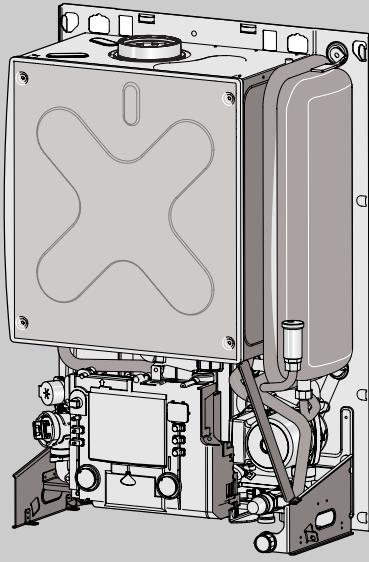


Istruzioni di installazione e manutenzione

Caldaia murale a gas a condensazione



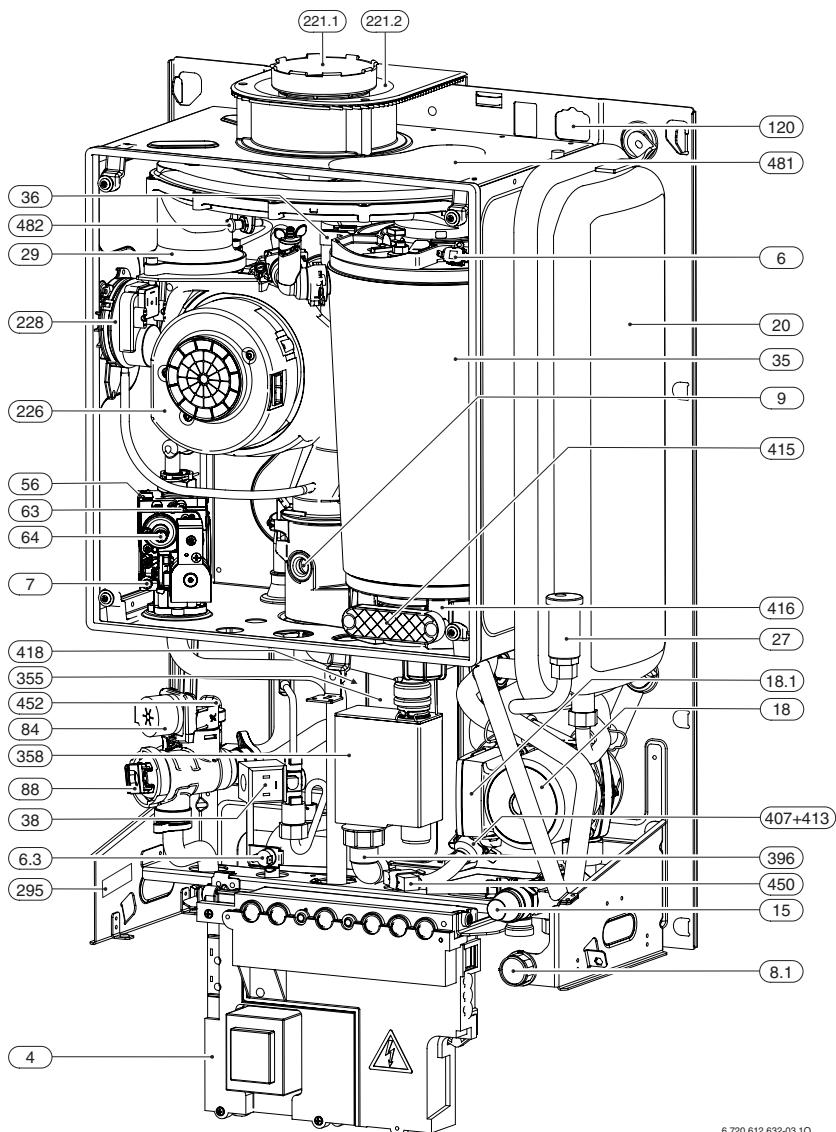
6 720 612 643-00.10

**Logamax Plus GB032-24K I
Logamax Plus GB032-28K I
Logamax Plus GB032-24K B
Logamax Plus GB032-28K B**

Per i tecnici specializzati

Leggere attentamente
prima della messa in eser-
cizio e della manutenzione

2.9 Struttura dell'apparecchio



6 720 612 632-03.10

Fig. 5

- 4** UBA H3
- 6** Limitatore di temperatura scambiatore principale
- 6.3** Sensore temperatura acqua calda
- 7** Nippolo di misurazione pressione allacciamento dinamica del gas
- 8.1** Manometro
- 9** Limitatore di temperatura combusti
- 15** Valvola di sicurezza (circuito riscaldamento)
- 18** Circolatore
- 18.1** Selettore velocità circolatore
- 20** Vaso di espansione
- 27** Valvola automatica di sfato aria
- 29** Rampa bruciatore con porta ugelli
- 35** Scambiatore primario con camera di combustione raffreddata
- 36** Sensore NTC temperatura di mandata
- 38** Dispositivo di riempimento automatico
- 56** Gruppo gas
- 63** Vite di regolazione massima portata gas
- 64** Vite di regolazione minima portata gas

- 84** Motore valvola deviatrice (valvola a tre vie)
- 88** Valvola deviatrice (valvola a tre vie)
- 120** Occhielli di aggancio
- 221.1**Tubo di scarico fumi (Logamax Plus GB032-24/28K B)
- 221.2**Adattatore (Logamax Plus GB032-24/28K B)
- 226** Ventilatore modulante
- 228** Pressostato sicurezza evacuazione gas combusti
- 295** Etichetta identificativa apparecchio
- 355** Scambiatore di calore sanitario (secondario, a piastre)
- 358** Sifone a svuotamento totale
- 396** Raccordo sifone di scarico condensa
- 407** Limitatore di portata
- 413** Flussostato a turbina (misuratore di portata)
- 415** Sportello d'ispezione
- 416** Coppa di raccolta della condensa
- 418** Targa di caldaia
- 450** Resistenza
- 452** Rilevatore di pressione
- 481** Apertura di servizio
- 482** Punto di analisi pressione di comando

2.10 Schema di funzionamento

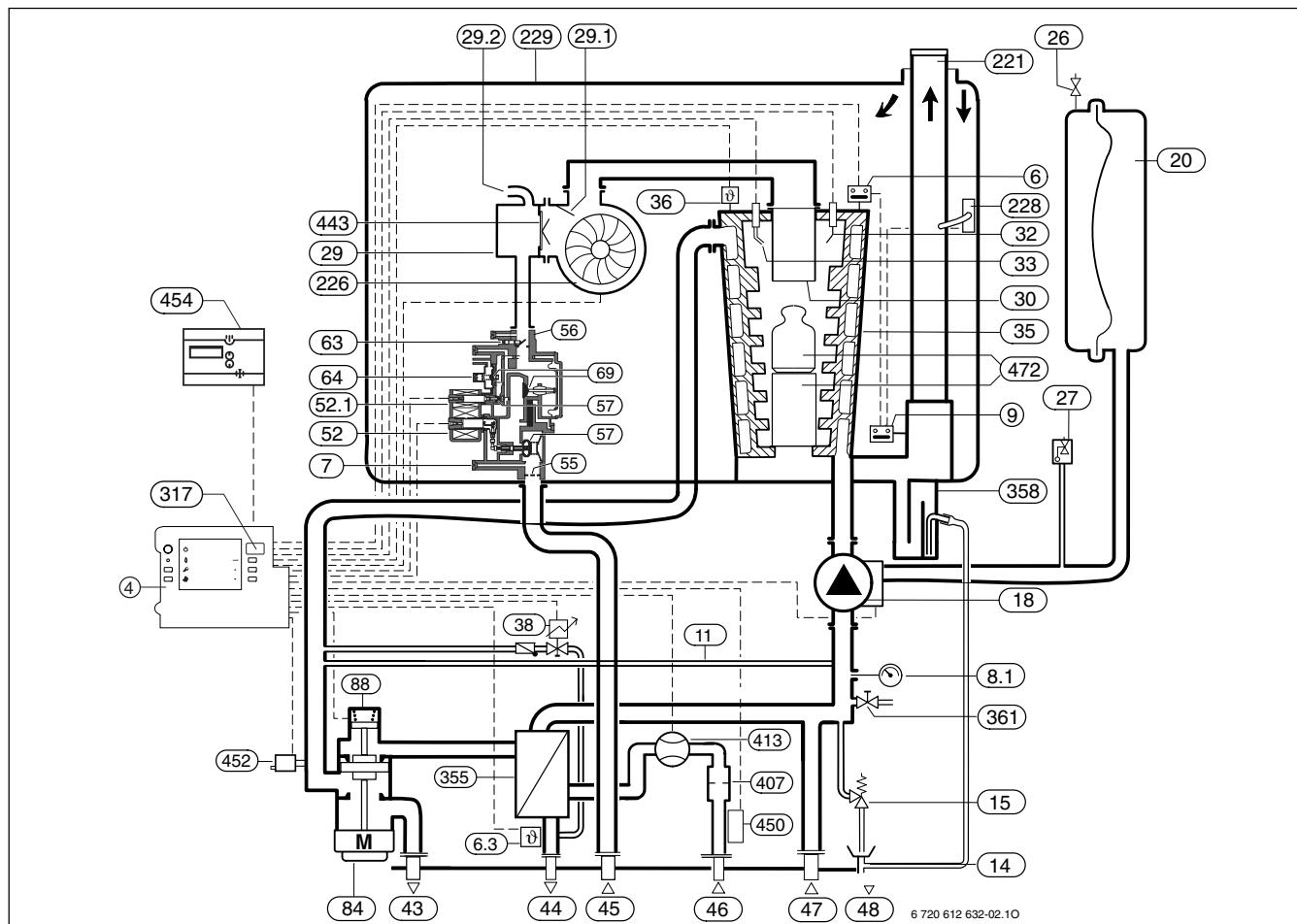


Fig. 6

- | | |
|---|--|
| 4 UBA H3 | 47 Ritorno riscaldamento |
| 6 Limitatore di temperatura scambiatore principale | 48 Tubazione per scarico circuito riscaldamento |
| 6.3 Sensore temperatura acqua calda | 52 Elettrovalvola 1 di sicurezza principale |
| 7 Nipplo di misurazione pressione allacciamento dinamica del gas | 52.1 Elettrovalvola 2 di minima e sicurezza |
| 8.1 Manometro | 55 Filtro gas |
| 9 Limitatore di temperatura gas combusti | 56 Gruppo gas |
| 11 By-pass | 57 Otturatore principale valvole gas |
| 14 Sifone di scarico (accessorio) | 63 Valvola gas a farfalla, regolabile |
| 15 Valvola di sicurezza (circuito riscaldamento) | 64 Vite di regolazione minima portata gas |
| 18 Circolatore | 69 Membrana di regolazione |
| 20 Vaso di espansione | 84 Motore valvola deviatrice (valvola a tre vie) |
| 26 Valvola per riempimento azoto | 88 Valvola deviatrice (valvola a tre vie) |
| 27 Valvola automatica di sfiato aria | 221 Tubo gas combusti |
| 29 Miscelatore aria/gas | 226 Ventilatore modulante |
| 29.1 Compensatore termico aria | 228 Pressostato differenziale |
| 29.2 Tubo di aspirazione | 229 Camera aria |
| 30 Bruciatore | 317 Display digitale multifunzione |
| 32 Elettrodo di controllo | 355 Scambiatore di calore sanitario (secondario, a piastre) |
| 33 Elettrodi di accensione | 358 Sifone di scarico condensa con funzione di getto |
| 35 Scambiatore primario con camera di combustione raffreddata | 361 Rubinetto di carico e scarico |
| 36 Sensore NTC temperatura di mandata | 407 Limitatore di portata |
| 38 Dispositivo di riempimento automatico | 413 Flussostato a turbina (misuratore di portata) |
| 43 Mandata riscaldamento | 443 Membrana |
| 44 Uscita acqua calda | 450 Resistenza |
| 45 Ingresso gas | 452 Rilevatore di pressione |
| 46 Ingresso acqua fredda | 454 Telecomando Logamatic TF |
| | 472 Deviatore di fiamma interno |

2.12 Dati tecnici

	Unità di misura	Logamax Plus GB032-24K B/I		Logamax Plus GB032-28K B/I	
		Metano	GPL	Metano	GPL
Max. potenza termica nominale 40/30°C	kW	25,7	25,7	25,7	25,7
Max. potenza termica nominale 50/30°C	kW	25,5	25,5	25,5	25,5
Max. potenza termica nominale 80/60°C	kW	24,0	24,0	24,0	24,0
Max. potenza termica focolare riscaldamento	kW	24,6	24,6	24,6	24,6
Min. potenza termica minima 40/30°C	kW	7,9	10,6	7,9	10,6
Min. potenza termica minima 50/30°C	kW	7,7	10,2	7,7	10,2
Min. potenza termica minima 80/60°C	kW	7,3	9,6	7,3	9,6
Min. potenza termica focolare riscaldamento	kW	7,4	9,6	7,4	9,6
Max. potenza termica nominale (sanitario)	kW	24,0	24,0	28,0	28,0
Max. potenza termica focolare (sanitario)	kW	24,5	24,5	28,6	28,6
Valore di allacciamento gas					
Gas metano H (PCI = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,7	–	2,7	–
Gas liquido (PCI = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	2,0	–	2,0
Pressione dinamica del gas ammessa					
Gas metano H	mbar	17–25	–	17–25	–
Gas liquido	mbar	–	25–35	–	25–35
Vaso di espansione					
Pressione di precarica	bar	1,0	1,0	1,0	1,0
Capacità totale	l	6	6	6	6
Acqua calda sanitaria					
Portata massima acqua calda a 60 °C (temperatura di entrata 10 °C)	l/min	7,0	7,0	8,2	8,2
Portata max. acqua calda sanitaria	l/min	12,0			
Portata min. acqua calda sanitaria	l/min	2,5			
Classe comfort acqua calda sec. EN 13203		**			
Temperatura di erogazione	°C	40-60			
Pressione acqua calda massima ammessa	bar	6,0			
Pressione dinamica minima	bar	0,5			
Portata specifica sec. EN 13203	l/min	11,5 (2 punti di prelievo)		13,4 (2 punti di prelievo)	
Parametri di combustione					
Portata massica fumi max/min alla portata nom.(sanitario)	g/s	12,4/3,3	11,7/4,3	12,8/3,3	11,9/4,3
Temperatura fumi 80/60 °C Portata nom. max/min	°C	78/63	79/64	78/64	79/65
Temperatura fumi 40/30 °C Portata nom. max/min	°C	54/35	55/38	54/36	55/39
Temperatura fumi alla portata nominale (sanitario)	°C	78	79	83	84
Prevalenza residua	Pa	80	80	80	80
CO ₂ a potenza termica nominale max.	%	9,8	11,0	9,8	11,0
CO ₂ a potenza termica nominale min.	%	9,2	10,5	9,2	10,5
Gruppo valori gas combusti secondo G 636		G ₆₁ /G ₆₂			
Classe NO _x		5	5	5	5

Tab. 3

	Unità di misura	Logamax Plus GB032-24K B/I		Logamax Plus GB032-28K B/I	
		Metano	GPL	Metano	GPL
Acqua di condensa					
Massima portata condensa ($t_R = 30^\circ\text{C}$)	l/h	2		2	
Valore pH condensa		4,8		4,8	
Rendimenti					
Rendimento termico utile alla potenza nominale 40/30°C	%	104,3	104,5	104,3	104,5
Rendimento termico utile alla potenza nominale 50/30°C	%	103,4	101,2	103,4	101,2
Rendimento termico utile alla potenza nominale 80/60°C	%	97,5	97,3	97,5	97,3
Rendimento termico utile al 30 % del carico nominale 40/30°C	%	109,12	107,83	109,12	107,83
Rendimento termico utile al 30 % del carico nominale 50/30°C	%	107,57	104,1	107,57	104,1
Rendimento termico utile al 30 % del carico nominale 80/60°C	%	97,72	97,36	97,72	97,36
Certificazione energetica secondo EN 92/42		****	****	****	****
Perdite termiche					
Al camino con bruciatore acceso	Pf %		1,7		
Al camino con bruciatore spento	Pfbs %		0,4		
Al mantello	Pd %		0,84		
Informazioni generali					
Tensione elettrica	AC ... V		230		
Frequenza	Hz		50		
Potenza massima assorbita	W	140	140	230	230
Classe valore limite CEM	-		B		
Livello acustico	dB(A)	44	44	46	46
Tipo di protezione	IP		X5D		
Temperatura di mandata massima	°C		ca. 82		
Pressione massima ammessa di esercizio (riscaldamento)	bar		2,5		
Temperature ammesse per l'ambiente d'installazione	°C		-15 ... +60		
Contenuto d'acqua lato riscaldamento	l		3,9		
Peso (netto) Logamax Plus GB032...K B/GB032...K I	kg		52/45		

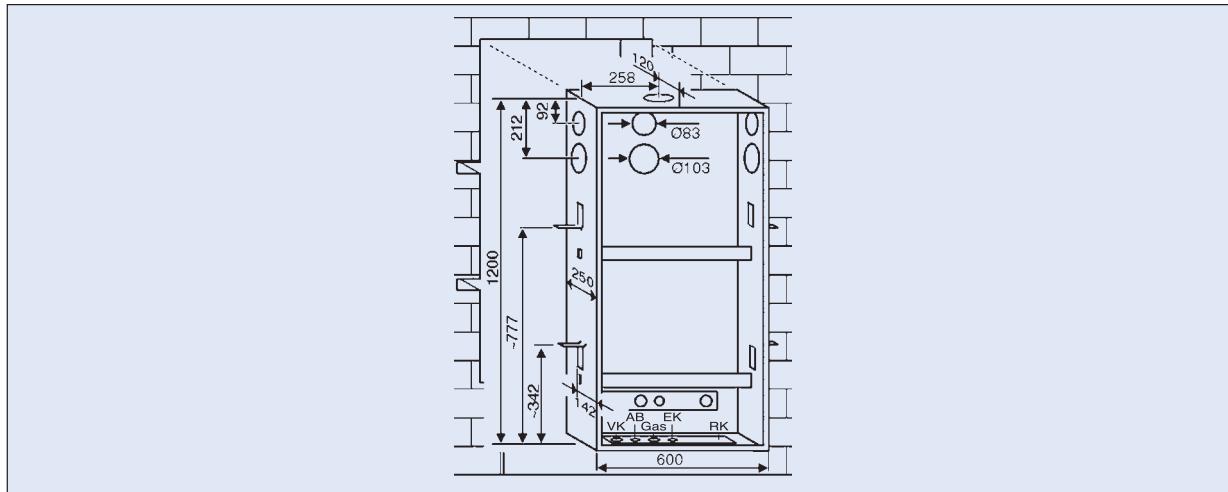
Tab. 3

Analisi condensa mg/l

Ammoniaca 1,2	Nichel 0,15
Piombo ≤ 0,01	Mercurio ≤ 0,0001
Cadmio ≤ 0,001	Solfato 1
Cromo ≤ 0,1	Zinco ≤ 0,015
Idrocarburi alogenati ≤ 0,002	Stagno ≤ 0,01
Anidride carbonica 0,015	Vanadio ≤ 0,001
Rame 0,028	Valore pH 4,8

Tab. 4

Logamax plus GB032 i



3

Modello caldaia	GB032 I-24K	GB032 I-24/28K
Potenza focolare in riscaldamento a pieno carico kW	24,6	24,6
a carico parziale kW	7,4	7,4
Potenza focolare in produzione acqua sanitaria a pieno carico kW	24,5	28,5
a carico parziale kW	7,4	9,6
Sistema di temperature 40/30 °C		
Potenza nominale in riscaldamento a pieno carico kW	25,7	25,7
a carico parziale kW	7,9	7,9
Rendimento istantaneo di combustione a pieno carico %	104,3	104,3
a carico parziale %	109,0	109,0
Rendimento normalizzato %	108,0	108,0
Temperatura fumi a pieno carico °C	54	54
a carico parziale °C	35	35
Sistema di temperature 75/60 °C		
Potenza nominale in riscaldamento a pieno carico kW	24,0	24,0
a carico parziale kW	7,3	7,3
Rendimento istantaneo di combustione a pieno carico %	97,5	97,5
a carico parziale %	97,7	97,7
Rendimento normalizzato %	105,0	105,0
Temperatura fumi a pieno carico °C	78	78
a carico parziale °C	63	63
Produzione sanitaria		
Potenza nominale in esercizio sanitario a pieno carico kW	24,0	28,0
a carico parziale kW	8,0	10,0
Produzione sanitaria ΔT 30 K l/min	11,5	13,4
Portata sanitaria minima l/min	2,5	2,5
Pressione lato acqua calda massima / minima bar	6 / 0,5	6 / 0,5
Dati di esercizio		
Tenore di CO ₂ a pieno carico %	9,8	9,8
a carico parziale %	9,2	9,2
Portata fumi a pieno carico g/s	10,4	10,4
a carico parziale g/s	3,3	3,3
Perdite al camino a bruciatore acceso %P _f	0,4	0,4
a bruciatore spento %P _f	1,7	1,7
Perdite al mantello %P _f	0,8	0,8
Classificazione energetica secondo EN 42/92	★★★☆	★★★★
Fattore normalizzato di emissioni di NOx mg/kWh	57	57
Classe di emissioni secondo EN 483	5	5
Prevalenza disponibile del ventilatore Pa	80	80
Volume / precarica del vaso di espansione l/bar	6 / 1	6 / 1
Contenuto d'acqua l	3,9	3,9
Dimensioni e dati tecnici		
Larghezza x Altezza x Profondità mm	1200 x 600 x 250	1200 x 600 x 250
Peso kg	44	44
Grado di protezione elettrica	IP X5D	IP X5D
Assorbimento elettrico massimo W	140	140
Livello di emissione sonora a pieno carico dB(A)	44	46
a carico parziale dB(A)	33	33
Omologazione CE	...	