



# ECONCEPT 25 C

**CALDAIA MURALE A GAS,  
CAMERA STAGNA,  
PER SANITARIO E RISCALDAMENTO**



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



## 1. ISTRUZIONI D'USO

### 1.1 Presentazione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto **ECONCEPT 25 C**, una caldaia murale FERROLI di concezione avanzata, tecnologia d'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva. La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale e di conservarlo con cura per ogni riferimento futuro.

**ECONCEPT 25 C** è un generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria **premiscelato a condensazione** ad altissimo rendimento e bassissime emissioni, funzionante a gas naturale o GPL.

Il **corpo caldaia** è composto da uno scambiatore lamellare in alluminio che consente una efficace condensazione del vapore acqueo contenuto nei fumi, permettendo rendimenti elevatissimi. Lo scambiatore è progettato per il mantenimento nel tempo delle sue caratteristiche di elevato scambio termico.

Al di sopra dello scambiatore, nel corpo caldaia, è inserito il **bruciatore premiscelato**, ad ampia superficie ceramica, dotato di accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione, che permette il raggiungimento di valori di emissione estremamente contenuti, garantendo nel contempo un'elevata affidabilità e costanza di funzionamento nel tempo.

La caldaia è dotata inoltre di ventilatore a velocità modulante, con valvola gas modulante ed è completamente **stagna** rispetto all'ambiente di installazione: l'aria necessaria alla combustione è aspirata dall'esterno e l'espulsione fumi è effettuata tramite ventilatore. La dotazione di caldaia comprende inoltre un circolatore a velocità modulante, vaso di espansione, flussometro, valvola di sicurezza, rubinetto di carico, sensore di pressione, sensori di temperatura e termostato di sicurezza.

Grazie al sistema di controllo e regolazione **a microprocessore** con autodiagnosi avanzata il funzionamento dell'apparecchio è in massima parte automatico. La potenza per il riscaldamento viene regolata automaticamente dal sistema di controllo in base alle caratteristiche dell'ambiente interno ed esterno (con sonda esterna opzionale installata), alle caratteristiche dell'edificio e della sua ubicazione. La potenza in sanitario è regolata automaticamente ed in modo continuo per assicurare rapidità di erogazione e comfort in tutte le condizioni di prelievo.

All'utente è sufficiente impostare la temperatura desiderata all'interno dell'abitazione (tramite il termostato ambiente o il comando remoto, opzionali, ma di cui si raccomanda l'installazione) o regolare la temperatura impianto, impostare la temperatura di uscita desiderata per l'acqua calda sanitaria. Il sistema di regolazione e controllo provvederà ad un funzionamento ottimale per tutto il periodo dell'anno.

Il display fornisce in continuo indicazioni sullo stato di funzionamento dell'apparecchio ed è possibile ottenere facilmente informazioni aggiuntive sulle temperature dei sensori, l'impostazione dei set-point, ecc. o operare una configurazione degli stessi. Eventuali anomalie di funzionamento legate alla caldaia o all'impianto vengono immediatamente segnalate dal display e, se possibile, corrette automaticamente.

# 4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

## 4.1 Dimensioni e attacchi

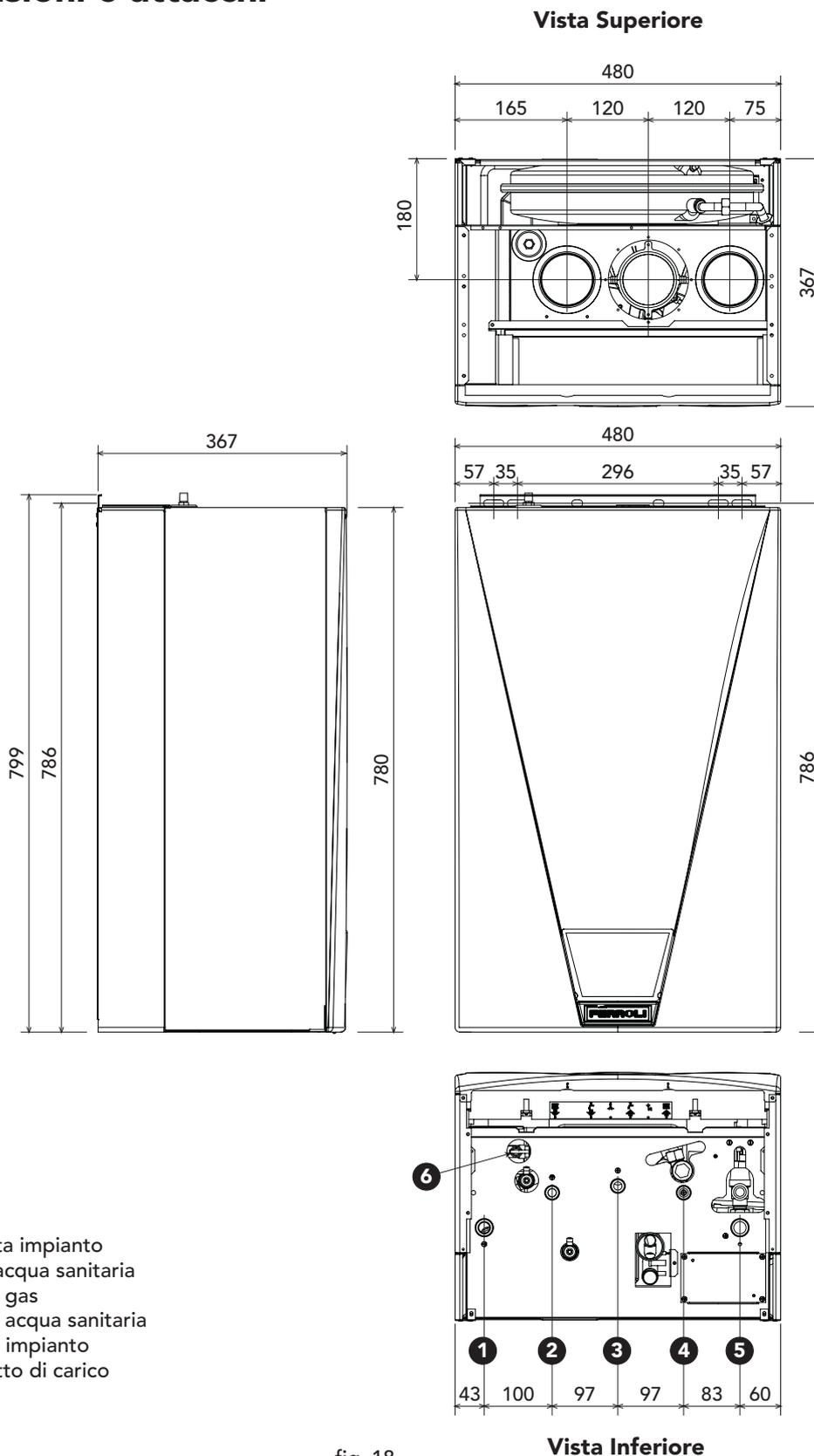
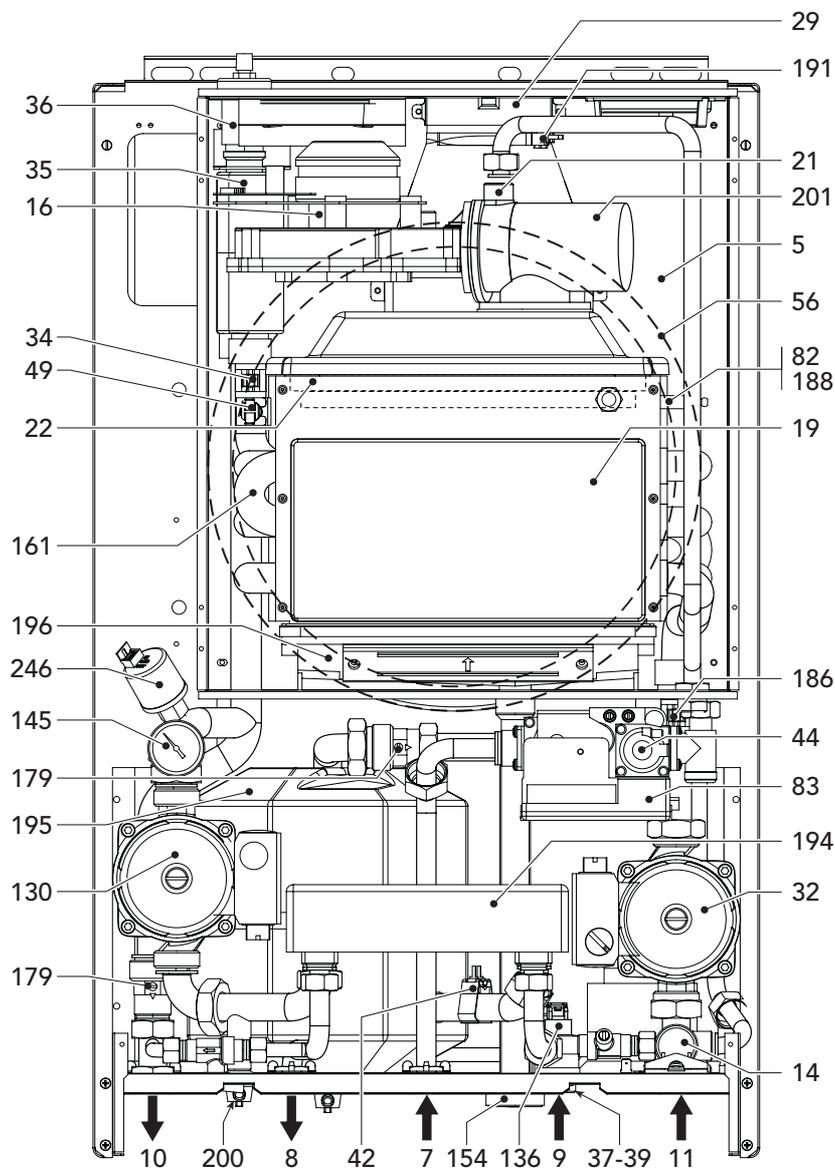


fig. 18

## 4.2 Vista generale e componenti principali



### Legenda

- 5 Camera stagna
- 7 Entrata gas
- 8 Mandata acqua sanitaria
- 9 Entrata acqua sanitaria
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 16 Ventilatore
- 19 Camera di combustione
- 21 Ugello principale
- 22 Bruciatore principale
- 29 Collare uscita fumi
- 32 Circolatore riscaldamento
- 34 Sensore temperatura riscaldamento
- 35 Separatore d'aria
- 36 Sfiato aria automatico
- 37 Filtro entrata acqua fredda
- 39 Limitatore di portata acqua
- 42 Sensore sanitario
- 44 Valvola gas
- 49 Termostato di sicurezza
- 56 Vaso espansione
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 83 Centralina elettronica di comando
- 130 Circolatore sanitario
- 136 Flussometro
- 145 Manometro (idrometro)
- 154 Tubo scarico condensa
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 179 Valvola di non ritorno
- 186 Sensore di ritorno
- 188 Elettrodo d'accensione
- 191 Sensore temperatura fumi
- 194 Scambiatore di sanitaria
- 195 Accumulo
- 196 Bacinella condensa
- 200 Scarico acqua fredda impianto
- 201 Camera miscelazione
- 246 Trasduttore di pressione

fig. 19

**4.3 Schema idraulico**

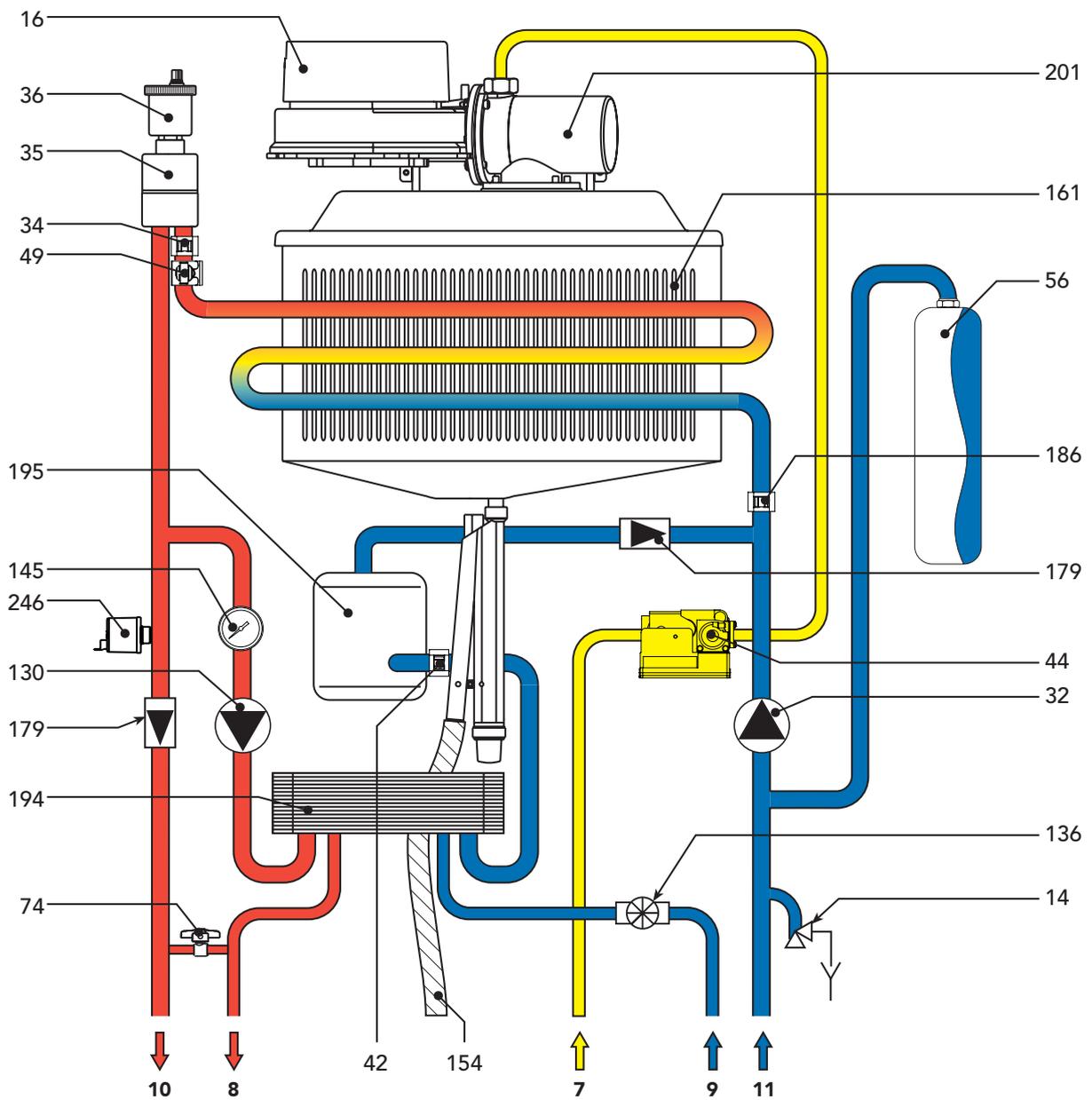


fig. 20

**Legenda**

- |    |                                    |     |                                  |
|----|------------------------------------|-----|----------------------------------|
| 7  | Entrata gas                        | 56  | Vaso espansione                  |
| 8  | Mandata acqua sanitaria            | 74  | Rubinetto di carico              |
| 9  | Entrata acqua sanitaria            | 130 | Circolatore sanitario            |
| 10 | Mandata impianto                   | 136 | Flussometro                      |
| 11 | Ritorno impianto                   | 145 | Manometro (idrometro)            |
| 14 | Valvola di sicurezza riscaldamento | 154 | Tubo scarico condensa            |
| 16 | Ventilatore                        | 161 | Scambiatore di calore a condensa |
| 32 | Circolatore riscaldamento          | 179 | Valvola di non ritorno           |
| 34 | Sensore temperatura riscaldamento  | 186 | Sensore di ritorno               |
| 35 | Separatore d'aria                  | 194 | Scambiatore di sanitaria         |
| 36 | Sfiato aria automatico             | 195 | Accumulo                         |
| 42 | Sensore di temperatura sanitario   | 201 | Camera miscelazione              |
| 44 | Valvola gas                        | 246 | Trasduttore di pressione         |
| 49 | Termostato di sicurezza            |     |                                  |

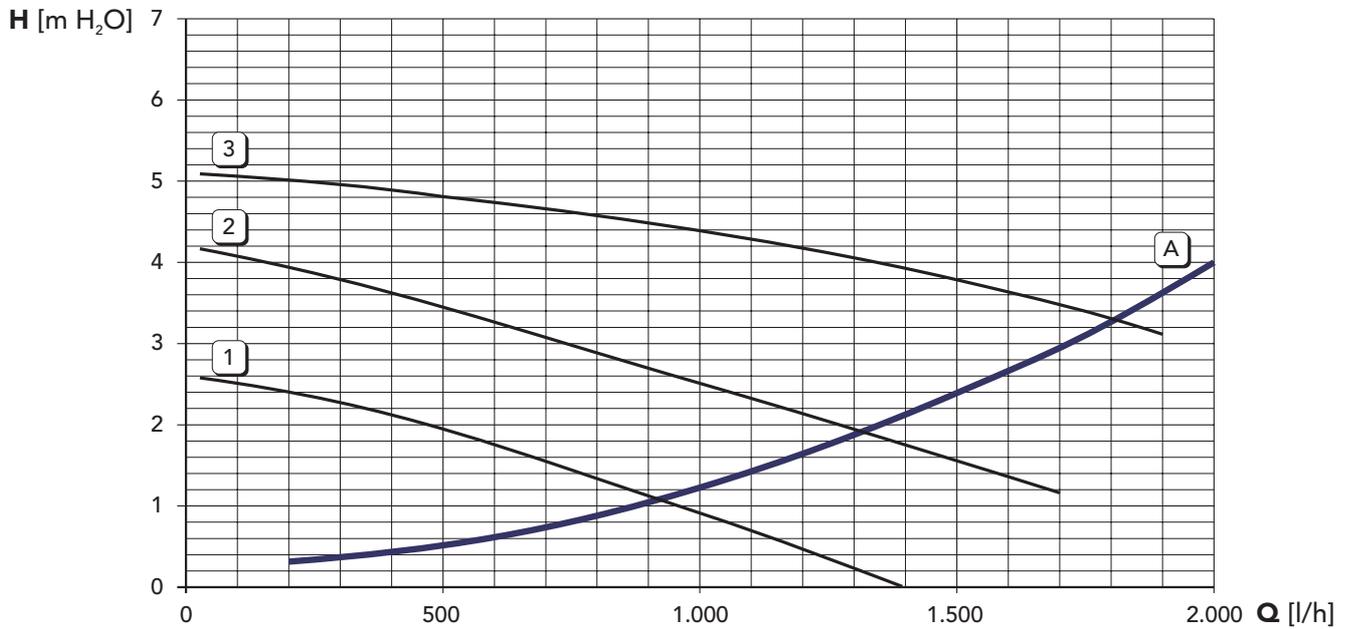
## 4.4 Tabella dati tecnici

Tabella 7

Potenze		Pmax	Pmin
Portata termica Hi	kW	25,2	7,5
Potenza termica Utile 80°C - 60°C	kW	24,7	7,3
Potenza termica Utile 50°C - 30°C	kW	26,4	8,0
Portata Gas Metano (G20)	nm <sup>3</sup> /h	2,67	0,79
Pressione alimentazione Gas Metano (G20)	mbar	20	20
Portata Gas GPL (G31)	kg/h	1,96	0,58
Pressione alimentazione Gas GPL (G31)	mbar	37	37
Combustione		Pmax	Pmin
CO2 (G20 - Gas Naturale)	%	9,0	8,7
CO2 (G31 - Propano)	%	10,0	9,5
CO2 (G30 - Butano)	%	10,9	10,0
Temperatura fumi 80°C-60°C	°C	65	60
Temperatura fumi 50°C-30°C	°C	43	31
Portata fumi	kg/h	43	13
Quantità di condensa	kg/h	3,3	1,4
Valore pH acqua di condensa	pH	4,1	
Marcatura energetica (direttiva 92/42EEC)		★★★★	
Classe emissione NOx		5	
Riscaldamento			
Range di regolazione temperature riscaldamento	°C	20 - 90	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3	
Pressione minima di esercizio riscaldamento	bar	0,8	
Capacità vaso di espansione	litri	10	
Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1	
Contenuto d'acqua totale caldaia	litri	5,5	
Sanitario			
Erogazione acqua calda sanitaria Δt 25°C	l/min	14,2	
Erogazione acqua calda sanitaria Δt 30°C	l/min	11,8	
Erogazione acqua calda sanitaria Δt 35°C	l/min	10,1	
Range di regolazione temperatura sanitario	°C	40 - 65	
Pressione massima di esercizio sanitario	bar	10	
Pressione minima di esercizio sanitario	bar	0,25	
Dimensioni, pesi attacchi			
Altezza	mm	780	
Larghezza	mm	480	
Profondità	mm	367	
Peso a vuoto	kg	56,5	
Attacco impianto gas	poll.	1/2"	
Attacchi impianto riscaldamento	poll.	3/4"	
Attacchi circuito sanitario	poll.	1/2"	
Massima lunghezza camini separati D=80*	m <sub>eq</sub>	75	
(*Valore espresso in metri aria equivalenti - cfr.sistema di calcolo FERROLI)			
Alimentazione elettrica			
Max Potenza Elettrica Assorbita	W	140	
Tensione di alimentazione/frequenza	V/Hz	230/50	
Indice di protezione elettrica	IP	X4D	

### 4.5 Diagrammi

#### Perdita di carico/Prevalenza circolatori



1 - 2 - 3 = Velocità circolatore  
 A = Perdita di carico caldaia

fig. 21