

Caldaia a condensazione da interno

CS 35 P



 **ACCORRONI**[®]
E. G.
Climate Technology

INDICE

1. AVVERTENZE	p.3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE	p.4
2.1 Tabella dati tecnici	p.4
2.2 Dimensioni di ingombro - Dime di montaggio	p.5
2.3 Circuito idraulico	p.5
2.4 Diagramma portata - prevalenza	p.6
2.5 Principali componenti caldaia	p.6
3. INSTALLAZIONE	p.7
3.1 Luogo di installazione	p.7
3.2 Collegamento terminali di scarico	p.9
3.3 Collegamenti elettrici	p.13
3.4 Schema elettrico	p.14
3.5 Collegamento alla rete di distribuzione gas	p.15
3.6 Riempimento dell'impianto	p.15
4. UTILIZZO	p.16
4.1 Avvertenze per l'utilizzatore	p.16
4.2 Operazioni preliminari	p.16
4.3 Cruscotto comandi	p.17
4.4 Prima accensione	p.17
4.5 Regolazione temperatura acqua riscaldamento	p.18
4.6 Regolazione temperatura impianto sanitario	p.18
4.7 Funzione antigelo	p.18
4.8 Antibloccaggio pompa	p.18
4.9 Post-circolazione	p.18
4.10 Antibloccaggio valvola deviatrice	p.18
4.11 Funzione antiriavviamenti frequenti	p.18
4.12 Segnalazione anomalie	p.19
4.13 Funzionamento mediante l'utilizzo di sonda esterna	p.20
5. REGOLAZIONE E MANUTENZIONE	p.21
5.1 Regolazioni e verifica valori di setup	p.21
5.2 Funzione comfort	p.22
5.3 Verifica e regolazione parametri di combustione	p.23
5.4 Adeguamento alla fumisteria	p.24
5.5 Cambio gas di alimentazione	p.24
5.6 Massima potenza in riscaldamento	p.25
5.7 Regolazione lenta accensione	p.25
5.8 Selezione range di temperatura	p.26
5.9 Manutenzione	p.26

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

(Resa ai sensi dell'Art. 7 della Legge 46/90)

LA A2B ACCORRONI E.G. SRL, IN OTTEMPERANZA A QUANTO INDICATO DALL'ART. 5 DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE 46/90 (DPR 447/97), DICHIARA CHE TUTTI I PRODOTTI SONO COSTRUITI A REGOLA D'ARTE

Inoltre, le caldaie A2B ACCORRONI E.G. srl sono certificate secondo le normative, e/o conformi alle direttive:

- ❖ Certificazione CE per tutti i paesi europei in ottemperanza al DM 2 Aprile 1988, regolamento di attuazione art. 32 della Legge 10/91;
- ❖ Conformità alla Direttiva Gas 90/396;
- ❖ Conformità alle Direttive Compatibilità Elettromagnetica CE 89/336;
- ❖ Conformità alla Direttiva Rendimenti CE 92/42;
- ❖ Conformità Bassa Tensione CE 72/23
- ❖ Conformità del "rendimento termico utile" a quanto prescritto dal DPR 660 del 15 Novembre 1996 (Art. 4 DPR 551 del 21 dicembre 1999)

A2B ACCORRONI E.G. srl

1. AVVERTENZE

Il presente libretto, in dotazione ad ogni caldaia, è da considerarsi parte integrante dell'apparecchio; in esso, infatti, sono contenute le istruzioni per la corretta installazione, per l'idoneo e sicuro utilizzo e per le adeguate operazioni di manutenzione.

Il libretto deve sempre essere tenuto dall'utilizzatore dell'apparecchio e reso disponibile per le necessarie consultazioni dell'installatore e/o manutentore; esso accompagna sempre l'apparecchio anche in caso di trasloco o di cessione della caldaia.

Il "*Libretto di Impianto*" (di cui al DPR 412/93), deve essere compilato dall'installatore (all'atto dell'installazione della caldaia) e successivamente dal manutentore che lo aggiornerà in ogni sua parte in occasione degli interventi periodici previsti dalle normative vigenti.

L'installazione della caldaia deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato ed in possesso dei requisiti professionali richiesti dalla Legge 46 del 05/03/1990 e riportati sul certificato della Camera di Commercio.

L'impiego di questa caldaia è da intendersi unicamente per il riscaldamento dell'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica, essa è destinata ad alimentare impianti di riscaldamento e/o reti di distribuzione di acqua calda, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per danni derivanti dall'inosservanza delle indicazioni contenute nel presente libretto, ed anche:

- **Se l'apparecchio viene utilizzato per scopi diversi per i quali è stato costruito;**
- **Se l'apparecchio viene modificato in una qualsiasi sua parte o circuito;**
- **Se sull'apparecchio vengono installati accessori o kit non previsti dal costruttore;**
- **Se l'installazione non è stata eseguita da operatori abilitati;**
- **Se le operazioni di manutenzione non sono eseguite da personale abilitato;**
- **Se durante le operazioni di installazione e di manutenzione non sono state osservate le disposizioni delle normative tecniche e legislative applicabili allo scopo.**

Questo apparecchio deve essere installato esclusivamente a parete ed in ambienti opportunamente areati.

Prima di procedere a qualsivoglia operazione di manutenzione o di pulizia dell'apparecchio disinserire l'alimentazione elettrica agendo sull'apposito organo di sezionamento (interruttore).

Ogni altro uso dell'apparecchio, non previsto dal costruttore, è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento disattivare l'apparecchio togliendo l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto di adduzione gas ed astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato e devono essere impiegati solamente ricambi originali.

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

Una volta installata la caldaia è compito dell'installatore istruire opportunamente l'utente all'uso dell'apparecchio facendogli inoltre presente che durante il funzionamento eventuali rumori anomali di qualsiasi tipo devono essere gestiti all'occorrenza coinvolgendo il centro assistenza autorizzato e il relativo personale qualificato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

1. TABELLA DATI TECNICI CALDAIE DEA VIP A CONDENSAZIONE

(calcolati secondo le condizioni esterne Pam=1013,25 mbar T. amb= 15 °C)

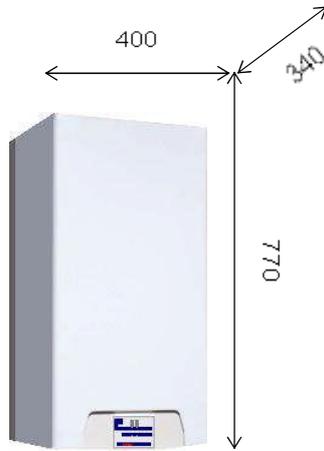
DATI TECNICI	U.M.	CS 35 P			
Categoria		II2H3B/P – II2H3P – II2ELL3B/P – II2ESi3P – II2L3B/P – II2E3P – I2E@B – I2E3P – I3P – I3B/P – I2H			
Tipo		C13 – C33 – C43 – C53 – C63 – C83			
Gas riferimento		G20 G25 G30 G31			
Portata termica nominale	kW	30,0			
Portata termica minima	kW	6,0			
Potenza termica nominale 80°/60°	kW	29,1			
Potenza termica minima 80°/60°	kW	5,6			
Potenza termica nominale.50°/30°	kW	31,6			
Potenza termica minima 50°/30°	kW	6,3			
Rendimento termico utile 80°/60°: Nom./Min.	%	97.1 / 93.9			
Rendimento termico utile 50°/30°: Nom./Min.	%	105.4 / 105.6			
Rendimento termico a carico parziale 30%	%	107.5			
RISCALDAMENTO					
Regolazione temperatura acqua riscaldamento a radiatori	°C	40 - 80			
Regolazione temperatura acqua riscaldamento a pavimento	°C	20 - 40			
Vaso espansione	l	7,0			
Pressione vaso espansione	bar	1,0			
Pressione max esercizio	bar	3,0			
Temperatura max di esercizio	°C	90			
SANITARIO					
Scambiatore acciaio inox AISI 316L	Piastre	26			
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	16.7			
Prelievo continuo ΔT 35°C	l/min	11.9			
Pressione max sanitario	bar	6			
Pressione min sanitario	bar	0.5			
Regolazione temperatura sanitario min/max	°C	35-60			
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Tensione/Frequenza	V/Hz	230/50			
Potenza	W	180			
Protezione	IP	X4D			
DIMENSIONI E COLLEGAMENTI					
Larghezza	mm	400			
Altezza	mm	770			
Profondità	mm	340			
Peso	kg	45			
Mandata/Ritorno	Pollici	¾			
Entrata/Uscita acqua sanitaria	Pollici	½			
Gas	Pollici	¾			
Diametro tubo scarico/aspirazione concentrico	mm	60/100			
Lunghezza concentrico min-max	m	0,5 ÷ 10,0 m + 1 Curva a 90°			
Diametro tubo aspirazione/scarico separati	mm	80/80			
Lunghezza tubi separati min-max	m	(0,5 ÷ 32) + (0,5 ÷ 32) m + 2 Curve a 90°			
PARAMETRI DI COMBUSTIONE					
		G20	G25	G30	G31
Diaframmi	mm	5,1	6,2	3,8	3,8
Pressione di alimentazione	mbar	20	25	29	37
Portata in massa dei fumi a Portata termica nom./min	Kg/h	47/10	47/10	42/9	48/10
CO2 a Portata termica nom./min.	%	9,4/9,0	9,4/9,0	12,3/11,8	10,6/10,1
CO a 0% di O2 a Portata termica nom./min.	ppm	168/4	167/4	646/4	188/3
NOx a 0% di O2 a Portata termica nom./min.	Ppm	45/17	44/18	175/34	49/21
Temperat. fumi a Portata termica nom./min. (80/60°C)	°C	77/74	76/73	78/75	78/75
Classe Nox		5			

2.2 DIMENSIONI - DIME DI MONTAGGIO

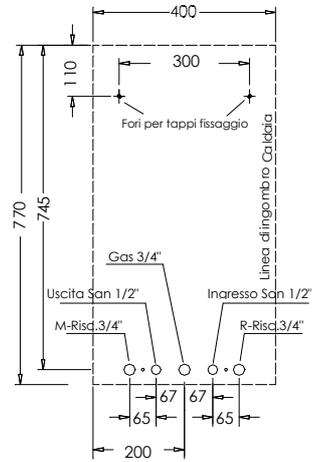
MODELLO

CS 35 P

INGOMBRO

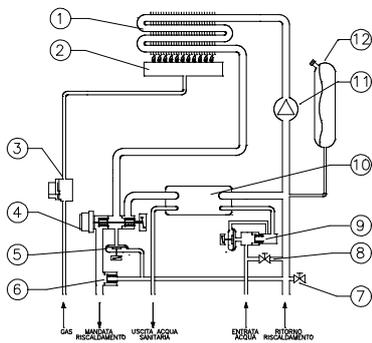


DIMA



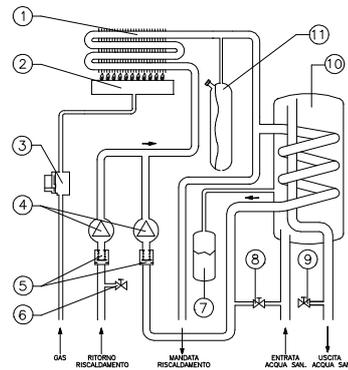
2.3 CIRCUITO IDRAULICO

RAPIDA



1. Scambiatore Primario
2. Bruciatore
3. Valvola gas
4. Tre vie elettrica
5. Trasduttore di pressione
6. Valvola di By-pass
7. Valvola di sicurezza
8. Rubinetto di carico
9. Flussostato sanitario
10. Scambiatore secondario
11. Circolatore
12. Vaso espansione

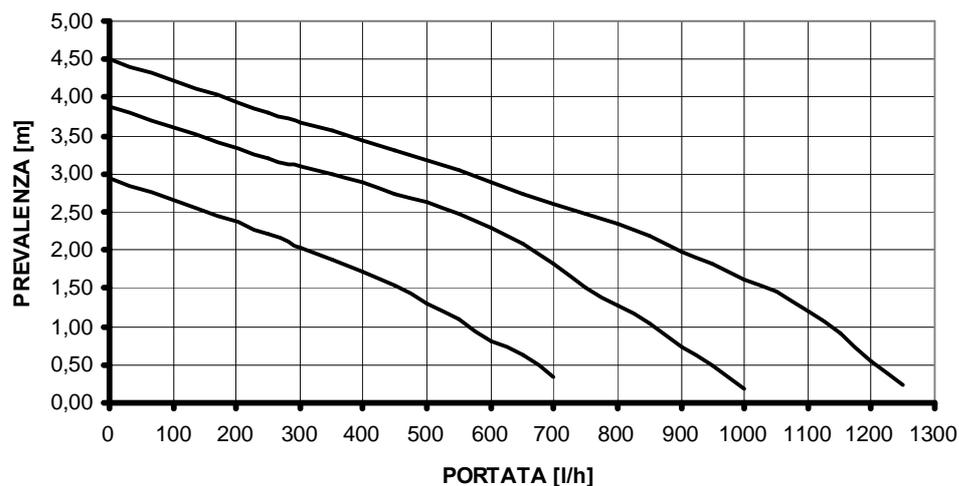
BOLLITORE



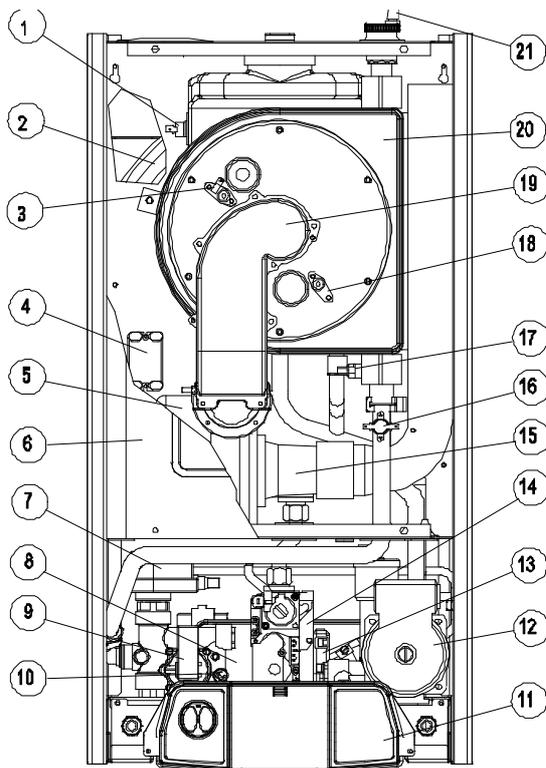
1. Scambiatore Primario
2. Bruciatore
3. Valvola gas
4. Circolatori
5. Valvole di ritegno
6. Valvola di sicurezza
7. Vaso espansione sanitario
8. Rubinetto di carico
9. Valvola di sicurezza
10. Bollitore
11. Vaso espansione riscaldamento

2.4 SCHEMA PORTATA - PREVALENZA

Fig.4



2.5 PRINCIPALI COMPONENTI CALDAIA



- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) TERMOSTATO FUMI | 12) CIRCOLATORE |
| 2) VASO DI ESPANSIONE | 13) MICRO DI PRECEDENZA SANITARIO |
| 3) ELETTRODO DI ACCENSIONE | 14) VALVOLA GAS |
| 4) ACCENDITORE REMOTO | 15) MISCELATORE |
| 5) VENTILATORE | 16) TERMOSTATO DI SICUREZZA |
| 6) CAMERA STAGNA | 17) SONDA RISCALDAMENTO |
| 7) TRE VIE ELETTRICA | 18) ELETTRODO DI RILEVAZIONE |
| 8) SCAMBIATORE A PIASTRE | 19) BRUCIATORE |
| 9) MICRO SICUREZZA POMPA | 20) SCAMBIATORE INOX |
| 10) SONDA SANITARIO | 21) VALVOLA SFOGO ARIA MANUALE |
| 11) CRUSCOTTO COMANDI | |

3. INSTALLAZIONE

3.1 LUOGO DI INSTALLAZIONE

In tutti i casi di nuova installazione o di ristrutturazione dell'impianto termico, che comportino l'installazione di generatori di calore individuali che rientrano nel campo di applicazione della direttiva 90/396/CEE del 29 giugno 1990, è prescritto l'impiego di generatori muniti di marcatura **CE**.

In ogni caso i generatori di tipo **B11Bs** (secondo classificazione della norma UNI 10642) installati all'interno di locali abitati devono essere muniti all'origine di un dispositivo di sicurezza dello scarico dei prodotti della combustione, secondo quanto indicato dalla norma tecnica UNI-CIG EN 297 del 1996.

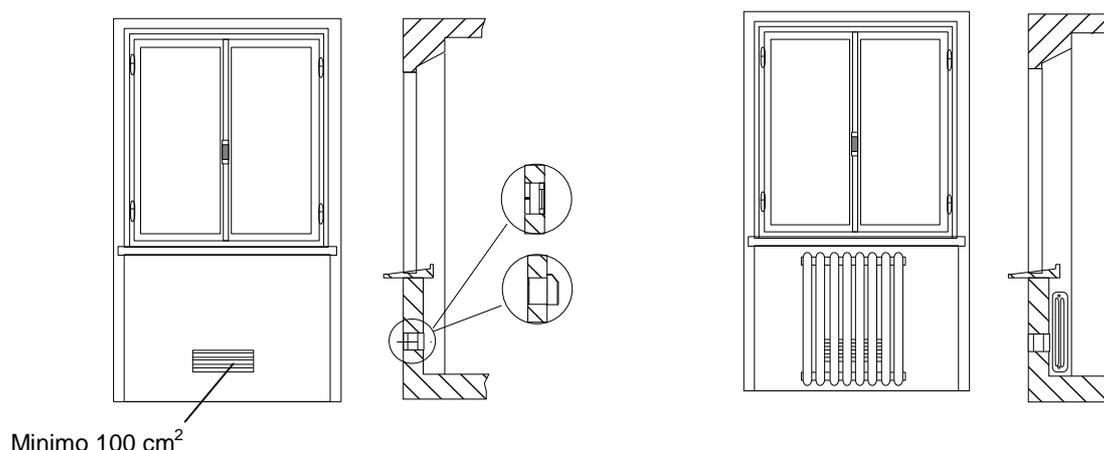
Al fine di garantire una adeguata ventilazione, nel caso di installazione di generatori di tipo **B11Bs** in locali abitati, dovrà essere realizzata un'apposita apertura secondo la norma **7129/2001**.

UNI

In particolare:

- *La sezione libera totale netta di passaggio deve essere di almeno 6 cm^2 per ogni Kw di portata termica installata, con un minimo di 100 cm^2 . Per l'installazione di apparecchi funzionanti a gas combustibile, privi sul piano di lavoro del dispositivo di sicurezza per assenza fiamma, le sezioni libere di ventilazione relative ai soli suddetti apparecchi, devono essere maggiorate del 100%. La sezione minima, in questi casi, non può essere minore di 200 cm^2 . Nel caso di gas aventi densità relativa maggiore di 0,8, la sezione relativa alla maggiorazione può essere realizzata per mezzo di aperture nella parte alta del locale (senza ulteriori maggiorazioni); tali aperture possono essere realizzate, oltre che su pareti esterne, anche su serramenti che danno verso l'esterno, purché sia garantito il libero passaggio verso l'esterno;*
- *Le aperture di aerazione devono essere realizzate in modo tale che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano essere ostruite;*
- *Dette aperture di aerazione devono essere protette, per esempio con griglie, rete metallica ecc., in modo tale però da non ridurre la sezione libera totale netta sopraindicata;*
- *L'ubicazione delle aperture di aerazione deve essere ad una quota prossima al livello del pavimento e tale da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di evacuazione dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si deve aumentare almeno del **50%** la sezione delle aperture di ventilazione.*

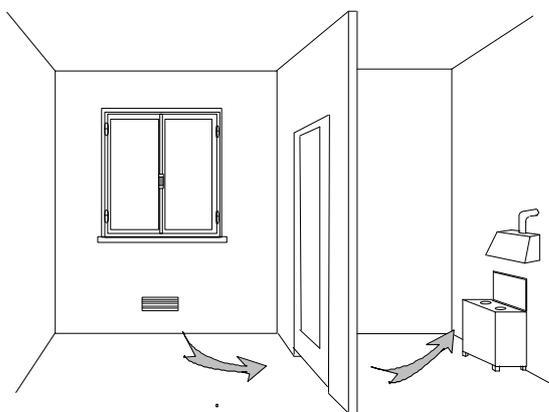
ESEMPIO DI REALIZZAZIONE DI APERTURA DI VENTILAZIONE DIRETTA PER L'INGRESSO DI ARIA COMBURENTE



L'afflusso dell'aria può essere ottenuto da un locale adiacente purché:

- *Il locale adiacente sia dotato di ventilazione diretta conforme ai commi a), b) e c) di cui al punto 4.2.1 della norma UNI 7129 3^a edizione dicembre 2001;*
- *Nel locale da ventilare siano installati solo apparecchi raccordati a condotti di scarico;*
- *Il locale adiacente non sia un ambiente con pericolo di incendio, quali rimesse, garage, magazzini di materiale combustibile ecc.;*
- *Il locale adiacente non sia messo in depressione rispetto al locale da ventilare per effetto di tiraggio contrario (il tiraggio contrario può essere provocato dalla presenza nel locale, sia di un altro apparecchio di utilizzazione funzionante a qualsivoglia tipo di combustibile, sia di un caminetto, sia di qualunque dispositivo di aspirazione, per i quali non sia stato previsto un ingresso di aria);*
- *Il flusso dell'aria dal locale adiacente sino a quello da ventilare possa avvenire liberamente attraverso aperture permanenti, di sezione netta complessivamente non minore di quella indicata al punto 4.2.1 della norma UNI 7129 3^a edizione dicembre 2001;. Tali aperture possono anche essere ricavate maggiorando la fessura fra porta e pavimento.*

ESEMPIO DI VENTILAZIONE NATURALE INDIRECTA



Le caldaie **CS 35 P** sono generatori di tipo C e quindi non soggetti a limitazioni riguardo l'ubicazione (UNI 7129 punto 3.5.1.4).

Per detti apparecchi è comunque vietata l'installazione entro vani o ambienti classificati con pericolo d'incendio come per esempio: rimesse, garage, box, ecc. (UNI 7129 punto 3.5.1.7)

3.2 COLLEGAMENTO TERMINALI DI SCARICO

I collegamenti alle canne fumarie e gli scarichi a parete (ove consentito) devono essere eseguiti nel rispetto delle vigenti regolamentazioni tecniche.

Gli impianti termici siti negli edifici costituiti da più unità immobiliari devono essere collegati ad appositi camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti di combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio in tutti i seguenti casi:

- Nuova installazione di impianti termici, anche se al servizio delle singole unità immobiliari;
- Ristrutturazione di impianti termici centralizzati;
- Ristrutturazione della totalità degli impianti termici individuali appartenenti ad uno stesso edificio;
- Trasformazione da impianto termico centralizzato a impianti individuali;
- Impianti termici individuali realizzati dai singoli previo distacco dall'impianto centralizzato.

Fatte salve disposizioni normative, ivi comprese quelle contenute nei regolamenti edilizi locali, e loro successive modificazioni, le disposizioni del presente comma possono non essere applicate nei seguenti casi:

- Singole ristrutturazioni degli impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nella versione iniziale non dispongano già di camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio, funzionali ed idonei o comunque adeguabili alla applicazione di apparecchi con combustione asservita da ventilatore;
- Nuove installazioni di impianti termici individuali in edificio assoggettato dalla legislazione nazionale o regionale vigente a categorie di intervento di tipo conservativo, precedentemente mai dotato di alcun tipo di impianto termico, a condizione che non esista camino, canna fumaria o sistema di evacuazione fumi funzionale ed idoneo, o comunque adeguabile allo scopo.
- In caso di mera sostituzione di generatori di calore individuali, qualora si adottino generatori di calore che, per i valori di emissioni nei prodotti della combustione, appartengono alla classe meno inquinante prevista dalla norma tecnica UNI-EN 297;

[DPR 551/99]

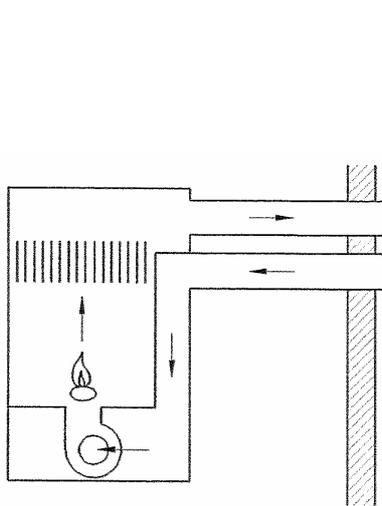
LA CANNA FUMARIA HA UN'IMPORTANZA FONDAMENTALE PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO E PERTANTO DEVE RISPONDERE AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA UNI 7129 ED.3^A DICEMBRE 2001, CAPITOLO 5 "EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE".

PER GLI APPARECCHI DI TIPO C, (camera stagna) CS 35 P a condensazione

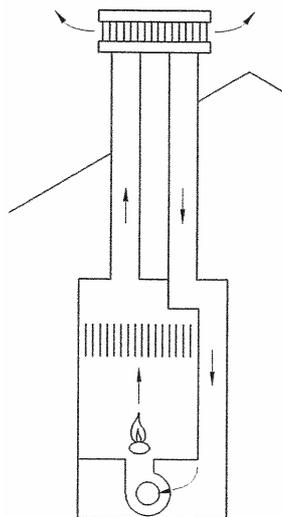
Secondo la classificazione della UNI 7129 il collegamento al camino o canna fumaria o scarico a parete ove consentito, deve essere realizzato con gli opportuni kit di scarico fumi previsti dal costruttore.

Riportiamo qui di seguito alcuni esempi di installazione dei kit di scarico, per i quali è di importanza fondamentale, al fine del buon funzionamento della caldaia stessa, rispettare le distanze massime consentite, (vedi tabella a pag.4) tenendo presente che per l'inserimento di ogni curva in più sul percorso comporta la diminuzione di 1mt sulla lunghezza massima consentita.

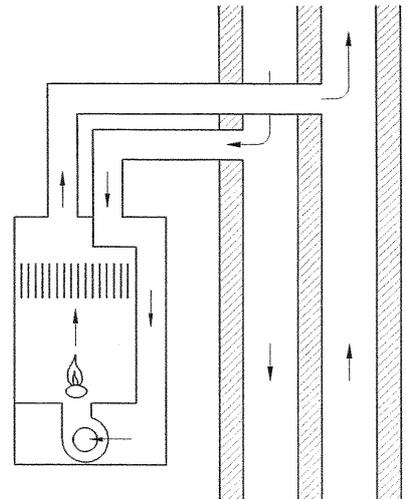
Si consiglia, inoltre, di coibentare il tubo di scarico fumi qualora la sua lunghezza sia superiore agli 8 mt (solo in caso di kit sdoppiato)



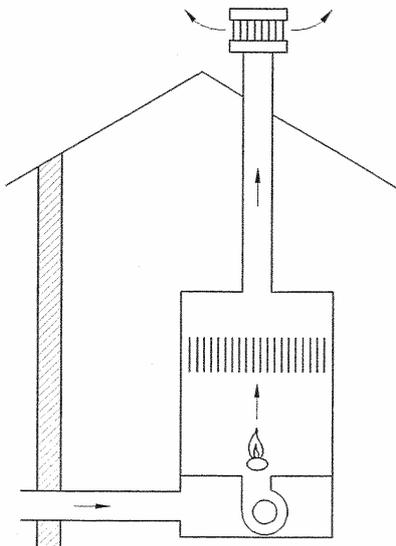
Applicazione tipo C13
Partenze separate ma con uscite a parete concentriche o molto vicine.



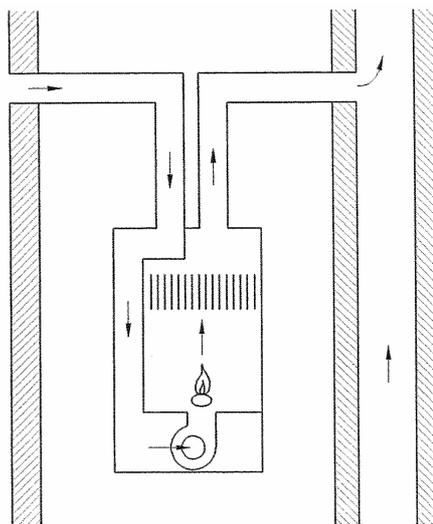
Applicazione tipo C33
Partenze separate ma con uscite a tetto concentriche o molto vicine.



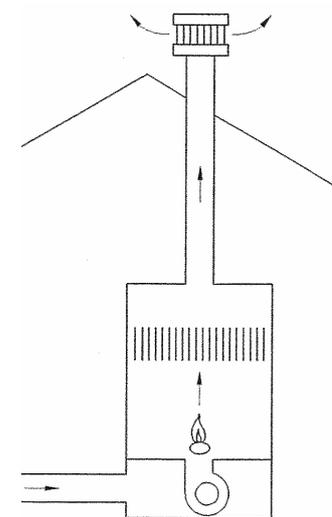
Applicazione tipo C43
Scarico e aspirazione in canne fumarie separate ma sottoposte a stesse condizioni di vento.



Applicazione tipo C53
Scarico e aspirazione a parete o a tetto ma in zone con pressioni diverse.



Applicazione tipo C83
Scarico in canna fumaria e aspirazione a parete.



Applicazione tipo B23P
Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.

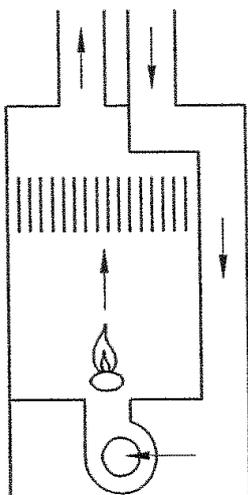
Requisiti per condotti di scarico per apparecchi di tipo C₆₃

Si parla di tipo C₆₂ quando scarico e aspirazione sono realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente. I condotti di scarico e aspirazione, siano essi forniti dall'azienda costruttrice o reperiti autonomamente dall'installatore, devono essere conformi alla UNI EN 1856-2 o UNI EN 1856-1 (per materiali metallici) o alla UNI EN 14471 (per materiali plastici).

I condotti di apparecchi in configurazione C₆₂, devono essere installati rispettando i seguenti requisiti minimi:

- Essere ispezionabili e smontabili;
- Essere installati in modo da consentire le normali dilatazioni termiche;
- Avere l'asse della sezione terminale di imbocco perpendicolare alla parete opposta interna del camino: il condotto di scarico deve inoltre essere saldamente fissato a tenuta all'imbocco del camino;

Tipo C₆₃



- Non avere dispositivi di intercettazione (serrande): se tali dispositivi fossero già in opera, devono essere rimossi; in assenza di diverse indicazioni fornite dal fabbricante, il condotto deve distare almeno 500 mm da materiali combustibili e/o infiammabili. Se tale distanza non può essere mantenuta occorre provvedere ad una opportuna protezione specifica al calore;
- Ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione;
- Non essere installati in locali con pericolo di incendio, per esempio: rimesse, garage, box;
- Essere a tenuta e realizzati in materiali idonei a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- Se abbinati ad apparecchi dotati di ventilatore nel circuito di combustione devono essere almeno di classe di pressione P1. È consentita la classe P2, esclusivamente quando sono installati all'esterno;

- Essere dotati, se non già presente e limitatamente agli apparecchi a gas asserviti ad impianti termici, di presa di campionamento avente dimensione e caratteristiche conformi alla UNI 10784₁₂).
- Se necessario il condotto può essere tagliato a misura dall'installatore seguendo le modalità riportate nel libretto di istruzioni fornito dal fabbricante del condotto.

INSERIMENTO DELLE CURVE CONCENTRICHE Ø60/100
Calcolo delle massime lunghezze raggiungibili

Il sistema fumario può essere orientato in tutte le possibili direzioni: anteriore, posteriore, laterale destra, laterale sinistra, superiore.

Possono essere inserite anche curve a 45° e a 90° in modo da poter raggiungere tutte le posizioni desiderate.

Se occorre aggiungere queste curve, occorre considerare che ogni curva ha una resistenza corrispondente alle seguenti lunghezze di fumisteria diritta:

Resistenza equivalente - Riduzione della massima lunghezza raggiungibile		
Curve Ø 60/100 mm	 90°	1,3 m
	 45°	1,0 m

Pertanto se occorre, per esempio, inserire nella configurazione C13 una ulteriore curva a 90°, la massima lunghezza raggiungibile non è più di 10 m ma soltanto 8,7 m.

Se occorre. Per esempio, inserire 2 curve a 45° nella configurazione C33, la massima lunghezza raggiungibile non è più 11,5 m ma soltanto 9,5 m.

INSERIMENTO DELLE CURVE Ø 80
Calcolo delle massime lunghezze raggiungibili

Il sistema fumario può essere orientato in tutte le possibili direzioni: anteriore, posteriore, laterale destra, laterale sinistra, superiore.

Possono essere inserite anche curve a 45° e a 90° in modo da poter raggiungere tutte le posizioni desiderate..

Se occorre aggiungere queste curve, occorre considerare che ogni curva ha una resistenza corrispondente alle seguenti lunghezze di fumisteria diritta:

Resistenza equivalente - Riduzione della massima lunghezza raggiungibile		
Curve Ø 80 mm	 90°	2,2 m
	 45°	1,4 m

Pertanto se occorre, per esempio, inserire nella configurazione C53 due ulteriori curve a 90°, la massima lunghezza raggiungibile non è più di 67 m ma soltanto 62.6 m.

3.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per i collegamenti elettrici, attenersi strettamente alle normative vigenti nazionali e locali e rispettare le seguenti avvertenze:

- Collegare la caldaia all'impianto elettrico (Linea, Neutro e Terra). Non è necessario RISPETTARE alcuna POLARITÀ. Il funzionamento è indipendente dal collegamento L-N (Linea-Neutro).

IMPORTANTE: E' OBBLIGATORIO INSERIRE A MONTE DELL'APPARECCHIO UN INTERRUTTORE BIPOLARE.

L'interruttore bipolare deve avere una distanza fra i contatti di apertura di almeno 3 mm.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione procedere come indicato:

- Togliere tensione alla caldaia;
- smontare il frontale della caldaia ;
- allentare le due viti frontali che fissano il cruscotto;
- sfilare il cruscotto dalla caldaia e smontare la chiusura superiore
- scollegare il cavo di alimentazione dal selettore e dalla morsettiera di terra, allentare il pressacavo e sfilare il cavo da sostituire;
- inserire il nuovo cavo di alimentazione attraverso il pressacavo e ricollegarlo al selettore e alla morsettiera rispettando lo schema a pagina seguente.

Per la sostituzione utilizzare uno dei seguenti tipi di cavo: H05VVF,H05-VVH2-F o superiori.

Se necessita il collegamento al termostato ambiente, tagliare a misura il cavetto premontato sulla caldaia e collegarlo al cavo proveniente dal termostato; anche in questo caso non è necessario rispettare alcuna polarità.

E' obbligatorio la messa a terra della caldaia secondo le vigenti norme CEI

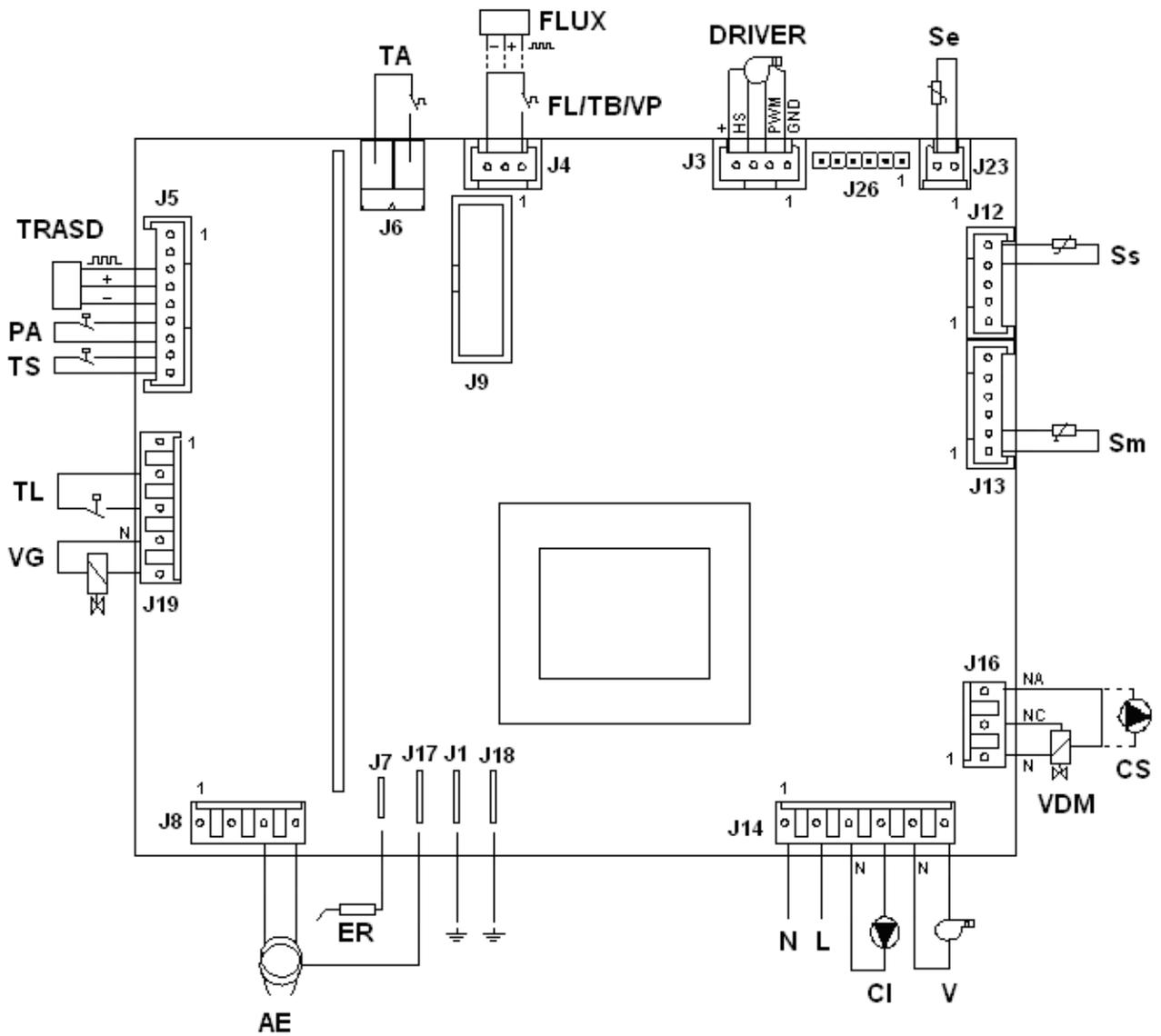
- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Far verificare da personale abilitato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

N.B.: l'azienda costruttrice declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia.

3.4 SCHEMA ELETTRICO

Scheda: 380.PC_1U2TB2.U003
 Display: LCD1
 Schedino aggiuntivo: 399



3.5 COLLEGAMENTO ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Al fine di procedere ad un corretto collegamento alla rete di distribuzione del gas operare come segue:

- effettuare la pulizia di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del gas onde evitare eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- verificare che la linea di adduzione gas sia conforme alle norme e prescrizioni vigenti (Norme UNI 7129/7130/7131 - D.M. 12/04/96 n°74);
- collegare la caldaia con una tubazione di sezione superiore o uguale a quella della caldaia stessa;
- effettuare un controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto e delle connessioni gas;
- installare a monte dell'apparecchio un rubinetto di intercettazione;
- collegare la linea gas alla caldaia;
- controllare che il gas distribuito sia corrispondente a quello per cui la caldaia è stata regolata in caso contrario far modificare le regolazioni della caldaia dai Centri Assistenza autorizzati ; -

Aprire il rubinetto del contatore e sfiatare l'aria contenuta nelle tubazioni dell'impianto

N.B.: Con funzionamento a GPL è assolutamente necessaria l'installazione di un riduttore di pressione a monte della caldaia.

ASSICURARSI CHE LE TUBAZIONI IDRICHE E DEL GAS **NON** SIANO UTILIZZATE COME PRESA DI TERRA DELL'IMPIANTO ELETTRICO; NON SONO ASSOLUTAMENTE IDONEE PER QUESTO USO. TALE CONDIZIONE CREA UNA SITUAZIONE DI PERICOLO.(NORMA CEI 64-8)

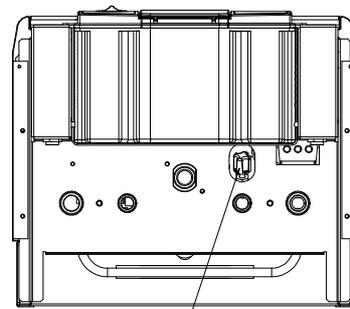
3.6 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Effettuati tutti i collegamenti, idraulici ed elettrici, della caldaia, procedere al riempimento del circuito di riscaldamento. Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:

- Aprire le valvole di sfogo dei radiatori;
- Aprire, gradualmente, il rubinetto di carico (Fig.5) accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente.
- Chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- Controllare sul display della caldaia che la pressione raggiunga un valore compreso tra 1,5 e 2 bar;
- Chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria.

Durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, pertanto è necessario accertarsi che tale valore di pressione non superi quello indicato in targa.

Fig. 5



Rubinetto di carico

4.1 AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

- Il presente libretto d'istruzione costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto, assicurarsi pertanto che rimanga sempre a corredo dell'apparecchio, nel caso esso dovesse essere venduto o trasferito ad altro utente, assicurarsi sempre che il libretto accompagni la caldaia.
- Le operazioni di installazione, regolazione e prima accensione dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in rispetto alla legge 46 del 05/03/90. Tutti i centri di assistenza A2B ACCORRONI E.G. sono in possesso dei requisiti richiesti.
- L'eventuale trasformazione, per il funzionamento con un tipo di gas diverso da quello previsto dal costruttore, deve essere fatta da personale professionalmente qualificato. Esso dovrà verificare che i dati di targa e le tarature dei vari elementi di regolazione, siano idonei all'uso previsto per l'apparecchio.
- Verificare sempre la funzionalità del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione che non sia ostruito anche parzialmente. Inoltre non utilizzare, nel locale in cui è installata la caldaia, aspiratori, caminetti ed apparecchiature simili, contemporaneamente alla caldaia.
- Non impedire, nel caso di caldaie a tiraggio naturale anche parzialmente l'afflusso dell'aria alla caldaia con mobili e rivestimenti inadeguati.
- Non toccare parti calde della caldaia quali portine, vetro spioncino, cappa fumi, tubo del camino ecc., in quanto pericolose, ed evitare che nelle vicinanze della caldaia in funzione ci siano bambini o persone inesperte.
- Non esporre la caldaia a vapori diretti dai piani di cottura.
- Non bagnare la caldaia con spruzzi di acqua o altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra la caldaia.
- Vietare l'uso della caldaia a bambini o persone inesperte.
- Nel caso si avvertisse odore di gas non azionare interruttori elettrici, non usare il telefono od altri elementi che possono provocare scintille, ma aprire immediatamente porte e finestre, chiudere il rubinetto del gas ed infine chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato per la rimozione delle cause che hanno determinato la perdita. Si consiglia, l'installazione di rilevatori di fughe di gas da sistemarsi in posizioni opportune nel locale in cui viene installata la caldaia.
- Nel caso di inattività prolungata chiudere sempre il rubinetto principale di adduzione gas e scollegare la caldaia dall'impianto elettrico.
- *La caldaia è salvaguardata da un dispositivo antigelo presente nella scheda di regolazione.*
- Controllare frequentemente la pressione sul display della caldaia, tale valore deve essere compreso fra 1,5 e 2 bar.
- In caso di disattivazione definitiva dell'apparecchio, fare eseguire le operazioni relative a personale professionalmente qualificato.
- L'utente non è tenuto ad effettuare operazioni periodiche di pulizia dell'apparecchio, ma per la pulizia dell'apparecchio stesso si rimanda a quanto previsto per l'installatore come indicato a pag. 27.

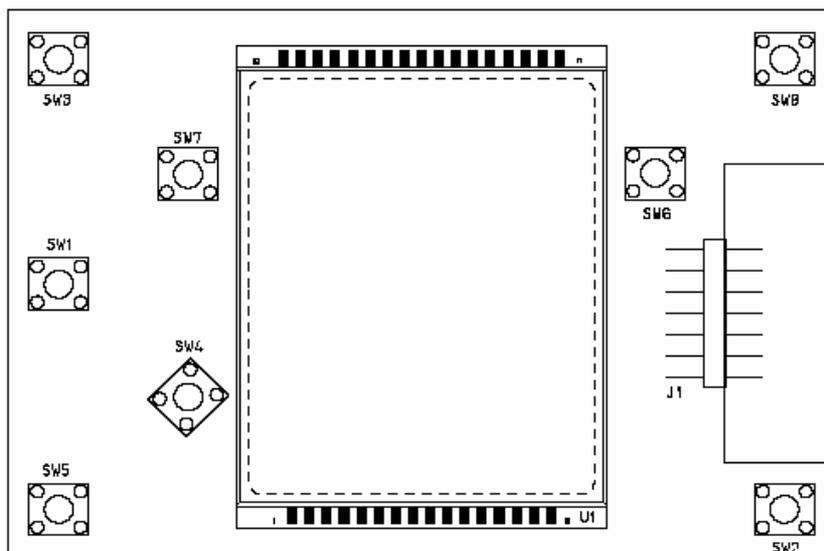
4.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia, è buona norma controllare:

- che siano aperte le valvole di intercettazione tra caldaia ed impianto;
- che tutto l'impianto sia ben caricato e sfiatato;
- che la caldaia sia predisposta per il tipo di gas che deve utilizzare;
- che non vi siano perdite di gas o acqua nell'impianto e nella caldaia;
- che l'allacciamento elettrico sia corretto e che la massa sia collegata ad un buon impianto di messa a terra;
- che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia;
- che il tubo di scarico fumi non sia ostruito;
- che un eventuale termostato programmatore remoto sia in posizione ON.

4.3 CRUSCOTTO DI COMANDO

Fig.16



Tasto	Funzione	Significato
SW3	RIS +	Incrementa il valore di set-point del riscaldamento
SW7	RIS -	Decrementa il valore di set-point del riscaldamento
SW1	SAN +	Incrementa il valore di set-point del sanitario
SW4	SAN -	Decrementa il valore di set-point del sanitario
SW5	SET	<i>Pressione per 6 secondi</i> : accesso in modalità spazzacamino <i>Pressione per 10 secondi</i> : accesso ai parametri della caldaia
SW8	ON/OFF EST/INV	<i>Con caldaia spenta</i> : commutazione acceso - spento <i>Con caldaia accesa</i> : commutazione estate - inverno
SW6	MODE	Conferma parametrizzazione
SW2	RESET	Elimina lo stato di blocco per gli errori fissi

4.4 PRIMA ACCENSIONE

Il tasto **SW8** permette di accendere o spegnere la caldaia o di passare dalla modalità ESTATE a quella INVERNO e viceversa.

A caldaia spenta la pressione, per più di due secondi, del tasto SW8 consente di accendere l'apparecchio in modalità ESTATE; un'ulteriore pressione, per meno di 2 secondi, del medesimo tasto commuta la modalità in INVERNO. In base alla funzione impostata si accenderà sul display il simbolo NEVE per l'inverno oppure il simbolo SOLE per l'estate. In INVERNO il bruciatore si accenderà automaticamente ogni qualvolta ci sarà la richiesta di riscaldamento o di acqua sanitaria calda.

Se selezionata la funzione ESTATE l'accensione del bruciatore avverrà soltanto su richiesta di acqua calda sanitaria.

Aprire un rubinetto dell'acqua calda, a questo punto la caldaia inizia la fase di accensione, se il tutto avviene nel modo corretto, sul display apparirà il simbolo della fiamma. Nel caso in cui l'accensione del bruciatore non si verificasse, sul display apparirà il simbolo della fiamma barrato o simbolo errore (ERR) STATO DI BLOCCO, per sbloccare la caldaia e ripetere il ciclo di accensione premere il tasto "**SW2**" di RESET.

N.B. Prima di segnalare lo stato di blocco, la caldaia ripete in automatico tre cicli di accensione.

4.5 REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO

Impostare la temperatura dell'acqua del circuito riscaldamento premendo i tasti "SW1" e "SW4", la variazione della temperatura la si potrà leggere direttamente sul display. L'impostazione eseguita è ovviamente attiva solo durante il funzionamento invernale.

4.6 REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIA

Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria premendo i tasti "SW3" e "SW7" la variazione della temperatura la si potrà leggere direttamente sul display; tale temperatura comparirà esclusivamente durante una richiesta di acqua calda sanitaria. L'impostazione eseguita rimane valida sia durante il funzionamento estivo che invernale.

4.7 FUNZIONE "ANTIGELO"

Se caldaia si trova in stato di OFF rimane comunque attiva la protezione antigelo, che interviene qualora la temperatura dell'acqua di mandata dovesse scendere al di sotto di 6°C. Tale situazione attiva l'accensione del bruciatore alla minima potenza fino a quando la temperatura dell'acqua non raggiunge i 20 °C. Questa fase è seguita da quella di post circolazione.

In caso di assenza prolungata chiudere il rubinetto del gas e togliere tensione alla caldaia agendo sull'interruttore bipolare posto a monte dell'apparecchio. E' consigliato, soprattutto nel periodo invernale, al fine di evitare danni causati dal gelo, di scaricare sia l'acqua sanitaria che quella dell'impianto di riscaldamento; lo scarico di quest'ultimo può essere evitato aggiungendo l'apposito liquido antigelo.

4.8 FUNZIONE "ANTIBLOCCAGGIO POMPA"

Se la pompa resta inattiva per più di 24 ore questa viene attivata per 30 sec al fine di impedirne il bloccaggio a causa di una lunga inattività.

4.9 POST CIRCOLAZIONE POMPA

Al termine di ogni richiesta (sia sanitario che riscaldamento) la pompe vengono mantenute attive per un determinato periodo di tempo in modo da smaltire il calore accumulato nello scambiatore.

4.10 FUNZIONE "ANTIBLOCCAGGIO VALVOLA DEVIATRICE"

Ad ogni spegnimento del circolatore la valvola deviatrice commuta per un secondo, per poi portarsi nella posizione originale.

4.11 FUNZIONE "ANTIRIUVIAMENTI FREQUENTI"

La caldaia è dotata di una funzione che limita il numero di accensioni molto frequenti che si possono avere in determinate condizioni di installazione (ad esempio con portate circolanti molto basse).

La funzione può essere inserita o esclusa mediante l'utilizzo del parametro P00.

4.12 SEGNALAZIONI ANOMALIE

Le anomalie che possono verificarsi durante il funzionamento della caldaia *CS 35 P a condensazione* sono segnalate dalla visualizzazione, sul display del pannello di comando, di appositi simboli o dalla visualizzazione di opportuni codici di identificazione dell'anomalia.

E 01	Blocco per mancata accensione
E 03	Anomalia sonda mandata impianto primario
E 04	Assenza di segnale dal ventilatore
E 05	Velocità del ventilatore fuori dal range ammesso
E 06	Ventilatore in funzione quando dovrebbe essere fermo
E 09	Apertura termostato di sicurezza
E 10	Pressostato aria / fumi incollato
E 11	Presenza fiamma parassita
E 12	Pausa di 15 minuti ⁽¹⁾
E 13	Anomalia valvola di caricamento
E 14	Anomalia ventilatore ⁽²⁾
E 15	Anomalia sonda esterna
E 16	Anomalia sonda mandata impianto secondario
E 17	Anomalia microprocessore ⁽³⁾
E 18	Sovratemperatura mandata impianto primario
E 19	Sovratemperatura mandata impianto secondario
E 20	Errore impostazione parametri ⁽⁴⁾
E 33	Anomalia sonda sanitario
E 88	Anomalia impianto primario ⁽⁵⁾

4.13 FUNZIONAMENTO MEDIANTE L'UTILIZZO DELLA SONDA ESTERNA

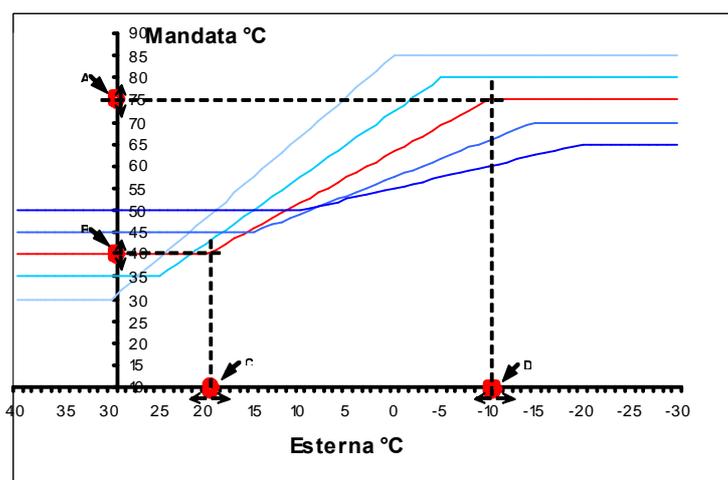
Qualora si richiedesse il funzionamento della caldaia mediante l'utilizzo della sonda esterna, si consiglia di acquistare la stessa dalla ditta A2B ACCORRONI, al fine di evitare eventuali incompatibilità con la caldaia e di seguire scrupolosamente le istruzioni sotto elencate per l'installazione.

- Fissare la sonda su una parete esterna, possibilmente non esposta direttamente ai raggi solari; si consigliano le pareti esposte a est o a ovest.
- Collegare il cavo bipolare proveniente dalla sonda esterna alla caldaia operando come segue:
- togliere tensione alla caldaia,
- smontare il pannello frontale della caldaia,
- allentare le due viti frontali che fissano il cruscotto,
- sfilare il cruscotto e smontare la parte superiore in modo d'avere accesso alla scheda di regolazione,
- collegare il cavo della sonda esterna al morsetto presente sulla scheda denominato X6 (vedi schema elettrico a pag.11)
- richiudere il cruscotto, fissarlo nuovamente alla caldaia e riposizionare il pannello frontale,
- infine ridare tensione alla caldaia.

Una volta collegata la caldaia alla sonda esterna, la regolazione della temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento, viene determinata automaticamente in funzione della temperatura esterna rilevata dalla sonda tramite il fattore "K" impostato.

Per l'impostazione del fattore "K" è necessario agire sui tasti "SW1" + e "SW4" - (fig.16 pag.17) del setpoint del riscaldamento.

La visualizzazione che appare sul display è espressa in "decimi"; cioè per risalire al valore "K" impostato è necessario dividere per dieci il numero visualizzato. (es. se è visualizzato il numero 25, il fattore "K" selezionato vale 2.5).



Sull'asse orizzontale del grafico, sono indicate le temperature esterne rilevate dalla sonda, su quello verticale le temperature di mandata dell'impianto di riscaldamento.

Selezionando una curva "K" col metodo descritto in precedenza, si avrà che ad una determinata temperatura esterna rilevata dalla sonda corrisponde un certo valore della temperatura di mandata impianto (es. $K = 0.8$ $T_{\text{esterna}} = 5^\circ$ $T_{\text{mandata impianto}} = 52^\circ$).

Come si può osservare, a parità di temperatura esterna all'aumentare del fattore K corrisponde un aumento della temperatura di mandata all'impianto di riscaldamento.

ATTENZIONE Se viene impostato il setpoint dell'impianto a pavimento le temperature indicate nel grafico vanno divise per due.

5. REGOLAZIONE E MANUTANZIONE

5.1 REGOLAZIONI e VERIFICA VALORI SETUP

ATTENZIONE: TUTTE LE OPERAZIONI DESCRITTE IN QUESTA SEZIONE DEL MANUALE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.

ACCESSO AI DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE

Per poter accedere a tutti i dispositivi di controllo e regolazione posti all'interno della caldaia, togliere il pannello frontale della caldaia. Per fare questo basta togliere le viti inferiori che fissano il mantello e sollevarlo verso l'alto in modo da poterlo sganciare dalla caldaia; successivamente smontare la chiusura della camera stagna della caldaia.

ATTENZIONE: Prima di accedere alla scheda elettronica scollegare l'alimentazione elettrica

Per poter accedere alla scheda di regolazione svitare le due viti frontali che fissano il cruscotto comando e tirarlo verso l'esterno della caldaia fino in posizione basculante, togliere il pannello superiore del cruscotto fissato con quattro viti.

VERIFICA DEI VALORI DI SETUP:

A caldaia accesa, accedere al menu SETUP tenendo premuto il tasto "SW5" SET per 10 secondi, trascorso questo tempo sul display apparirà sulla riga 2 il numero del parametro e sulla riga 1 il valore impostato. Verificare che i valori impostati corrispondano alla configurazione e al tipo di apparecchio installato, vedi tabella 1 sotto riportata.

Numero parametro	Range variazione	Valore default	Descrizione parametro
00	0 – 1	0	ANTI RIAVIAMENTO DELLA CALDAIA 0 = Accende sotto di 5 °C del set-point 1 = Accende dopo 120secondi
01	0 – 1	0	SISTEMA STYLE SE PRESENTE (da abbinare al par. 45)) 0 = Singola zona 1 = Doppia zona
02	0 – 1	1	CONFIGURAZIONE CALDAIA
03	0 – 1	0	0 / 0 = Solo riscaldamento 1 / 0 = Sanitario istantaneo con scambiatore a piastre e sonda sanitario 1 / 1 = Sanitario con bollitore e sonda bollitore 0 / 1 = Sanitario con bollitore termostato
04	0 – 1	0	STRUTTURA IMPIANTO RISCALDAMENTO - SANITARIO: 0 = Circolatore + valvola deviatrice elettrica 1 = Due circolatori
05	0 – 1	1	IMPIANTO TRADIZIONALE O A PAVIMENTO: 0 = Bassa 1 = Alta
06	0 – 1	0	TERMOSTATO AMBIENTE – SONDA ESTERNA 0 = Set-point fisso (solo termostato ambiente) 1 = Compensazione climatica (termostato ambiente e sonda esterna)
10	0 – 1	0	COMANDO REMOTO SISTEMA OpenTherm®: 0 = Non connesso 1 = Connesso
13	0 – 1	0	RESET DEI PARAMETRI: 0 = No reset 1 = Esegui reset
14	0 – 1	0	CENTRALINA IN CASCATA 0 = Assente 1 = Presente
31	0 – 25	25	MASSIMA POTENZA (velocità) DI RISCALDAMENTO
32	0 – 25	25	MASSIMA POTENZA (velocità) IN SANITARIO
33	0 – 25	15	LENTA ACCENSIONE Potenza (velocità) lenta accensione dove 0 è il par. 40 e 25 è il par 39
34	0 – 10	0	ADEGUAMENTO ALLA FUMISTERIA TABELLA PAGINA

Numero parametro	Range variazione	Valore default	Descrizione parametro
35	5 – 60	5	COEFICIENTE SONDA ESTERNA Coefficiente di dispersione K ₁ per impianto primario (moltiplicato per 10)
37	0 – 4	1	TEMPO DI POST CIRCOLAZIONE DEL CIRCOLATORE DELLA CALDAIA (minuti)
39	[Par. 40] – 65	58	VELOCITA' MASSIMO MECCANICO (giri / minuto ventilatore x 100)
40	10 – [Par. 39]	14	VELOCITA' DI MINIMO MECCANICO (giri / minuto ventilatore x 100)
41	0 – 120	30	TEMPO DI PERMANENZA ALLA POTENZA DI STABILIZZAZIONE (par. 42) DOPO LA LENTA ACCENSIONE (secondi)
42	0 – 25	15	POTENZA (velocità) DI STABILIZZAZIONE TERMINATO IL CICLO DI LENTA ACCENSIONE (dove 0 è il par. 40 e 25 è il par 39)
43	1 – 199	1	Indirizzo della scheda quando collegata in cascata con centralina CBS
44	1 – 10	10	TEMPO DI PERMANENZA ALLA LENTA ACCENSIONE (secondi)
45	0 – 1	0	CONFIGURAZIONE SISTEMA 0= caldaia condensazione 1= sistema CS35E

Attenzione!

Dopo ogni modifica dei parametri è necessario premere il tasto “MODE” per salvare le modifiche apportate. In caso contrario le impostazioni andranno perse.

5.2 ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE “COMFORT”

La caldaia è dotata di una funzione “comfort” che consente di mantenere calde tutte le parti di caldaia destinate alla produzione di acqua sanitaria ad una temperatura sufficiente a far sì che, ad ogni richiesta di acqua sanitaria, dalla caldaia esca immediatamente acqua calda.

La temperatura di preriscaldamento della caldaia è correlata al valore di temperatura impostato dall'utente; aumentando o diminuendo all'aumentare o al diminuire del valore impostato.

Questa funzione consente di ridurre sensibilmente i tempi di attesa prima che l'acqua calda sanitaria esca dai rubinetti dell'impianto o dal diffusore della doccia.

Per attivare questa funzione occorre agire nel modo seguente.

A caldaia accesa, accedere al menu SETUP tenendo premuto il tasto SET “**SW5**” (per 10 secondi, trascorso questo tempo sul display apparirà sulla riga 2 (BASSO A SX) il parametro e sulla riga 1 (ALTO A DX) il range impostato.

Agendo sui pulsanti normalmente utilizzati per la regolazione della temperatura di riscaldamento andare al menù 01.

Agendo sui pulsanti normalmente utilizzati per la regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria inserire il parametro:

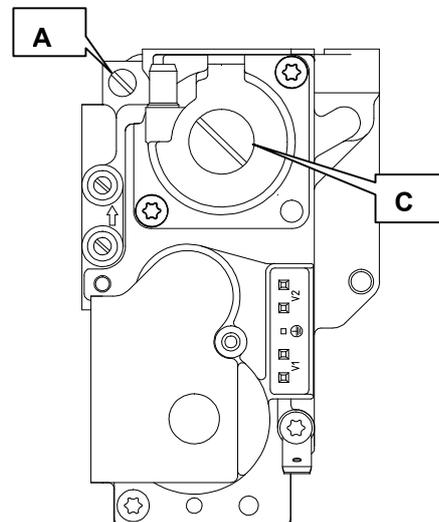
Pag. Menù	PARAMETRO	VALORE	
P01	Funzione “Comfort” (Preriscaldamento)	1 (inserito)	0 (escluso)

5.3 VERIFICA E REGOLAZIONE PARAMETRI DI COMBUSTIONE MINIMI E MASSIMI

La caldaia esce dalla fabbrica già tarata e collaudata per il tipo di gas per cui viene richiesta.

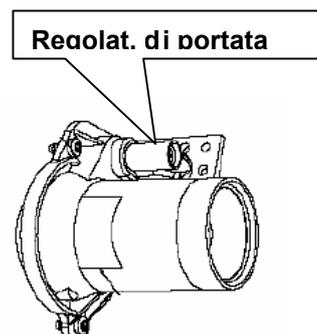
E' comunque opportuno verificare che le regolazioni siano corrette. In caso contrario, o in caso di cambio gas di alimentazione, seguire le procedure descritte in questa sezione.

- Inserire la sonda dell'analizzatore di combustione negli appositi pozzetti posti sui terminali di scarico;
- A caldaia accesa premere il tasto "SW5" SET per circa 6 secondi in questo modo la caldaia si porrà in modalità SPAZZACAMINO;
- Utilizzando i tasti di regolazione della temperatura riscaldamento "SW3" impostare prima il parametro al valore "H": **VALORE MASSIMO**;
- Attendere qualche istante che la caldaia si stabilizzi e verificare che i parametri corrispondano a quelli riportati in Tabella "2"
- Nel caso in cui la CO2 non rientri nei valori indicati regolarla agendo sulla vite "A", per aumentare girare in senso antiorario; per diminuire agire in senso orario;
- Utilizzando i tasti di regolazione della temperatura riscaldamento "SW7" impostare ora il parametro al valore "L": **VALORE MINIMO**;
- Attendere qualche istante che la caldaia si stabilizzi e verificare che i parametri corrispondano a quelli riportati in tabella.
- Nel caso in cui la CO2 non rientri nei valori indicati regolarla agendo sulla vite a brugola posta sotto al tappo filettato "C", per aumentare agire in senso orario; per diminuire agire in senso antiorario.



N.B. Qualora i valori di CO2 alla potenza massima non rientrassero, nonostante le regolazioni fatte, all'interno dei valori riportati in tabella verificare quanto segue:

- Che il SETUP relativo al tipo di gas utilizzato sia correttamente impostato in base alla tabella "5";
- Che il diaframma posizionato in uscita dalla valvola del gas (Fig. 20) abbia il diametro corretto in base alla Tabella "4"
- Che il regolatore di portata collocato sul "Venturi"-miscelatore accoppiato al ventilatore (Fig. 19) sia completamente aperto (In fase di apertura prestare attenzione a non sfilare completamente la vite dalla sede per non causare pericolose fuoriuscite di gas.



N.B. Per una corretta regolazione dei valori di CO2 agire sempre verificando e regolando prima i valori alla massima portata termica e successivamente alla minima portata termica.

Tabella "2"

		PARAMETRI		
		G20 (METANO) G25	G31 (GPL)	G30 (GPL)
M A X	Frequenza (Hz)	193±1	193±1	165±1
	N° giri (rpm)	5.800	5.800	4.950
	CO2 (%)	9,4±0.2	10,6±0.2	12,3±0.2
M I N	Frequenza (Hz)	47±1	47±1	40±1
	N° giri (rpm)	1.400	1.400	1.200
	CO2 (%)	9,0±0.2	10,1±0.2	11,8±0.2

5.4 ADEGUAMENTO ALLA LUNGHEZZA DELLA FUMISTERIA

La caldaia esce dalla fabbrica predisposta per fornire il 100% della potenza dichiarata nelle condizioni di riferimento; vale a dire con applicato uno qualunque dei terminali per i quali è predisposta la caldaia nella configurazione più corta, senza alcuna prolunga ne gomito aggiuntivo.

Se vengono aggiunte delle prolunghe o dei gomiti per raggiungere distanze e/o posizioni diverse da quella di riferimento, parte della potenza viene perduta; pur rimanendo entro un limite del 5% anche con la massima lunghezza della fumisteria consentita.

Volendo ritornare al 100% della potenza dichiarata occorre aumentare il numero max dei giri del ventilatore operando come segue:

- Selezionare la funzione inverno agendo sul tasto “**SW8**” fin quando sarà evidenziato sul display il simbolo ❄ (fiocco di neve)
- Tenere premuto per 10 secondi il tasto “**SW5**” SET per accedere al “menu setup”;
- Agire sui tasti “**SW3/7**” (+/-) e visualizzare la pagina **34** del menu setup;
- Agire sui tasti “**SW1/4**” (+/-) per aumentare la velocità max del ventilatore in base alla Tabella “3” sottostante nel range 0 ÷ 10 in funzione della massima lunghezza della fumisteria adottata;
- Confermare il dato premendo per 4 secondi il tasto “**SW6**” MODE
- Tornare al menu principale premendo il tasto “**SW5**” SET

Tabella “3”

Fumisteria ►	Concentrico Ø 60/100		Sdoppiato Ø 80/80	
Configurazione ►	C13 – C43	C33	C53	C13 – C83
Parametro 02 ▼	Lunghezza (m)	Lunghezza (m)	Lunghezza (m)	Lunghezza (m)
0	1.0	2.5	2.0	2.0
2	2.8	4.3	15.0	14.5
4	4.6	5.9	28.0	27.0
6	6.4	7.7	41.0	39.5
8	8.2	9.5	54.0	52.0
10	10.0	11.5	67.0	65.0

5.5 CAMBIO GAS DI ALIMENTAZIONE

Per cambiare il tipo di gas di alimentazione è necessario compiere le seguenti operazioni:

- Sostituire il diaframma posto in uscita della valvola gas; tra il raccordo flangiato da ½” ed il tubo cartellato in rame, rispettando i diametri riportati nella Tabella “4”

Tabella “4”

DIAFRAMMI GAS			
Gas di riferimento	G20 (METANO)	G25	G30 – G31 (GPL)
Ø diaframma (mm)	5.1	6.2	3.8

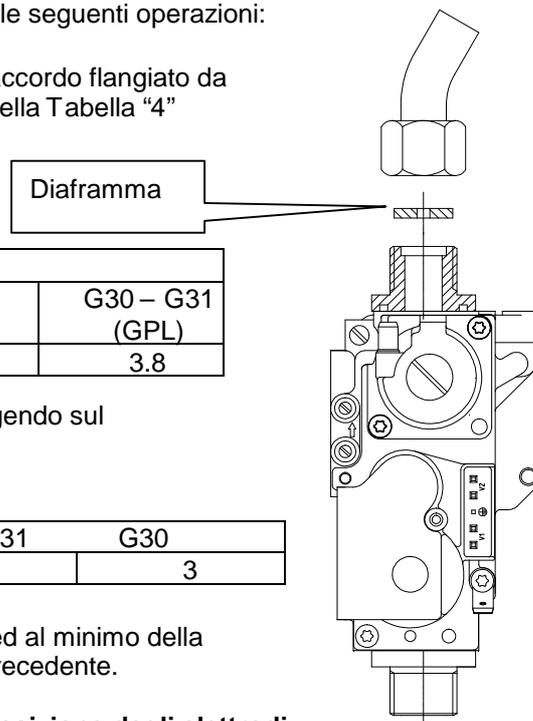
- Adeguare il numero di giri massimo e minimo del ventilatore agendo sul SETUP rispettando le indicazioni della tabella sottostante in modo da ritrovare i valori riportati in Tabella “2”;

Tabella “5”

Pag. Menù	G20 G25	G31	G30
P30	1	2	3

- Verificare la regolazione dei parametri di combustione al max ed al minimo della portata termica seguendo le indicazioni illustrate a paragrafo precedente.

Nel cambio da METANO a GPL è obbligatorio invertire la posizione degli elettrodi.



REGOLAZIONI ULTERIORI ESEGUIBILI SULLA SCHEDA DI MODULAZIONE

5.6 REGOLAZIONE MASSIMA POTENZA DEL RISCALDAMENTO

La potenza massima del riscaldamento deve essere regolata in base alla necessità dell'impianto definita dal progetto. Per procedere alla regolazione della potenza massima agire come indicato qui di seguito:

- Selezionare la funzione inverno agendo sul tasto “**SW8**” fin quando sarà evidenziato sul display il simbolo ❄ (fiocco di neve)
- Tenere premuto per 10 secondi il tasto “SW5” SET per accedere al “menu setup”;
- Agire sui tasti “**SW3/7**” (+/-) e visualizzare la pagina **31** del menu setup;
- Agire sui tasti “**SW1/4**” (+/-) per aumentare la velocità max del ventilatore in base alla Tabella “3” sottostante nel range 0 ÷ 10 in funzione della massima lunghezza della fumisteria adottata;
- Confermare il dato premendo per 4 secondi il tasto “SW6” MODE
- Tornare al menu principale premendo il tasto “SW5” SET

Tabella “6”

Portata Termica (kW)	Parametro “31”
30.0	25
26.2	21
23.8	18
19.1	15
17.9	12
14.4	9
12.1	6
9.7	4
7.3	2
6.0	0

5.7 REGOLAZIONE DELLA LENTA ACCENSIONE

La caldaia esce dalla fabbrica già tarata al valore di lenta accensione corretto per il tipo di gas in uso corrispondente a 19 kW.

E' tuttavia possibile regolare la lenta accensione ad un valore diverso rispetto a quello di riferimento in tutto il campo di regolazione della tabella “6” operando come segue:

- Selezionare la funzione inverno agendo sul tasto “**SW8**” fin quando sarà evidenziato sul display il simbolo ❄ (fiocco di neve)
- Tenere premuto per 10 secondi il tasto “SW5” SET per accedere al “menu setup”;
- Agire sui tasti “**SW3/7**” (+/-) e visualizzare la pagina **33** del menu setup;
- Agire sui tasti “**SW1/4**” (+/-) per aumentare la velocità max del ventilatore in base alla Tabella “3” sottostante nel range 0 ÷ 10 in funzione della massima lunghezza della fumisteria adottata;
- Confermare il dato premendo per 4 secondi il tasto “SW6” MODE
- Tornare al menu principale premendo il tasto “SW5” SET

N.B. Per una corretta accensione si consiglia di non uscire dal range di potenza compreso fra 15 kW (Parametro “31” = 10) e 24 kW (Parametro “31” = 18)

5.8 SELEZIONE DEL RANGE DI TEMPERATURA

La caldaia può lavorare con 2 diversi range di temperatura a seconda che sia installata su un impianto a ad alta temperatura (radiatori o ventilconvettori) o a bassa temperatura (impianto a pavimento).

Il range di temperatura può essere scelto mediante l'utilizzo SETUP secondo il seguente schema:

Pag. Menù	PARAMETRO	VALORE	
P04	Impianto in alta o bassa temperatura	1 (Alta)	0 (Bassa)

Tutte le operazioni di manutenzione DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi della legge n°46 del 5 marzo 1990 ed in conformità alle norme UNICIG 7129 e 7131 e aggiornamenti. Inoltre tali operazioni devono essere eseguite nella piena osservanza delle normative vigenti.

Alla fine di ogni periodo di riscaldamento ed ogni qualvolta lo si ritenga necessario far ispezionare l'apparecchio da personale qualificato, al fine di avere un impianto sempre in perfetta efficienza.

5.9 MANUTENZIONE

OPERAZIONI PRELIMINARI DI MANUTENZIONE

- Controllo dichiarazione di conformità.
- Controllo del libretto di impianto.
- Verifica della presenza del LIBRETTO DI ISTRUZIONI
- Esame visivo del locale di installazione (in conformità alle norme previste).
- Esame visivo dei canali di fumo.
- Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

- pulizia delle eventuali incrostazioni sugli elettrodi;
- rimozione di eventuali ossidazioni sul bruciatore;
- verifica visiva di tracce di deterioramento sul dispositivo rompitraggio – antivento, se presente;
- controllo della regolarità di accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- verifica visiva della assenza di perdite dei raccordi e tubazioni di collegamento gas e acqua;
- verifica di intervento dei dispositivi di sicurezza;
- verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
- verificare il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico dei fumi;
- controllo visivo della mancanza di ostruzioni sullo scarico della valvola di sicurezza;
- verifica pressione statica dell'impianto;
- verificare che i dispositivi di sicurezza non siano stati manomessi e/o cortocircuitati;
- controllo del libero afflusso dell'aria comburente;

In caso di sostituzione di componenti della caldaia è tassativo utilizzare pezzi di ricambio originali forniti dalla casa costruttrice, l'utilizzo di altri componenti potrebbe compromettere il corretto funzionamento della stessa.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per l'utilizzo di pezzi non originali.

Al termine delle operazioni di manutenzione è obbligatorio redigere il rapporto di intervento, da rilasciare all'occupante, che dovrà contenere le situazioni riscontrate, gli interventi effettuati e le eventuali raccomandazioni (mod. H DPR 511/99).

