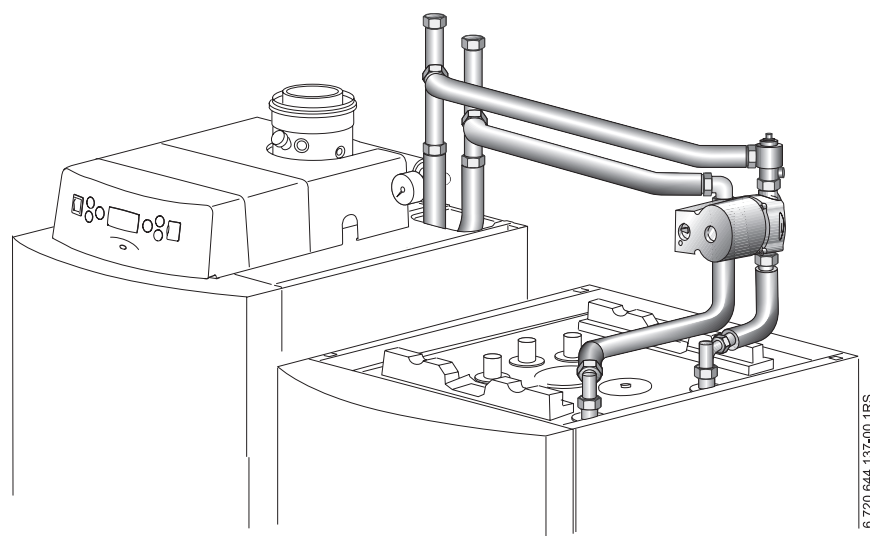


Istruzioni di installazione per personale specializzato

Gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento (laterale)

Kit di raccordo



**Accessorio per SUPRAPUR KUB-3 con bollitore ad accumulo per
acqua calda sanitaria S135-3E/160-3E**

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza generali	3
1.1	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	3
1.2	Avvertenze di sicurezza	3

2	Informazioni sul prodotto	4
2.1	Istruzioni per l'uso	4
2.2	Uso conforme alle indicazioni	4
2.3	Attacchi e dimensioni	4
2.3.1	Collegamento idraulico a caldaia e bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria	4
2.3.2	Dimensioni esterne	5

3	Volume di fornitura gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento	6
----------	--	----------

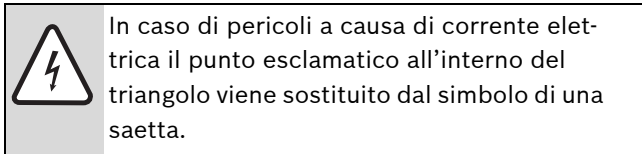
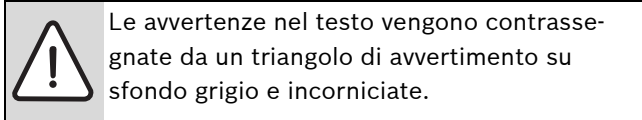
4	Installazione gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento	7
4.1	Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento con bollitore in posizione verticale adiacente a destra	8
4.1.1	Montaggio della caldaia sul sottofondo per caldaia di H=110 mm	9
4.1.2	Montaggio delle pareti laterali	10
4.1.3	Montaggio del gruppo mandata	10
4.1.4	Montaggio del gruppo ritorno con circolatore	11
4.2	Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento con bollitore in posizione verticale adiacente a sinistra	13
4.3	Collegamenti elettrici	14
4.4	Istruzioni per la messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento	14

5	Conclusione dell'installazione del kit di raccordo	15
----------	---	-----------

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza generali

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

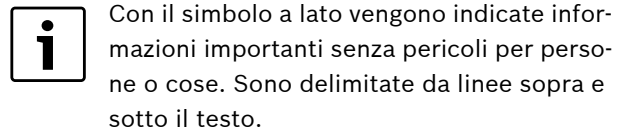
Avvertenze



Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni leggeri o di media entità alle persone.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti



Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad altri punti del documento o ad altri documenti
•	Sovrapprezzo/registrazione in lista
–	Sovrapprezzo/registrazione in lista (2° livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza

Pericolo causato da corrente elettrica a caldaia aperta

- ▶ Prima di aprire la caldaia:
Togliere la corrente dall'impianto di riscaldamento agendo sull'interruttore d'emergenza o interrompere l'alimentazione elettrica mediante l'apposito dispositivo di sicurezza della casa. Non è sufficiente disinserire l'apparecchio di regolazione.
- ▶ Assicurarsi che l'impianto di riscaldamento non possa essere riavviato inavvertitamente.

Lavori sulla caldaia

- ▶ I lavori di installazione, messa in esercizio, ispezione ed eventualmente di riparazione devono essere eseguiti solo da un'azienda specializzata autorizzata. Attenersi alle presenti istruzioni.

Pericolo di ustione

- ▶ Far raffreddare la caldaia prima di compiere operazioni supplementari di installazione. Nell'impianto di riscaldamento possono esservi temperature superiori ai 60°C.

Componenti da utilizzare

- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio originali.
- ▶ Altre combinazioni, accessori e parti soggette a usura possono essere impiegate solo quando sono destinate a questo uso.

2 Informazioni sul prodotto

2.1 Istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni di montaggio e manutenzione contengono informazioni rilevanti per eseguire un montaggio sicuro e a regola d'arte del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento per la caldaia a condensazione a gasolio in combinazione con il bollitore ad accumulo di acqua calda sanitaria S135 o S160.

Queste istruzioni di montaggio sono destinate al personale specializzato, che – sulla base della propria formazione professionale ed esperienza –, possiede le conoscenze appropriate per poter operare sugli impianti di riscaldamento.

La caldaia a condensazione a gasolio è disponibile nelle versioni a 19 kW e 27 kW. Nelle seguenti istruzioni verrà indicata come caldaia. Quando sono presenti delle differenze dovute al tipo di versione queste vengono espressamente indicate in modo differenziato.

Per suggerimenti migliorativi relativi alla documentazione sopra citata oppure se venissero riscontrati degli errori, si prega di contattarci. L'indirizzo postale e l'indirizzo Internet sono indicati sulla contro copertina del presente documento.

2.2 Uso conforme alle indicazioni

Il gruppo di tubazioni lato circuito di riscaldamento serve per collegare la caldaia SUPRAPUR KUB-3 in combinazione con il bollitore S135 o S160.

2.3 Attacchi e dimensioni

2.3.1 Collegamento idraulico a caldaia e bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria

Abbreviazione	Descrizione	Dimensione
AW	Uscita acqua calda sanitaria	R ¾
EK	Ingresso acqua fredda sanitaria	R ¾
EZ	Ingresso ricircolo	R ¾
RK	Ritorno caldaia	G 1
VK	Mandata caldaia	G 1
RS	Ritorno bollitore ad accumulo acqua calda sanitaria	G ¾
VS	Mandata bollitore ad accumulo acqua calda sanitaria	G ¾

Tab. 2 Abbreviazioni

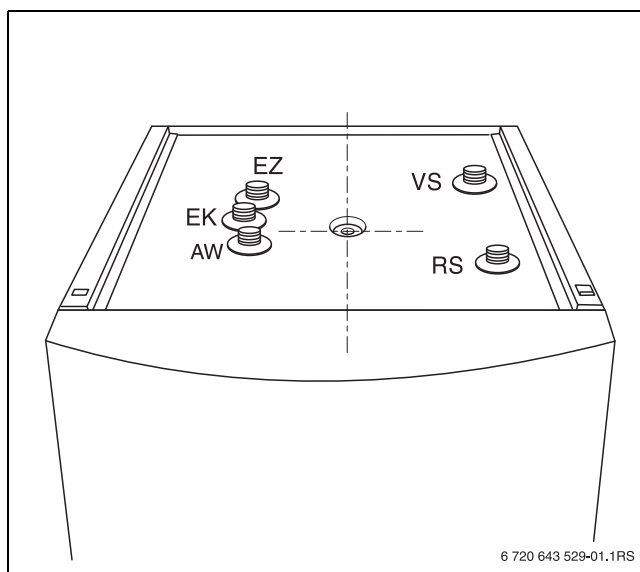


Fig. 1 Collegamenti idraulici sul bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria (vista anteriore)

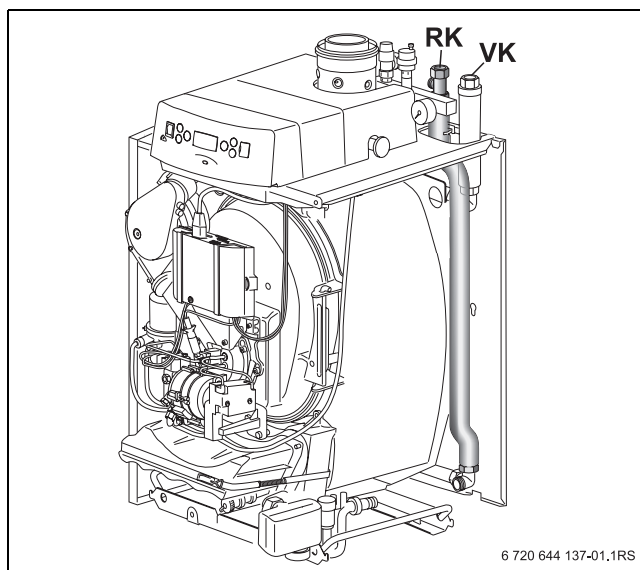


Fig. 2 Posizione dei collegamenti idraulici

2.3.2 Dimensioni esterne



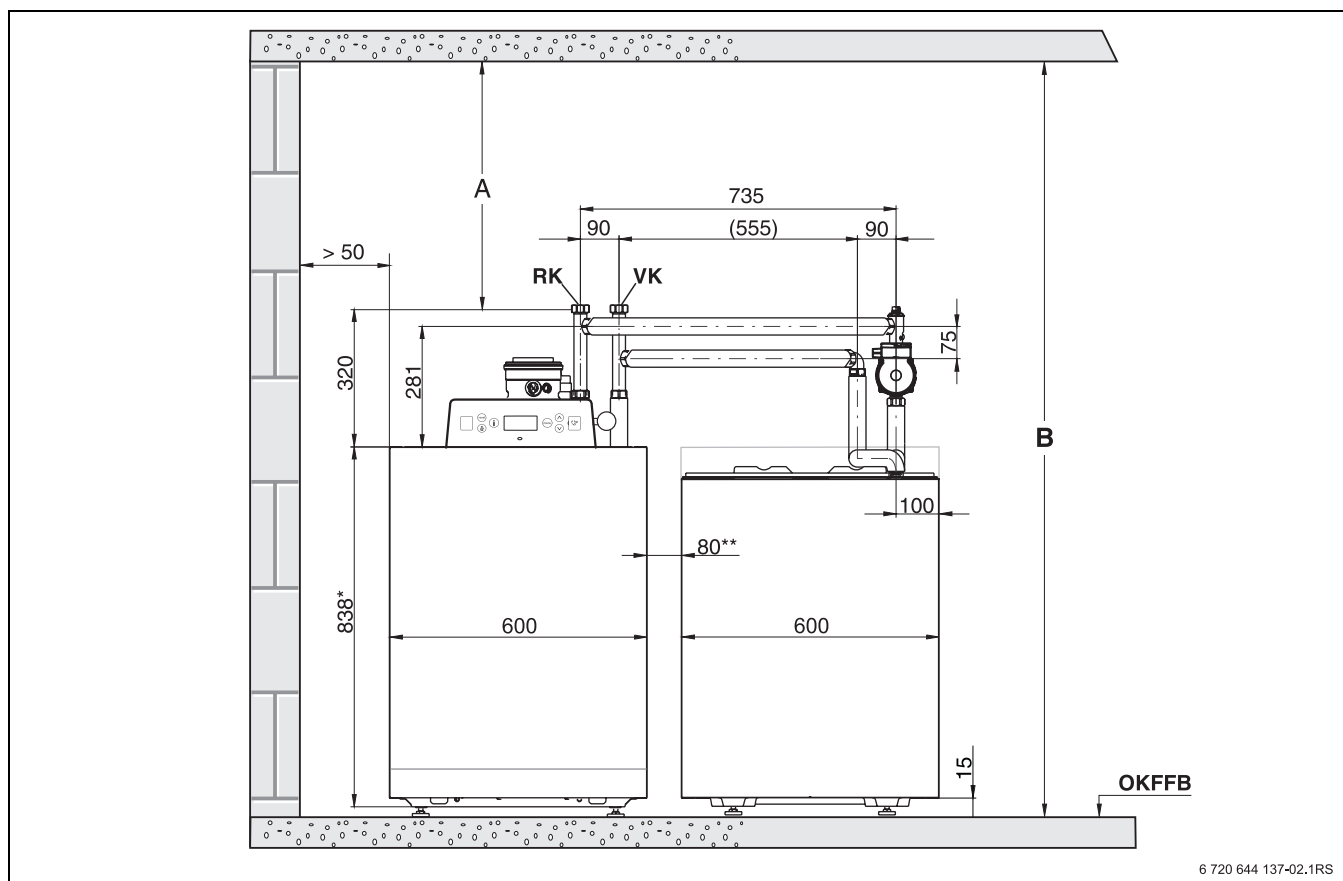
L'altezza del bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria può essere regolata con i piedini avvitabili regolabili.



Quando la caldaia viene montata con il bollitore ad accumulo S160, è necessario collocare un sottofondo di H=110 mm sotto la caldaia (disponibile come opzione della Junkers).



Per installare l'impianto di riscaldamento devono essere mantenute le distanze minime fornite (→ tab. 3), in modo da poter garantire la sicurezza di funzionamento e di lavorazione per l'installazione, la manutenzione e l'assistenza. Le distanze dalla parete indicate devono essere intese come distanze minime.



6 720 644 137-02.1RS

Fig. 3 Dimensioni e distanze dalle pareti (in mm)

* Caldaia con sottofondo +110 mm per bollitore ad accumulo S160

** Con bollitore ad accumulo verticale a sinistra

OKFFB = Bordo superiore pavimento finito

Caldaia con bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria	A	B
S135 con set per circuito di riscaldamento	660	1833
S160 con set per circuito di riscaldamento	660	1943
S135 senza set per circuito di riscaldamento	400	1543
S160 senza set per circuito di riscaldamento	400	1683

Tab. 3 Dimensioni esterne in mm per caldaia con S135 o con S160. Le misure sono valori minimi.

3 Volume di fornitura gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento

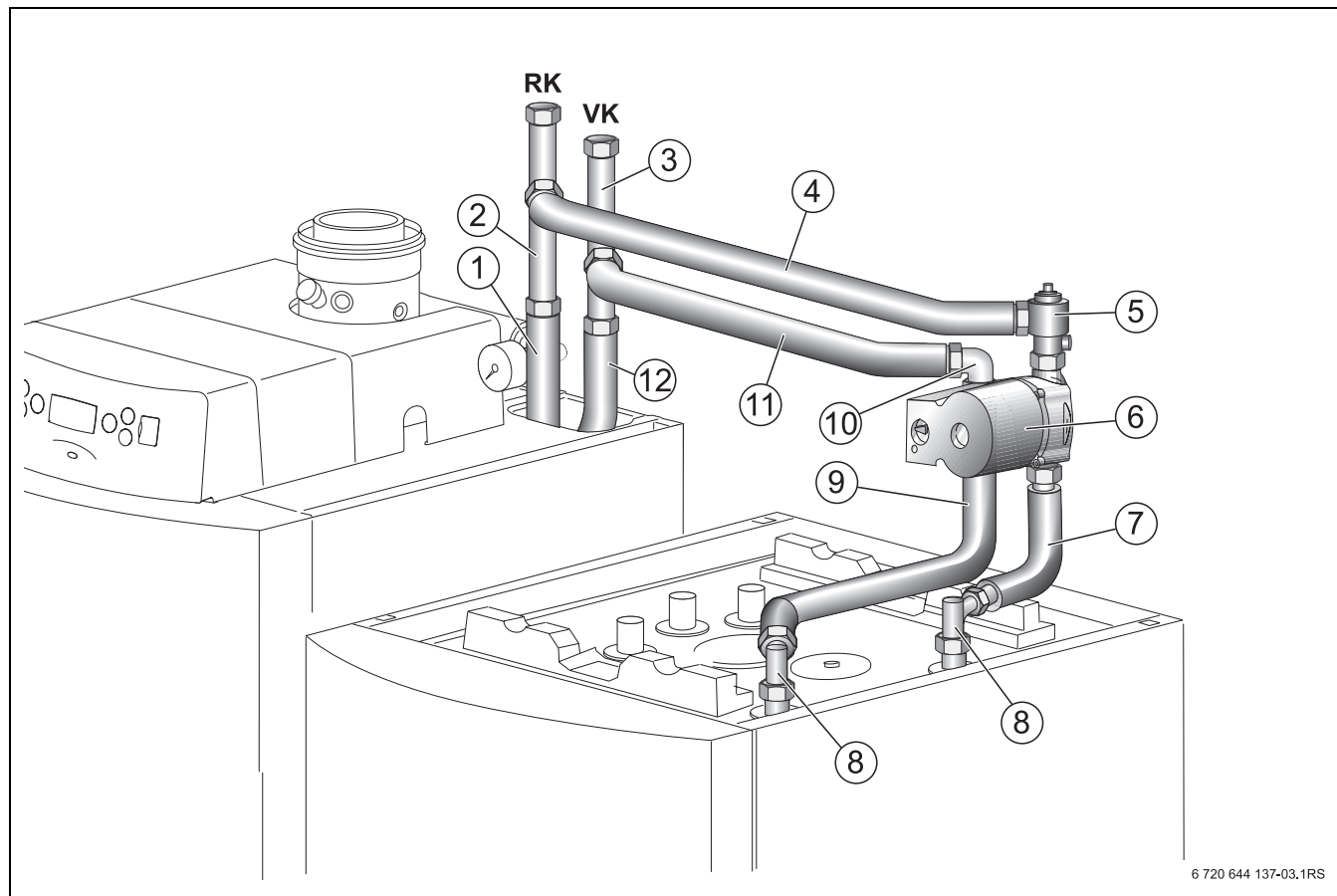


Fig. 4 Volume di fornitura montato del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento

Pos.	Descrizione
1	Tubo di ritorno del circuito di riscaldamento (premontato in fabbrica)
2	Tubo di ritorno a T G1
3	Tubo di mandata a T G1
4	Tubo bollitore lungo G1 (incurvato)
5	Valvola di chiusura con sfiatore G1
6	Circolatore (montato sul gruppo ritorno)
7	Tubo di ritorno piccolo G1 x G $\frac{3}{4}$ (incurvato)
8	Raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$
9	Tubo mandata del bollitore G1 x G $\frac{3}{4}$ (incurvato)
10	Angolo G1
11	Tubo bollitore corto G1 (incurvato)
12	Tubo di mandata singolo (opzionale)
13	Guarnizione \varnothing 17 x 24 x 2 (non raffigurata)
14	Guarnizione \varnothing 24 x 30,5 x 2 (non raffigurata)

Tab. 4 Legenda per la fig. 4

4 Installazione gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento



PERICOLO: Pericolo di morte per corrente elettrica con apparecchio aperto!

- ▶ Prima di aprire la caldaia: scollegare la corrente dall'impianto di riscaldamento mediante l'interruttore d'emergenza del riscaldamento, oppure separare l'impianto di riscaldamento dalla rete di alimentazione mediante l'apposito dispositivo di sicurezza della casa. Non è sufficiente scollegare l'apparecchio di regolazione.
- ▶ Mettere in atto delle misure contro la riaccensione accidentale dell'impianto di riscaldamento.



Il montaggio del gruppo tubazioni deve essere eseguito esclusivamente da un'azienda specializzata.

Per il montaggio della caldaia e del bollitore ad accumulo S135 o S160 attenersi alle rispettive istruzioni d'installazione.

- ▶ Svuotare l'impianto di riscaldamento in caso di montaggio successivo del gruppo tubazioni.
- ▶ Controllare la presenza di eventuali danni sulla superficie a tenuta ermetica dei tronchetti di raccordo dei tubi sul bollitore ad accumulo prima di iniziare il montaggio.



AVVISO: Danni all'impianto causati da collegamenti non a tenuta!

- ▶ Serrare saldamente tutti i raccordi a vite con 1/8 di giro in più per mezzo di una chiave per bulloni (che corrisponda a una coppia di serraggio di 45 Nm con avvitatura G $\frac{3}{4}$ e con avvitatura G1 a una coppia di serraggio di 60 Nm).



AVVISO: Danni all'impianto causati da collegamenti non a tenuta!

- ▶ Attenersi alla documentazione separata del circolatore.



AVVISO: Danni all'impianto causati da una regolazione del circolatore non corretta!

- ▶ Non effettuare un ingrassaggio supplementare degli O-ring.
- ▶ Fare attenzione a non danneggiare gli O-ring premontati.

4.1 Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento con bollitore in posizione verticale adiacente a destra

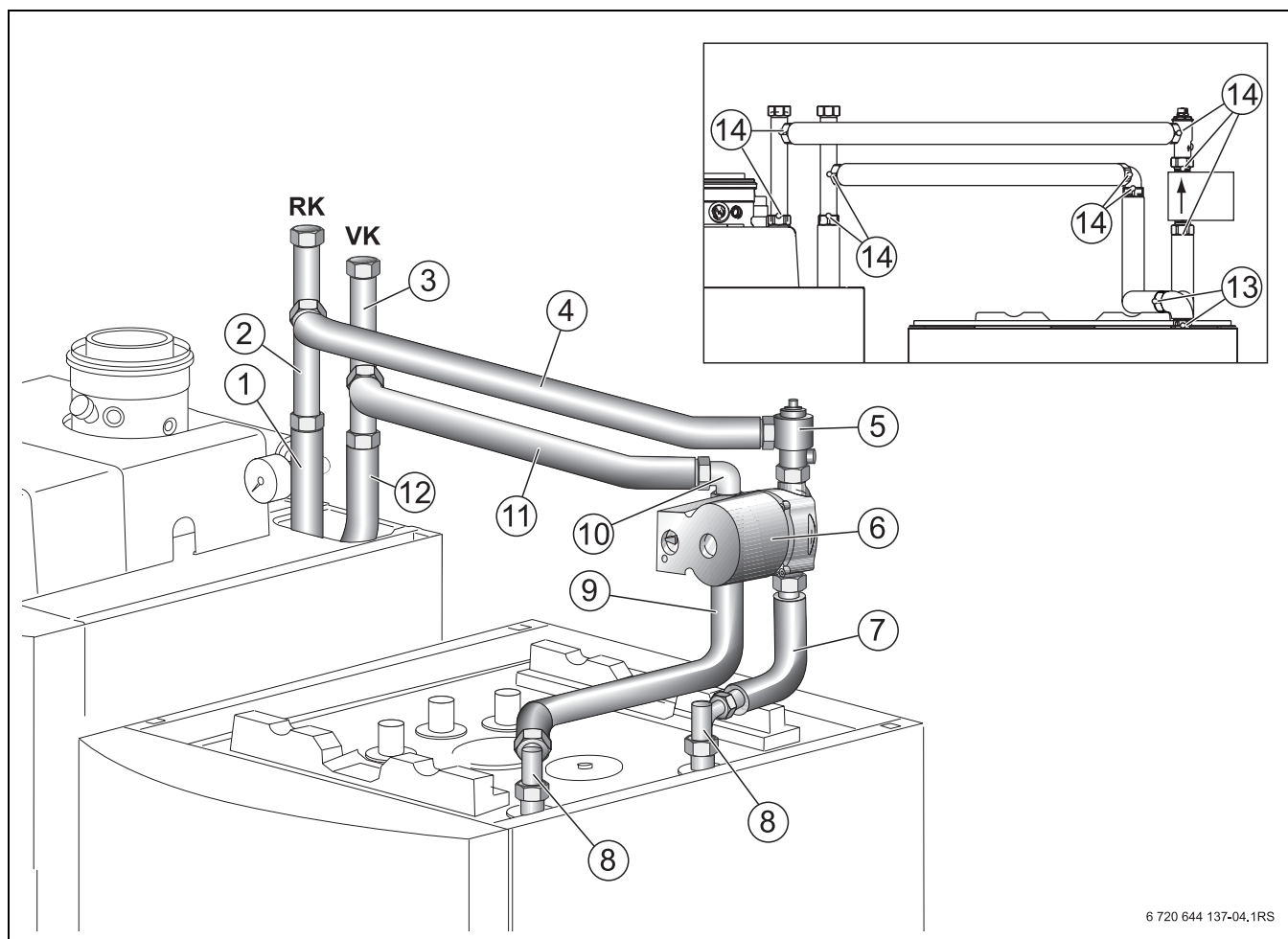


Fig. 5 Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito riscaldamento tra caldaia e S135 o S160 collocato in posizione verticale a destra

Pos.	Descrizione
1	Tubo di ritorno del circuito di riscaldamento (premontato in fabbrica)
2	Tubo di ritorno a T G1
3	Tubo di mandata a T G1
4	Tubo bollitore lungo G1 (incurvato)
5	Valvola di chiusura con sfiatore G1
6	Circolatore (montato sul gruppo ritorno)
7	Tubo di ritorno piccolo G1 x G $\frac{3}{4}$ (incurvato)
8	Raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$
9	Tubo di mandata del bollitore G1 x G $\frac{3}{4}$ (incurvato)
10	Angolo G1
11	Tubo bollitore corto G1 (incurvato)
12	Tubo di mandata singolo (opzionale)
13	Guarnizione \varnothing 17 x 24 x 2 (posizione indicata nel riquadro)
14	Guarnizione \varnothing 24 x 30,5 x 2 (posizione indicata nel riquadro)

Tab. 5 Legenda per la fig. 5



Durante la posa prestare attenzione che la parete posteriore della caldaia sia a livello della parete posteriore del bollitore ad accumulo.

4.1.1 Montaggio della caldaia sul sottofondo per caldaia di H=110 mm

Quando la caldaia viene installata adiacente a un bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria S160 verticale, deve essere montato sotto la caldaia un sottofondo. Con il sottofondo per la caldaia i piedini avvitabili sono già montati.

Per poter sollevare e trasportare la caldaia deve per prima cosa essere rimossa la parete di copertura anteriore e le pareti laterali.

- ▶ Svitare le viti di sicurezza e rimuovere la parete anteriore.
- ▶ Svitare le viti di sicurezza, sollevare leggermente le pareti laterali e rimuoverle.

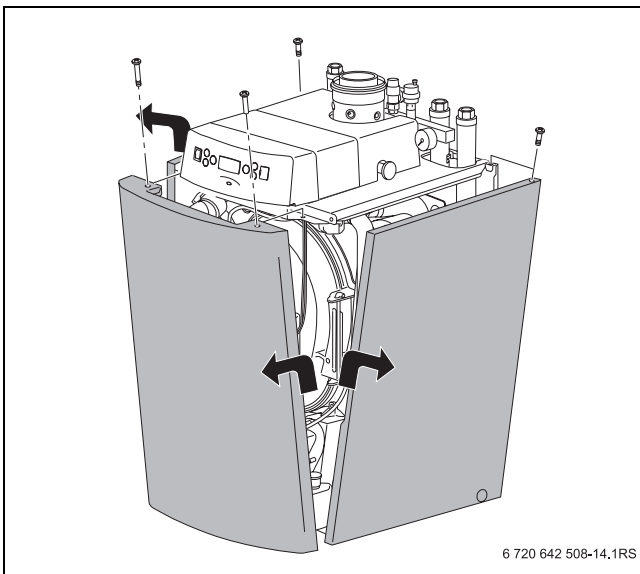


Fig. 6 Rimozione delle pareti laterali



AVVERTENZA: Pericolo di infortunio dovuto a carichi pesanti!

- ▶ La caldaia deve essere sollevata e trasportata, tramite le maniglie, da due persone.

- ▶ Sollevare la caldaia afferrando le maniglie presenti sul telaio e collocarla sopra il sottofondo.

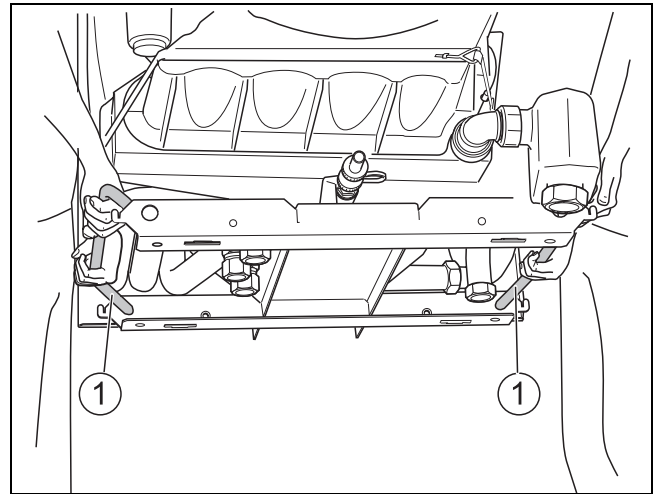


Fig. 7 Sollevamento caldaia

- 1 Maniglie



Le viti di fissaggio [1] e le rondelle [2] sono contenute nel volume di fornitura del sottofondo per caldaia.

- ▶ Avvitare la caldaia al sottofondo sul lato anteriore e sul lato posteriore con due viti M 8 x 16 [1] per lato e le relative rondelle [2].

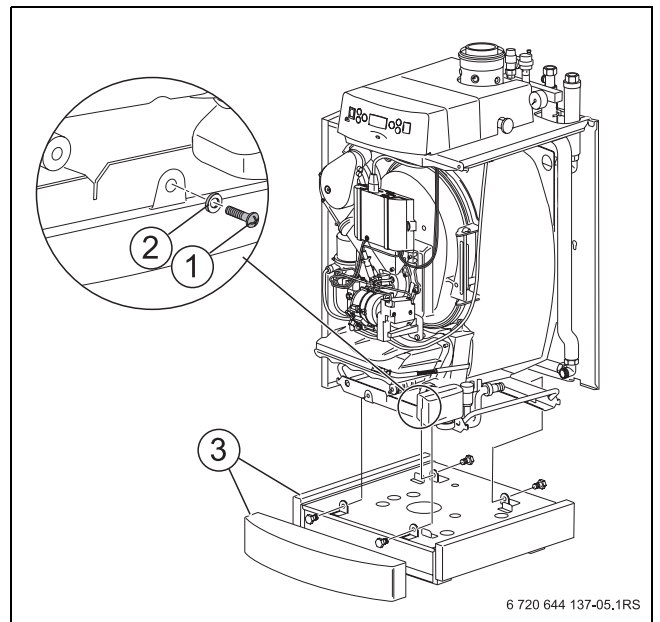


Fig. 8 Montaggio della caldaia sul sottofondo per caldaia

- 1 Viti di fissaggio
- 2 Rondelle
- 3 Sottofondo caldaia

4.1.2 Montaggio delle pareti laterali

- ▶ Montare nuovamente le pareti laterali a destra [3] e a sinistra [1], e avvitarle con una vite ciascuna alla caldaia.
- ▶ Agganciare nuovamente la parete anteriore [2] e avviarla con due viti.

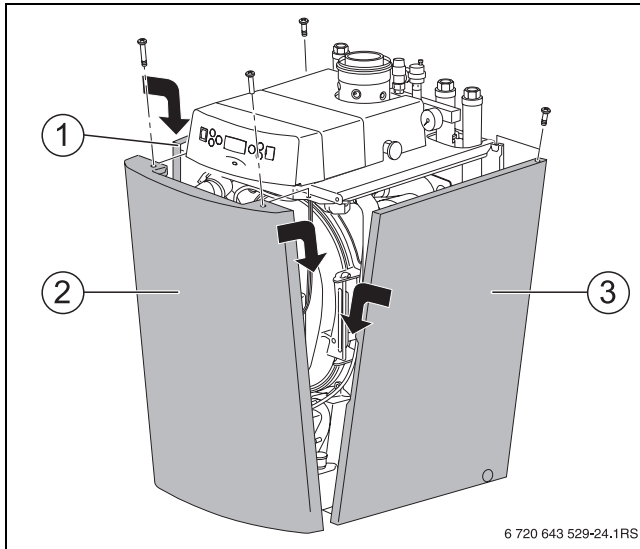


Fig. 9 Montaggio delle pareti laterali e anteriore

- 1 Parete laterale sinistra
- 2 Parete anteriore
- 3 Parete laterale destra

4.1.3 Montaggio del gruppo mandata

- ▶ Collocare la guarnizione nel tubo di mandata [4] e avvitare il tubo di mandata a T [3] con il lato di raccordo più corto.
- ▶ Collocare la guarnizione nel tubo di ritorno [1] e avvitare il tubo di ritorno a T [2] con il lato del raccordo più lungo.
- ▶ Orientare di 45° verso la parte anteriore il tubo di mandata a T e il tubo di ritorno a T.
- ▶ Collocare la guarnizione nel raccordo filettato ad angolo [5].
- ▶ Avvitare il raccordo filettato ad angolo [5] sulla mandata (VS) del bollitore ad accumulo e orientarlo di circa 45° verso sinistra.

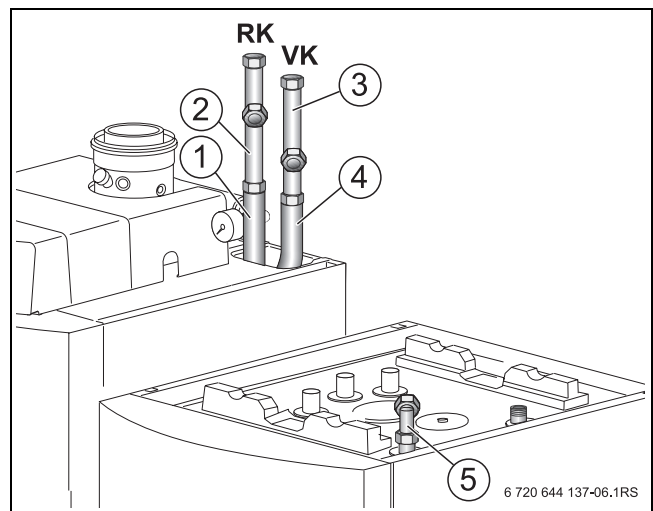


Fig. 10 Montaggio di tubo di mandata a T, tubo di ritorno a T e raccordo filettato ad angolo G 3/4

- 1 Tubo di ritorno
- 2 Tubo di ritorno a T
- 3 Tubo di mandata a T
- 4 Tubo di mandata
- 5 Raccordo filettato ad angolo

- ▶ Collocare la guarnizione nel tubo di mandata del bollitore [1] e avvitare al raccordo filettato ad angolo [3].
- ▶ Collocare la guarnizione nel tubo di mandata del bollitore [1] e avvitare all'angolo G 1 [2].
- ▶ Orientare il raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$ [3], l'angolo G 1 [2] e il tubo di mandata del bollitore [1].

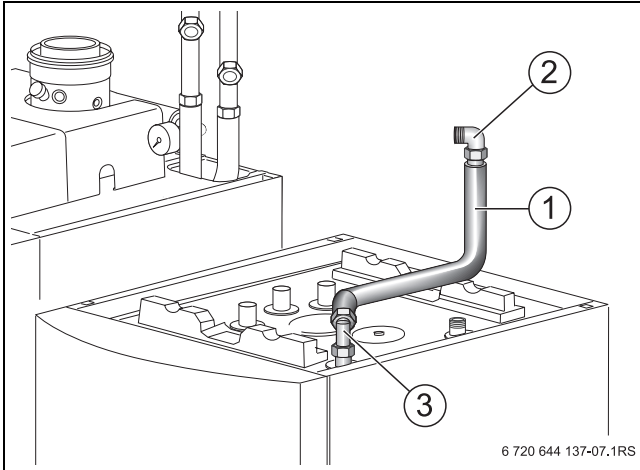


Fig. 11 Mandata del bollitore e angolo G 1

- 1 Tubo di mandata del bollitore
- 2 Angolo G 1
- 3 Raccordo filettato ad angolo

- ▶ Avvitare il tubo corto del bollitore [2] tra il tubo di mandata a T [1] e l'angolo G 1 [3] con le guarnizioni montate.

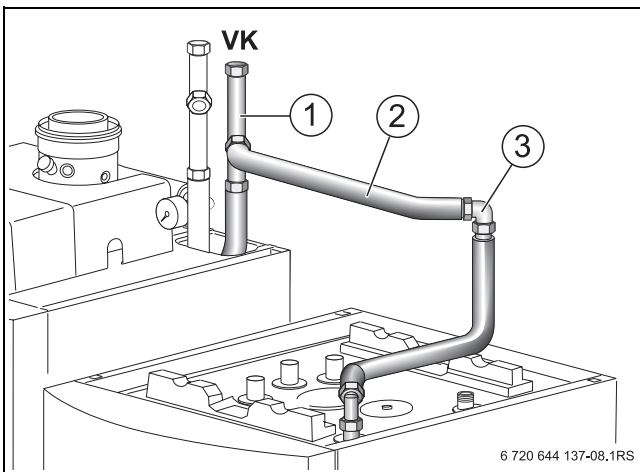


Fig. 12 Montaggio del tubo bollitore corto

- 1 Tubo di mandata a T
- 2 Tubo bollitore corto
- 3 Angolo G 1



AVVISO: Danni all'impianto causati da collegamenti non a tenuta!

- ▶ Serrare saldamente tutti i raccordi a vite con 1/8 di giro in più per mezzo di una chiave per bulloni (che corrisponda a una coppia di serraggio di 45 Nm con avvitatura G $\frac{3}{4}$ e con avvitatura G1 a una coppia di serraggio di 60 Nm).

4.1.4 Montaggio del gruppo ritorno con circolatore

- ▶ Collocare la guarnizione nel raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$ [1].
- ▶ Avvitare il raccordo filettato ad angolo [1] sul ritorno (RS) del bollitore ad accumulo e orientarlo verso la parte posteriore.

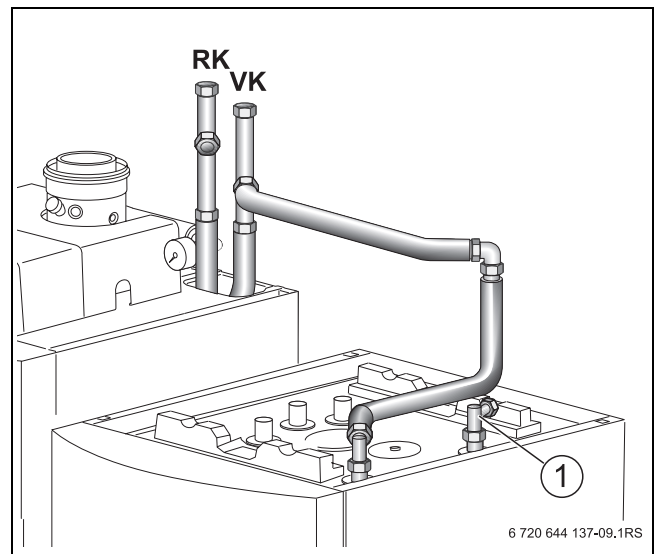


Fig. 13 Montaggio del raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$

- 1 Raccordo filettato ad angolo G $\frac{3}{4}$

- ▶ Avvitare il gruppo tubazioni con circolatore [1], con le guarnizioni montate, al raccordo filettato ad angolo.
- ▶ Controllare la direzione del flusso del circolatore, la freccia [2] deve essere rivolta verso l'alto.
- ▶ Orientare il gruppo tubazioni con il circolatore [1].

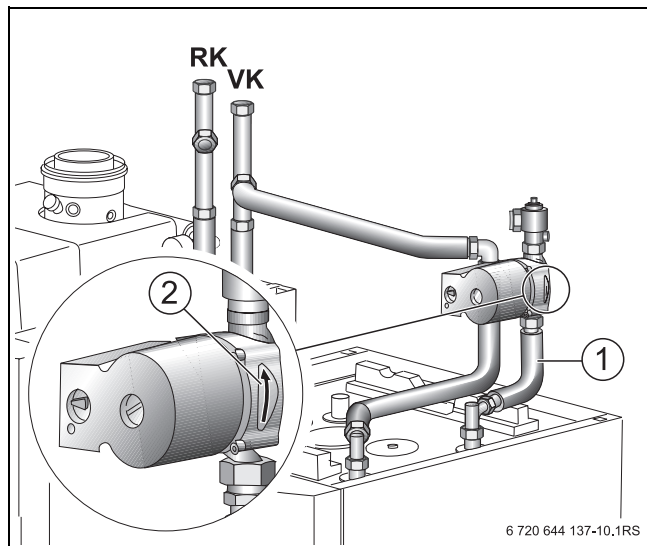


Fig. 14 Montaggio del gruppo tubazioni con il circolatore

- 1 Gruppo tubazioni con circolatore
- 2 Freccia (direzione del flusso del circolatore)

- ▶ Avvitare il tubo del bollitore lungo [2] tra il tubo di ritorno a T [1] e la valvola di chiusura [3] con le guarnizioni montate.

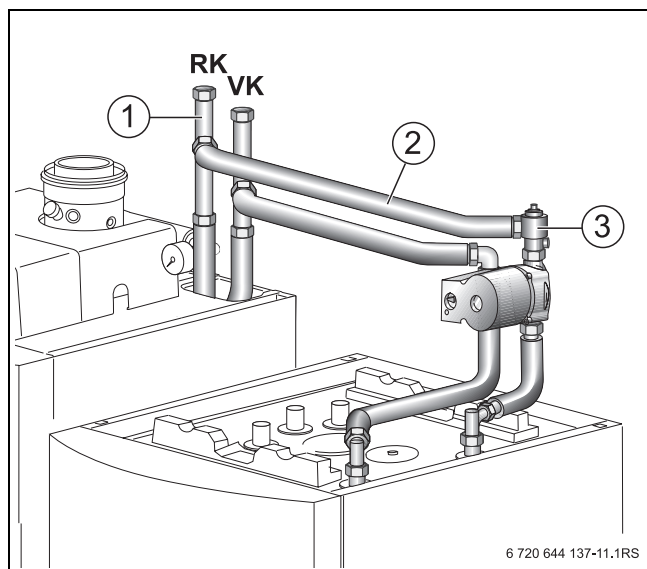


Fig. 15 Montaggio del tubo bollitore lungo

- 1 Tubo di ritorno a T
- 2 Tubo bollitore lungo
- 3 Valvola di chiusura



AVVISO: Danni all'impianto causati da collegamenti non a tenuta!

- ▶ Serrare saldamente tutti i raccordi a vite con 1/8 di giro in più per mezzo di una chiave per bulloni (che corrisponda a una coppia di serraggio di 45 Nm con avvitatura G $\frac{3}{4}$ e con avvitatura G1 a una coppia di serraggio di 60 Nm).



Attenersi alle istruzioni per la messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento (→ capitolo 4.4, pagina 14).

4.2 Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito di riscaldamento con bollitore in posizione verticale adiacente a sinistra

- ▶ Il montaggio avviene come per la collocazione del bollitore sulla destra, vengono soltanto scambiati fra loro il tubo del bollitore lungo [3] e il tubo del bollitore corto [10].
- ▶ L'orientamento dei raccordi è rappresentato nella fig. 16.



PERICOLO: Pericolo di morte per corrente elettrica!

- ▶ Fare attenzione che la linea di collegamento del circolatore non tocchi parti calde.



Fare attenzione che la distanza tra la caldaia e il bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria collocato a sinistra sia di 10 mm (→ capitolo 2.3, pagina 4).

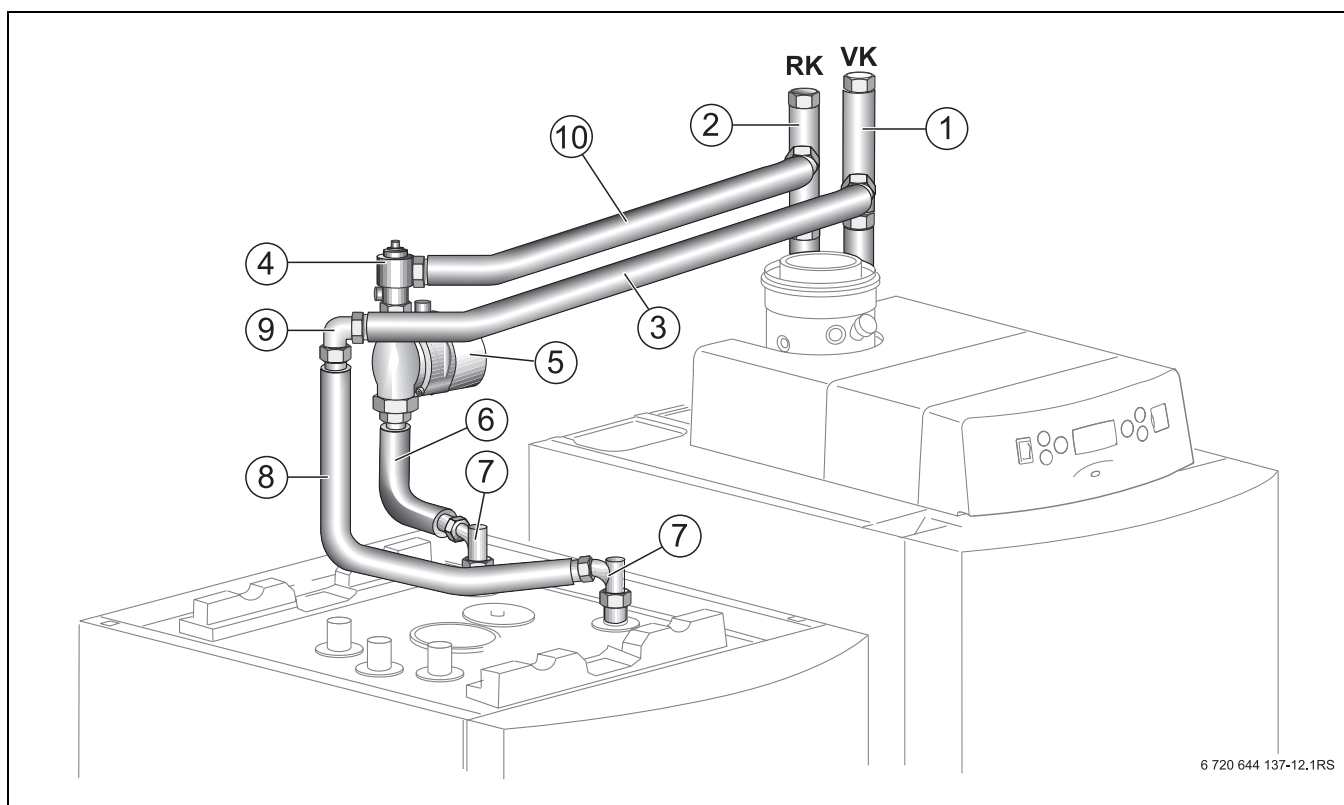


Fig. 16 Montaggio del gruppo tubazioni lato circuito riscaldamento tra caldaia e S135 o S160 collocato in posizione verticale a sinistra

Pos.	Descrizione
1	Tubo di ritorno a T G1
2	Tubo di mandata a T G1
3	Tubo bollitore lungo G1 (incurvato)
4	Valvola di chiusura con sfiatore G1
5	Circolatore (montato sul gruppo ritorno)
6	Tubo di ritorno piccolo G1 x G ³ / ₄ (incurvato)
7	Raccordo filettato ad angolo G ³ / ₄ x G ³ / ₄
8	Tubo mandata del bollitore G1 x G ³ / ₄ (incurvato)
9	Angolo G1
10	Tubo bollitore corto G1 (incurvato)
11	Guarnizione Ø 17 x 24 x 2 (non raffigurata)

Tab. 6 Legenda per la fig. 16

4.3 Collegamenti elettrici

- ▶ Connettere la linea di collegamento del circolatore [1] all'apparecchio di regolazione come indicato nello schema elettrico (vedere le istruzioni dell'apparecchio di regolazione).
- ▶ Montare la sonda della temperatura dell'apparecchio di regolazione sul bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria, come descritto nelle istruzioni d'installazione del bollitore ad accumulo.

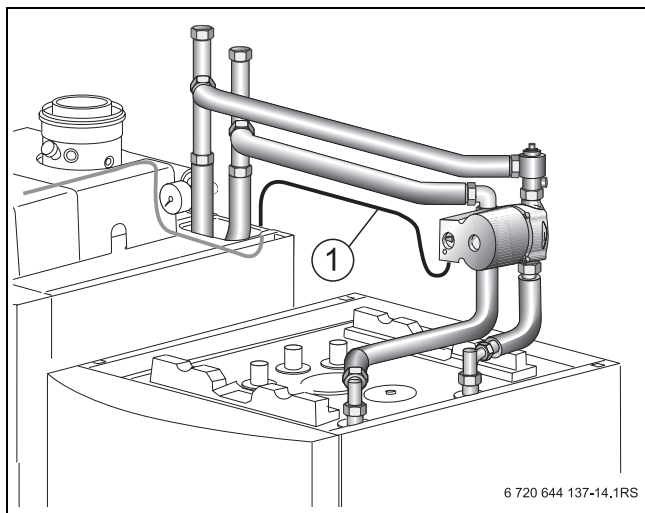


Fig. 17 Linea di collegamento del circolatore

1 Linea di collegamento del circolatore



PERICOLO: Pericolo di morte per corrente elettrica!

- ▶ Fare attenzione che la linea di collegamento del circolatore non tocchi parti calde.

4.4 Istruzioni per la messa in esercizio dell'impianto di riscaldamento



AVVISO: Danni all'impianto dovuti a montaggio, messa in esercizio e utilizzo non corretti!

- ▶ Attenersi alle istruzioni di installazione e manutenzione, così come alle istruzioni d'uso della caldaia e del bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria, nonché di tutti i componenti collegati.



Regolazione possibile tramite la fessura per cacciavite [4] sulla valvola di chiusura [5]:
In questa posizione ⊕ la valvola di chiusura è aperta, l'acqua può fluire in entrambe le direzioni.

In questa posizione ⊖ la valvola di chiusura è pronta per l'esercizio, l'acqua può fluire solo nella direzione della freccia.

- ▶ Portare la fessura [4] della vite di regolazione della valvola di chiusura [5] in posizione verticale.
- ▶ Aprire la valvola di sfiato [6].
- ▶ Riempire lentamente la caldaia con il rubinetto di carico e scarico.



Da tenere presente con la messa in esercizio.

- ▶ Impostare il circolatore [1] sul livello più alto [3].
Se il circolatore viene impostato su un livello più basso, si riduce il comfort acqua calda sanitaria.

- ▶ Chiudere la valvola di sfiato nel momento in cui dalla valvola [6] fuoriesce acqua senza bolle d'aria.
- ▶ Portare la fessura [4] della vite di regolazione della valvola di chiusura [5] in posizione orizzontale.
- ▶ Riempire il resto dell'impianto.



AVVISO: Danni all'impianto causati da collegamenti non a tenuta!

La tenuta dell'impianto di riscaldamento deve essere controllata prima della messa in esercizio, in modo da evitare punti di perdita durante l'esercizio.

- ▶ Immettere nell'impianto di riscaldamento una pressione tale che corrisponda alla pressione della valvola di sicurezza.

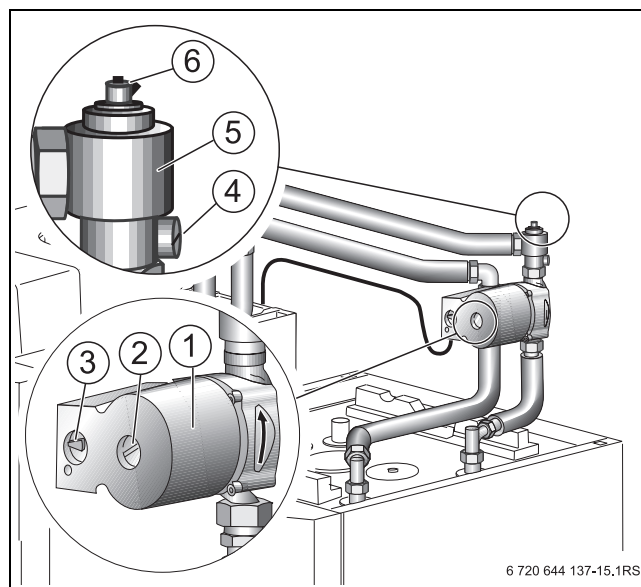


Fig. 18 Regolazione possibile con valvola di chiusura e circolatore

- 1 Circolatore
- 2 Vite d'ispezione per lo sfiato manuale del circolatore
- 3 Testina di regolazione del numero di giri
- 4 Vite di regolazione
- 5 Valvola di chiusura
- 6 Valvola di sfiato

5 Conclusione dell'installazione del kit di raccordo

Una volta concluse tutte le lavorazioni all'impianto di riscaldamento, mettere in esercizio l'impianto, facendo riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione della caldaia e del bollitore ad accumulo per acqua calda sanitaria.

- ▶ Verificare la tenuta di tutti i raccordi avvitabili del kit di raccordo.
- ▶ Verificare il funzionamento a norma dell'impianto di riscaldamento.

Distribuzione:
Tobler Haustechnik AG
Steinackerstrasse 10
CH-8902 Urdorf

Assistenza:
Sixmadun AG
Bahnhofstrasse 25
CH-4450 Sissach
info@sixmadun.ch
www.sixmadun.ch

Numero assistenza
Telefono 0842 840 840

