

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

ALFA Sprint

Caldaie a doppio servizio

S/SV

con bruciatore a gas di tipo premiscelato

ACV BG 2000-S

M/MV

con bruciatore a gas di tipo premiscelato

ACV BG 2000-M a potenza modulante



1	INTRODUZIONE	2
1.1	Destinatari delle istruzioni	2
1.2	Simboli	2
1.3	Normative in uso	2
1.4	Avvertenze	2
2	INSTALLAZIONE	3
2.1	La centrale termica	3
2.2	Collegamenti	3
2.3	Collegamento elettrico	6
3	MESSA IN FUNZIONE	8
3.1	Riempimento dei circuiti di riscaldamento e sanitario	8
3.2	Riparazione del bruciatore	8
4	MANUTENZIONE	8
4.1	Raccomandazione	8
4.2	Manutenzione caldaia a gas	8
4.3	Manutenzione dei dispositivi di sicurezza	8
4.4	Manutenzione del bruciatore	8
4.5	Scarico della caldaia	9
5	DESCRIZIONE	9
5.1	Descrizione generale	9
5.2	Principio di funzionamento	10
5.3	Caratteristiche di costruzione	10
6	CARATTERISTICHE TECNICHE	11
6.1	Dimensioni utili	11
6.2	Condizioni limite di utilizzo	11
6.3	Prestazione acqua calda sanitaria	11
6.4	Prestazioni dle caldaie	11
6.5	Bruciatore a gas premiscelato	12
7	GUIDA PER L'UTENTE	14
7.1	Utilizzo della caldaia	14
7.2	Centrale termica	15
7.3	Ricambi	15

1.1 DESTINATARI DELLE ISTRUZIONI

Il presente manuale di istruzioni è rivolto a:

- al progettista
- all'installatore
- all'utente
- ai tecnici addetti alla manutenzione

1.2 SIMBOLI

Nel presente manuale di istruzioni sono utilizzati i simboli seguenti:



istruzione essenziale per la corretta esecuzione dell'installazione



istruzione essenziale per la sicurezza delle persone e dell'ambiente



pericolo di scossa elettrica



pericolo di scottature

1.3 NORMATIVE IN USO

I prodotti hanno ottenuto il marchio CE, in base alle normative vigenti in diversi paesi (Direttive Europee 90/42/CEE "resa", 90/396/CEE "apparecchi a gas"). Questi prodotti posseggono inoltre il marchio belga "HR+" (caldaie a gas).



1.4 AVVERTENZE

Il presente manuale di istruzioni fa parte integrante dell'apparecchio a cui è allegato e deve essere consegnato all'utente.

L'installazione e la manutenzione del prodotto saranno effettuati da tecnici abilitati, in conformità alle norme vigenti.

ACV non si riterrà responsabile dei danni derivati da errori di installazione e in caso di uso di apparecchi o accessori non indicati da ACV.



La mancata osservanza delle istruzioni relative alle operazioni ed alle procedure di controllo può essere causa di lesioni alle persone o di rischi di inquinamento.



L'elevato rendimento delle nostre caldaie provoca una fuoriuscita dei fumi a bassa temperatura. Ciò può essere causa di formazione di condense in certi condotti di camino. Il tecnico installatore vi consiglierà sulla necessità o meno di intubare il camino.

Nota
ACV si riserva il diritto di apportare delle modifiche alle caratteristiche tecniche ed alle apparecchiature dei suoi prodotti senza darne preavviso alcuno.

2 INSTALLAZIONE

2.1 LA CENTRALE TERMICA

2.1.1 ACCESSO

La centrale termica dovrà essere abbastanza ampia da consentire un adeguato inserimento della caldaia. È consigliabile rispettare le distanze minime seguenti intorno al corpo caldaia (mm):

- davanti	500	- di fianco	100
- dietro	150	- sopra	700

2.1.2 AERAZIONE

Il locale deve essere provvisto di apposite aperture di aerazione secondo normativa vigente.

		S	SV	M	MV
Aerazione					
Apporto di aria fresca	m ³ /h	63	-	63	-
Aerazione alta (A)	dm ²	1,5	1,5	1,5	1,5
Aerazione bassa (B)	dm ²	1,5	-	1,5	-
Camino					
E = 5 m Ø min. F	mm	200	-	200	-
E = 10 m Ø min. F	mm	168	-	168	-
E = 15 m Ø min. F	mm	152	-	152	-

2.1.3 BASAMENTO

Il basamento su cui poggierà la caldaia dovrà essere di materiale non combustibile.

2.2 COLLEGAMENTI

2.2.1 COLLEGAMENTO AL CAMINO (CALDAIE TIPO B23) – FIG. 1 A

Il collegamento al camino dovrà essere facilmente smontabile per consentire la pulizia dei tubi da fumo durante la manutenzione della caldaia.

2.2.2 COLLEGAMENTO STAGNO (CALDAIE TIPO: C...) – FIG. 1B

2.2.3 TIPO DI COLLEGAMENTO AL CAMINO

ALFA Sprint S/M: B 23 - classe 1

ALFA Sprint SV/MV: C 13: collegamento orizzontale concentrico
 C 33: collegamento verticale concentrico
 C 43: collegamento concentrico al camino
 C 53: collegamento parallelo al camino
 C 63: collegamento verticale concentrico senza terminale (solo in Germania e nel Lussemburgo)

Omologazione CE in conformità con EN 483



IMPORTANTE

L'installazione deve essere effettuata da un installatore abilitato, in conformità alle norme ed ai codici locali vigenti.

- A. Aerazione alta (secondo normativa vigente)
- B. Aerazione bassa (secondo normativa vigente)
- C. Regolatore di tiraggio (secondo normativa vigente)
- D. Portello per ispezione (secondo normativa vigente)
- E. Altezza del camino (secondo normativa vigente)
- F. Diametro del camino (secondo normativa vigente)

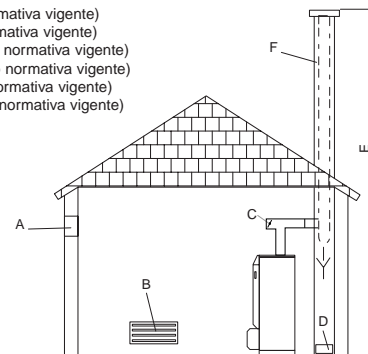


Fig. 1 a: Aerazione del locale caldaia e collegamento al camino per i modelli S e M.

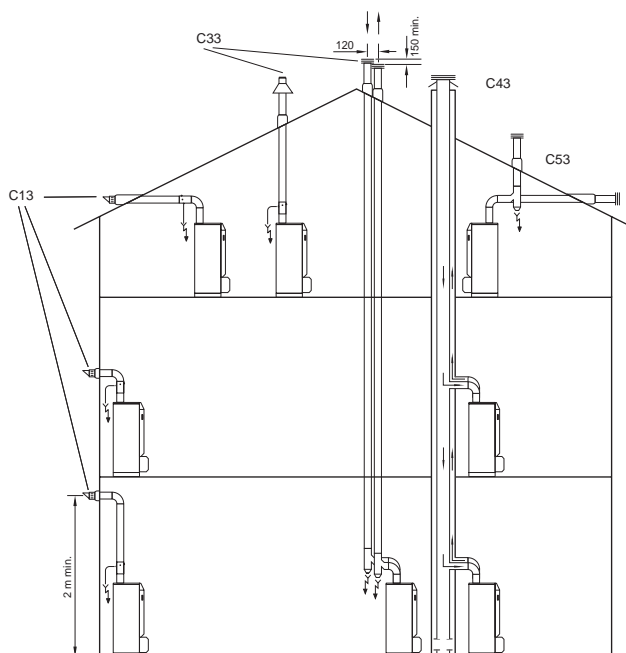


Fig. 1b: Collegamento dei modelli SV e MV

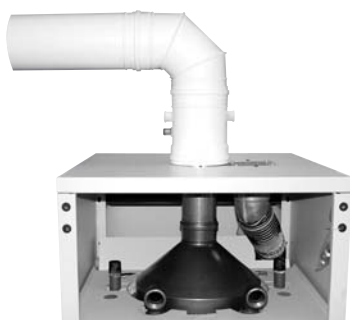


Fig. 1c: collegamento concentrico

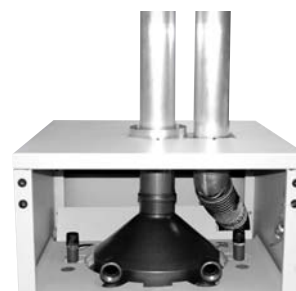


Fig. 1d: Collegamento sdoppiato

2 INSTALLAZIONE

2.2.4 COLLEGAMENTO RISCALDAMENTO

2.2.4.1 Esempi di collegamento a un circuito (fig. 2 a, 2 b)

Il rubinetto di scarico e la valvola di sicurezza dovranno essere collegate allo scarico in fogna.

Schema idraulico di riscaldamento

1. Valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie
2. Valvola di sicurezza tarata a 3 bar con manometro
3. Circolatore
4. Valvola di non ritorno
5. Valvola di riempimento dell'impianto
6. Vaso di espansione
7. Termostato ambiente
8. Centralina ACV 13 (vedere kit di regolazione a pag. 5)
9. Valvola di sezionamento riscaldamento
10. Scarico.

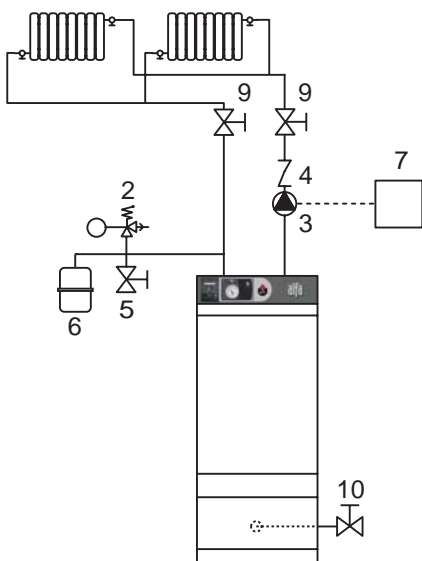


Fig. 2 a: Schema idraulico con circolatore comandato da un termostato ambiente.

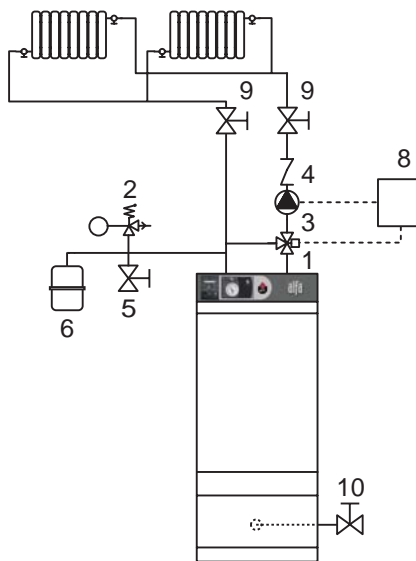


Fig. 2 b: Schema idraulico con valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie.

2.2.4.2 kit idraulico ACV

ACV offre un kit idraulico opzionale premontato comprende:

- circolatore;
- valvola manuale a 3 vie, motorizzabile;
- tubi di collegamento comprendenti un secondo possibile circuito;
- due valvole di sezionamento;
- attacchi per il montaggio a destra o a sinistra del vaso di espansione, della valvola di sicurezza con manometro e delle valvole di riempimento. Il vaso di espansione non è compreso nel kit.

2.2.4.3 Scaric

Il rubinetto di scarico e la valvola di sicurezza devono essere collegati allo scarico in fogna.



Fig. 3 : Montaggio con kit idraulico ACV

2 INSTALLAZIONE

2.2.5 COLLEGAMENTO SANITARIO

2.2.5.1 Riduttore di pressione

Se la pressione dell'acqua di distribuzione è superiore a 6 bar, occorre prevedere un riduttore di pressione tarato a 4,5 bar.

2.2.5.2 Gruppo di sicurezza

Il gruppo di sicurezza del bollitore dovrà essere approvato da ACV e tarato a 7 bar.

Prevedere il collegamento della valvola allo scarico.

2.2.5.3 Vaso di espansione sanitario

L'installazione di un vaso d'espansione sanitario, oltre a permettere l'espansione dell'acqua sanitaria, evita il rischio di colpi d'ariete dovuti a variazioni di pressione.

2.2.5.4 Ricircolo di acqua calda

Qualora il bollitore fosse collocato distante dal punto di utilizzo, l'installazione di un circuito chiuso di ricircolo garantisce una rapida erogazione di acqua calda sanitaria.

Schema

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. gruppo di sicurezza | 6. vaso di espansione sanitario |
| 2. riduttore di pressione | 7. ingresso acqua fredda |
| 3. miscelatore termostatico | 8. utilizzo all'utenza |
| 4. circolatore di ricircolo sanitario | 9. ubinetto di scarico |
| 5. valvola di non ritorno | |

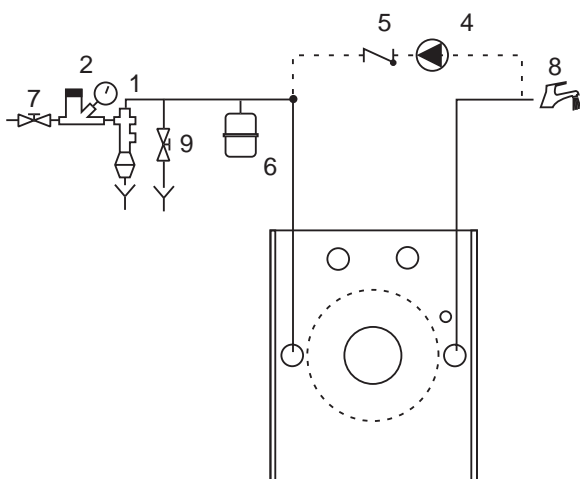


Fig. 4a: Collegamento senza miscelatore termostatico



IMPORTANTE

Per sicurezza, onde evitare scottature, si consiglia vivamente di installare un miscelatore termostatico

Accessori disponibili in opzione

Gruppo di sicurezza	Ø 3/4"
Riduttore di pressione	Ø 3/4"
Miscelatore termostatico	Ø 3/4"
Vaso di espansione	5 litres

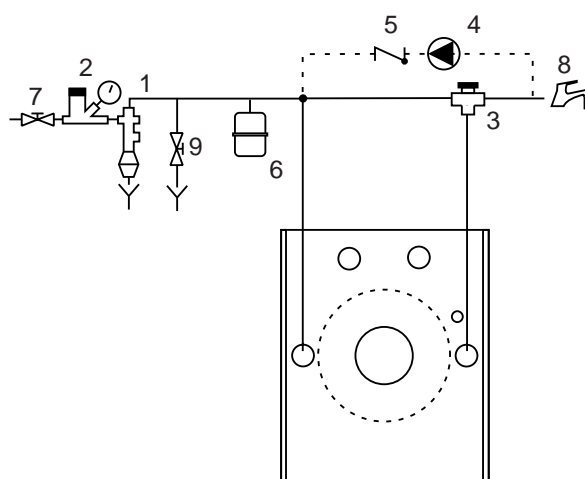


Fig. 4b: Collegamento con miscelatore termostatico

2.2.6 KIT DI REGOLAZIONE

KIT 1: ACV 13.00 / Basic

Kit base per la regolazione della temperatura in mandata in funzione delle condizioni atmosferiche. Il kit comprende: centralina di comando con orologio analogico, sonda di mandata della temperatura dell'acqua (-30/130°C), sonda esterna (-30/50°C), servomotore SQY 31 230 V – morsettiera di collegamento.

KIT 1: ACV 13.00 / Standard

Kit base per la regolazione della temperatura in mandata in funzione delle condizioni atmosferiche. Il kit comprende: centralina di comando con orologio analogico, sonda di mandata della temperatura dell'acqua (-30/130°C), sonda esterna (-30/50°C), servomotore SQY 349 230 V – morsettiera di collegamento.



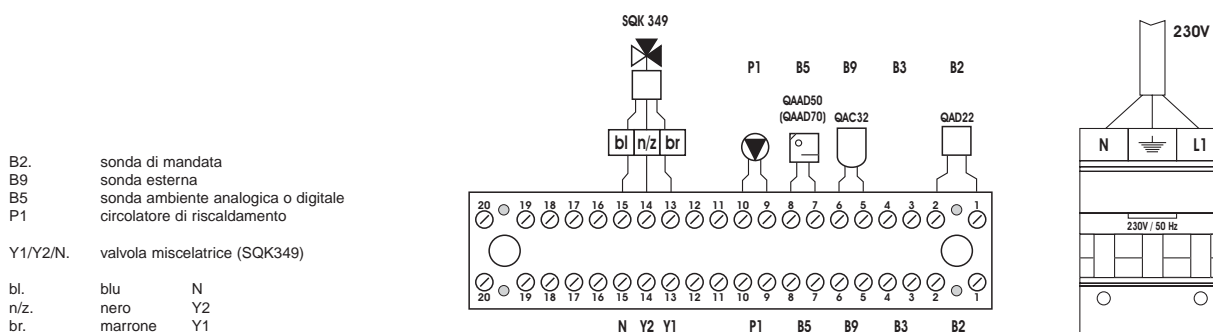
Fig. 5a: kit 1



Fig. 5b: kit 2

2 INSTALLAZIONE

Schema elettrico dei kit di regolazione ACV (fig. 6)



B2. sonda di mandata
B9. sonda esterna
B5. sonda ambiente analogica o digitale
P1. circolatore di riscaldamento

Y1/Y2/N. valvola miscelatrice (SQK349)

bl. blu N
n/z. nero Y2
br. marrone Y1

2.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

2.3.1 ALIMENTAZIONE

La caldaia funziona monofase 230V – 50Hz. Al suo esterno, occorre predisporre una quadro elettrico con interruttore generale e fusibili da 6 A, per permettere di staccare la corrente durante la manutenzione e prima di ogni intervento sulla caldaia.

2.3.2 CONFORMITÀ

L'installazione sarà effettuata in conformità alle norme tecniche e alla legislazione locale vigente.

2.3.3 SICUREZZA

Il bollitore in acciaio inox deve essere collegato alla messa a terra in modo separato.

2.3.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO BRUCIATORE

Il bruciatore è alimentato da corrente elettrica mediante un cavo a 3 conduttori, da collegare al connettore posto all'angolo inferiore destro della porta focolare. Le indicazioni relative al collegamento sono riportate sul manuale tecnico del bruciatore.

1. termostato caldaia (60°/90°C) per le S/SV
2. interruttore generale per le M/MV
3. commutatore estate/inverno
4. termometro
5. riarmo bruciatore
6. led di sicurezza
7. regolazione (opzionale)
8. termostato di sicurezza (103° C max.)
9. presa di corrente di alimentazione e comandi
10. collegamento del bruciatore
11. collegamento del circolatore di riscaldamento
12. termostato ambiente

M. Marrone J. Giallo
O. Arancione G. Grigio
N. Nero V. Verde
B. Blu T. Giallo-verde
R. Rosso



Prima di ogni intervento sulla caldaia, occorre staccare l'alimentazione elettrica.



Fig. 7: Pannello di comando

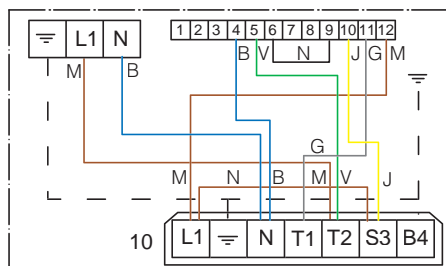


Fig. 8: Collegamento bruciatore BG 2000-S

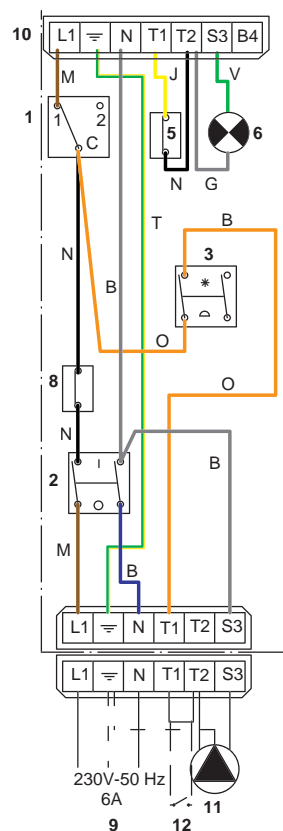


Fig. 9: Cablaggio caldaia modelli S e SV

2 INSTALLAZIONE

1. Termostato caldaia (60/90° C) per le S/SV -
Potenziometro (60/90° C) per le M/MV
2. Interruttore generale
3. Commutatore Estate/Inverno
4. Termometro
5. Riarmo bruciatore
6. Led di sicurezza
7. Regolazione (opzionale)
8. Termostato di sicurezza (103° C max.)
9. Presa di corrente di alimentazione e comandi
10. Collegamento del bruciatore
11. Collegamento del circolatore di riscaldamento
12. Termostato ambiente
13. Ventilatore
14. Sonda NTC
15. Scheda elettronica
16. Morsetteria di comando

- | | |
|--------------|-----------------|
| M. Marrone | J. Giallo |
| O. Arancione | G. Grigio |
| N. Nero | V. Verde |
| B. Blu | T. Giallo-verde |
| R. Rosso | |

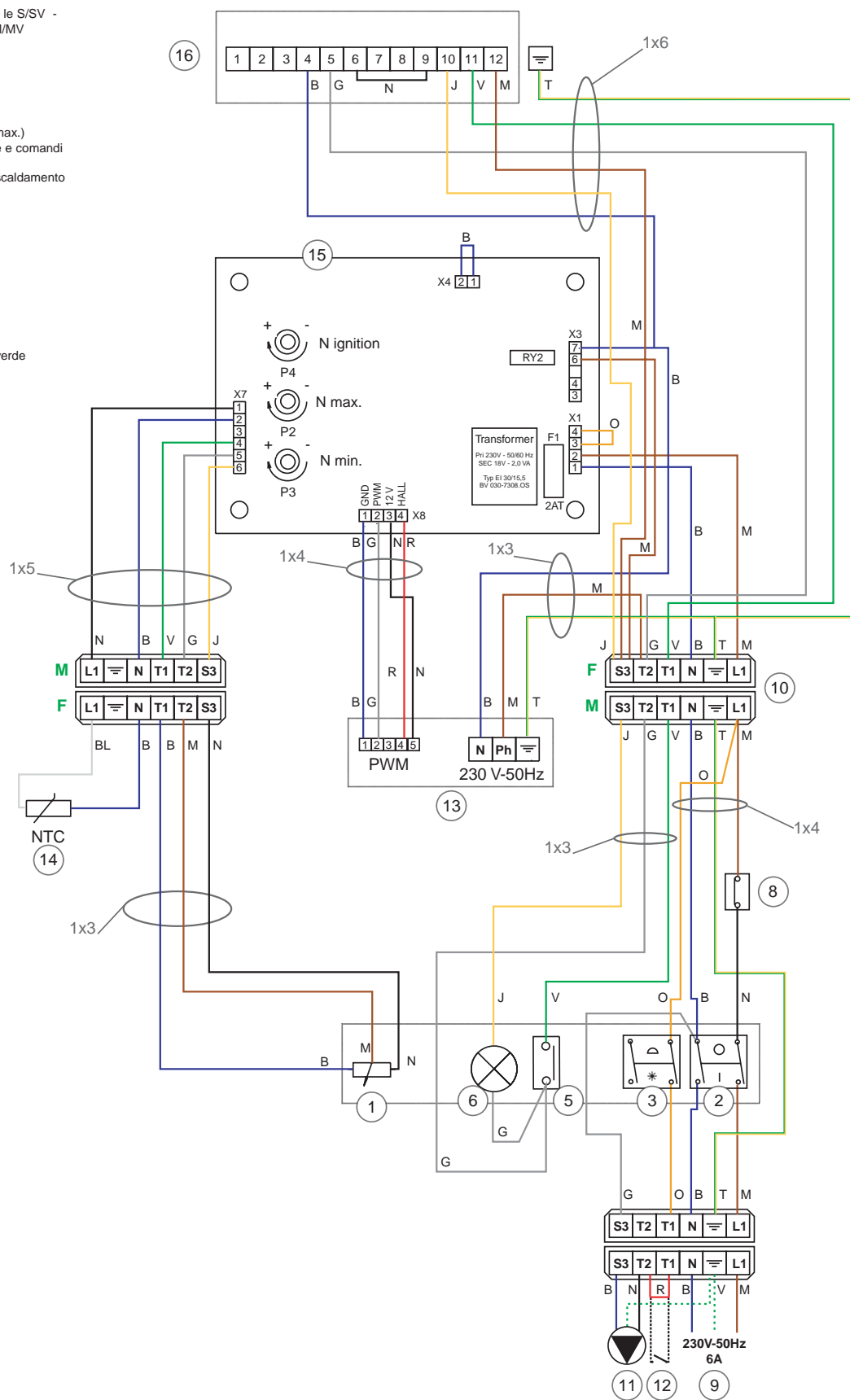


Fig. 10: Cablaggio caldaia modelli M e MV.

3 MESSA IN FUNZIONE

3.1 RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO E DI QUELLO SANITARIO

1. Riempire il circuito sanitario e metterlo sotto pressione.



IMPORTANTE

Il circuito sanitario (bollitore) deve essere messo sotto pressione prima di riempire il circuito di riscaldamento.

2. Riempire il circuito di riscaldamento facendo attenzione di non superare la pressione di 2 bar.
3. Spurgare l'aria del circuito di riscaldamento contenuta nella parte superiore della caldaia.
4. Dopo aver spurgato l'aria dall'impianto di riscaldamento, riportare la pressione ad un valore superiore ad 1 bar.
5. Controllare il collegamento elettrico, l'aerazione del locale e la tenuta dei condotti di evacuazione dei gas di combustione.
6. Regolare il termostato di caldaia per i modelli S/SV o il potenziometro per i modelli M/MV tra 60 e 90°C.
7. Porre il commutatore Estate/Inverno (3) sulla selezione desiderata.
8. Collocare l'interruttore generale (2) sulla posizione ON.
9. Controllare la pressione di alimentazione del gas al momento della messa in funzione.



Fig. 11: Pannello di comando.

3.2 GUASTO DEL BRUCIATORE

3.2.1 BRUCIATORE A GAS BG 2000-M

Si rinvia alle istruzioni di manutenzione e di riparazione del bruciatore.

3.2.2 BRUCIATORE A GAS BG 2000-S

Si rinvia alle istruzioni di manutenzione e di riparazione del bruciatore.



Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla caldaia, staccare la corrente elettrica dal quadro elettrico a cui è collegata la caldaia installato in centrale termica.

4 MANUTENZIONE

4.1 RACCOMANDAZIONE

ACV consiglia di effettuare la manutenzione della caldaia almeno una volta all'anno. La manutenzione della caldaia ed il controllo del bruciatore dovranno essere effettuati da un tecnico abilitato.

4.2 MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

1. Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia e chiudere il rubinetto del gas.
2. Portare l'interruttore generale sul pannello di comando in posizione OFF.
3. Sbloccare e rimuovere il condotto camino (1) per liberare la parte superiore della caldaia.
4. Togliere il coperchio del mantello (2) e smontare la riduzione al camino (3).
5. Estrarre i turbolatori (4) dai tubi fumo (5) per la pulizia. Sostituirli in caso di usura.
6. Smontare la porta della camera di combustione (8).
7. Spazzolare i tubi fumo (5).
8. Ripulire la camera di combustione (6) ed il bruciatore (7).
9. Verificare lo stato di isolamento della porta della camera di combustione (8).

4.3 MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- Verificare il buon funzionamento di tutti i termostati e dei dispositivi di sicurezza: termostato caldaia, e termostato di sicurezza a riarmo manuale.
- Controllare le valvole di sicurezza del circuito di riscaldamento e del circuito sanitario.

4.4 MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE

- Controllare e ripulire il bruciatore e l'elettrodo di accensione.
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

1. condotto fumi
2. coperchio del mantello
3. riduzione al camino
4. turbolatori
5. tubi fumo
6. camera di combustione
7. testa di combustione
8. porta della camera di combustione

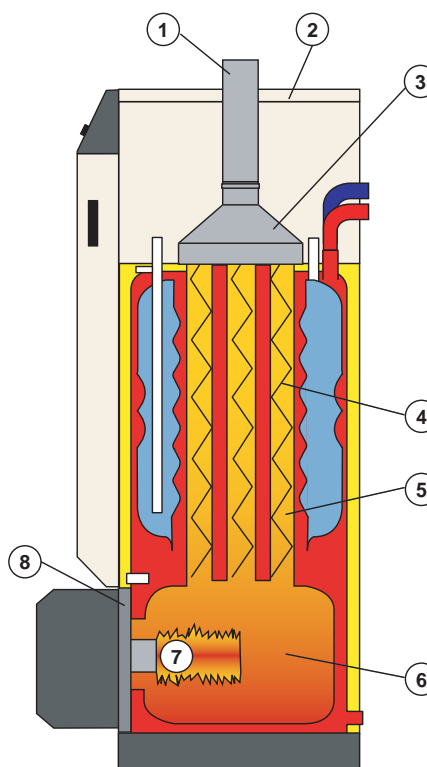


Fig. 12: Descrizione dei principali componenti.

4 MANUTENZIONE

4.5 SCARICO DELLA CALDAIA

4.5.1 SCARICO DEL CIRCUITO PRIMARIO (RISCALDAMENTO):

1. Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia..
2. Chiudere i rubinetti (1) di sezionamento dell'impianto di riscaldamento.
3. Collegare al rubinetto di scarico (2) un tubo flessibile. Assicurarsi che sia ben collegato.
4. Aprire il rubinetto di scarico (2) e lasciare scorrere l'acqua verso lo scarico.



L'acqua calda può provocare scottature. Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.

5. Una volta terminato lo scarico, riporre i rubinetti e la valvola nella loro posizione iniziale.

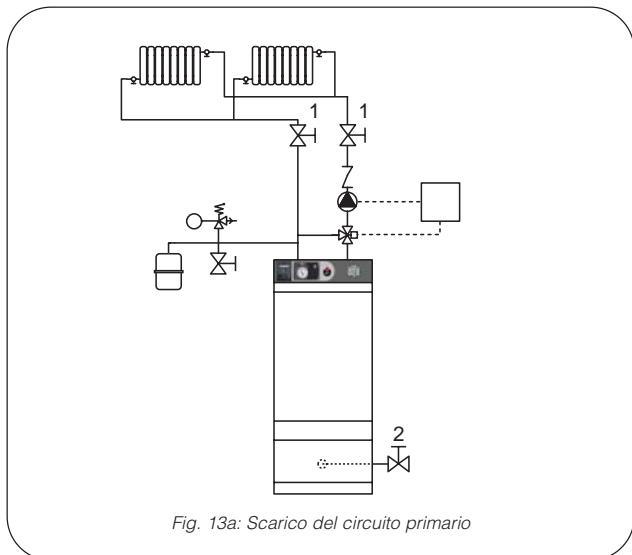


Fig. 13a: Scarico del circuito primario

4.5.2 SCARICO DEL CIRCUITO SANITARIO:

1. Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia.
2. Togliere la pressione dal circuito primario.
3. Chiudere i rubinetti (A) e (B).
4. Aprire i rubinetti (C) e (D) (prima C e poi D).
5. Lasciare che l'acqua scarichi.



L'acqua calda può provocare scottature. Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.

6. Una volta scaricata, riportare i rubinetti C e D nella loro posizione iniziale.

Perché possa avvenire lo scarico, il rubinetto (C) deve essere posto a livello del suolo.

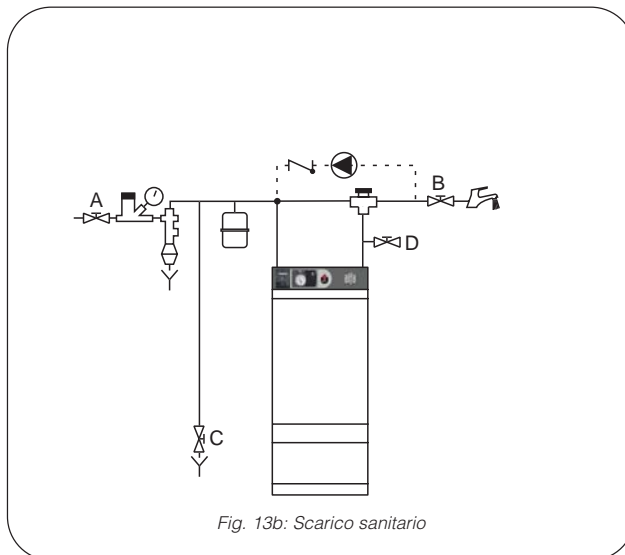


Fig. 13b: Scarico sanitario

5 DESCRIZIONE

5.1 DESCRIZIONE GENERALE

- Caldaia a doppio servizio (riscaldamento e acqua calda sanitaria).
- Disponibile in versione gas naturale o gpl
- Produttore di acqua calda sanitaria di tipo accumulo indiretto TANK-IN-TANK.
- Kit idraulico circuito di riscaldamento (opzionale).
- Pannello di comando con interruttore generale, potenziometro (modelli M/MV) o termostato di regolazione (modelli S/SV), termometro, commutatore Estate/Inverno, predisposizione per il sistema di regolazione integrato – ACV (opzionale).
- Le caldaie ALFA Sprint SV e MV, possono essere collegate stagne
- I modelli ALFA Sprint S e SV con una potenza utile di 31,2 kW montano il bruciatore a gas ACV BG 2000-S.
- I modelli ALFA Sprint M e MV con potenze utili modulanti da 9,2 a 31,2 kW montano il bruciatore a gas ACV BG 2000-M.



Fig. 14: Bollitore sanitario in acciaio inox.

5 DESCRIZIONE

5.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

5.2.1 SISTEMA TANK-IN-TANK

La serie ALFA si distingue dalle tradizionali caldaie a doppio servizio per il suo bollitore anulare immerso nel fluido primario contenuto nel serbatoio esterno. Se c'è richiesta di calore (dal riscaldamento o dal circuito di acqua calda sanitaria), il termostato da consenso al bruciatore a partire. I gas di combustione riscaldano velocemente il fluido primario, creando una circolazione naturale intorno al bollitore.

5.2.2 RISCALDAMENTO INDIRETTO DELL'ACQUA SANITARIA

Questo tipo di circolazione facilita lo scambio di calore tra il fluido primario e l'acqua sanitaria, attraverso l'intera superficie del bollitore. Le ondulazioni sugli anelli interni ed esterni del bollitore aumentano ulteriormente la superficie di scambio ed accelerano il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

5.2.3 SEMPLICE REGOLAZIONE, SICUREZZA GARANTITA

Un unico comando permette di regolare la temperatura dell'acqua del circuito primario e del circuito sanitario, grazie al termostato di regolazione collocato sotto il bollitore nel circuito primario.

Un termostato di sicurezza a riarmo manuale blocca automaticamente il bruciatore, qualora la temperatura raggiunga i 103°C.

5.3 CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

5.3.1 CORPO ESTERNO

Il corpo esterno contenente il fluido primario è realizzato in acciaio STW 22 di elevato spessore.

5.3.2 SCAMBIATORE ACCUMULATORE TANK-IN-TANK

Il bollitore interno di tipo anulare ad ampia superficie di scambio per la produzione di ACS è costruito in acciaio inossidabile Cromo/Nickel 18/10. È ondulato lungo tutta l'altezza con procedimento di fabbricazione esclusivo ed è interamente saldato secondo il procedimento del Tungsten Inert Gas (TIG).

5.3.3 CIRCUITO DEI GAS DI COMBUSTIONE

Il circuito dei gas di combustione è protetto da verniciatura ed è costituito da:

5.3.3.1 Tubi fumo

I diversi modelli a gasolio ALFA posseggono 8 tubi fumo in acciaio dal diametro interno di 64 mm. Ogni tubo è provvisto di un turbolatore in acciaio speciale, che ha lo scopo di migliorare lo scambio termico e ridurre la temperatura dei fumi.

5.3.3.2 Camera di combustione

La camera di combustione dei modelli a gasolio ALFA è raffreddata da acqua.

5.3.4 COIBENTAZIONE

Il corpo della caldaia è interamente isolato da schiuma in poliuretano rigido ad elevato indice di isolamento termico, senza CFC.

5.3.5 MANTELLO

La caldaia è rivestita da un mantello in acciaio che ha subito sgrassatura e fosfatatura prima della verniciatura cotta al forno a 220°C.

5.3.6 BRUCIATORE

Le caldaie ALFA Sprint S/SV sono dotate di bruciatore a gas ACV BG 2000-S.

Le caldaie ALFA Sprint M/MV sono dotate di bruciatore a gas ACV BG 2000-M a potenza modulante.

- | | |
|---|---|
| 1. coperchio del mantello | 14. basamento caldaia |
| 2. uscita acqua calda sanitaria | 15. rampa bruciatore |
| 3. mantello | 16. coperchio bruciatore |
| 4. ritorno riscaldamento | 17. porta camera di combustione |
| 5. mandata riscaldamento | 18. bulbo del termometro /termostato della caldaia |
| 6. riduzione al camino | 19. pannello anteriore |
| 7. accumulatore/scambiatore interno anulare in acciaio inox per acqua calda sanitaria | 20. termostato di sicurezza 103°C a riarmo manuale |
| 8. coibentazione | 21. entrata acqua fredda |
| 9. turbolatore | 22. potenziometro o termostato di regolazione 60/90°C |
| 10. tubi fumo | 23. pannello di comando |
| 11. corpo esterno contenente il circuito di riscaldamento | |
| 12. scarico caldaia | |
| 13. camera di combustione | |

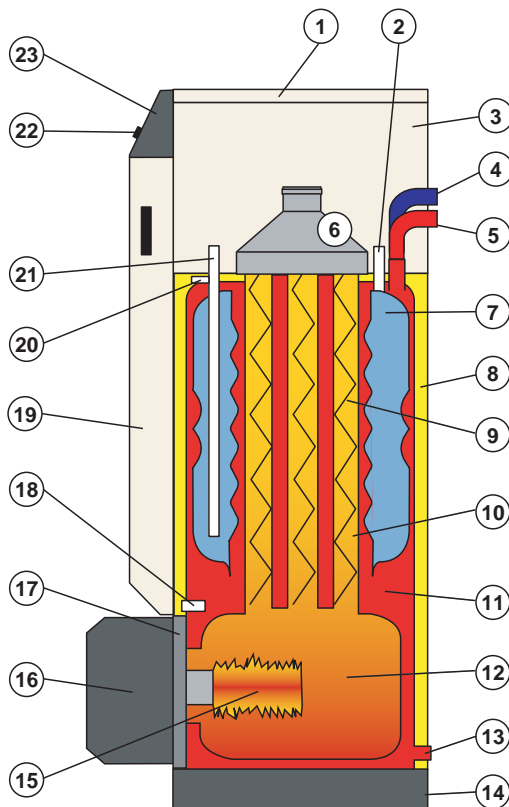


Fig. 15: Descrizione della caldaia Alfa Sprint

5.3.7 PANNELLO DI COMANDO (FIG. 16)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Termostato caldaia (60/90° C) per modelli S/SV | 4. Commutatore Estate/Inverno |
| 2. Potenziometro (60/90° C) per modelli M/MV | 5. Termometro |
| 3. Interruttore generale | 6. Led di sicurezza |
| | 7. Pulsante di riarmo del bruciatore |
| | 8. Sistema di regolazione (opzionale) |

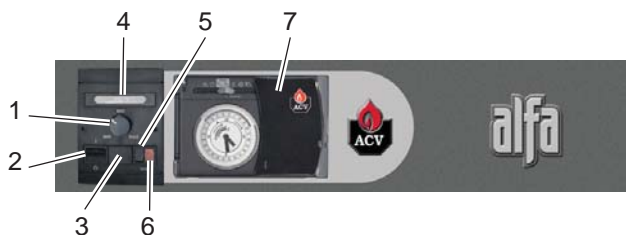


Fig. 16: pannello di comando

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

6.1 DIMENSIONI

Gli apparecchi vengono consegnati totalmente assemblati, testati e imballati su supporto in legno con bordi antiurto e protetti da una pellicola in plastica termoretraibile.

Una volta consegnato e dopo aver tolto l'imballo, controllare che i dispositivi non siano danneggiati. Per il trasporto, far riferimento alle dimensioni e al peso qui sotto riportati:

6.2 CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Pressione di servizio massima (bollitore pieno di acqua)

- circuito primario: 3 bar
- circuito secondario: 10 bar

Pressione di prova (bollitore pieno di acqua)

- circuito primario: 4,5 bar
- circuito secondario: 13 bar

Temperatura di utilizzo

- temperatura massima: 90°C

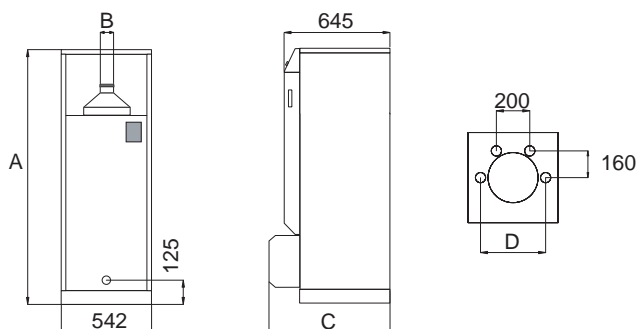


Fig. 17: Dimensioni

		S	SV	M	MV
Dimensioni					
Repère A	mm	1404	1404	1404	1404
Repère B	mm	80	80	80	80
Repère C	mm	765	765	765	765
Repère D	mm	390	390	390	390

6.3 PRESTAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Prestazioni acqua calda sanitaria			S	SV	M	MV
Regime di funzionamento a 80°C						
Portata di punta a 40°C	($\Delta T = 30^\circ C$)	L/10'	192	192	192	192
Portata di punta a 40°C	($\Delta T = 30^\circ C$)	L/60'	936	936	936	936
Portata in continuo 40°C	($\Delta T = 30^\circ C$)	L/h	893	893	893	893
Regime di funzionamento a 80°C						
Messa a regime		minuti	16	16	16	16
Dopo prelievo di 140 Lt a 45°C		minuti	11	11	11	11

Risultati ottenuti senza miscelatore termostatico e con acqua di alimentazione a 10°C

6.4 PRESTAZIONI DELLE CALDAIE

		S	SV	M	MV
Potenza termica al focolare (input)	kW	35	35	10/35	10/35
Potenza termica utile (output)	kW	31,15	31,15	9,2/31,15	9,2/31,15
Rendimento di combustione	%	91	91	93,8/90,7	93,8/90,7
Perdite per convezione a 60°C in % del valore nominale	%	0,5	0,5	0,5	0,5
Portata massica dei prodotti di combustione	g/sec.	16,2	16,2	4,6/16,2	4,6/16,2
CO ₂ medio	%	9	9	9	9
Capacità totale	litres	103	103	103	103
Capacità primario	litres	60	60	60	60
Collegamenti primario	Ø	1"	1"	1"	1"
Collegamenti sanitario	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Superficie di scambio bollitore	m²	1,42	1,42	1,42	1,42
Peso a vuoto	Kg	159	159	159	159

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

6.5 BRUCIATORE ATMOSFERICO

6.5.1 CARACTERISTIQUES BRULEURS / GAZ DE REFERENCE

		S	SV	M	MV	BE	I 2E(S)B
Gas G20 - 20 mbar - I 2E(S)B - I 2Er - I 2H - I 2ELL							
Portata	m ³ /h	3,70	3,70	1,06/3,7	1,06/3,7	FR	I 2Er
Pressione a monte gas	mbar	20	20	20	20		
Gas G20 - 25 mbar - I 2L							
Portata	m ³ /h	4,30	4,30	1,23/4,3	1,23/4,3	AT - DK ES - GB IT - PT IE - SE	I 2H
Pressione a monte gas	mbar	25	25	25	25		
Gas G20 - 37/50 mbar - I 3P							
Portata	m ³ /h	1,43	1,43	0,41/1,43	0,41/1,43	BE - FR ES - GB IE - PT	I 3P
Pressione a monte gas	mbar	37/50	37/50	37/50	37/50		
T° netta fumi	°C	190	190	120/190	120/190	NL	I 2L
Tipo di collegamento al camino		B23	C 13, 33, 43, 53, 63	B23	C 13, 33, 43, 53, 63	LU - DE	I 2ELL

6.5.2 BRUCIATORE A GAS ACV BG 2000-S

I bruciatori premiscelati BG 2000-S sono dotati di valvola gas Honeywell, camera di miscelazione con tubo venturi, elettroventilatore e scheda elettronica di controllo. La valvola gas è stata appositamente progettata per bruciatori a premiscelazione aria/gas a basso NOx con accensione elettronica e rilevazione della fiamma a ionizzazione.

La pressione del gas all'uscita della valvola è uguale alla pressione dell'aria nel collo del venturi, diminuita della regolazione di offset. Il ventilatore aspira l'aria attraverso il venturi provocando all'imbocco del venturi stesso una depressione in funzione della portata.

Si forma così una miscela perfetta aria/gas che viene spinta attraverso il ventilatore sulla rampa di combustione. L'apparecchiatura elettronica assicura l'accensione e controlla il regolare funzionamento.

Tale sistema garantisce un funzionamento silenzioso ed estremamente sicuro:

- in caso di assenza d'aria, precipita la depressione nel tubo Venturi, la valvola gas si chiude ed il bruciatore si spegne.
- in caso di limitazione nella fuoriuscita del gas, precipita sia la portata d'aria che la depressione nel tubo Venturi: la valvola gas si chiude e il bruciatore si spegne.

6.5.3 BRUCIATORE A GAS ACV BG 2000-M

Il bruciatore ACV BG 2000-M si basa sulla tecnologia del bruciatore ACV BG 2000-S pur presentando i vantaggi di un bruciatore modulante.

Questo bruciatore, la cui potenza è costantemente regolata in funzione dei bisogni, contribuisce a migliorare l'efficienza d'utilizzo.

La rampa del bruciatore ACV BG 2000-M è ricoperta da fibra metallica (NIT) per una migliore distribuzione della fiamma ed un rapido raffreddamento, con conseguente riduzione dei emissioni inquinanti e maggiore durata di vita del bruciatore.



I bruciatori BG 2000-M e BG 2000-S sono preregolati in stabilimento per il funzionamento a gas metano

Conversione Gpl:



Proibito in Belgio.

Kit di conversione accluso al bruciatore, comprendente:

- Diaframa (s)
- Targhetta (s) identificativa (s).
- Autoadesivo di taratura.
- Manuale di istruzioni per il montaggio.



IMPORTANTE

Per il montaggio, le diverse regolazioni, la messa in servizio e la manutenzione, si rinvia al manuale tecnico allegato al bruciatore.

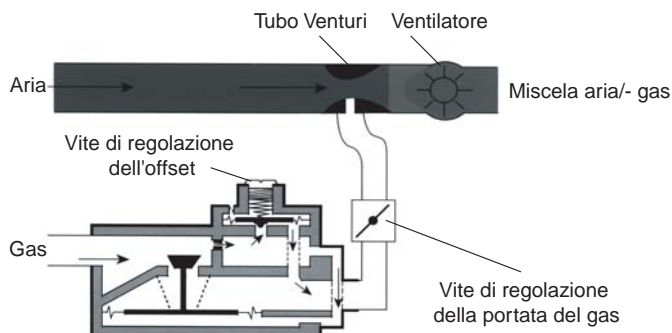


Fig. 18: Schema di principio

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

- A. Rampa del bruciatore
- B. Elettrodo di accensione
- C. Isolamento porta focolare
- D. Valvola gas
- E. Tasto di reset bruciatore (anche sul pannello di comando)
- F. Elettrodo di ionizzazione
- G. Tubo Venturi

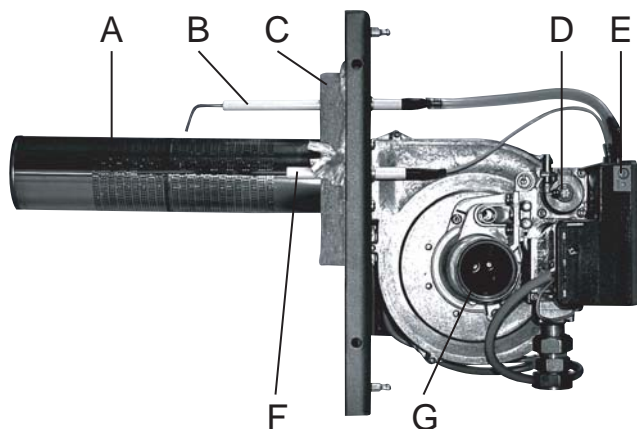


Fig. 19a: Vista laterale del BG 2000-S

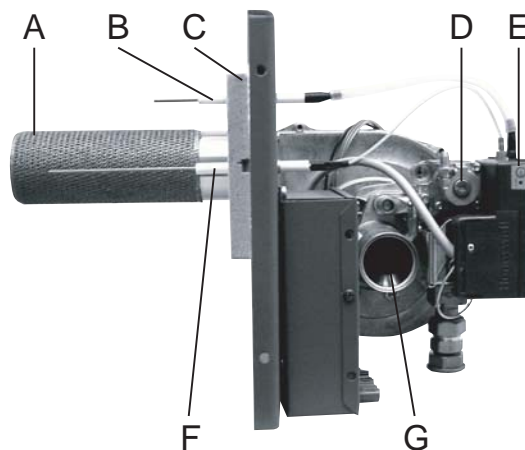


Fig. 19b: Vista laterale del BG 2000-M

- H. Scheda elettronica valvola gas
- I. Entrata gas
- J. Ventilatore 230 volt
- K. Presa di alimentazione ventilatore
- L. Spina del bruciatore
- M. Regolazione potenziometro
- N. Connessione di controllo del ventilatore (PWM)
- O. Scheda elettronica

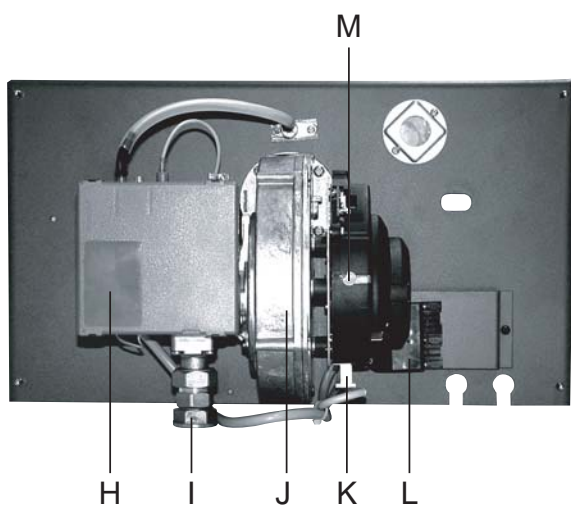


Fig. 20a: Vista frontale del BG 2000-S

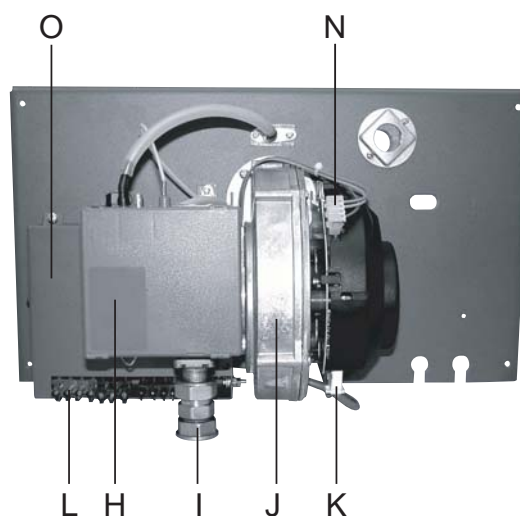


Fig. 20a: Vista frontale del BG 2000-S

7 GUIDA PER L'UTENTE

7.1 UTILIZZO DELLA CALDAIA

7.1.1 PRENDERE CONFIDENZA CON IL PANNELLO DI COMANDO (FIG.21)



Prima di intervenire sulla caldaia, staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia. Chiudere l'interruttore generale sul pannello di comando (riferimento 2, Fig.21)

1 - Termostato di regolazione da 60 a 90°C (riferimento 1, Fig.21)

Gli impianti di riscaldamento sono in genere dimensionati per funzionare ad un massimo di 80°C. Nel caso di utilizzo ad una temperatura inferiore, una valvola miscelatrice a 3 vie, installata sulla mandata del riscaldamento, regola la temperatura del riscaldamento manualmente o automaticamente, se si è optato per l'installazione di una regolazione (§ 2.2.4).

Si consiglia di regolare il termostato sui valori massimi per ottimizzare il comfort sanitario.



L'acqua calda può provocare scottature !

L'acqua stoccata nel bollitore sanitario della caldaia può raggiungere una temperatura molto alta.

In qualsiasi caso, installare il miscelatore termostatico, alla partenza dell'acqua calda sanitaria. Si consiglia inoltre un miscelatore ad ogni utenza.

2 - Interruttore generale (riferimento 2, Fig.21)

Dovrà essere azionato per porre la caldaia fuori tensione prima di ogni intervento.

3 - 3- Commutatore Estate/Inverno (riferimento 3, Fig.21)

Posizione "Inverno": vengono garantite le funzioni di produzione acqua calda sanitaria e di riscaldamento.

Posizione "Estate": viene escluso il termostato ambiente o la regolazione ed il circolatore di riscaldamento. È garantita soltanto la produzione di acqua calda sanitaria. Per risparmiare energia, si può abbassare la temperatura del termostato o potenziometro (1). Qualora la disponibilità di acqua calda fosse insufficiente, si consiglia di impostare il termostato o potenziometro (1) sul valore massimo.

Una volta giunta la successiva stagione di riscaldamento, basterà selezionare "Inverno" per riattivare il sistema di riscaldamento.

4 - Termometro (riferimento 4, Fig.21)

Letture diretta della temperatura del circuito primario (riscaldamento) della caldaia.

5 - Pulsante di riarmo del bruciatore (riferimento 5, Fig. 21)

Dovrà essere azionato quando è accesa la spia di sicurezza del bruciatore, seguendo la procedura di riarmo (§ 7.1.5).

6 - Led di sicurezza del bruciatore (riferimento 6, Fig. 21)

Avvisa l'utente quando la caldaia è in modalità di sicurezza, cioè ferma.

7 - Regolazione (riferimento 7, Fig. 21)

Si rimanda alle istruzioni di utilizzo allegate, se è stata scelta tale opzione.



Fig. 21: Pannello di comando

7.1.2 PRESSIONE MANOMETRICA DELL'INSTALLAZIONE DEL RISCALDAMENTO

L'impianto è da dotare di una valvola di sicurezza riscaldamento tarata a 3 bar, provvista di un manometro per misurare la pressione.

Accertarsi che l'impianto sia sempre sotto pressione. A freddo e dopo lo spurgo dell'aria contenuta nel sistema, il manometro deve riportare una pressione superiore ad 1 bar

Per aggiungere acqua, aprire il rubinetto di riempimento (Fig.2 e 3 pag.3). Dopo tale operazione, richiudere bene il rubinetto. Spurgare l'aria dal sistema per effettuare una lettura precisa della pressione dell'acqua.

7.1.3 VALVOLA DI SICUREZZA (riscaldamento)



L'acqua fuoriuscente dalla valvola di sicurezza può essere molto calda e potrebbe provocare gravissime ustioni. I tubi di scarico devono essere aperti all'atmosfera.

Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.

 In caso di anomalie verificatesi dopo questa piccolo test, chiamare l'installatore.

7.1.4 GRUPPO DI SICUREZZA (sanitario)

(riferimento 1, Fig.4a e 4b, pag.5)

Si consiglia di effettuare un controllo periodico.

Ruotare il pomello del dispositivo di scarico per accertarsi del corretto funzionamento della valvola di sicurezza.



L'acqua fuoriuscente dalla valvola di sicurezza può essere molto calda e potrebbe provocare gravissime ustioni. I tubi di scarico devono essere aperti all'atmosfera.

Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.

 In caso di anomalie verificatesi dopo questa piccolo test, chiamare l'installatore.

7 GUIDA PER L'UTENTE

7.1.5 CALDAIE S/SV E M/MV, SICUREZZA

Se il bruciatore è fermo:

1. Premere il pulsante di riarmo sul pannello di comando (Fig. 22). Spegnerla caldaia per alcuni secondi dall'interruttore generale (Fig. 21), quindi riaccenderla.



Fig. 22: Pulsante di riarmo del bruciatore

2. Se il bruciatore non funziona, togliere il pannello anteriore della caldaia e riarmare il termostato di sicurezza collocato sulla parte alta della caldaia.



Couper l'alimentation électrique avant de réarmer le thermostat de sécurité.



Attendere che la temperatura della caldaia sia inferiore a 60°C. Poi ricollocare il pannello anteriore della caldaia.



Fig. 23: Pulsante di riarmo del termostato di sicurezza

3. Se il bruciatore funziona, rimontare il coperchio del bruciatore
4. Se l'anomalia persiste, avvertire l'installatore.

Avviamento del bruciatore

In caso di funzionamento normale, l'avviamento del bruciatore è automatico non appena la temperatura della caldaia diventa inferiore al valore impostato.



Per garantire un corretto funzionamento del sistema, fare eseguire una volta all'anno la manutenzione da parte di un tecnico abilitato, preferibilmente prima della stagione di riscaldamento.

7.2 CENTRALE TERMICA

- Non deporre prodotti infiammabili nel locale caldaia.
- Stare attenti a non lasciare prodotti corrosivi vicino alla caldaia, quali vernici, solventi, cloro, sale, sapone e altri prodotti per la pulizia.
- Se si avverte odore di gas, non accendere né luce né fiamme. Chiudere l'alimentazione generale del gas dal contatore e avvisare immediatamente chi di competenza.

7.3 RICAMBI

Si rinvia allo specifico documento disponibile presso ACV o presso il vostro distributore.



INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK - BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

AUSTRALIA

ACV PACIFIC PTY.LTD
UNIT 7, 10 ANELLA AVENUE
CASTLE HILL NSW 2154 - AUSTRALIA
TEL.: +61 2 88 50 45 88
FAX: +61 2 88 50 45 99
E-MAIL: pacific.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV DEUTSCHLAND GmbH
GEWERBEGBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN ST.JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

BRAZIL

SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: yankod@yahoo.com

CHINA

BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO. LTD
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 65 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOK AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termox@termox.ee

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/ANTONIO GAUDI, 3
E-08349 CABRERA DE MAR - ESPAÑA
TEL.: +34 937 595 451
FAX: +34 937 593 498
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA MALPIGHI 6
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 62 25 15
FAX: +39 0546 62 25 05
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z o.o.
BUIRO GLOWNE
PL-87 - 702 KONECK - POLAND
TEL.: +48 54 272 23 00
FAX: +48 54 272 23 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 310 31 98 77
FAX: +30 310 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermanseon.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL: stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIŲ PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 37 308 930/931
FAX: +370 37 308 932

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

MOLDAVIA

STIMEX - PRIM S.R.L.
STR BUCURESTI, 60A
2012 CHISINAU - MOLDAVIA
TEL.: +37 32 22 46 75
FAX: +37 32 27 24 56
E-MAIL: stimex@slavik.mldnet.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUNUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nextra.at

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MAL'YI KISEL'NYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVÁ 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC
TEL.: +421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF - SCOTLAND
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 233 20 62 06
FAX: +40 233 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

SLOVENIA

Z'MAJ d.o.o.
CESTA OF 49
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: jjeraj@zmaj.si

SWEDEN

WÄRMEPRODUKTER I KLIPPAN AB
TEMPLAREGATAN 7
26435 KLIPPAN - SWEDEN
TEL.: +46 435 184 10
FAX: +46 435 184 02
E-MAIL: varmeprodukter.se@telia.com

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVICE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89
E-MAIL: kotel@uts.donetsk.ua