

Istruzioni di installazione per personale specializzato

## Gruppo di collegamento

# CERAPURMAXX



6 720 614 027-001.1TD

**ZBR -65**

**ZBR -98**

# Indice

---

<b>1</b>	<b>Spiegazione dei simboli e avvertenze</b>	<b>3</b>
1.1	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	3
1.2	Avvertenze	3

---

<b>2</b>	<b>Disposizioni</b>	<b>4</b>
2.1	Informazioni sulle presenti istruzioni	4
2.2	Utilizzo corretto	4
2.3	Validità delle disposizioni	4

---

<b>3</b>	<b>Volume di fornitura</b>	<b>5</b>
----------	----------------------------	----------

---

<b>4</b>	<b>Dimensioni</b>	<b>6</b>
----------	-------------------	----------

---

<b>5</b>	<b>Montaggio</b>	<b>7</b>
5.1	Generalità sul montaggio	7
5.2	Creazione del collegamento del gas	7
5.3	Creazione del collegamento della pompa	8
5.4	Rimozione della valvola di non ritorno (se necessario)	9
5.5	Montaggio della mandata e del ritorno del riscaldamento	10
5.5.1	Montaggio del filtro impurità	10
5.5.2	Montaggio del regolatore della pressione differenziale	10
5.5.3	Montaggio del rubinetto di carico e scarico	10
5.5.4	Montaggio della valvola di non ritorno	10
5.6	Montaggio della valvola di sicurezza	11
5.7	Montaggio del sifone	11
5.8	Collegamento dello scarico della condensa	11
5.9	Collegamento del vaso di espansione (accessorio)	12
5.10	Collegamento elettrico della pompa	13
5.11	Montaggio della copertura	13

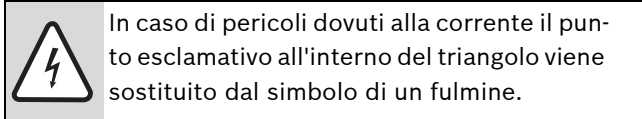
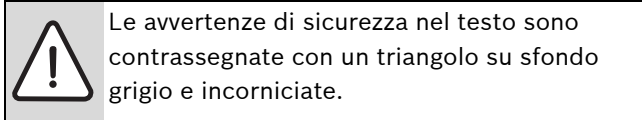
---

<b>6</b>	<b>Prevalenza residua</b>	<b>14</b>
----------	---------------------------	-----------

# 1 Spiegazione dei simboli e avvertenze

## 1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

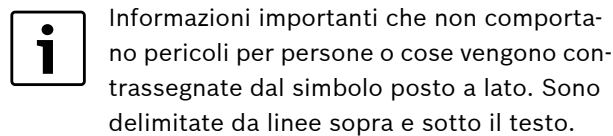
### Avvertenze



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 alle persone leggeri o di media entità.
- **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
→	Riferimento incrociato ad altre posizioni nel documento o ad altri documenti
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

## 1.2 Avvertenze

### In caso di odore di gas

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Non attivare interruttori elettrici.
- ▶ Spegnerne eventuali fiamme accese.

- ▶ Telefonare all'azienda del gas **dall'esterno** del locale d'installazione.

### In caso di odore di gas combusti

- ▶ Spegnerne l'apparecchio.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato Junkers o personale qualificato.

### Installazione, interventi di manutenzione

- ▶ L'installazione nonché eventuali interventi sull'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da aziende abilitate ai sensi della legislazione vigente (L. 46/90).
- ▶ Non è consentito modificare i componenti del condotto aspirazione/scarico.
- ▶ Con **esercizio dipendente dall'aria del locale**: non chiudere e non ridurre le aperture di ventilazione e presa d'aria presenti in porte, finestre e pareti. Con la costruzione di finestre con giunti sigillati, assicurare l'alimentazione di aria comburente.

### Manutenzione

- ▶ In conformità a quanto richiesto dalla legislazione vigente, l'utente è tenuto a far eseguire regolarmente la manutenzione dell'apparecchio per garantirne un funzionamento affidabile e sicuro.
- ▶ Consigliamo di effettuare la manutenzione dell'apparecchio una volta all'anno.
- ▶ Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione con un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato Sixmadun AG!
- ▶ Utilizzare soltanto parti di ricambio originali!

### Prodotti esplosivi e facilmente infiammabili

- ▶ Non conservare o impiegare nelle vicinanze dell'apparecchio materiali infiammabili (carta, diluenti, vernici ecc.).

### Aria comburente/aria ambiente

- ▶ Mantenere l'aria comburente/ambiente libera da sostanze aggressive (ad es. da idrocarburi alogenati contenenti composti di cloro e fluoro). In questo modo si evita la corrosione.

### Informazioni al cliente

- ▶ Informare il cliente circa le caratteristiche dell'apparecchio ed il corretto utilizzo.
- ▶ Far presente al cliente di non eseguire alcuna modifica oppure riparazione.

## 2 Disposizioni



Per il montaggio e l'utilizzo dell'impianto di riscaldamento rispettare le norme e direttive nazionali vigenti ed osservare la documentazione tecnica della caldaia.

---

### 2.1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni di installazione contengono informazioni importanti per un montaggio sicuro e corretto del gruppo di collegamento CerapurMaxx ZBR -65/-98.

Queste istruzioni di installazione 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 e sugli impianti a gas.

### 2.2 Utilizzo corretto

Il gruppo di collegamento può essere installato solo sulla caldaia CerapurMaxx ZBR -65/-98.

### 2.3 Validità delle disposizioni

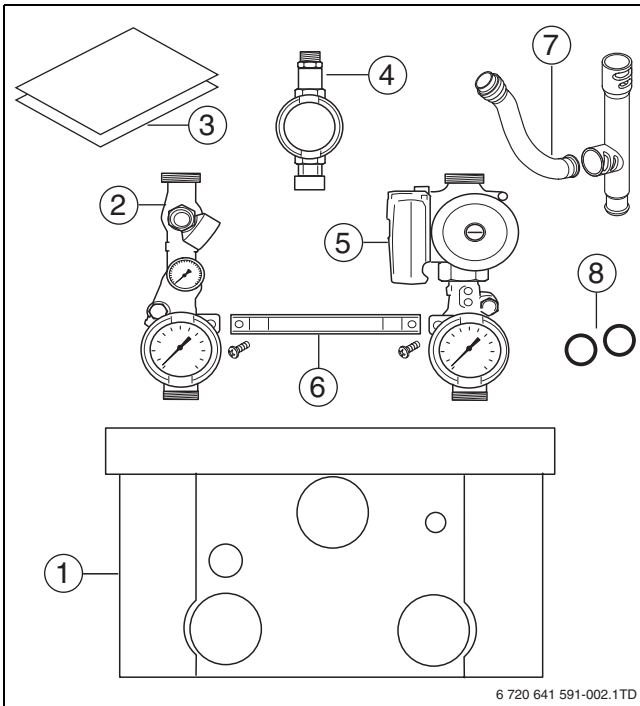
Eventuali modifiche o aggiunte alle disposizioni sono altresì valide al momento dell'installazione e devono quindi essere attuate.

### 3 Volume di fornitura

► Alla consegna verificare l'integrità dell'imballo.



In caso di danni o incompletezza contattare il fornitore.



6 720 641 591-002.1TD

Fig. 1 Volume di fornitura

- 1 Copertura
- 2 Rubinetto di manutenzione, rosso (VK mandata caldaia) con rubinetto di scarico, manometro, termometro e valvola di sicurezza 4 bar
- 3 Documenti tecnici
- 4 Rubinetto del gas, giallo (GAS)
- 5 Rubinetto di manutenzione, blu (RK ritorno caldaia) con pompa, rubinetto di scarico, termometro e valvola di non ritorno
- 6 Montante di collegamento
- 7 Flessibile per la condensa
- 8 Guarnizione piatta in gomma 1½" (2x)

► Controllare la completezza del volume di fornitura.

## 4 Dimensioni

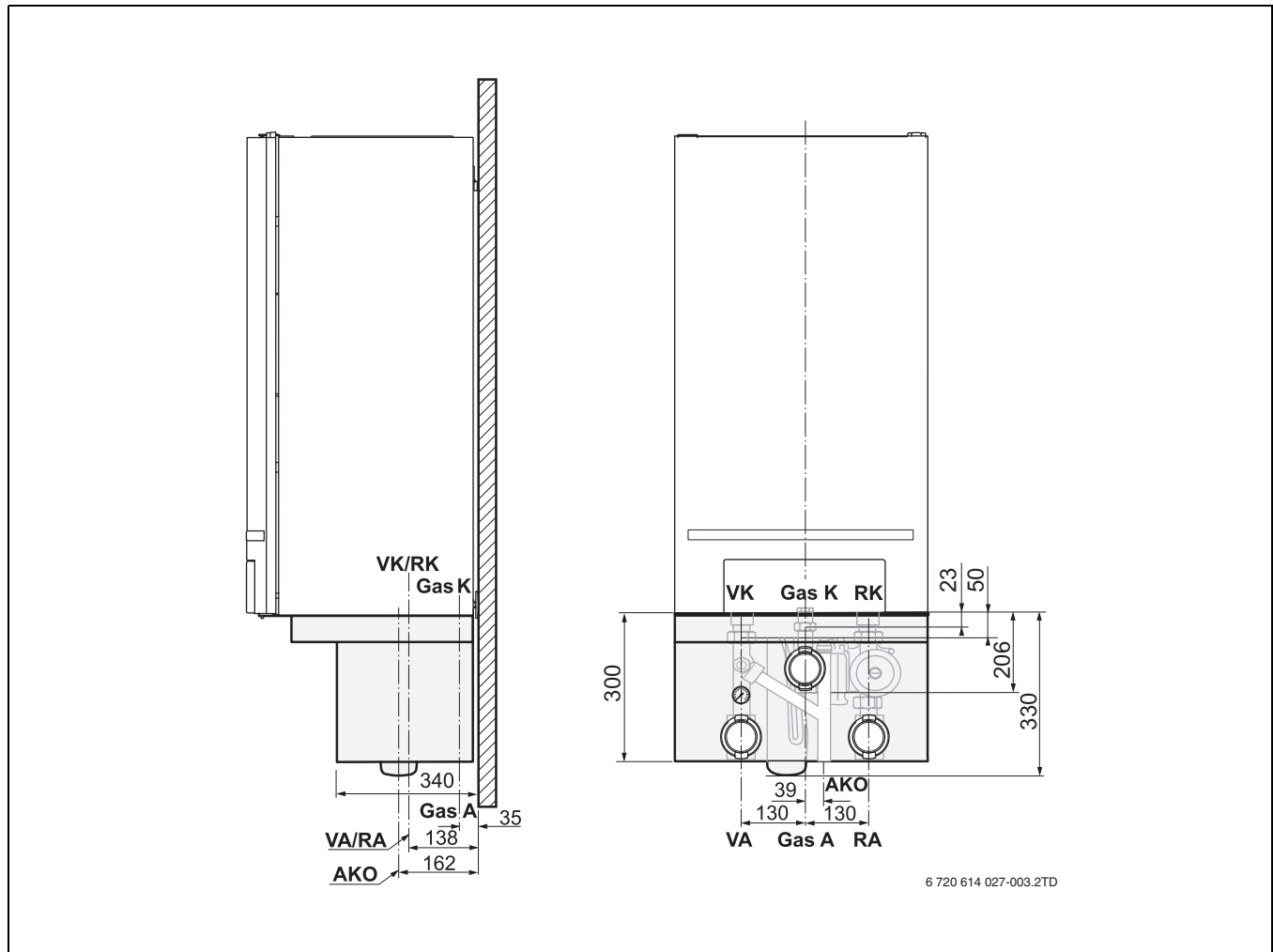


Fig. 2 Dimensioni e attacchi con il gruppo di collegamento [mm]

### Abbreviazione Denominazione

<b>AKO</b>	Uscita condensa
<b>Gas A</b>	Collegamento del gas gruppo di collegamento
<b>Gas K</b>	Collegamento del gas caldaia
<b>RA</b>	Ritorno gruppo di collegamento
<b>RK</b>	Ritorno caldaia
<b>VA</b>	Mandata gruppo di collegamento
<b>VK</b>	Mandata caldaia

### Collegamento

Diametro esterno $\varnothing$ 32 mm
G1" Filettatura interna
G1" Filettatura interna
G1½" Filettatura esterna piatta ermetica
G1½" Dado di raccordo con filettatura interna
G1½" Filettatura esterna piatta ermetica
G1½" Dado di raccordo con filettatura interna

## 5 Montaggio

### 5.1 Generalità sul montaggio

- ▶ Eseguire tutti i raccordi senza tensioni.
- ▶ Verificare che ci sia tenuta ermetica tra i raccordi e i raccordi a vite e al termine dei lavori eseguire una prova di tenuta al gas e all'acqua (→ Istruzioni di installazione e manutenzione della caldaia).

**PERICOLO:** Pericolo di morte dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

- ▶ Eseguire i lavoro sulle parti che conducono gas solo se si è in possesso di una concessione per tali lavori.

### 5.2 Creazione del collegamento del gas

**PERICOLO:** Pericolo di morte dovuto all'uscita di gas

- ▶ Fare attenzione che la guarnizione piatta in gomma premontata di fabbrica si trovi nel raccordo a vite (lato apparecchio) (→ fig. 3, **lente di ingrandimento**).

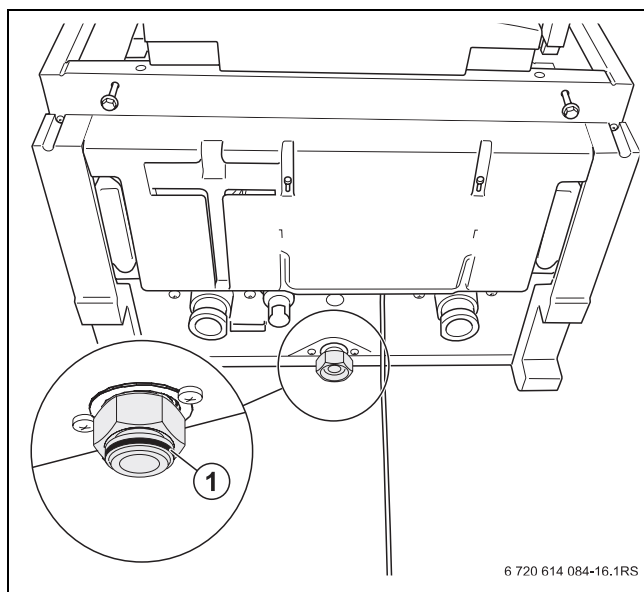


Fig. 3 Guarnizione in gomma

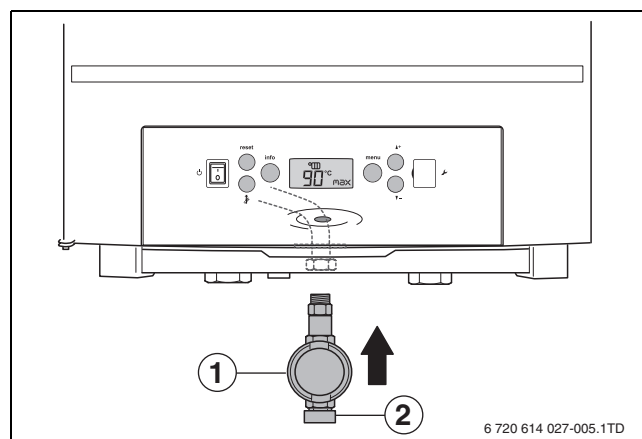


Fig. 4 Creazione del collegamento del gas

- 1 Rubinetto del gas
- 2 Collegamento del gas

- ▶ Installare il rubinetto del gas [1] nella tubazione del gas (GAS).
- ▶ Collegare senza tensioni la tubazione del gas al collegamento del gas [2].

**i** Si consiglia l'installazione di un filtro del gas secondo DIN 3386 nella tubazione del gas.

- ▶ Rispettare le norme e direttive nazionali specifiche per il collegamento del gas.

**AVVERTENZA:** Pericolo di morte dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

Dopo la messa in esercizio è la manutenzione possono presentarsi perdite sulle tubazioni e ai serraggi a vite.

- ▶ Eseguire una prova di tenuta ermetica corretta.
- ▶ Per la ricerca delle perdite utilizzare mezzi consentiti.


### 5.3 Creazione del collegamento della pompa

► Selezionare la pompa adatta con l'aiusilio della tab. 2.

System	ZBR-65	ZBR-98
Sistema multiplo (sistema in cascata)	Gruppo di collegamento con pompa UPER 25-80	
Sistema singolo con compensatore		
Sistema singolo senza compensatore	1)	2)

Tab. 2 Selezione della pompa corretta

- 1) Rimuovere la valvola di non ritorno nel gruppo di collegamento (al di sotto della pompa) o non utilizzare alcun gruppo di collegamento o compensatore, ma selezionare una pompa separata con l'aiusilio delle istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio.
- 2) Non utilizzare alcun gruppo di collegamento o compensatore, ma selezionare una pompa separata con l'aiusilio delle istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio.



**AVVERTENZA:** Danni all'impianto con sistema a cascata o sistema singolo con compensatore dovuti a riflusso di mezzo scaldante.

► Rimuovere la valvola di non ritorno (→ tab. 3) nel gruppo di collegamento con sistema singolo solo se la prevalenza residua (→ tab. 4) non è sufficiente.

System	ZBR-65	ZBR-98
Sistema multiplo (sistema in cascata)	non ammesso	
Sistema singolo con compensatore		
Sistema singolo senza compensatore	verifica della prevalenza residua	non sensato, utilizzare la pompa

Tab. 3 Rimozione della valvola di non ritorno

Configurazione	con portata minima necessaria [l/h]	Prevalenza residua [mbar]
ZBR-65 senza valvola di non ritorno	2800	ca. 400
ZBR-65 con valvola di non ritorno		1)
ZBR-98 senza valvola di non ritorno	4250	1)
ZBR-98 con valvola di non ritorno		1)

Tab. 4 Prevalenza residua dietro gruppo di collegamento con sistema singolo, con gruppo di collegamento UPER 25-80, con  $\Delta T = 20 K$

- 1) Compensatore necessario



## 5.4 Rimozione della valvola di non ritorno (se necessario)

Se la prevalenza residua (→ fig. 20, pag. 14) non è sufficiente, la valvola di non ritorno installata in un sistema singolo senza compensatore può essere rimossa.

- ▶ Rimuovere la valvola di non ritorno prima del montaggio della mandata e del ritorno del riscaldamento, in modo che possa essere rimossa completamente.

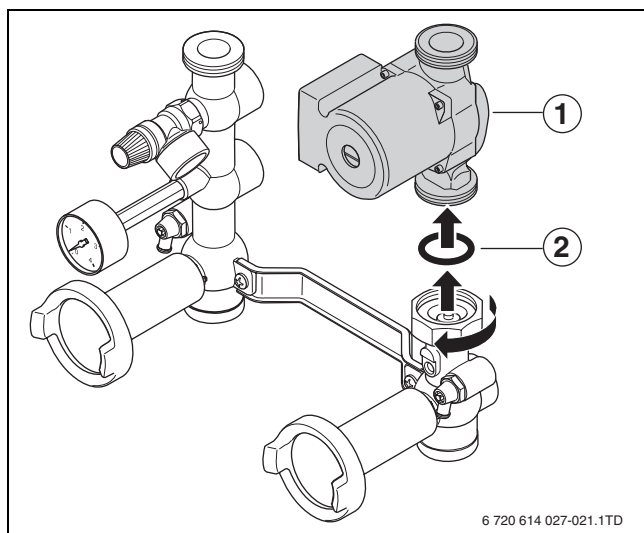


Fig. 5 Smontaggio della pompa

- ▶ Smontare la pompa [1].
- ▶ Rimuovere la guarnizione piatta in gomma [2].

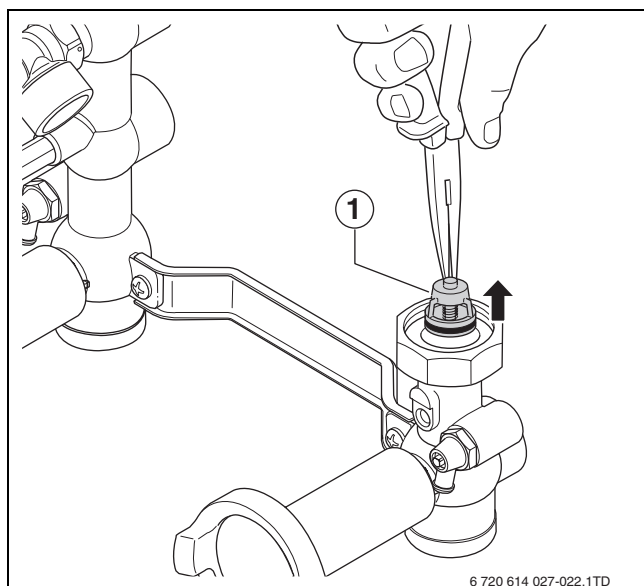


Fig. 6 Rimozione della valvola di non ritorno

- ▶ Rimuovere la valvola di non ritorno [1]. Nel fare ciò la valvola di non ritorno viene danneggiata.

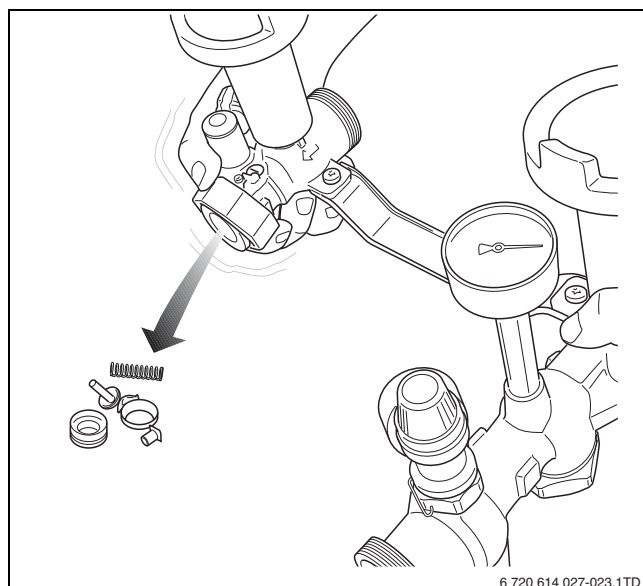


Fig. 7 Rimozione delle parti residue della valvola di non ritorno



**AVVERTENZA:** Danni all'impianto dovuti a flusso ostacolato o ad ostruzione delle tubazioni.

- ▶ Fare attenzione che non rimanga alcuna parte residua della valvola di non ritorno nel tubo.

- ▶ Ruotare e scuotere il gruppo di collegamento.

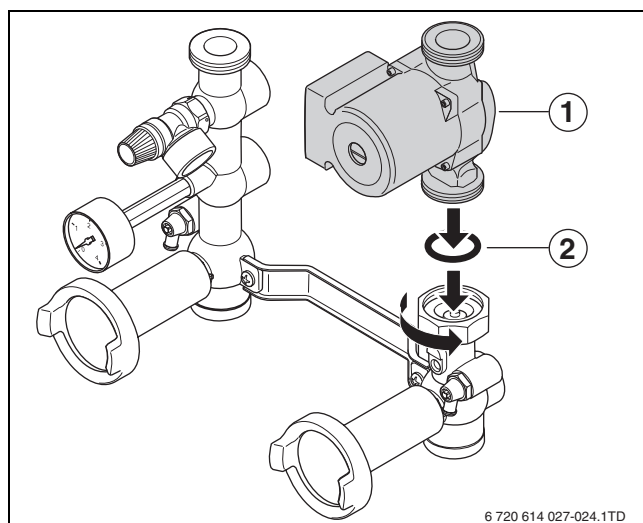


Fig. 8 Rimontaggio della pompa

- ▶ Inserire nuovamente la guarnizione piatta in gomma [2] e rimontare la pompa [1].

## 5.5 Montaggio della mandata e del ritorno del riscaldamento

### 5.5.1 Montaggio del filtro impurità

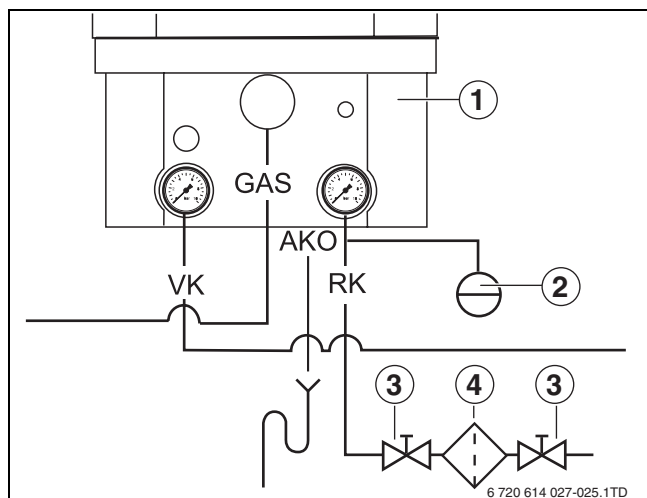


Fig. 9 Montaggio del filtro impurità

- 1 Gruppo di collegamento
- 2 Vaso di espansione
- 3 Rubinetto di manutenzione
- 4 Filtro impurità

**i** Per la protezione di tutto l'impianto di riscaldamento si consiglia di installare un filtro impurità [4] nel tubo di ritorno. Con collegamento della caldaia ad un impianto di riscaldamento già esistente da molto tempo, l'installazione è necessaria.

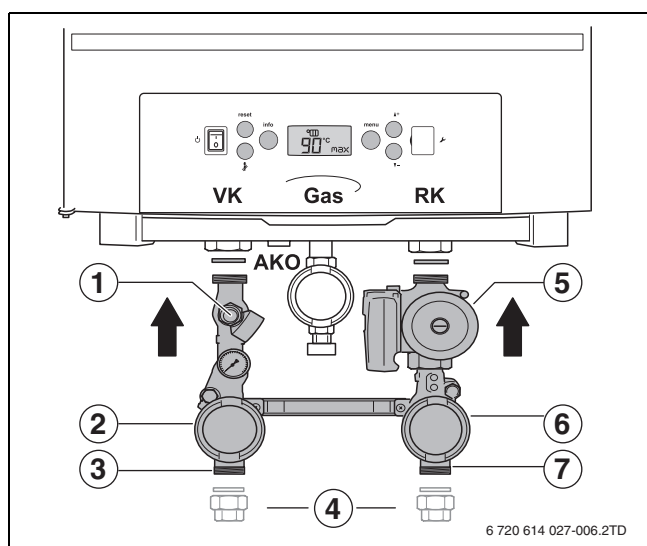


Fig. 10 Montaggio dei rubinetti di manutenzione

- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Rubinetto di manutenzione, rosso
- 3 Collegamento tubo di mandata
- 4 Raccordo a vite 1" filettatura interna (accessorio)
- 5 Circolatore
- 6 Rubinetto di manutenzione, blu
- 7 Collegamento tubo di ritorno

- ▶ Montare i rubinetti di manutenzione rosso [2] e blu [6] con guarnizione piatta in gomma inserita ai collegamenti RK e VK (ritorno e mandata caldaia).
- ▶ Collegare senza tensioni il tubo di mandata al rubinetto di manutenzione rosso [2]. Se necessario utilizzare il raccordo a vite [4].
- ▶ Collegare senza tensioni il tubo di ritorno al rubinetto di manutenzione blu [6]. Se necessario utilizzare il raccordo a vite [4].
- ▶ Per il calcolo del diametro del tubo di mandata e di ritorno osservare la prevalenza residua dietro il gruppo di collegamento con portata minima necessaria (→ tab. 4 e fig. 20, pag. 14). I diametri minimi del tubo di mandata e di ritorno sono 1½" o Ø 35 mm.
- ▶ Nelle vicinanze prima e dopo il filtro installare un'intercettazione per la pulizia del filtro.



In caso di utilizzo di condutture in plastica nell'impianto di riscaldamento, ad es. per riscaldamenti a pavimento, è necessario che tali tubazioni siano ermetiche alla diffusione d'ossigeno come previsto da DIN 4726/4729. Se le tubazioni non soddisfano queste normative, deve essere effettuata una separazione del sistema mediante scambiatori di calore.

### 5.5.2 Montaggio del regolatore della pressione differenziale

In situazioni senza compensatore il montaggio di una valvola by-pass con un regolatore della pressione differenziale è superfluo.

Con un compensatore può essere necessario, a seconda della situazione, il montaggio di un regolatore della pressione differenziale sul lato secondario del compensatore. Ciò serve a proteggere la pompa secondaria da surriscaldamento con flusso insufficiente.

### 5.5.3 Montaggio del rubinetto di carico e scarico

Il rubinetto di manutenzione ritorno (blu) è già dotato di un rubinetto di carico e scarico integrato. Il montaggio di un rubinetto di carico e scarico è quindi superfluo.

### 5.5.4 Montaggio della valvola di non ritorno

Il rubinetto di manutenzione ritorno (blu) è già dotato di una valvola di non ritorno integrata. Il montaggio di una valvola di non ritorno nel tubo di ritorno è quindi superfluo.

## 5.6 Montaggio della valvola di sicurezza



Per evitare che la pressione dell'impianto di riscaldamento diventi troppo alta è necessaria una valvola di sicurezza. Una valvola di sicurezza 4 bar è contenuta nel gruppo di collegamento (→ fig. 10, [1]).

- ▶ Sostituire la valvola di sicurezza solo con una valvola di sicurezza adatta al gruppo di collegamento. Vedere al riguardo le istruzioni di installazione della valvola di sicurezza 4 bar.

## 5.7 Montaggio del sifone



**PERICOLO:** Pericolo di morte da avvelenamento.

- ▶ Se il sifone non è riempito d'acqua, potrebbero verificarsi delle fuoriuscite di gas, con conseguente pericolo di morte.
- ▶ Riempire il sifone (contenuto nel volume di fornitura della caldaia) con acqua.

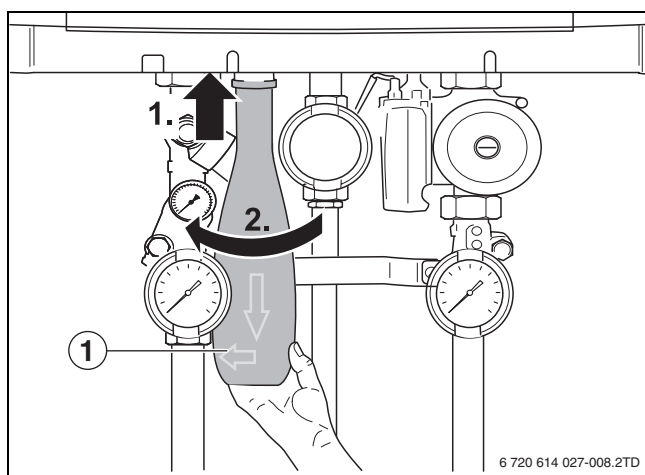


Fig. 11 Montaggio del sifone

1 Sifone

- ▶ Innestare il sifone con uscita verso la parte posteriore al collegamento dello scarico della condensa (AKO) [1]. Ruotare verso destra il sifone di un quarto di giro. Così facendo si chiude la chiusura a baionetta [2].

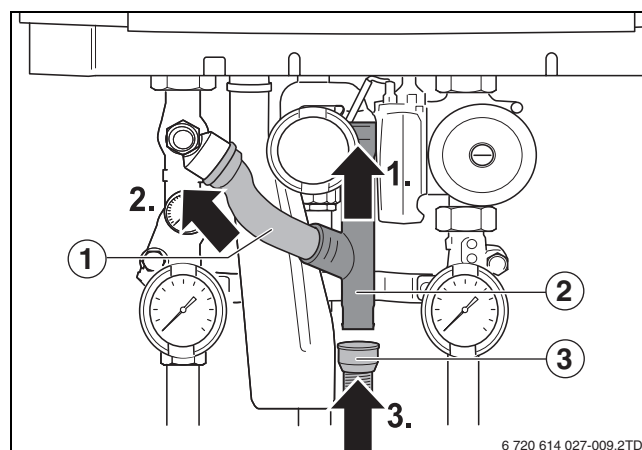


Fig. 12 Montaggio del tubo flessibile ondulato

- 1 Interconnessione scarico della condensa
- 2 Pezzo dello scarico della condensa
- 3 Tubo flessibile ondulato

- ▶ Innestare il pezzo dello scarico della condensa [2] al sifone.
- ▶ Montare l'interconnessione [1] tra valvola di sicurezza e pezzo dello scarico della condensa.
- ▶ Montare il tubo flessibile ondulato [3] al pezzo dello scarico della condensa.

## 5.8 Collegamento dello scarico della condensa

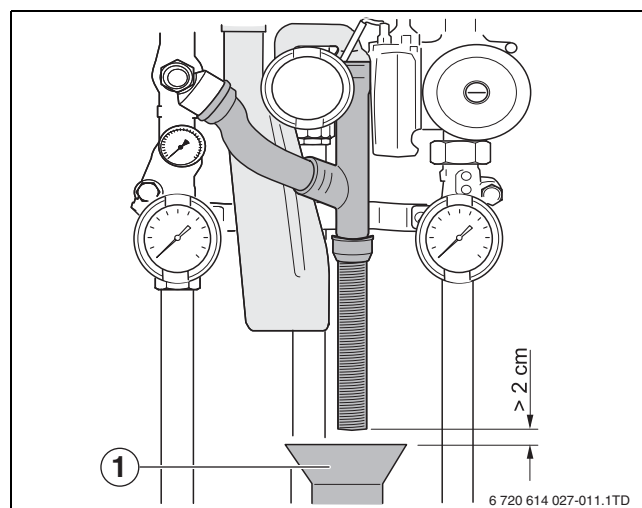


Fig. 13 Collegamento dello scarico della condensa

1 Scarico della condensa

- ▶ Collegare lo scarico della condensa [1] al sifone.

Rispettare le seguenti disposizioni:

- Le disposizioni (locali) sul regolamento dell'acqua di scarico.
- Per lo scarico della condensa devono essere utilizzate tubazioni in plastica secondo ATV foglio di lavoro A 251, almeno fino al collettore fumi. Il diametro della tubazione di scarico deve essere almeno 30 mm.

- Il sifone nel gruppo di collegamento non deve avere un collegamento fisso con lo scarico della condensa. La distanza minima tra sifone e scarico della condensa è 2 cm.

### 5.9 Collegamento del vaso di espansione (accessorio)

**AVVERTENZA:** Danni all'impianto dovuti valvola di sicurezza difettosa.

- ▶ Il vaso d'espansione deve essere sufficientemente dimensionato secondo EN 12828.

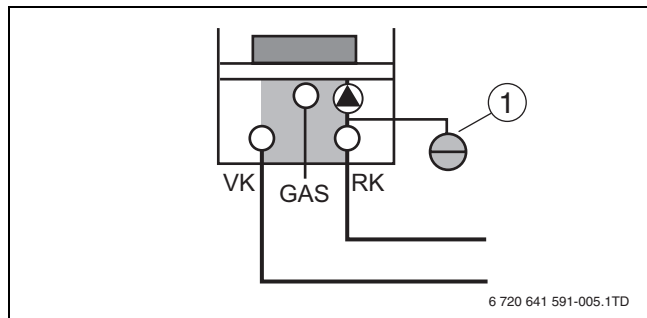


Fig. 14 Collegamento vaso di espansione senza compensatore

- 1 Vaso di espansione
- 2 Compensatore

- ▶ Collegamento del vaso di espansione [1] nel ritorno della caldaia.

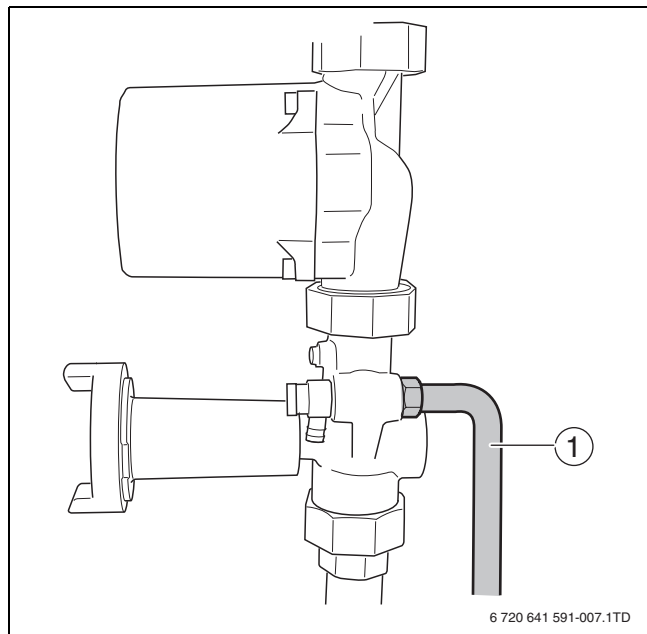


Fig. 15 Collegamento della tubazione del vaso di espansione

- 1 Tubazione vaso di espansione

- ▶ Rimuovere il tappo cieco e collegare la tubazione [1].

- ▶ Collegare il vaso di espansione (accessorio) attraverso la tubazione con il collegamento attraverso il rubinetto di manutenzione blu (ritorno caldaia).

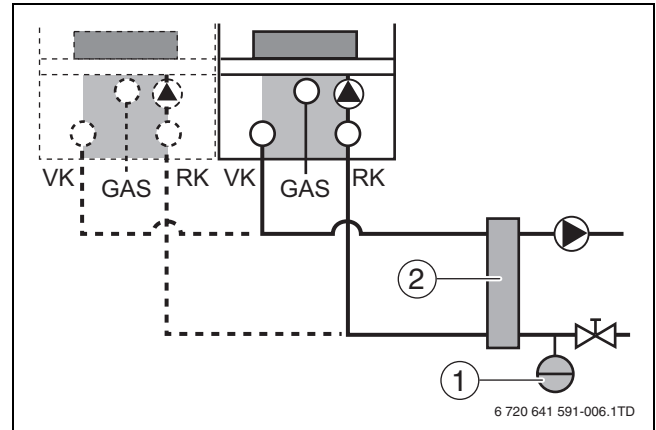


Fig. 16 Collegamento vaso di espansione con compensatore

- 1 Vaso di espansione
- 2 Compensatore

- ▶ Collegare il vaso di espansione [1] al lato secondario del compensatore [2] nel ritorno in modo che ogni caldaia sia in collegamento con il vaso di espansione.

## 5.10 Collegamento elettrico della pompa

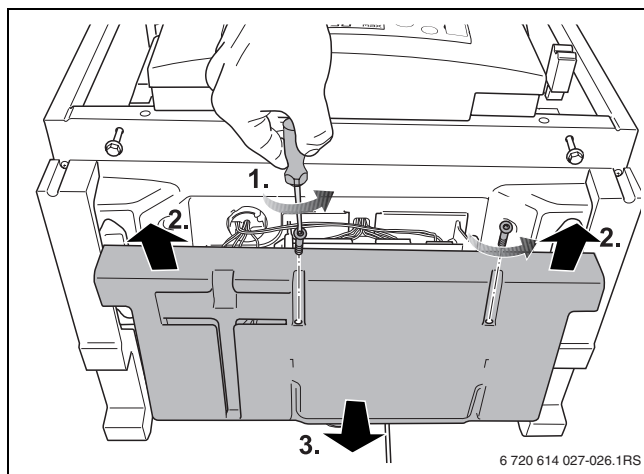


Fig. 17 Smontaggio della copertura dei morsetti

- ▶ Svitare entrambe le viti di tenuta [1].
- ▶ Tirare in avanti la copertura dei morsetti [2].
- ▶ Rimuovere verso il basso la copertura dei morsetti [3].

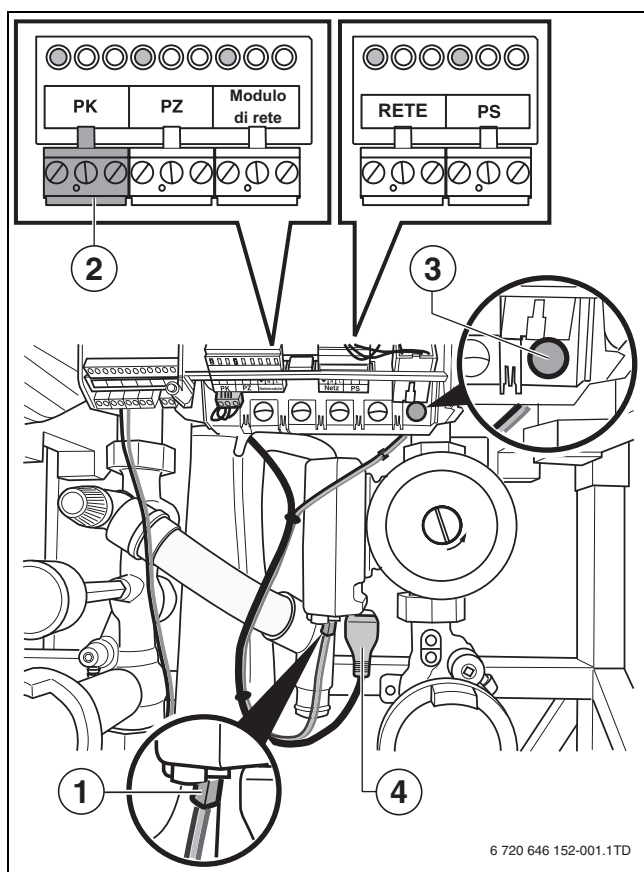


Fig. 18 Collegamento della pompa

- 1 Spina tachimetro pompa
- 2 Attacco morsetto **PK** (verde)
- 3 Collegamento segnale pompa (bianco)
- 4 Spina di rete pompa

Il cavo della pompa si trova in alto sulla caldaia.

- ▶ Collegare la spina tachimetro **nera** [1]) dietro nella parte inferiore della pompa.
- ▶ Condurre la spina **verde** del cavo spina tachimetro e collegarla all'attacco morsetto **PK** [2])
- ▶ Collegare la spina bianca per il collegamento segnale della pompa [3].
- ▶ Collegare la spina di rete **nera** [4] davanti nella parte inferiore della pompa.
- ▶ Rimontare la copertura morsetti.

## 5.11 Montaggio della copertura

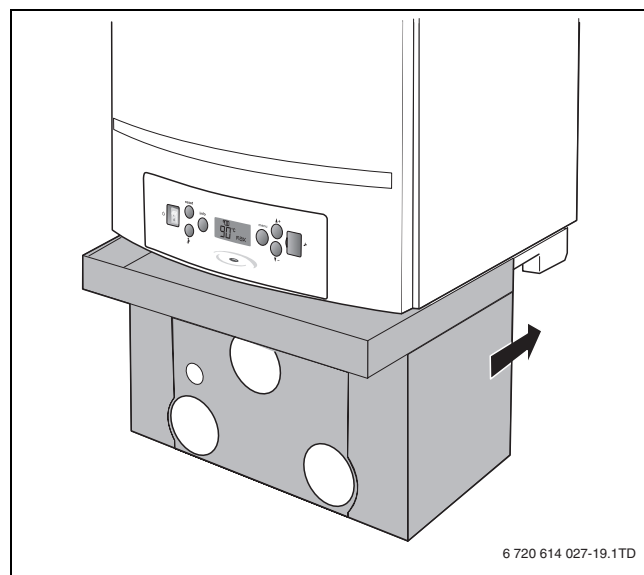


Fig. 19 Montaggio della copertura

- ▶ Introdurre la copertura con il bordo superiore nella scanalatura del longherone inferiore.

## 6 Prevalenza residua

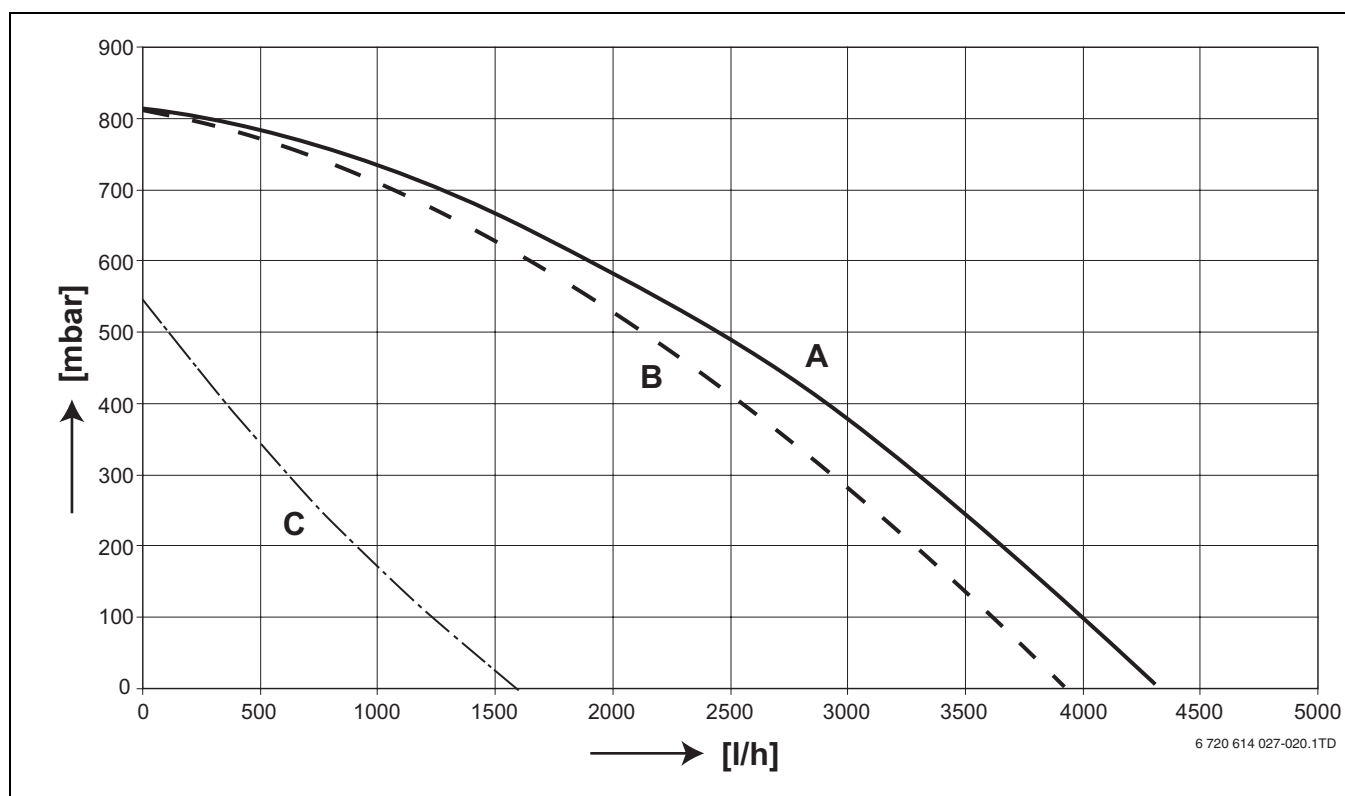


Fig. 20 Prevalenza residua dietro il gruppo di collegamento (UPER 25-80) - con e senza valvola unidirezionale

**l/h** Portata (l/h)

**mbar** Prevalenza residua (mbar)

**A** Prevalenza residua dietro il gruppo di collegamento senza valvola di non ritorno (UPER 25-80) - pieno carico

**B** Prevalenza residua dietro il gruppo di collegamento con valvola di non ritorno (UPER 25-80) - pieno carico

**C** Prevalenza residua dietro il gruppo di collegamento con valvola di non ritorno (UPER 25-80) - carico parziale

---

## Note

## SVIZZERA

---

Vendita:

**Tobler Haustechnik AG**

Steinackerstraße 10  
CH-8902 Urdorf

Assistenza:

**Sixmadun AG**

Bahnhofstrasse 25  
CH-4450 Sissach  
info@sixmadun.ch  
www.sixmadun.ch

**Numero de servizio**

Telefono: 0842 840 840

