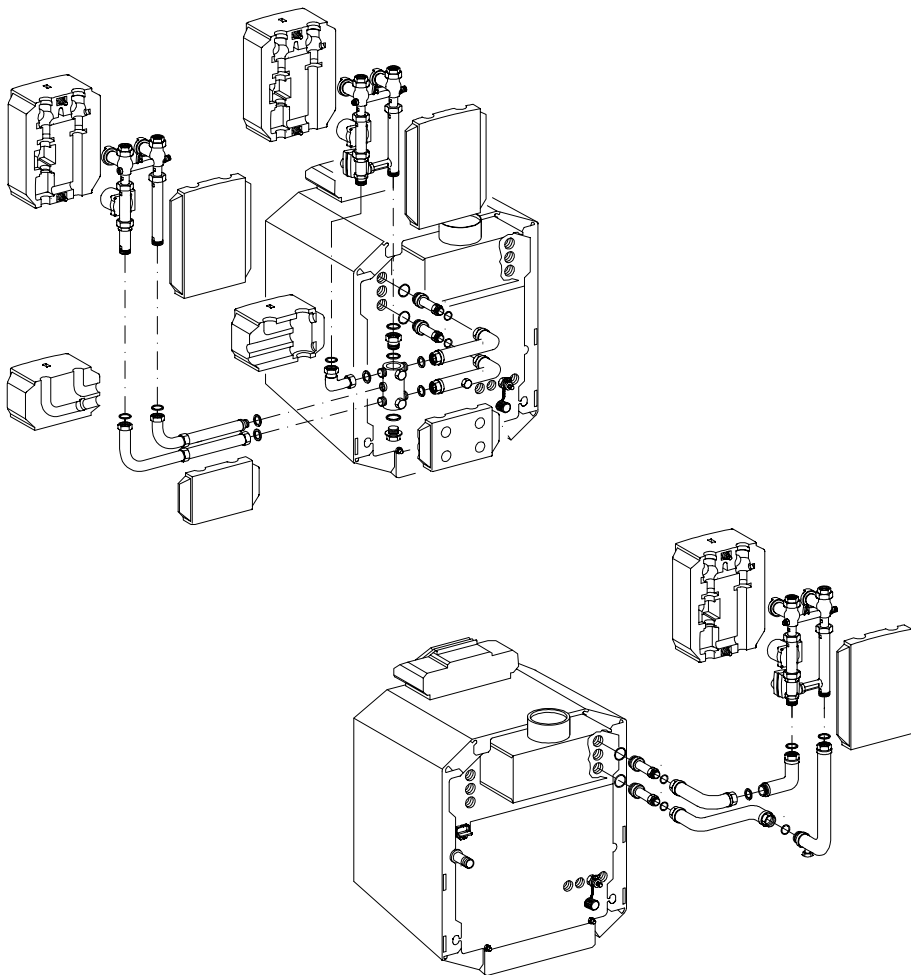


# Istruzioni di montaggio

## Sistema di montaggio rapido circuito di riscaldamento Logano G134



bruderer

### **Attenzione!**

Montaggio e funzionamento dell'impianto devono essere conformi alle norme e ai regolamenti locali in vigore!

### **Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche!**

Fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito all'continuo sviluppo del prodotto.

### **Aggiornamento della documentazione**

Se avete proposte per miglioramenti oppure avete riscontrato irregolarità, Vi preghiamo cortesemente di contattarci.

### **Indirizzo del produttore**

Buderus Heiztechnik GmbH  
D-35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
email: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

**Documento-Nr.: 6300 9247**

**Data di edizione: 11/2000**

<b>1</b>	<b>Avvertenze</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Tipi di collegamento e ingombri</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Collegamenti del G134</b> . . . . .	<b>7</b>
3.1	Variante 1 (fornitura) . . . . .	7
3.2	Variante 2 . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Montaggio a destra del set KAS 1 con set circuito di riscaldamento HS/HSM</b> . . . . .	<b>8</b>
4.1	Set di collegamento caldaia KAS 1, montaggio a destra. . . . .	9
4.2	Set circuito di riscaldamento HS/HSM . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Montaggio a sinistra del set KAS 1 con set circuito di riscaldamento HS/HSM</b> . . . . .	<b>10</b>
5.1	Set di collegamento caldaia KAS 1, montaggio a sinistra . . . . .	11
5.2	Set circuito di riscaldamento HS/HSM . . . . .	11
<b>6</b>	<b>KAS 2 con collettore di distribuzione, set circuito di riscaldamento HS/HSM</b> . . . . .	<b>12</b>
6.1	Set collegamento caldaia KAS 2, montaggio perpendicolare laterale a sinistra. . . . .	13
6.1.1	Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento . . . . .	13
6.2	Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio perpendicolare laterale a destra. . . . .	15
6.3	Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio parallelo laterale a sinistra . . . . .	17
6.3.1	Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento . . . . .	19
6.3.2	Set di completamento ES 3 per il terzo circuito di riscaldamento . . . . .	19
6.4	Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio parallelo laterale a destra. . . . .	21
6.4.1	Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento . . . . .	23
<b>7</b>	<b>Collegamento elettrico</b> . . . . .	<b>23</b>

# 1 Avvertenze

## Guarnizioni

Le guarnizioni necessarie per il montaggio dei singoli componenti vengono fornite in dotazione nei rispettivi colli di spedizione.

## Collegamento elettrico

Eseguire tutti i collegamenti elettrici secondo lo schema elettrico. I cavi elettrici non devono venire a contatto con parti bollenti. Rispettare le disposizioni locali!

## Pompe autoregolanti

In caso di utilizzo di pompe autoregolanti osservare le istruzioni d'uso e manutenzione dell'apparecchio di regolazione!

## Prova di tenuta

Prima di montare i gusci termoisolanti sottoporre l'impianto ad una prova di tenuta per verificare la presenza di eventuali punti non ermetici.

## Isolamento termico

I gusci termoisolanti si lasciano montare con estrema semplicità: agganciarli prima nella parte superiore e quindi premerli insieme in basso. Avvitare leggermente i gusci termoisolanti dell'HS/HSM con le viti in plastica.



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Non chiudere le fessure di ventilazione dell'isolamento termico poiché servono a raffreddare la pompa del circuito di riscaldamento.

## Collegamento alla rete di distribuzione

Eseguire il collegamento del set circuito di riscaldamento con raccordi comunemente disponibili in commercio. In caso di utilizzo di componenti a saldare, non saldarli sui set di collegamento per evitare di danneggiare le guarnizioni.

### Carico e sfiato dell'impianto

Per riempire meglio l'impianto, aprire manualmente la valvola antiritorno della mandata della caldaia. A questo scopo ruotare l'intaglio della valvola antiritorno in posizione verticale (fig. 1, pos. 2). Verificare che i rubinetti a sfera (fig. 1, pos. 1) della mandata (fig. 1, pos. 4) e Ritorno (fig. 1, pos. 3) siano aperti!



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Dopo aver riempito e sfiato l'impianto ruotare nuovamente l'intaglio della vite in posizione orizzontale.

(Posizione di esercizio ☉ "Z")

Nel set del circuito di riscaldamento dotato di miscelatore (HSM) inserire la sonda di mandata per la regolazione del circuito di riscaldamento nel pozzetto ad immersione (fig. 1, pos. 5).

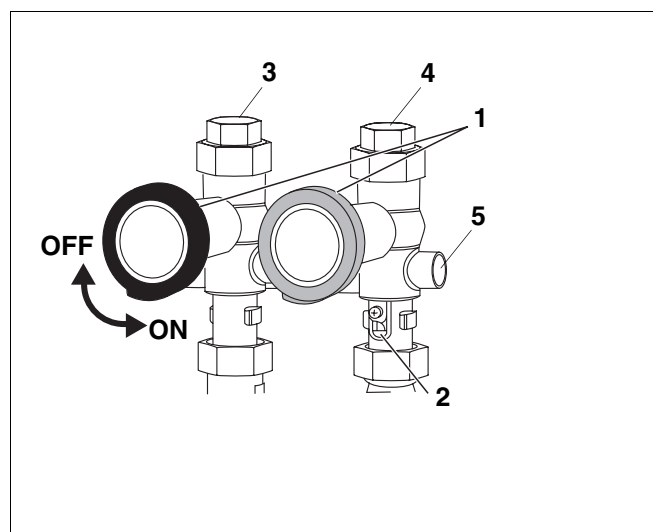


Fig. 1 Mandata e ritorno

### Funzionamento manuale del miscelatore

- Allentare le viti in plastica dell'isolamento termico dell'HSM.
- Rimuovere la parte anteriore dell'isolamento termico.
- Impostare la temperatura desiderata premendo e ruotando la manopola del motore del miscelatore.

In caso di funzionamento manuale osservare le istruzioni d'uso dell'apparecchio di regolazione.

### Collettore di distribuzione multi funzione

Il collettore di distribuzione è strutturato in modo che tutte le uscite di numero pari siano collegate idraulicamente tra di loro e che tutte le uscite di numero dispari siano collegate idraulicamente tra di loro.

### Particolarità delle caldaie a 4 e 5 elementi

Nelle caldaie con 4 e 5 elementi, le dimensioni di montaggio laterali si lasciano ridurre se il tubo di mandata e di ritorno del gruppo KAS 2 viene avvitato con il lato lungo sul supporto filettato (fig. 2, pagina 6).

## 2 Tipi di collegamento e ingombri

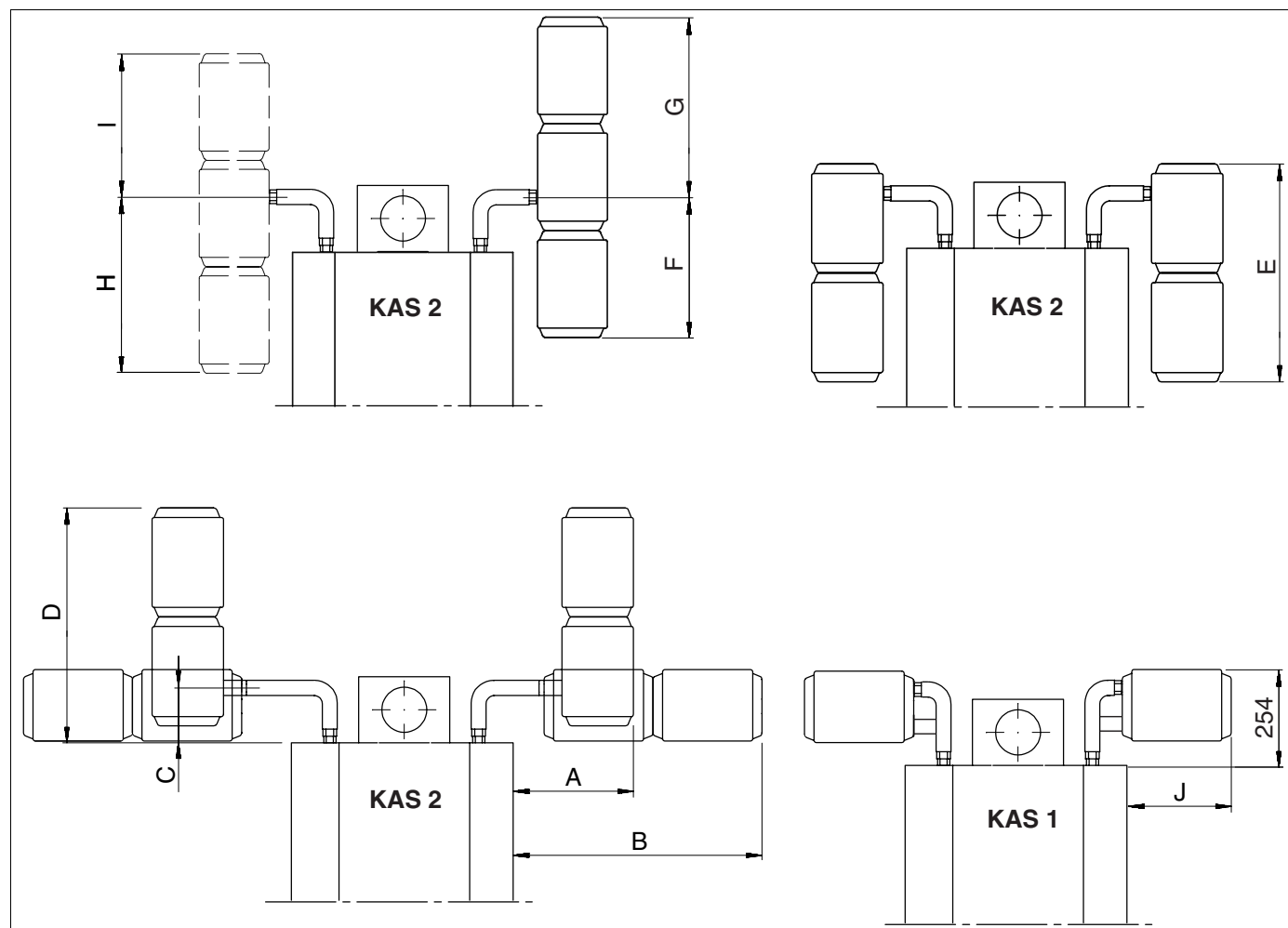


Fig. 2 Tipi di collegamento e ingombri

In caso di montaggio parallelo a destra, il terzo circuito di riscaldamento può essere installato solo se il tubo di mandata della caldaia viene collegato all'uscita n 3 e il tubo di ritorno della caldaia all'uscita n 4.

Le dimensioni A, B, C e D possono essere modificate nelle caldaie a 4 e 5 elementi. A tale scopo è necessario avvitare il lato lungo del tubo della mandata e di quello del ritorno del gruppo KAS 2 al tronchetto filettato. Le dimensioni A e B si riducono in tal modo di 90 mm. Le dimensioni C e D aumentano di 90 mm.

Numero di elementi	1° Circuito di riscaldamento				2° Circuito di riscaldamento				3° Circuito di riscaldamento				
	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	
Dimensione	A	245	290	335	380	245	290	335	380	245	290	335	380
	B	315	360	405	450	605	650	695	740	-	-	-	-
	C	179				179				179			
	D	389				679				-			
	E	290				580				-			
	F	80				370				370			
	G	-				-				500			
	H	-				-				500			
	I	-				370				370			
	J	228	273	318	363	-				-			

Tab. 1 Ingombri

### 3 Collegamenti del G134



ATTENZIONE!

#### DANNI ALL'IMPIANTO

Tutti i collegamenti sulla caldaia possono essere eseguiti solo utilizzando gli appositi attacchi.

Il sistema G134 può essere collegato in due differenti modi.

#### 3.1 Variante 1 (fornitura)

La caldaia viene fornita come rappresentato in fig. 3.

#### 3.2 Variante 2

I collegamenti possono essere eseguiti anche secondo quanto indicato in fig. 4.

- A tale scopo svitare il pozzetto ad immersione con una chiave a tubo SW 27 e riavvitarlo sul lato sinistro della caldaia.
- Inoltre spostare il tubo di collegamento della mandata dell'accumulatore sul lato destro della caldaia.
- Eseguire quindi tutti i collegamenti secondo quanto indicato in fig. 4.

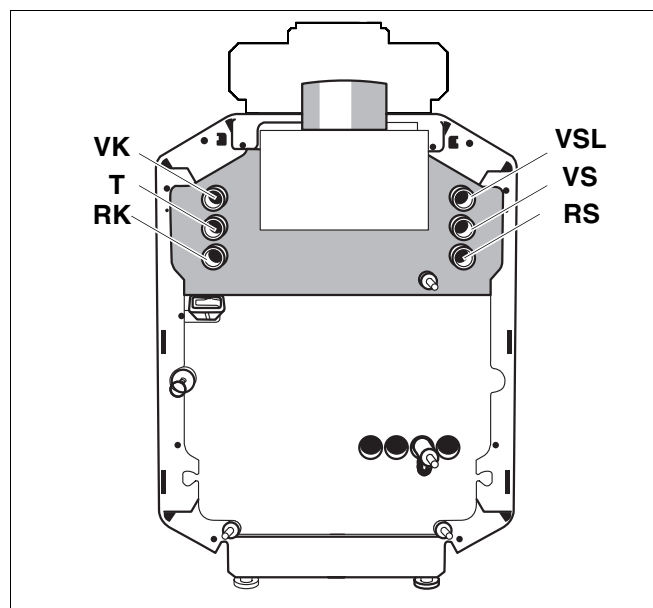


Fig. 3 Vista posteriore, attacchi come da fornitura

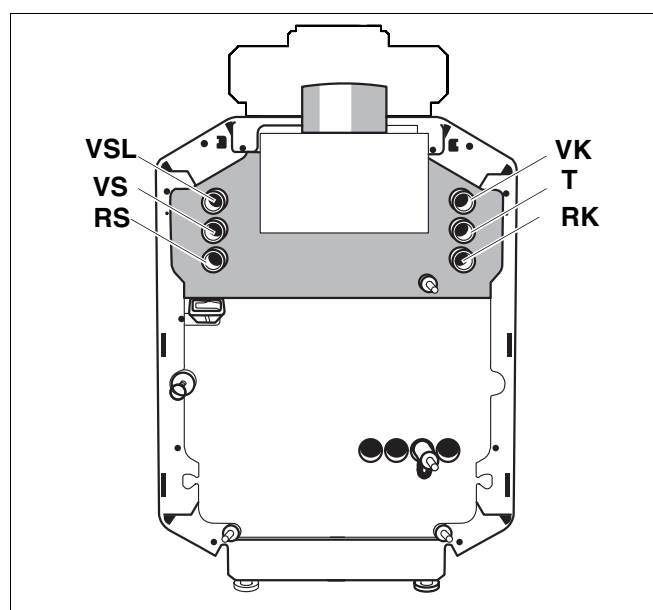


Fig. 4 Vista posteriore; posizione degli attacchi in seguito allo spostamento del pozzetto ad immersione e del tubo di collegamento della mandata dell'accumulatore

Legenda per fig. 3 e fig. 4

- VK = Mandata caldaia
- RK = Ritorno caldaia
- VSL = Mandata di sicurezza
- VS = Mandata accumulatore
- RS = Ritorno accumulatore
- T = Pozzetto ad immersione

## 4 Montaggio a destra del set KAS 1 con set circuito di riscaldamento HS/HSM

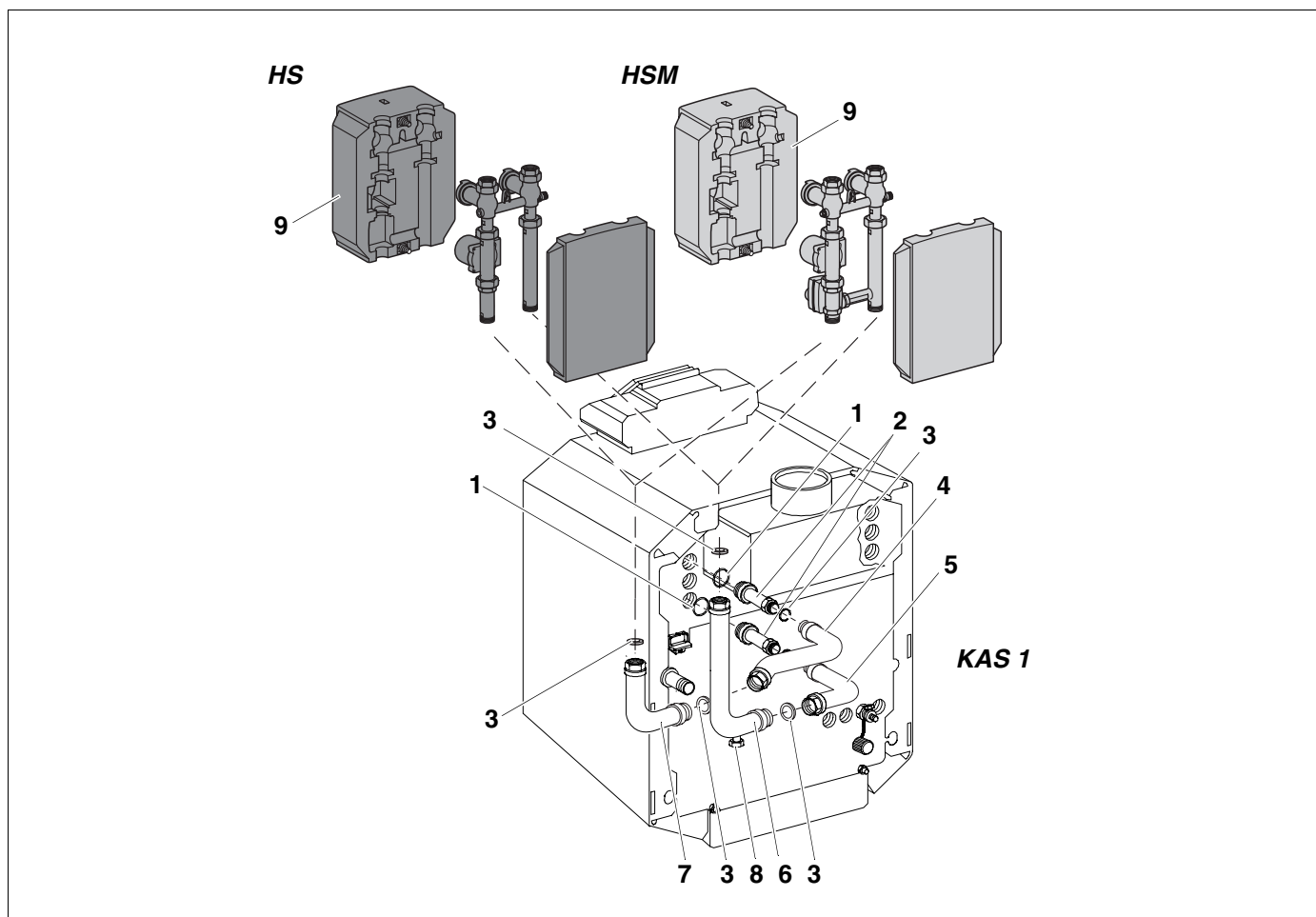


Fig. 5 Montaggio a destra KAS 1

Legenda per fig. 5

- Pos. 1:** O-Ring ( $\varnothing 35 \times 3$ )
- Pos. 2:** Tronchetto filettato ( $G 1 \times G 1\frac{1}{4}$ )
- Pos. 3:** Guarnizione ( $\varnothing 27 \times 38 \times 2$ )
- Pos. 4:** Tubo A ( $G 1\frac{1}{4}$ )
- Pos. 5:** Tubo B ( $G 1\frac{1}{4}$ )
- Pos. 6:** Tubo C ( $G 1\frac{1}{4}$  I/A con attacco  $G \frac{3}{4}$  raccordo per set vaso d'espansione )
- Pos. 7:** Tubo D ( $G 1\frac{1}{4}$  I/A)
- Pos. 8:** Raccordo per set vaso d'espansione  $G \frac{3}{4}$  con cappelletta di chiusura
- Pos. 9:** Guscio termoisolante



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il set di collegamento caldaia KAS 1 può essere montato sia con il set circuito di riscaldamento HS senza miscelatore che con il set HSM con miscelatore.

## 4.1 Set di collegamento caldaia KAS 1, montaggio a destra



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Gli attacchi della caldaia sono indicati in fig. 3, pagina 7 (Fornitura).

- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) alla mandata della caldaia.
- Nel tubo A (4) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare il tubo A (4) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo A in posizione orizzontale e serrare il tubo A al tronchetto filettato
- Inserire una guarnizione (3) nel tubo A (4) e avvitare al tubo D (7) senza stringere.
- Portare il tubo D (7) in posizione verticale e avvitare a fondo.
- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) al ritorno della caldaia.
- Sul lato lungo del tubo B (5) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare il tubo B (5) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato corto del tubo B in posizione orizzontale e serrare il tubo B al tronchetto filettato.
- Inserire una guarnizione (3) nel tubo B (5) e avvitare al tubo C (6) senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo C (6) in posizione verticale e avvitare a fondo

## 4.2 Set circuito di riscaldamento HS/HSM

- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti superiori dei segmenti verticali dei tubi.
- Montare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HS o HSM) sui tubi come da fig. 5, avvitare a fondo le due parti e verificarne la tenuta.
- Infilare i gusci termoisolanti (9) da entrambi i lati sul rispettivo set circuito di riscaldamento e avvitare leggermente con le viti di plastica.

## 5 Montaggio a sinistra del set KAS 1 con set circuito di riscaldamento HS/HSM

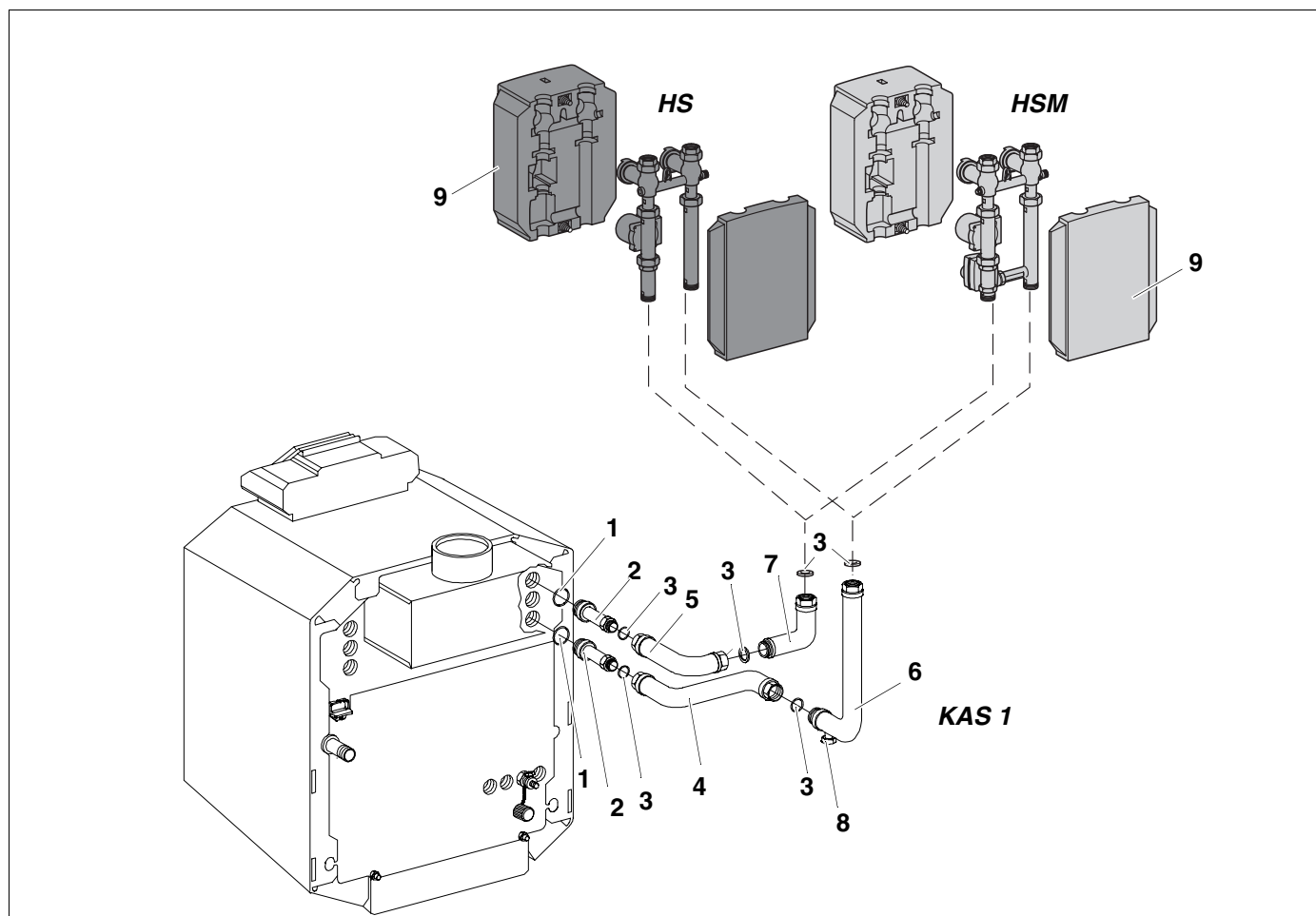


Fig. 6 Montaggio a sinistra KAS 1

Legenda per fig. 6

- Pos. 1:** O-Ring ( $\varnothing 35 \times 3$ )
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G 1 x G 1 1/4)
- Pos. 3:** Guarnizione ( $\varnothing 27 \times 38 \times 2$ )
- Pos. 4:** Tubo A (G 1 1/4)
- Pos. 5:** Tubo B (G 1 1/4)
- Pos. 6:** Tubo C (G 1 1/4 I/A con attacco G 3/4 per set vaso d'espansione)
- Pos. 7:** Tubo D (G 1 1/4 I/A)
- Pos. 8:** Attacco per set vaso di espansione G 3/4 con cappetta di chiusura
- Pos. 9:** Guscio termoisolante



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il set di collegamento caldaia KAS 1 può essere montato sia con il set circuito di riscaldamento HS senza miscelatore che con il set HSM con miscelatore.

## 5.1 Set di collegamento caldaia KAS 1, montaggio a sinistra



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Spostare gli attacchi della caldaia come indicato in fig. 4, pagina 7.

- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) alla mandata della caldaia.
- Inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo sul lato lungo del tubo B (5) Avvitare il tubo B (5) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato corto del tubo B in posizione orizzontale e serrare il tubo B al tronchetto filettato.
- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) al ritorno della caldaia.
- Nel tubo A (4) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare il tubo A (4) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo A in posizione orizzontale e serrare il tubo A al tronchetto filettato.
- Inserire una guarnizione (3) nel tubo A (4) e avvitare al tubo C (6) senza stringere.
- Portare il tubo C (6) in posizione verticale e avvitare a fondo.
- Inserire la guarnizione (3) nel tubo B (5) e avvitare al tubo D (7) senza stringere.
- Portare il tubo D (7) in posizione verticale e avvitare a fondo.

## 5.2 Set circuito di riscaldamento HS/HSM

- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti superiori dei segmenti verticali dei tubi.
- Montare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HS o HSM) sui tubi come da fig. 6, avvitare a fondo le due parti e verificarne la tenuta.
- Infilare i gusci termoisolanti (9) da entrambi i lati sul rispettivo set circuito di riscaldamento e avvitare leggermente con le viti di plastica.

## 6 KAS 2 con collettore di distribuzione, set circuito di riscaldamento HS/HSM

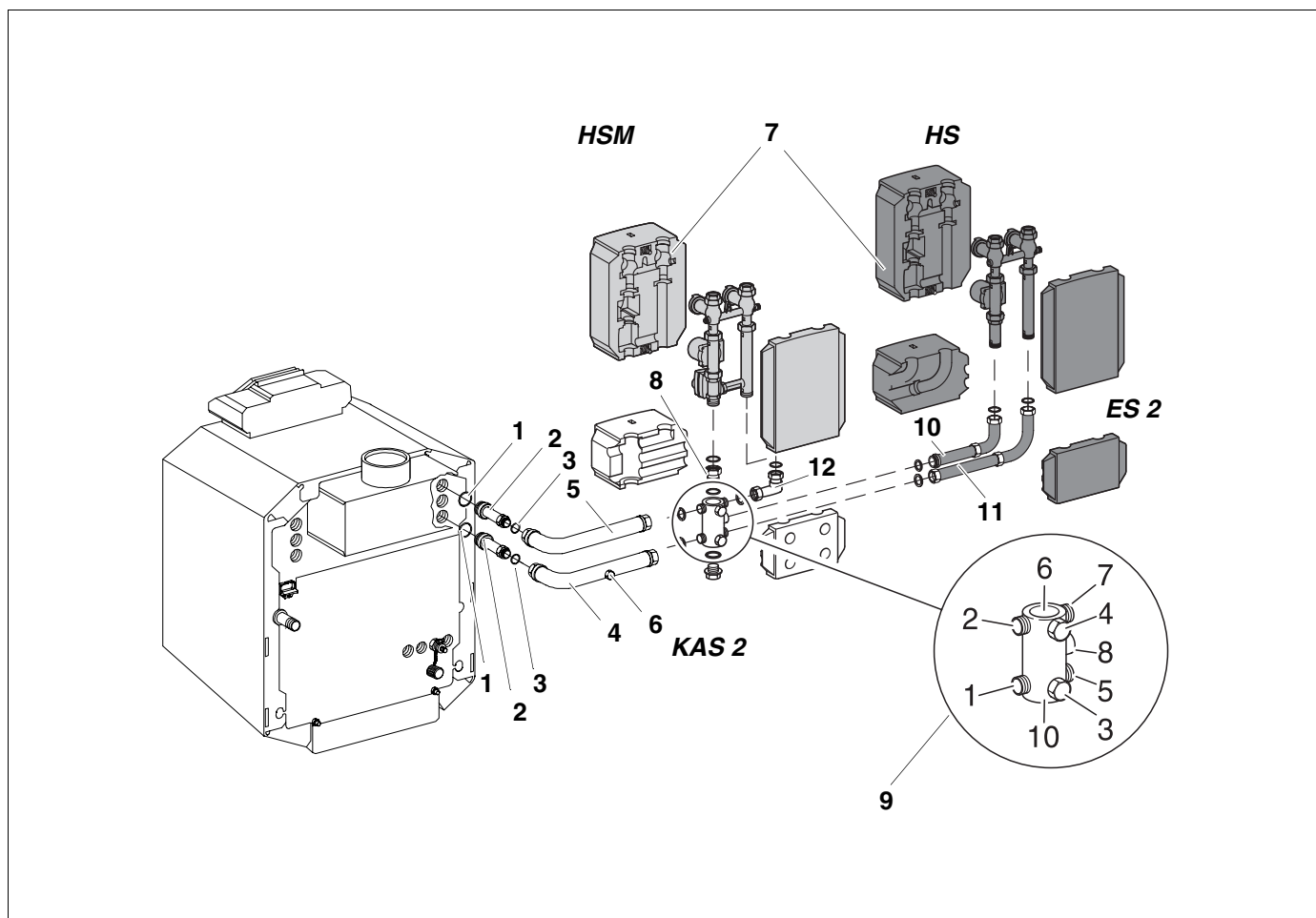


Fig. 7 Montaggio perpendicolare laterale a sinistra

Legenda per fig. 7

- Pos. 1:** O-Ring ( $\varnothing 35 \times 3$ )
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G 1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione ( $\varnothing 27 \times 38 \times 2$ )
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappetta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione multifunzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

## 6.1 Set collegamento caldaia KAS 2, montaggio perpendicolare laterale a sinistra



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Spostare gli attacchi della caldaia come indicato in fig. 4, pagina 7.



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Collegare il collettore di distribuzione facendo coincidere esattamente i numeri degli attacchi con i rispettivi numeri sul collettore.

- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) alla mandata della caldaia.
- Inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo sul lato corto del tubo di mandata (5). Avvitare il tubo di mandata al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo di mandata (5) in posizione orizzontale e serrare il tubo di mandata (5) al tronchetto filettato (2).
- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) al ritorno della caldaia.
- Nel tubo di ritorno (4) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare il tubo di ritorno (4) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo di ritorno in posizione orizzontale e serrare il tubo di ritorno al tronchetto filettato.
- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti dei segmenti orizzontali dei tubi (mandata e ritorno).
- Avvitare il tubo di mandata (5) all'uscita n. 2 del collettore di distribuzione multifunzione (9).
- Avvitare il tubo di ritorno (4) all'uscita n. 1 del collettore di distribuzione.
- Avvitare l'adattatore (8) dall'alto all'uscita n. 6 del collettore di distribuzione.
- Inserire la guarnizione (3) nel raccordo filettato ad angolo (12) ed avvitarlo con il lato lungo all'uscita n. 7 del collettore di distribuzione.

**L'uscita del raccordo filettato ad angolo deve essere rivolta verso l'alto**

- Inserire le guarnizioni (3) nell'adattatore (8) e nel raccordo filettato ad angolo (12) einlegen.
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) come indicato in fig. 7.
- Avvitare il tappo con l'O-Ring all'uscita n. 10 del collettore di distribuzione.
- Nel caso in cui non venga collegato un secondo circuito di riscaldamento, chiudere gli attacchi n. 3, 4, 5 e 8 con un tappo e delle cappette.

### 6.1.1 Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento

- Avvitare il doppio nipplo (10) con l'O-Ring all'uscita n. 8 del collettore di distribuzione.
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato lungo) fig. 7.

**Il lato libero della curva di mandata deve essere rivolto verso l'alto.**

- Inserire la guarnizione (3) nel filetto del raccordo intermedio (11) come indicato in fig. 7 e avvitare il raccordo all'uscita n. 5 del collettore di distribuzione.
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato corto) (fig. 7).

**Il lato libero della curva deve essere rivolto verso l'alto**

- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti delle due curve.
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) secondo quanto indicato in fig. 7.
- Verificare la tenuta ermetica di tutti i raccordi e montare i gusci termoisolanti.

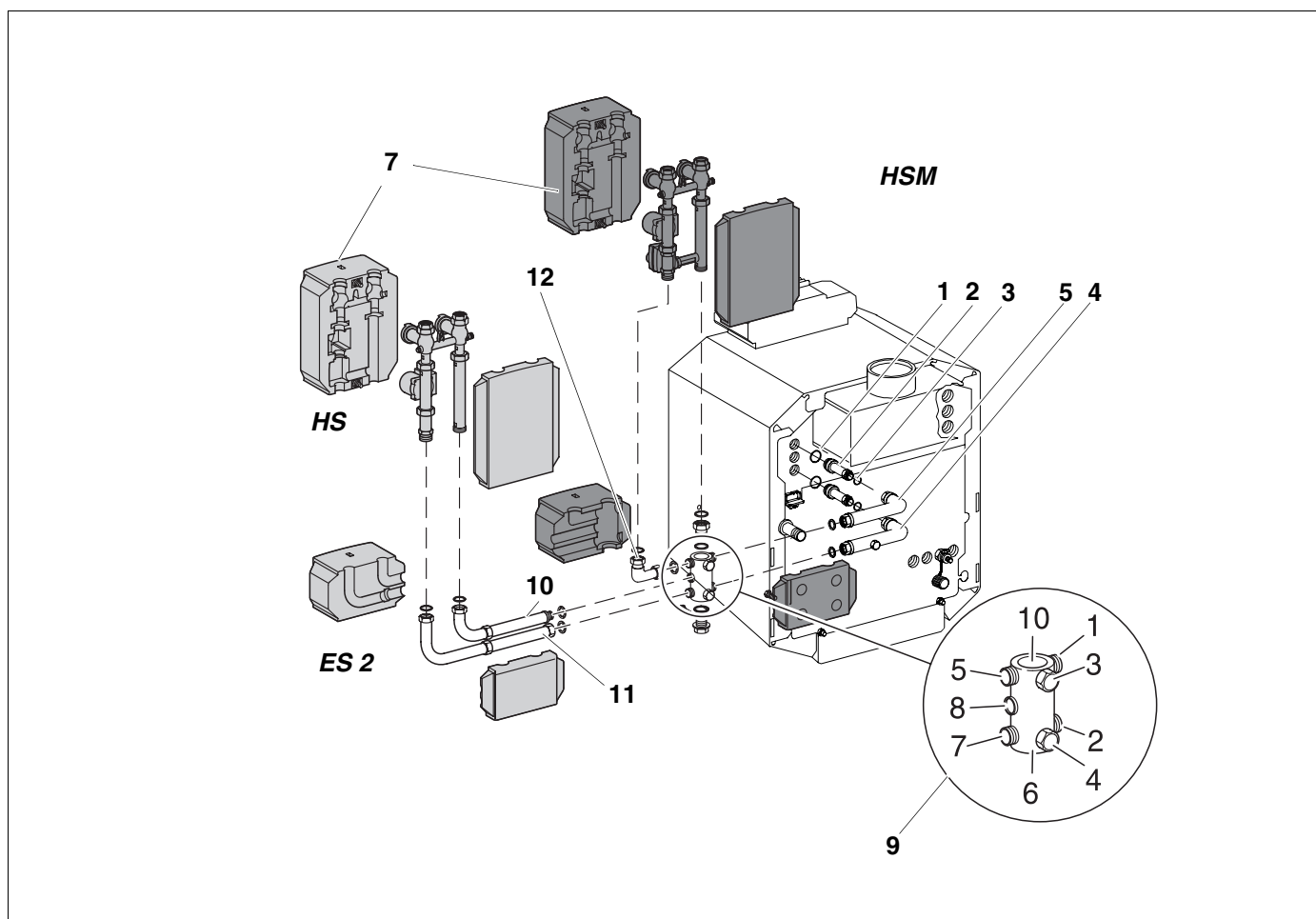


Fig. 8 Montaggio perpendicolare laterale a destra

Legenda per fig. 8

- Pos. 1:** O-Ring (Ø 35 x 3)
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione (Ø 27 x 38 x 2)
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappelletta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione multifunzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

## 6.2 Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio perpendicolare laterale a destra



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

Gli attacchi della caldaia sono indicati in fig. 3, pagina 7 (predisposizione di fabbrica).



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

I numeri degli attacchi del collettore di distribuzione montato devono assolutamente corrispondere ai numeri riportati in fig. 8 altrimenti gli attacchi della mandata e del ritorno della caldaia, non coincideranno con quelli del circuito di riscaldamento.



### AVVERTENZA!

Per le successive operazioni di montaggio procedere specularmente rispetto a quanto riportato al capitolo 6.1 a pagina 13 e al capitolo 6.1.1 a pagina 13.

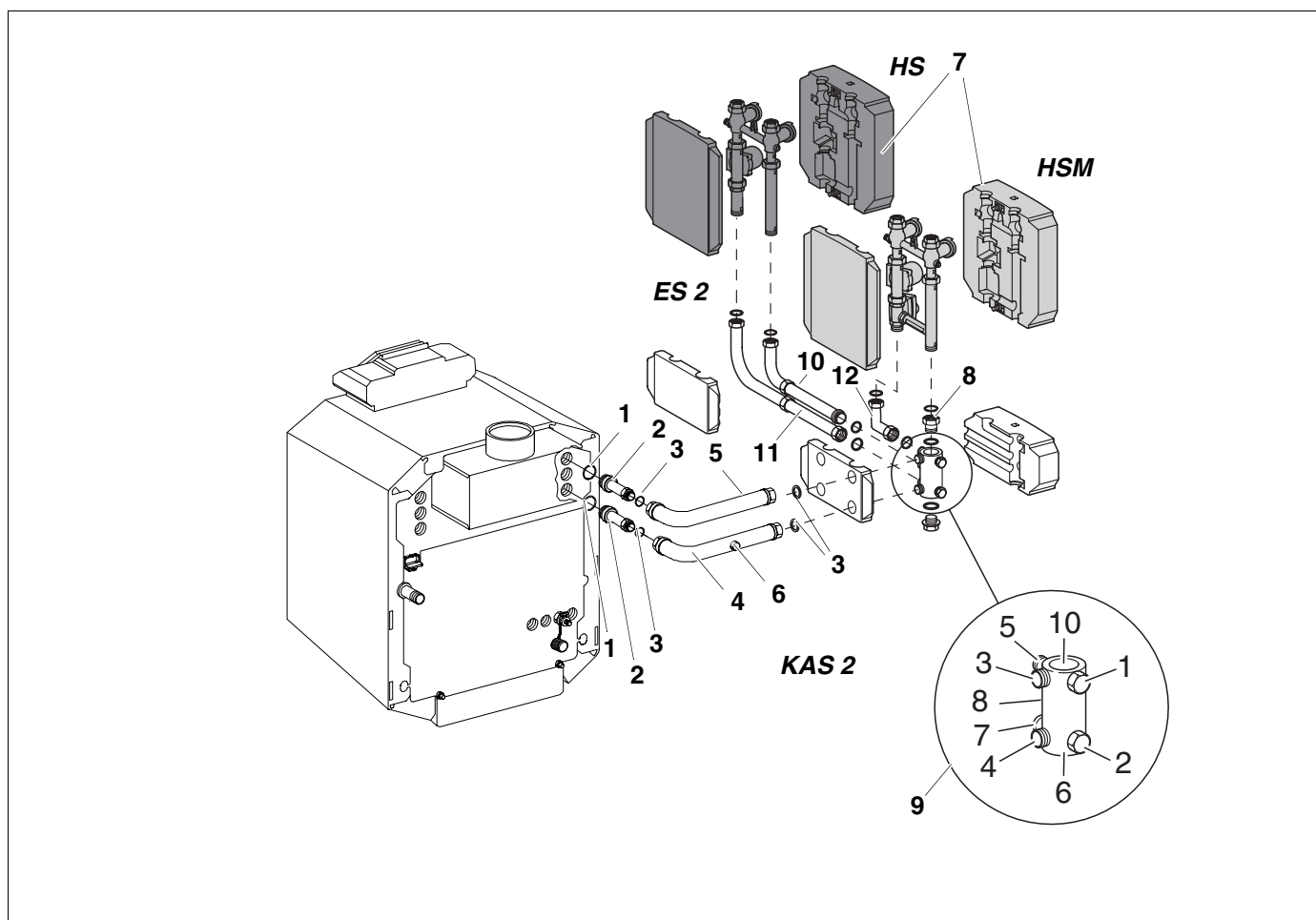


Fig. 9 Montaggio parallelo laterale a sinistra

Legenda per fig. 9

- Pos. 1:** O-Ring (Ø 35 x 3)
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione (Ø 27 x 38 x 2)
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappetta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione multifunzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

### 6.3 Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio parallelo laterale a sinistra



ATTENZIONE!

#### DANNI ALL'IMPIANTO

Spostare gli attacchi della caldaia come indicato in fig. 4, pagina 7.



ATTENZIONE!

#### DANNI ALL'IMPIANTO

I numeri degli attacchi del collettore di distribuzione montato devono assolutamente corrispondere ai numeri riportati in fig. 9, altrimenti gli attacchi della mandata e del ritorno della caldaia non coincideranno con quelli del circuito di riscaldamento!

- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) alla mandata della caldaia.
- Inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo sul lato corto del tubo di mandata (5). Avvitare il tubo di mandata al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo di mandata (5) in posizione orizzontale e serrare il tubo di mandata (5) al tronchetto filettato (2).
- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) al ritorno della caldaia.
- Nel tubo di ritorno (4) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare il tubo di ritorno (4) al tronchetto filettato senza stringere.
- Portare il lato lungo del tubo di ritorno in posizione orizzontale e serrare il tubo di ritorno al tronchetto filettato
- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti dei segmenti orizzontali dei tubi (mandata e ritorno)
- Separare il guscio termoisolante posteriore dal collettore di distribuzione e sfilarlo al di sopra del tubo di mandata e di quello di ritorno.
- Avvitare il tubo di mandata (5) all'uscita n. 3 del collettore di distribuzione (9).
- Avvitare il tubo di ritorno (4) all'uscita n. 4 del collettore di distribuzione.
- Avvitare l'adattatore (8) dall'alto all'uscita n. 10 del collettore di distribuzione.
- Inserire la guarnizione (3) nel raccordo filettato ad angolo (12) ed avvitarlo con il lato lungo all'uscita n. 5 del collettore di distribuzione.

**L'uscita del raccordo filettato ad angolo deve essere rivolta verso l'alto.**

- Inserire le guarnizioni (3) nell'adattatore (8) e nel raccordo filettato ad angolo (12).
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) come indicato in fig. 10.
- Avvitare il tappo con l'O-Ring all'uscita n. 6 del collettore di distribuzione
- Nel caso in cui non venga collegato un secondo circuito di riscaldamento, chiudere gli attacchi n. 1, 2, 7 e 8 con un tappo e delle cappette.
- Verificare la tenuta di tutte le giunture.
- Montare i gusci termoisolanti.

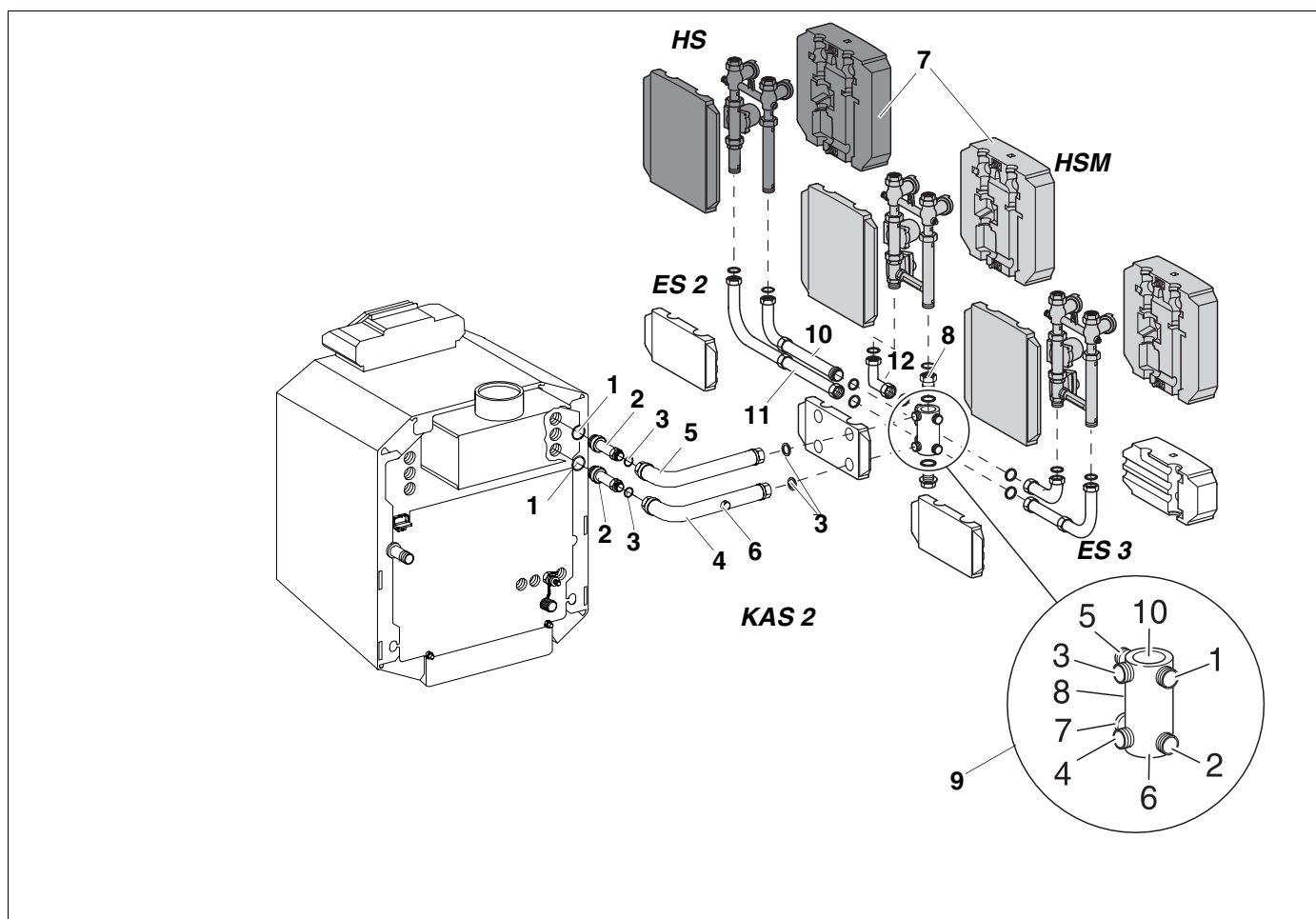


Fig. 10 Montaggio parallelo laterale a sinistra

Legenda per fig. 10

- Pos. 1:** O-Ring (Ø 35 x 3)
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione (Ø 27 x 38 x 2)
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappetta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione multifunzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

### 6.3.1 Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento

- Avvitare il doppio nipplo (10) con l'O-Ring all'uscita n. 8 del collettore di distribuzione (9).
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato lungo).

**Il lato libero della curva di ritorno deve essere rivolto verso l'alto.**

- Inserire la guarnizione (3) nel filetto del raccordo intermedio (11) e avvitare il raccordo all'uscita n. 7 del collettore di distribuzione.
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato corto) (fig. 10).

**Il lato libero della curva di mandata deve essere rivolto verso l'alto.**

- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti delle due curve.
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) secondo quanto indicato in fig. 10.
- Verificare la tenuta ermetica di tutti i raccordi e montare i gusci termoisolanti.

### 6.3.2 Set di completamento ES 3 per il terzo circuito di riscaldamento

- Inserire la guarnizione (3) nel raccordo filettato ad angolo e avvitarlo all'uscita n. 1 del collettore di distribuzione (9).
- Il lato libero del raccordo filettato ad angolo deve essere rivolto verso l'alto.
- Inserire la guarnizione (3) nel raccordo intermedio (tubo di ritorno) e avvitare il raccordo all'uscita n. 2 del collettore di distribuzione.
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato corto).
- Il lato libero della curva deve essere rivolto verso l'alto.
- Inserire le guarnizioni (3) nei filetti della mandata e del ritorno.
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) secondo quanto indicato in fig. 10.
- Verificare la tenuta di tutte le giunture. Montare i gusci termoisolanti corrispondenti.

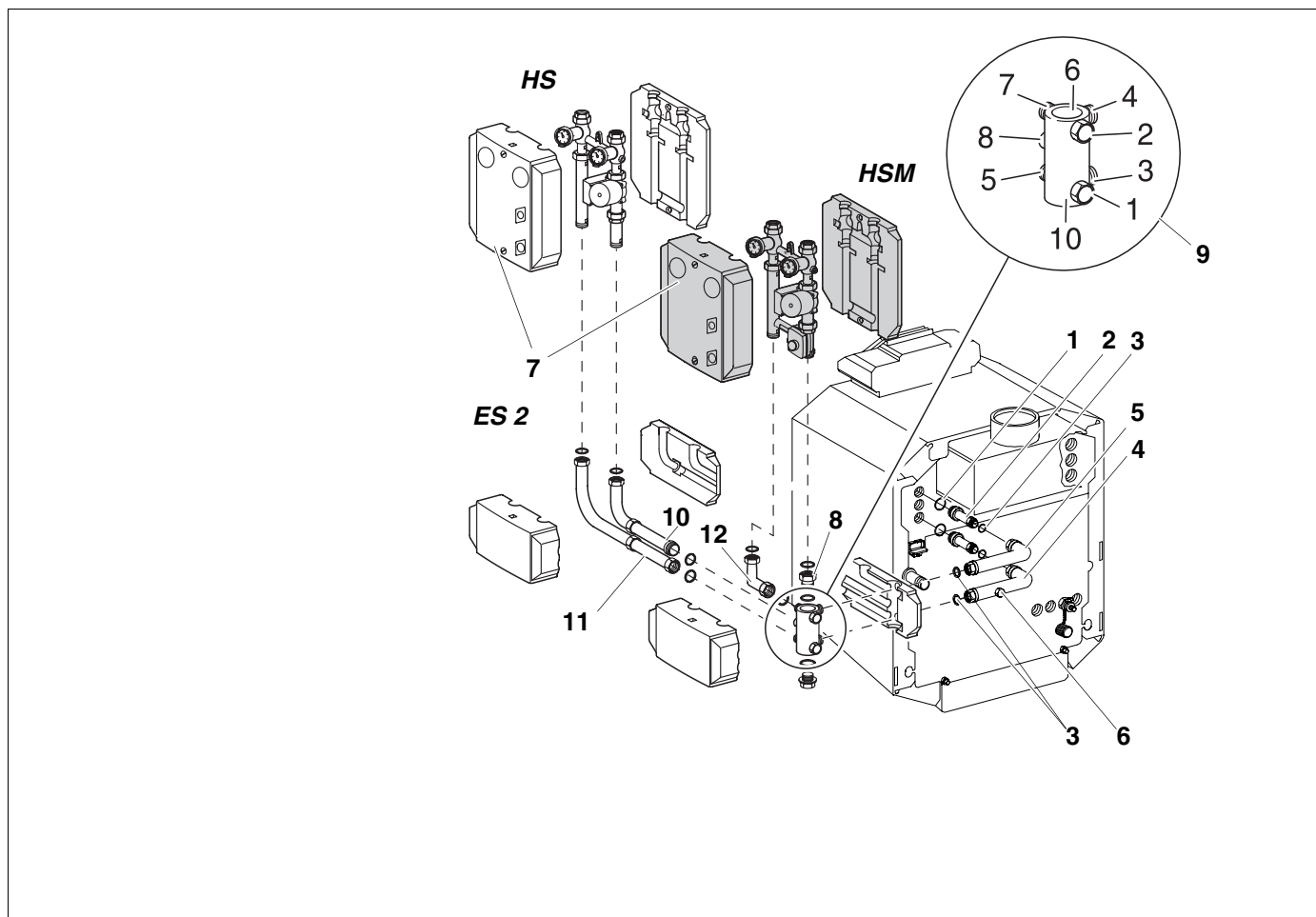


Fig. 11 Montaggio parallelo laterale a destra

Legenda per fig. 11

- Pos. 1:** O-Ring (Ø 35 x 3)
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione (Ø 27 x 38 x 2)
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappetta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione multifunzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

## 6.4 Set di collegamento caldaia KAS 2, montaggio parallelo laterale a destra



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

attacchi della caldaia sono indicati in fig. 3, pagina 7 (Fornitura).



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'IMPIANTO

I numeri degli attacchi del collettore di distribuzione montato devono assolutamente corrispondere ai numeri riportati in fig. 11, altrimenti gli attacchi della mandata e del ritorno della caldaia non coincideranno con quelli del circuito di riscaldamento!

- Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) alla mandata della caldaia.
  - Inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo sul lato corto del tubo di mandata (5). Avvitare il tubo di mandata al tronchetto filettato senza stringere.
  - Portare il lato lungo del tubo di mandata (5) in posizione orizzontale e serrare il tubo di mandata (5) al tronchetto filettato (2).
  - Avvitare il tronchetto filettato (2) con l'O-Ring (1) al ritorno della caldaia.
  - Nel tubo di ritorno (4) inserire una guarnizione (3) nel dado di raccordo. Avvitare senza stringere il tubo di ritorno al tronchetto filettato.
  - Portare il lato lungo del tubo di ritorno in posizione orizzontale e serrare il tubo di ritorno al tronchetto filettato.
  - Inserire le guarnizioni (3) nei filetti dei segmenti orizzontali dei tubi (mandata e ritorno).
  - Separare il guscio termoisolante posteriore dal collettore di distribuzione e spingere al di sopra del tubo di mandata e di quello di ritorno.
  - Avvitare il tubo di mandata (5) all'uscita n. 4 del collettore di distribuzione (9).
  - Avvitare il tubo di ritorno (4) all'uscita n. 3 del collettore di distribuzione..
  - Avvitare l'adattatore (8) dall'alto all'uscita n. 6 del collettore di distribuzione.
  - Inserire la guarnizione (3) nel raccordo filettato ad angolo (12) ed avvitarlo con il lato lungo all'uscita n. 7 del collettore di distribuzione.
- L'uscita del raccordo filettato ad angolo deve essere rivolta verso l'alto**
- Inserire le guarnizioni (3) nell'adattatore (8) e nel raccordo filettato ad angolo (12).
  - Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) secondo quanto indicato in fig. 11.
  - Avvitare il tappo con l'O-Ring all'uscita n. 10 del collettore di distribuzione
  - Nel caso in cui non venga collegato un secondo circuito di riscaldamento, chiudere gli attacchi n. 1, 2, 5 e 8 con un tappo e delle cappette.
  - Verificare la tenuta di tutte le giunture.
  - Montare i gusci termoisolanti.

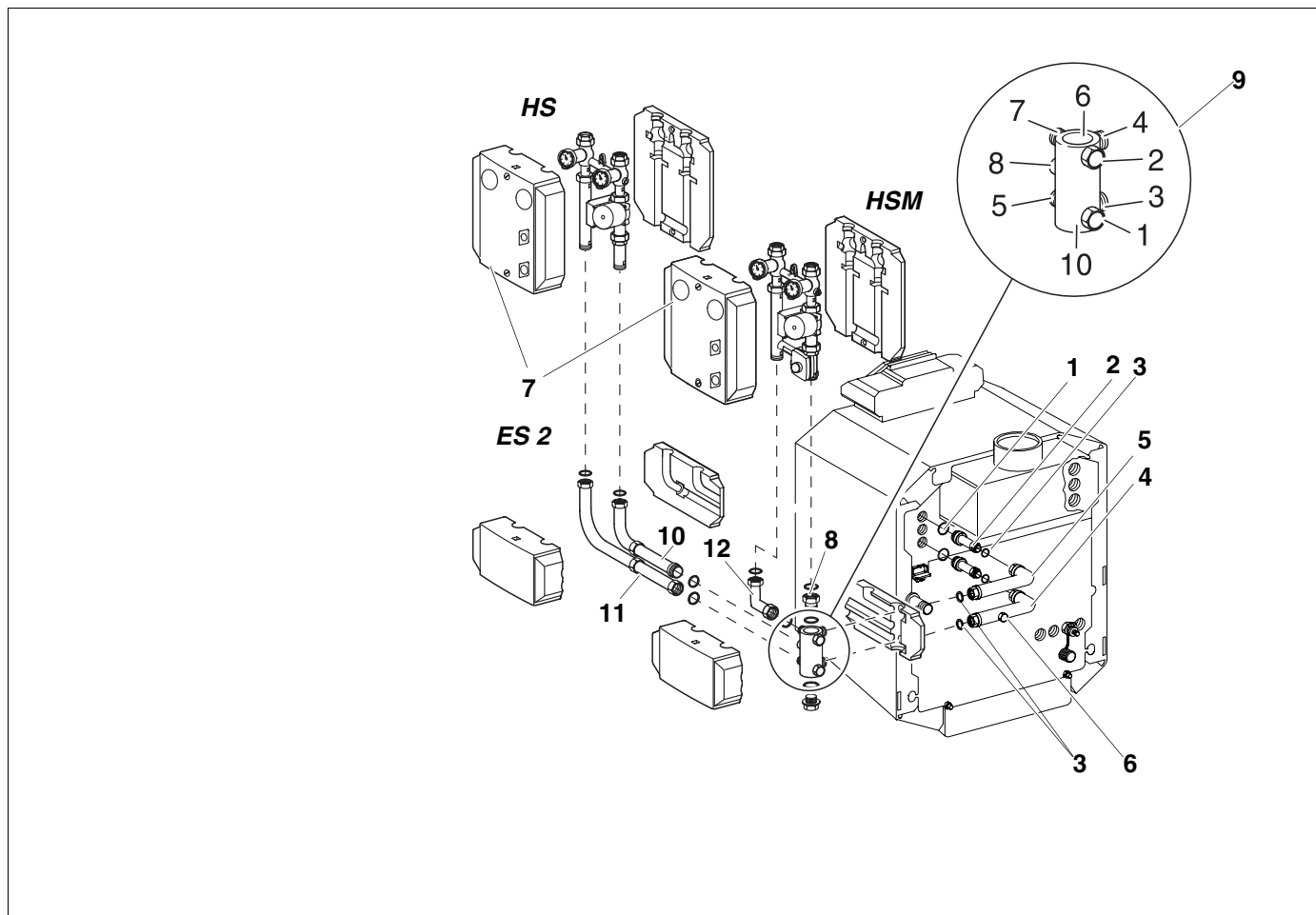


Fig. 12 Montaggio parallelo laterale a destra

Legenda per fig. 12

- Pos. 1:** O-Ring ( $\varnothing$  35 x 3)
- Pos. 2:** Tronchetto filettato (G1 x G 1¼)
- Pos. 3:** Guarnizione ( $\varnothing$  27 x 38 x 2)
- Pos. 4:** Tubo di ritorno (G 1¼ con raccordo G ¾ per set vaso d'espansione)
- Pos. 5:** Tubo di mandata (G 1¼)
- Pos. 6:** Raccordo per set vaso d'espansione G ¾ con cappetta di chiusura
- Pos. 7:** Guscio termoisolante
- Pos. 8:** Adattatore
- Pos. 9:** Collettore di distribuzione
- Pos. 10:** Doppio nipplo ES 2
- Pos. 11:** Raccordo intermedio ES 2
- Pos. 12:** Raccordo filettato ad angolo

### 6.4.1 Set di completamento ES 2 per il secondo circuito di riscaldamento

- Avvitare il doppio nipplo (10) con l'O-Ring all'uscita n. 8 del collettore di distribuzione
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato lungo).

**Il lato libero della curva di mandata deve essere rivolto verso l'alto.**

- Inserire la guarnizione (3) nel raccordo intermedio (11) come indicato in fig. 12 e avvitare il raccordo all'uscita n. 5 del collettore di distribuzione.
- Montare la curva con la guarnizione (3) (lato corto (fig. 12)).

**Il lato libero della curva di ritorno deve essere rivolto verso l'alto.**

- Inserire le guarnizioni nei filetti delle due curve.
- Avvitare il set circuito di riscaldamento con o senza miscelatore (HSM o HS) secondo quanto indicato in fig. 12.
- Verificare la tenuta ermetica di tutti i raccordi e montare i gusci termoisolanti.

## 7 Collegamento elettrico

- Eseguire i collegamenti elettrici secondo lo schema elettrico.
- Posare i cavi elettrici nella canalina (fig. 13, pos. 1) dei gusci termoisolanti posteriori e condurre i cavi posteriormente.



**AVVISO!**

### PERICOLO DI MORTE

per scarica elettrica

- I cavi elettrici non devono venire a contatto con parti bollenti.

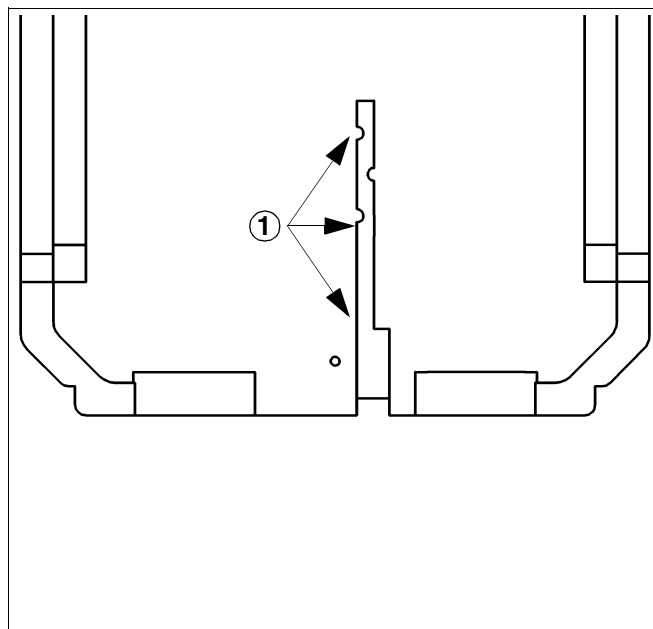


Fig. 13 Guscio termoisolante posteriore

Ditta termotecnica installatrice:

**Buderus**

**H E I Z T E C H N I K**

**Italia**

Buderus Italia s.r.l.

Via Enrico Fermi. 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)

<http://www.buderus.it>

E-Mail: [buderus.milano@buderus.it](mailto:buderus.milano@buderus.it)