



MANUALE DI ISTRUZIONI per l'installazione, l'uso e la manutenzione

MODELLI

BMS • BS



62403020 - R14

SOMMARIO

PRESENTAZIONE	3
PRINCIPALI COMPONENTI MODELLI BMS	4
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	7
A ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	8
1 FUNZIONAMENTO CALDAIA E ADATTAMENTO ALL'IMPIANTO	8
2 INSTALLAZIONE	8
2.1 Dima di premontaggio	8
2.2 Mandata e ritorno	8
2.3 Acqua calda e fredda	9
2.4 Valvola di sicurezza	9
2.5 Gas	10
2.6 Collegamenti elettrici	10
2.7 Connessione termostato ambiente	10
3 SCARICO FUMI DALLA CALDAIA	10
3.1 Condotto coassiale	12
3.2 Condotto sdoppiato	12
4 SCARICO CONDENZA	12
4.1 Scarico condensa con condotto coassiale	12
4.2 Scarico condensa con condotto sdoppiato	12
5 BRUCIATORE	14
5.1 Cambio del tipo di gas	14
5.2 Controllo pressione del gas in alimentazione	14
5.3 Controllo pressione del gas al bruciatore	14
6 ACCESSO AL CONTENITORE DI PROTEZIONE	16
7 SISTEMA DI RIDUZIONE TEMPERATURA (modelli BMS)	16
8 SCHEMI ELETTRICI	17
9 ISTRUZIONI E CONTROLLI PER LA MESSA IN SERVIZIO	20
9.1 Riempimento scambiatore	20
9.2 Controllo ad accensione avvenuta (modelli BMS)	20
10 MANUTENZIONE	20
11 TARGHETTA ED ETICHETTE APPLICATE ALL'APPARECCHIO E ALL'IMBALLO	21
12 SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA	22
13 ANALISI DEI DIFETTI DELLA CALDAIA	23
B ISTRUZIONI PER L'USO	24
14 ISTRUZIONI D'ACCENSIONE ED UTILIZZO	24
14.1 Controlli prima dell'accensione	24
14.2 Procedura di accensione	24
14.3 Funzionamento estate-inverno	25
14.4 Regolazione del riscaldamento	25
14.5 Tasto "OTTIMAX" (modelli BMS)	25
14.6 Termostato di sicurezza	25
14.7 Riarmo centralina	25
14.8 Pompa di circolazione	25
14.9 Procedura di spegnimento	26
15 SCARICO IMPIANTO	26
C INDICAZIONI IMPORTANTI	27
D CARATTERISTICHE TECNICHE	28
E DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	32

Congratulazioni!

Quello che avete acquistato è realmente uno dei migliori prodotti presenti sul mercato.

Ogni singola parte viene realizzata, testata ed assemblata all'interno dello stabilimento COSMOGAS, garantendo così il miglior controllo di qualità.

La conformità alle Direttive emanate dall'Unione Europea, di cui è conseguenza il marchio CE, è un'ulteriore prova dell'impegno profuso da COSMOGAS in direzione della sicurezza e della salvaguardia ambientale.

L'avanzata tecnologia utilizzata nella realizzazione di tutti i prodotti COSMOGAS, con materiali e componenti estremamente pregiati, vi permetterà di apprezzare nel tempo il valore del vostro acquisto.

Questo manuale ha lo scopo di aiutarvi a conoscere il vostro apparecchio COSMOGAS, consigliandovi il modo migliore per usarlo.

Seguendo queste semplici regole potrete sempre contare su un buon funzionamento, sicuro ed economico.

PRINCIPALI COMPONENTI MODELLI BMS

A Scarico

B Aspirazione

I Raccordo coassiale diritto 80/125

II Curva coassiale

III Sdoppiamento con "VIKING"

IV Raccordo coassiale diritto 60/100

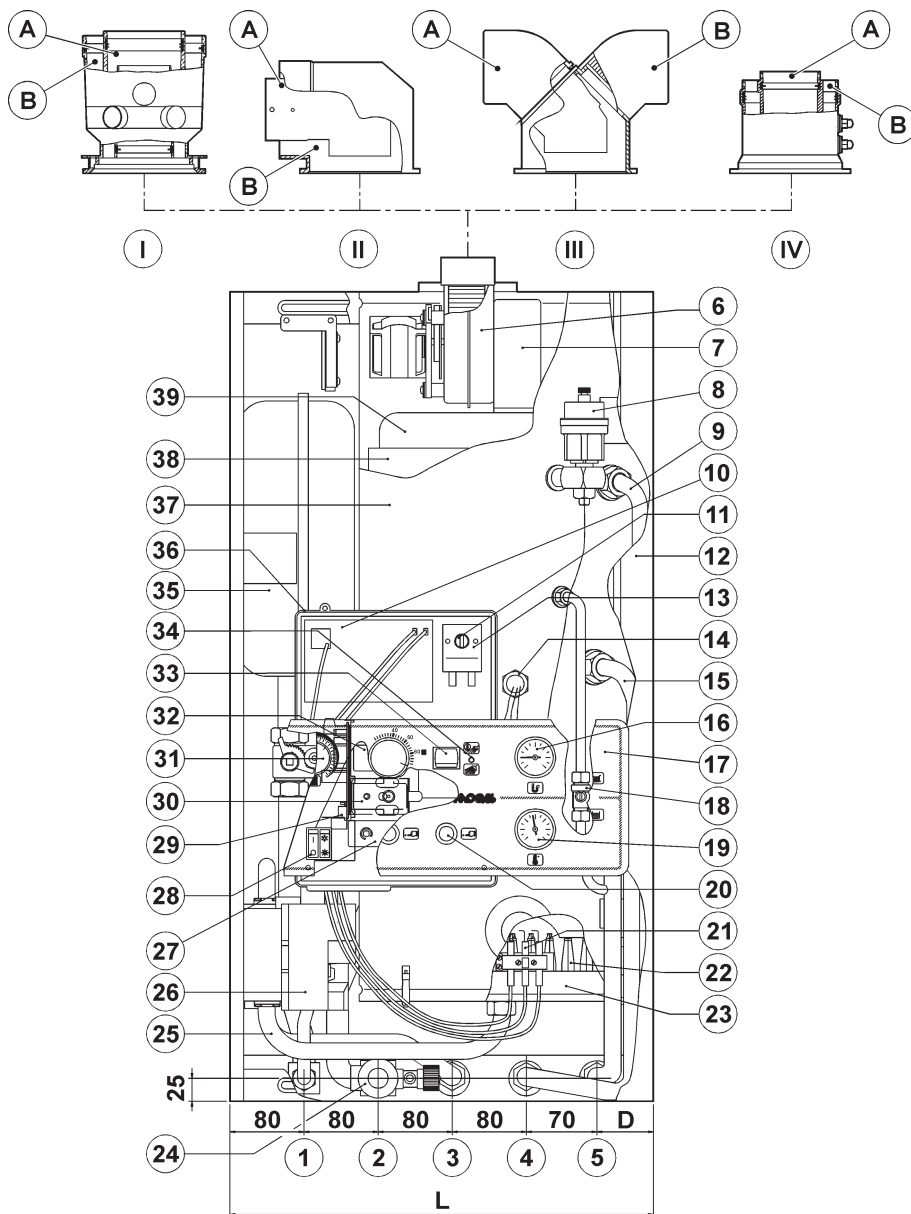
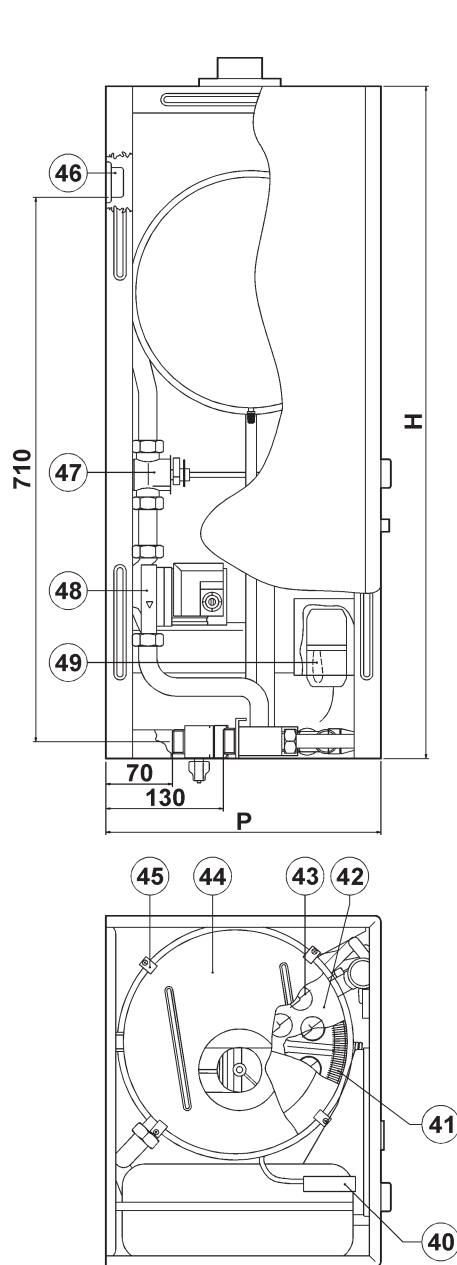


Figura 1 - Vista frontale

PRINCIPALI COMPONENTI MODELLI BMS



- 1 Mandata riscaldamento
- 2 Ritorno riscaldamento
- 3 Entrata gas
- 4 Uscita acqua calda sanitaria*
- 5 Entrata acqua fredda
- 6 Ventilatore scarico fumi
- 7 Raccordo per ventilatore
- 8 Valvola sfiato aria
- 9 Tubo acqua calda sanitaria*
- 10 Centralina elettronica
- 11 Vite regolazione riduzione temperatura*
- 12 Frontale mantello caldaia
- 13 Termostato riduzione temperatura*
- 14 Pozzetto porta bulbi termostati
- 15 Tubo acqua fredda sanitaria*
- 16 Idrometro
- 17 Pannello portastrumenti
- 18 Rubinetto di riempimento
- 19 Termometro
- 20 Pulsante riarmo centralina con spia controllo
- 21 Gruppo elettrodi di accensione e controllo fiamma
- 22 Bruciatore
- 23 Collettore per ugelli bruciatore
- 24 Valvola di sicurezza e rubinetto scarico
- 25 Tubo gas valvola-bruciatore
- 26 Valvola regolazione gas elettronica
- 27 Termostato di sicurezza
- 28 Interruttori generale e pompa
- 29 Circuito stampato
- 30 Termostato di precedenza acqua calda sanitaria
- 31 Manopola modulazione riscaldamento
- 32 Termostato caldaia
- 33 Tasto "OTTIMAX"*
- 34 Spia controllo OTTIMAX*
- 35 Vaso d'espansione
- 36 Contenitore protezione circuito elettrico
- 37 Guscio fasciame interno
- 38 Fasciame interno
- 39 Cappa fumi
- 40 Pressostato di sicurezza
- 41 Serpentina acqua calda sanitaria*
- 42 Piastra tubiera
- 43 Turbolatore
- 44 Coperchio guscio fasciame interno
- 45 Gancio di fissaggio coperchio
- 46 Traversino di aggancio caldaia
- 47 Valvola miscelatrice a tre vie
- 48 Pompa di circolazione
- 49 Connettore alimentazione e termostato ambiente

* Assente nei modelli BS

Figura 2 - Viste laterale e dall'alto

È la qualità
che fa la differenza

In presenza di odore di gas

- Chiudete il rubinetto del gas.
- Aerate il locale.
- Non azionate nessun apparecchio elettrico, telefono compreso.
- Spegnete le eventuali fiamme.
- Chiamate immediatamente, da un altro locale, un tecnico autorizzato **COSMOGAS** o la compagnia erogatrice del gas. In loro assenza chiamate i Vigili del Fuoco.

In presenza di odore dei prodotti della combustione

- Spegnete l'apparecchio.
- Aerate il locale.
- Chiamate un tecnico autorizzato **COSMOGAS**.

Conservazione del presente manuale

Leggete e conservate il manuale in un luogo facilmente reperibile per l'installatore, per l'assistente e per l'utente, per un utilizzo futuro.

Installazione, modifiche

L'installazione, la taratura o la modifica dell'apparato a gas devono essere compiute da personale autorizzato **COSMOGAS**.

Non lasciate parti d'imballo e pezzi eventualmente sostituiti alla portata dei bambini.

LO SCARICO DELL'APPARECCHIO DEVE ESSERE OBBLIGATORIAMENTE COLLEGATO AD UN CONDOTTO DI EVACUAZIONE DEI GAS COMBUSTI. L'INOSSERVANZA DI TALE NORMA COMPORTA GRAVI RISCHI PER L'INCOLUMITÀ DI PERSONE E ANIMALI.

Le parti conduttrici dei fumi **non** devono essere modificate.

Prodotti esplosivi o facilmente infiammabili

Non immagazzinate, né utilizzate materiali esplosivi o facilmente infiammabili come carta, solventi, vernici, ecc..., in prossimità della caldaia.

Manutenzione

L'utente, in accordo con le disposizioni sull'uso, è obbligato a mantenere l'installazione in buone condizioni e a garantire un funzionamento affidabile e sicuro dell'apparecchio.

L'utente è tenuto a far svolgere da un tecnico autorizzato **COSMOGAS** la periodica manutenzione di cui necessita l'apparecchio almeno una volta l'anno, prima dell'inizio del periodo di utilizzo.

Evidenziamo inoltre la convenienza di un contratto di manutenzione periodica con un tecnico autorizzato **COSMOGAS**.

1 FUNZIONAMENTO CALDAIA E ADATTAMENTO ALL'IMPIANTO

Potete collegare i modelli **BMS** e **BS** ad impianti con fabbisogno termico compreso fra la Potenza Utile minima e la massima, (vedete sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**).

Eseguite l'adattamento fra caldaia e impianto scegliendo, fra quelle proposte, la curva caratteristica della prevalenza disponibile ritenuta più idonea, (vedete sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**).

La regolazione del riscaldamento è possibile tramite la valvola miscelatrice a tre vie, comandata dalla manopola modulazione riscaldamento, (figura 1, particolare 31). Questa varia la temperatura dell'acqua in mandata all'impianto di riscaldamento.

Alla produzione di acqua calda sanitaria, per i modelli provvisti, è garantita la Potenza Utile massima: il termostato di precedenza acqua calda sanitaria spegne infatti la pompa di circolazione quando la temperatura dell'acqua in caldaia scende sotto ai **60°C**.

2 INSTALLAZIONE

Deve essere compiuta da personale specializzato secondo le Norme Vigenti nazionali e locali.

La caldaia non è adatta per installazioni all'aperto. Scegliete perciò un luogo riparato da agenti atmosferici e dal gelo.

Installate l'apparecchio in appoggio alla parete.

La distanza della caldaia dalle pareti laterali

e superiori, (completa di tutte le sue parti: mantello esterno, condotti di aspirazione-scarico, ecc.), deve essere maggiore di **10 cm**. Per le pareti superiori dovete intendere tale misura dal punto più alto di una curva inserita per lo scarico o l'aspirazione. L'apparecchio è molto silenzioso e non necessita di particolari accorgimenti per la protezione dal rumore.

2.1 Dima di premontaggio

Ogni caldaia **COSMOGAS** è corredata di una dima di premontaggio prestampata, (fig. 3). Forniamo a richiesta una dima di premontaggio in acciaio, (figura 4).

La dima non fa parte del gruppo termico e deve essere **sempre** rimossa al termine dell'installazione; è solo una maschera per attacchi e dovete utilizzarla come tale.

2.2 Mandata e ritorno

In caldaia i tubi di mandata e ritorno riscaldamento sono contrassegnati da tappi di diverso colore, (mandata rosso e ritorno blu); sulla dima di premontaggio corrispondono alle scritte: "**ANDATA RISCALD.**" e "**RITORNO RISCALD.**". Ricavate il diametro delle connessioni dalla sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

SE PREVEDETE L'INSTALLAZIONE DI PIÙ CORPI SCALDANTI SOPRA LA CALDAIA MONTATE UNA VALVOLA DI RITEGNO SULLA TUBAZIONE DI MANDATA, PER EVITARE IL FENOMENO DELLA "CIRCOLAZIONE NATURALE".

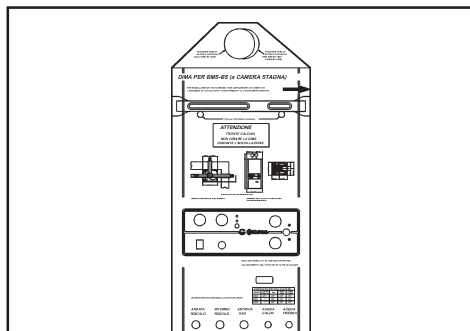


Fig. 3 - Dima premontaggio prestampata

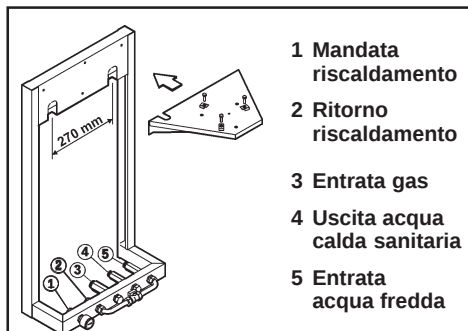


Fig. 4 - Dima premontaggio in acciaio

Se dovete raccordare la caldaia ad un vecchio impianto consigliamo di fare un lavaggio con acqua per togliere eventuali residui presenti.

Utilizzate nell'impianto additivi protettivi e inibitori di corrosione, come indicato dalla Norma **UNI 8065**, specialmente se l'impianto è a pannelli radianti con tubo a bassa barriera di ossigeno. Non utilizzate l'apparecchio per l'immissione nell'impianto di qualsiasi tipo di additivo. Non utilizzate l'apparecchio per l'immissione nell'impianto di qualsiasi tipo di additivo. Prevedete inoltre nel punto più basso un filtro, utile per trattenere le impurità nel corso di funzionamento.

Attenzione! COSMOGAS non risponde di eventuali danni causati dall'errato utilizzo di additivi nell'impianto.

2.3 Acqua calda e fredda

I tubi di uscita acqua calda sanitaria ed entrata acqua fredda sono contrassegnati da tappi di diverso colore, (uscita rosso ed entrata blu); sulla dima di premontaggio corrispondono alle scritte: "**ACQUA CALDA**" e "**ACQUA FREDDA**"; potete ricavare il diametro delle connessioni dalla sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

Nei soli modelli **BMS** installate all'entrata acqua fredda, (figura 1, particolare 5), il selettore portata a.c.s., (vedete figura 23). Prevedete un rubinetto di chiusura a monte dell'ingresso acqua fredda, utile per i lavori di manutenzione. Se la durezza dell'acqua è superiore ai **15°F** consigliamo inoltre di

installare un addolcitore con filtri, (vedete la Norma **UNI 8065**). Nei modelli **BS** manca la connessione di uscita acqua calda sanitaria, (figura 1, particolare 4). Per questi tipi di caldaia è previsto il solo riscaldamento, senza produzione di acqua calda sanitaria.

2.4 Valvola di sicurezza

Interviene quando la pressione nella caldaia supera il limite massimo consentito. La sua azione provoca la fuoriuscita di acqua calda. Se la valvola si attiva avvertite un Centro di Assistenza autorizzato **COSMOGAS**.

In caso di sostituzione orientate lo scarico in modo che non possa causare alcun tipo d'incidente. In caso di collegamento ad uno scarico l'utente deve poter sempre rilevare l'intervento della valvola di sicurezza. Utilizzate perciò dispositivi adatti a questo scopo.

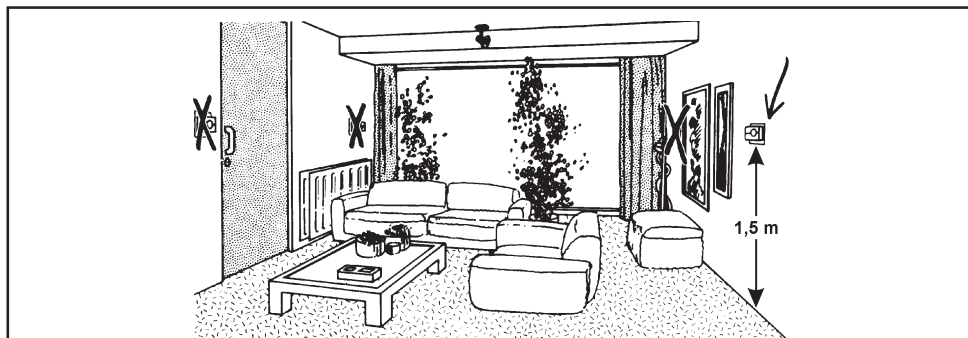
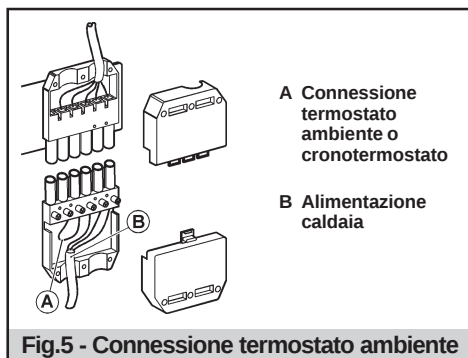


Figura 6 - Corretta installazione termostato ambiente

2.5 Gas

L'entrata gas, (fig. 1, part. 3, tappo bianco), è indicata sulla dima prestampata con la scritta: **"ENTRATA GAS"**. Rilevate il diametro delle connessioni in sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**. Le sezioni delle tubazioni costituenti devono sempre garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta.

Consultate in ogni caso le Norme Vigenti nazionali e locali.

2.6 Collegamenti elettrici

Collegate il cavo di alimentazione ad una rete a **230V 50Hz**.

Sono obbligatori il collegamento a terra e l'installazione di un interruttore generale omipolare, con separazione minima fra i contatti di **3 mm** e fusibili immediatamente a monte della caldaia.

2.7 Connessione termostato ambiente

Agite come segue.

- Disinserite l'alimentazione elettrica.
- Scollegate il connettore alimentazione e

termostato ambiente, (figura 2, particolare 49), ed apritelo.

- Togliete il ponticello della connessione **"A"** ed inserite al suo posto i due cavi provenienti dal termostato, (figura 5).
- Chiudete il connettore e ricollegatelo.

N.B. - Installate il termostato ambiente in un punto dell'abitazione **non** soggetto a repentini sbalzi di temperatura, (vedete figura 6).

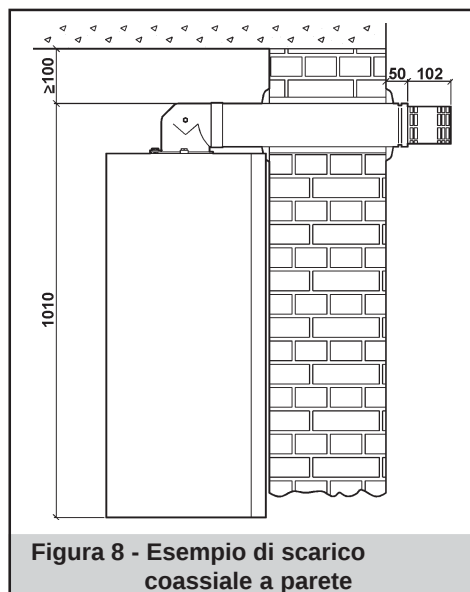
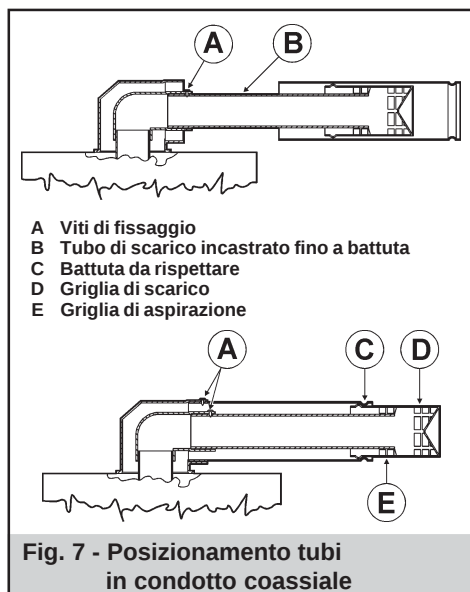
3 SCARICO FUMI DALLA CALDAIA

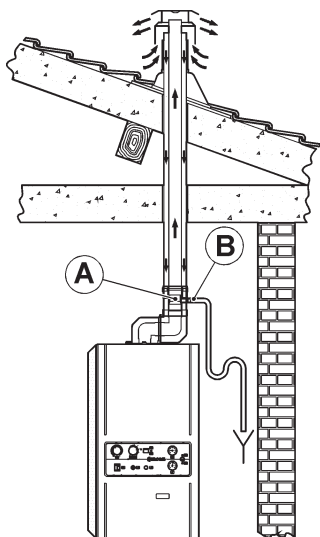
Potete equipaggiare i modelli **BMS** e **BS** con condotti di scarico e aspirazione di tipo coassiale o di tipo sdoppiato.

Curate in particolare l'installazione dei condotti nella parte che attraversa la parete verso l'esterno. Devono essere sempre possibili le normali operazioni di manutenzione. Installate perciò il tubo in una guaina, in modo da poterlo sfilare.

Posizionate l'eventuale terminale a parete in conformità alla Norma **UNI 7129** e ad altre eventuali Norme Vigenti nazionali e locali.

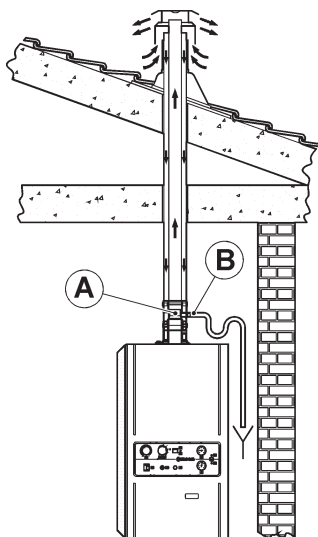
L'attacco dei condotti alla caldaia può ruotare di **360°**, quindi in tutte le direzioni e permette una grande versatilità di montaggio. Per





A Raccordo per raccolta condensa
B Attacco scarico condensa

Figura 9 - Esempio di aspirazione aria e scarico fumi dal tetto con doppia curva coassiale



A Raccordo per raccolta condensa
B Attacco scarico condensa

Figura 10 - Esempio di aspirazione aria e scarico fumi dal tetto con raccordo coassiale diritto $\varnothing$ 60/100

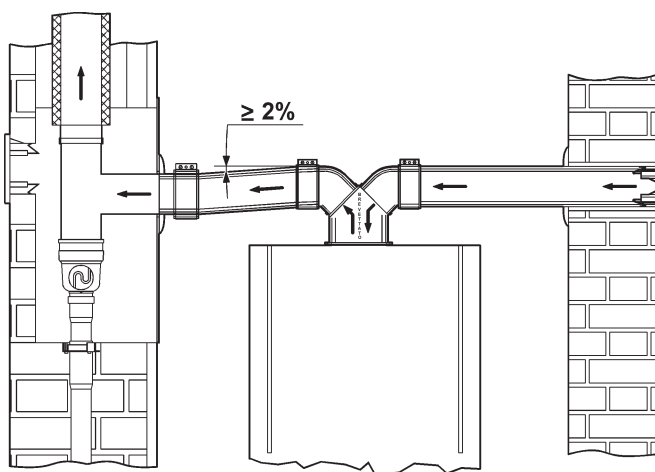


Figura 11 - Esempio di aspirazione aria attraverso un muro esterno e scarico fumi per mezzo di canna fumaria

quest'operazione allentate le viti di fissaggio al coperchio superiore della caldaia.

Quando avete terminato stringete nuovamente le viti, senza forzare.

Utilizzate componenti per l'aspirazione e lo scarico originali **COSMOGAS**. La loro idoneità è garantita dalla ditta.

Eventuali parti non originali devono comunque essere di tipo omologato.

Consultate in ogni caso le Norme Vigenti nazionali e locali.

3.1 Condotto coassiale

Il condotto coassiale è composto da due tubi: uno interno per lo scarico ed uno esterno per l'aspirazione. Sono disponibili due diametri: **60/100 e 80/125**.

Potete aumentare la lunghezza del condotto fino ad un massimo indicato in sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

Sono disponibili anche curve coassiali a **90° e 45°**; la loro installazione comporta una perdita di tiraggio equivalente a quella causata rispettivamente da **1 m e 0,5 m** di tubo lineare.

Assicurate gli incastri fra i vari pezzi mediante l'utilizzo di viti di fissaggio, (vedete figura 7). Il terminale di aspirazione-scarico deve sempre fuoriuscire completamente dal condotto, (figura 7). Se per qualsiasi motivo la griglia di aspirazione rimane nascosta, la caldaia non riceve aria per la combustione ed il bruciatore non si accende.

3.2 Condotto sdoppiato

Potete prolungare i due tubi di questo condotto, sdoppiato con **"VIKING"**, fino ad una lunghezza complessiva fra bocca di aspirazione e bocca di scarico indicata in sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

È possibile fare cambi di direzione utilizzando curve a **90° e 45°**; la loro installazione comporta una perdita di tiraggio equivalente rispettivamente a **1 m e 0,5 m** di tubo lineare. La temperatura del tubo di scarico durante il funzionamento supera i **120°C**. In caso di attraversamento di pareti inserite perciò un'adatta guaina di protezione.

Non posizionate in pareti opposte dell'edificio l'aspirazione dell'aria comburente e lo scarico fumi.

4 SCARICO CONDENZA

L'apparecchio è ad alto rendimento. Produce perciò condensa all'interno del tubo di scarico. La quantità dipende dalla conformazione e dalla lunghezza del condotto e può variare da **1 a 2 l/h**.

È obbligatorio utilizzare idonei dispositivi per la raccolta e lo scarico della condensa.

4.1 Scarico condensa con condotto coassiale

Per lo scarico **a parete**, (figura 8), mantenete un'inclinazione del **2%** verso il basso, in modo da convogliare la condensa verso l'uscita dei fumi.

Per lo scarico con **doppia curva coassiale**, (figura 9), agite come segue.

- Installate in aggiunta il raccordo per raccolta condensa **A**.
- Collegate l'apposito attacco **B** ad uno scarico, completo di tubo sifonato.

Per lo scarico con **raccordo coassiale diritto**, (figura 10), agite come segue.

Ø 60/100

- Installate in aggiunta il raccordo per raccolta condensa **A**.
- Collegate l'apposito attacco **B** ad uno scarico, completo di tubo sifonato.

Ø 80/125

Il raccordo coassiale diritto ha già incorporato il dispositivo per la raccolta della condensa. Collegate l'apposito attacco ad uno scarico, completo di tubo sifonato.

4.2 Scarico condensa con condotto sdoppiato

Inclinate i tratti orizzontali del tubo di scarico del **2%** verso il basso, (figura 11), in modo da convogliare la condensa verso l'uscita dei fumi.

Se al tratto orizzontale segue una sezione verticale prevedete nel punto più basso il modulo d'ispezione, (figura 12), con un raccordo a **"T"** completo di tappo sifonato.

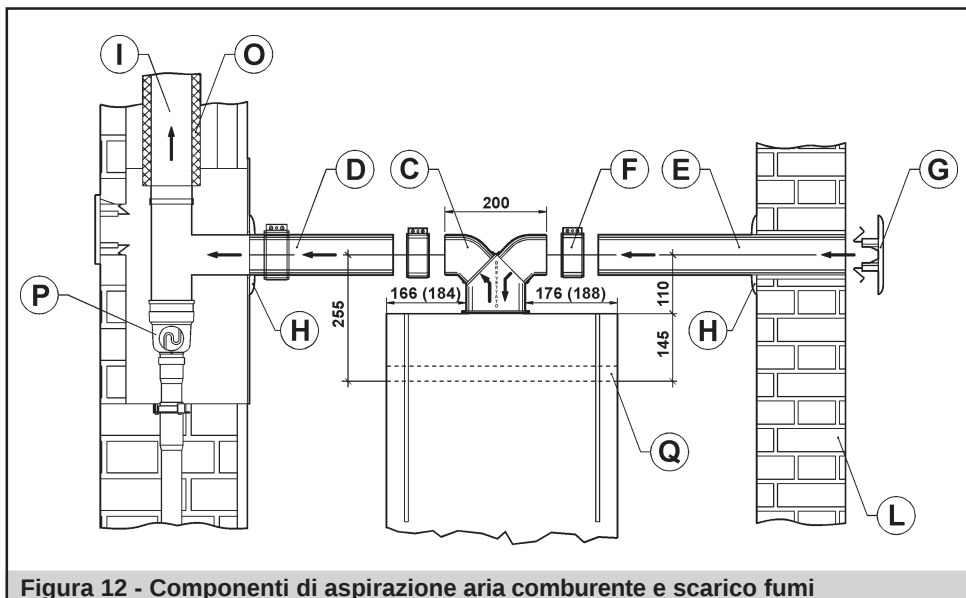


Figura 12 - Componenti di aspirazione aria comburente e scarico fumi

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| A Gancio di fissaggio coperchio | I Canna fumaria |
| B Coperchio guscio fasciame interno | L Muro esterno |
| C Condotto sdoppiato con "VIKING" | M Curva a 90° F-F Ø 80 |
| D Tubo di scarico | N Curva a 45° F-F Ø 80 |
| E Tubo di aspirazione | O Coibentazione |
| F Fascetta di fissaggio | P Tappo sifonato |
| G Griglia di protezione | Q Traversino di aggancio caldaia |
| H Rosetta | |

N.B.. Fra parentesi quote relative ai modelli BMS 15/29 e BS 15/29.

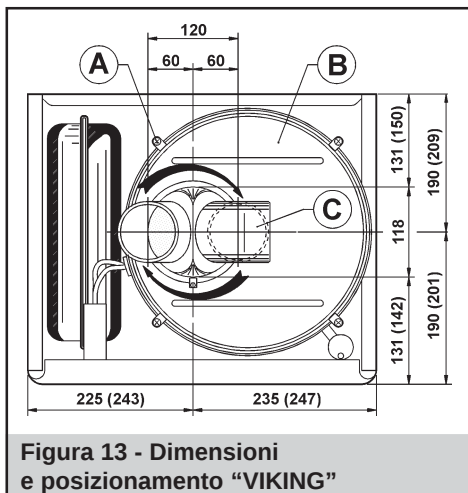


Figura 13 - Dimensioni e posizionamento "VIKING"

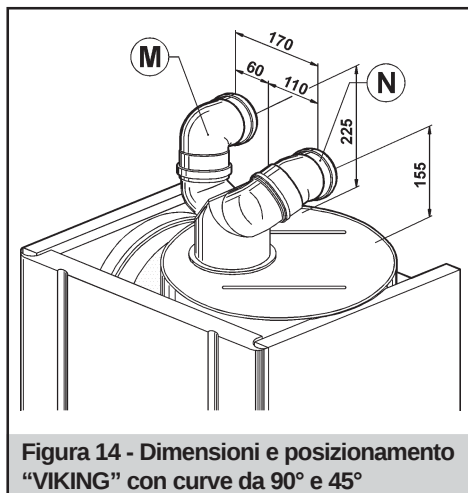


Figura 14 - Dimensioni e posizionamento "VIKING" con curve da 90° e 45°

5 BRUCIATORE

Il bruciatore a rampe ad aria aspirata, realizzato interamente da **COSMOGAS** in acciaio inox, è adatto per il funzionamento con qualsiasi tipo di gas.

5.1 Cambio del tipo di gas

Per la conversione della caldaia da gas metano ad altro tipo o viceversa procedete come segue.

- Sostituite gli ugelli al bruciatore, (vedete figura 15), con altri ugelli adatti al tipo di gas disponibile, (vedete sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**).
- Regolate la pressione al bruciatore, (sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**), tramite la vite di regolazione della pressione, (figura 16, particolare III).

5.2 Controllo pressione del gas in alimentazione

Utilizzate un manometro con risoluzione di almeno **0,1 mbar, (1 mm H₂O)**.

- Allentate la vite che chiude la presa di pressione gas in alimentazione "I", (figura 16).
- Inserite un tubo di collegamento al manometro.
- Accendete il bruciatore e confrontate la pressione rilevata con il valore di sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

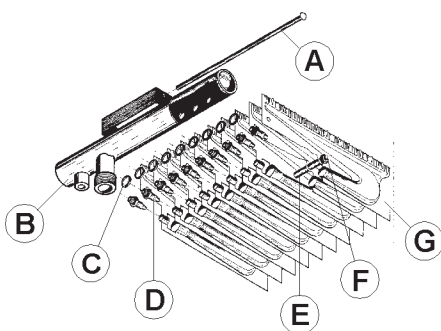
Ad operazione conclusa:

RICHIUDETE LA PRESA "I".

5.3 Controllo pressione del gas al bruciatore

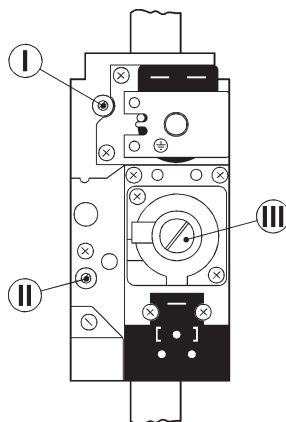
La taratura della pressione, e di conseguenza della portata, del gas sono eseguite in fabbrica. Nel caso dobbiate fare correzioni

14



- A Spina blocca rampe
- B Collettore per ugelli bruciatore
- C Guarnizione
- D Ugello
- E Distanziale
- F Tirante
- G Rampa

Figura 15 - Esploso del bruciatore



- I Presa di pressione gas in alimentazione
- II Presa di pressione gas al bruciatore
- III Vite regolazione pressione al bruciatore

Figura 16 - Valvola regolazione gas elettronica

A ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

utilizzate per questo un manometro con risoluzione di almeno **0,1 mbar**, (**1 mm H₂O**).

- Allentate la vite che chiude la presa di pressione gas al bruciatore “II”, (figura 16).
- Inserite un tubo di collegamento al manometro.

- Accendete il bruciatore e confrontate la pressione rilevata con il valore di sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

Per eventuali aggiustamenti agite, dopo aver tolto il tappo di protezione, sulla vite di

regolazione della pressione “III” fino a raggiungere il valore indicato in sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**.

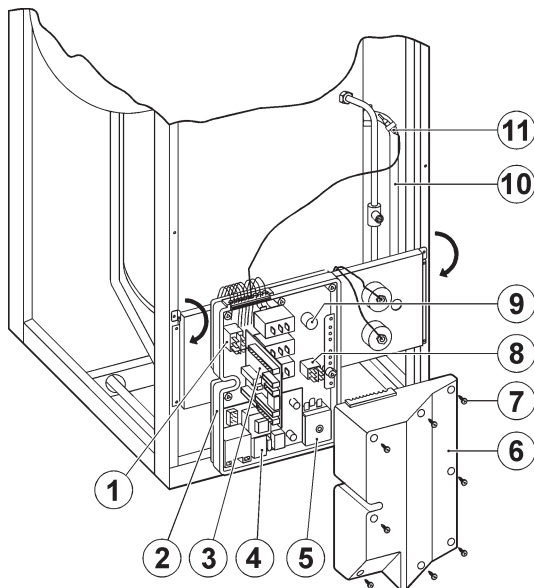
Ad operazione conclusa agite come segue.

RICHIUDETE LA PRESA “II”.

Rimettete il tappo sulla vite di regolazione “III”.

Attenzione! Dopo la prima accensione sigillate con vernice la vite di regolazione della pressione al bruciatore “III”.

*È la qualità
che fa la differenza*



1 Interruttori generale e pompa

2 Base contenitore protezione circuito elettrico

3 Circuito stampato

4 Centralina elettronica

5 Termostato riduzione temperatura*

6 Coperchio contenitore protezione circuito elettrico

7 Viti di chiusura contenitore di protezione

8 Tasto "OTTIMAX"*

9 Pulsante di riarmo centralina con spia controllo

10 Tubo acqua fredda sanitaria*

11 Bulbo termostato di riduzione temperatura*

* Assente nei modelli BS

Figura 17 - Accesso al contenitore di protezione circuito elettrico modelli BMS

6 ACCESSO AL CONTENITORE DI PROTEZIONE

La caldaia è corredata di contenitore di protezione circuito elettrico, (figura 1, particolare 36). Per accedervi:

- svitate le viti superiori di fissaggio del pannello portastrumenti al telaio caldaia e ruotate il pannello di **180°**;
- svitate le viti di chiusura contenitore di protezione, (figura 17, particolari 7), e togliete il coperchio "6".

7 SISTEMA DI RIDUZIONE TEMPERATURA (modelli BMS)

Permette l'abbassamento a **45°C** della temperatura in caldaia nelle fasi di riposo. È comandabile dal pannello portastrumenti tramite il tasto "OTTIMAX" come di seguito indicato.

- La posizione  inserisce il sistema. La spia controllo **OTTIMAX** è spenta.

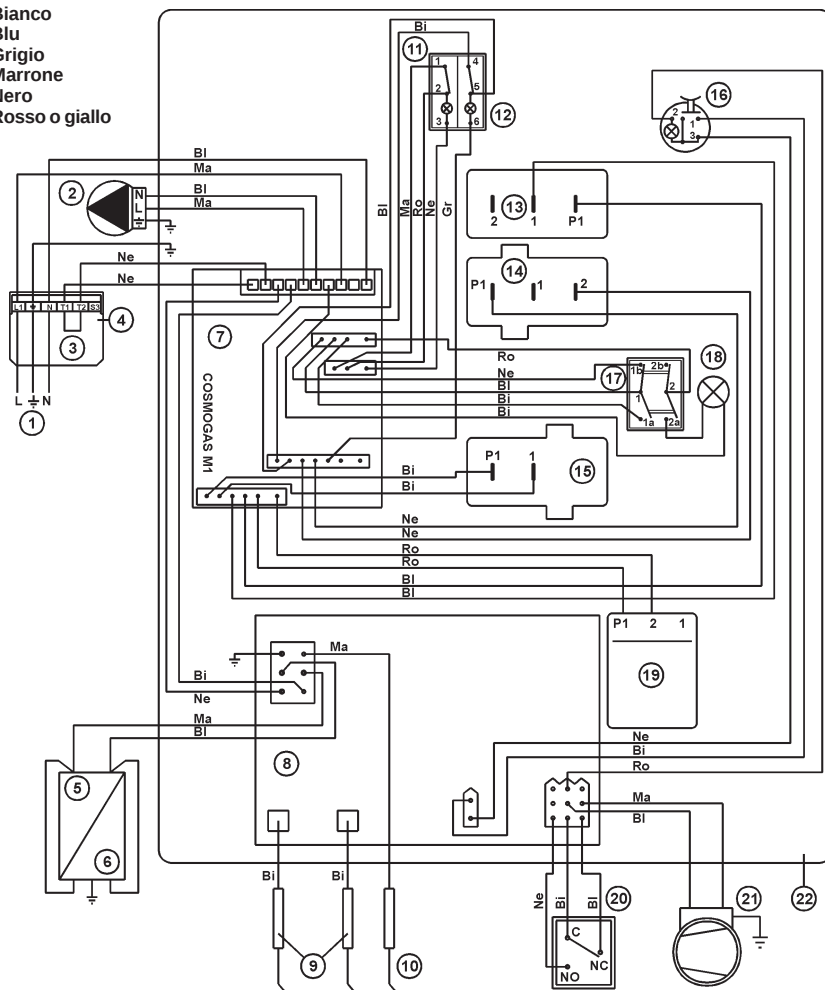
- La posizione  disattiva la riduzione temperatura. La spia controllo **OTTIMAX** è, in questo caso, accesa.

Potete modificare la taratura del termostato di riduzione ruotando la vite di regolazione, (figura 1, particolare 11).

8 SCHEMI ELETTRICI

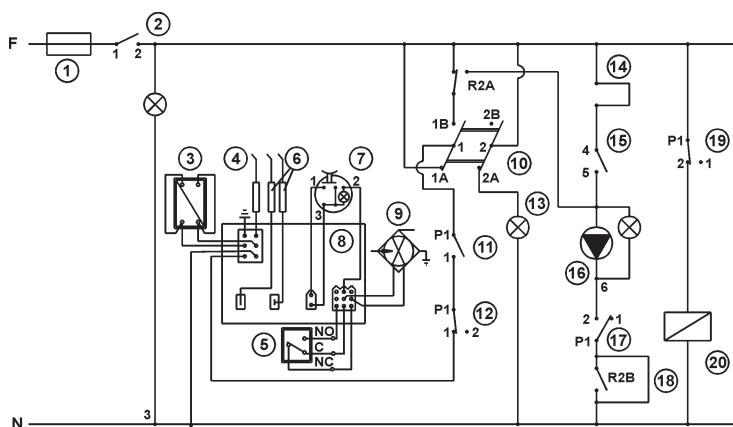
Colori

Bi Bianco
Bl Blu
Gr Grigio
Ma Marrone
Ne Nero
Ro Rosso o giallo



- | | |
|---|---|
| 1 Alimentazione caldaia | 12 Interruttore pompa |
| 2 Pompa di circolazione | 13 Termostato di sicurezza |
| 3 Connessione termostato ambiente o cronotermostato | 14 Termostato di precedenza acqua calda sanitaria |
| 4 Connettore alimentazione e termostato ambiente | 15 Termostato caldaia |
| 5 Elettrovalvola di sicurezza | 16 Pulsante riarmo centralina con spia controllo |
| 6 Elettrovalvola bruciatore | 17 Tasto "OTTIMAX" |
| 7 Circuito stampato | 18 Spia controllo OTTIMAX |
| 8 Centralina elettronica | 19 Termostato riduzione temperatura |
| 9 Elettrodi di accensione | 20 Pressostato di sicurezza |
| 10 Elettrodo di rilevazione | 21 Ventilatore scarico fumi |
| 11 Interruttore generale | 22 Contenitore protezione circuito elettrico |

Figura 18 - Schema elettrico multifilare modelli BMS



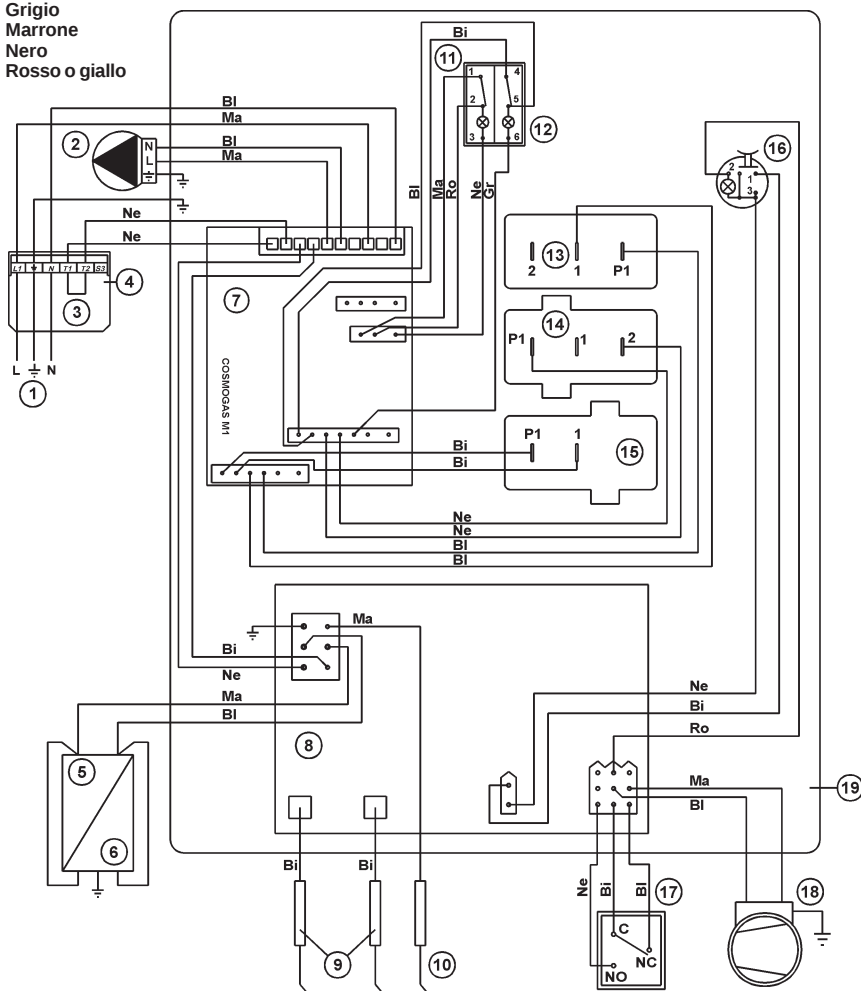
- | | |
|---|--|
| 1 Fusibile | 11 Termostato caldaia |
| 2 Interruttore generale | 12 Termostato di sicurezza |
| 3 Valvola regolazione gas elettronica | 13 Spia controllo OTTIMAX |
| 4 Elettrodo di rilevazione | 14 Connessione termostato ambiente o cronotermostato |
| 5 Pressostato di sicurezza | 15 Interruttore pompa |
| 6 Elettrodi di accensione | 16 Pompa di circolazione |
| 7 Pulsante riarmo centralina con spia controllo | 17 Termostato di precedenza acqua calda sanitaria |
| 8 Centralina elettronica | 18 Ponte R2B |
| 9 Ventilatore scarico fumi | 19 Termostato riduzione temperatura |
| 10 Tasto "OTTIMAX" | 20 Relè R2 (contatti R2A, R2B) |

Figura 19 - Schema elettrico modelli BMS

A ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Colori

Bi Bianco
Bl Blu
Gr Grigio
Ma Marrone
Ne Nero
Ro Rosso o giallo



- | | |
|---|---|
| 1 Alimentazione caldaia | 11 Interruttore generale |
| 2 Pompa di circolazione | 12 Interruttore pompa |
| 3 Connessione termostato ambiente o cronotermostato | 13 Termostato di sicurezza |
| 4 Connettore alimentazione e termostato ambiente | 14 Termostato di precedenza acqua calda sanitaria |
| 5 Elettrovalvola di sicurezza | 15 Termostato caldaia |
| 6 Elettrovalvola bruciatore | 16 Pulsante riarmo centralina con spia controllo |
| 7 Circuito stampato | 17 Pressostato di sicurezza |
| 8 Centralina elettronica | 18 Ventilatore scarico fumi |
| 9 Elettrodi di accensione | 19 Contenitore protezione circuito elettrico |
| 10 Elettrodo di rilevazione | |

Figura 20 - Schema elettrico multifilare modelli BS

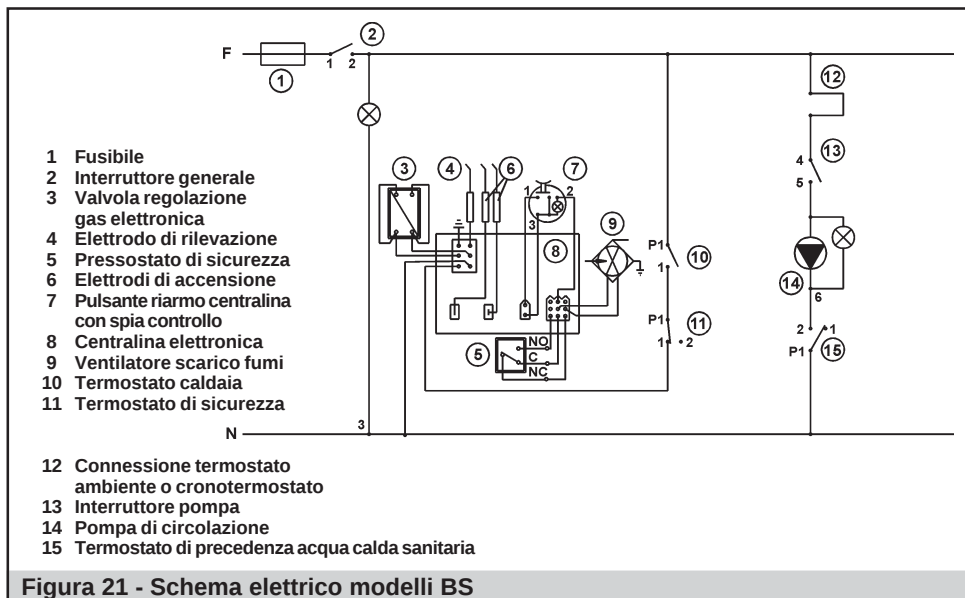


Figura 21 - Schema elettrico modelli BS



9 ISTRUZIONI E CONTROLLI PER LA MESSA IN SERVIZIO

Accertatevi del collegamento elettrico ad una rete a **230V 50Hz**.

Sono obbligatori il collegamento a terra e l'installazione di un interruttore generale omipolare, con separazione minima fra i contatti di **3 mm** e fusibili immediatamente a monte della caldaia.

Il cavo elettrico non deve toccare tubazioni d'acqua calda o essere troppo vicino al bruciatore e allo scarico fumi.

Accertate l'idoneità del gas disponibile per il funzionamento dell'apparecchio.

Accertatevi del corretto collegamento allo scarico fumi: non deve essere mai ostruito.

9.1 Riempimento scambiatore

- Svitare il tappo della valvola sfiato aria, (fig. 1, particolare 8). Lasciate poi allentato tale tappo per l'eliminazione automatica dell'aria.
- Ruotate il rubinetto di riempimento "10", (figura 22), in senso antiorario con l'apposita chiave.
- Chiudete il rubinetto "10", ruotandolo in

senso orario, quando l'idrometro "9" indica **1-1,5 bar**.

9.2 Controllo ad accensione avvenuta (modelli BMS)

Accendete la caldaia, (capitolo 14.2), e controllate la portata d'acqua calda. Adeguatela alle potenzialità dell'apparecchio, (sezione **D - CARATTERISTICHE TECNICHE**), agendo sul selettore portata a.c.s., posto all'entrata dell'acqua fredda, (figura 23).

10 MANUTENZIONE

Pulite i passaggi fumo e il bruciatore almeno una volta l'anno procedendo nell'ordine:

- togliete il mantello della caldaia, il bruciatore, il ventilatore di scarico fumi e i turbolatori.
- Passate una spazzola cilindrica, a setole di plastica, all'interno dei tubi di fumo e spazzolate i turbolatori.
- Aspirate i residui incombusti dal bruciatore e dagli elettrodi di accensione e controllo fiamma.

11 TARGHETTA ED ETICHETTE APPLICATE ALL'APPARECCHIO E ALL'IMBALLO

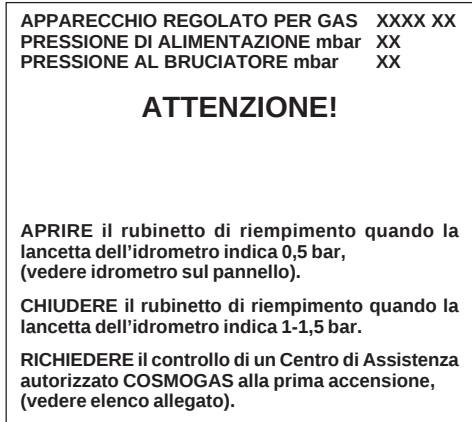
Targhetta delle caratteristiche

La targhetta delle caratteristiche è applicata alla parte inferiore della caldaia ed ha il seguente disegno tipo.



Etichetta di taratura

L'etichetta che indica la natura del gas e la pressione di alimentazione per le quali è stata tarato l'apparecchio è applicata al fronte del mantello della caldaia ed ha il seguente disegno tipo.



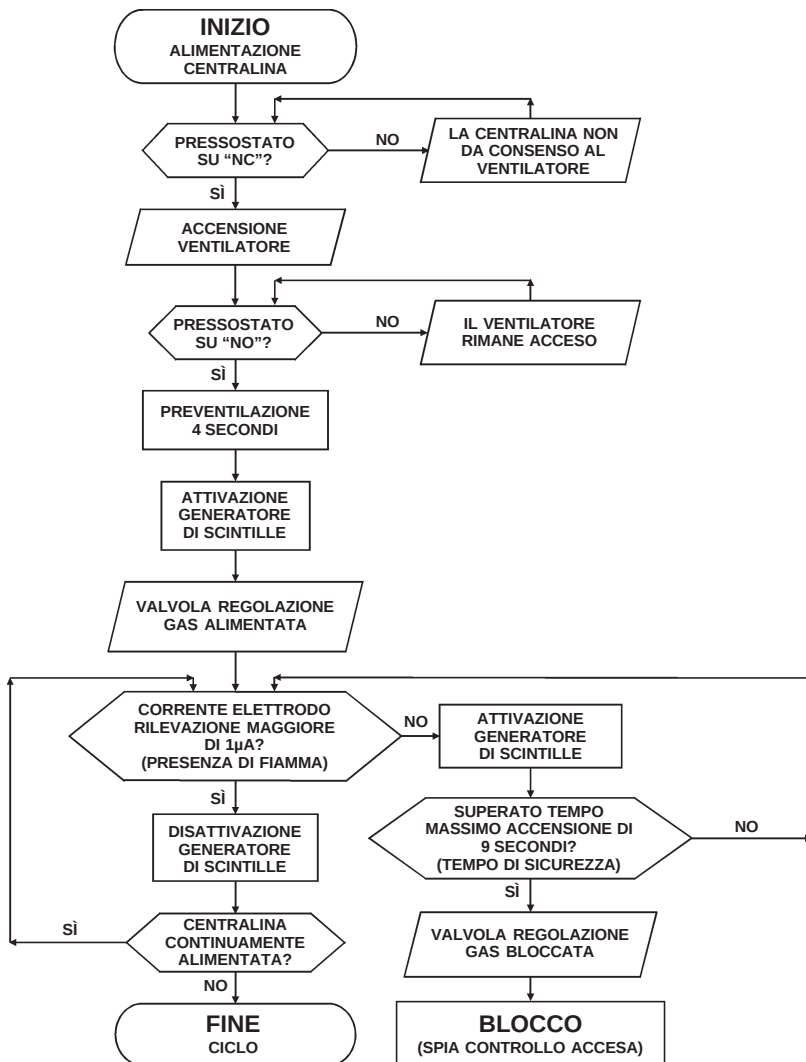
Etichetta di riconoscimento

L'imballo della caldaia porta tre etichette uguali, visibili dal fronte, dal retro e da sopra che riportano le indicazioni sottostanti.



12 SEQUENZA DI FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA

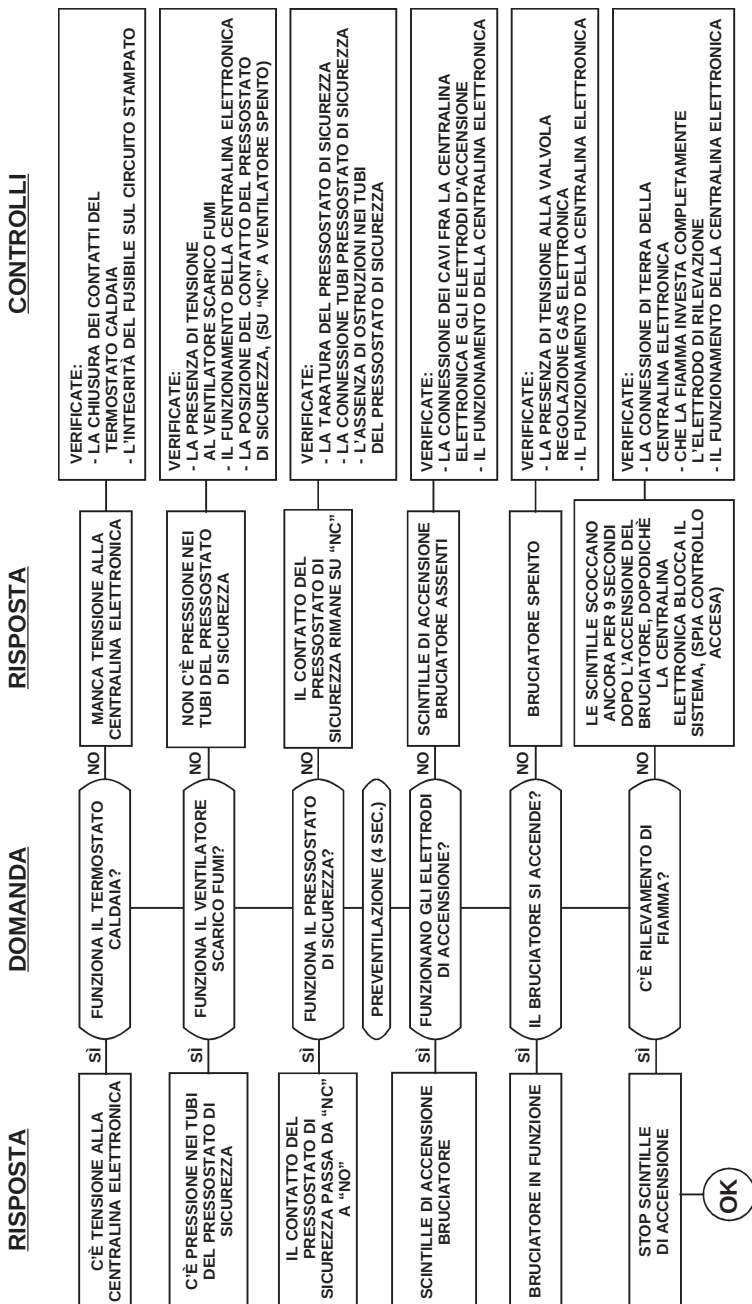
L'INIZIO DEL CICLO AVVIENE ALL'ALIMENTAZIONE DELLA CENTRALINA, PER MEZZO DEL TERMOSTATO CALDAIA.



LA FINE DEL CICLO DI NORMALE FUNZIONAMENTO AVVIENE QUANDO, PER OPERA DEL TERMOSTATO CALDAIA, VIENE TOLTA L'ALIMENTAZIONE ALLA CENTRALINA.

LA SITUAZIONE DI BLOCCO PUÒ ESSERE TOLTA SOLO PREMENDO IL PULSANTE RIARMO CENTRALINA.

13 ANALISI DEI DIFETTI DELLA CALDAIA



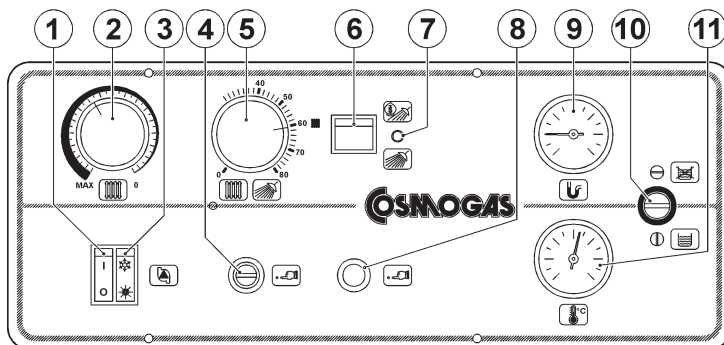
OK

B ISTRUZIONI PER L'USO

L'installazione, la taratura o la modifica dell'apparato a gas devono essere eseguite da personale qualificato.

Per un buon funzionamento dell'apparecchio l'utente è tenuto a rispettare le seguenti indicazioni.

14 ISTRUZIONI D'ACCENSIONE ED UTILIZZO



- | | |
|---|---|
| 1 Interruttore generale | 7 Spia controllo OTTIMAX* |
| 2 Manopola modulazione riscaldamento | 8 Pulsante riarmo centralina con spia controllo |
| 3 Interruttore pompa | 9 Idrometro |
| 4 Pulsante riarmo termostato di sicurezza | 10 Rubinetto di riempimento |
| 5 Manopola termostato caldaia | 11 Termometro |
| 6 Tasto "OTTIMAX"* | * Assente nei modelli BS |

Figura 22 - Pannello portastrumenti modelli BMS

14.1 Controlli prima dell'accensione

L'idrometro "9", (figura 22), deve indicare **1-1,5 bar**; in caso contrario procedete al riempimento dello scambiatore seguendo le istruzioni del capitolo 9.1.

Durante il normale funzionamento dell'impianto il rubinetto di riempimento deve rimanere sempre in posizione di chiusura.

Se, col tempo, la pressione scende ripristinate il valore corretto. Nel primo mese di funzionamento può essere necessario ripetere più volte questa operazione per togliere eventuali bolle d'aria presenti.

14.2 Procedura di accensione

- Aprite il rubinetto del gas, (figura 23).
- Accendete l'interruttore generale, (figura 22, particolare 1).
- Ruotate la manopola termostato caldaia "5" alla temperatura desiderata. La centralina elettronica farà scoccare le scintille per l'accensione del bruciatore per un tempo di circa 9 secondi.

Se in questo periodo l'avvio non avviene, la caldaia si ferma e la spia di controllo "8" si accende, ad indicare lo stato di blocco dell'apparecchio.

Premete il pulsante riarmo centralina "8", per ripristinare le normali condizioni di funzionamento. La centralina tenterà automaticamente una nuova accensione.

Se la caldaia si ferma più volte in blocco chiamate un Centro di Assistenza autorizzato **COSMOGAS**, (vedete elenco allegato).

14.3 Funzionamento estate-inverno

Potete compiere la commutazione estate-inverno tramite l'interruttore pompa, (figura 22, particolare 3).

Agite come segue.

Nel **periodo estivo** mantenete l'interruttore **spento**. Avrete:

- produzione di **sola acqua calda sanitaria** per i modelli **BMS**;
- **riscaldamento disinserito** per i modelli **BS**.

Nel **periodo invernale**, o comunque quando desiderate il riscaldamento, tenete **acceso** l'interruttore della pompa.

La pompa di circolazione funziona solo sopra i **60°C**. Nel periodo di riscaldamento mantenete perciò la manopola termostato caldaia "5" sui **65°C**.

Durante il periodo estivo, se l'acqua è sufficientemente calda, potete scegliere una temperatura inferiore.

14.4 Regolazione del riscaldamento

Per regolare la temperatura dei radiatori agite sulla manopola modulazione riscaldamento "2". Nelle stagioni intermedie, (primavera ed autunno), regolate la manopola verso il minimo. Avrete così i radiatori tiepidi. Durante l'inverno ruotate la manopola verso il massimo.

Mantenete sempre invariata la posizione della manopola termostato caldaia "5" sui **65°C**. Se desiderate ulteriore riscaldamento potete regolare la manopola "5" per una temperatura superiore.

Consigliamo comunque l'installazione di un termostato ambiente posizionato a distanza da corpi scaldanti, porte e finestre, (seguite le istruzioni del capitolo 2.7).

14.5 Tasto "OTTIMAX" (modelli BMS)

I modelli **BMS** sono dotati anche di tasto "**OTTIMAX**" che permette di ottimizzare il funzionamento, riducendo i consumi e preservando lo scambiatore di calore ancora più a lungo nel tempo.

Scegliete la posizione  quando desiderate ridurre i consumi. La spia controllo **OTTIMAX** è spenta. L'acqua calda sanitaria mantiene comunque un ottimo livello di temperatura.

Scegliete la posizione , quando desiderate aumentare la temperatura e la quantità di acqua calda prodotta. La spia controllo **OTTIMAX** è, in questo caso, accesa.

14.6 Termostato di sicurezza

Toglie alimentazione alla centralina elettronica se la temperatura della caldaia supera i **95°C**.

Per ripristinare il normale funzionamento agite come segue.

- Svitare il cappuccio di protezione del pulsante riarmo termostato di sicurezza "4", (figura 22).
- Premete a fondo il pulsante, mantenendo la pressione fino a quando non avvertite uno scatto metallico, segnale dell'avvenuta riattivazione.

Se l'intervento del termostato di sicurezza si ripete, chiamate un Centro di Assistenza autorizzato **COSMOGAS**, (vedete elenco allegato).

14.7 Riarmo centralina

La centralina elettronica comanda il funzionamento della caldaia e controlla il ventilatore scarico fumi, il pressostato di sicurezza, il bruciatore ed il sistema di rilevazione di fiamma. Quando registra malfunzionamenti arresta l'apparecchio ed accende la spia controllo "8". Per la riattivazione premete il pulsante di riarmo centralina "8", (figura 22).

Se la caldaia non dovesse ripartire, o se l'arresto si ripete frequentemente, chiamate un Centro di Assistenza autorizzato **COSMOGAS**, (vedete elenco allegato).

14.8 Pompa di circolazione

Riteniamo utile ribadire quanto segue.

La pompa di circolazione funziona **solo** quando la temperatura della caldaia supera i **60°C** circa e l'interruttore pompa, (figura 22, particolare 3), è in posizione invernale, cioè acceso.

Inizialmente la pompa può emettere rumori. Ciò è dovuto alla presenza di aria residua nell'impianto idraulico che scomparirà presto, senza alcun intervento. Controllate in ogni caso che il tappo della valvola sfiato aria, (figura 1, particolare 8), sia leggermente svitato.

14.9 Procedura di spegnimento

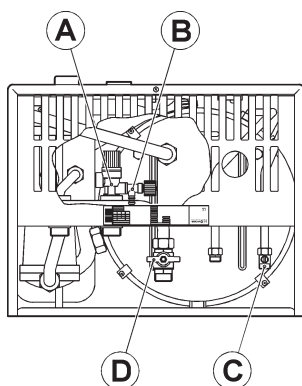
Per interrompere il sistema:

- spegnete l'interruttore generale "1".
- Chiudete il rubinetto del gas, (figura 23).

15 SCARICO IMPIANTO

Se non utilizzate la caldaia per un lungo periodo consigliamo di vuotarla.

- Chiudete il rubinetto principale di mandata acqua fredda.
- Aprite il rubinetto di scarico, (figura 23), posto nella parte inferiore della caldaia, in un unico blocco con la valvola di sicurezza.
- Aprite i rubinetti dell'acqua calda.



- A Valvola di sicurezza
- B Rubinetto di scarico
- C Selettore portata a.c.s.*
- D Rubinetto del gas

* Assente nei modelli BS

Figura 23 - Vista da sotto modelli BMS

- Il tecnico spiegherà all'utente il funzionamento e l'utilizzo dell'apparato.
- Sostituzioni di pezzi o riparazioni **non** devono essere compiute dall'utente.
- L'utente è tenuto a far svolgere da un tecnico autorizzato **COSMOGAS** la periodica manutenzione almeno una volta l'anno.
- Un contratto di manutenzione periodica, con un tecnico autorizzato **COSMOGAS**, garantirà un regolare funzionamento e una maggiore durata dell'apparecchio.

Controllo del funzionamento dell'apparato

L'utente deve conoscere le procedure di riempimento, scarico dell'impianto, controllo ed eventuale correzione della pressione.

In particolari condizioni climatiche l'apparecchio può emettere fumo bianco dallo scarico. Questo fenomeno è del tutto normale e non rivela alcun difetto di funzionamento.

Comportamento di fronte ad avarie

Odore di gas

- Chiudete il rubinetto del gas.
- Aerate il locale.
- Non azionate nessun apparecchio elettrico, telefono compreso.
- Spegnete le eventuali fiamme.
- Chiamate immediatamente, da un altro locale, un tecnico autorizzato **COSMOGAS** o la compagnia erogatrice del gas. In loro assenza chiamate i Vigili del Fuoco.

La caldaia si riscalda, ma l'impianto rimane freddo

Aprire i rubinetti dei radiatori ed assicuratevi della posizione manopola termostato caldaia sui **65°C**. Se l'impianto rimane freddo spegnete l'apparecchio e chiamate un tecnico autorizzato **COSMOGAS**.

Perdita di acqua

Chiudete il rubinetto principale dell'acqua fredda. Chiamate un tecnico autorizzato **COSMOGAS**.

Pulizia del mantello della caldaia

Utilizzate un panno umido. **Non** impiegate detergenti aggressivi.

D CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI				BMS 10/20 BS 10/20	BMS 10/25 BS 10/25	BMS 15/29 BS 15/29
Tipo				C12 C32 C42 C52	C12 C32 C42 C52	C12 C32 C42 C52
Categoria				I12H3B/P	I12H3B/P	I12H3B/P
Paese di commercializzazione				Italia	Italia	Italia
Certificato CE di tipo (PIN)				0099AR235	0099AR235	0099AR235
Classe di pressione (EN 483)				2	2	2
Portata termica nominale		[kW]		25,5	32,2	34,8
Potenza Utile nominale		[kW]		23	29	31,4
Rendimento alla Portata termica nominale		[%]		90	90	90
Rendimento al 30% del carico		[%]		89	89	89
Perdite al camino con bruciatore acceso		[%]		8,8	8,8	8,8
Perdite al camino con bruciatore spento		[%]		0,3	0,3	0,3
Perdite al mantello con bruciatore acceso		[%]		1,2	1,2	1,2
Perdite al mantello con bruciatore spento		[%]		0,7	0,7	0,7
Pressione di alimentazione gas	Metano	[mbar]		20	20	20
	G.P.L.	[mbar]		30	30	30
Pressione nominale al bruciatore	Metano	[mbar]		8,5	10	9,2
	G.P.L.	[mbar]		19,4	24,7	24,5
Diametro ugelli	Metano	[mm/100]		150	150	160
	G.P.L.	[mm/100]		105	105	110
Numero ugelli		[n°]		10	10	11
Portata gas (a 15°C e 1013 mbar)	Metano	[m³/h]		2,72	3,4	3,68
	G.P.L.	[kg/h]		2	2,54	2,74
Capacità lato riscaldamento		[l]		18	17	19
Capacità lato sanitario*		[l]		0,9	0,9	1,1
Produzione a.c.s. in continuo (Dt 30°C)*		[l/min]		11	13,9	15
Produzione a.c.s. nei primi 10 minuti (Dt 35°C)*		[l]		120	144	159
Portata minima a.c.s.*		[l/min]		0,1	0,1	0,1
Campo di selezione temperatura a.c.s.*		[°C]		40÷80	40÷80	40÷80
Temperatura di progetto		[°C]		95	95	95
Temperatura massima		[°C]		80	80	80
Temperatura minima		[°C]		40	40	40
Pressione massima riscaldamento (PMS)		[bar]		3	3	3
Pressione minima riscaldamento		[bar]		1	1	1
Pressione massima circuito sanitario*		[bar]		6	6	6
Pressione minima circuito sanitario*		[bar]		0,05	0,05	0,05
Tensione di alimentazione nominale		[V]		230	230	230
Frequenza di alimentazione nominale		[Hz]		50/60	50/60	50/60
Potenza elettrica assorbita		[W]		130	170	170
Potenza elettrica assorbita con pompa maggiorata**		[W]		170	250	250
Grado di protezione elettrica				IP20	IP20	IP20
Grado di protezione elettrica con kit protezione elettrica IP44**				IP44	IP44	IP44
Fusibile		[A]		1,6	1,6	1,6
Diametro condotto sdoppiato		[mm]		80	80	80
Massima lunghezza condotto sdoppiato		[m]		10	10	10
Minima lunghezza condotto sdoppiato		[m]		1	1	1
Diametro scar./aspir. condotto coassiale 60/100		[mm]		60/100	60/100	60/100
Massima lunghezza condotto coassiale 60/100		[m]		2,7	2,7	2,7

D CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI

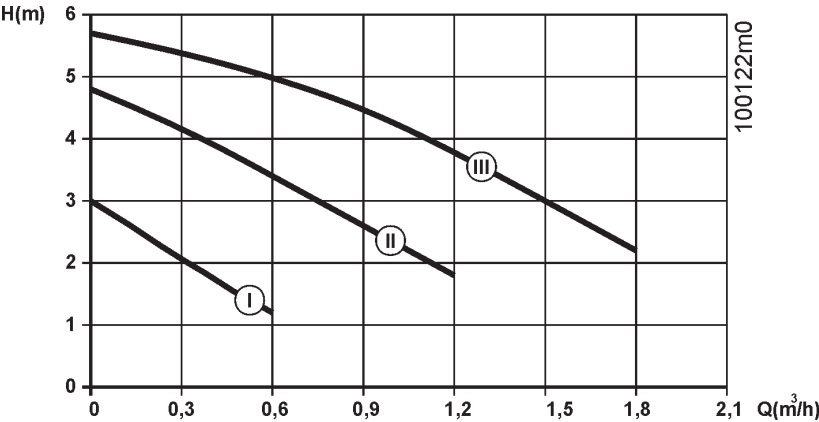
		BMS 10/20 BS 10/20	BMS 10/25 BS 10/25	BMS 15/29 BS 15/29
Minima lunghezza condotto coassiale 60/100	[m]	1	1	1
Diametro scar./aspir. condotto coassiale 80/125	[mm]	80/125	80/125	80/125
Massima lunghezza condotto coassiale 80/125	[m]	10	10	10
Minima lunghezza condotto coassiale 80/125	[m]	1	1	1
Lunghezza equivalente di una curva	[m]	45°=0,5; 90°=1	45°=0,5; 90°=1	45°=0,5; 90°=1
CO ₂	Metano	[%]	5÷8	5÷8
	G.P.L.	[%]	6÷8	6÷8
Portata massica fumi	[kg/h]	60	76	82
Temperatura fumi allo sbocco della caldaia	[°C]	120	130	120
Prevalenza disponibile allo scarico	[Pa]	50	50	50
Peso	[kg]	70	72	75
Dimensioni	L	460	460	490
	P	[mm]	380	410
	H	880	880	880
	D	70	70	100
Connessioni	Mandata riscaldamento	3/4	3/4	1
	Ritorno riscaldamento	3/4	3/4	1
	Entrata gas	[“ GAS]	3/4	3/4
	Uscita acqua calda sanitaria*	1/2	1/2	1/2
	Entrata acqua fredda	1/2	1/2	1/2
Contenuto vaso d'espansione	[l]	10	10	12

* Dato non valido per i modelli **BS**, (solo riscaldamento).

** Su richiesta

Curve caratteristiche della prevalenza disponibile

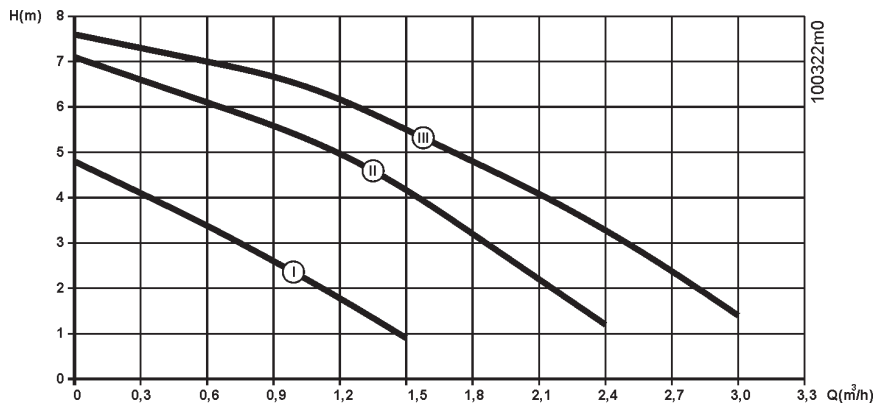
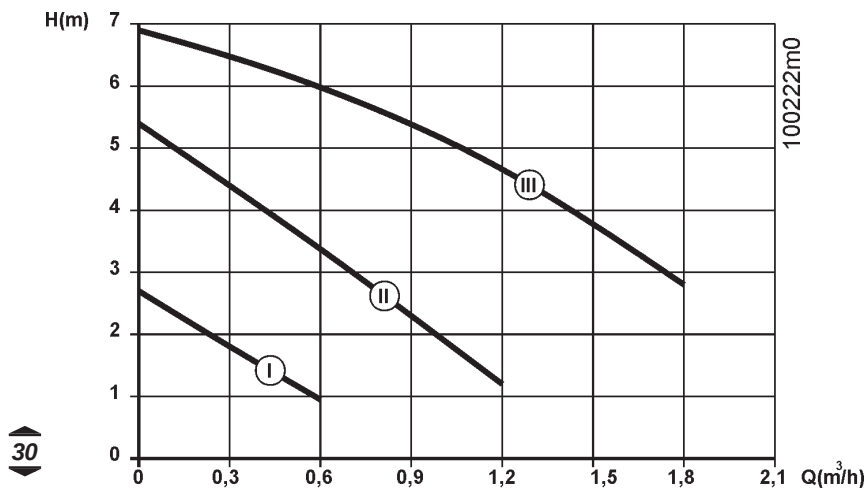
MODELLI BMS 10/20
 BS 10/20



D CARATTERISTICHE TECNICHE

Curve caratteristiche della prevalenza disponibile

MODELLI	BMS 10/25	
	BS 10/25	
	BMS 15/29	
	BS 15/29	
	BMS 10/20	con pompa maggiorata**
	BS 10/20	con pompa maggiorata**
	BMS 10/20	in versione INTEGRA**
	BS 10/20	in versione INTEGRA**



** Su richiesta

*È la qualità
che fa la differenza*



COSMOGAS S.r.L. Via L. Da Vinci, 16 • 47014 Meldola (FC) ITALY
INTERNET <http://www.cosmogas.com> • E-MAIL cosmogas@tin.it

La sottoscritta ditta **COSMOGAS S.r.L.**, con sede legale in via L. Da Vinci
n° 16 - 47014 Meldola (FC) ITALY,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che il prodotto:

GARANZIA N° _____

CALDAIA A GAS MODELLO _____

DATA DI COSTRUZIONE _____

oggetto di questa dichiarazione, è conforme con il modello descritto nel
Certificato di Esame **CE** citato in sezione **D - CARATTERISTICHE
TECNICHE**, e rispondente a quanto richiesto dalle Direttive: Apparecchi a
Gas, **(90/396/CEE)**, Rendimenti, **(92/42/CEE)**, Bassa Tensione,
(73/23/CEE), Compatibilità Elettromagnetica, **(89/336/CEE)**.

(Il numero di garanzia corrisponde al numero di matricola)

Questa dichiarazione si emette per quanto stabilito dalle suddette Direttive.

Meldola (FC) ITALY, (Data di costruzione).





CERTIFICATO DI GARANZIA PER CALDAIE "COSMOGAS"

Validità della garanzia 24 mesi

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

Tutte le caldaie **COSMOGAS** sono garantite contro vizi di materiali e difetti di costruzione per **24** mesi dalla data di collaudo di prima accensione. Entro il termine suddetto **COSMOGAS** si impegna a riparare o sostituire i pezzi difettosi di costruzione e che siano riconosciuti tali, restando escluso il normale deterioramento di funzionamento. Le spese di trasporto e di manodopera per eventuali pezzi da sostituire sono a carico dell'utente. La garanzia non si estende alla rifusione del danno, di qualunque natura, eventualmente occorso a persone o cose. Il materiale difettoso sostituito in garanzia è di proprietà di **COSMOGAS** e deve essere reso franco ns. stabilimento, senza ulteriori danni, entro **30** giorni dalla sostituzione. In caso contrario sarà provveduto d'ufficio alla fatturazione del materiale sostituito.

Tutte le caldaie **COSMOGAS** sono gravate del patto di riservato dominio, fino a completo pagamento degli apparecchi venduti.

ISTRUZIONI

- Fate applicare dal vostro installatore il proprio timbro sul certificato di garanzia.

- Richiedete sempre l'intervento del nostro tecnico autorizzato per la prima accensione e collaudo della caldaia; l'elenco si trova allegato al manuale di istruzioni oppure è reperibile sulle Pagine Gialle alla voce "Caldaie a gas". Il tecnico ritirerà il certificato di garanzia e lo farà recapitare a **COSMOGAS**.

La validità della garanzia decade automaticamente trascorso il periodo di un anno dalla data di collaudo di prima accensione.

LA GARANZIA NON È VALIDA

- Se la caldaia viene installata da personale non qualificato o in modo non conforme alle istruzioni di **COSMOGAS** e delle Norme Vigenti nazionali e locali, ovvero qualora la conduzione o manutenzione dell'impianto non vengano effettuate in conformità alle istruzioni stesse.

- Qualora il prodotto presenti avarie causate da sbalzi di tensione, eccessiva durezza, acidità, ossigenazione dell'acqua, shocks termici, anomalie di camini e scarichi e comunque per anomalie non dipendenti da **COSMOGAS**.

- Qualora le caldaie siano state manomesse con opere di adattamento, riparazione o sostituzione con pezzi non originali o da parte di personale non autorizzato.

- Qualora il certificato di garanzia non venga spedito a **COSMOGAS** entro **15 gg** dalla data di 1° accensione.

COSMOGAS non assume alcuna responsabilità per qualsiasi incidente che possa verificarsi o che sia causato dall'utente stesso, restando escluso ogni indennizzo che non riguardi parti della caldaia riconosciute difettose di fabbricazione.

Foro competente: Forlì, ITALY.

L'utente è tenuto a far effettuare da un tecnico autorizzato **COSMOGAS** la periodica manutenzione, di cui necessita la caldaia, almeno una volta l'anno.

CERTIFICATO DI GARANZIA PER CALDAIE “COSMOGAS”

Validità della garanzia 24 mesi

La caldaia è stata installata in conformità
alle istruzioni contenute nel presente
manuale ed alle Norme Vigenti nazionali
e locali.

INSTALLATORE (Timbro)

in data _____

Osservazioni _____

La caldaia è stata sottoposta al collaudo
di prima accensione con esito:

CENTRO DI ASSISTENZA
(Timbro)

in data _____

Osservazioni _____

Firma del Tecnico Assistenza

Firma dell'Utente

COPIA PER L'UTENTE (DA CONSERVARE)



COSMOGAS s.r.l.

Via L. da Vinci 16 - 47014

MELDOLA (FC) ITALY

info@cosmogas.com

www.cosmogas.com