IT

Kombimat

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE

AFAQ ISO 9001 2000 VERSION

sime®

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

INDICE

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO ..... pag. 1
2 INSTALLAZIONE ..... pag. 3
3 CARATTERISTICHE ..... pag. 6
4 USO E MANUTENZIONE ..... pag. 8

GARANZIA CONVENZIONALE ..... pag. 14
ELENCO CENTRI ASSISTENZA ..... pag. 15
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE ..... pag. 17

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 e sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che i circolatori non risultino bloccati.
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

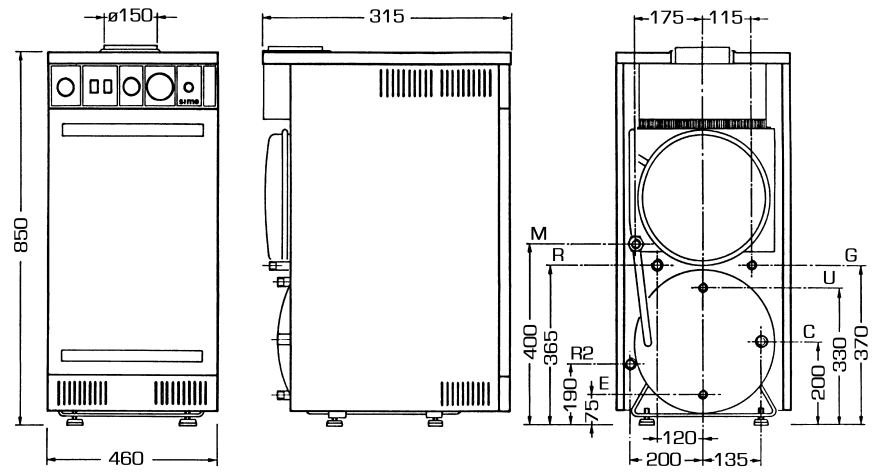
1 DESCRIZIONE DELL' APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie a gas in rame **"KOMBIMAT"** rappresentano la soluzione ideale per il riscaldamento autonomo, razionale e moderno.
Sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme UNI-CIG ed in linea con i dettami delle direttive europee 90/396/CEE, 89/336/CEE, 92/42/CEE, 73/23/CEE e alle norme europee EN 297 - EN 625.
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



M	Mandata impianto	3/4"
R	Ritorno impianto	3/4"
R2	Ritorno impianto a zone	3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	1/2"
G	Alimentazione gas	1/2"
C	Ricircolo	1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	1/2"

Fig. 1

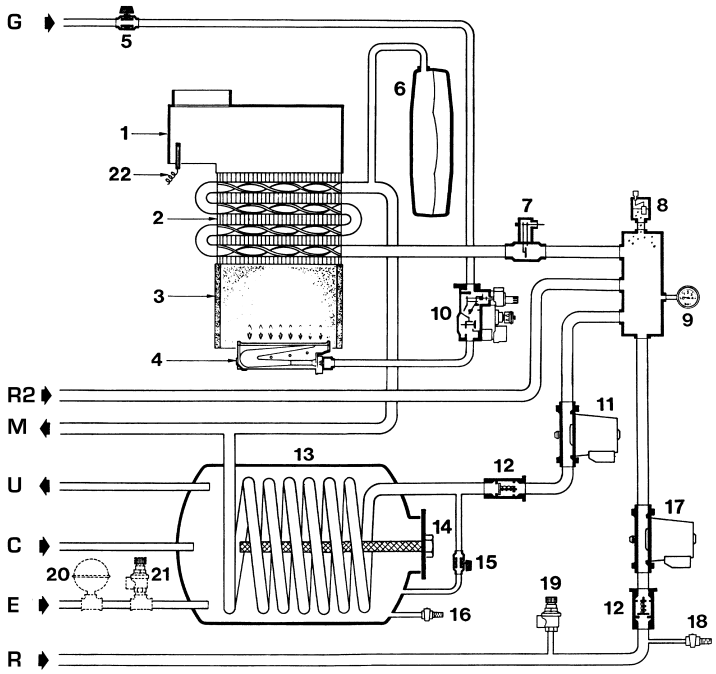
1.3 DATI TECNICI

		26/38 CE IONO
Potenza termica	kW	23,3 - 29,0
	kcal/h	20.000 - 25.000
Portata termica	kW	26,6 - 32,2
	kcal/h	22.900 - 27.700
Potenza termica sanitaria	kW	24,4
Contenuto acqua	l	4,5
Potenza elettrica assorbita	W	105
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura max esercizio	°C	95
Vaso espansione		
Capacità bollitore	l	10
Pressione precarica	bar	1
Produzione acqua sanitaria		
Capacità bollitore	l	38
Pressione max esercizio bollitore	bar	6
Portata sanit. specifica (EN 625)	l/min	13,4
Portata sanit. continua Δt 30°C	l/h	700
Tempo di recupero da 25 a 55°C	min	5
Temperatura fumi	°C	102
Portata fumi	gr/s	32,5

		26/38 CE IONO
Categoria		II_{2H3+}
Tipo		B_{11BS}
Peso	kg	70
Ugelli gas principale		
Quantità	n°	15
Metano	ø mm	1,30
G30 - G31	ø mm	0,77
Portata gas *		
Metano	m^3st/h	3,40
Butano (G30)	kg/h	2,54
Propano (G31)	kg/h	2,49
Pressione gas bruciatori		
Metano	mbar	7,6÷11
Butano (G30)	mbar	28
Propano (G31)	mbar	35
Pressione alimentazione gas		
Metano	mbar	20
Butano (G30)	mbar	30
Propano (G31)	mbar	37

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

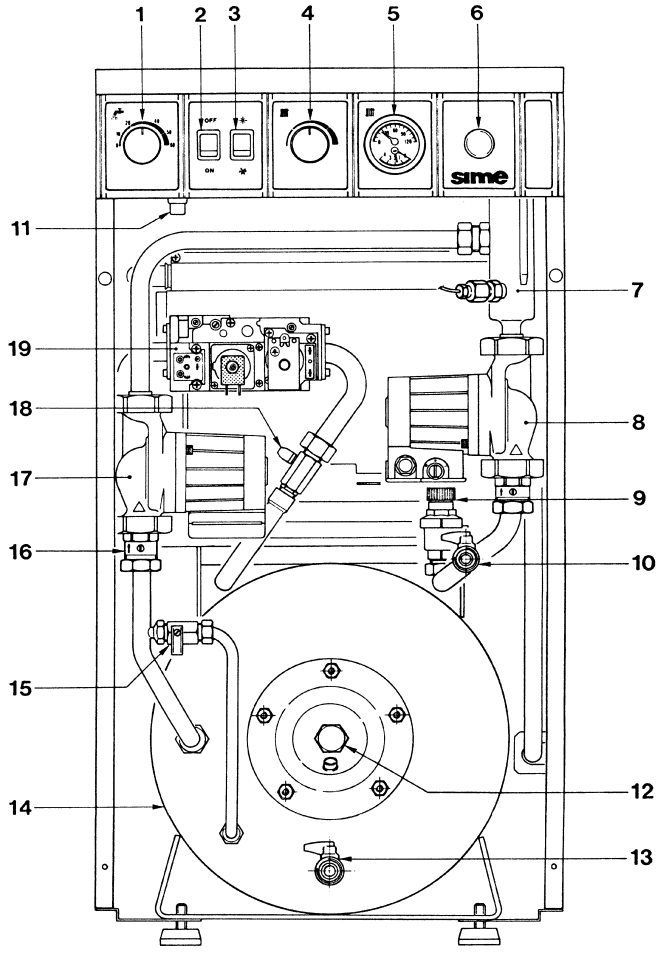
1.4 SCHEMA FUNZIONALE



LEGENDA
1 Camera fumo
2 Scambiatore acqua-gas
3 Camera combustione
4 Bruciatore
5 Rubinetto gas
6 Vaso espansione
7 Valvola sicurezza flussostatica
8 Valvola sfogo aria
9 Termomanometro
10 Valvola gas
11 Circolatore bollitore
12 Valvola di ritegno
13 Bollitore
14 Anodo di magnesio
15 Gruppo riempimento manuale
16 Rubinetto scarico bollitore
17 Circolatore impianto
18 Rubinetto scarico caldaia
19 Valvola sicurezza caldaia
20 Vaso espansione bollitore (non di fornitura)
21 Valvola sicurezza bollitore (non di fornitura)
22 Capillare dispositivo sicurezza fumi

Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI



LEGENDA
1 Termostato bollitore
2 Interruttore generale
3 Commutatore Estate/Inverno
4 Termostato caldaia
5 Termomanometro
6 Sblocco apparecchiatura
7 Barilotto di sfiato
8 Pompa impianto
9 Valvola sicurezza caldaia
10 Rubinetto scarico caldaia
11 Dispositivo sicurezza fumi
12 Anodo di magnesio
13 Rubinetto scarico bollitore
14 Bollitore
15 Riempimento manuale
16 Valvola di ritegno
17 Pompa bollitore
18 Rubinetto gas
19 Valvola gas

Fig. 3

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 INSTALLAZIONE SINGOLA

Le **"KOMBIMAT"** 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 7131/72 e 7129/92.
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.
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 installato, 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 INSTALLAZIONE DI PIÙ CALDAIE

Due o più apparecchi **adibiti allo stesso uso** nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva superiore di 35 kW, sono considerati come facenti parte di un unico impianto, pertanto il locale caldaia, dovrà avere caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. 12/04/96 n. 74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".
Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto impartito nel punto 4.1.2 dello stesso D.M. non deve essere in ogni caso inferiore di 3.000 cm^2 e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm^2.

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il Sentinel X300 o X400.
Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore GE Betz srl. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100.
E' 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 m^3/h che della densità del gas preso in esame.
Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

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

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

2.3.1 Installazione valvola sicurezza bollitore

Installare sulla tubazione di alimentazione acqua fredda bollitore una valvola di sicurezza tarata 6 bar (21 fig. 2). Nel caso la pressione di rete risulti eccessiva, installare un apposito riduttore di pressione.
Qualora la valvola di sicurezza intervenga di frequente, montare un vaso espansione avente capacità 5 litri e pressione massima 8 bar (20 fig. 2).
Il vaso dovrà essere del tipo a membrana in gomma naturale adatta per usi alimentari.

2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

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

2.5 RIEMPIMENTO IMPIANTO

Il riempimento della caldaia e dell'impianto si effettua agendo sul rubinetto a sfera come indicato in fig. 4.
La pressione di caricamento, ad impianto freddo, deve essere compresa tra **1-1,2 bar**.
Durante la fase di riempimento impianto è consigliabile mantenere disinserito l'interruttore generale.
Il riempimento va eseguito 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 sblocco delle valvole di ritegno.
Ultimata la fase di riempimento riportare la vite nella posizione iniziale.
Al termine dell'operazione controllare che il rubinetto sia chiuso.

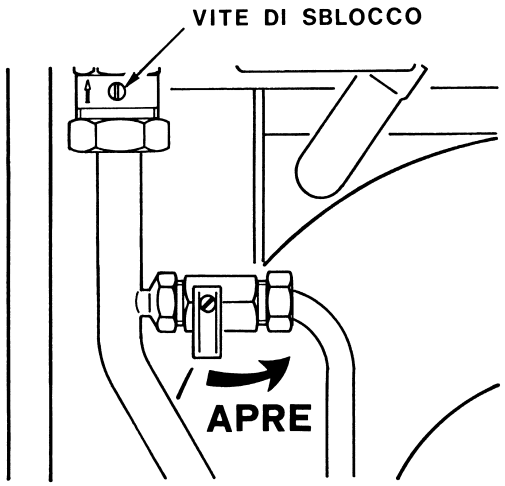


Fig. 4

2.6 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 (secondo quanto prescritto dalla norma UNI 7129/92);
- 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.

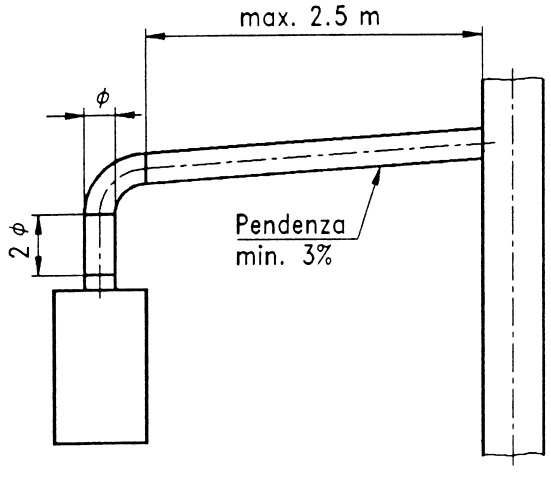


Fig. 5

2.6.1 Allacciamento canna fumaria

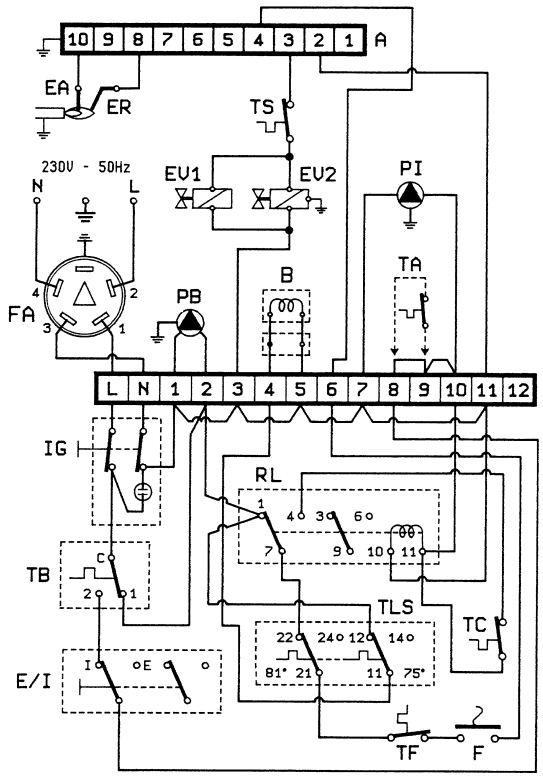
La figura 5 si riferisce al collegamento della caldaia a canna fumaria o a camino, attraverso canali da fumo.
Nel realizzare il collegamento si consiglia, oltre che a rispettare le quote riportate, di utilizzare materiali a tenuta, adatti a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche e al calore 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.

2.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla Sime.
L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V- 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili, con distanza tra i contatti di almeno 3 mm.
Il regolatore climatico da utilizzare deve essere solamente di classe II in conformità alla norma EN 60730.1.

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

2.7.1 Schema elettrico di cablaggio



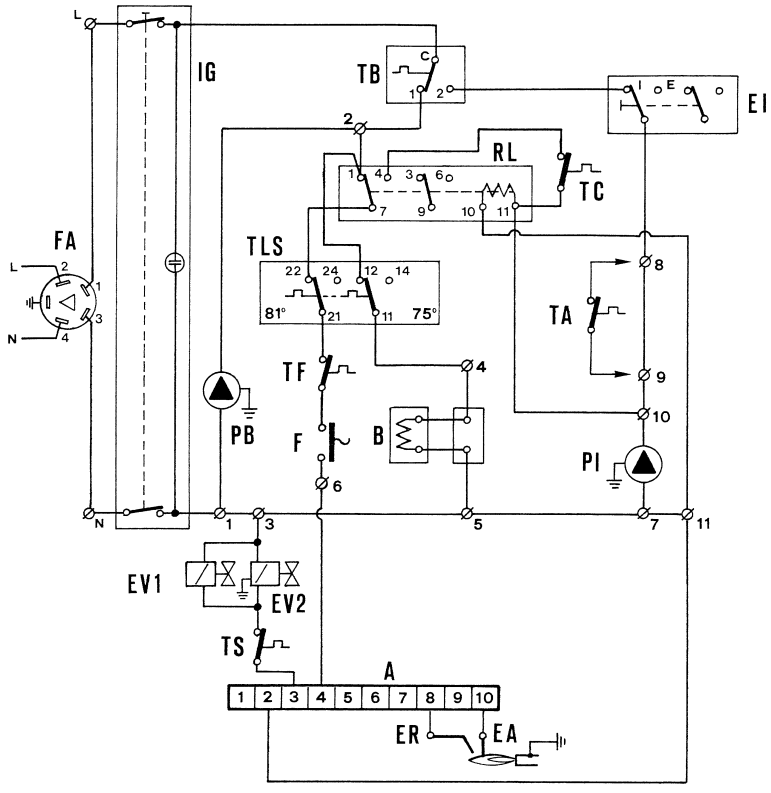
LEGENDA

IG	Interruttore generale
EI	Commutatore Estate/Inverno
F	Valvola sicurezza flussostatica
TB	Termostato bollitore
TC	Termostato caldaia
TS	Termostato sicurezza
PB	Pompa bollitore
PI	Pompa impianto
RL	Relè
B	Bobina modulante
TLS	Termostato limite a 2 stadi
TA	Regolatore climatico (non di fornitura)
TF	Dispositivo sicurezza fumi
A	Apparecchiatura CM 191.2
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rivelazione
EV1	Bobina valvola gas
EV2	Bobina valvola gas
FA	Filtro antidisturbo

NOTA: Il regolatore climatico deve essere collegato ai morsetti 8-9 dopo aver tolto il ponte esistente.

Fig. 6

2.7.2 Schema elettrico funzionale



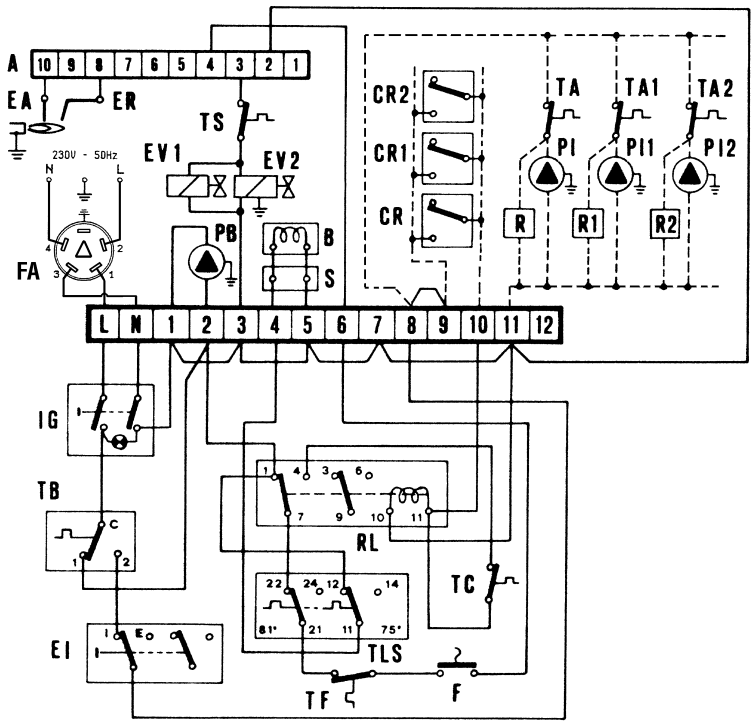
LEGENDA

IG	Interruttore generale
EI	Commutatore Esate/Inverno
F	Valvola sicurezza flussostatica
TB	Termostato bollitore
TC	Termostato caldaia
TS	Termostato sicurezza
PB	Pompa bollitore
PI	Pompa impianto
RL	Relè
B	Bobina modulante
TLS	Termostato limite a 2 stadi
TA	Regolatore climatico (non di fornitura)
TF	Dispositivo sicurezza fumi
A	Apparecchiatura CM 191.2
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rivelazione
EV1	Bobina valvola gas
EV2	Bobina valvola gas
FA	Filtro antidisturbo

NOTA: Il regolatore climatico deve essere collegato ai morsetti 8-9 dopo aver tolto il ponte esistente.

Fig. 6/a

2.7.3 Schema elettrico impianto riscaldamento a zone



LEGENDA

IG	Interruttore generale
EI	Commutatore Estate/Inverno
F	Valvola sicurezza flussostatica
TB	Termostato bollitore
TC	Termostato caldaia
TLS	Termostato limite a 2 stadi
RL	Relé
PB	Pompa bollitore
B	Bobina modulante
EV1-EV2	Bobina valvola gas
TS	Termostato sicurezza
A	Apparecchiatura CM 191.2
PI-PI1-PI2	Pompa di zona
TA-TA1-TA2	Regolatore climatico di zona
R-R1-R2	Relé di zona
CR-CR1-CR2	Contatto relé di zona
TF	Dispositivo sicurezza fumi
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rivelazione
FA	Filtro antidisturbo

NOTA: Scollegare elettricamente la pompa impianto della caldaia e riutilizzarla per una zona.

Fig. 6/b

3 CARATTERISTICHE

3.1 APPARECCHIATURA ELETTRONICA

Le caldaie sono fornite con apparecchiatura elettrica di comando e protezione tipo CM 191.2. L'accensione e rivelazione di fiamma è controllata da due elettrodi che garantiscono la massima sicurezza con tempi di intervento, per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro i 10 secondi.

3.1.1 Ciclo di funzionamento

Prima di accendere la caldaia accertarsi con un voltmetro che il collegamento elettrico alla morsettiera sia stato fatto in modo corretto, rispettando le posizioni di fase e neutro, come previsto dallo schema.
Premere l'interruttore posto sul quadro di comando rilevando presenza di tensione con l'accensione della lampada spia. La caldaia, a questo punto, è pronta a mettersi in funzione su richiesta riscaldamento o prelievo acqua calda sanitaria inviando, attraverso il programmatore CM 191.2, una corrente di scarica sull'elettrodo di accensione ed aprendo contemporaneamente la valvola gas. L'accensione del bruciatore normalmente si ha nel tempo di 1 o 2 secondi.
Si potranno invece manifestare mancate accensioni, con conseguente attivazione del segnale di blocco dell'apparecchiatura, che possiamo così riassumere:

- **Mancanza di gas**
  L'apparecchiatura effettua regolarmente il ciclo inviando tensione all'elettrodo di accensione che persiste nella scarica per 10 sec. max, se non avviene l'accensione del bruciatore, l'apparecchiatura va in 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 10 sec. l'apparecchiatura va in blocco.

  Può essere causato dal cavo dell'elettrodo che risulta interrotto o non è ben fissato al morsetto 10; oppure l'apparecchiatura ha il trasformatore bruciato.

- **Non c'è rivelazione di fiamma**
  Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso. Trascorsi 10 sec. cessa la scarica e si arresta il bruciatore, mentre si nota la spia di blocco dell'apparecchiatura accesa.

  Si manifesta nel caso in cui non è stata rispettata la posizione di fase e

neutro sulla morsettiera.
Il cavo dell'elettrodo di rivelazione è interrotto o l'elettrodo stesso è a massa; l'elettrodo è fortemente usurato necessita sostituirlo.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore e, al ripristino della tensione, la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione. **Nel caso di blocco dell'apparecchiatura premere il pulsante luminoso solo dopo aver atteso almeno 10 secondi dal momento in cui si è accesa la spia. Caso contrario, l'apparecchiatura non si sblocca.**

3.2 DISPOSITIVO SICUREZZA FUMI

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria (11 fig. 3). Interviene bloccando il funzionamento della valvola gas qualora il rigetto dei fumi in ambiente sia continuo e in quantità tali da risultare pericoloso. Per consentire la ripartenza della caldaia sarà necessario svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante. Prima di effettuare questa operazione accertarsi che sia stata tolta tensione al quadro comando. Qualora dovesse ripetersi il blocco della caldaia, sarà necessario effettuare un attento controllo alla canna fumaria, apportando tutte le modifiche e gli accorgimenti necessari perché possa risultare efficiente.

3.3 TERMOSTATO LIMITE A DUE STADI

Le **"KOMBIMAT"**, oltre al termostato di sicurezza, sono fornite di un termostato limite a doppio contatto, con taratura da 75 a 81°C. Svolge la funzione di modulazione a gradino in fase di produzione sanitaria, consentendo una erogazione a temperatura costante. Le caldaie lavorano a potenza nominale (23,3 - 29,0 kW) fino al raggiungimento della temperatura di 75°C, dopodiché passano a funzionare a potenza ridotta che corrisponde al valore di taratura predisposto sulla valvola per il riscaldamento, fino agli 81°C.

3.4 VALVOLA SICUREZZA FLUSSOSTATICA

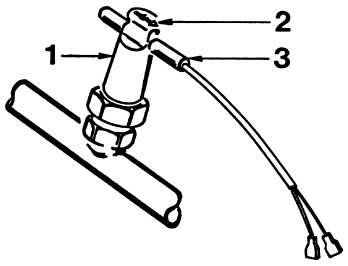
La valvola di sicurezza flussostatica è posizionata sulla tubazione di ritorno impianto riscaldamento ed è collegata elettricamente in serie alla valvola gas (fig. 7). Interviene arrestando il funzionamento del bruciatore qualora la caldaia sia priva d'acqua per formazioni di bolle d'aria nello scambiatore di calore, oppure nel caso il circolatore non funzioni, evitando così pericolosi surriscaldamenti allo scambiatore di calore. La valvola flussostatica può intervenire su impianti a zona qualora la portata acqua risulti inferiore al valore per cui la valvola stessa è tarata.
Nel caso si debba procedere alla sostituzione della valvola flussostatica accertarsi che la freccia, stampigliata sulla parte superiore del corpo valvola, sia rivolta nella stessa direzione del flusso d'acqua. Controllare inoltre che la linea di riferimento ricavata sulla sonda (3 fig. 7) sia rivolta verso l'alto.

3.5 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento é rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 8.

3.6 SCHEMA DI INSTALLAZIONE IMPIANTI RISCALDAMENTO A PIÙ ZONE

Le **"KOMBIMAT"** possono essere facilmente installate anche su impianti di riscaldamento a più zone.
Lo schema di seguito riportato, mostra tre zone (fig. 9):
- La prima zona è servita dal circolatore della caldaia.
- La seconda e la terza zona, derivate dallo stesso attacco di mandata, confluiscono invece in un apposito attacco di ritorno previsto di serie (C fig. 1).
- **Il collegamento elettrico delle pompe di zona, comandate ciascuna dal proprio regolatore climatico, dovrà essere obbligatoriamente effettuato sulla morsettiera di caldaia come previsto dallo schema elettrico (fig. 6/b).**



LEGENDA
1 Valvola sicurezza flussostatica
2 Freccia direzionale
3 Sonda flussostato

Fig. 7

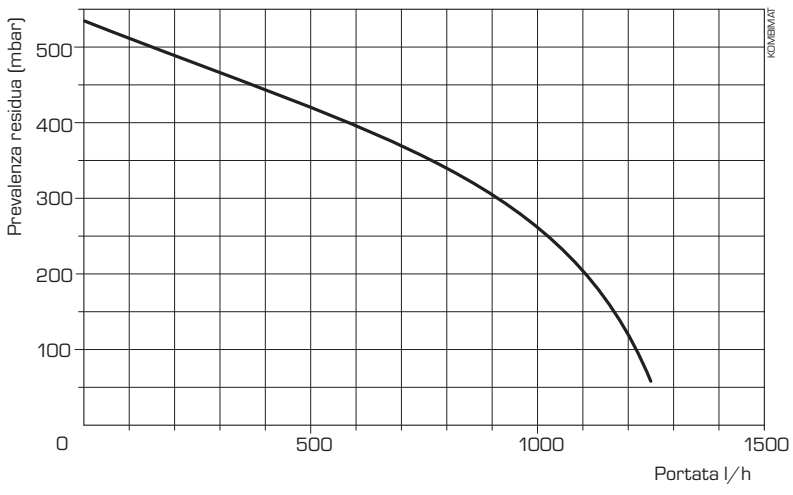
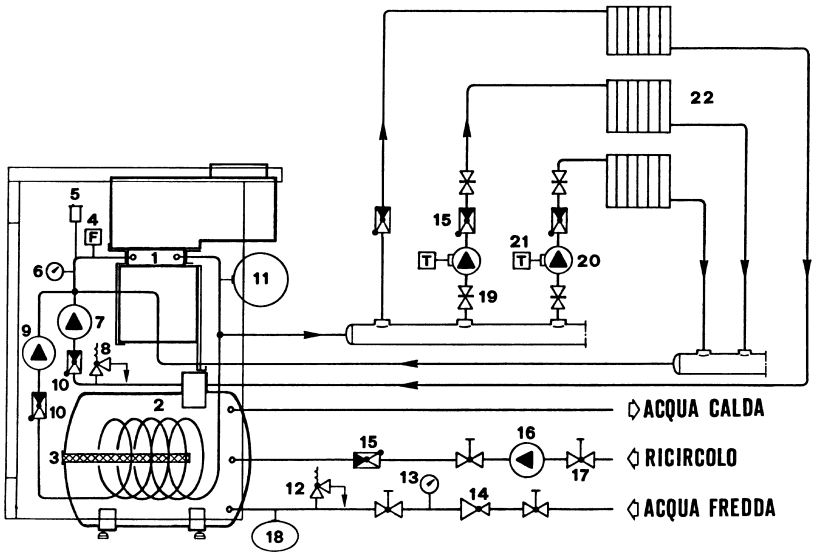


Fig. 8



LEGENDA

Componenti caldaia

1 Scambiatore di calore
2 Bollitore vetrificato
3 Anodo di magnesio
4 Valvola sicurezza flussostatica
5 Valvola sfogo aria
6 Termomanometro
7 Pompa impianto
8 Valvola sicurezza 3 bar
9 Pompa bollitore
10 Valvola di ritegno
11 Vaso espansione caldaia

Componenti impianto non di fornitura

12 Valvola sicurezza 6 bar
13 Manometro
14 Riduttore di pressione
15 Valvola di ritegno
16 Pompa ricircolo
17 Valvola di intercettazione
18 Vaso espansione sanitario
19 Saracinesca
20 Pompa di zona
21 Regolatore climatico di zona
22 Radiatori

Fig. 9

4 USO E MANUTENZIONE

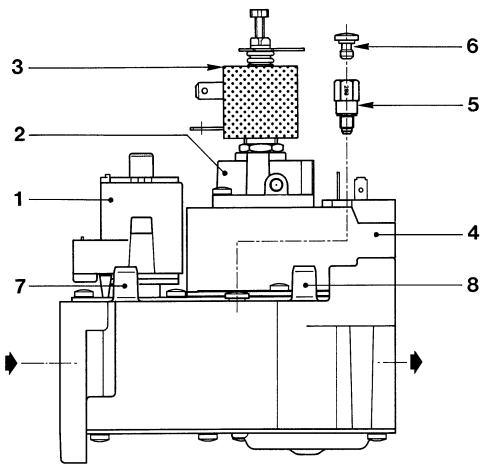
4.1 PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

La preparazione dell'acqua calda sanitaria è garantita da un bollitore in acciaio vetroporcellanato corredato di anodo di magnesio a protezione del bollitore e di flangia di ispezione per il controllo e la pulizia. **L'anodo di magnesio dovrà essere controllato periodicamente e sostituito qualora risulti consumato, pena la decadenza della garanzia del bollitore.** È consigliabile porre all'entrata dell'acqua sanitaria al 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 REGOLAZIONE VALVOLA GAS

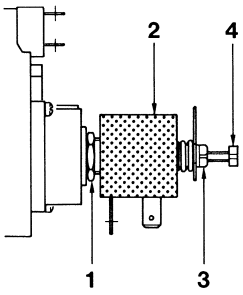
Le **"KOMBIMAT"** sono prodotte di serie con valvola gas HONEYWELL VR 4605CA corredata di gruppo bobina modulante (fig. 10). La taratura della pressione del gas viene effettuata dalla SIME in linea di produzione ad un valore di pressione che consente di ottenere una potenza al riscaldamento di circa 19 kW. Per facilitare la ricerca di adeguamento potenza riscaldamento, qualora si rendesse necessaria la variazione della pressione gas, sono disponibili i diagrammi pressione/potenza resa per gas naturale (metano) e gas butano o propano (fig. 11). **Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato, pena la decadenza della garanzia. Per procedere alla taratura delle pressioni è necessario seguire un ordine prestabilito, regolando prima la pressione sanitario e poi la pressione riscaldamento.**



LEGENDA

1 Bobina EV1
2 Regolatore di pressione
3 Bobina modulante
4 Bobina EV2
5 Adattatore gas GPL
6 Tappo in plastica
7 Presa pressione a monte
8 Presa pressione a valle

Fig. 10



LEGENDA
1 Controdado M13
2 Bobina modulante
3 Raccordo reg. press. sanitario
4 Vite reg. press. riscaldamento

Fig. 10/a

4.2.1 Regolazione potenza sanitario

Per effettuare la taratura della pressione sanitario procedere nel seguente modo (fig. 10/a):
- Collegare la colonnina o un manometro alla presa di pressione a valle della valvola gas.
- Svitare completamente la vite (4).
- Porre la manopola del termostato bollitore sul valore massimo e fornire tensione alla caldaia azionando l'interruttore generale.
- Allentare il controdado (1) e ruotare il raccordo (3): per ridurre la pressione girare il raccordo (3) in senso antiorario, per aumentarla girare il raccordo (3) in senso orario.
- Serrare il controdado (1) e azionare più volte l'interruttore generale per verificare che la pressione corrisponda al valore stabilito.

4.2.2 Regolazione potenza riscaldamento

Per effettuare la taratura della pressione riscaldamento procedere nel seguente modo (fig. 10/a):
- Utilizzare sempre per il controllo della pressione la colonnina o un manometro.
- Posizionare il commutatore in posizione ❄ (INVERNO) e porre la manopola del termostato bollitore alla minima temperatura.
- Regolare la manopola del termostato caldaia verso il valore massimo.
- Disinserire l'alimentazione della bobina (2).
- Accendere la caldaia agendo sull'interruttore e, ruotando la vite (4), ricercare il valore della pressione che corrisponde alla potenza riscaldamento prescelta, facendo uso dei diagrammi pressione/potenza resa riportati nelle figure 11 e 11/a.
- Per ridurre la pressione girare la vite (4) in senso antiorario, per aumentarla girare la vite (4) in senso orario.
- Reinserire l'alimentazione elettrica alla bobina e azionare più volte l'interruttore generale per verificare che la pressione corrisponda al valore stabilito.

Diagramma pressione/potenza resa per gas naturale (metano)

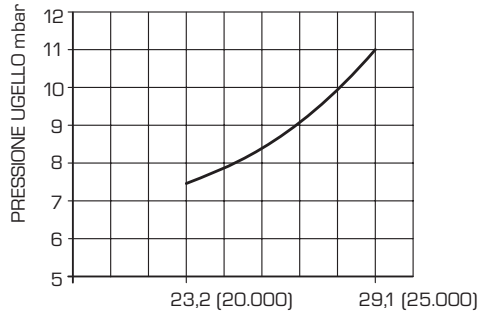


Fig. 11

Diagramma pressione/potenza resa per gas butano (G30) e propano (G31)

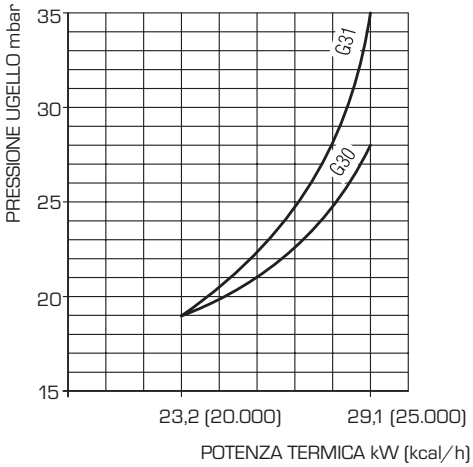
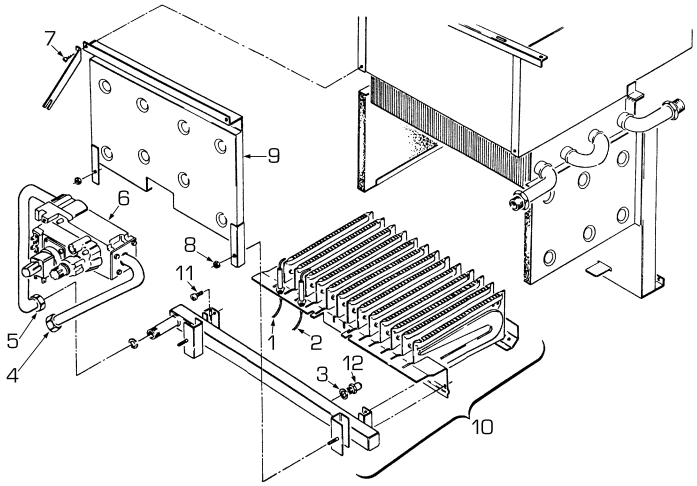


Fig. 11/a

4.3 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS

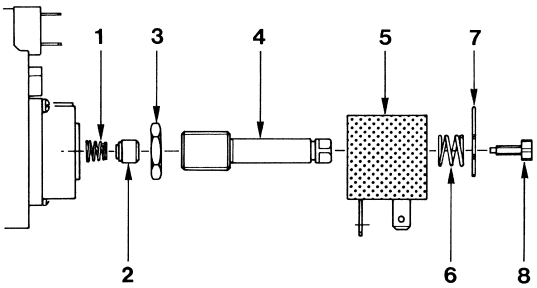
Per il funzionamento a gas butano (G30) o propano (G31) viene fornito un kit con l'occorrente per la trasformazione. Per passare da un gas all'altro eseguire le seguenti operazioni (fig. 12):
- Chiudere il rubinetto gas.
- Sfilare dall'apparecchiatura i cavi degli elettrodi (1) e (2).
- Togliere i cavi di alimentazione elettrica della valvola gas e della bobina.
- Allentare i bocchettoni (4) e (5), togliere le viti (7) ed asportare il gruppo valvola (6).
- Togliere la piastra di chiusura della camera di combustione (9).
- Sfilare verso l'alto il gruppo bruciatori (10).
- Togliere le viti di fissaggio del bruciatore al collettore (11).
- Procedere alla sostituzione degli ugelli principali (12) interponendo la rondella di rame (3); per eseguire tale operazione usare una chiave fissa da 7.
- **Sostituire la molla conica (1 fig. 13) sulla bobina modulante con altra analoga fornita nel kit di trasformazione e, per evitare che la caldaia vada in blocco nelle partenze a freddo, applicare sulla valvola gas l'adattatore cod. 6248300 (5 fig. 10).**
- Allentare il controdado della bobina modulante (1 fig. 10/a) ed avvitare a fondo il raccordo (3 fig. 10/a). Serrare quindi il controdado (1 fig. 10/a) e regolare la pressione all'entrata della valvola a 30/37 mbar, a seconda del tipo di gas, agendo sul riduttore di pressione posto esternamente alla caldaia; a questo punto la taratura al sanitario è effettuata.



LEGENDA
1 Elettrodo accensione
2 Elettrodo rivelazione
3 Rondella rame ø 6
4 Girello 1/2" rubinetto gas
5 Girello 1/2"
6 Gruppo valvola gas
7 Vite TCB 7SP x 3/8"
8 Dado M 6
9 Pannello camera combustione
10 Gruppo bruciatori
11 Vite TCB M4 x 6
12 Ugello M6

ATTENZIONE: Per garantire la tenuta utilizzare sempre nella sostituzione degli ugelli la rondella (3) fornita nel kit, anche nei gruppi bruciatori nei quali non è prevista.

Fig. 12



LEGENDA
1 Molla conica
2 Ancoraggio molla
3 Controdado M13
4 Raccordo reg. pressione sanitario
5 Bobina
6 Molla
7 Clips
8 Vite regolazione pressione riscaldamento

Fig. 13

- Per regolare la potenza riscaldamento all'effettiva potenzialità richiesta dall'impianto agire come indicato al punto 4.2.2.
- Ad operazioni ultimate applicare all'interno del mantello la targhetta indicante la predisposizione gas fornita a corredo nel kit.

NOTA: Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere. La trasformazione deve essere effettuata da personale autorizzato.

4.4 SMONTAGGIO VASO ESPANSIONE

Per lo smontaggio del vaso espansione procedere nel modo seguente:
- Accertarsi che la caldaia sia stata svuotata dall'acqua.
- Svitare la vite che blocca il vaso espansione alla staffa.
- Svitare il raccordo che collega il vaso espansione alla tubazione mandata impianto.
- Sfilare il vaso di espansione.

Prima di procedere al riempimento dell'impianto accertarsi che il vaso di espansione risulti precaricato alla pressione di 0,8÷1 bar.

4.5 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello seguendo queste semplici operazioni:
- Togliere il coperchio della caldaia fissato mediante piolini a pressione.
- Togliere il pannello portastrumenti.
- Svitare completamente la vite che fissa la cerniera superiore e sfilare la porta dal piolino d'incastro della cerniera inferiore.
- Togliere lo zoccolo.
- Per poter togliere i fianchi svitare le tre viti che li fissano alla camera fumo e alla staffa di supporto. Tirare poi in avanti il fianco per sganciarlo dai due rullini posti sulla staffa.

4.6 PULIZIA E 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.

Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:
- Procedere allo smontaggio del mantello (punto 4.5).
- Procedere allo smontaggio del gruppo bruciatori collettore gas (punto 4.3).
- Togliere la camera fumo svitando le viti che la fissano allo schienale della caldaia.
- Per togliere il bruciatore completo svitare le 4 viti che lo fissano al relativo collettore gas: per la pulizia indirizzare un getto di aria verso l'interno dei bruciatori in modo da far uscire l'eventuale polvere accumulatasi.
- Procedere alla pulizia dello scambiatore di calore, togliendo la polvere ed eventuali residui di combustione.
- Per la pulizia dello scambiatore di calore, come pure del bruciatore, non dovranno mai essere usati pro-

dotti chimici o spazzole di acciaio.
- Rimontare i particolari tolti dalla caldaia rispettando le successioni delle fasi.
- Controllare il camino assicurandosi che la canna fumaria sia pulita.
- Controllare il funzionamento dell'apparecchiatura e del bruciatore principale. Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.

4.7 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore principale non si accende.
- É intervenuto il dispositivo sicurezza fumi (punto 3.2).
- Controllare che la caldaia sia carica verificandolo attraverso il termomanometro.
- Nella caldaia ci sono ancora delle bolle d'aria, provvedere allo spurgo.
- Controllare che il circolatore non sia bloccato, provvedere allo sblocco.
- Il circolatore è bruciato, provvedere alla sostituzione.
- La valvola di sicurezza flussostatica risulta difettosa, provvedere alla sostituzione.
- Verificare che l'operatore elettrico della valvola funzioni, eventualmente sostituirlo.

La caldaia va in ebollizione con rumori e friggii.
- Controllare che il circolatore non risulti bloccato, eventualmente provvedere allo sblocco.
- Disostruire la girante del circolatore da impurità e sedimenti accumulatisi.
- Il circolatore è bruciato, provvedere alla sostituzione.
- Controllare che la potenza della caldaia sia adeguata alle reali necessità dell'impianto di riscaldamento.

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 si sicurezza è starata, eventualmente sostituirla.
- Controllare la pressione di pregonfiaggio del vaso espansione.
- Sostituire il vaso espansione se difettoso.

I radiatori non si riscaldano.
- Il commutatore Estate/Inverno è in posizione estate, spostarlo in posizione inverno.
- Il regolatore climatico è regolato troppo basso o necessita sostituirlo in quanto difettoso.
- I collegamenti elettrici del regolatore climatico non sono esatti.
- La pompa di circolazione impianto ha l'avvolgimento elettrico interrotto, provvedere alla sostituzione del circolatore.
- Il termostato bollitore è difettoso in quanto non commuta il contatto, sostituirlo.

I radiatori si riscaldano anche in estate.
- Controllare che il commutatore Estate/Inverno sia nell'esatta posizione.
- Controllare la posizione della vite della valvola di ritegno (fig. 4).
- Sulla valvola di ritegno impianto c'è dello sporco; la stessa è difettosa, necessita sostituirla.

La caldaia funziona sia in sanitario che al riscaldamento alla potenza massima.
- Controllare il valore di taratura della pressione riscaldamento (4 fig. 10/a).
- Controllare che la bobina non sia interrotta, eventualmente sostituirla.
- Il termostato di limite può essere difettoso, sostituirlo.

La pompa di circolazione funziona ma il bruciatore non parte in fase di riscaldamento.
- L'impianto ha una portata acqua inferiore al valore di taratura della valvola flussostatica; provare a sostituire il circolatore con altro di maggior prevalenza.

L'erogazione dell'acqua calda sanitaria è inferiore alla normale produzione.
- Nella parte alta della caldaia c'è ancora dell'aria: provvedere allo sfiato attraverso la valvola sfogo aria.

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.

Ripetuti interventi del termostato sicurezza fumi.
- Controllare che la caldaia sia ben pulita.
- Controllare che il tiraggio sia sufficiente.
- Controllare che il consumo del gas non sia eccessivo.

La caldaia funziona ma l'impianto non aumenta di temperatura.
- Controllare che il consumo del gas non sia inferiore al previsto.
- Controllare che la caldaia sia perfettamente pulita.
- Controllare che la caldaia sia proporzionata all'impianto.

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.*

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 1)

Aprire il rubinetto del gas e, per effettuare l'accensione, premere l'interruttore generale (2). Scegliere la posizione sul commutatore Estate/Inverno (3):

- Con il commutatore in posizione ☀ (ESTATE) la caldaia funziona in fase sanitario.
- Con il commutatore in posizione ❄ (INVERNO) la caldaia funziona sia in fase sanitario che riscaldamento ambiente.
  Sarà l'intervento del regolatore climatico ad arrestare il funzionamento della caldaia.

REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE (fig. 1)

- La regolazione della temperatura acqua sanitaria si effettua agendo sulla manopola del termostato bollitore (1) con campo di regolazione da 40 a 60°C.
- La regolazione della temperatura riscaldamento si effettua agendo sulla manopola del termostato caldaia (4), con campo di regolazione da 45 a 85°C. Il valore impostato si controlla sul termometro (5). Per garantire un rendimento sempre ottimale del generatore si consiglia di non scendere al di sotto di una temperatura minima di lavoro di 60°C.

SBLOCCO APPARECCHIATURA ELETTRONICA (fig. 1)

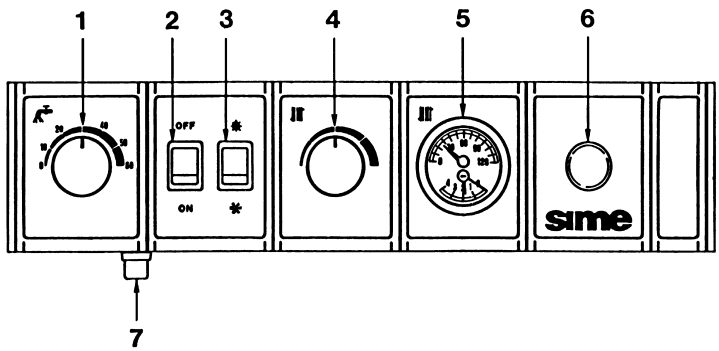
Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accenderà la spia rossa del pulsante di sblocco (6). Premere il pulsante perché la caldaia si rimetta automaticamente in funzione. **Questa operazione potrà essere ripetuta 2-3 volte al massimo ed in caso di insuccesso far intervenire il Servizio Tecnico Autorizzato.**

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 1)

Per spegnere completamente la caldaia è sufficiente azionare l'interruttore (2). Chiudere il rubinetto del condotto di alimentazione gas se il generatore rimarrà inutilizzato per un lungo periodo.

RIEMPIMENTO IMPIANTO

Verificare periodicamente che il termometro abbia valori di pressione ad impianto freddo compresi tra **1 - 1,2 bar** (5 fig. 1). Se la pressione è inferiore a 1 bar ripristinarla ruotando il rubinetto di carico (fig. 2).
Dopo l'operazione accertarsi che il rubinetto sia chiuso correttamente.



LEGENDA
1 Termostato bollitore
2 Interruttore generale
3 Commutatore Estate/Inverno
4 Termostato caldaia
5 Termomanometro
6 Sblocco apparecchiatura
7 Dispositivo sicurezza fumi

Fig. 1

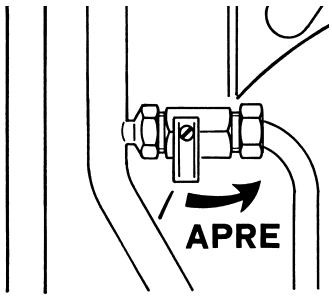


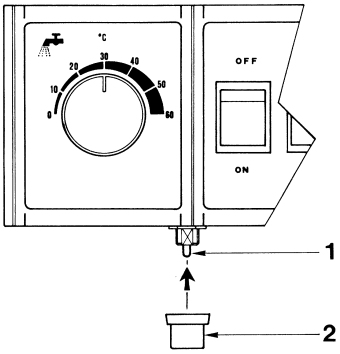
Fig. 2

Qualora la pressione fosse salita oltre il limite previsto, scaricare la parte eccedente agendo sulla valvolina di sfiato di un qualsiasi radiatore.

DISPOSITIVO SICUREZZA FUMI (fig. 3)

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria.
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 sarà necessario svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante.
Prima di effettuare questa operazione accertarsi che sia stata tolta tensione al quadro comando.

Qualora dovesse ripertersi il blocco della caldaia, sarà necessario richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



LEGENDA
1 Pulsante dispositivo sicurezza fumi
2 Copertura

Fig. 3

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ad un gas diverso da cui risulta prodotta la caldaia, ci si dovrà rivolgere 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.

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 della 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.
– 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) e 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.
  • 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, nè 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.

Fonderie SIME SpA si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 11/2006

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Chioggia	Zambonin Guerrino	041 491400
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
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David Mario	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistence	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	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
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Castel d'Azzano	Tecnoidraulica	045 8520839
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
S. Ambr. Valpolicella	Fontana Assistenza	045 6861936

VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
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
Sandrigo	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigo	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	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Bannia di Fiume V.to	O.A.B. impianti	0434 560077
Casarza 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	347 5018830
S. Giorgio Nogaro	Tecnical	0431 65818
San Daniele	Not Gianpietro	0432 954406

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
Cavareno	General Service	0463 830113
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolo 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
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Leffe	Termoconfort	035 727472
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
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

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
Commessaggio	Somenzi Mirco	0376 98251
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	0376 460323
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
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431
Siziano	Thermoclimat	0382 610314

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	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
Leinì	R.T.I. di Gugliermina	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	C.G. di Correggia	011 9015529
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Settimo Torinese	M.G.E. Tecnoservice	011 9137267
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	Borettaz 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
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	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	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

	Eurogas	0183 275148

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
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagaro	MBC	0534 897060
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
Porreta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Agata Bolognese	C.R.G. 2000	051 957115

FERRARA

Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
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	Tecnotermica	0543 774826
Cesena	Antonioli 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	Tassi Claudio	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Savignano sul Panaro	Eurogas	059 730235
Zocca	Giesse	059 986565

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
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121

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	Idealtherm	0541 726109

TOSCANA

FIRENZE		
Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Martignana	Sabic	0571 929348
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	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	CO.M.I.T.	0565 855117
LUCCA		
Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Gallicano	Valentini Primo	0583 74316
Stiava	DA.MA.	0584 971032
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	Gas 2000	050 573468
Bientina	Centro Calore	0587 488342
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	Lazzerini 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 Sergio	0578 738785

LAZIO

ROMA		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Roma Casilina		
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idrokalor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Fiumicino	M.P.R.	06 5673222
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6213641
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576
Monterotondo	C.& M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Pomezia	Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Fioretti Mario	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733
LATINA	Scapin Angelo	0773 241694
RIETI		
Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811
FROSINONE		
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Castelmassimo	Clima Service	0775 271074
Sora	Santini Errico	0776 830616
VITERBO		
Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Orte Scalo	S.I.T.	0761 400678
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804
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	Termoclima	0743 222000
TERNI		
Terni	A.E.T.	0744 401131
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

ANCONA		
Loreto	Tecmar	071 976210
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Cesare	0731 86324
ASCOLI PICENO		
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Comunanza	I.M.E. Maravalli	0736 844610
Montegranaro	S.A.R.	0734 889015
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
MACERATA		
Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
Morrovalle Scalo	Cast	0733 865271
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
Cesaproba	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
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Italtermica	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	Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI		
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello 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		
Lusciano	Eurotecno	081 8140529
Villa Literno	Elettr. Ucciero	081 8920406
SALERNO		
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Cava dei Tirreni	F.lli 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		
Potenza	OK Gas	0971 444071
Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801

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		
Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676
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 757032
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas	080 3928711
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	Lodato Impianti	091 6790900
CATANIA		
Acireale	Planet Service	347 3180295
Biancavilla	Pinnale Giacomo	338 2670487
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
S. Giovanni la Punta	Thermotecn. 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	Novaterm	0931 782080
TRAPANI	Montalbano Service	0923 557728

SARDEGNA

CAGLIARI		
Cagliari	Acciu Vincenzo	070 554617
Cagliari	Riget	070 494006
Villaputzu	Cen. Imp. Villaputzu-Concas	070 997692
ORISTANO	Corona Impianti	0783 73310
SASSARI		
Alghero	Tecnogas	079 978406
Olbia	Centro Impianti	0789 598103
Olmedo	Energia Risparmio	079 902705
Siligo	Elettrotermica Coni	079 836059
NUORO	Cea Gas	0784 232839

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 ÷ 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 73/23 CEE
DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 89/336 CEE
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, 04 settembre 2006

Il Direttore Generale
ing. Aldo Gava

TAGLIARE LUNGO LA LINEA TRATTEGGIATA

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

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	86,7
RX 26 CE	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	87,0
RX 37 CE	39,1	44,8	ST	1	87,3 - 85,2	87,2
RX 48 CE	48,8	55,0	ST	1	88,7 - 85,4	87,4
RX 55 CE	60,7	69,2	ST	1	87,7 - 85,8	87,6
RX 26 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	87,0
RMG 70 Mk.II	70,1	77,9	ST	1	90,1 - 87,1	87,7
RMG 80 Mk.II	78,7	87,4	ST	1	90,0 - 87,2	87,8
RMG 90 Mk.II	90,0	100,0	ST	1	90,0 -87,4	87,9
RMG 100 Mk.II	98,6	109,5	ST	1	89,9 - 87,5	88,0
RMG 110 Mk.II	107,9	120,5	ST	1	89,5 -86,4	88,1
RS 129 Mk.II	129,0	145,9	ST	1	88,4 - 86,7	88,2
RS 151 Mk.II	150,6	170,0	ST	1	88,6 -86,9	88,4
RS 172 Mk.II	172,2	194,2	ST	1	88,7 - 87,1	88,5
RS 194 Mk.II	193,7	218,2	ST	1	88,8 - 87,3	88,6
RS 215 Mk.II	215,2	242,1	ST	1	88,9 - 87,5	88,7
RS 237 Mk.II	236,5	266,0	ST	1	88,9 - 87,6	88,7
RS 258 Mk.II	257,8	290,0	ST	1	88,9 - 87,7	88,8
RS 279 Mk.II	279,1	313,6	ST	1	89,0 - 87,8	88,9
BITHERM 20/65	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	86,7
BITHERM 26/80	30,5	34,8	ST	1	87,6 - 84,8	87,0
BITHERM 35/80	37,2	42,4	ST	1	87,7 - 85,3	87,1
BITHERM 26/80 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	87,0
DUOGAS 20/40	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	86,7
DUOGAS 26/40	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	87,0
LOGO 22 OF TS	24,3	26,0	BT	3	93,5 - 95,3	86,8
LOGO 32 - 32/50 - 32/80 OF TS	32,4	34,8	BT	3	93,4 - 94,6	87,0
MISTRAL 32 - 32/50 AD	31,9	34,3	BT	3	93,0 - 95,1	87,0
MISTRAL 32/80 - 32/120 AD	31,9	34,3	BT	3	93,0 - 95,1	87,0
KOMBIMAT 26/38 CE	29,0	32,2	ST	-	90,0 -86,5	869
AVANT 30/50 - 30/130 TS	29,4	31,6	BT	3	93,1 - 91,7	86,9
DEWY 30/80 - 30/130	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	86,9
DEWY EQUIPE 3 - 3 BOX	84,6	87,0	CN	4	97,3 - 105,5	87,9
DEWY EQUIPE 4 - 4 BOX	112,8	116,0	CN	4	97,3 - 105,5	88,1
DEWY EQUIPE 60 BOX	57,0	58,0	CN	4	98,2 - 106,4	87,5
DEWY EQUIPE 120 - 120 BOX	113,9	116,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,1
DEWY EQUIPE 180 - 180 BOX	170,9	174,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,5
DEWY EQUIPE 240 - 240 BOX	227,8	232,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,7
DEWY EQUIPE 300 - 300 BOX	284,8	290,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,9
DEWY EQUIPE 360 - 360 BOX	341,7	348,0	CN	4	98,2 - 106,4	89,1
EKO 3 OF - 3 OF PVA	21,2	23,3	BT	2	90,9 - 92,8	86,6
EKO 4 OF - 4 OF PVA	31,6	34,8	BT	2	90,9 - 92,8	87,0
EKO 5 OF	42,3	46,5	BT	2	90,9 - 92,8	87,2
EKO 6 OF	53,1	58,3	BT	2	91,4 - 92,9	87,4
EKO 7 OF	63,8	70,1	BT	2	91,1 - 92,9	87,6
EKO 8 OF	74,2	81,5	BT	2	91,1 - 92,9	87,7
EKO 9 OF	84,7	93,0	BT	2	91,1 - 93,5	87,8
EKO 10 OF	95,2	104,6	BT	2	91,1 - 93,5	87,9
EKO 11 OF	105,8	116,2	BT	2	91,1 - 93,5	88,0
EKO 12 OF	117,0	128,0	BT	2	91,7 - 93,3	88,1

NOTA:

I rendimenti utili misurati sono riferiti al tipo di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesto dal DPR 660.

Il rendimento minimo di combustione su campo è conforme ai DPR 412-551.

Cod. 62032201A - 0/07 - Documentation Dpt.

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