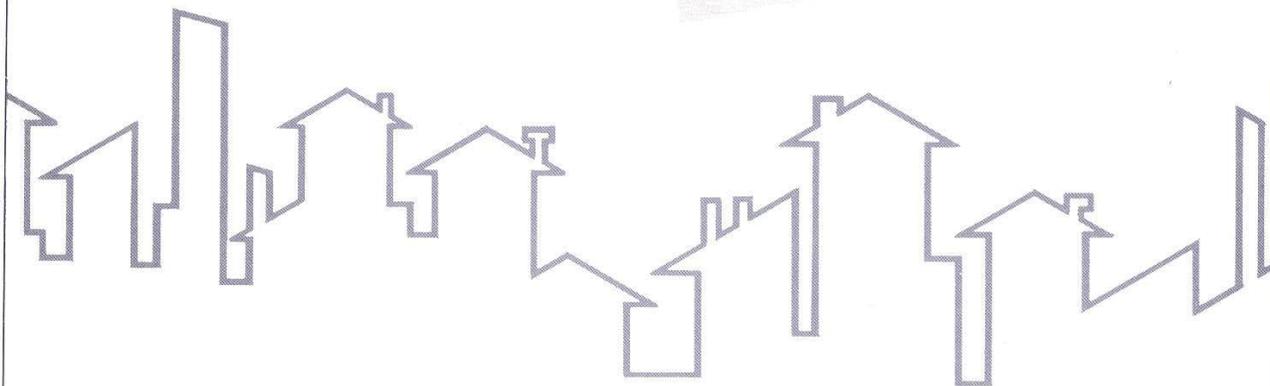


Libretto istruzioni
caldaie a basamento
Serie «**BASIC**»

istruzioni
* utente da pag. 1 a 6
* installatore da pag. 7 a 13
* tecnico da pag. 14 a 17

BASIC VIP
senza fiamma
pilota

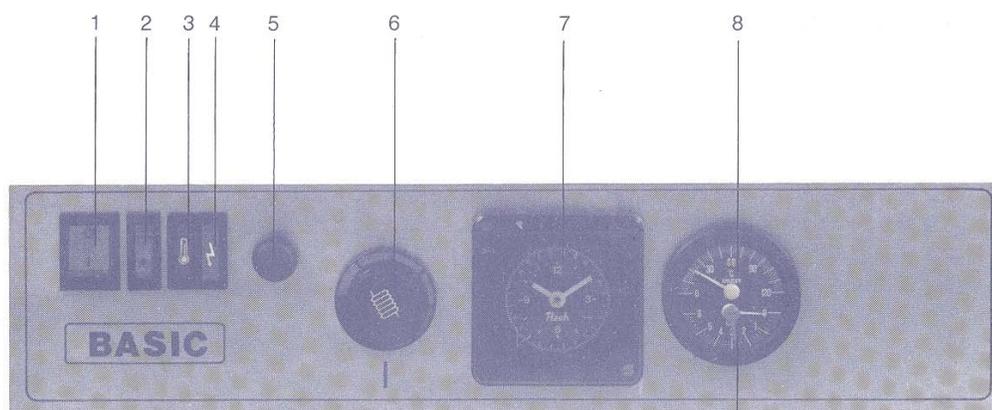


 **IMMERGAS** *la tua caldaia "made in italy"*

PER
L'UTENTE

BASIC

PANNELLO COMANDI



LEGENDA

- 1 - Interruttore generale
- 2 - Interruttore programma orario
- 3 - Spia rossa blocco temperatura
- 4 - Spia arancione blocco accensione
- 5 - Pulsante riarmo blocco temperatura

- 6 - Termostato regolazione caldaia
- 7 - Programmatore orario acc/speg. (optional)
- 8 - Termometro caldaia
- 9 - Manometro caldaia

ACCENSIONE DELLA CALDAIA

Prima dell'accensione verificare che l'impianto sia pieno d'acqua e che la lancetta del manometro (9) indichi una pressione di 1-1,5 bar.

- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Inserire l'interruttore generale (1) portandolo in posizione luminosa.
- Regolare il termostato caldaia (6) al valore desiderato.

Da questo momento la caldaia funziona automaticamente; l'accensione del bruciatore è comandata dal termostato di caldaia (6) durante la fase di riscaldamento ambiente.

EVENTUALE BLOCCO ACCENSIONE • LAMPADA SPIA ARANCIONE (4) ACCESA.

Ad ogni richiesta di riscaldamento ambiente la caldaia si accende automaticamente. Se non si verifica, entro il tempo di sicurezza di circa 8 secondi, l'accensione del bruciatore, la caldaia va in "blocco".

L'apparecchio si metterà in funzione automaticamente solo dopo l'eliminazione del blocco. Per "sbloccare" la caldaia, **intervenire manualmente sull'interruttore generale (1)** disinserendolo e inserendolo nuovamente.

Alla prima accensione o dopo prolungata inattività dell'apparecchio può essere necessario intervenire per l'eliminazione del "blocco" accensione.

EVENTUALE BLOCCO TEMPERATURA • LAMPADA SPIA ROSSA (3) ACCESA.

Durante il regime di funzionamento se la temperatura supera i 95°C, la caldaia va in "blocco". Per eliminare il "blocco" temperatura è necessario **intervenire manualmente premendo il pulsante sotto il cappello (5)**.

SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Disinserire l'interruttore generale (1) e chiudere il rubinetto del gas a monte dell'apparecchio.

2

PROGRAMMATORE ORARIO (OPTIONAL)

IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA D'ACCENSIONE

Il programmatore orario è dotato di cavalieri mobili a scatto. È sufficiente spostare verso l'esterno il numero di cavalieri in corrispondenza dell'orario scelto per l'accensione; in questo modo compare un segmento **rosso** che indica il periodo d'accensione.

L'interruttore del programma orario (2) permette all'utente la scelta del funzionamento secondo il programma impostato (☉) oppure il funzionamento manuale (●) (programma orario escluso).

PROGRAMMATORE ORARIO
CON RISERVA DI CARICA
(72 ORE)



I vantaggi offerti dal programmatore orario sono quelli di poter programmare gli orari di accensione e di spegnimento della caldaia, ottenendo così una più razionale utilizzazione dell'apparecchio e quindi un maggior risparmio sui consumi.

L'inserimento del programmatore orario sulle BASIC è molto semplice in quanto il circuito elettrico delle caldaie ed il cruscotto stesso sono già predisposti per questo optional.

N.B. - L'onere relativo all'inserimento dell'orologio programmatore deve essere corrisposto direttamente al personale tecnico di zona incaricato dell'installazione.

È sufficiente rivolgersi all'installatore o direttamente al ns. assistente tecnico di zona per avere le informazioni necessarie.

RIPRISTINO PRESSIONE IMPIANTO RISCALDAMENTO (RIEMPIMENTO)

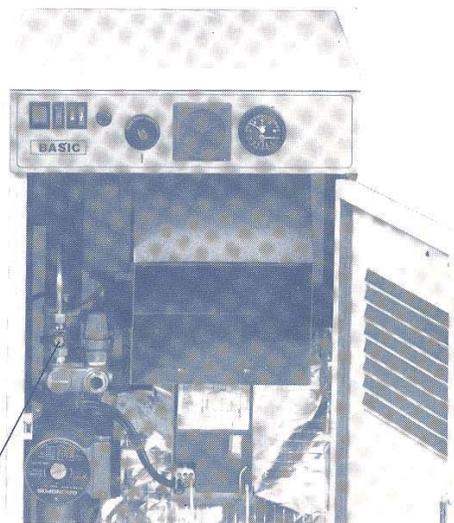
Controllare periodicamente la pressione dell'acqua impianto sul manometro (9).

La lancetta bianca deve indicare un valore compreso fra 1 e 1,5 bar.

Se la pressione è al di sotto di questo valore (ad impianto freddo) è necessario provvedere al ripristino attraverso il rubinetto di riempimento della caldaia.

Chiudere il rubinetto dopo l'operazione.

Rubinetto di riempimento



PROTEZIONE ANTIGELO

È opportuno che l'impianto di riscaldamento resti in funzione durante periodi di freddo intenso.

Per evitare di mantenere in funzione l'impianto nell'ipotesi di assenza, occorre aggiungere all'acqua di riscaldamento sostanze anticongelanti, oppure svuotare completamente l'impianto.

In un impianto soggetto ad essere svuotato frequentemente è indispensabile che il riempimento sia effettuato con acqua opportunamente trattata per eliminare la durezza che può dare luogo a pericolose incrostrazioni calcaree.

PULIZIA DEL RIVESTIMENTO

Per pulire il mantello della caldaia usare panni umidi e sapone neutro. Non usare detersivi abrasivi o in polvere. Il cruscotto deve essere spolverato con un panno morbido.

4

PULIZIA E MANUTENZIONE

ATTENZIONE

Per la durata e il buon funzionamento della caldaia è buona norma richiedere gli interventi di pulizia e manutenzione ad ogni fine stagione di riscaldamento. La manutenzione periodica della caldaia ne garantisce nel tempo il perfetto funzionamento ed assicura la costanza di quegli elevati rendimenti per cui è stata progettata. Sugeriamo di stipulare contratti annuali di pulizia e manutenzione con il vostro tecnico di zona che, tra l'altro, dispone dei ricambi originali.

COLLAUDO INIZIALE GRATUITO

Al termine di tutte le operazioni di installazione (compreso il riempimento dell'impianto) deve essere chiamato il Servizio di Assistenza tecnica competente di zona.

Il Servizio di Assistenza effettua le operazioni di collaudo iniziale **gratuito** della caldaia, evidenziando nel contempo agli utenti le istruzioni per l'uso della caldaia.

N.B.: Il collaudo iniziale è **indispensabile** per l'efficacia della garanzia.

EVENTUALI INCONVENIENTI E LORO CAUSE

N.B.: In queste ipotesi richiedere l'intervento di personale qualificato.

— ODORE DI GAS:

È dovuto a perdite nel circuito gas delle tubazioni.

Occorre controllare con acqua saponata le tubazioni gas (esterne ed interne alla caldaia) ed individuare la perdita; naturalmente nel frattempo si consiglia di interrompere l'erogazione a qualsiasi apparecchio a gas installato.

— ODORE DI GAS COMBUSTI:

Possono essere dovuti ad ostruzioni nel circuito fumi.

Controllare la canna fumaria: può essere ostruita o di altezza o sezione non adatta alla caldaia.

Controllare che il consumo di gas non sia eccessivo.

Controllare la COMBUSTIONE (vedi punto seguente - combustione non regolare).

Verificare, se l'odore si rileva dopo un certo tempo di funzionamento, che il ricambio d'aria sia sufficiente per la regolare combustione del bruciatore.

Il fenomeno si può verificare anche qualora la caldaia sia installata in un locale intercomunicante con un altro in cui vi sia un altro generatore (o anche un caminetto).

In tal caso ripristinare l'aereazione ottimale dei locali.

— COMBUSTIONE NON REGOLARE (FIAMMA ROSSA O GIALLA):

Si ha quando il bruciatore è sporco. Effettuare la pulizia del bruciatore.

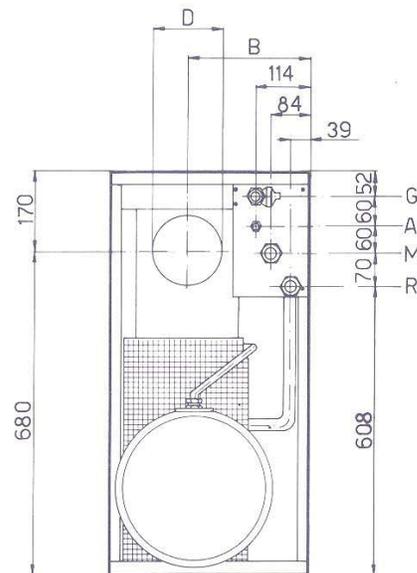
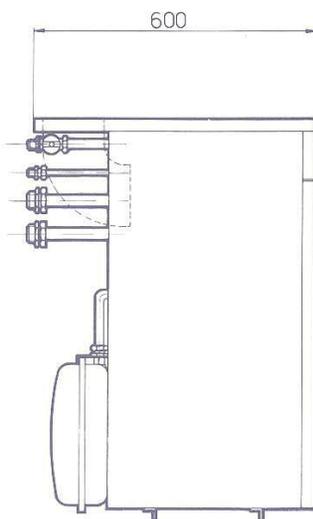
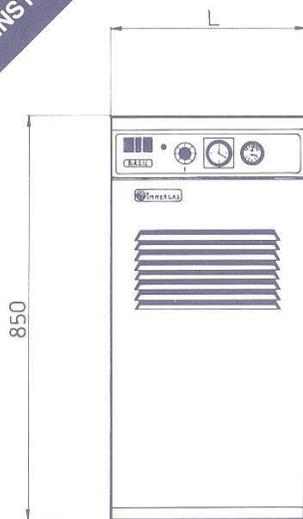
— LA CALDAIA FA CONDENSA:

Può essere causata da ostruzioni del camino o da camini di altezza o sezione non proporzionate alla caldaia. Controllare la canna fumaria.

— BLOCCO ACCENSIONE O BLOCCO TEMPERATURA:

Vedi istruzioni a pag. 2.

PER
L'INSTALLATORE



	Alt. mm.	Larg. mm.	Prof. mm.	B mm.	Racc. camino	IMPIANTO		GAS	ALIMENTAZIONE IMPIANTO	Vaso espan. lt.
						Mandata	Ritorno			
BASIC 14	850	355	600	225	110	1"	1"	1/2"	3/8"	8
BASIC 20	850	420	600	257.5	130	1"	1"	1/2"	3/8"	8
BASIC 27	850	485	600	290	150	1"	1"	1/2"	3/8"	12

PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le caldaie "Basic" devono essere installate da un installatore qualificato. L'installazione deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI-CIG, e di tutte le Leggi in vigore. In particolare devono essere rispettate le norme UNI-CIG 7129-72 e 7131-72

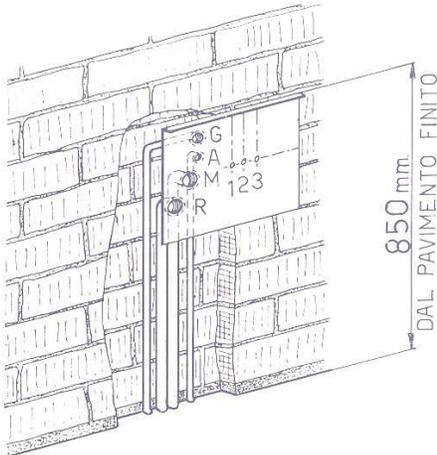
VENTILAZIONE DEI LOCALI

È indispensabile che nei locali in cui è installata la caldaia possa affluire almeno tanta aria, quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dall'apparecchio. È quindi necessario per l'afflusso dell'aria nel locale, che vi siano aperture che abbiano una sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni 1000 Kcal/h della caldaia, con un minimo di 100 cm². La posizione di tali aperture deve essere scelta in modo da evitare che possano essere ostruite.

CANNA FUMARIA

Le caldaie devono avere un collegamento diretto a canne fumarie di sicura efficienza a scaricare i prodotti della combustione direttamente all'esterno. La sezione del collegamento fra canna fumaria e caldaia deve essere non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio.

La sezione interna della canna fumaria deve corrispondere come minimo a quella del tubo di scarico della caldaia.



ALLACCIAMENTI

IDRAULICI

Devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi previsti sulla dima della caldaia. La dima deve essere fissata alla parete ad un'altezza di 850 mm. dal pavimento finito. La larghezza della caldaia varia in base alla potenzialità (vedi Tabella a pag. 7).

CANNA FUMARIA

I numeri 1, 2, 3 indicano la mezzeria della canna fumaria relativa ai modelli BASIC 14, BASIC 20 e BASIC 27.

LEGENDA:

- G: Alimentazione gas
- A: Alimentazione impianto
- M: Mandata impianto
- R: Ritorno impianto

8

GAS (Apparecchio categoria II2H3A)

La tubazione di alimentazione deve essere di sezione uguale o superiore al raccordo di caldaia 1/2" G.

N.B.: Prima di effettuare l'allacciamento della caldaia alla rete del gas controllare che il gas distribuito abbia le stesse caratteristiche per cui è stata collaudata la caldaia (vedi targhetta sulla parte superiore del cruscotto). Se differiscono è necessario intervenire sulla caldaia per un adattamento ad altro tipo di gas (G.P.L.). Vedere CONVERSIONE DEGLI APPARECCHI NEL CASO DI CAMBIO GAS.

Le caldaie escono di serie predisposte per il funzionamento a gas metano. A richiesta possono essere predisposte per il funzionamento a G.P.L.

ELETRICI

Le caldaie "BASIC" sono complete di collegamenti elettrici. Allacciare il cavo di alimentazione ad una rete di 220 V. - 50 Hz. ATTENZIONE: La IMMERGAS S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal mancato collegamento alla presa di terra della caldaia, e della inosservanza delle norme C.E.I.

POMPA DI CIRCOLAZIONE

Le caldaie "BASIC" vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a 3 posizioni.

Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa di circolazione sulla 3 velocità (max prevalenza).

Il circolatore è di tipo monofase (220 V - 50 Hz.) ed è già munito di condensatore.

Sulla pompa di circolazione è previsto un dispositivo automatico di sfogo aria.

L'albero motore ed i supporti sono in ceramica durissima che ne garantisce l'inalterabilità e la silenziosità nel tempo.

EVENTUALE SBLOCCAGGIO DELLA POMPA DI CIRCOLAZIONE

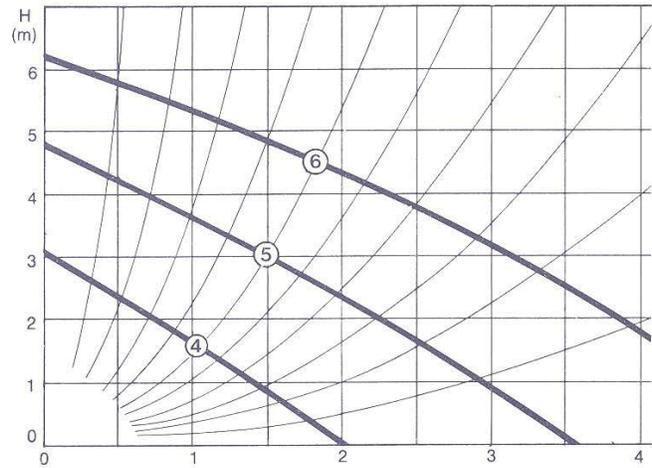
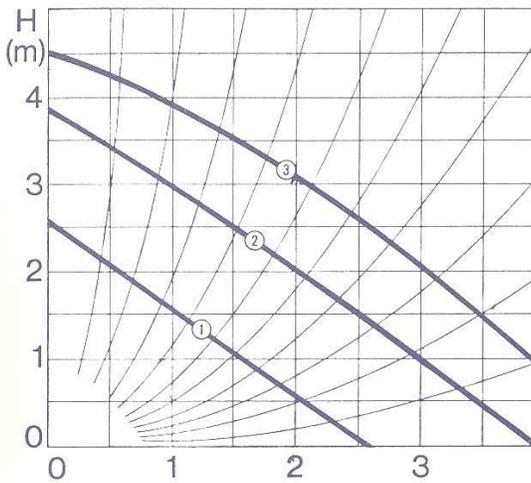
Se dopo un lungo periodo di inattività il circolatore fosse bloccato, è necessario svitare il tappo anteriore e far ruotare con un cacciavite adeguato l'albero motore.

L'operazione deve essere effettuata con cautela per non danneggiare l'albero motore in ceramica (operare con il circolatore disinserito).

Diagrammi PORTATE-PREVALENZE disponibili con circolatori GRUNDFOS

UPS 15/45 - CALDAIE BASIC 14 e 20

UPS 18/60 - CALDAIA BASIC 27

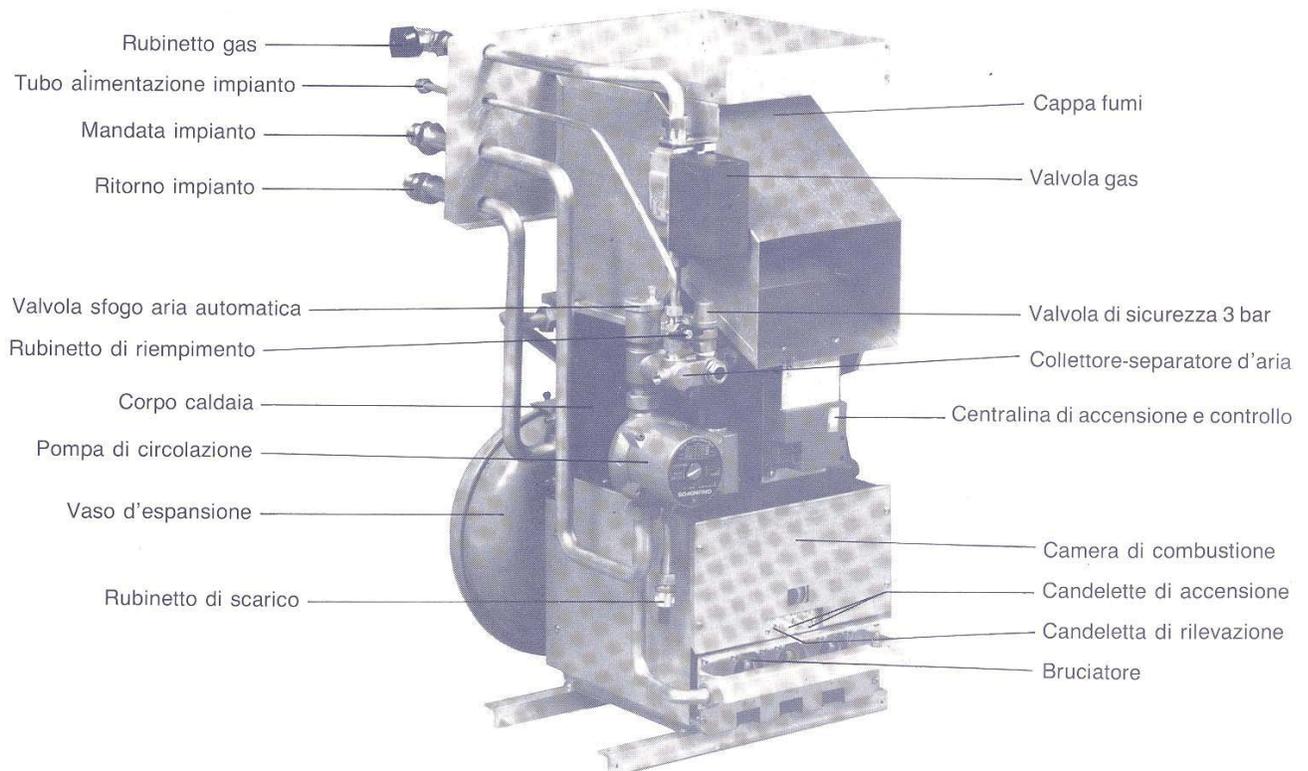


- 1) Prevalenza disponibile per l'impianto in 1^a velocità.
- 2) Prevalenza disponibile per l'impianto in 2^a velocità.
- 3) Prevalenza disponibile per l'impianto in 3^a velocità.

- 4) Prevalenza disponibile per l'impianto in 1^a velocità.
- 5) Prevalenza disponibile per l'impianto in 2^a velocità.
- 6) Prevalenza disponibile per l'impianto in 3^a velocità.

10

BASIC



CONVERSIONE DEGLI APPARECCHI NEL CASO DI CAMBIO DI GAS

Nel caso si debba adattare l'apparecchio per un gas diverso da quello di targa, possono essere forniti a richiesta gli ugelli occorrenti per la trasformazione che potrà essere effettuata velocemente e con estrema facilità.

Per passare da un gas all'altro bisogna:
— sostituire gli ugelli del bruciatore.

Con funzionamento a gas liquido (butano-propano) il regolatore di pressione della valvola gas deve essere escluso; regolare la pressione al bruciatore agendo su un riduttore esterno la caldaia.

La pressione del gas agli ugelli deve essere di 300 mm. H₂O.

CONTROLLI DA EFFETTUARE DOPO LE CONVERSIONI DI GAS

Dopo essersi assicurati che la trasformazione sia stata fatta con ugelli del diametro prescritto (vedi dati tecnici) per il tipo di gas in uso e che la taratura sia stata fatta alla pressione stabilita, bisogna accertarsi che:

- non vi sia rigurgito di fiamma nella camera di combustione;
- la fiamma del bruciatore non sia eccessivamente alta o bassa e sia stabile (non si stacchi dal bruciatore).

RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Prima di procedere al collegamento della caldaia, è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che comprometterebbero la buona funzionalità dell'apparecchio.

Compiuta tale operazione e collegata la caldaia, procedere al riempimento dell'impianto attraverso il rubinetto di alimentazione (vedi figura pag. 4).

Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria contenute nell'acqua di liberarsi ed uscire attraverso gli sfoghi della caldaia e dell'impianto di riscaldamento.

La caldaia ha incorporato una valvola di sfiato automatica; controllare che il cappuccio sia allentato.

Aprire le valvole di sfiato dei radiatori.

Durante queste operazioni mettere in funzione la pompa di circolazione ad intervalli, agendo sull'interruttore generale posto sul cruscotto.

N.B.: Per mettere in funzione la pompa di circolazione della caldaia, annullare il termostato anticondensa agendo sul perno posto sotto il cruscotto della caldaia vuotandolo in senso antiorario (vedi figura pag. 13).

12

La caldaia è infatti dotata di un termostato che agisce direttamente sull'alimentazione elettrica del circolatore, e ne permette il funzionamento solo quando il corpo in ghisa raggiunge la temperatura di 45°C.

Questo per evitare l'eventuale formazione iniziale di condensa in particolari condizioni d'installazione.

Pertanto, ogni volta che si accende la caldaia (ad impianto freddo) è regolare notare il funzionamento intervallato del circolatore.

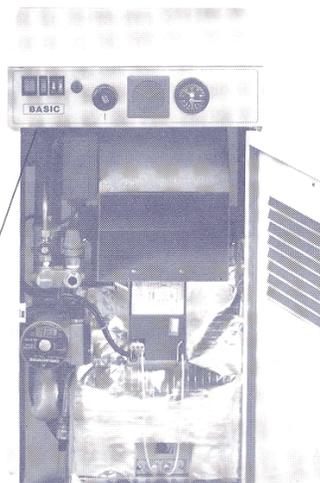
Questo, ovviamente, continuerà fino a quando tutto l'impianto non avrà raggiunto una temperatura di 45°C.

Dopo aver sfiato la caldaia (annullando, come sopra menzionato, il termostato anticondensa, per permettere il funzionamento del circolatore), riportare il perno del termostato anticondensa nelle condizioni iniziali (quindi, reinserirlo ruotando il perno in senso orario).

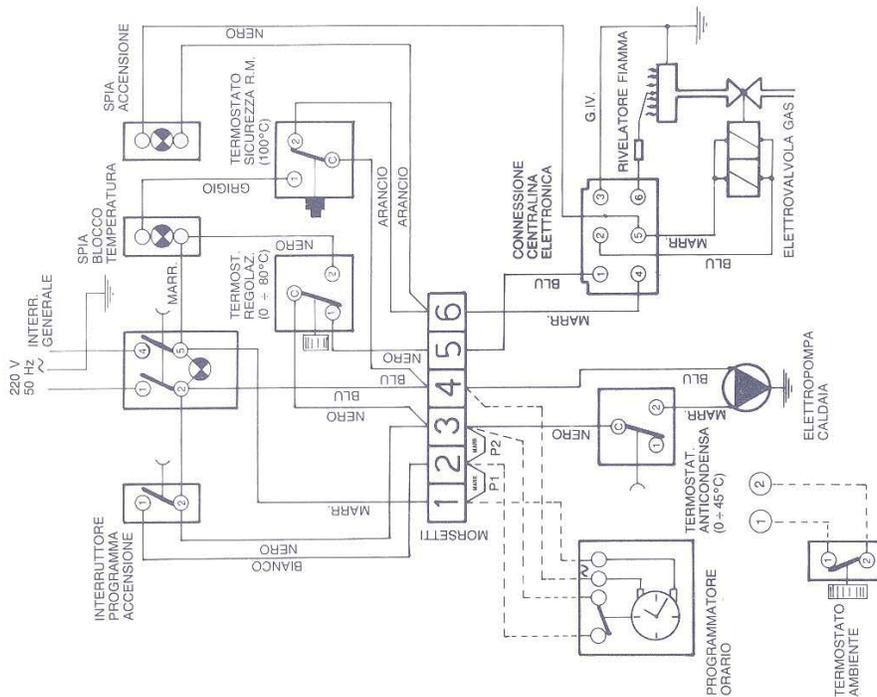
Le valvole di sfiato dei radiatori vanno chiuse quando da esse esce solo acqua. Il rubinetto di riempimento impianto va chiuso quando il manometro di caldaia segna circa 1.5 bar.

Coibentazione: Verificare che l'isolamento del corpo in ghisa della caldaia sia nelle apposite guide dopo operazioni di installazione o eventuale manutenzione, e non ostruisce le aperture di aerazione del bruciatore della stessa. (L'isolamento deve rimanere ad una distanza di circa 25 mm dalla base della caldaia).

Perno Termostato anticondensa



SCHEMA ELETTRICO BASIC



TERMOSTATO AMBIENTE E PROGRAMMATORE ORARIO

La caldaia è già predisposta per l'applicazione del termostato ambiente (TA). Collegare il termostato ambiente sui morsetti 1-2 eliminando il ponte esistente.
 Per inserire il programmatore orario di accensione e spegnimento si devono utilizzare i morsetti 2-3 per i contatti dell'orologio ed i morsetti 1-4 per l'alimentazione del motore orologio.
 Il ponte esistente fra i morsetti 2-3 deve essere eliminato.

EVENTUALI REGOLAZIONI

Tutti gli apparecchi sono stati tarati in fabbrica per un valore determinato di pressione e di portata per un solo tipo di gas. In tutti quei casi dove l'apparecchio viene installato utilizzando un gas diverso da quello di targa occorre sostituire gli ugelli del bruciatore e modificare la portata gas al bruciatore.

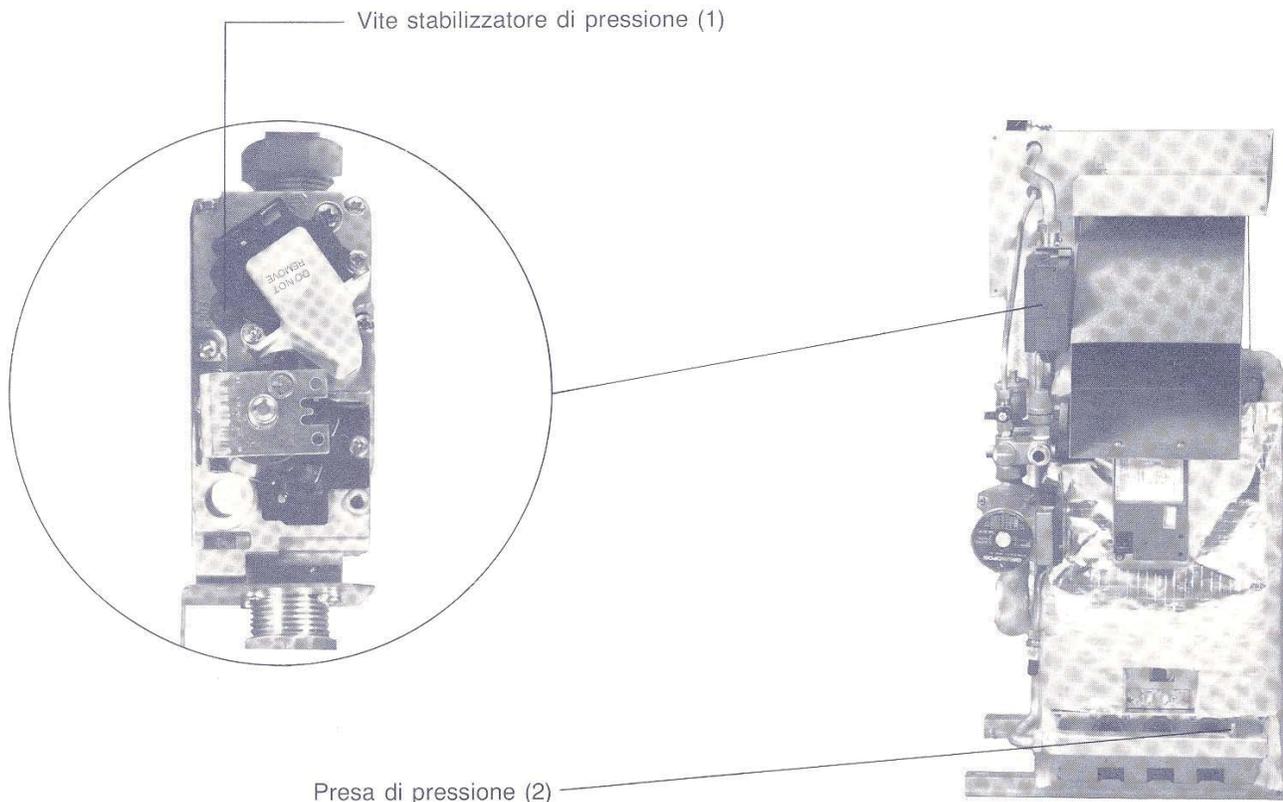
Per effettuare la variazione della portata gas al bruciatore si deve agire sullo stabilizzatore di pressione della valvola gas (1). La taratura del bruciatore deve essere fatta con un manometro a "U" collegato alla presa di pressione a valle della valvola gas (2), attenendosi al valore di pressione riportato nella sottostante tabella per il tipo di gas per il quale la caldaia è stata predisposta.

Nel caso di funzionamento a G.P.L. si deve escludere lo stabilizzatore di pressione della valvola gas (1), avvitando a fondo in senso orario la vite di regolazione, ed effettuare la regolazione della pressione alla caldaia agendo sullo stabilizzatore di pressione esterno.

PORTATE GAS E DIAMETRI UGELLI

MODELLO	GAS METANO (G 20)			G.P.L. (G 30)		
	UGELLI mm.	PRESSIONE mm. C.A.	PORTATA GAS m/h	UGELLI mm.	PRESSIONE mm. C.A.	PORTATA GAS m/h
BASIC 14	2 x 2.45	115	1.845	2 x 1.6	300	0.49
BASIC 20	3 x 2.45	115	2.720	3 x 1.6	300	0.73
BASIC 27	4 x 2.45	115	3.655	4 x 1.6	300	0.97

Le portate gas sono riferite a poteri calorifici inferiori alla temperatura di 15°C e alla pressione di 1013 mbar.



16

DATI TECNICI		BASIC 14	BASIC 20	BASIC 27
Portata termica nominale focolare	Kcal/h	15.000 (17.45)	22.100 (25.70)	29.700 (34.50)
Portata termica ridotta focolare	Kcal/h (Kw)	10.450 (12.15)	17.150 (19.95)	23.600 (27.45)
Potenza termica utile	Kcal/h	13.500 (15.70)	20.000 (23.25)	27.000 (31.40)
Potenza termica ridotta	Kcal/h (Kw)	9.000 (10.45)	15.000 (17.45)	21.000 (24.40)
Rendimento utile nominale	%	89.9	90.5	90.9
Rendimento utile ridotto	%	86	87.5	89
Diametri ugelli:				
- Metano (G 20)	∅ mm.	2 × 2.45	3 × 2.45	4 × 2.45
- Butano (G 30)	∅ mm.	2 × 1.6 (300 mmH ₂ O)	3 × 1.6 (300 mmH ₂ O)	4 × 1.6 (300 mmH ₂ O)
- Propano (G 31)	∅ mm.	2 × 1.6 (370 mmH ₂ O)	3 × 1.6 (300 mmH ₂ O)	4 × 1.6 (300 mmH ₂ O)
Pressione max. d'esercizio circ. risc.	bar	4	4	4
Temperatura max. d'esercizio circ. risc.	°C	95	95	95
Vaso d'espansione volume totale	Litri	8	8	12
Prevalenza max. pompa di circol.	m. C.A.	4.5	4.5	6.0
Potenza elettrica installata	W	91	91	91
Assorbimento nominale	A	0.41	0.41	0.61

Domande di omologazione del 2/12/1987 ai sensi della legge 308 del 29/05/1982 e D.M. 14/03/1985.

INDICE

PER L'UTENTE

- BASIC: Pannello comandi	Pag. 1
- Accensione e spegnimento della caldaia	" 2
- Eventuale blocco accensione o blocco temperatura	" 2
- Programmatore orario (optional)	" 3
- Ripristino pressione, protezione antigelo, pulizia del rivestimento	" 4
- Pulizia e manutenzione, collaudo iniziale, eventuali inconvenienti e loro cause	" 5

PER L'INSTALLATORE

- BASIC: Dimensioni d'ingombro ed attacchi	" 7
- Prescrizioni per l'installatore ed allacciamento della caldaia	" 8
- Pompa di circolazione ed eventuale sbloccaggio	" 9
- Grafico portata e prevalenza pompa di circolazione	" 10
- BASIC: Principali componenti	" 11
- Conversione nel caso di cambio di gas, controlli, riempimento impianto, termostato anticondensa	" 12

PER IL TECNICO

- Schema elettrico BASIC	" 14
- Eventuali regolazioni, portate gas e diametri ugelli	" 15
- Dati tecnici	" 17

La IMMERGAS S.p.A. declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione, e si riserva il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici o commerciali qualsiasi modifica, senza preavviso.