

## CALDAIA ISTANTANEA A GAS



**Saunier Duval**

Istruzioni per l'uso  
e manuale d'installazione

### **Combitek**

**Combitek C 24 E**

**Combitek F 24 E**

**Combitek F 24 E Externa**



## Benvenuto agli utilizzatori

Gentile utente, anzitutto un caldo ringraziamento per aver scelto una caldaia Saunier Duval. Accordando la Sua preferenza a questa marca Lei dispone ora di uno dei più perfezionati apparecchi di questa categoria distribuiti sul mercato europeo.

I materiali, la costruzione ed i collaudi sono perfettamente in linea con le Norme Europee e Nazionali vigenti in materia. Le potenze, i rendimenti ed i dispositivi di sicurezza sono garantiti da prove effettuate sia sui singoli componenti, che sugli apparecchi finiti secondo le Norme Internazionali del controllo qualità. Infine le caldaie Saunier Duval sono controllate una ad una prima di essere imballate e spedite.

La invitiamo a leggere attentamente le informazioni riguardanti la messa in funzione, nonché le istruzioni per la manutenzione; potrà in tal modo evitare fastidiosi inconvenienti e prevenire guasti.

Conservi con cura il presente libretto e lo consulti quando Le sorge qualche dubbio di funzionamento e di manutenzione. Non esiti ad interpellare i nostri Servizi di Assistenza Tecnica Autorizzati per le opportune manutenzioni periodiche. Essi porranno a Sua completa disposizione la loro provata esperienza.

*Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.*

## 1 Informazioni generali

Le Combitek C e F sono caldaie miste (riscaldamento + acqua calda sanitaria) a potenza regolabile e accensione elettronica.

Le caldaie Combitek C 24 E sono apparecchi a tiraggio naturale e camera aperta; ciò significa che l'aria necessaria per la combustione viene prelevata direttamente dal locale ove è installata la caldaia stessa. Tale locale dev'essere permanentemente ventilato secondo le norme attualmente in vigore.

Le Combitek F 24 E sono apparecchi di tipo stagno; ciò significa che sia l'aspirazione dell'aria comburente sia l'evacuazione dei gas combusti possono essere effettuate con condotti coassiali o separati. Questi sistemi offrono numerosi vantaggi fra cui :

- Possibilità di installazione in ambienti di dimensioni ridotte senza necessità di areazione del locale.
- Molteplici configurazioni di installazione in funzione delle caratteristiche del locale scelto.

La Combitek F 24 Esterna può essere installata all'interno o all'esterno in un luogo parzialmente protetto con una temperatura ambiente di minimo -5°C.

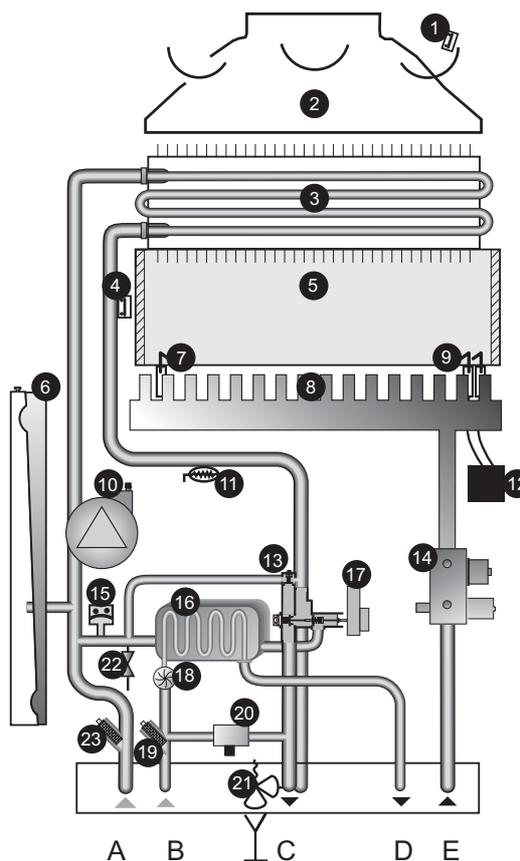
L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico abilitato ai sensi di legge. Questi si assume anche la responsabilità per l'installazione, la regolazione e la messa in servizio conformi alle norme.

Conviene comunque rivolgersi ad un professionista qualificato per la manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio e per qualsiasi regolazione riguardante il gas.

### 2.3 Schema funzionale modello C

#### Legenda

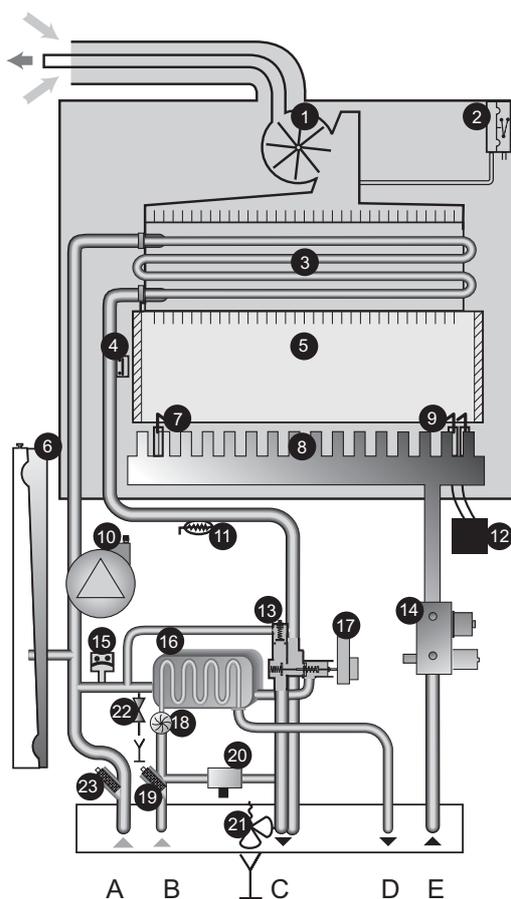
- 1 Sicurezza antiriflusso fumi
  - 2 Cappa fumi
  - 3 Scambiatore circuito riscaldamento
  - 4 Termostato sicurezza surriscaldamento
  - 5 Camera di combustione
  - 6 Vaso di espansione
  - 7 Elettrodo di rivelazione fiamma
  - 8 Bruciatore
  - 9 Elettrodo accensione
  - 10 Pompa
  - 11 Captore di temperatura
  - 12 Scheda d'accensione
  - 13 By-pass
  - 14 Meccanismo del gas
  - 15 Captore di pressione acqua
  - 16 Scambiatore circuito sanitario
  - 17 Valvola a 3 vie
  - 18 Rilevatore di portata
  - 19 Filtro arrivo acqua fredda
  - 20 Gruppo di riempimento
  - 21 Valvola di sicurezza
  - 22 Rubinetto di scarico
  - 23 Filtro sul circuito riscaldamento
- 
- A Ritorno riscaldamento
  - B Entrata acqua fredda
  - C Mandata riscaldamento
  - D Uscita acqua calda
  - E Arrivo gas



## 2.4 Schema funzionale modello F

### Legenda

- |    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 1  | Estrattore                            |
| 2  | Pressostato aria                      |
| 3  | Scambiatore circuito riscaldamento    |
| 4  | Termostato sicurezza surriscaldamento |
| 5  | Camera di combustione                 |
| 6  | Vaso di espansione                    |
| 7  | Elettrodo di rivelazione fiamma       |
| 8  | Brucciatore                           |
| 9  | Elettrodo accensione                  |
| 10 | Pompa                                 |
| 11 | Captore di temperatura                |
| 12 | Scheda d'accensione                   |
| 13 | By-pass                               |
| 14 | Meccanismo del gas                    |
| 15 | Captore di pressione acqua            |
| 16 | Scambiatore circuito sanitario        |
| 17 | Valvola a 3 vie                       |
| 18 | Rilevatore di portata                 |
| 19 | Filtro arrivo acqua fredda            |
| 20 | Gruppo di riempimento                 |
| 21 | Valvola di sicurezza                  |
| 22 | Rubinetto di scarico                  |
| 23 | Filtro sul circuito riscaldamento     |
- 
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| A | Ritorno riscaldamento |
| B | Ingresso acqua fredda |
| C | Mandata riscaldamento |
| D | Uscita acqua calda    |
| E | Arrivo gas            |



Manuale d'installazione riservato esclusivamente ai professionisti qualificati

## 15 Dati tecnici

Tipo C Caldaia istantanea a gas, tipo B11BS

Tipo F Caldaia istantanea a gas, tipo C12, C32, C42, C52

Caratteristica	Unità	C 24 E	F 24 E F 24 E Esterna
Categoria gas		II <sub>2H3+</sub>	
<b>Riscaldamento</b>			
Potenza utile (Pmax)	kW	8.4	8.9
Potenza utile (Pmin)	kW	23.6	23.6
Rendimento sul P.C.I.	%	90	91
Temperatura max di mandata riscaldamento	°C	73	73
Temperatura min di mandata riscaldamento	°C	38	38
Capacità del vaso d'espansione	l	5	5
Pressione di precarica vaso d'espansione	bar	0.5	0.5
Contenuto d'acqua max nel circuito a 75°C	l	110	110
Valvola di Sicurezza, pressione max.	bar	3	3
<b>Sanitario</b>			
Potenza utile (P)	kW	8.4 - 23.6	8.9 - 23.6
Temperatura acqua calda massima	°C	63	63
Portata specifica (D) ( $\Delta T$ 30°C)	l/min	11	11
Soglia di carico acqua fredda	l/min	1.7	1.7
Pressione min. di alimentazione	bar	0.5	0.5
Pressione max. di alimentazione	bar	10	10
Rilevatore di portata	l/min	12	12
<b>Combustione</b>			
Portata d'aria (1013 mbar - 0°C)	m <sup>3</sup> /h	57	44
Massa dei fumi	g/s	20.7	15
Temperatura fumi	°C	118	160
Valore dei prodotti della combustione (misurato alla portata termica nominale):			
CO	ppm	20	60
CO <sub>2</sub>	%	4.85	6.7
NOx	ppm	73	65
<b>Dimensioni:</b>			
Altezza	mm	742	742
Larghezza	mm	410	410
Profondità	mm	311	311
Peso netto	kg	31	34
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50

Manuale d'installazione riservato esclusivamente ai professionisti qualificati



Potenza assorbita	W	103	158
Intensità	A	0.45	0.69
Tipo di protezione		IPX4D	

Valore gas riferito al tipo di gas impostato	Unità	C 24 E	F 24 E F 24 E Esterna
<b>Gas metano G 20 (rif. 15°C - 1013 mbar)</b>			
Ø ugello bruciatore	mm	1.20	1.20
Pressione di alimentazione	mbar	20	20
Pressione massima al bruciatore	mbar	11.8	12.2
Pressione minima al bruciatore	mbar	2.16	2.25
Consumo alla minima potenza	m <sup>3</sup> /h	2.77	2.74
Consumo alla massima potenza	m <sup>3</sup> /h	1.07	1.16
<b>Gaz butano G30</b>			
Ø ugello bruciatore	mm	0.73	0.73
Pressione di alimentazione	mbar	29	29
Pressione massima al bruciatore	mbar	23.2	23.2
Pressione minima al bruciatore	mbar	3.82	4.41
Consumo alla minima potenza	kg/h	2.06	2.01
Consumo alla massima potenza	kg/h	0.87	0.87
<b>Gaz propano G31</b>			
Ø ugello bruciatore	mm	0.73	0.73
Pressione di alimentazione	mbar	37	37
Pressione massima al bruciatore	mbar	29.7	29.8
Pressione minima al bruciatore	mbar	5.0	5.4
Consumo alla minima potenza	kg/h	2.03	2.01
Consumo alla massima potenza	kg/h	0.78	0.83