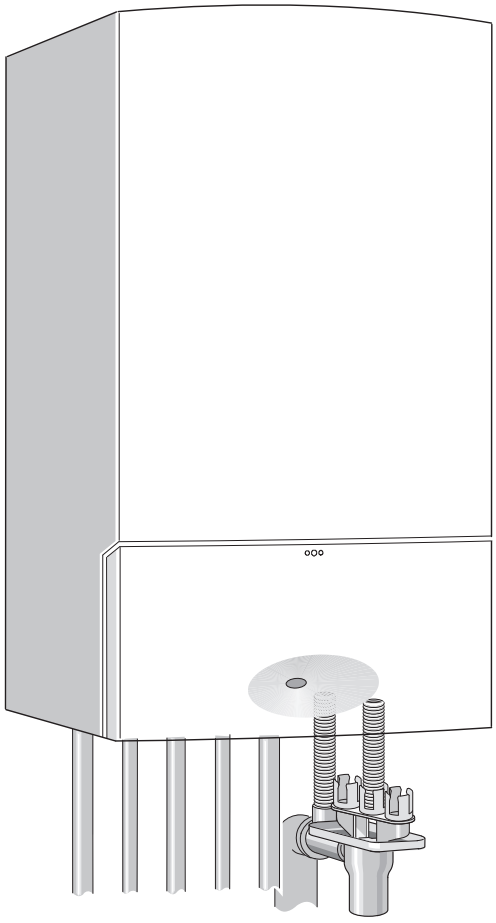
Istruzioni di installazione e manutenzione

CERAPURCOMFORT

Caldaia murale a gas a condensazione



ZSBR 16-3 E...
ZSBR 24-3 E...
ZSBR 28-3 E...
ZBR 35-3 A...
ZBR 42-3 A...
ZWBR 24-3 E...
ZWBR 30-3 E...
ZWBR 35-3 E...

6 720 811 323 (2015/03) IT

JUNKERS
Gruppo Bosch

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 4
1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto 4
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 4

2 Fornitura 5

3 Caratteristiche principali degli apparecchi 5
3.1 Uso conforme alle indicazioni 5
3.2 Dichiarazione di conformità alle norme CEE 5
3.3 Modelli 5
3.4 Targa di caldaia 5
3.5 Descrizione apparecchi 6
3.6 Accessori 6
3.7 Dimensioni e distanze minime (mm) 6
3.8 Struttura dell'apparecchio: apparecchi ZSBR 8
3.9 Struttura dell'apparecchio: apparecchi ZWBR 10
3.10 Struttura dell'apparecchio: apparecchi ZBR 12
3.11 Cablaggio elettrico per apparecchi ZSBR... 14
3.12 Cablaggio elettrico perapparecchi ZWBR... 15
3.13 Cablaggio elettrico per apparecchi ZBR... 16
3.14 Dati tecnici ZSBR 16-3.../ZSBR 24-3... 17
3.15 Dati tecnici ZSBR 28-3... 18
3.16 Dati tecnici ZWBR 24-3 .../ZWBR 30-3... 19
3.17 Dati tecnici ZWBR 35-3... 20
3.18 Dati tecnici ZBR 35-3/ZBR 42-3... 22
3.19 Agenti contenuti nella condensa in mg/l 23
3.20 Dati del prodotto per il consumo energetico 23

4 Leggi e normative 24

5 Sistemi di aspirazione/scarico 25
5.1 Accessori consentiti per il sistema di aspirazione/scarico 25
5.2 Condizioni di montaggio 25
5.2.1 Indicazioni basilari 25
5.2.2 Disposizione delle aperture di ispezione 25
5.2.3 Aspirazione/scarico nel cavedio 25
5.2.4 Aspirazione/scarico verticale 26
5.2.5 Aspirazione/scarico orizzontale 27
5.2.6 Sdoppiatore 27
5.2.7 Aspirazione/scarico sulla facciata 27
5.3 Lunghezze del condotto di aspirazione/scarico 28
5.3.1 Lunghezze del condotto di aspirazione/scarico consentite 28
5.3.2 Tipologie di aspirazione/scarico secondo CEN 30
5.3.3 Determinazione delle lunghezze del condotto di aspirazione/scarico per utenza singola 34
5.3.4 Determinazione delle lunghezze del sistema di aspirazione/scarico collettivo 35

6 Installazione 35
6.1 Dati importanti 35
6.2 Vaso di espansione 36
6.3 Esempio di collegamento all'impianto di riscaldamento per apparecchi di tipo ZBR 37
6.4 Scegliere il luogo di installazione 37
6.5 Montaggio della staffa di aggancio e della piastra di allacciamento o del kit raccordi di collegamento 38
6.6 Fissaggio dell'apparecchio 40
6.7 Controllo dei collegamenti 41
6.8 Installazioni particolari 41

7 Allacciamento elettrico 42
7.1 Collegamento dell'apparecchio 42
7.2 Collegamento degli apparecchi e collegamenti degli accessori 42
7.2.1 Collegamento degli apparecchi 43
7.2.2 Collegamento di termostati, cronotermostati o di centraline climatiche 43
7.2.3 Collegamento elettrico di bollitori ad accumulo, a riscaldamento indiretto con sensore NTC 43
7.2.4 Bollitori ad accumulo a riscaldamento indiretto di altre ditte, sprovvisti di sensore NTC o con sensore non compatibile 43
7.2.5 Collegamento elettrico del limitatore di temperatura di mandata TB 1 (opzionale) in un circuito di riscaldamento a pavimento 43
7.2.6 Apparecchi ZBR: collegamento elettrico del circolatore modulante, accessorio n. 1680 44
7.2.7 Apparecchi ZBR: collegamento elettrico di un circolatore (per circuito primario di un eventuale bollitore o per un ulteriore circuito riscaldamento (schema in fig. 65, a pag. 57)) oppure di valvola deviatrice a tre vie 44

8 Messa in funzione dell'apparecchio 45
8.1 Prima della messa in servizio 45
8.2 Accensione e spegnimento della caldaia 46
8.3 Impostazione del riscaldamento 46
8.4 Impostazione della temperatura ambiente 46
8.5 Dopo l'accensione della caldaia 46
8.6 Apparecchi ZSBR collegati a bollitori per produzione d'acqua calda sanitaria: impostazione temperatura acqua calda sanitaria 47
8.7 Apparecchi ZWBR - Impostazione temperatura acqua calda sanitaria 47
8.8 Funzionamento in posizione estiva (solo produzione di acqua calda) 47
8.9 Protezione antigelo 48
8.10 Funzione «blocco tasti» 48
8.11 Blocco di funzionamento 48
8.12 Disinfezione termica del bollitore acqua calda sanitaria abbinato alla caldaia 48
8.13 Antibloccaggio circolatore 49

9 Impostazioni nel menu di servizio 46
9.1 Note generali 49
9.2 Panoramica delle funzioni di servizio 50
9.2.1 Primo livello di servizio. 50
9.2.2 Secondo livello di servizio (dal primo livello di servizio premere contemporaneamente il tasto eco e il tasto «blocco tasti» per 3 secondi) 53
9.3 Descrizione delle funzioni di servizio 54
9.3.1 Primo livello di servizio (vedere procedura iniziale al cap. 9.1 – Selezione della funzione di servizio) 54
9.3.2 Secondo livello di servizio (vedere procedura iniziale al cap. 9.1 – Selezione della funzione di servizio) 58

10 Operazioni sulle parti gas 59
10.1 Kit di trasformazione per funzionamento a GPL 59
10.2 Impostazione del rapporto aria/gas (CO2). 60
10.3 Controllo della pressione gas dinamica 61

11 Verifica della tenuta dei condotti scarico combusti e procedura per analisi combustione 61
11.1 Tasto spazzacamino 61
11.2 Verifica della tenuta dei condotti di scarico combusti . 61
11.3 Analisi combustione, misurazione dei valori di CO . . . 62

12 Protezione dell'ambiente/Smaltimento 62

13 Manutenzione 63
13.1 Descrizione di diverse fasi operative 63
13.1.1 Richiamo ultima anomalia memorizzata (funzione di servizio 6.A) 63
13.1.2 Controllo degli elettrodi 63
13.1.3 Scambiatore 64
13.1.4 Bruciatore 65
13.1.5 Pulizia sifone di scarico condensa 66
13.1.6 Membrana del miscelatore aria/gas 66
13.1.7 Vaso di espansione (vedere anche pagina 36) 66
13.1.8 Pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento 67
13.1.9 Controllare il cablaggio elettrico 67
13.2 Lista di controllo per la manutenzione (protocollo di manutenzione) 67

14 Visualizzazioni sul display 68

15 Rilevazione anomalia 69
15.1 Note generali 69
15.2 Anomalie visualizzate sul display 69
15.3 Anomalie non visualizzate sul display 71
15.4 Valori sonde NTC 72
15.4.1 Limitatore di temperatura gas combusti, limitatore di temperatura scambiatore primario 72
15.4.2 Sensore di temperatura esterna 72
15.4.3 Sensori di mandata, ritorno, bollitore ACS, acqua calda, mandata (compensatore idraulico) 72
15.5 Chiave di codifica 72

16 Valori di riferimento relativi alle regolazioni gas 73
16.1 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZSBR 16 -3 E, con gas codice 23 (Metano) 73
16.2 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZSBR 16 -3 E, con gas codice 31 (GPL) 73
16.3 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 24-3 E e ZSBR 24-3 E con eventuale bollitore, con gas codice 23 (Metano) 74
16.4 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 24-3 E e ZSBR 24-3 E con eventuale bollitore, con gas codice 31 (GPL) 74
16.5 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZSBR 28-3 E, con gas codice 23 (Metano) 75
16.6 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZSBR 28-3 E, con gas codice 31 (GPL) 75
16.7 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 30-3 E, con gas codice 23 (Metano) 76
16.8 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 30-3 E, con gas codice 31 (GPL) 76
16.9 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 35-3 E e ZBR 35-3 A con eventuale bollitore, con gas codice 23 (Metano) 77
16.10 Valori di riferimento per potenza riscaldamento/ acqua calda sanitaria per ZWBR 35-3 E 31 /ZBR 35-3 A31 77
16.11 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZBR 42-3 A, con gas codice 23 (Metano) 78
16.12 Valori di riferimento delle potenze riscaldamento/ acqua calda sanitaria (con eventuale bollitore) per ZBR 42-3 A, con gas codice 31 (GPL) 78

17 Scheda di prima accensione 79

Indice in ordine alfabetico 80

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze

Nel testo, le avvertenze di sicurezza vengono contrassegnate con un triangolo di avvertimento.
Inoltre le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Sono definite le seguenti parole di segnalazione e possono essere utilizzate nel presente documento:

- AVVISO: significa che possono verificarsi danni alle cose.
- ATTENZIONE: significa che possono verificarsi danni alle persone, leggeri o di media entità.
- AVVERTENZA: significa che possono verificarsi danni gravi alle persone o danni che potrebbero mettere in pericolo la vita delle persone.
- PERICOLO: significa che si verificano danni gravi alle persone o danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti

Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
	Fase operativa
Æ	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

Indicazioni per il gruppo di destinazione

Queste istruzioni di installazione sono rivolte a tecnici specializzati per le installazioni del gas e dell'acqua, della tecnica di riscaldamento ed elettrica. È necessario seguire le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. L'inosservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- Leggere le istruzioni di installazione (generatore di calore, regolatore del riscaldamento, ecc.) prima dell'installazione.
- Osservare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze.
- Osservare le prescrizioni nazionali o regionali, le regole tecniche e le direttive.
- Documentare i lavori eseguiti.

Utilizzo conforme alle indicazioni

Il prodotto può essere utilizzato solo in sistemi a vaso chiuso per riscaldamento e per produzione dell'acqua calda sanitaria per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento e per la preparazione di acqua calda sanitaria.

Ogni altro utilizzo non è a norma. I danni derivanti da un utilizzo non corretto sono esclusi dalla garanzia.

Comportamento in caso di odore di gas

Con fuoriuscita di gas sussiste il pericolo di esplosione. In caso di fuoriuscita di gas osservare le seguenti regole di comportamento.

- Evitare la formazione di fiamme o scintille:
  - non fumare, non utilizzare accendini o fiammiferi;
  - non azionare nessun interruttore elettrico, non estrarre nessuna spina elettrica;
  - non usare il telefono o il campanello.
- Bloccare l'erogazione del gas sul dispositivo d'intercettazione principale o al contatore del gas.
- Aprire porte e finestre.
- Informare tutti gli inquilini e lasciare l'edificio.
- Impedire l'accesso a terzi.
- All'esterno dell'edificio: chiamare i vigili del fuoco e l'azienda erogatrice del gas.

Pericolo di morte da avvelenamento con gas combusti

La fuoriuscita di gas combusti può portare al pericolo di morte.

- Non modificare le parti intese per la conduzione dei fumi.
- Assicurarsi che i condotti per gas combusti e le guarnizioni non siano danneggiati.

Pericolo di avvelenamento da gas combusti, in caso di combustione insufficiente

La fuoriuscita di gas combusti può portare al pericolo di morte. Nel caso di tubi gas combusti danneggiati o non ermetici o in caso di odore di gas combusti, osservare le seguenti regole di comportamento.

- Chiudere l'adduzione di carburante.
- Aprire porte e finestre.
- Informare eventualmente tutti gli inquilini e lasciare l'edificio.
- Impedire l'accesso a terzi.
- Eliminare immediatamente i danni al tubo gas combusti.
- Assicurare l'alimentazione di aria comburente.
- Non chiudere e non ridurre le aperture di ventilazione e presa d'aria presenti in porte, finestre e pareti.
- Garantire una sufficiente alimentazione di aria comburente anche in caso di generatori di calore montati successivamente, ad es. ventilatori per l'aria di scarico o cappe da cucina e apparecchi di climatizzazione con conduzione dell'aria di scarico verso l'esterno.
- Con alimentazione insufficiente dell'aria comburente non mettere in funzione il prodotto.

Installazione, messa in funzione e manutenzione

L'installazione, la messa in funzione e la manutenzione possono essere eseguite solo da una ditta specializzata.

- Mai chiudere le valvole di sicurezza.
- Verificare la prova di tenuta ermetica del gas o dell'olio dopo i lavori sulle parti che conducono gas o olio.
- In caso di funzionamento in base alle condizioni dell'aria ambiente: controllare che il locale di posa rispetti i requisiti di ventilazione.
- Installare solo pezzi di ricambio originali.

Lavori elettrici

I lavori elettrici possono essere eseguiti solo da tecnici specializzati nel settore delle installazioni elettriche.

- Prima dei lavori elettrici:
  - staccare la tensione di rete (su tutte le polarità) e mettere in atto misure contro la riaccensione accidentale.
  - Accertarsi che non vi sia tensione.
- Osservare anche gli schemi di collegamento di altre parti dell'impianto.

Consegna al gestore

Alla consegna istruire il gestore per ciò che riguarda l'uso e il funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

- Spiegare il funzionamento – prestare particolare attenzione su tutte le azioni rilevanti per la sicurezza.
- Avvertire che la conversione o le riparazioni possono essere eseguite solamente da una ditta specializzata ed autorizzata.
- Informare sulla necessità dell'ispezione e della manutenzione per un funzionamento sicuro e eco-compatibile.
- Consegnare all'utente le istruzioni di installazione e d'uso, da conservare.

2 Fornitura

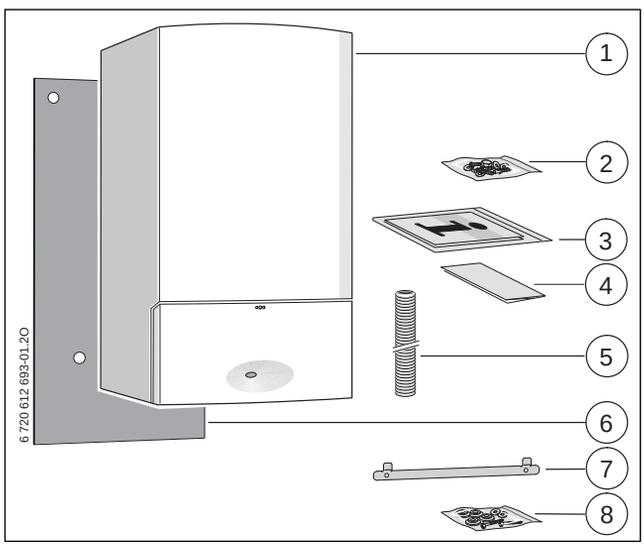


Fig. 1

Legenda:

[1] Caldaia murale a gas a condensazione
[2] Materiale di fissaggio
[3] Documentazione a corredo della caldaia (libretto installazione, d'utilizzo, libretto d'impianto e dima in carta dell'apparecchio.)
[4] Cartolina di garanzia
[5] Tubo flessibile di scarico della valvola di sicurezza riscaldamento
[6] Pannello fono-assorbente
[7] Staffa di supporto di caldaia
[8] Giunto antivibrante, 2 viti e rondelle per staffa di supporto

3 Caratteristiche principali degli apparecchi

Gli apparecchi identificati con la sigla ZSBR sono apparecchi solo riscaldamento provvisti di valvola deviatrice a 3 vie e predisposti per il collegamento di un bollitore ad accumulo a riscaldamento indiretto.

Gli apparecchi identificati con la sigla ZWBR sono apparecchi per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria mediante scambiatore a piastre.

Gli apparecchi identificati con la sigla ZBR sono apparecchi solo riscaldamento senza valvola deviatrice, senza circolatore e senza vaso d'espansione.

3.1 Uso conforme alle indicazioni

Gli apparecchi sono idonei per impianti di riscaldamento con vaso chiuso secondo EN 12828.

Un diverso tipo di utilizzo non è conforme alla norma. I danni che ne possono derivare sono esclusi dalla garanzia.

È escluso l'uso degli apparecchi per la produzione di calore nei processi commerciali e industriali.

3.2 Dichiarazione di conformità alle norme CEE

L'apparecchio corrisponde ai requisiti delle direttive europee 2009/142/CE, 92/42/CEE, 2006/95/CE, 2004/108/CE ed al prototipo descritto nel relativo certificato CE.riscaldamento in classe

Soddisfa i requisiti richiesti alle caldaie a condensazione ai sensi della legge sugli impianti di riscaldamento.

Appartiene alla classe meno inquinante prevista dalle norme tecniche EN 677.

N° certificato CE	CE-0085BR0453
Categorie gas	$II_{2HM\ 3\ B/P}$
Certificazioni conseguite di tipo	C_{13}, C_{33}, C_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, B_{23}, B_{33}

Tab. 2

3.3 Modelli

ZSBR 16-3	E	23	S....
ZSBR 24-3	E	23	S....
ZSBR 28-3	E	23	S....
ZWBR 24-3	E	23	S....
ZWBR 30-3	E	23	S....
ZWBR 35-3	E	23	S....
ZBR 35-3	A	23	S....
ZBR 42-3	A	23	S....

Tab. 3

Z Caldaia murale
S Solo riscaldamento predisposta per collegamento abollitore
W Apparecchio con produzione d'acqua calda sanitaria
B Apparecchio a condensazione
R Modulazione continua
16 Sigla potenza termica nominale risc. (e san. in caso di bollitore [1])
24 Sigla potenza termica nominale risc. (e san. per ZSBR in caso di bollitore [1])
28 Sigla potenza termica nominale risc.(e san. in caso di bollitore [1])
24 Sigla potenza termica nominale risc. e san. (ZWBR [1])
30 Sigla potenza termica nominale risc. e san.
35 Sigla potenza termica nominale risc. e san.
35 Sigla potenza termica nominale risc. (e san. per ZBR in caso di bollitore [1])
42 Sigla potenza termica nominale risc. (e san. in caso di bollitore [1])
-3 numero indicante la versione
E Circolatore riscaldamento in classe di efficienza energetica A
A Apparecchio ZBR
23 Gas metano H
NOTA: per funzionamento a GPL è necessario una trasformazione
31 GPL
S0423 Numero identificativo paese di destinazione: Italia

Indicazioni sui gas di prova con sigla e tipo di gas sec. EN 437:

Sigla	Indice di Wobbe (W) (15 °C)	Famiglia di gas
23	12,7-15,2 kWh/m³	Gas metano 2H/2M
31	20,2-24,3 kWh/m³	GPL

Tab. 4

3.4 Targa di caldaia

La targhetta identificativa della caldaia è reperibile sulla parte interna destra del mantello (☞ pagina 8, figura 3, riferimento 37).

Sulla targhetta sono riportati i dati della potenza dell'apparecchio, i dati di omologazione e il numero di serie.

1) le sigle indicano i valori delle varie potenze termiche, in modo approssimativo

3.5 Descrizione apparecchi

- Apparecchio per montaggio a parete, indipendentemente dalle dimensioni del locale
- Rispondente ai limiti di emissione secondo la norma RAL UZ 61 «Angelo Blu» (CO 50 mg/kWh, NO_x 60 mg/kWh)
- Per la trasformazione ad aria propanata non è necessario un kit di trasformazione (per la regolazione della valvola gas vedere capitolo 10)
- Modulo Heatronic 3 con display multifunzione e possibilità di integrare una centralina climatica FW... dotata di sistema BUS a 2 fili
- Circolatore riscaldamento (per modelli ZSBR/ZWBR) in classe di efficienza energetica A modulante con possibilità di regolazione della portata/prevalenza all'impianto di riscaldamento tramite:
  - 2 curve caratteristiche a prevalenza proporzionale
  - 3 curve caratteristiche a prevalenza costante
  - 7 livelli di regolazione a curva fissa
  - protezione mancanza acqua, funzione antibloccaggio circolatore
- Pressostato di sicurezza mancanza acqua
- Cavo elettrico di alimentazione 230 VAC
- Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
- Modulazione continua della potenza
- Gruppo gas completo di dispositivi di sicurezza munito di due elettrovalvole con controllo elettronico della tenuta, totale sicurezza del gruppo tramite Heatronic
- Idonea per l'abbinamento ad impianti a pavimento (bassa temperatura)
- Sistema concentrico per aspirazione aria/scarico combusti con prese per analisi di combustione
- Ventilatore modulante
- Bruciatore a premiscelazione
- Sensore NTC e selettore di temperatura lato riscaldamento
- Sensori NTC di temperatura di mandata e ritorno
- Termostato limite di sicurezza in bassa tensione (24V)
- Valvola di sicurezza, manometro, vaso di espansione (ZSBR, ZWBR)
- Possibilità di collegare NTC del bollitore ad accumulo (ZSBR, ZBR)
- Limitatore di temperatura gas combusti (120 °C)
- Apparecchi funzionanti con priorità sul lato sanitario (ZSBR)
- Valvola deviatrice a 3 vie con motore (ZSBR, ZWBR)

3.6 Accessori

Di seguito viene proposto un elenco degli accessori per la caldaia. Nel nostro catalogo generale è presente una panoramica completa di tutti gli accessori disponibili.

- Accessori per aspirazione aria/scarico combusti Ø 60/100, Ø 80/125 e Ø 80/80
- Kit raccordi per collegamenti idraulici, accessorio nr. 1151
- Rubinetti di intercettazione impianto riscaldamento, accessorio nr. 1171
- Piastra di allacciamento e montaggio nr. 893/12 (solo per ZSBR/ZWBR)
- Centraline climatiche FW 120, FW 200
- Cronotermostati ambiente modulanti, ad es. FR 120
- Correttori di curva remoti FB 100, FB 10 per centraline FW
- KP 130 (Pompa di sollevamento di condensa)
- NB 100 (Neutralizzatore per condensa)
- Gruppo di ingresso/sicurezza acc. 429 o 430 (in AFS)
- Sifone di scarico con raccordo per condensa e valvola di sicurezza nr. 432
- Circolatore modulante per modelli ZBR, accessorio nr. 1680
- Compensatori idraulici HW 25 o HW 50
- Circolatore per ricircolo sanitario (acc. 1032)

3.7 Dimensioni e distanze minime (mm)

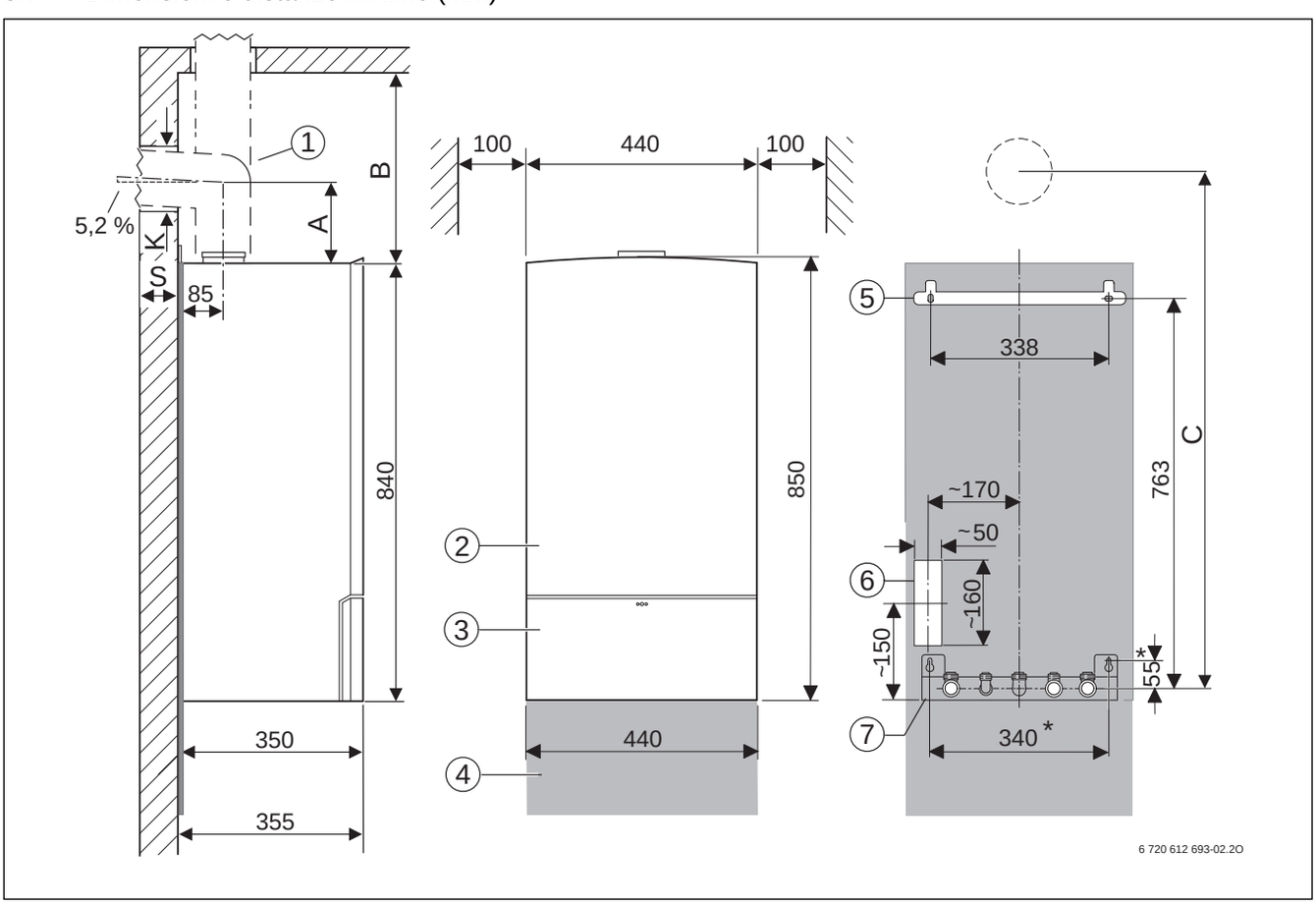


Fig. 2

Legenda per fig. 2 :

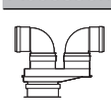
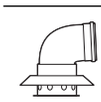
[1] Accessori per aspirazione/scarico
[2] Mantello
[3] Sportello pannello commandi
[4] Pannello fono-assorbente
[5] Staffa di supporto di caldaia
[6] Posizionamento cavi elettrici di alimentazione
[7] Piastra di allacciamento e montaggio (accessorio nr. 893/12)
[*] Dimensioni soltanto valide per piastra di allacciamento e mon gio

A Distanza dal bordo superiore dell'apparecchio all'asse dell'ac sorio per aspirazione/scarico orizzontale
B Distanza dal bordo superiore dell'apparecchio al soffitto
C Distanza dall'asse della piastra di allacciamento e montaggi foro (aspirazione/scarico a parete)
K Diametro foro (aspirazione/scarico a parete)
S Spessore della parete

Per l'installazione della caldaia è possibile utilizzare la piastra di allacciamento e montaggio nr. 893/12 (fig. 2 di questa pagina ed a pagina 39, fig. 35) oppure l'accessorio nr. 1151 (raccordi di collegamento visibili a pagina 39, fig. 36) a cui può essere aggiunto l'accessorio nr. 1171 (rubinetti di intercettazione impianto riscaldamento visibili a pagina 39, fig. 37).

Spessore della parete S	Foro K [mm] per Ø accessorio di aspirazione/scarico [mm]			
	Ø 60	Ø 80	Ø 60/100	Ø 80/125
15 - 24 cm	90	110	130	155
24 - 33 cm	95	115	135	160
33 - 42 cm	100	120	140	165
42 - 50 cm	105	145	145	170

Tab. 5 Spessore della parete S (fig. 2) in relazione al diametro dell'accessorio per aspirazione/scarico K (fig. 2)

Accessorio per aspirazione/scarico orizzonta	A [mm]	C [mm]
 Ø 80/80 mm sdoppiatore Ø 80/80 mm, curve 90 ° Ø 80 mm	208	1038
Ø 80 mm adattatore di collegamento da Ø 8 125 mm, curva 90 ° Ø 80 mm	150	980
 Ø 80 mm adattatore di collegamento a calda Ø 80/125 mm provvisto di griglia ir gresso aria e scarico combusti, curva 90 ° Ø 80 mm	205	1035
Ø 60/100 mm curva di collegamento a caldaia Ø 100 mm	82	912
Ø 80/125 mm curva di collegamento a caldaia Ø 125 mm	110	940

Tab. 6 Distanze A e C (fig. 2) in base all'accessorio per aspirazione/scarico

Accessorio per aspirazione/scarico verticale	B [mm]
Ø 80/125 mm adattatore di collegamento a caldaia Ø 8 125 mm	t 250
Ø 60/100 mm adattatore di collegamento a caldaia da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm	t 250
Ø 80/80 mm sdoppiatore da Ø 80/125 mm a Ø 80/80	t 310
Ø 80 mm adattatore di collegamento da Ø 80/125 Ø 80 mm con alimentazione aria combu	t 310

Tab. 7 Misura B (fig. 2) in base all'accessorio per aspirazione/scarico

3.8 Struttura dell'apparecchio: apparecchi ZSBR

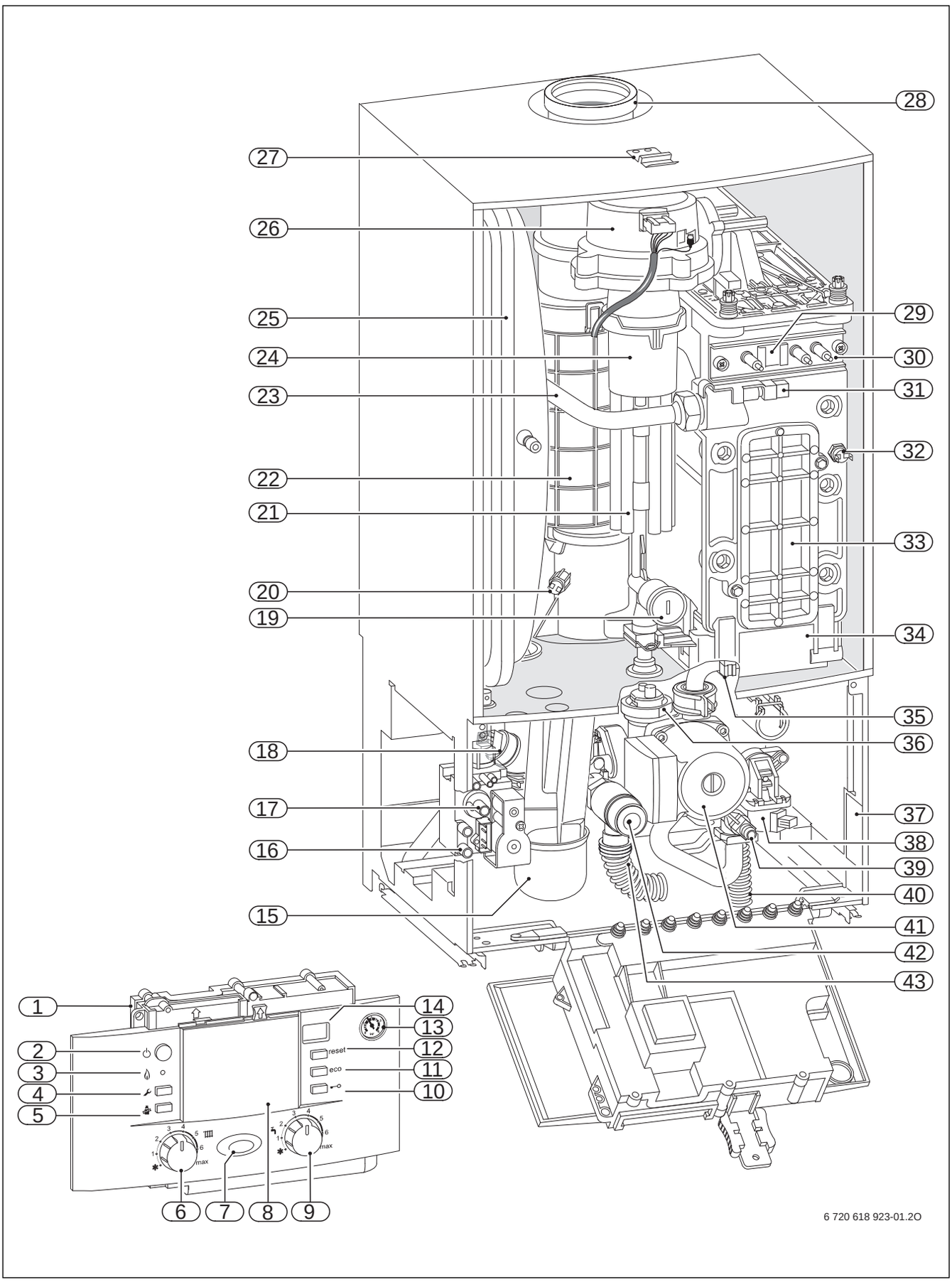


Fig. 3

Legenda per fig. 3:
[1] Pannello elettronico di comando (Heatronic 3)
[2] Interruttore principale
[3] Spia di segnalazione bruciatore acceso
[4] Tasto servizio tecnico
[5] Tasto funzione «spazzacamino»
[6] Selettore temperatura di mandata riscaldamento
[7] Spia di segnalazione acceso/spento ed anomalie
[8] Alloggiamento termoregolazione (accessorio)
[9] Selettore temperatura acqua calda sanitaria (in caso di bollitore)
[10] Tasto funzione «blocco tasti»
[11] Tasto funzione «eco»
[12] Tasto di sblocco «reset»
[13] Manometro
[14] Display digitale multifunzione
[15] Sifone di scarico condensa
[16] Raccordo gas per misurazione pressione in ingresso
[17] Vite di regolazione della minima portata gas
[18] Pressostato di sicurezza mancanza acqua
[19] Valvola di regolazione gas (portata massima)
[20] Limitatore di temperatura combusti
[21] Tubo di aspirazione aria comburente (ZSBR 24/28-3...)
[22] Condotto di scarico gas combusti
[23] Mandata riscaldamento
[24] Miscelatore aria/gas
[25] Vaso di espansione
[26] Ventilatore modulante
[27] Molla per fissaggio mantello
[28] Raccordo di scarico gas combusti
[29] Finestrella d'ispezione
[30] Elettrodi di accensione e ionizzazione
[31] Sensore NTC temperatura di mandata
[32] Limitatore di temperatura scambiatore
[33] Sportello per ispezione/pulizia scambiatore principale
[34] Convogliatore prodotti della combustione e condensa
[35] Sensore NTC temperatura di ritorno
[36] Sfiato automatico
[37] Targhetta identificativa caldaia
[38] Valvola a 3 vie
[39] Rubinetto di scarico impianto
[40] Tubo scarico condensa (dal sifone interno)
[41] Circolatore modulante
[42] Valvola di sicurezza 3 bar (circuito di riscaldamento)
[43] Tubo flessibile di scarico della valvola di sicurezza riscaldamento

3.9 Struttura dell'apparecchio: apparecchi ZWBR

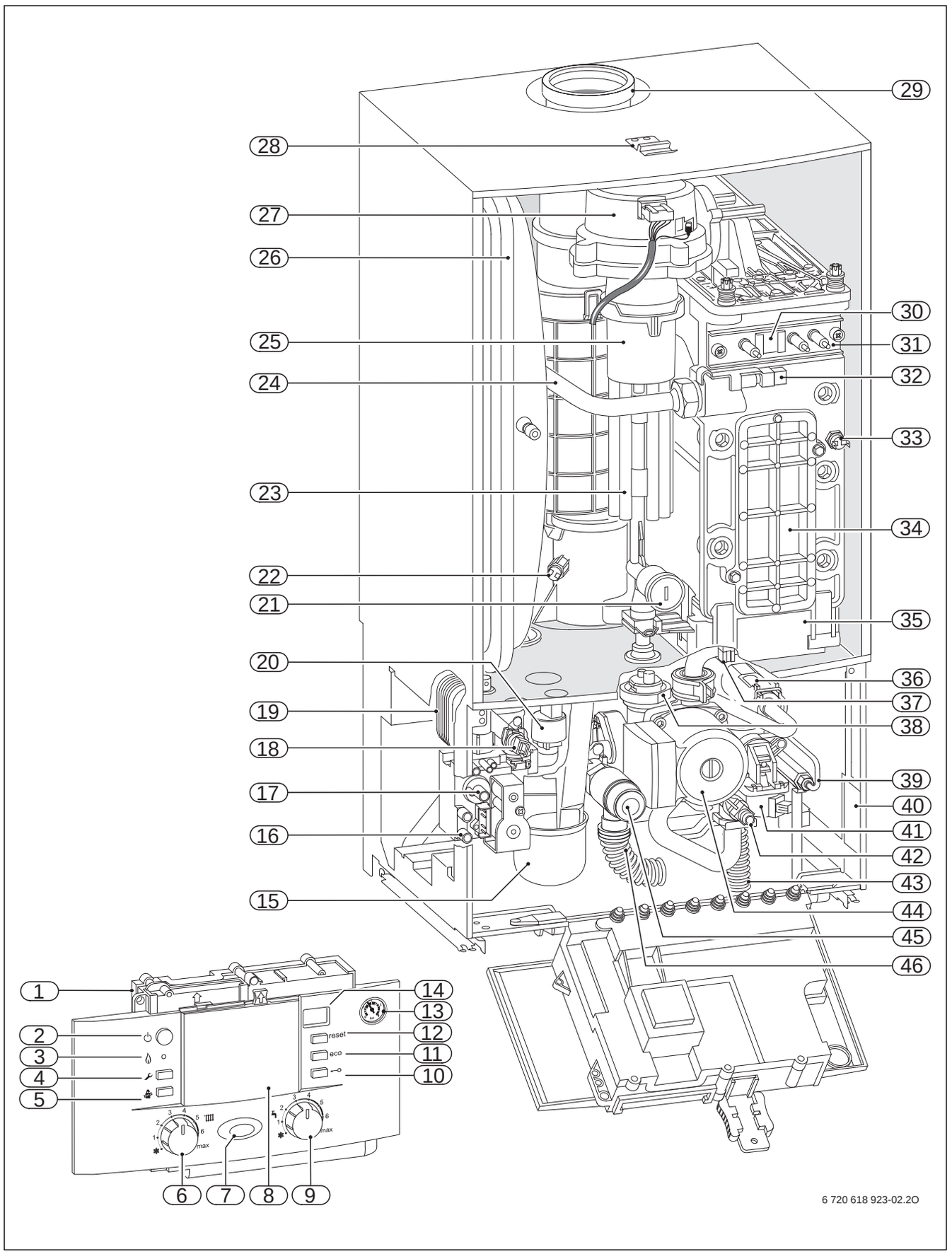


Fig. 4