



EOLO Eco

Cod. S.0034
Rev. 000/1999-10



Eolo Eco è la caldaia pensile ecologica Immergas a camera stagna e tiraggio forzato per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. E' caratterizzata dal design Shumann e dallo speciale bruciatore raffreddato ad acqua con venturi in verticale, progettato per ridurre al minimo l'afflusso di aria secondaria. La combustione con pochissima aria secondaria permette di ridurre notevolmente la formazione degli ossidi di azoto (NO_x). Il sistema unisce così i vantaggi di un'estrema semplicità costruttiva, ridotta emissione delle sostanze inquinanti (NO_x e CO) ed elevate prestazioni tecniche.

1

CARATTERISTICHE

Caldaia pensile per riscaldamento e produzione di acqua calda a camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C₁₂ / C₃₂ / C₄₂ / C₅₂ / C₈₂) con potenza termica nominale di 24 kW (20.640 kcal/h), ad alto rendimento e circolazione forzata.

La caldaia è composta da:

- ⟨bruciatore principale multigas a 12 rampe raffreddato ad acqua con 24 venturi in verticale, ad aria aspirata, in acciaio inox completo di elettrodi d'accensione e sonda di controllo a ionizzazione;
- ⟨valvola gas elettrica a doppio otturatore con bobina di modulazione incorporata;
- ⟨scambiatore primario gas/acqua ad alto rendimento, realizzato in rame e costituito da quattro tubi collegati in serie inseriti in una batteria lamellare protetta da una lega anticorrosiva;
- ⟨camera di combustione in lamiera d'acciaio isolata internamente con pannelli ceramici;
- ⟨scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 15 piastre, completo di valvola di non ritorno;
- ⟨camera stagna in lamiera d'acciaio con ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità fissa, pressostato differenziale a verifica del corretto funzionamento del ventilatore e del circuito scarico fumi/aspirazione aria;
- ⟨gruppo idraulico composto da valvola 3 vie idraulica, valvola di precedenza sanitario, pressostato differen-

ziale per il circuito primario, pompa di circolazione, by-pass regolabile, rubinetto di riempimento impianto, rubinetto di scarico impianto;

- ⟨vaso d'espansione a membrana da 8 litri con precarica a 0,8 bar, valvola di sicurezza impianto a 3 bar, termometro e manometro;
- ⟨termostato di sicurezza sovratemperatura, selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione acqua calda sanitaria, selettore di funzione (spento, estate, inverno, reset);
- ⟨cruscotto con comandi a vista dotato di scheda elettronica di modulazione di fiamma continua per circuito sanitario e riscaldamento, campo di modulazione da 24 a 9,3 kW (da 20.640 a 8.000 kcal/h), ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, predisposizione per il collegamento del termostato ambiente e del cronotermostato;
- ⟨accensione elettronica con controllo a ionizzazione;
- ⟨grado di isolamento elettrico IP 44.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, griglia di protezione inferiore, gruppo di allacciamento con raccordi telescopici regolabili in profondità e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria.

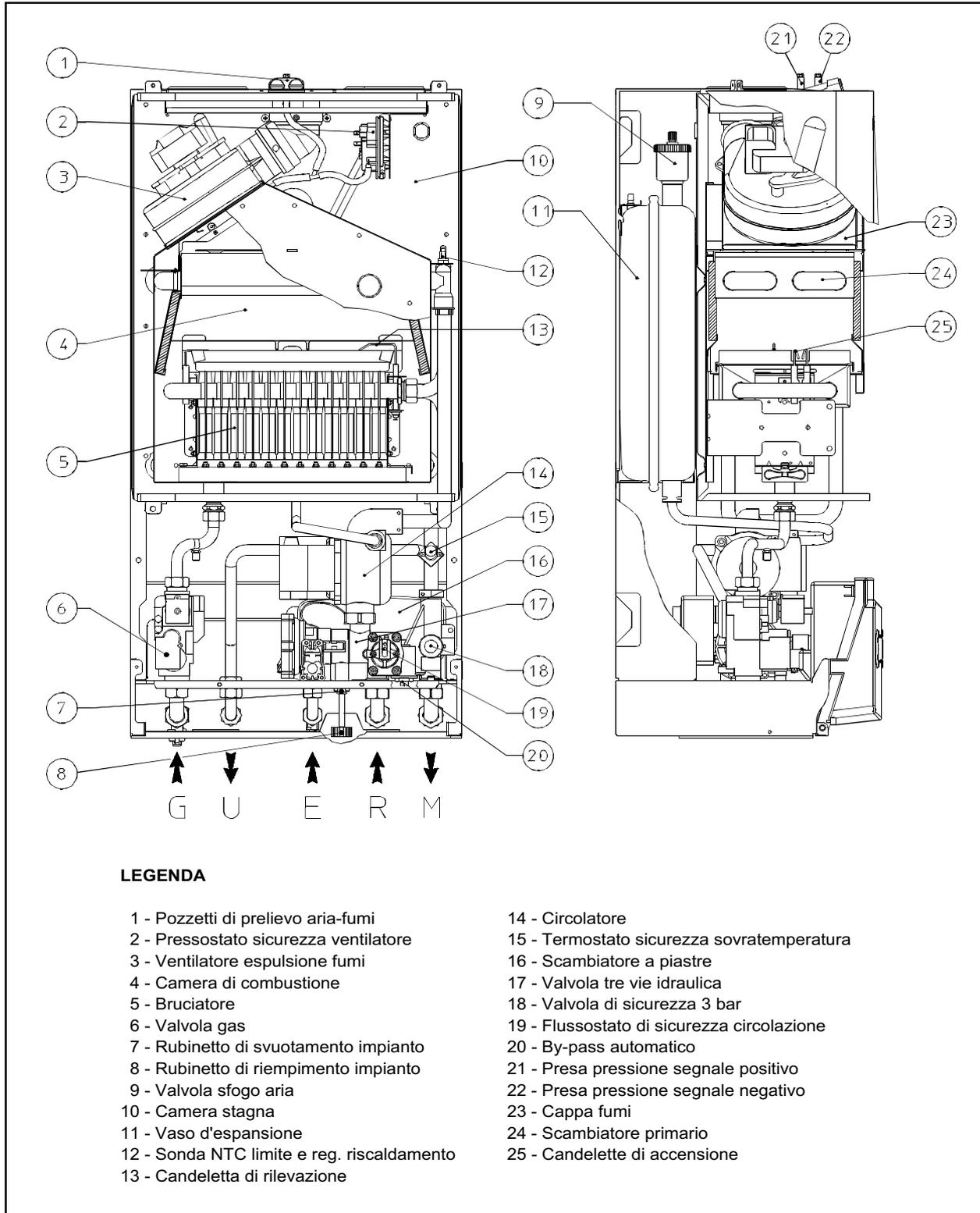
Apparecchio categoria II_{2H3+}, funziona con alimentazione a gas metano e G.P.L.. Marcatura CE.

⟨ **Codice prodotto 3.011998**



2

COMPONENTI PRINCIPALI





EOLO Eco

Cod. S.0034
Rev. 000/1999-10

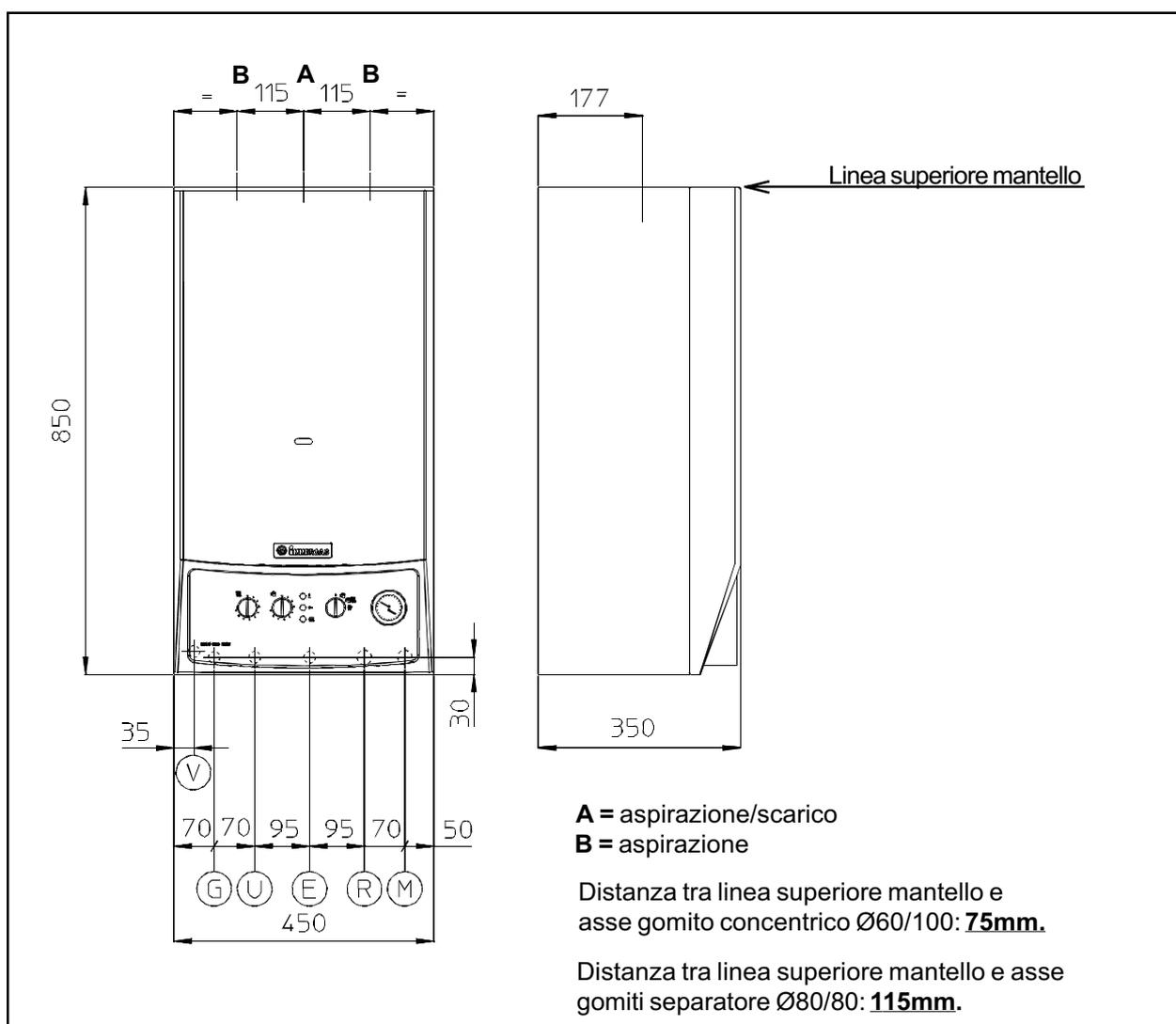
3

DIMENSIONI PRINCIPALI

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
EOLO ECO	850	450	350	100/60

3.1

ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda U	Entrata Fredda E	Gas G	Vaso espansione Litri
EOLO ECO	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	8

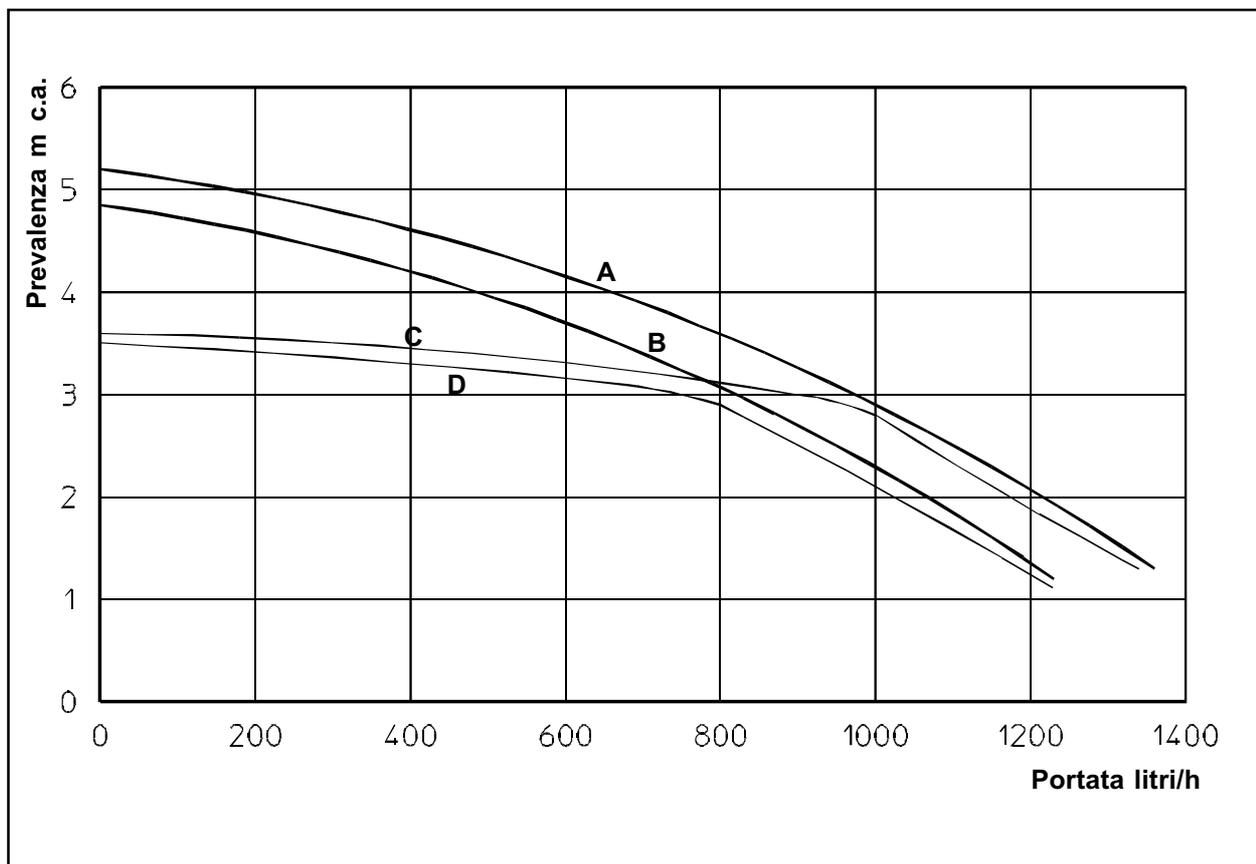


4 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie "EOLO ECO" vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a quattro posizioni. Il circolatore è già munito di condensatore.

Le caldaie "EOLO ECO" sono complete di by-pass regolabile. La regolazione del by-pass è tarata in fabbrica secondo la curva **C**. La regolazione può essere modificata agendo sulla vite collocata sul gruppo by-pass.

IMRLS 20/65 R



- A:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla quarta velocità con by-pass escluso (vite di regolazione tutta avvitata).
- B:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla terza velocità con by-pass escluso (vite di regolazione tutta avvitata).
- C:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla quarta velocità con regolazione di fabbrica (vite avvitata di 4,5 rispetto alla vite di regolazione tutta svitata).
- D:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla terza velocità con regolazione di fabbrica (vite avvitata di 4,5 rispetto alla vite di regolazione tutta svitata).

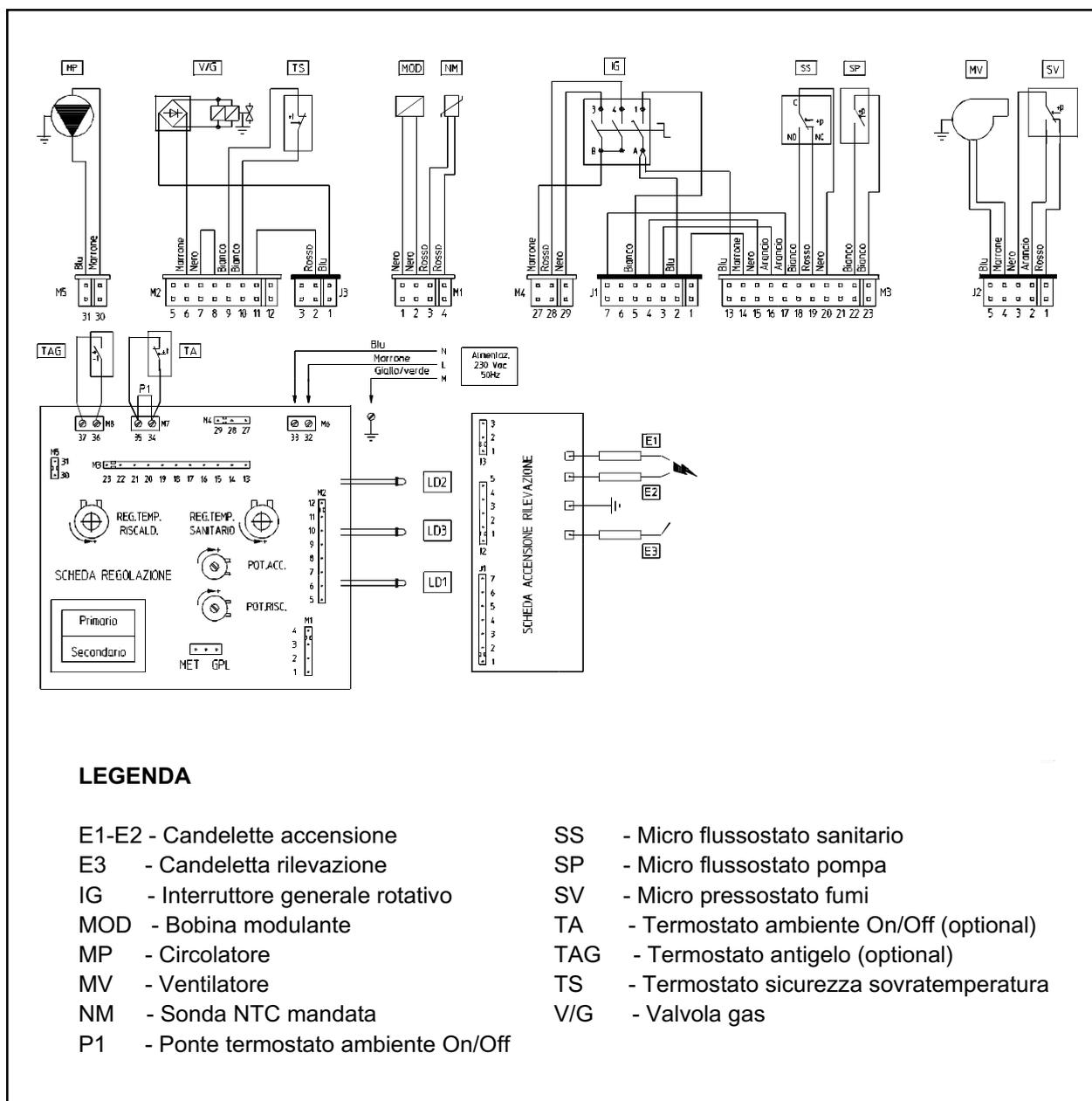


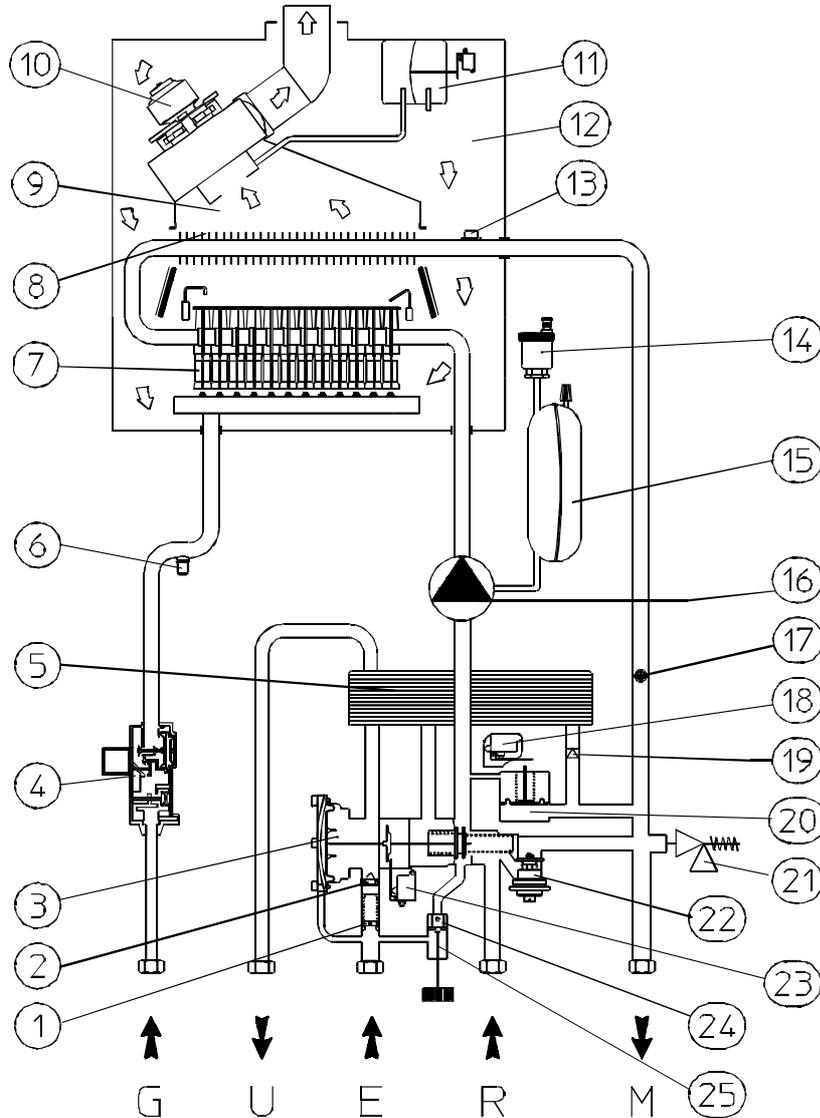
5

SCHEMA ELETTRICO

TERMOSTATO AMBIENTE

La caldaia è già predisposta per l'applicazione del termostato ambiente (TA).
Collegare il termostato ambiente sui morsetti 34 e 35 eliminando il ponte P1.





LEGENDA

- | | |
|--|--|
| 1 - Otturatore di minima portata | 14 - Valvola sfogo aria automatica |
| 2 - Limitatore di flusso | 15 - Vaso d'espansione |
| 3 - Valvola tre vie idraulica | 16 - Circolatore |
| 4 - Valvola gas | 17 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 5 - Scambiatore sanitario | 18 - Microinterruttore flussostato circolatore |
| 6 - Presa pressione uscita valvola gas | 19 - Valvola unidirezionale |
| 7 - Bruciatore principale | 20 - Pressostato pompa |
| 8 - Scambiatore primario | 21 - Valvola di sicurezza 3 bar |
| 9 - Cappa fumi | 22 - By-pass automatico |
| 10 - Ventilatore di espulsione fumi | 23 - Microinterruttore flussostato sanitario |
| 11 - Pressostato fumi | 24 - Valvola unidirezionale |
| 12 - Camera stagna | 25 - Gruppo di riempimento |
| 13 - Sonda NTC regolazione e limite | |



EOLO Eco

Cod. S.0034
Rev. 000/1999-10

7		DATI TECNICI	
			EOLO ECO
Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	25,9 (22.240)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	24 (20.640)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	10,4 (8.945)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	9,3 (8.000)
Rendimento al 100% Pn		%	92,8
Rendimento al 30% del carico		%	92,4
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento		°C	41 - 90
Temperatura max d'esercizio		°C	90
Pressione max d'esercizio		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto		litri	8
Pressione precarica vaso espansione		bar	0,8
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	24,5 (2,5)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	24 (20.640)
Temperatura regolabile sanitario (con portata 8 litri/min e temperatura ingresso 15°C)		°C	32 - 58
Pressione min. dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Prelievo min. acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	11,4
Alimentazione gas			
METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	2,2 - 12,4
	ugelli	n°- ø mm	24 x 0,89
GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	4,9 - 28,3
	ugelli	n°- ø mm	24 ~ 0,53
GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	6,7 - 36,6
	ugelli	n°- ø mm	24 ~ 0,53
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,66
Potenza elettrica installata		W	140
Potenza assorbita dal ventilatore		W	28
Potenza assorbita dal circolatore		W	84
Grado di isolamento elettrico	IP		44
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,5
Peso caldaia vuota		kg	42
Marcatura rendimento energetico (Direttiva 92/42/CEE)	stelle		★★★

**8****CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE**

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn	%	93,4	93,4	93,4
Rendimento di combustione P min	%	90,8	90,8	90,8
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn)	%	6,6	6,6	6,6
Perdite al camino con bruciatore on (P min)	%	9,2	9,2	9,2
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,05	0,05	0,05
Perdite al mantello con bruciatore off	%	1	1	1
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn)	%	0,6	0,6	0,6
Perdite al mantello con bruciatore on (P min)	%	1,4	1,4	1,4
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	115	112	124
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	75	80	83
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	54	53	54
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	59	57	59
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	7	8	7,9
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	2,4	2,9	2,8
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	61	317	44
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	15	9	9
NOx alla Portata Termica Massima	mg/kWh	60	184	46
NOx alla Portata Termica Minima	mg/kWh	16	25	7
NOx ponderato	mg/kWh	26	–	–
CO ponderato	mg/kWh	23	–	–

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.

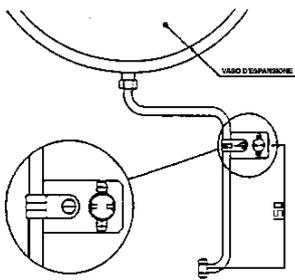
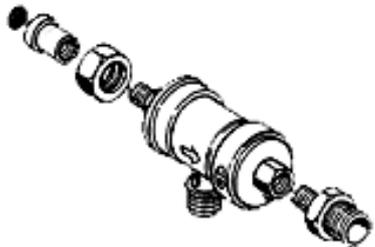


EOLO Eco

Cod. S.0034
Rev. 000/1999-10

9

OPTIONAL

kit antigelo	Kit dosatore polifosfati
 <p data-bbox="550 638 630 660">VASO D'ESPANSIONE</p>	
<p data-bbox="414 929 598 963"><i>cod. 3.A392</i></p>	<p data-bbox="1029 929 1236 963"><i>cod. 3.010920</i></p>
kit valvole di intercettazione	Ki disconnettore per rete idrica
	
<p data-bbox="414 1388 598 1422"><i>cod. 3.4297</i></p>	<p data-bbox="1029 1388 1236 1422"><i>cod. 3.010921</i></p>
Kit allacciamento universale	Cronotermostato digitale settimanale
	
<p data-bbox="399 1848 614 1886"><i>cod. 3.011667</i></p>	<p data-bbox="1029 1848 1244 1886"><i>cod. 3.012289</i></p>