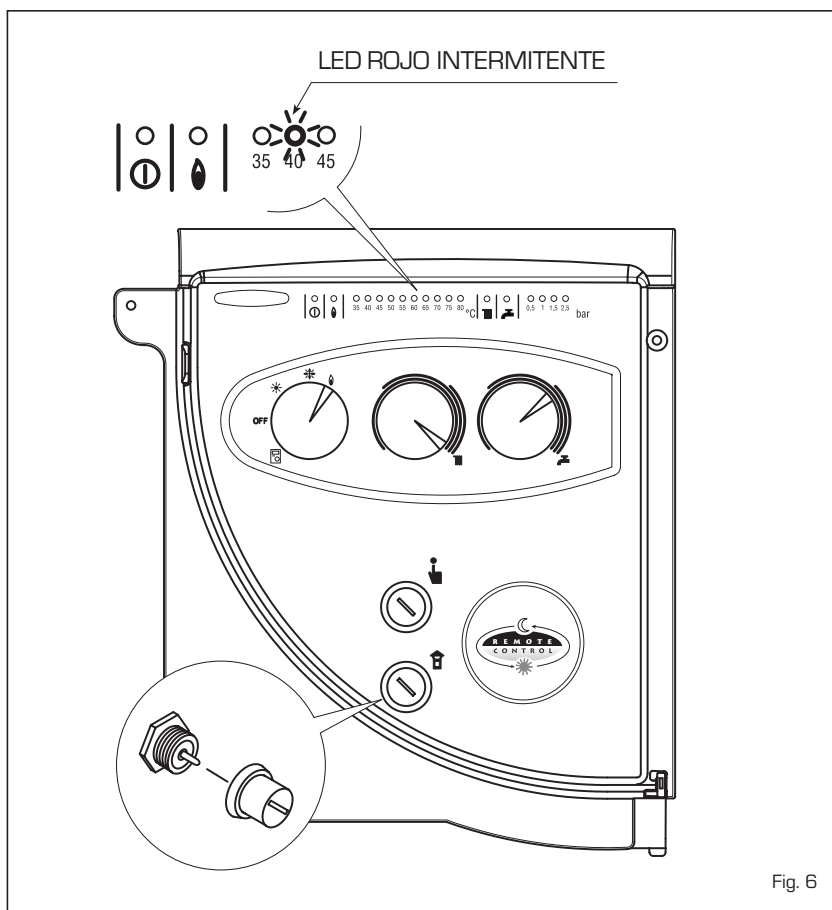


Fig. 6

- **Otras anomalías** (fig. 7)

Cuando uno de los LED rojos de **"45 a 80°C"** está intermitente, desactive la caldera e intente encenderla nuevamente. La operación puede ser repetida 2 o 3 veces, y en caso de no tener éxito, requiera la intervención del personal técnico autorizado.

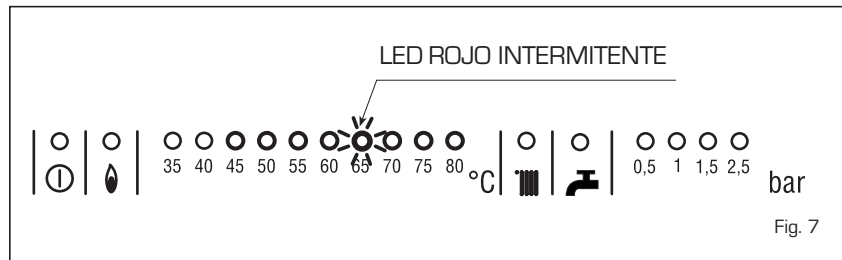


Fig. 7

LOGICA REMOTE CONTROL

Cuando la caldera **"LOGO"** está conectada al regulador "Logica Remote Control", el selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEO deberá estar colocado en la posición (OFF); los pomos de los potenciómetros sanitario y calefacción no ejercerán más ningún control y todas las funciones serán manejadas por el regulador (fig. 8). En el caso que el "Logica Remote

Control" se descomponga, la caldera puede funcionar igualmente poniendo el selector en la posición (* o **), obviamente sin ningún control de la temperatura ambiente. En el interior de la tapa se indican las instrucciones de funcionamiento (fig. 9). Cada configuración o modificación se visualiza y confirma en el display (fig. 10).

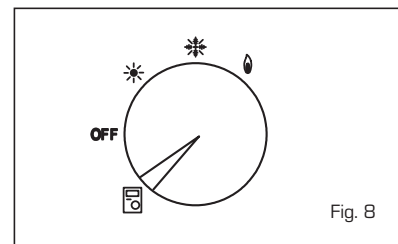


Fig. 8

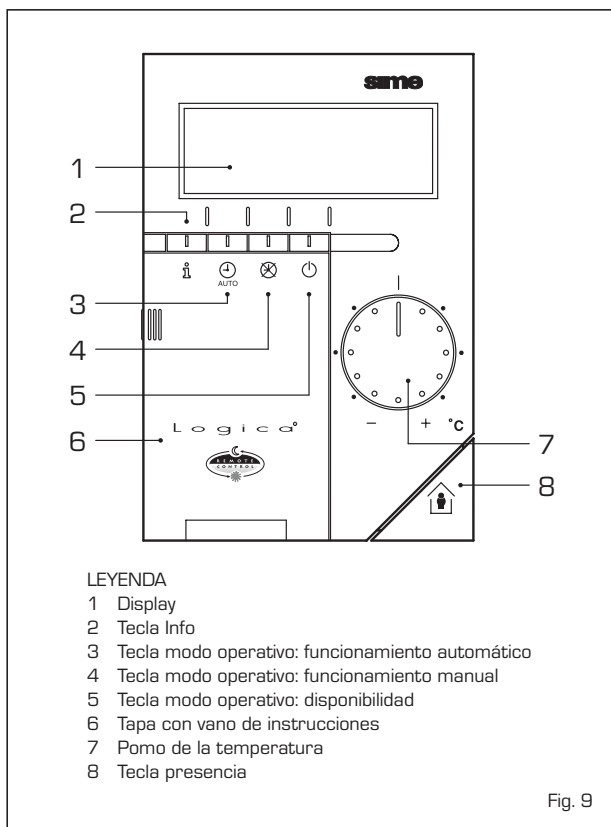


Fig. 9

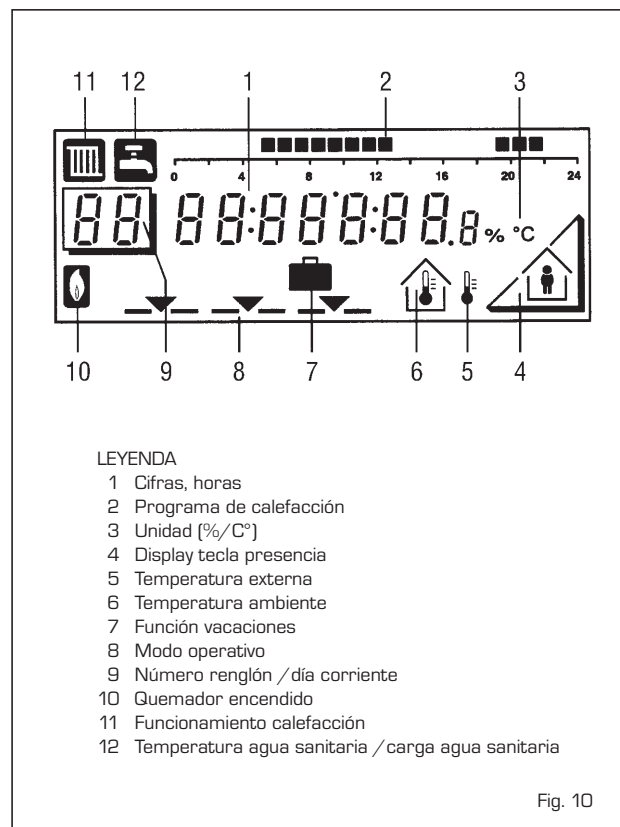


Fig. 10

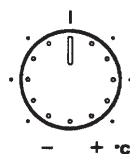
Durante el funcionamiento, la cubierta del regulador debe estar cerrado.

-



- Corrección de la temperatura

Antes de proceder con la corrección de la temperatura sobre el regulador, las válvulas termostáticas eventualmente existentes deben regularse a la temperatura deseada.



Si se gira el pomo hacia el signo -, se disminuye la temperatura prescrita en cerca 1°C por cada marca.

Antes de corregir nuevamente, permita que la temperatura se estabilice.

56

– Tecla presencia



Si los locales permanecen inutilizados por un período demasiado largo, se puede reducir la temperatura con la tecla presencia y por lo tanto ahorrar energía. Cuando los locales se ocupan nuevamente, accione nuevamente la tecla presencia para calentarlos. La elección corriente se visualiza en el display:



Calefacción a la temperatura prescrita



Calefacción a la temperatura reducida

NOTA: La condición elegida actúa en modo permanente en manual , mientras en automático  solamente hasta la conmutación sucesiva según el programa de calefacción.

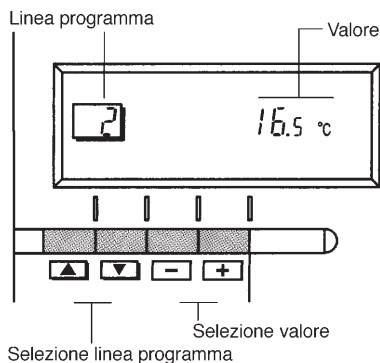
PROGRAMACION

Para la programación debe abrirse la cubierta del regulador.

Se pueden configurar y visualizar los valores siguientes:

- Temperatura
- Programa de calefacción
- Día de la semana y hora
- Valores corrientes
- Duración vacaciones
- Retorno a valores default

1	a	3
4	a	11
12	a	14
15	a	17
		18
		19



Apenas la cubierta se abre, el display y la función de los botones son conmutados. El número en el marco simboliza los renglones del programa que pueden ser seleccionados con los botones flecha.

– Regulación de las temperaturas.

Antes de proceder a la corrección de la temperatura en el regulador, las válvulas termostáticas eventualmente existentes deben ser reguladas a la temperatura deseada.

El equipo, en automático, conmuta entre temperatura prescrita y temperatura reducida según el programa temporal. La conmutación de las temperaturas en manual se produce manualmente con la tecla presencia.



Temperatura prescrita: temperatura durante la ocupación de los locales (configuraciones de base).



Temperatura reducida: temperatura durante ausencia o de noche



Temperatura agua sanitaria:
– Temperatura deseada para el agua sanitaria.
– Temperatura de confort agua sanitaria con el acumulador



Temperatura reducida agua sanitaria con el acumulador: temperatura deseada para el agua sanitaria en el nivel reducido. Para acceder al parámetro "temperatura reducida agua sanitaria" presione contemporáneamente los botones  y  por al menos 5 segundos y después hacer correr los renglones de introducción con la tecla  hasta alcanzar el parámetro 61. Regule el valor con  o .

– Programa calefacción/agua sanitaria.

Con el programa calefacción es posible preconfigurar los tiempos de conmutación de la temperatura, por un período de una semana. El programa semanal está compuesto por 7 programas diarios. Un programa diario permite tres fases de calefacción. Cada fase es definida por una hora de iniciación y una hora de finalización. El programa diario n° 8 es específico para el agua sanitaria. Si una fase no es necesaria, se puede introducir la misma hora de iniciación y de finalización.



- 4 Seleccione el día correspondiente para las fases de calefacción (1 = Lunes ... 7 = domingo / 8 = programa agua sanitaria).
- 5 Inicio de la fase 1: calefacción a modalidad prescrita
- 6 Fin de la fase 1: calefacción a modalidad reducida
- 7 Inicio de la fase 2: calefacción a modalidad prescrita
- 8 Fin de la fase 2: calefacción a modalidad reducida
- 9 Inicio de la fase 3: calefacción a modalidad prescrita
- 10 Fin de la fase 3: calefacción a modalidad reducida
- 11 Copia del programa diario

+ Presionando esta tecla es posible copiar el programa de calefacción corriente para el día **sucesivo**.

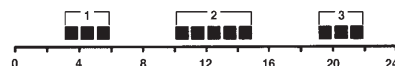
- Presionando esta tecla es posible copiar el programa de calefacción corriente para el día **precedente**.

Como confirmación se visualiza el día sucesivo.

Programa agua sanitaria con el acumulador

Con Logica Remote Control es posible una gestión de la temperatura del acumulador en dos niveles (un nivel de temperatura confort y uno a temperatura reducida) de acuerdo al programa elegido con el parámetro 62 (carga de agua sanitaria). Para acceder a dicho parámetro, presione contemporáneamente los botones ▲ y ▼ por al menos 5 segundos y luego haga correr los renglones de introducción datos con la tecla ▼ hasta llegar al parámetro 62. a este punto estarán disponibles cuatro programaciones diferentes, que se pueden seleccionar con □ o + con las siguientes características:

- 0** = 24 horas/día – Agua caliente sanitaria siempre disponible a la temperatura configurada en el parámetro 3
- 1** = estándar – Agua sanitaria de acuerdo con la programación diaria de la calefacción. En las fajas de confort de calefacción. En las fajas de confort de calefacción se regula la temperatura del acumulador al valor configurado en el parámetro 3. En las fajas reducidas de la calefacción la temperatura del acumulador se regula al valor configurado mediante el parámetro 61.
- 2** = servicio deshabilitado
- 3** = segundo programa diario (8) – cada día de la semana se configura la temperatura del sanitario de acuerdo al programa 8. En este caso la programación es única para todos los días de la semana y hay disponibles 3 fajas horarias. En la faja horaria configurada la temperatura del acumulador es regulada de acuerdo a cuanto esta configurado en el parámetro 3. En los horarios que quedan el acumulador es controlado a la temperatura configurada en el parámetro 61.



- 5 Inicio de la fase 1: preparación del acumulador a la temperatura de confort
- 6 Fin de la fase 1: mantenimiento de la temperatura del acumulador al valor reducido
- 7 Inicio de la fase 2: preparación del acumulador a la temperatura de confort
- 8 Fin de la fase 2: mantenimiento de la temperatura del acumulador al valor reducido
- 9 Inicio de la fase 3: preparación del acumulador a la temperatura de confort
- 10 Fin de la fase 3: mantenimiento de la temperatura del acumulador al valor reducido

- Configuración de la hora

12

para configurar el día de la semana corriente
(1 = lunes / 7 = domingo)

13

Para configurar la hora corriente

14

Para configurar el minuto corriente
Al alcanzar una hora completa, la configuración de la hora cambia

Con  y  se regula la hora corriente, teniendo presionados los botones se acelera la regulación en sentido creciente

- Función vacaciones

15

Visualización y configuración de la pendiente de la curva característica de calefacción. Cuando no se alcanza la temperatura ambiente configurada, elija la pendiente indicada en el punto 2.7.3

16

Visualización de la temperatura corriente en la caldera.

17

Visualización de la potencia corriente del quemador y del modo operativo corriente
( = calefacción /  = agua sanitaria)

- Valores de default

18

Para introducir el número de días en el cual se estará ausente.

En el display será visualizado el símbolo de vacaciones () , a la izquierda, el día de la activación (1 = lunes/7 = domingo) y a la derecha el número de los días de vacaciones.

NOTA:



Durante las vacaciones el regulador pasa al modo disponibilidad.



Cuando transcurren los días configurados, el regulador pasa al modo automático.

La función vacaciones puede ser anulada presionando una tecla del modo operativo.

- Valori di default

19

Para indicar las configuraciones a los valores de default, presione contemporáneamente los botones  y  por al menos 3 segundos. Como confirmación, sobre el display aparece un signo.

ATENCION

Los valores de los siguientes números de renglón introducidos precedentemente serán perdidos.

- Programa temperatura y tiempo

1

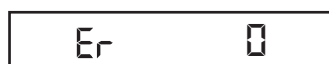
fino a

10

- Duración vacaciones

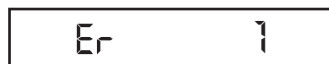
18

– Visualización de las anomalía de funcionamiento sobre el display



Bloqueo encendido

Gire el selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEO del panel de mandos "LOGO" en la posición desbloqueo () para restablecer el funcionamiento (fig. 3). Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo, requiera la intervención del personal técnico autorizado.



Intervención termóstato de seguridad

Gire el selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEO del panel de mandos "LOGO" en la posición desbloqueo () para restablecer el funcionamiento (fig. 5). Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo, requiera la intervención del personal técnico autorizado.



Intervención dispositivo de seguridad humos

Para restablecer el funcionamiento (fig. 5) destornille la cubierta del termóstato y arme nuevamente el botón ubicado debajo (fig. 6). Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo de la caldera, requiera la intervención del personal técnico autorizado.



Anomalías sonda calefacción (SM)

Requiera la intervención del personal técnico autorizado



Insuficiente presión de agua

Restablezca el funcionamiento accionando sobre el grifo de carga de la caldera (fig. 4)



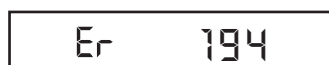
Sobrepresión en la instalación

Requiera la intervención del personal técnico autorizado



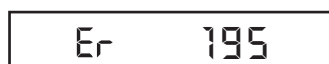
Intervención termóstato de seguridad

Requiera la intervención del personal técnico autorizado



Bobina del modulador interrumpida

Requiera la intervención del personal técnico autorizado



Falta comunicación del "Logica Remote Control" con la caldera

Requiera la intervención del personal técnico autorizado

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pág. 64
2	INSTALAÇÃO	pág. 69
3	CARACTERÍSTICAS	pág. 76
4	USO E MANUTENÇÃO	pág. 79

A **FONDERIE SIME S.p.A** com sede em Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Itália declara que as suas caldeiras a água quente, com marca CE nos termos da Directiva Gás 90/396/CEE e equipadas com termóstato de segurança calibrado no máximo para 110°C, **não estão incluídas** no campo de aplicação da Directiva PED 97/23/CEE porque respeitam os requisitos previstos no artigo 1 alínea 3.6 da mesma.

IMPORTANTE

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

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

1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

1.1 INTRODUÇÃO

LOGO é o grupo térmico com queimador multi-gás com pré-mistura a baixo NOx projectado e fabricado em conformidade com as directivas europeias CEE 90/396, 89/336, 73/23, 92/42 e com as normas europeias EN 297 - EN 625.

As caldeiras **LOGO** foram concebidas para

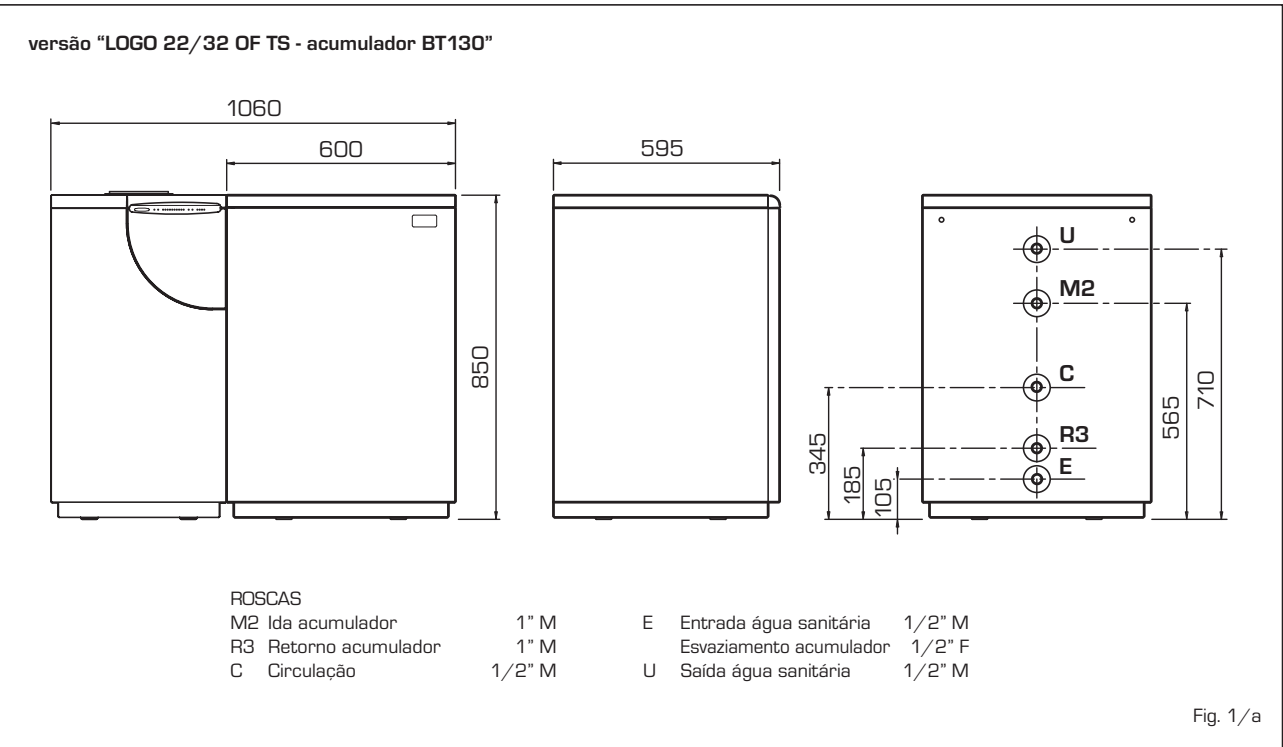
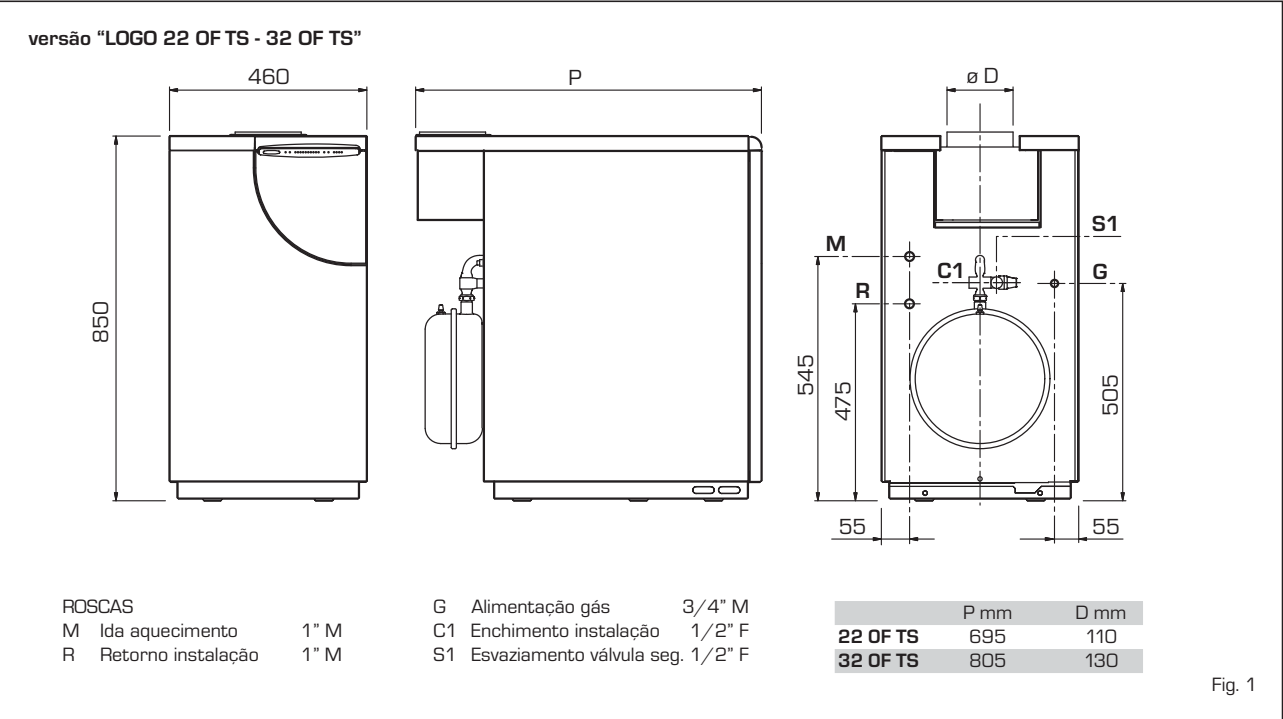
funcionarem também a baixa temperatura. Neste opúsculo encontram-se as instruções relativas aos seguintes modelos:

- **"LOGO 22 OF TS - 32 OF TS"**
só aquecimento, com ignição e modulação electrónica, câmara de combustão aberta tiragem natural, que podem ser acoplados com as caldeiras separadas "BT130 - BT150"

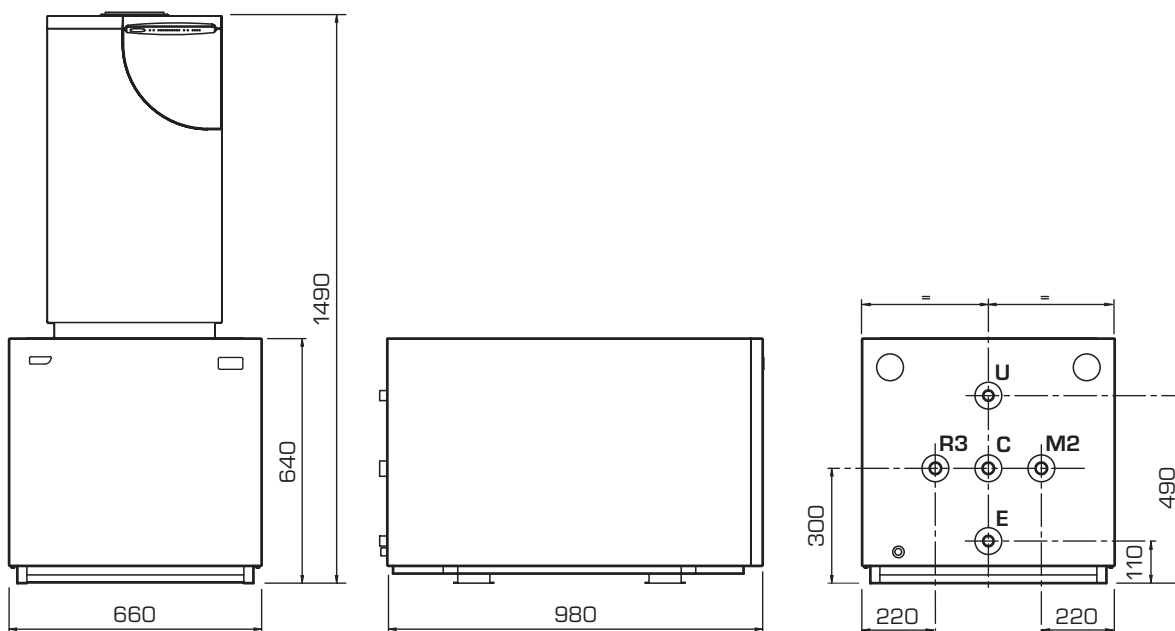
- **"LOGO 32/50 OF TS - 32/80 OF TS"**
para aquecimento e produção de água quente, com ignição e modulação electrónica, câmara de combustão aberta tiragem natural.

Respeitar as instruções descritas neste manual para uma correcta instalação e um funcionamento perfeito do aparelho.

1.2 DIMENSÕES



versão "LOGO 22/32 OF TS - acumulador BT150"

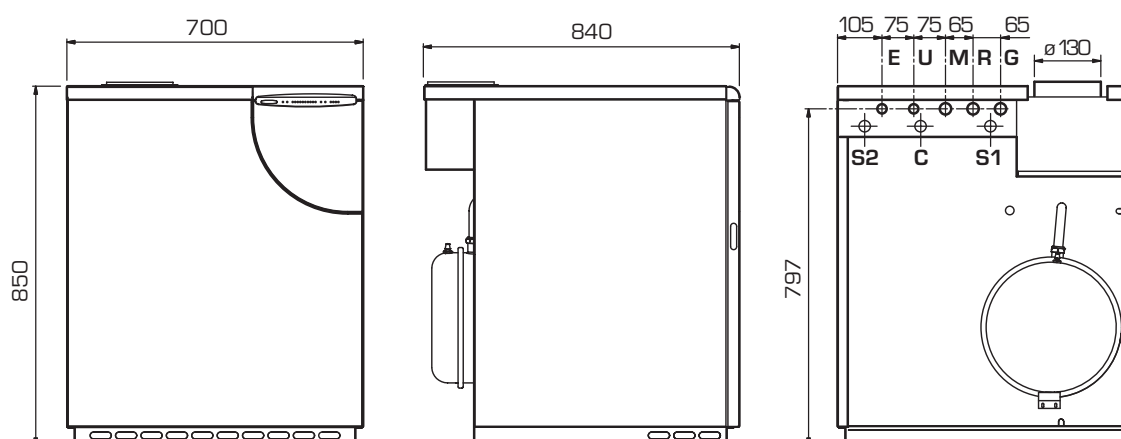


ROSCAS

M2 Saída acumulador	1" F	E Entrada água sanitária	3/4" M
R3 Retorno acumulador	1" F	Esvaziamento acumulador	1/2" F
C Circulação	3/4" M	U Saída água sanitária	3/4" M

Fig. 1/b

versão "LOGO 32/50 OF TS"



ROSCAS

M Ida instalação	3/4" M	C Circulação	1/2" F
R Retorno instalação	3/4" M	S1 Esvaziamento da válvula de segurança caldeira	1/2" F
E Entrada água sanitária	1/2" M	S2 Esvaziamento da válvula de segurança acumulador	1/2" F
G Alimentação gás	3/4" M		
U Saída água sanitária	1/2" M		

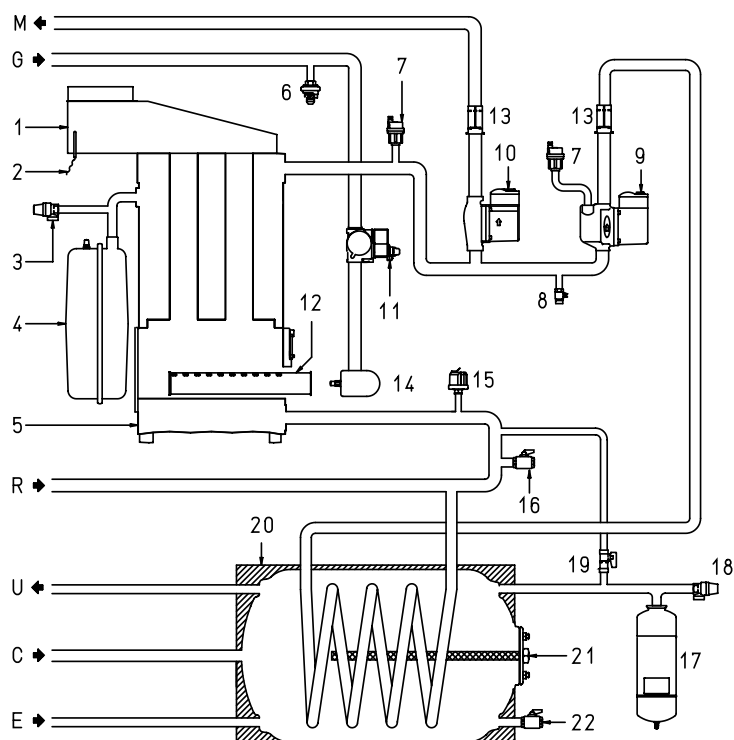
Fig. 1/c

Technical drawing of the S1000 refrigerator showing three views: front, side, and top.

- Front View:** Shows a width of 460 and a height of 1290. The top right corner is rounded.
- Side View:** Shows a depth of 860.
- Top View:** Shows a width of 460 and a depth of 860. The top right corner is rounded with a radius of 130. The top panel is 45 wide. The bottom panel is 230 wide and 230 deep. The bottom panel has three drawers, each 230 wide and 230 deep. The bottom panel is 70 high. The top panel is 70 high. The top panel has a handle (S1) and a lock (S2). The top panel has a handle (S1) and a lock (S2).

ROSCAS					
M	Ida instalação	3/4" M	C	Circulação	3/4" F
R	Retorno instalação	3/4" M	S1	Esvaziamento da válvula	
E	Entrada água sanitária	3/4" F		de segurança caldeira	1/2" F
G	Alimentação gás	3/4" M	S2	Esvaziamento da válvula	
U	Saída água sanitária	3/4" F		de segurança acumulador	1/2" F

1.3 ESQUEMA DO FUNCIONAMENTO



66

1.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		Só aquecimento		Combinadas		Acumulador	
		22 OF TS	32 OF TS	32/50 OF TS	32/80 OF TS	BT130	BT150
Potência térmica							
Nominal	kW	18,3÷24,3	24,4÷32,4	24,4÷32,4	24,4÷32,4	-	-
	kcal/h	15.700÷20.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	21.000÷27.900	-	-
Mínima	kW	18,3	24,4	24,4	24,4	-	-
	kcal/h	15.700	21.000	21.000	21.000	-	-
Caudal térmico							
Nominal	kW	19,5÷26,0	26,1÷34,8	26,1÷34,8	26,1÷34,8	-	-
Mínimo	kW	19,5	26,1	26,1	26,1	-	-
Rendimento energético (Directriz CEE 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★	-	-
Classe NOx		5	5	5	5	-	-
Elementos		nº	4	5	5	-	-
Vaso de expansão							
Capacidade/Pressão pré-carga	l/bar	8/1	10/1	10/1	10/1	-	-
Potência eléctrica absorvida		W	105	125	125	-	-
Pressão máx. de exercício		bar	4	4	4	-	-
Temperatura máx. de exercício		°C	85	85	85	-	-
Conteúdo de água		l	14	16	18	-	-
Campo de reg. do aquecimento		°C	40÷80	40÷80	40÷80	-	-
Campo de reg. de água sanitária		°C	10÷60*	10÷60*	10÷60	-	-
Perdas no apagamento a 50°C		W	236	269	269	-	-
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	-	-
Tipo		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	-	-
Temperatura dos fumos		°C	116	110	110	-	-
Caudal dos fumos		gr/s	16,0	23,0	23,0	-	-
CO a 0% di O2 mín./máx		ppm	10/5	10/5	10/5	-	-
NOx a 0% di O2 valor ponderado (G20)		ppm	19	28	28	-	-
Produção de água quente sanitária							
Capacidade do acumulador	l	-	-	50	80	130	150
Caudal sanit. específico [EN 625]**	l/min	-	-	16,2	17,3	23,5	28,9
Caudal sanit. contínuo Δt 30°C	l/h	-	-	810	726	900	918
Vaso de expansão sanitário	l	4*	4*	2,5	4	-	-
Pressão máx. exercício acumulador	bar	7*	7*	7	7	-	-
Tempo de recuperação de 25 a 55°C	min	-	-	5'	9' 30"	10'	15'
Injectores gás principal							
Quantidade	nº	3	3	3	3	-	-
Metano (G20)	ø mm	2,40	2,75	2,75	2,75	-	-
Propano (G31)	ø mm	1,55	1,80	1,80	1,80	-	-
Injector piloto							
Metano (G20)	ø mm	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-
Propano (G31)	ø mm	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-
Caudal do gás***							
Metano (G20)	m³st/h	2,75	3,68	3,68	3,68	-	-
Propano (G31)	kg/h	1,97	2,64	2,64	2,64	-	-
Pressão do gás dos queimadores							
Metano (G20)	mbar	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	7,3÷12,7	-	-
Propano (G31)	mbar	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	16,6÷28,4	-	-
Pressão de alimentação do gás							
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20	-	-
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37	-	-
Peso	kg	140	170	225	238	89	117

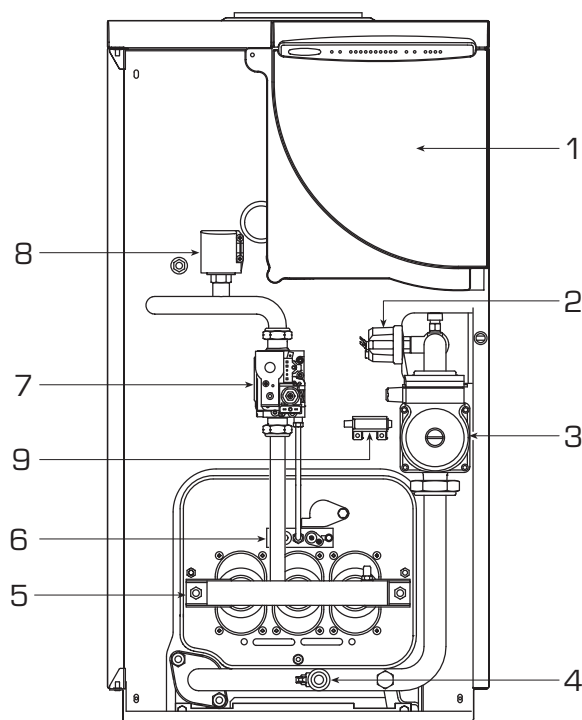
* Quando está ligado à caldeira o acumulador "BT130-BT150" com o respectivo kit e vaso de expansão sanitário em opcional

** Caudal calculado com uma temperatura programada no potenciômetro sanitário de 60°C por um tempo máximo de 10 min.

*** Os caudales de gás referem-se ao poder calorífico inferior em condições standard a 15°C-1013 mbar

1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS

versão "LOGO 22 OF TS - 32 OF TS"

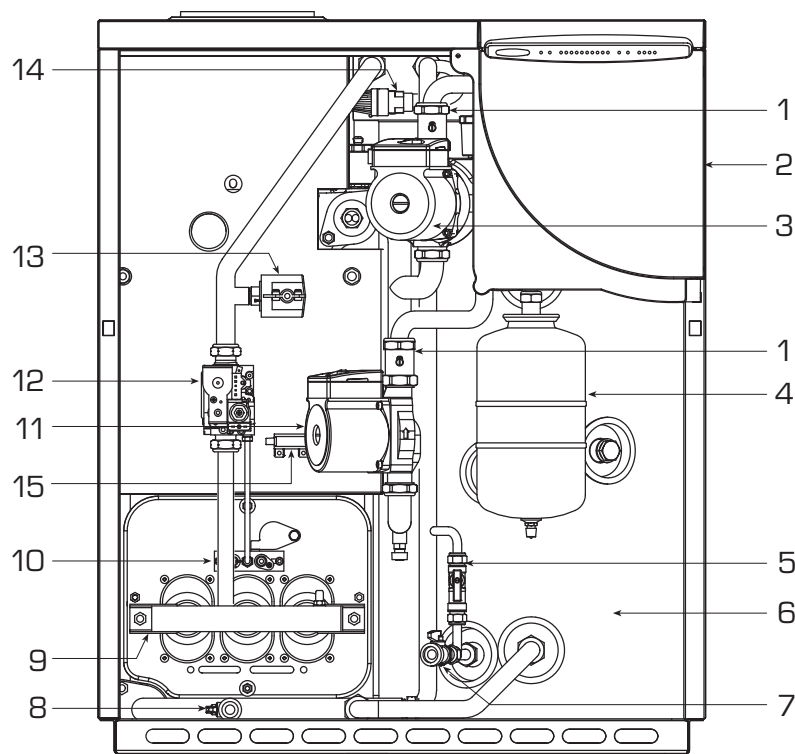


LEGENDA

- 1 Painel de comandos
- 2 Transdutor de pressão
- 3 Bomba de circulação da instalação
- 4 Torneira de esvaziamento da caldeira
- 5 Colectores dos queimadores
- 6 Queimador piloto
- 7 Válvula do gás
- 8 Pressóstato do gás
- 9 Transformador de acendimento

Fig. 3

versão "LOGO 32/50 OF TS"

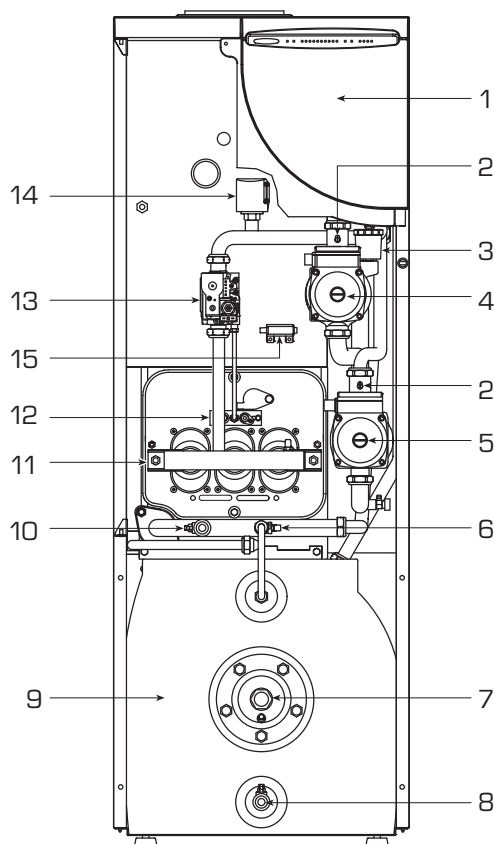


LEGENDA

- 1 Válvula de retenção
- 2 Painel de comandos
- 3 Bomba de circulação do acumulador
- 4 Vaso de expansão sanitário
- 5 Grupo de enchimento manual
- 6 Acumulador
- 7 Torneira de esvaziamento do acumulador
- 8 Torneira de esvaziamento da caldeira
- 9 Colector dos queimadores
- 10 Queimador piloto
- 11 Bomba de circulação da instalação
- 12 Válvula do gás
- 13 Pressóstato do gás
- 14 Válvula de segurança da instalação
- 15 Transformador de acendimento

Fig. 3/a

versão "LOGO 32/80 OF TS"



LEGENDA

- 1 Painel de comandos
- 2 Válvula de retenção
- 3 Válvula de purga do ar
- 4 Bomba de circulação do acumulador
- 5 Bomba de circulação da instalação
- 6 Grupo de enchimento manual
- 7 Ânodo de magnésio
- 8 Torneira de esvaziamento do acumulador
- 9 Acumulador
- 10 Torneira de esvaziamento da caldeira
- 11 Colector dos queimadores
- 12 Queimador piloto
- 13 Válvula do gás
- 14 Pressóstato do gás
- 15 Transformador de acendimento

Fig. 3/b

2 INSTALAÇÃO

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

2.1 LOCAL DA CALDEIRA E VENTILAÇÃO

As caldeiras das séries **LOGO** cuja potência é inferior a 35 kW, podem ser instaladas em ambientes domésticos dotados de adequada ventilação, desde que sejam respeitadas todas as condições previstas pela norma.

A distância mínima entre a caldeira e os materiais inflamáveis deve ser ≥ 200 mm. É indispensável que nos locais em que estão instalados aparelhos a gás com câmara aberta possa afluir pelo menos tanto ar quanto requerido pela regular a combustão do gás consumido pelos vários aparelhos

(cerca de 2 m³/h por cada kW de capacidade térmica nominal).

É portanto necessário, para o fluxo de ar aos locais, abrir orifícios nas paredes com os seguintes requisitos:

- Devem ter uma secção livre total de pelo menos 6 cm² para cada kW de capacidade térmica, com um mínimo de 100 cm².
- Estar situados o mais próximo possível do pavimento, não obstruídos e protegidos por uma grelha que não reduza a secção útil de passagem do ar.

2.2 LIGAÇÃO À INSTALAÇÃO

Para preservar a instalação térmica contra as corrosões, incrustações ou depósitos, é de máxima importância, após a instalação do aparelho, proceder à lavagem do mesmo conforme a norma UNI-CTI 8065, utilizando produtos apropriados como, por exemplo, o **Sentinel X300** (instalação

novos), **X400** e **X800** (instalação velhos) ou **Fernox Cleaner F3**.

São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ulteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor **SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD** ou **FERNOX COOKSON ELECTRONICS**.

Após a lavagem da instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o **Sentinel X100** ou **Fernox Protector F1**.

É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes).

O tubo de descarga da válvula de segurança deverá ser ligado a um funil para recolher eventual sujidade em caso de intervenção. É necessário montar as torneiras de interrupção nas tubagens de ida/retorno do circuito.

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

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as regulamentações em vigor. Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módulo, se deverá ter em consideração os caudais em volume [consumos] em m^3/h e a densidade do gás examinado.

As secções dos tubos do aparelho devem ser capazes de garantir um abastecimento de gás suficiente para cobrir o máximo requerido, limitando a perda de pressão entre o contador e qualquer aparelho de utilização não superior a:

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

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

2.2.1 Acumuladores "BT130 - BT150"

As versões "22 OF TS - 32 OF TS" podem ser acopladas aos acumuladores separados "BT130 - BT150". Os acumuladores podem ser instalados abaixo da caldeira ("BT150") ou ao lado ("BT130"). Com o acumulador é fornecida a sonda sanitária (SB) que deve ser ligada à placa electrónica de controlo da caldeira como indicado na fig. 6. Para facilitar a instalação pode ser fornecido um kit de ligação hidráulica em opcional, cód. 8076104 ("BT130") e cód. 8076105 ("BT150"). As instruções pormenorizadas sobre a montagem dos kit encontram-se na embalagem.

2.2.2 Filtro do tubo do gás

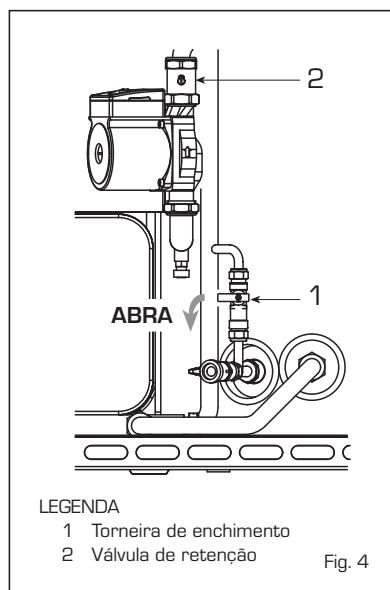
A válvula gás dispõe de série um filtro na entrada, o que não é suficiente para reter todas as impurezas do gás e dos tubos. Para um melhor funcionamento da válvula e para evitar que seja anulado o controle de segurança da válvula, aconselha-se a montar um bom filtro no tubo do gás.

2.4 ENCHIMENTO DO EQUIPAMENTO (fig. 4)

O enchimento deve ser executado com a temperatura da caldeira não inferior a 40°C, lentamente para permitir que as bolhas de água possam sair através das respectivas purgas.

Para facilitar esta operação, colocar na horizontal a ranhura do parafuso de fecho das válvulas de retenção. Terminada a fase de enchimento, colocar novamente o parafuso na posição inicial.

A pressão de enchimento com o equipa-



mento frio deve ser de 1 bar.

Terminado o enchimento, fechar a torneira de enchimento.

2.4.1 Esvaziamento do equipamento

Para executar esta operação, actuar na torneira de esvaziamento (4 fig. 3 - 8 fig. 3/a - 10 fig. 3/b). Antes de efectuar esta operação verificar se a torneira de enchimento está fechada.

2.5 CHAMINÉ

A chaminé para a evacuação para a atmosfera dos produtos da combustão de aparelhos com tiragem natural, deve responder aos seguintes requisitos:

- vedar bem os produtos da combustão, impermeável e isolada termicamente;
- ser realizada em materiais adequados a resistir ao longo do tempo às solicitações mecânicas normais, ao calor e à acção dos produtos da combustão e da sua condensação;
- ter um desenvolvimento vertical e não ter nenhum aperto em todo o seu comprimento;
- ser devidamente isolada para evitar fenómenos de condensação ou de arrefecimento dos fumos, em especial se colocada no exterior do edifício ou em locais não aquecidos;
- ser mantida a uma distância adequada, com uma caixa de ar ou isoladores adequados, de materiais combustíveis e facilmente inflamáveis;
- ter por baixo da embocadura do primeiro canal de fumo uma câmara de recolha dos materiais sólidos e eventuais condensações, com uma altura de aproximadamente 500 mm.

O acesso a essa câmara deve ser garantido por uma abertura com porta metáli-

ca de fecho e estanque;

- ter uma secção interna de forma circular, quadrada ou rectangular: nestes dois últimos casos, os ângulos devem ser arredondados com um raio não inferior a 20 mm; todavia são também admitidas secções equivalentes em termos hidráulicos;
- ser dotada de uma cumeeira no alto, cuja abertura deve estar fora da chamada zona de refluxo para evitar a formação de contrapressões, que impeçam a descarga livre dos produtos da combustão para a atmosfera;
- não deve ter meios mecânicos de aspiração no alto da conduta;
- numa chaminé que passa dentro ou está encostada a locais habitados, não deve existir nenhuma sobrecarga de pressão.

2.5.1 Ligação da chaminé

A figura 5 refere-se à ligação da caldeira à chaminé ou lareira, através de canais de fumo, de acordo com a Norma para aparelhos de capacidade térmica não superior a 35 kW.

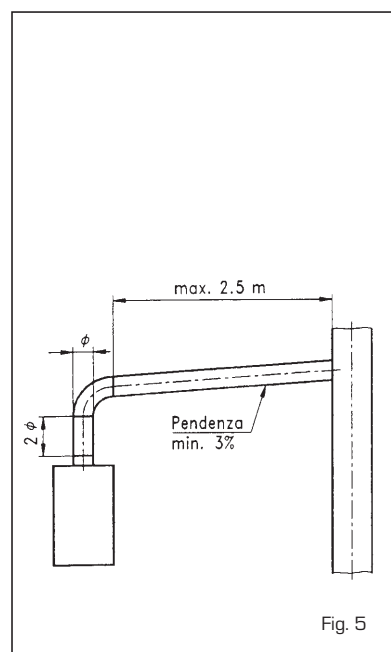
Ao realizar a ligação, aconselha-se, para além de respeitar as dimensões indicadas, de utilizar materiais com vedação, capazes de resistir com o tempo às solicitações mecânicas e ao calor dos fumos.

Em qualquer ponto do canal de fumo, a temperatura dos produtos da combustão deve ser superior à do ponto de orvalho.

Não se efectuam mais de três mudanças de direcção, incluindo o tubo de embocadura da chaminé ou lareira.

Para a mudanças de direcção utilizar exclusivamente elementos curvos.

Em caso de atravessamento de paredes combustíveis, isolar o troço de atravessamento; o isolamento deve ter uma espessura de pelo menos 5 cm.



2.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira é fornecida com um cabo eléctrico de alimentação que, no caso de substituição, deverá ser requerido à SIME. A alimentação deverá ser efectuada com uma tensão monofásica 230V - 50 Hz com um interruptor geral protegido por fusíveis, com distâncias entre os contactos de pelo menos 3 mm. Respeitar a polaridade L-N e a ligação à terra.

NOTA: O aparelho deve ser ligado a um equipamento eficaz de ligação à terra. A SIME declina qualquer tipo de responsabilidade por danos causados em pessoas ou bens que seja derivados da falta de ligação à terra do aparelho. Antes de

efectuar qualquer operação no quadro eléctrico desligar a alimentação eléctrica.

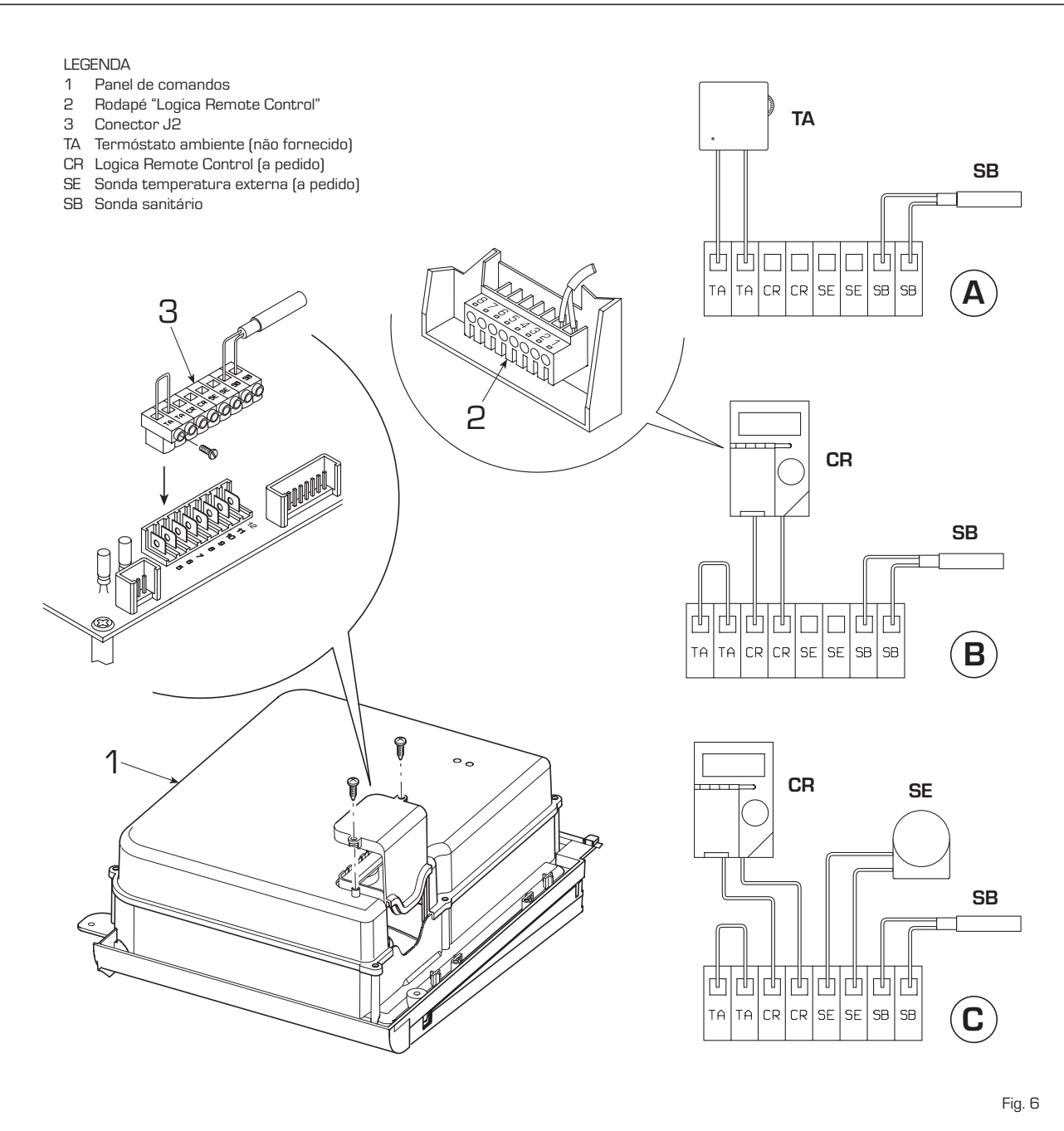
2.6.1 Ligação do termóstato de ambiente (fig. 6 pos. A)

Para o acesso à ficha da placa electrónica (3), retirar a tampa do quadro de comando e ligar electricamente o termóstato de ambiente nos terminais TA (5-6) depois de se ter tirado a ponte. O termóstato ou termóstato com relógio a utilizar, cuja instalação é aconselhada para uma melhor regulação da temperatura e conforto do ambiente, deve ser de classe II em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

ATENÇÃO: A aplicação da tensão de rede às pontas da ficha (3) danifica irreparavelmente a placa de regulação. Assegurar-se antes da sua ligação se não tem tensão.

2.6.2 Ligação do "Logica Remote Control" (fig. 6 pos. B)

Os equipamentos eléctricos devem estar em conformidade com as normativas locais e os cabos devem estar colocados de acordo com as especificações para baixa tensão de segurança EN 60730. Para comprimentos até 25 m utilizar fios com uma secção de 0,25 mm² e para comprimentos superiores até 50 m utilizar



fios com uma secção de 0,5 mm². Em primeiro lugar, montar e ligar os fios da base, depois introduzir o aparelho que ficará ligado logo que recebe a corrente. Para o acesso à ficha (3), retirar a tampa do quadro de comando e ligar o regulador climático aos terminais CR (6-7).

ATENÇÃO: Nos terminais 1-2-3-4 da base (2) não pode ser ligada uma tensão externa. Aos terminais 3-4, pode ser ligado o interruptor do telefone com contacto a potencial zero ou um contacto janela. Um tipo de aparelhagem electrónica para o controlo de equipamentos civis através

da linha telefónica a assinalar é o modelo TEL 30.4 LANDIS & STAFA.

2.6.3 Ligação da sonda de temperatura externa (fig. 6 pos. C)

Os cabos devem ser colocados de acordo com as especificações para baixa tensão de segurança EN 60730. Para comprimentos até 25 m utilizar fios com uma secção de 0,25 mm² e para comprimentos superiores até 50 m utilizar fios com uma secção de 0,5 mm². Para o acesso à ficha (3), retirar a

tampa do quadro de comando e ligar a sonda da temperatura exterior aos terminais SE (8-9).

2.6.4 Ligação da sonda sanitário "BT130 - BT150"

Os acumuladores "BT130 - BT150" são fornecidos com uma sonda sanitário (SB) a ligar à ficha J2 (3 fig. 6). Quando o acumulador é acoplado às caldeiras "22 OF TS - 32 OF TS", introduzir a sonda na bainha situada na manilha de inspecção, controlo e limpeza do acumulador:

2.6.5 Esquema eléctrico

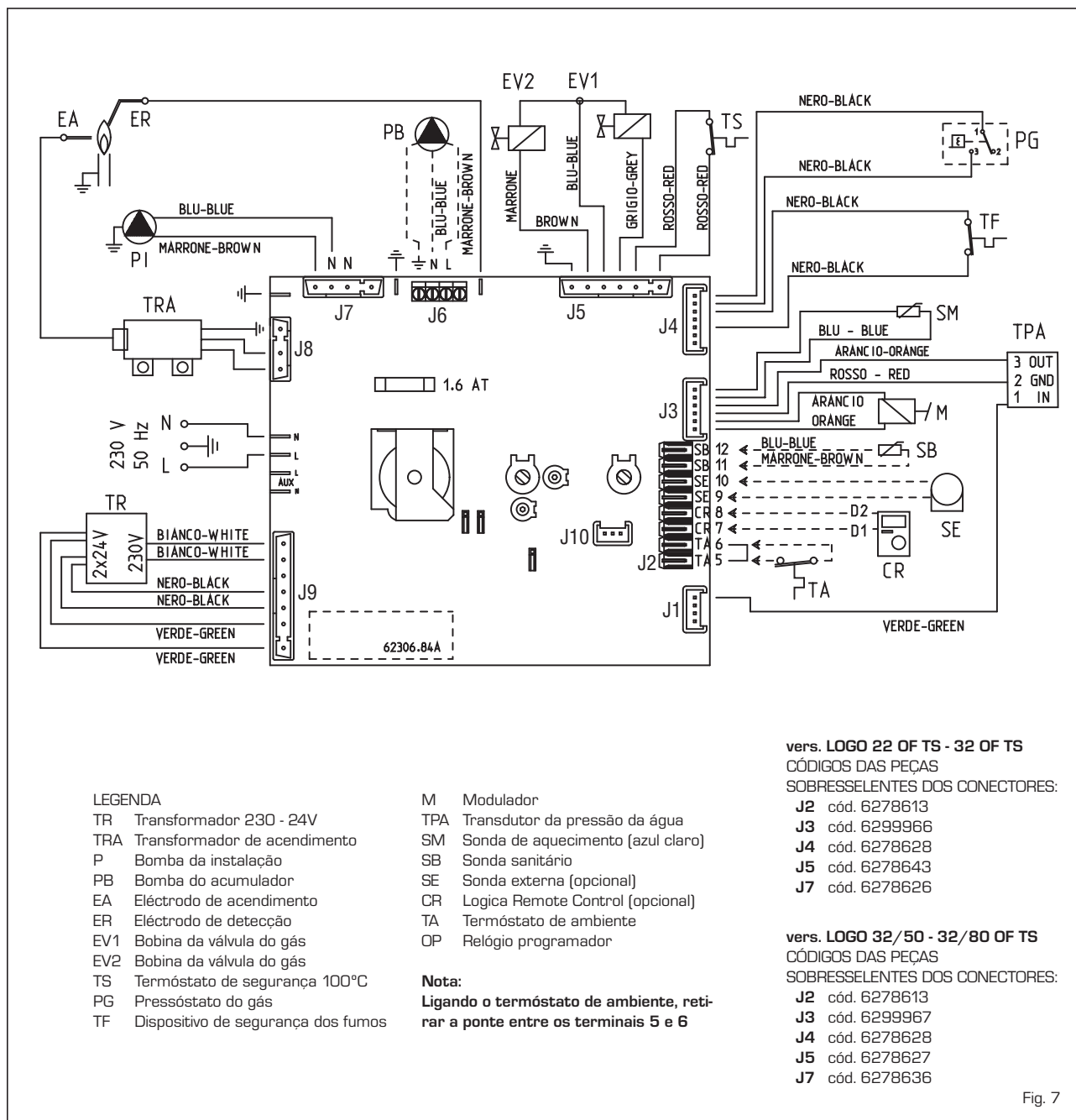


Fig. 7

2.7 LOGICA REMOTE CONTROL

As funções da caldeira podem ser todas controladas por um dispositivo multifuncional digital em opção, cód. 8092204 para o controlo à distância da caldeira e para a regulação climática do ambiente com uma reserva de funcionamento de 12 horas.

A regulação do circuito de aquecimento é guiada pela sonda da temperatura ambiente integrada no aparelho ou pelas condições atmosféricas, com ou sem influxo ambiente, se a caldeira está ligado a uma sonda externa.

Características:

- Unidades de comando ergonómicas e divididas segundo as funções (níveis de comando).
- Repartição clara das funções base:
 - regime de funcionamento, correcção do valor predefinido e botão de presença directamente acessíveis;
 - diferentes valores reais correntes acessíveis através do botão "Info";
 - outras funções podem ser programadas depois da abertura da tampa;
 - nível de serviço especial com acesso protegido;
- Cada programação ou modificação é visualizada no mostrador e confirmada.
- Regulação da hora (linha especial para a mudança da hora legal/solar).
- Programa de aquecimento com no máximo 3 períodos de aquecimento por dia, seleccionáveis individualmente.
- Função de cópia para facilitar a transferência do programa de aquecimento para o dia seguinte ou anterior.
- Programa de férias: a programação interrompe-se durante o período de

férias definido para recomeçar automaticamente no dia do regresso.

- Possibilidade de fazer tornar o programa de aquecimento aos valores standard.
- Bloqueio da programação (segurança por causa das crianças).

Funções:

- Regulação da temperatura de distribuição guiada pelas condições atmosféricas, com sonda externa ligada, tendo em linha de conta a dinâmica da construção.
- Regulação da temperatura de distribuição guiada pelas condições atmosféricas com o influxo da temperatura ambiente.
- Simples regulação da temperatura ambiente.
- Influxo regulável do desvio da temperatura ambiente.
- Optimização do acendimento e do apagamento.
- Abaixamento rápido.
- Funções ECO (limitador do aquecimento diário, comutador automático Verão/Inverno).
- Limite máximo regulável da temperatura de distribuição (específico para equipamentos em pavimento).
- Limite da subida do valor predefinido da temperatura de distribuição.
- Protecção anti-congelação para construções.
- Programação horária da temperatura do acumulador em duas faixas: conforto e reduzida.
- Comando da água quente com habilitação e prescrição do valor nominal.
- Regime de funcionamento através da linha telefónica com contacto exterior ou através de um contacto janela.

- Anti-legionella

2.7.1 Instalação

A instalação deve ser efectuada no local de referência para a temperatura ambiente. Para a montagem, seguir as instruções que se encontram na embalagem.

Agora, com o manípulo do selector em (), o técnico pode preparar as programações dos parâmetros de base em função das exigências individuais.

Caso exista uma válvula termóstato para radiador, essa deve ser fixada na passagem máxima.

2.7.2 Accionamento pelo técnico

As programações dos parâmetros de base em função das exigências individuais encontram-se na folha de instruções fornecida com o regulador "Logica Remote Control" e neste manual na secção reservada ao utente. Para mais possibilidades de regulação pelo técnico, o "Logica Remote Control" oferece um nível de serviço e de programação dos parâmetros que só pode ser activado através de uma combinação especial de botões.

Para a activação do nível de serviço e programação dos parâmetros, premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos. Deste modo é activado o nível de programação dos parâmetros. Depois, com os mesmos botões, seleccionar as linhas individuais de introdução e regular os valores com os botões  ou .

PROGRAMAÇÕES DOS PARÂMETROS DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO

Protecção contra o gelo "Valor predefinido da temperatura ambiente"		O aquecimento dá-se a este valor predefinido, se o equipamento está activado em stand-by (por ex. em férias). Deste modo é realizada a função de protecção anti-congelação da construção que impede um abaixamento excessivo da temperatura ambiente.
Temperatura de comutação Verão/Inverno		Com este parâmetro pode ser regulada a temperatura da comutação automática Verão/Inverno.
Tipo de regulação: 0 = com influxo ambiente 1 = sem influxo ambiente		Com este parâmetro pode ser desactivado o influxo ambiente e assim todas as optimizações e a adaptação. Caso não seja transmitida uma temperatura exterior válida, o regulador passa à variante de guia puro da regulação ambiente.
Influxo da temperatura ambiente		Se o regulador ambiente somente for utilizado como telecomando (colocado o local de referência e sem sonda externa ligada), o valor deve ser programado em 0 (zero). Caso o desvio da temperatura ambiente do valor predefinido permaneça elevado durante todo o dia, o influxo deverá ser aumentado. Se a temperatura ambiente estiver em redor do valor predefinido (oscilação da regulação), o influxo deverá ser reduzido.

Nota: Se é constante para o influxo da temperatura ambiente estiver programada em 0, a adaptação da curva do aquecimento é desactivada. Neste caso o parâmetro 57 não tem nenhum efeito.

Limitação máxima da temperatura de distribuição	55	A temperatura da distribuição é limitada ao valor máximo programado.
Variação da velocidade máx. da temperatura de distribuição	56	O aumento por minuto do valor predefinido da temperatura de distribuição em °C transmitido é limitado ao valor programado
Activação da adaptação	57	Com a activação da adaptação, o valor predefinido transmitido ao regulador do aparelho é adaptado à necessidade efectiva de calor: A adaptação funciona, tanto com a guia atmosférica com influxo ambiente como com a simples regulação ambiental. Se o "Logica Remote Control" for programado somente como telecomando, a adaptação deve ser desactivada.
Optimização do tempo de acendimento	58	Se a optimização do tempo de acendimento está activa, o "Logica Remote Control" modifica a graduação de aquecimento até que encontra o ponto de aquecimento ideal. 0 = apagado 1 = aceso
Graduação de aquecimento	59	"Logica Remote Control" selecciona o tempo de acendimento de modo tal que no início do tempo de uso tenha sido atingido sensivelmente o valor predefinido. Quanto mais intenso for o arrefecimento nocturno, mais rapidamente inicia o tempo de aquecimento. Exemplo: Temperatura ambiente corrente 18,5 °C Valor ambiente nominal 20 °C Graduação de aquecimento 30 min/K Pré-regulação do tempo de acendimento: 1,5 K x 30 min/K = 45 minutos OO significa que o tempo de acendimento não foi regulado (função inactiva).
Pré-regulação do tempo de apagamento (OO = apagado)	60	Se a optimização do tempo de apagamento estiver activa (valor > 0), o "Logica Remote Control" modifica o tempo de pré-regulação até que encontra o tempo de apagamento ideal.

PROGRAMAÇÕES DOS PARÂMETROS DA ÁGUA QUENTE

Valor de temperatura reduzida da água quente	61	A água quente pode ser programada para um valor de temperatura reduzida, por exemplo 40°C, fora das faixas de conforto, por exemplo 60°C (programa diário 8).
Enchimento de água quente	62	0 = 24 horas/dia - Água quente sempre disponível à temperatura programável no parâmetro de utente n.º 3. 1 = standard - Água quente de acordo com a programação diária do aquecimento. Nas faixas de conforto do aquecimento é regulada a temperatura do acumulador no valor programado no parâmetro do utente n.º 3. Nas faixas reduzidas do aquecimento, a temperatura do acumulador é regulada no valor programado mediante o parâmetro 61 do nível de serviço. 2 = serviço desactivado 3 = segundo programa diário (8) - Cada dia da semana é programada a temperatura da água quente de acordo com o programa 8. Neste caso, a programação é única para todos os dias da semana e estão disponíveis três faixas horárias. Nas faixas horárias programadas, a temperatura do acumulador é regulada de acordo com o que está programado no parâmetro do utente n.º 3. Nos horários restantes, o acumulador é controlado à temperatura programada no parâmetro do nível de serviço n.º 61.

VALORES DE SERVIÇO

Bloqueio da programação do utente final nível 2	63	Através da activação deste bloqueio (1) todos os parâmetros podem ser visualizados, mas não modificados. Accionando os botões  ou  aparece a visualização "OFF". ATENÇÃO: Para desactivar temporariamente o bloqueio, premir ao mesmo tempo os botões  e , como confirmação aparece no mostrador um sinal, depois premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos. Para anular permanentemente o bloqueio do accionamento, programar o parâmetro 63 em zero.
---	----	---

Função entrada terminais 3-4

64

A entrada livremente programável (terminais 3 e 4 da base) permite a activação de três funções diferentes. O parâmetro tem o seguinte significado:

- 1** = Se está ligada uma sonda térmica ambiente remota (não disponível) é visualizada no mostrador a temperatura da sonda térmica (___ = nenhuma sonda ligada, função inactiva).
- 2** = Com um contacto externo pode ser efectuada a comutação para "Valor predeterminado reduzido da temperatura ambiente".
- 3** = Com um contacto externo pode ser efectuada a comutação para "Valor predeterminado reduzido da temperatura ambiente anti-gelo" (curto-circuito 0 0 0 ou interrupção _ _ _). No mostrador é visualizado o estado corrente do contacto externo.

Modo de acção do contacto externo

65

Se a entrada (terminais 3 e 4 da base) está ligada a um contacto externo com potencial zero (parâmetro 64 = 2 ou 3), pode ser determinado o modo de acção do contacto (interruptor do telefone ou contacto janela). O modo de acção especifica o estado do contacto no qual está activa a função desejada.

Mostrador: modo de acção fechado (curto-circuito) 0 0 0
modo de acção aberto (interrupção) _ _ _

Influxo das sondas ambiente + externa

66

Determina o quociente de mistura entre a sonda ambiente interna e externa, quando o parâmetro 64 = 1.

- 0 %** = activa somente a sonda interna (0% externa - 100% interna)
50 % = valor médio da sonda externa + interna
100 % = activa somente a sonda externa

Para a regulação ambiente e a visualização é usada a mistura programada. Se a sonda externa apresenta um curto-circuito ou interrupção prossegue-se com a sonda interna.

Função salmonela

69

Esta função permite levar, uma vez por semana, a água quente a uma temperatura elevada para eliminar os possíveis agentes patogénicos. É accionada cada segunda-feira na primeira preparação da água quente e por uma duração máxima de 2,5 horas, a uma temperatura de distribuição de 65°C.

0 = inactiva 1 = activa

2.7.3 Inclinação da curva característica de aquecimento

No valor corrente "15" do Logica, visualiza-se e programa-se a inclinação da curva característica do aquecimento. Aumentando a inclinação representada pelo gráfico da fig. 8, aumenta-se a temperatura de distribuição do equipamento relativamente à temperatura externa.

EXEMPLO: escolhendo uma inclinação de 15 com temperatura externa -10°C teremos uma temperatura de distribuição de 60°C.

2.8 SONDA DA TEMPERATURA EXTERNA

O "Logica Remote Control" pode ser conjugado com uma sonda de temperatura externa disponível como opcional (cód. 8094100). Essa configuração assegura e mantém constante no ambiente a temperatura desejada. De facto, como temperatura ambiente é indicada e avaliada a média ponderada do valor medido no interior e no exterior da habitação. Para a montagem, seguir as instruções que se encontram na embalagem.

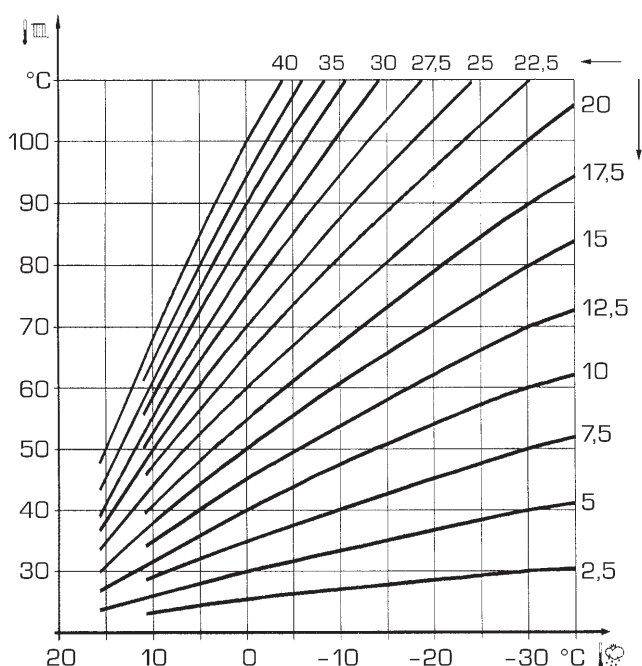


Fig. 8

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PLACA ELECTRÓNICA

Realizada respeitando a directiva Baixa Tensão CEE 73/23 é alimentada com 230 V e, mediante um transformador, envia tensão a 24 V aos seguintes componentes: válvula do gás, termóstato de segurança, sondas de aquecimento e sanitário, sonda de temperatura externa (opcional), modulador, micro-válvula pressostática, válvula de segurança de fluxo, transdutor da pressão da água, pressostato/termóstato dos fumos, termóstato ambiente ou "Logica Remote Control". Um sistema de modulação automática e contínua permite à caldeira adequar a potência às várias necessidades do equipamento ou do utente. Os componentes electrónicos estão garantidos para funcionarem num campo de temperaturas de 0 a +60°C.

3.1.1 Anomalias de funcionamento

Os led que assinalam um funcionamento irregular ou incorrecto do aparelho, estão indicados na fig. 9.

3.1.2 Dispositivos

A placa electrónica está equipada com os seguintes dispositivos:

- **Trimmer "POT. RISC."** (10 fig. 10)
Regula o valor máximo de potência de aquecimento. Para aumentar o valor, rodar o trimmer para a direita, para diminuir rodar o trimmer para a esquerda.

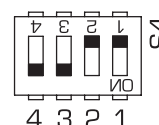
- **Trimmer "POT. ACC."** (6 fig. 10)
Trimmer para modificar o nível de pressão no acendimento (STEP) da válvula do gás. Dependendo do tipo de gás para o qual está preparado a caldeira deve-se regular o trimmer de modo a obter no queimador uma pressão de cerca de 8 mbar para gás metano e 18 mbar para gás propano (G31). Para aumentar o valor, rodar o trimmer para a direita, para diminuir rodar o trimmer para a esquerda. O nível de pressão de acendimento lento é programável durante os primeiros 5 segundos do acendimento do queimador. **Depois de ter definido o nível de pressão no acendimento (STEP) em função do tipo de gás, controlar se a pressão do gás em aquecimento está ainda no valor anteriormente definido.**

- **Ficha "MET-GPL"** (7 fig. 10)
Com a ficha desligada, a caldeira está preparada para funcionar a MET; com a ficha ligada, a GPL.

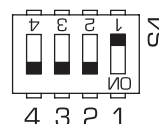
- **Ficha "ANN. RIT."** (5 fig. 10)
A placa electrónica está programada, na fase de aquecimento, com uma pausa técnica do queimador de cerca de 90 segundos que se executa tanto no acendimento a frio do equipamento, como nos seguintes acendimentos. Esta serve para evitar acendimentos e apagamentos com intervalos muito reduzidos que, em especial, se poderiam verificar em equipamentos com elevadas perdas de carga. Em cada acendimento, após o período de acendimento lento, a caldeira ficará durante cerca de 1 minuto na

pressão mínima de modulação para depois passar ao valor de pressão de aquecimento programada. Com a introdução da ponte anulam-se a pausa técnica programada e o período de funcionamento à pressão mínima na fase de acendimento. Nesse caso, os tempos que decorrem entre o apagamento e os seguintes acendimentos, serão em função de um diferencial de 5°C detectado pela sonda de aquecimento (SM).

- **DIP SWITCH** (13 fig. 10)
Na versão **"32/80 OF TS"** e nas versões **"22 OF TS - 32 OF TS"** ligadas aos acumuladores **"BT130 - BT150"**, os cavaleiros devem ter a configuração indicada na figura para que a caldeira funcione:



Na versão **"32/50 OF TS"** os cavaleiros devem pelo contrário ter a configuração indicada na figura para que a caldeira funcione:



- **Ficha "Modureg Sel."** (14 fig. 10)
Com a ponte retirada a caldeira está preparada para o funcionamento com a válvula de gás SIT; com a ponte introduzida, para o funcionamento com a válvula de gás HONEYWELL.

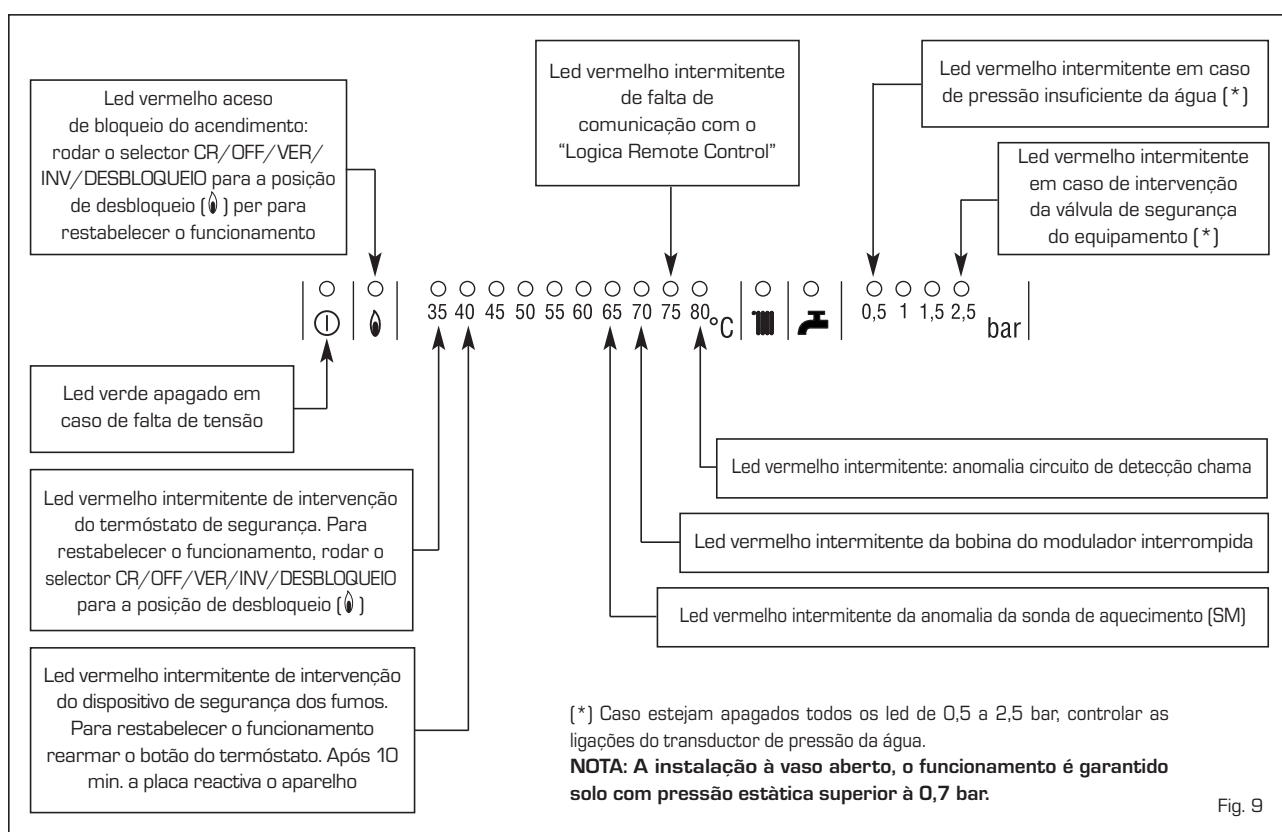
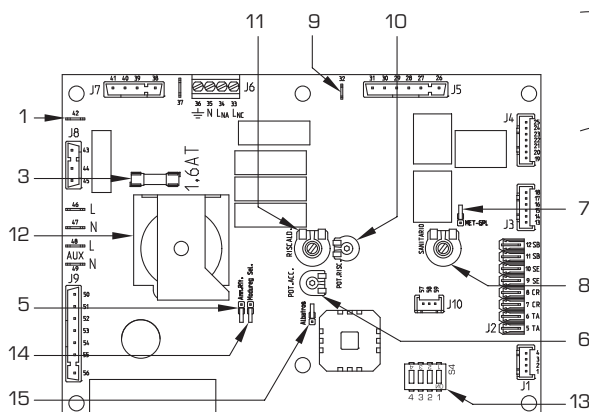


Fig. 9



NOTA: Para aceder ao trimmer de regulação (6) e (10) desenfiar o manípulo do potenciômetro de aquecimento.

ADVERTÊNCIA: Os circuladores de água quente e de aquecimento entram em função, em ambos os serviços, somente quando a temperatura da caldeira atinge os 40°C. Deste modo reduzem-se as formações de condensação.

LEGENDA

- 1 Terminal de terra eléctrodo acendimento
- 3 Fusível [1,6 AT]
- 5 Ficha "ANN. RIT."
- 6 Trimmer "POT. ACC."
- 7 Ficha "MET-GPL"
- 8 Potenciómetro água quente
- 9 Terminal eléctrodo detecção
- 10 Trimmer "POT. RISC."
- 11 Potenciómetro aquecimento
- 12 Selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO
- 13 DIP SWITCH
- 14 Ficha "Modureg. Sel."
- 15 Ficha "Albatros"

Fig. 10

- Ficha "Albatros" [15 fig. 10]

A ponte deve estar sempre desligada. Só é ligada nas instalações de mais de uma caldeira em sequência/cascata.

ATENÇÃO: Todas as operações acima descritas deverão ser executadas necessariamente por pessoal autorizado.

3.2 SONDAS DE DETECÇÃO DA TEMPERATURA

Sistema anti-gelo realizado com a sonda de aquecimento activo quando a temperatura da água atinge os 6°C. Na **Tabela 1** estão indicados os valores da resistência (Ω) que se obtêm nas sondas ao alterar a temperatura e os valores no transdutor ao alterar a pressão. **Com a sonda aquecimento (SM) interrompida, o aparelho não funciona em ambos os serviços. Com a sonda sanitário (SB) interrompida, o aparelho só funciona em aquecimento.**

TABELA 1

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

3.3 ACENDIMENTO ELECTRÓNICO

O acendimento e detecção da chama é controlada por dois eléctrodos que garantem a máxima segurança com tempo de intervenção, para apagamentos acidentais ou falta de gás, dentro de um segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamento

Rodar o manípulo do selector para Verão ou

Inverno verificando no acendimento do led verde (①) a presença de tensão. O acendimento do queimador piloto deverá dar-se dentro de 20 segundos. Com o queimador piloto aceso, a placa eletrônica abre a segunda válvula solenóide e acende o queimador principal.

Podem manifestar-se acendimentos falhados com a consequente activação do sinal de bloqueio que podemos resumir assim:

- Falta de gás

O eléctrodo de acendimento persiste na descarga durante no máx. 20 seg., não se verificando o acendimento do queimador piloto, acende-se a luz piloto de bloqueio. Pode manifestar-se no primeiro acendimento ou após longos períodos de inatividade com a presença de ar na tubagem. Pode ser provocada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula que apresenta o enrolamento interrompido não permitindo a sua abertura.

- O eléctrodo de acendimento não emite a descarga

Na caldeira nota-se somente a abertura do gás para o queimador; decorridos 20 seg. acende-se a luz piloto de bloqueio. Pode ser provocado pelo facto que o fio do eléctrodo esteja interrompido ou não esteja bem fixado no terminal do transformador de acendimento.

- Não é detectada chama

Desde o momento do acendimento nota-se a descarga contínua do eléctrodo apesar de o queimador piloto estar aceso. Decorridos 20 seg. termina a descarga, apaga-se o queimador e acende-se a luz piloto de bloqueio.

O fio do eléctrodo de detecção está interrompido ou o próprio eléctrodo está em massa; o eléctrodo está muito desgastado e necessita de ser substituído.

A placa eletrônica está defeituosa.

Por falta imprevista de tensão, dá-se o apa-

gamento imediato do queimador; ao restabelecer a tensão, a caldeira entra automaticamente em funcionamento.

3.4 DISPOSITIVO FUMOS

É uma segurança contra o refluxo dos fumos para o ambiente devido a uma ineficiência ou entupimento parcial da chaminé (fig. 11).

Intervém bloqueando o funcionamento da válvula do gás quando a introdução dos fumos no ambiente é contínua e em quantidade tal a tornar-se perigoso. Para poder permitir que o aparelho possa recomeçar o funcionamento, desapertar a tampa do termostato e rearmar o botão abaixo. Após 10 minutos do rearme do termostato, a placa eletrônica reactiva a caldeira. Para um restabelecimento imediato, depois de ter restabelecido o termostato, desligar o aparelho e aguardar alguns segundos antes de tornar a ligá-lo.

Se persistir o bloqueio, é necessário efectuar um controlo atento da chaminé, efectuando todas as modificações necessárias para que se torne eficiente.

Depois de todas as intervenções efectuadas no dispositivo, verificar o seu funcionamento.

No caso de substituição, usar apenas peças de substituição originais da Sime.

NOTA: É proibido desligar o dispositivo.

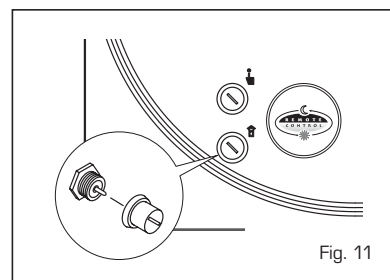


Fig. 11

3.5 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL AO APARELHO

A prevalência residual para o equipamento de aquecimento é representada, em função do fluxo, pelo gráfico de fig. 12.

3.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE INSTALAÇÕES DE ZONAS

Utilizar uma linha eléctrica à parte, na qual se deverão ligar os termóstatos de ambiente com as respectivas válvulas ou bombas de zona.

A ligação dos micro-interruptores ou dos contactos dos relés deve ser efectuada na ficha da placa electrónica (J2) depois de se ter retirado a ponte existente (fig. 13).

3.6.1 Kit equipamentos a zonas

LOGO pode ser introduzida em instalações tradicionais ou em instalações com diferentes zonas. Para realizar este tipo de instalação pode ser fornecido em opcional

um kit para a ligação hidráulica com todos os acessórios cód. 8098200 e um kit de central electrónica cód. 8098300 para a

gestão das zonas. As instruções de montagem pormenorizadas encontram-se nas embalagens.

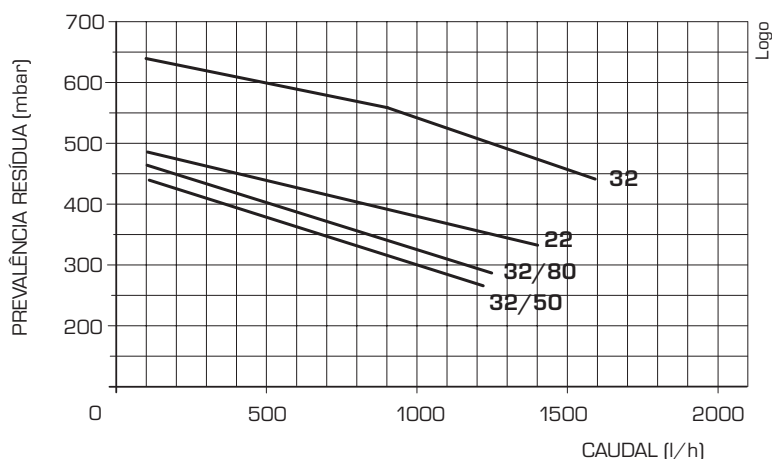


Fig. 12

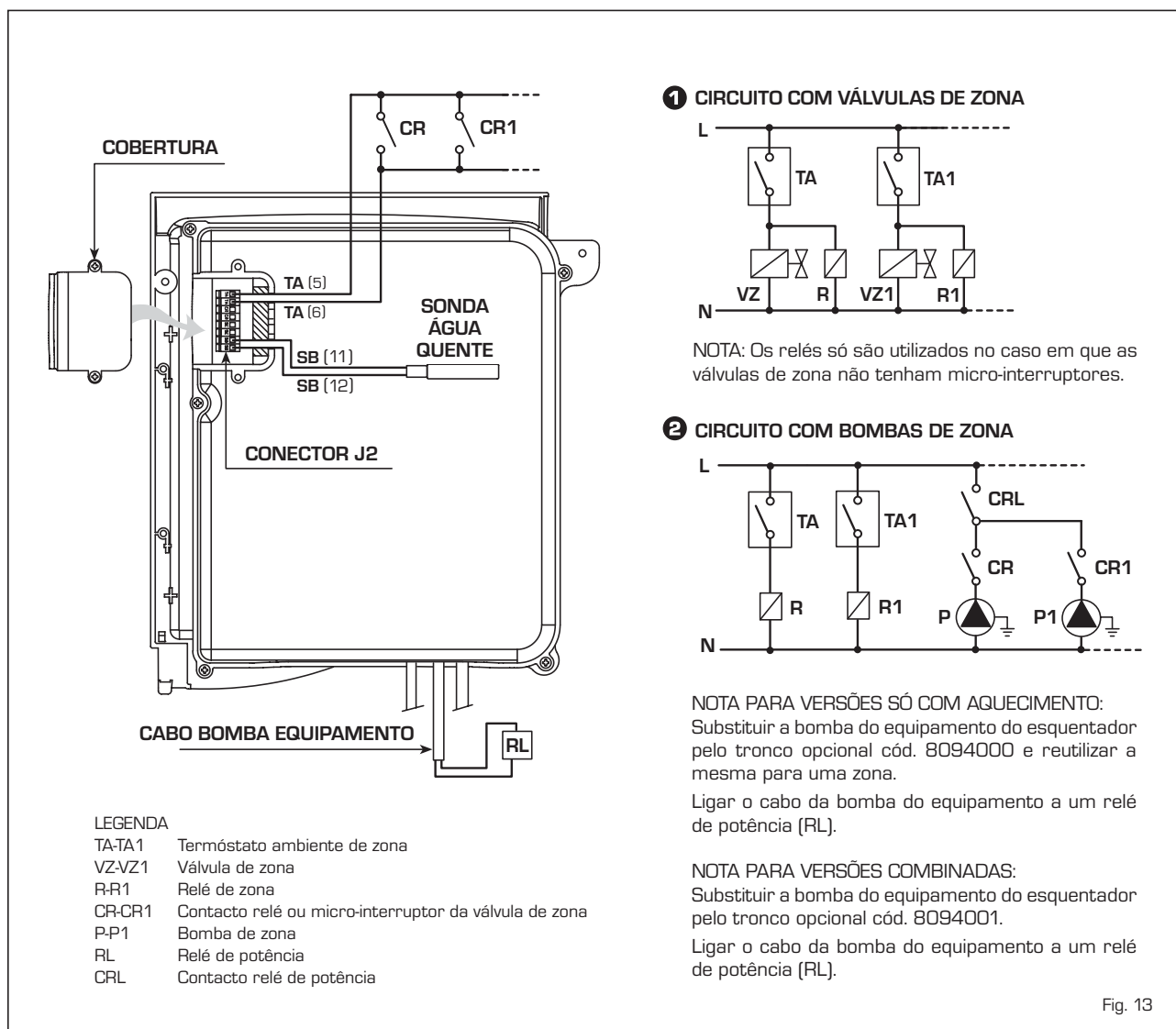


Fig. 13

4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 ACUMULADOR DA ÁGUA QUENTE

O acumulador é em aço coberto de porcelana vitrificada está equipado com um ânodo de magnésio de protecção do acumulador e uma manilha de inspecção para o controlo e a limpeza. **O ânodo de magnésio deve ser controlado anualmente e substituído sempre que se apresente gasto.** É aconselhável instalar à entrada da água no acumulador uma torneira que, para além do fecho total, pode permitir a regulação do fluxo em entrada.

No caso em que a caldeira não produza água quente, assegurar-se que o ar tenha sido devidamente purgado nas válvulas manuais depois de se ter desligado o interruptor geral.

4.2 CONTROLO DA PRESSÃO DO GÁS EN ENTRADA DA CALDEIRA

Se a pressão a montante estiver entre 11,5 e 15 mbar, a caldeira funciona mas a uma potência nominal máxima inferior. No caso de pressão inferior a 11,5 mbar, intervém o pressóstato do gás.

4.3 VÁLVULA DO GÁS

A caldeira é fabricada de série com a válvula de gás modelo SIT 845 SIGMA (fig. 14) calibrada para dois valores de pressão: máxima e mínima que correspondem, em função do tipo de gás, aos valores indicados na **Tabela 2**. A calibragem da pressão do gás para os valores máximo e mínimo é efectuada pela SIME: portanto desaconselha-se a sua modificação.

Somente no caso da passagem de um tipo de gás de alimentação (metano) para outro (propano) será consentida a modificação da pressão de trabalho.

Esta operação deverá ser executada necessariamente por pessoal autorizado. Efectuada a modificação das pressões de trabalho, selar os reguladores.

Para efectuar a calibragem das pressões é necessário seguir uma ordem predefinida regulando primeiro a MÁXIMA e depois a MÍNIMA.

4.3.1 Regulação das pressões máxima e mínima

Para efectuar a calibragem da pressão máxima, proceder no seguinte modo (fig. 15):

- Ligar a coluna ou um manómetro diferencial como indicados na fig. 14.
- Retirar a tampa em plástico do modulador (1).
- Acender a caldeira no comutador de quatro vias.
- Pôr o manípulo do potenciómetro de aquecimento no valor máximo.
- Usando uma chave fixa de ø 10, rodar a porca (3) procurando o valor da pressão

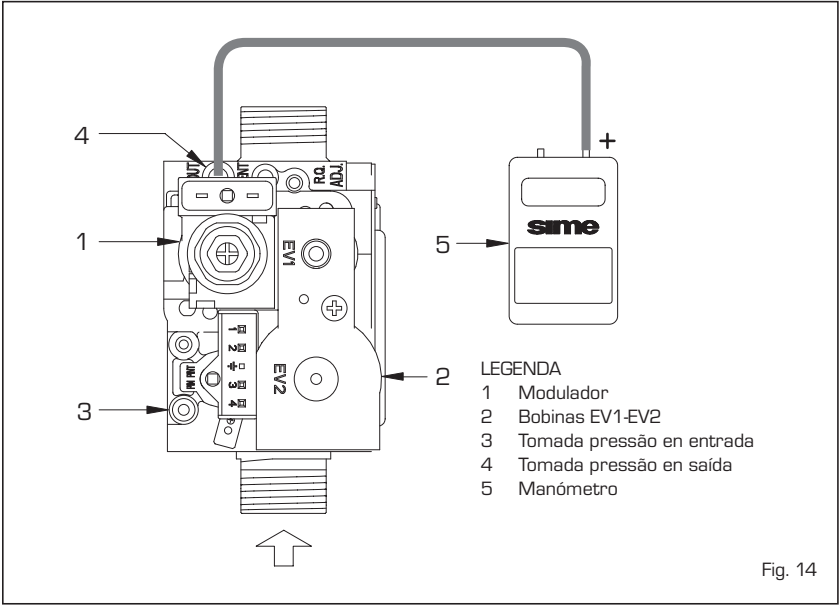


Fig. 14

TABELA 2

		22 OF TS	32 - 32/50 - 32/80 OF TS
Metano - G20			
Pressão máx. queimador	mbar	12,7	12,7
Pressão mín. queimador	mbar	7,3	7,3
Propano - G31			
Pressão máx. queimador	mbar	28,4	28,4
Pressão mín. queimador	mbar	16,6	16,6

máxima como indicado na **Tabela 2**: para reduzir a pressão rodar a porca para a esquerda, para aumentar a pressão rodar no sentido contrário.

- Desligar e acender novamente 2 ou 3 vezes o queimador para verificar se a pressão corresponde aos valores indicados na **Tabela 2**.

Depois de se ter efectuado a regulação da pressão máxima, efectuar a calibragem da pressão mínima:

- Desligar a alimentação eléctrica do modulador.
- Com o manípulo do potenciómetro de aquecimento no valor máximo e o queima-

dor aceso, mantendo fixa a porca (3), rodar o parafuso (2) procurando o valor da pressão mínima como indicado na **Tabela 2**: para reduzir a pressão, rodar a porca para a esquerda, para aumentar a pressão rodar a porca no sentido contrário.

- Acender e apagar 2 ou 3 vezes o queimador para verificar se a pressão corresponde aos valores indicados na **Tabela 2**.
- Ligar novamente a alimentação eléctrica do modulador.
- Colocar novamente a tampa de plástico (1).

4.4 REGULAÇÃO DA POTÊNCIA DE AQUECIMENTO

Para regular a potência de aquecimento, modificando a calibragem de fábrica que, para cada modelo é o da potência térmica mínima (17,8 - 24,1 kW), é necessário utilizar uma chave de fendas no trimmer da potência de aquecimento (10 fig. 10). Para aumentar a potência de trabalho rodar o trimmer para a direita, para diminuir a potência, rodar o trimmer para a esquerda. Para facilitar a busca de adaptação da potência de aquecimento, temos os diagramas de pressão/potência fornecida para gás natural (metano) e gás propano (figs. 16 - 16/a).

Para um correcto funcionamento do aparelho verifique se a chama do queimador corresponde à indicada na fig. 17.

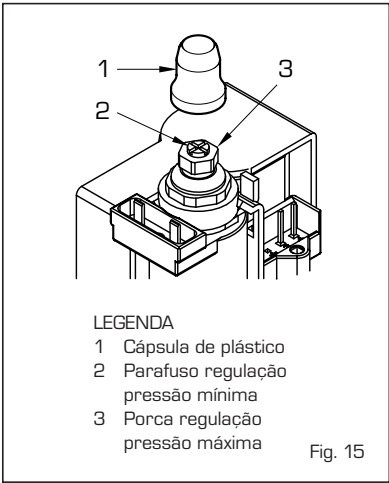
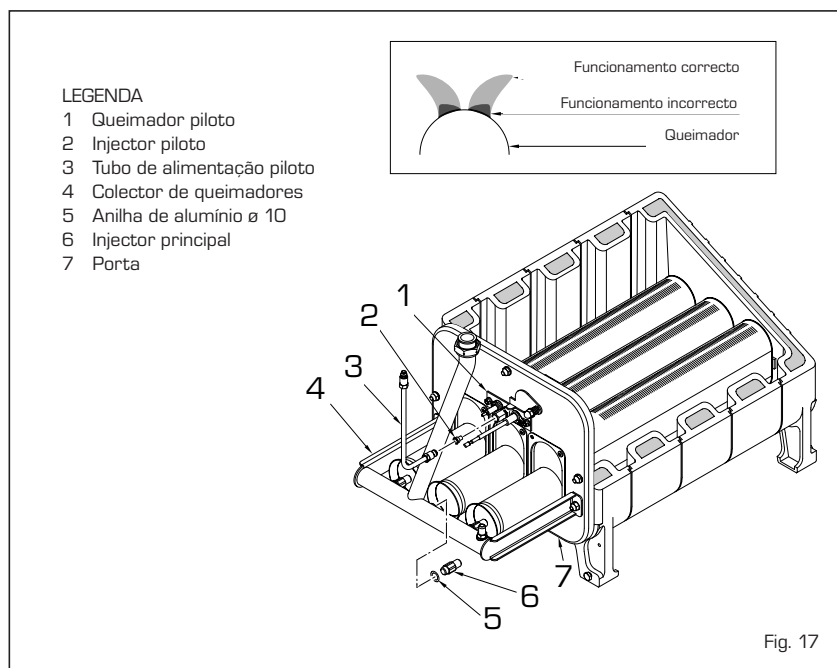
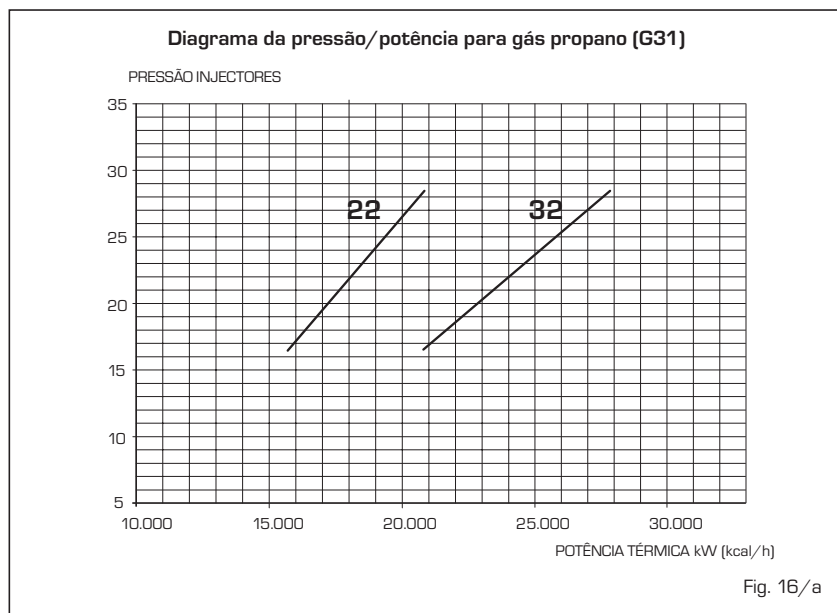
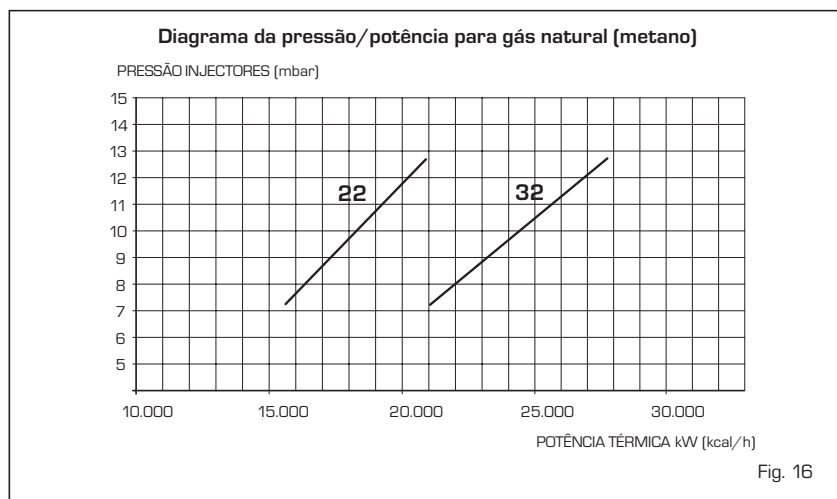


Fig. 15



4.5 TRANSFORMAÇÃO PARA OUTRO GÁS

Para o funcionamento a gás propano (G31) é fornecido um kit com tudo o necessário para a transformação. Para passar de um gás a outro, executar as seguintes operações (fig. 17):

- Fechar a torneira do gás
- Substituir os injectores principais (6) fornecidos no kit, intercalando a anilha em alumínio Ø 10 (5); para executar esta operação, usar uma chave fixa Ø 12.
- Retirar o tubo de alimentação do queimador piloto e substituir o injector (2).
- Introduzir a ponte da ficha "GPL-MET" da placa electrónica na posição "GPL" (7 fig. 10).
- Para a calibragem dos valores de pressão máxima e mínima do gás, seguir o especificado na alínea 4.3.

Efectuada a variação das pressões de trabalho, selar os reguladores.

- A pressão de alimentação nunca deverá ultrapassar os 50 mbar.
- Terminadas as operações, aplicar no painel da carcaça a etiqueta com a indicação da preparação do gás fornecida no kit.

NOTA: Depois da montagem as ligações do gás devem ser todas ensaiadas para ver se vedam bem, usando água com sabão ou produtos adequados, evitando o uso de chamas. A transformação só deve ser efectuada por pessoal autorizado.

4.6 DESMONTAGEM DO VASO DE EXPANSÃO

Antes de efectuar a desmontagem do vaso de expansão, esvaziar a água da caldeira. Depois da montagem assegurar-se que o vaso de expansão esteja carregado à pressão de 1 bar.

4.7 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Executar a limpeza do gerador do seguinte modo (fig. 18):

- Desligar a tensão da caldeira e fechar a torneira de alimentação do gás.
- Desmontar o grupo do gás completo.
- Desmontar a tampa; remova o ventilador e limpar os interstícios na carcaça da caldeira actuando de cima para baixo com a respectiva escova.
- Para a limpeza do queimador nunca deverão ser usados produtos químicos ou escovas de aço. Assegurar-se que a parte superior furada dos queimadores esteja livre de incrustações.
- Durante a fase de desmontagem e montagem do queimador, recomenda-se de prestar atenção aos eléctrodos de acendimento e detecção.
- Montar as peças tiradas da caldeira respeitando a sucessão das fases.
- Controlar a chaminé assegurando-se que esteja limpa.
- Controlar o funcionamento do queima-

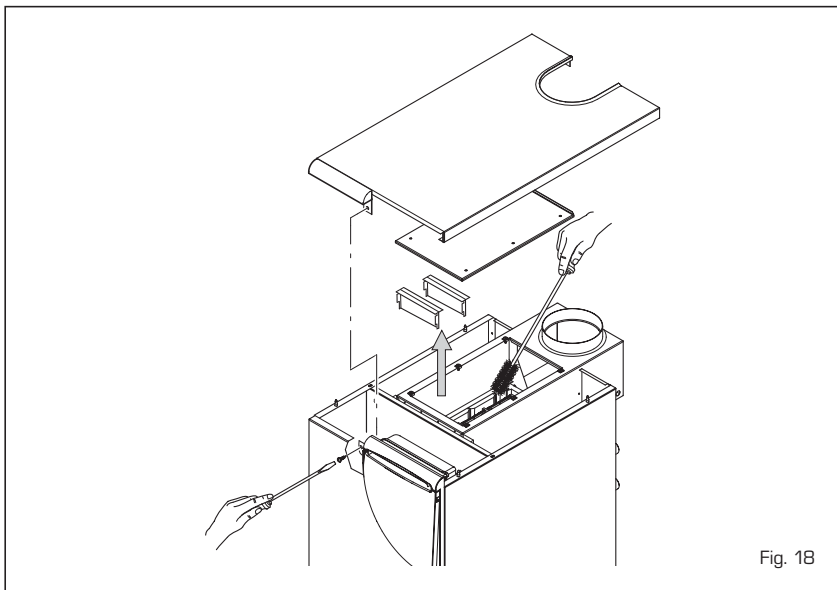


Fig. 18

dor principal.

- Depois da montagem deve ser controlada a vedação de todas as ligações do gás, usando água com sabão ou produtos adequados, evitando o uso de chamas.

A manutenção programada do gerador deve ser efectuada anualmente.

4.7.1 Desmontagem da tampa do envólucro e do painel de comandos (fig. 19)

Para efectuar a desmontagem da tampa, tire os parafusos (1 - 2) que prendem-na no painel de instrumentos. Para facilitar as operações de manutenção, coloque o lado "A" da cantoneira situada na lateral da coberta, de maneira que se enganche lateralmente no painel de instrumentos.

4.7.2 Função limpa-chaminés (fig. 20)

Para verificar a combustão do aparelho,

rodar o selector e permanecer na posição (☹) até que comece a piscar o led amarelo (III). A partir desse momento a caldeira começará a funcionar em aquecimento à potência máxima com apagamento a 80°C e acendimento a 70°C.

Antes de accionar a função de limpa-chaminés, assegurar-se que as válvulas dos radiadores ou possíveis válvulas de zona estejam abertas.

O ensaio também pode ser executado em funcionamento para a água quente quando está ligado o acumulador. Para efectuá-lo, é suficiente, depois de se ter accionado a função limpa-chaminés, tirar água quente de uma ou mais torneiras; após alguns minutos acciona-se o pedido da sonda de água quente que comuta automaticamente para o led (☹). Também nesta condição a caldeira funciona à potência máxima sempre com o primário controlado entre 80°C e 70°C. Durante todo o ensaio, as torneiras da água quente deverão permanecer abertas. Depois da verificação da combustão, desligar a caldeira rodando o selector

para a posição (OFF); levar então o selector para a função desejada.

ATENÇÃO: depois de cerca de 15 minutos, a função limpa-chaminés desliga-se automaticamente.

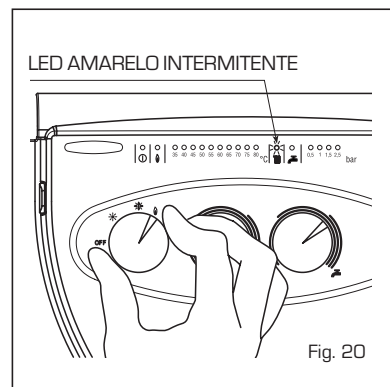


Fig. 20

4.8 INCONVENIENTES DE FUNCIONAMENTO

O queimador principal está a queimar mal: chamas muito altas e amarelas.

- Verificar se a pressão do gás no queimador está regular.
- Verificar se os queimadores estão limpos.

Os radiadores aquecem mesmo de Verão.

- Verificar se existem impurezas na base da válvula de retenção.
- A válvula de retenção está defeituosa, efectuar a sua substituição.
- Montar uma válvula de retenção na tubagem de retorno no equipamento.

A válvula de segurança da caldeira intervém frequentemente.

- Verificar se a pressão de carregamento a frio do equipamento não está demasiado elevada, respeitar os valores aconselhados.
- Verificar se a válvula de segurança não está regulada, se necessário substituí-la.
- Verificar a pressão de pré-insuflação do vaso de expansão.
- Substituir o vaso de expansão.

A caldeira funciona mas não aumenta a temperatura.

- Verificar se o consumo do gás é inferior ao previsto.
- Verificar se o aparelho está limpo.
- Verificar se o aparelho está proporcionado ao instalação.

Chama anómala do queimador (fig. 17).

- Controle o repuxo do conduto de fumo.
- Controle a concentricidade entre o injetor e o queimador.
- Efectue a limpeza do permutador e do queimador.

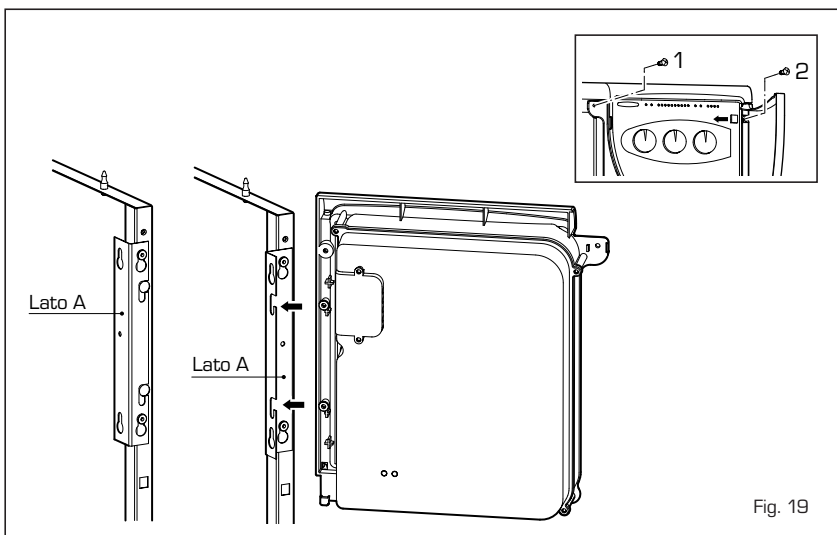


Fig. 19

INSTRUÇÕES PARA O UTENTE

AVISOS

- No caso de avaria ou mau funcionamento do aparelho, desligá-lo, não tentando qualquer reparação ou intervenção directa. Consultar exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.
- A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado. É absolutamente proibido tocar nos dispositivos selados pelo fabricante.
- É absolutamente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de arejamento do local onde está instalado o aparelho.
- O fabricante não pode ser considerado responsável por possíveis danos derivados de utilizações impróprias do aparelho.
- Não permitir o uso do aparelho por crianças ou pessoas incapazes. Não tocar na porta da câmara de combustão nem no vidro da janela pois poderão alcançar temperaturas muito elevadas.

ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

ACENDIMENTO DA CALDEIRA (fig. 1)

Abrir a torneira do gás, baixar a cobertura dos comandos e accionar a caldeira rodando o manípulo do selector para a posição de Verão (☀).

O acendimento do led verde (①) permite verificar a presença de tensão no aparelho

- Com o manípulo do selector na posição de Verão (☀) a caldeira funciona quando se abre a água quente, colocando-se na potência máxima, para obter a temperatura seleccionada. Agora a pressão do gás variará automaticamente e de modo contínuo para manter constante a temperatura desejada.
- Com o manípulo do selector na posição de Inverno (❄) a caldeira, depois de alcançado o valor da temperatura programada no potenciômetro de aquecimento, iniciará a modular automaticamente, de modo a fornecer ao equipamento a potência efectiva desejada. Será a intervenção do termostato de ambiente ou do "Logica Remote Control" a interromper o funcionamento da caldeira.

ATENÇÃO: Os circuladores de água quente e de aquecimento entram em função, em ambos os serviços, somente quando a temperatura da caldeira atinge os 40°C

REGULAÇÃO DAS TEMPERATURAS (fig. 2)

- A regulação da temperatura da água quente efectua-se no manípulo da água quente (☞). Ao abrir a água quente ao mesmo tempo acende-se o led amarelo a água quente (☞).

Nas versões com acumulação, quando não é necessário o aquecimento e a água quente (os led ☞ e ☞

estão apagados), e ao mesmo tempo acende-se o led amarelo de aquecimento (☞).

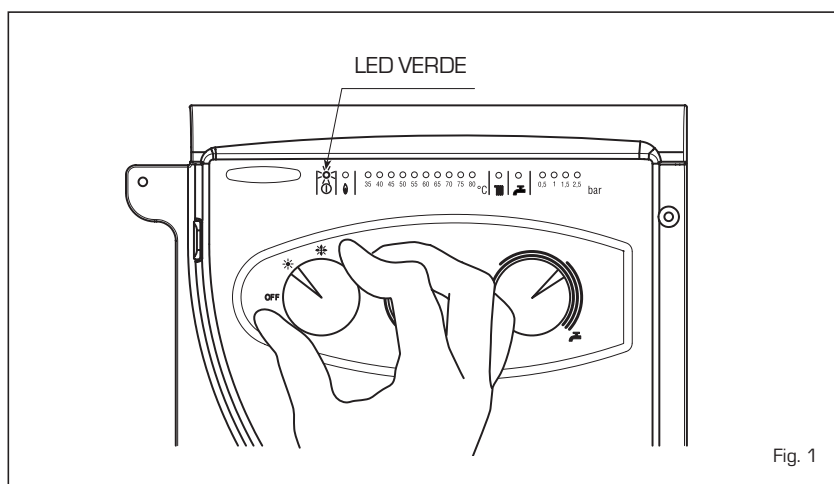


Fig. 1

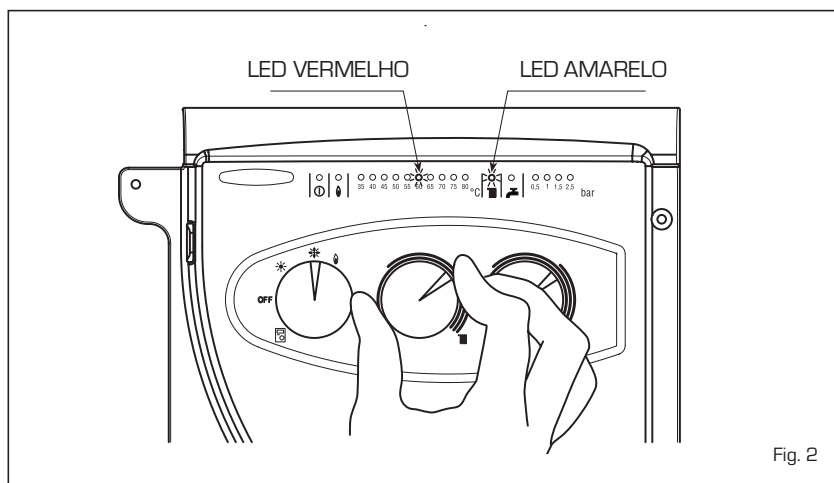


Fig. 2

APAGAMENTO DA CALDEIRA (fig. 1)

Para apagar a caldeira, colocar o selector na posição (OFF).

No caso de um período prolongado de não utilização do aparelho, aconselha-se de desligar a tensão eléctrica, fechar a torneira do gás e se forem previstas temperaturas baixas, esvaziar a caldeira e o equipa-

mento hidráulico para evitar a ruptura das tubagens devido à congelação da água.

TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

No caso em que seja necessária a transformação para outro gás, contactar exclusivamente o pessoal técnico autorizado pela SIME.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

A manutenção programada do gerador deve ser efectuada anualmente solicitando-a ao pessoal técnico autorizado no período de Abril a Setembro.

O aparelho está equipado com um cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido exclusivamente à SIME.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

- Bloqueio do acendimento (fig. 3)

No caso de não se acender o queimador, acende-se o led vermelho (●).

Para tentar novamente o acendimento da caldeira, deve-se rodar o manípulo do selector para a posição (●) e largá-lo imediatamente depois colocando-o na função de Verão (☀) ou Inverno (❄).

Caso se verificasse novamente o bloqueio do aparelho, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado para uma revisão.

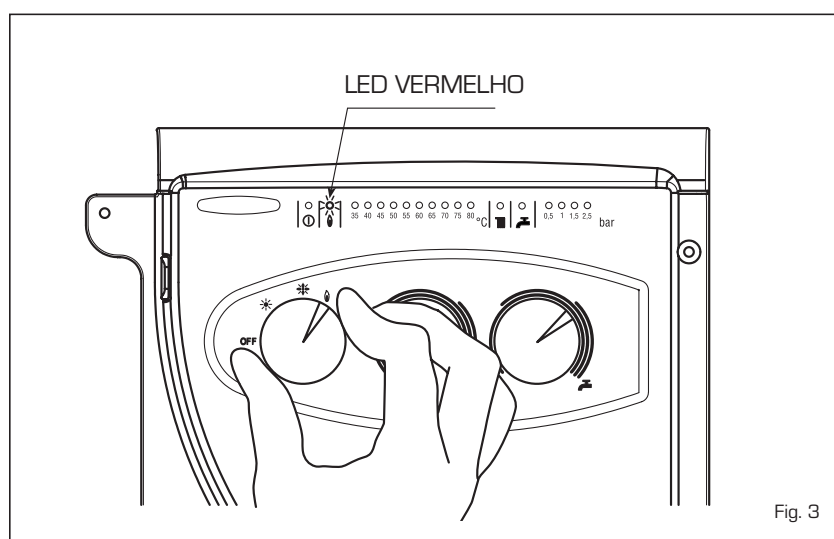


Fig. 3

- Pressão insuficiente da água (fig. 4)

No caso em que se acenda o led vermelho intermitente "0,5 bar" a caldeira não funciona.

para restabelecer o funcionamento, actuar na torneira de carga até que se acenda o led verde "1 bar".

Terminado o enchimento, fechar a torneira de carga.

Caso se verifique que todos os led estão apagados, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado da zona.

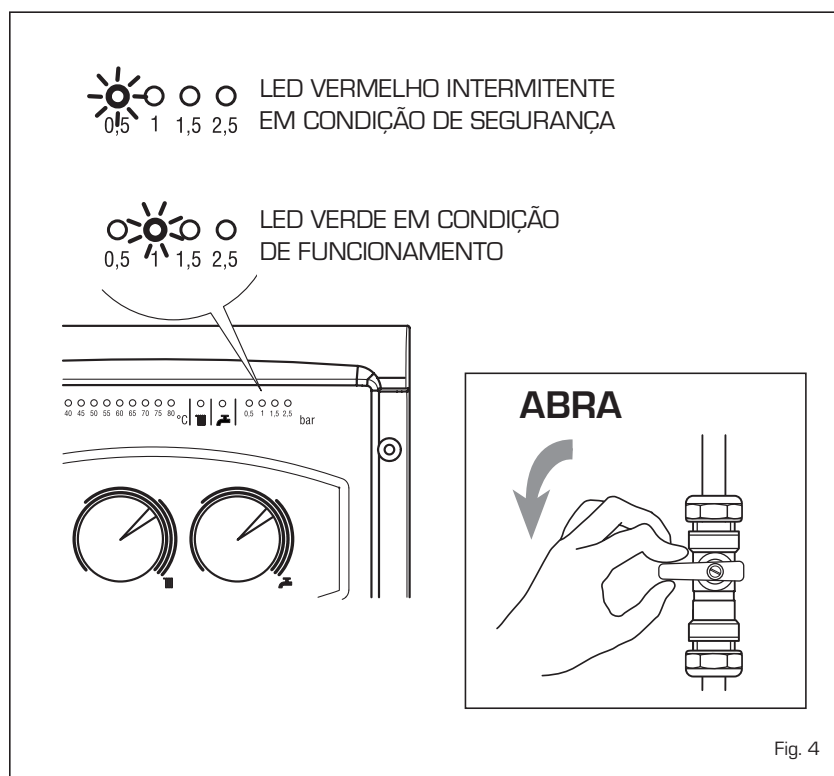


Fig. 4

– **Intervenção do termostato de segurança** (fig. 5)

No caso de intervenção do termostato de segurança, acende-se o led vermelho intermitente "35°C".

Para tentar novamente o acendimento da caldeira rodar o manípulo do selector para a posição (☹) e largá-lo imediatamente depois colocando-o na posição de Verão (☼) ou Inverno (☼).

Caso se verifique novamente o bloqueio do aparelho, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado para uma revisão.

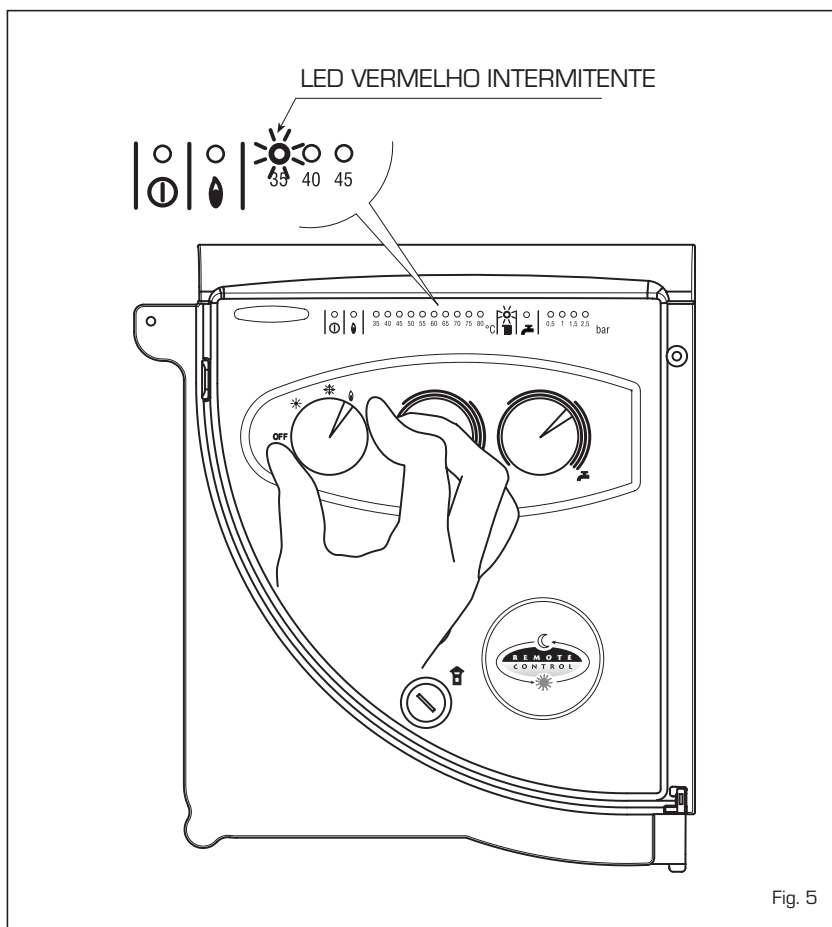


Fig. 5

– **Intervenção do dispositivo de segurança dos fumos** (fig. 6)

No caso de perturbações do escape dos fumos intervém o dispositivo de segurança e acende-se a luz vermelha intermitente "40°C".

Para tentar novamente o acendimento da caldeira, desapertar a cobertura do termostato e rearmar o botão abaixo. Após 10 min. do rearme, o aparelho parte automaticamente. Para um restabelecimento imediato, depois de se ter rearmado o termostato, desligar a caldeira e aguardar alguns segundos antes de o acender novamente.

ADVERTÊNCIAS:

O dispositivo de segurança não deve ser desactivado.

Se o dispositivo for mexido poderão dar-se avarias graves.

Em caso de substituição ou de reparação do dispositivo, usar exclusivamente peças originais.

Se forem necessárias intervenções repetitivas no dispositivo é necessário contactar a Assistência Técnica.

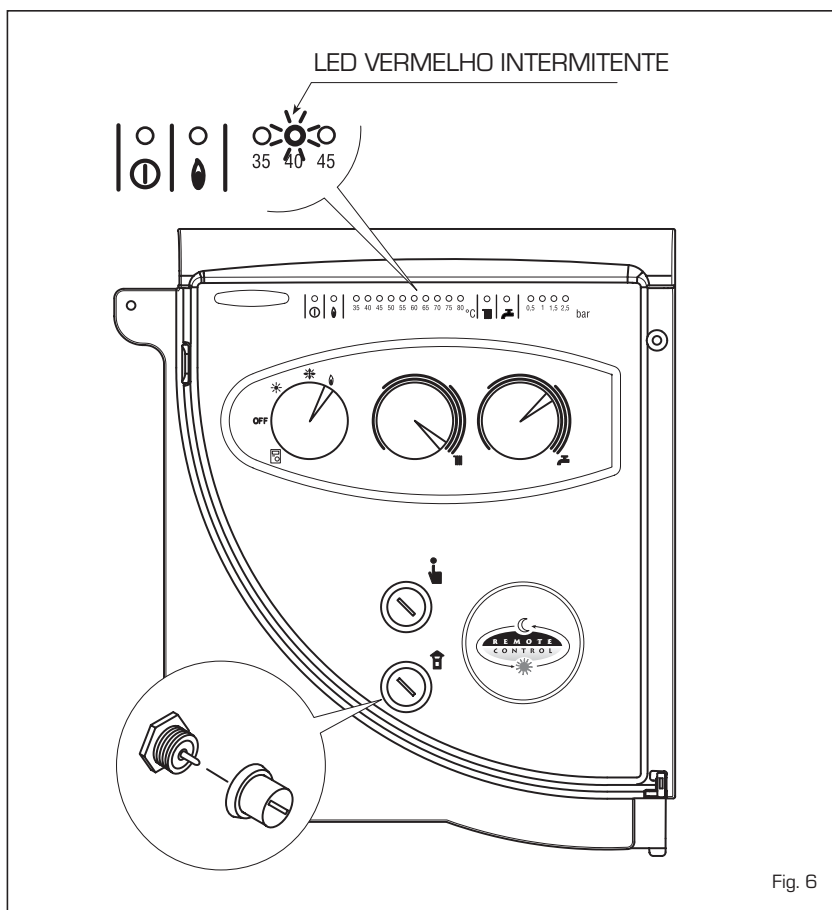


Fig. 6

- **Outras anomalias** (fig. 7)

Quando pisca um dos led vermelhos de "45 a 80°C" desactivar a caldeira e tentar novamente o acendimento. A operação pode ser repetida 2 ou 3 vezes e em caso de insucesso, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado da zona.

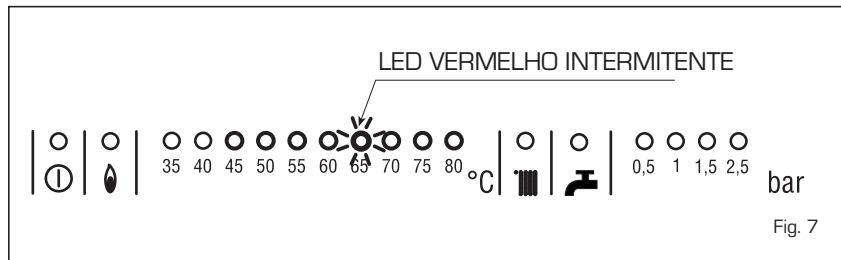


Fig. 7

LOGICA REMOTE CONTROL

Quando a **LOGO** está ligada ao regulador "Logica Remote Control", o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO deverá estar na posição (OFF); os manipuladores dos potenciômetros de água quente e de aquecimento não executarão mais nenhum controlo e todas as funções serão controladas pelo regulador (fig. 8). No caso em que o "Logica Remote Control" se avarie, o aparelho pode funcionar na mesma colocando o selector na posição (* ou *), obviamente sem nenhum controlo da temperatura ambiente. No interior da tampa encontram-se as instruções de funcionamento (fig 9). Cada programação ou modificação é visualizada e confirmado no display (fig. 10).

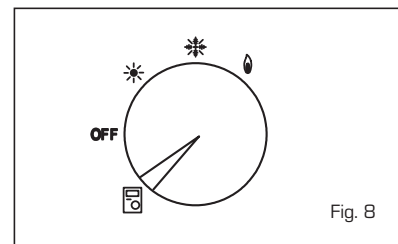


Fig. 8

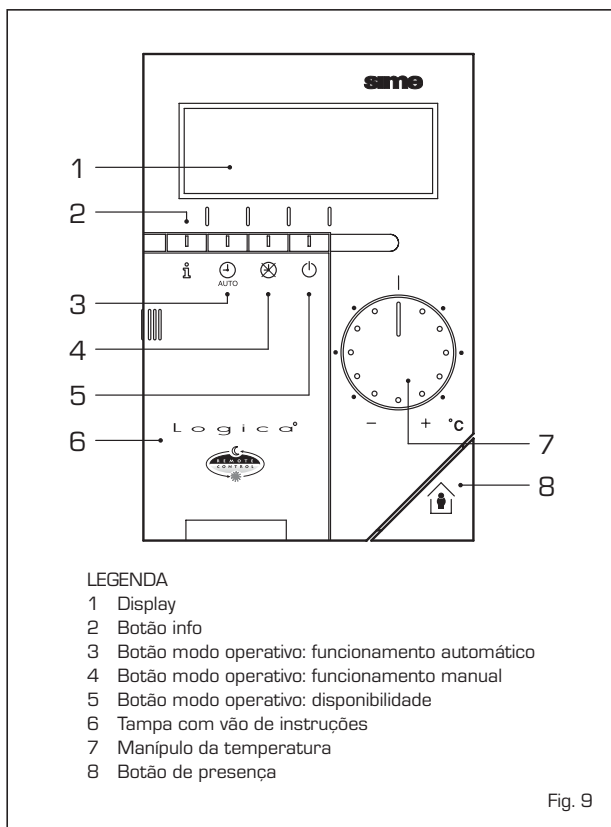


Fig. 9

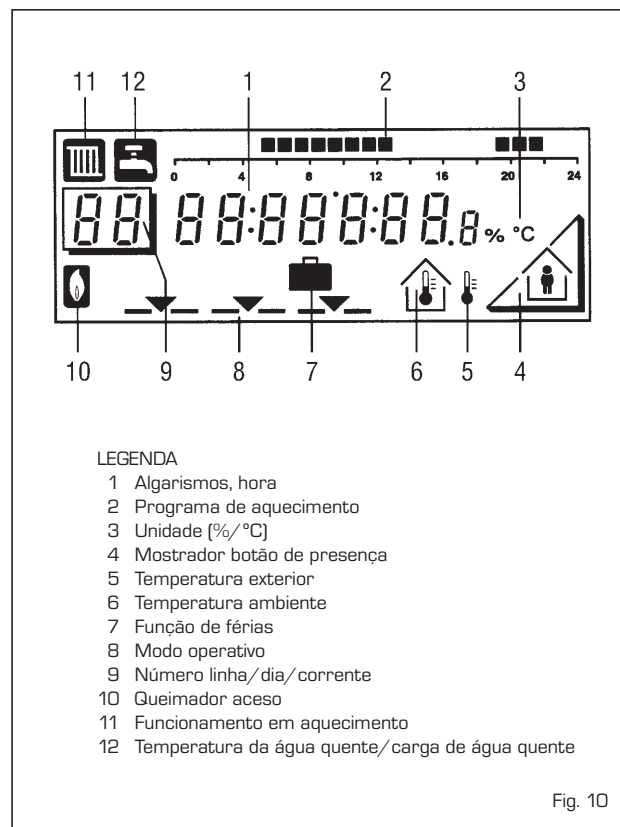
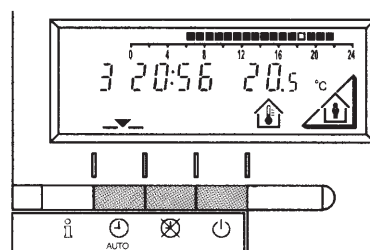


Fig. 10

ACCIONAMENTO

Durante o funcionamento, a tampa do regulador deve estar fechada.

- **Seleccção do modo operativo**
(botões de referência cinzentos)



O modo operativo desejado é seleccionado premindo o respectivo botão com o símbolo correspondente. A escolha é visualizada com o símbolo



AUTO

Funcionamento automático: o aquecimento funciona automaticamente de acordo com o programa de aquecimento programado. O programa pode ser excluído por um tempo reduzido com o botão de presença.

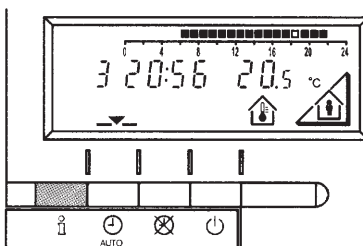


Funcionamento manual: o aquecimento funciona manualmente de acordo com a escolha do botão de presença.



Disponibilidade: o aquecimento está desactivado.

- **Botão Info**
(botão de referência cinzento)



Em cada accionamento do botão Info são visualizados, um atrás do outro, os valores abaixo indicados. A sonda térmica continua a funcionar de modo independente da visualização.



Dia, hora, temperatura ambiente



Temperatura exterior*

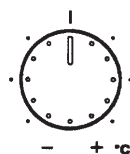


Temperatura da água quente *

* Estes dados só aparecem se a respectiva sonda estiver ligada ou se forem transmitidos pelo regulador da caldeira.

- **Correcção da temperatura**

Antes de efectuar a correcção da temperatura no regulador, as válvulas termóstato se existentes devem ser reguladas para a temperatura desejada.



Se no vosso apartamento está muito quente ou muito frio, podeis regular facilmente a temperatura definida com o manípulo da temperatura.



Rodando o manípulo para o sinal +, aumenta-se a temperatura definida de cerca 1°C por cada marca.



Rodando o manípulo para o sinal -, diminui-se a temperatura definida de cerca 1°C por cada marca.

Antes de corrigir novamente, deixar que a temperatura estabilize.

Nota: Com o manípulo da temperatura só se pode corrigir a temperatura definida, enquanto que a temperatura reduzida permanece inalterada.

- Botão de presença



Se os locais ficarem sem serem utilizados por muito tempo, pode-se reduzir a temperatura com o botão de presença e assim poupar energia. Quando os locais são novamente ocupados, accionar novamente o botão de presença para os aquecer. A opção corrente está visualizada no mostrador:



Aquecimento à temperatura definida



Aquecimento a temperatura reduzida

NOTA: A condição escolhida funciona de modo permanente em manual , enquanto que em automático  somente até à comutação seguinte de acordo com o programa de aquecimento.

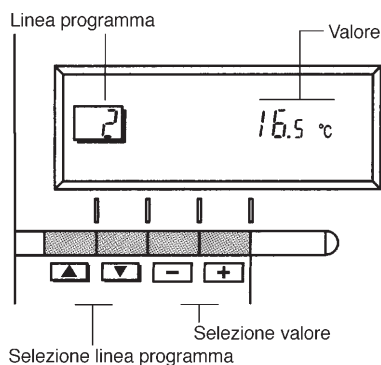
PROGRAMAÇÃO

Para a programação, a tampa do regulador deve ser aberta.

Podem-se programar ou visualizar os seguintes valores:

- Temperaturas
- Programa de aquecimento
- Dia da semana e hora
- Valores correntes
- Duração das férias
- Regresso aos valores de default

1	até	3
4	até	11
12	até	14
15	até	17
		18
		19



Logo que a tampa é aberta, o mostrador e a função dos botões são comutados. O número na moldura indica as linhas de programa que podem ser seleccionadas com as setas

- Regulação das temperaturas

Antes de efectuar a correcção da temperatura no regulador, as válvulas termóstato se existentes devem ser reguladas na temperatura desejada.

Em automático, o aparelho comuta entre a temperatura definida e a temperatura reduzida, de acordo com o programa estabelecido. A comutação das temperaturas em manual dá-se manualmente com o botão de presença.



1 Temperatura definida: temperatura durante a ocupação dos locais (programação de base)



2 Temperatura reduzida: temperatura durante os períodos de ausência ou de noite.



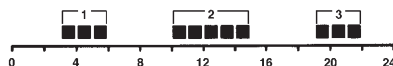
3 Temperatura da água quente:
- temperatura desejada para a água quente
- temperatura de conforto da água quente com o acumulador



61 Temperatura reduzida da água quente com o acumulador: temperatura desejada para a água quente a nível reduzido. Para o acesso ao parâmetro "temperatura reduzida da água quente" premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos e depois passar as linhas de emissão com o botão  até chegar ao parâmetro 61. Regular o valor com  ou .

- Programa de aquecimento/
água quente

Com o programa de aquecimento é possível predefinir os tempos de comutação da temperatura por um período de uma semana. O programa semanal é composto por 7 programas diários. Um programa diário permite 3 fases de aquecimento. Cada fase é definida por uma hora de início e uma hora de final. O programa diário n.º 8 é específico para a água quente. Se não for necessária uma fase, pode-se emitir a mesma hora de início e de final.



- 4 Seleccionar o dia correspondente para as fases de aquecimento
(1 = segunda-feira... 7 = domingo/8 = programa de água quente)
- 5 Início da fase 1: aquecimento na modalidade predefinida.
- 6 Final da fase 1: aquecimento na modalidade reduzida
- 7 Início da fase 2: aquecimento na modalidade predefinida.
- 8 Final da fase 2: aquecimento na modalidade reduzida
- 9 Início da fase 3: aquecimento na modalidade predefinida.
- 10 Final da fase 3: aquecimento na modalidade reduzida
- 11 Cópia do programa diário

+ Premindo este botão é possível copiar o programa corrente de aquecimento para o dia **seguinte**.

- Premindo este botão é possível copiar o programa corrente de aquecimento para o dia **anterior**.

Como confirmação é visualizado o dia seguinte

- Programa de água quente com
o acumulador de acumulação

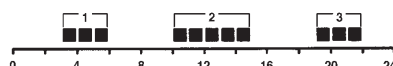
Com o Logica Remote Control é possível uma gestão da temperatura do acumulador em dois níveis (um nível de temperatura conforto e um nível de temperatura reduzida) de acordo com o programa seleccionado com o parâmetro 62 (carga de água quente). Para o acesso a esse programa, premir ao mesmo tempo os botões ▲ e ▼ durante pelo menos 5 segundos e depois passar as linhas de emissão com o botão ▼ até chegar ao parâmetro 62. Assim estarão disponíveis quatro programações diferentes que podem ser seleccionadas com - ou + com as seguintes características:

0 = 24 horas/dia - Água quente sempre disponível à temperatura programada no parâmetro 3.

1 = standard - Água quente de acordo com a programação diária do aquecimento. Nas faixas de conforto do aquecimento é regulada a temperatura do acumulador para o valor programado no parâmetro 3. Nas faixas reduzidas de aquecimento, a temperatura do acumulador é regulada no valor programado no parâmetro 61.

2 = serviço inactivo

3 = segundo programa diário (8) - Cada dia da semana é programada a temperatura da água quente de acordo com o programa 8. Neste caso, a programação é única para todos os dias da semana e estão à disposição três faixas horárias. Nas faixas horárias programadas, a temperatura do acumulador é regulada de acordo com o programado no parâmetro 3. Nos horários restantes, o acumulador é controlado à temperatura programada no parâmetro 61.



- 5 Início da fase 1: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 6 Final da fase 1: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido
- 7 Início da fase 2: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 8 Final da fase 2: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido
- 9 Início da fase 3: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 10 Final da fase 3: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido

- Programação da hora

12

Para programar o dia da semana corrente
(1 = segunda-feira / 7 = domingo).

13

Para programar a hora corrente.

14

Para programar o minuto corrente.

Ao alcançar uma hora completa, a programação da hora muda.

Com  e  regula-se a hora corrente. Mantendo premidos estes botões, acelera-se a regulação em sentido crescente.

- Valores correntes

15

Visualização e programação da inclinação da curva característica de aquecimento. Quando não se atinge a temperatura ambiente programada, escolher a inclinação indicada na alínea 2.7.3.

16

Visualização da temperatura corrente na caldeira.

17

Visualização da potência corrente do queimador e do modo operativo corrente ( = aquecimento /  = água quente)

- Função de férias

18

Para emitir o número de dias em que estiverdes ausentes.

No mostrador será visualizado o símbolo das férias (), à esquerda o dia de activação (1 = segunda-feira / 7 = domingo) e à direita o número dos dias de férias.

NOTA:



Durante as férias o regulador passa para o modo disponibilidade.



Quando decorrerem os dias programados, o regulador passa para o funcionamento automático.

A função de férias pode ser anulada premindo um botão do modo operativo.

- Valores de default

19

Para passar as programações para os valores de default, premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 3 segundos. Como confirmação aparece no mostrador um sinal.

ATENÇÃO

Os valores dos seguintes números de linha emitidos anteriormente perdem-se.

- Programa temperatura e tempo

1

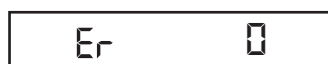
até

10

- Duração das férias

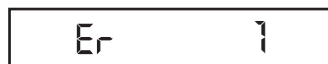
18

– Visualização das anomalias de funcionamento no mostrador



Bloqueio do acendimento

Rodar o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO do painel de comandos “LOGO” na posição de desbloqueio (🔒) para restabelecer o funcionamento (fig. 3). Verificando-se novamente o bloqueio, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



Intervenção do termóstato de segurança

Rodar o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO do painel de comandos “LOGO” na posição de desbloqueio (🔒) para restabelecer o funcionamento (fig. 5). Verificando-se novamente o bloqueio, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



Intervenção do dispositivo de segurança dos fumos

Para restabelecer o funcionamento, desapertar a cobertura do termóstato e rearmar o botão abaixo (fig. 6). Verificando-se novamente o bloqueio, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



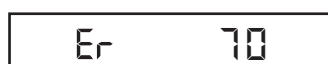
Anomalia da sonda de aquecimento (SM)

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



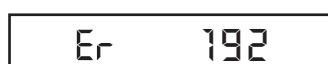
Pressão da água insuficiente

Restabelecer o funcionamento actuando na torneira de carga da caldeira (fig. 4).



Sobrecarga de pressão do equipamento

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



Intervenção do termóstato de segurança

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



Bobina do modulador interrompida

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



Falta de comunicação do “Logica Remote Control” com a caldeira

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE BASAMENTO A GAS

La **FONDERIE SIME S.p.A.**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46" ed in conformità alla legge 6 dicembre 1971 n° 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile", dichiara che le proprie caldaie basamento a gas serie:

RX CE - RX 26 BF
RMG Mk.II - RS Mk.II
LOGO *
MISTRAL *
AVANT
KOMBIMAT CE
BITHERM - BITHERM BF
DUOGAS CE
DEWY
DEWY EQUIPE - DEWY EQUIPE BOX *
EKO OF

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 656 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA $70 \div 300$ kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 677 per APPARECCHI A GAS A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW.

La portata al sanitario delle caldaie combinate è rispondente alla norma:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

Le Caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 90/396/CEE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42/CEE

La ghisa grigia utilizzata è del tipo EN-GJL 150 secondo la norma europea **UNI EN 1561**.

Il sistema qualità aziendale è certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001: 2000**.

*Caldaie a basse emissioni inquinanti (**"classe 5"** rispetto alle norme europee **UNI EN 297 e EN 483**).

Legnago, 05 marzo 2009

Il Direttore Generale

ing. Aldo Gava



Rendimenti caldaie basamento a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utili misurati 100% - 30%	Rend. minimo di comb. %
RX 19 CE	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
RX 26 CE	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	92,97
RX 37 CE	39,1	44,8	ST	1	87,3 - 85,2	93,18
RX 48 CE	48,8	55,0	ST	1	88,7 - 85,4	93,38
RX 55 CE	60,7	69,2	ST	1	87,7 - 85,8	93,57
RX 26 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	92,98
RMG 70 Mk.II	70,1	77,9	ST	1	90,1 - 87,1	93,69
RMG 80 Mk.II	78,7	87,4	ST	1	90,0 - 87,2	93,79
RMG 90 Mk.II	90,0	100,0	ST	1	90,0 - 87,4	93,91
RMG 100 Mk.II	98,6	109,5	ST	1	89,9 - 87,5	93,99
RMG 110 Mk.II	107,9	120,5	ST	1	89,5 - 86,4	94,07
RS 129 Mk.II	129,0	145,9	ST	1	88,4 - 86,7	94,22
RS 151 Mk.II	150,6	170,0	ST	1	88,6 - 86,9	94,36
RS 172 Mk.II	172,2	194,2	ST	1	88,7 - 87,1	94,47
RS 194 Mk.II	193,7	218,2	ST	1	88,8 - 87,3	94,57
RS 215 Mk.II	215,2	242,1	ST	1	88,9 - 87,5	94,67
RS 237 Mk.II	236,5	266,0	ST	1	88,9 - 87,6	94,75
RS 258 Mk.II	257,8	290,0	ST	1	88,9 - 87,7	94,82
RS 279 Mk.II	279,1	313,6	ST	1	89,0 - 87,8	94,89
BITHERM 20/65	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
BITHERM 26/80	30,5	34,8	ST	1	87,6 - 84,8	92,97
BITHERM 35/80	37,2	42,4	ST	1	87,7 - 85,3	93,14
BITHERM 26/80 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	92,98
DUOGAS 20/40	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
DUOGAS 26/40	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	92,97
LOGO 22 OF TS	24,3	26,0	BT	3	93,5 - 95,3	92,77
LOGO 32 - 32/50 - 32/80 OF TS	32,4	34,8	BT	3	93,4 - 94,6	93,02
MISTRAL 32 - 32/50 - 32/80 - 32/120 AD	31,9	34,3	BT	3	93,0 - 95,1	93,01
KOMBIMAT 26/38 CE	29,0	32,2	ST	-	90,0 - 86,5	92,92
AVANT 30/50 - 30/130 TS	29,4	31,6	BT	3	93,1 - 91,7	92,94
DEWY 30/80 - 30/130	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,93
DEWY EQUIPE 3 - 3 BOX	84,6	87,0	CN	4	97,3 - 105,5	93,85
DEWY EQUIPE 4 - 4 BOX	112,8	116,0	CN	4	97,3 - 105,5	94,10
DEWY EQUIPE 60 BOX	57,0	58,0	CN	4	98,2 - 106,4	93,51
DEWY EQUIPE 120 - 120 BOX	113,9	116,0	CN	4	98,2 - 106,4	94,11
DEWY EQUIPE 180 - 180 BOX	170,9	174,0	CN	4	98,2 - 106,4	94,47
DEWY EQUIPE 240 - 240 BOX	227,8	232,0	CN	4	98,2 - 106,4	94,72
DEWY EQUIPE 300 - 300 BOX	284,8	290,0	CN	4	98,2 - 106,4	94,91
DEWY EQUIPE 360 - 360 BOX	341,7	348,0	CN	4	98,2 - 106,4	95,07
DEWY EQUIPE P100 BOX	94,8	96,6	CN	4	98,2 - 108,0	93,95
DEWY EQUIPE P200 - 200 BOX	189,8	193,2	CN	4	98,2 - 108,0	94,56
DEWY EQUIPE P300 - 300 BOX	284,7	289,8	CN	4	98,2 - 108,0	94,91
DEWY EQUIPE P400 - 400 BOX	379,6	386,4	CN	4	98,2 - 108,0	95,16
DEWY EQUIPE P500 - 500 BOX	474,5	483,0	CN	4	98,2 - 108,0	95,35
DEWY EQUIPE P600 - 600 BOX	569,5	579,6	CN	4	98,2 - 108,0	95,51
DEWY EQUIPE P160 BOX	151,4	154,6	CN	4	97,7 - 107,0	94,36
DEWY EQUIPE P260 BOX	246,3	251,2	CN	4	97,7 - 107,0	94,78
EKO 3 OF - 3 OF PVA	21,2	23,3	BT	2	90,9 - 92,8	92,65
EKO 4 OF - 4 OF PVA	31,6	34,8	BT	2	90,9 - 92,8	93,00
EKO 5 OF	42,3	46,5	BT	2	90,9 - 92,8	93,25
EKO 6 OF	53,1	58,3	BT	2	91,4 - 92,9	93,45
EKO 7 OF	63,8	70,1	BT	2	91,1 - 92,9	93,61
EKO 8 OF	74,2	81,5	BT	2	91,1 - 92,9	93,74
EKO 9 OF	84,7	93,0	BT	2	91,1 - 93,5	93,86
EKO 10 OF	95,2	104,6	BT	2	91,1 - 93,5	93,96
EKO 11 OF	105,8	116,2	BT	2	91,1 - 93,5	94,05
EKO 12 OF	117,0	128,0	BT	2	91,7 - 93,3	94,14

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti ai tipi di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesti dal DPR 660.

Il rendimento minimo di combustione in opera è quello richiesto dal DPR 311.



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