

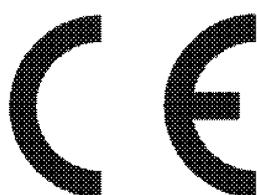
# **WOLF**

*Tecnica al servizio dell'uomo.*

## **Istruzioni per il montaggio e per l'uso**

### **Caldaia murale a gas per riscaldamento ed acqua calda sanitaria**

#### **CGG-1K-24/28**



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

Wolf Italia S.r.l. · Via 25 Aprile, 17 · 20097 S. Donato Milanese (MI) · Tel. 02-5161641 · Fax 02-515216 · Internet: [www.wolfitalia.com](http://www.wolfitalia.com)

<b>Informazioni generali</b>	
Avvertenze per la sicurezza / norme e prescrizioni .....	3-4
<b>Utilizzo</b>	
Regolazione / funzionamento / utilizzo .....	5
<b>Montaggio</b>	
Dimensioni / misure di montaggio .....	6
Schema costruttivo CGG-1K-24/28 .....	7-8
Avvertenze per il posizionamento / montaggio .....	9
<b>Installazione</b>	
Installazione sopra intonaco .....	10
Installazione sotto intonaco .....	11
Diaframma fumi / sistema di scarico aria/fumi .....	12-13
Allacciamento elettrico .....	14
<b>Messa in funzione</b>	
Carico dell'impianto .....	15
Messa in funzione / controllo della pressione gas all'ingresso .....	16
<b>Impostazione e regolazione caldaia</b>	
Visualizzare / modificare i parametri di regolazione .....	17
Regolazione della potenza max. riscaldamento .....	18
Selezione dello stadio della pompa .....	19-20
<b>Manutenzione ordinaria e straordinaria</b>	
Manutenzione .....	21-22
<b>Informazioni aggiuntive</b>	
Trasformazione ad altri tipi di gas .....	23-28
Analisi fumi .....	29
Schema elettrico .....	30
Dati tecnici .....	31
Diagnostica .....	32
Dichiarazione di conformità CE .....	32

In questo manuale vengono utilizzati i seguenti simboli e segnali d'avvertenza che riguardano la protezione delle persone e la sicurezza tecnica durante il funzionamento dell'impianto.



Il simbolo "avvertenza di sicurezza" indica delle prescrizioni che devono essere osservate scrupolosamente per evitare l'eventuale comparsa di pericolo o ferite alle persone oppure danni all'apparecchio.



**Pericolo a causa della tensione elettrica sui componenti elettrici!**

**Attenzione: spegnere l'interruttore generale prima di togliere il mantello.**

**Non toccare mai i componenti ed i contatti elettrici con l'interruttore generale acceso! Esiste il pericolo di scosse elettriche con rischi per l'incolumità delle persone.**

I morsetti sono alimentati anche con l'interruttore generale caldaia spento.

**Attenzione**

"Avvertenza" indica delle istruzioni tecniche che devono essere osservate per evitare dei danni o problemi di funzionamento all'apparecchio.

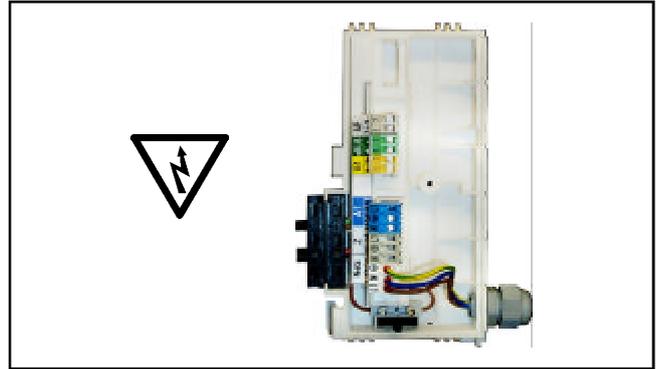


Figura: morsetti: pericolo a causa di tensione elettrica

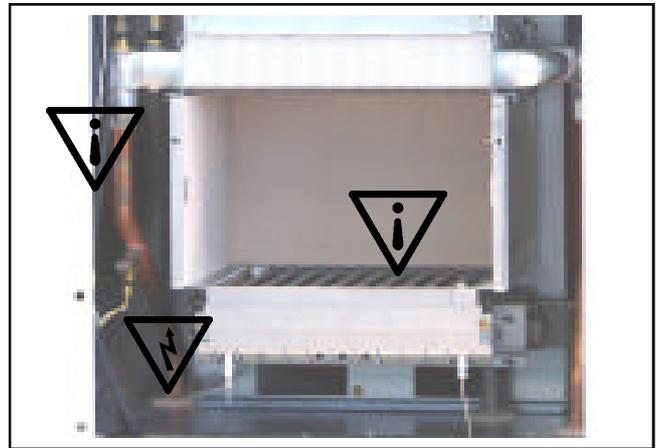


Figura: trasformatore di accensione, elettrodo di accensione ad alta tensione, camera di combustione  
Pericolo per tensione elettrica  
Pericolo di ustioni per componenti molto caldi

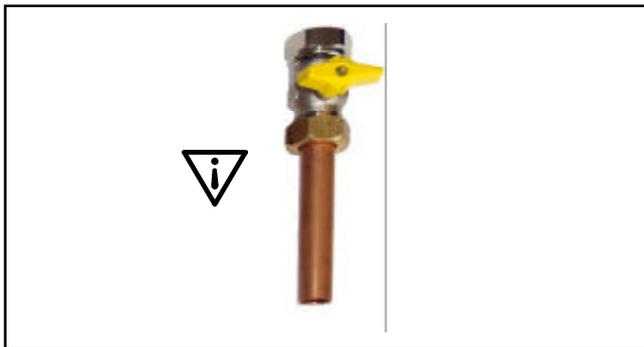


Figura: attacco gas: pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas

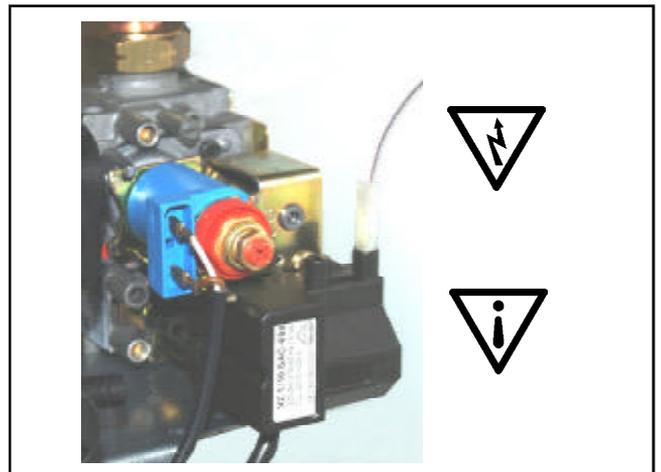


Figura: valvola gas  
Pericolo per tensione elettrica  
Pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas

Osservare attentamente le seguenti avvertenze per la sicurezza in modo da evitare eventuali pericoli per l'incolumità della persona e danni agli oggetti.

**Prescrizioni per la sicurezza**

- Devono essere osservate le prescrizioni internazionali per la sicurezza e per l'installazione.
- Il montaggio, la prima messa in funzione, la manutenzione ed i lavori di assistenza tecnica devono essere eseguiti da parte di tecnici specializzati ed autorizzati.
- Durante i lavori sulla caldaia/sull'impianto di riscaldamento togliere la tensione (p.es. sul fusibile separato oppure sull'interruttore generale) ed assicurare lo stesso fusibile/interruttore contro l'eventuale riaccensione involontaria.
- Questa separazione dalla rete deve essere effettuata tramite un dispositivo di separazione che separa contemporaneamente tutti i conduttori non dotati di messa a terra attraverso una apertura di contatto di min. 3 mm.
- Non sono ammessi interventi tecnici sui componenti dotati di funzione relativa alla sicurezza tecnica.
- In caso di sostituzione devono essere utilizzati soltanto i ricambi originali oppure quelli equivalenti indicati dal produttore.

**Prima messa in funzione**

- La prima messa in funzione deve essere eseguita da parte dell'installatore dell'impianto oppure da un tecnico specializzato nominato dallo stesso installatore; i valori misurati durante l'intervento devono essere inseriti nel protocollo della prima messa in servizio che deve essere conservato insieme a queste istruzioni.

**Istruzione dell'utente dell'impianto**

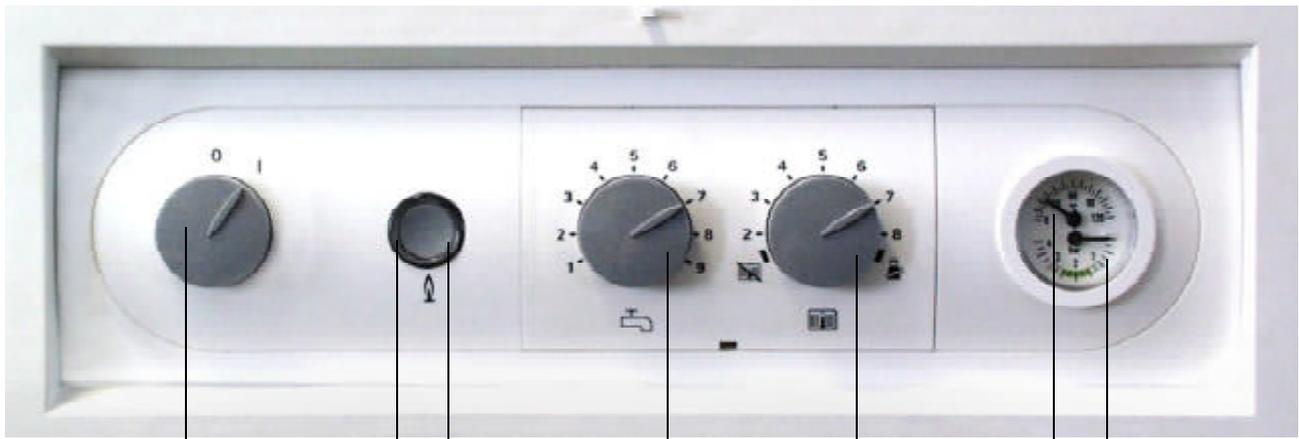
- L'installatore dell'impianto deve consegnare le istruzioni di utilizzo all'utente e deve istruirlo sull'utilizzo dell'apparecchio.

**Norme e prescrizioni**

Categoria: II2H3B/P, <PL> II2ELw3B/P, II2H3P  
Classe NOx: 3  
Rendimento:  (3 stelle in base alla 92/42/CEE)  
Sistemi di scarico fumi: C12x, C32x, C42x, C52, B32  
Funzionamenti: dipendente/indipendente dall'aria ambiente  
Collegabile a: Canna fumaria / Condotto aria/fumi / Sistema di scarico aria/fumi

<b>Norme</b>	<b>Direttive</b>
EN 297	90/396/CEE
EN 483	2004/108/CE
EN 60 335-1	73/23/CEE
EN 50 165	92/42/CEE
EN 55 014	
EN 61 000-3-2/-3	

- Prima di iniziare con l'installazione della caldaia, prendere informazioni sulle caratteristiche del gas e dei regolamenti locali.
- Le caldaie murali a gas con funzionamento dipendente dall'aria ambiente devono essere installate e funzionare soltanto in locali dotati di sufficiente ventilazione, nel rispetto della norma UNI 7129.



Interruttore generale acceso/spento

Indicazione luminosa

Tasto Reset

Selettore temperatura acqua sanitaria

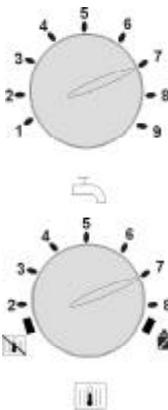
Selettore temperatura riscaldamento

Termometro

Manometro

## Indicatore luminoso per la visualizzazione dello stato di funzionamento

Visualizzazione	Definizione
Verde lampegg.	Stand-by (rete inserita, nessuna richiesta di calore )
Verde continuo	Richiesta calore: pompa inserita, bruciatore disins.
Giallo lampegg.	Funzionamento „spazzacamino“
Giallo continuo	Bruciatore inserito, fiamma attiva
Rosso lampegg.	Guasto



### Selettore temperatura acqua sanitaria

L'intervallo d'impostazione da 1 a 9 corrisponde ad una temperatura dell'acqua sanitaria da 40 a 60°C. In collegamento con una termoregolazione Wolf, l'impostazione sul selettore temperatura acqua sanitaria non è attiva e viene invece eseguita sulla termoregolazione.

### Selettore temperatura riscaldamento

L'intervallo d'impostazione da 2 a 8 corrisponde ad una temperatura riscaldamento da 40 a 80°C. Se la caldaia è collegata ad una termoregolazione Wolf, l'impostazione sul selettore temperatura riscaldamento rimane inattiva e viene invece eseguita sulla termoregolazione.

## Impostazioni



### Funzionamento riscaldamento (regime invernale - posizione da 2 a 8)

La pompa funziona in regime riscaldamento.



### Funzionamento acqua sanitaria (regime estivo)

Selettore in posizione , pompa disinserita (riscaldamento spento), solo funzionamento acqua sanitaria, protezione antigelo, protezione contro il grippaggio delle pompe attivato, cioè la pompa viene inserita ogni 24 ore per ca. 30 secondi



### Funzionamento „spazzacamino“

Girando il selettore temp. riscald. in posizione  la caldaia funziona con la potenza max. riscaldamento. L'indicatore luminoso lampeggia in color giallo per 15 minuti oppure fino al superamento della temperatura max. di mandata.

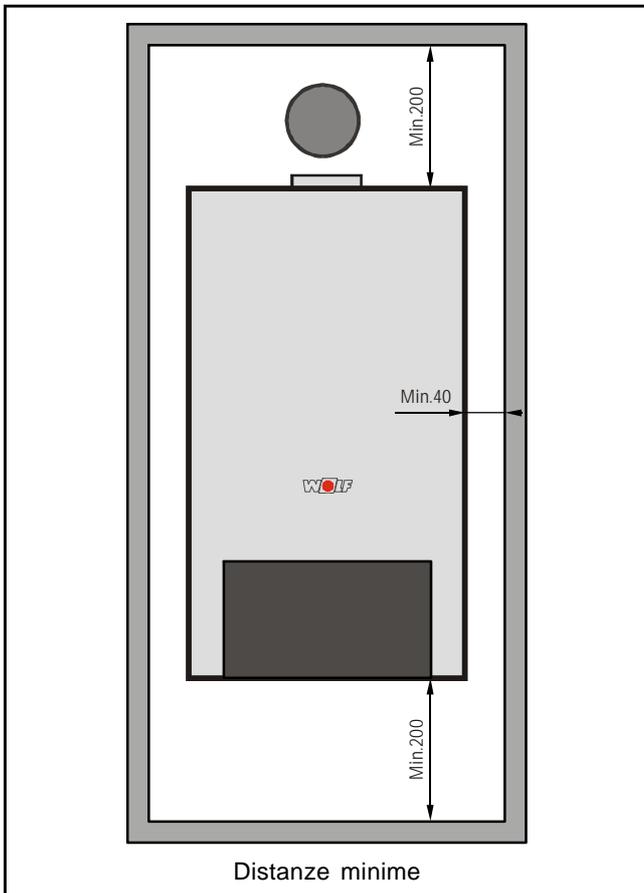
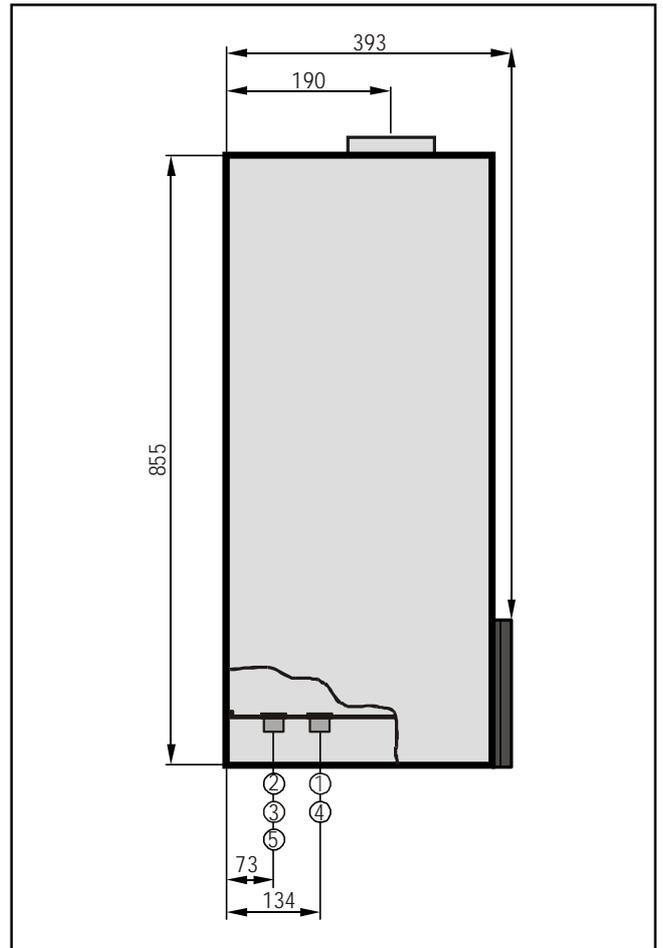
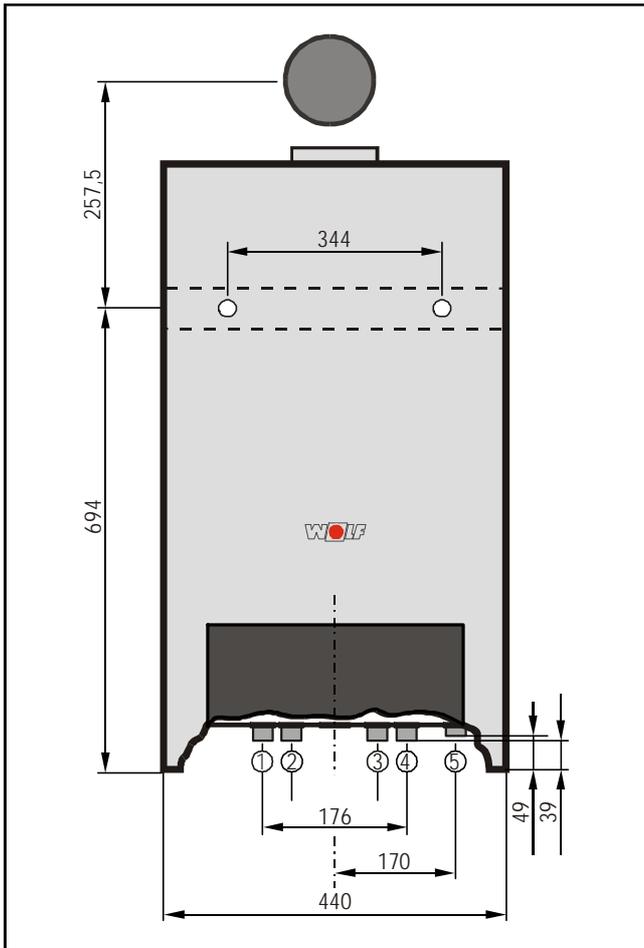


### Termometro/manometro

La temperatura riscaldamento attuale viene indicata nella parte superiore. La pressione dell'acqua viene visualizzata nella parte inferiore.

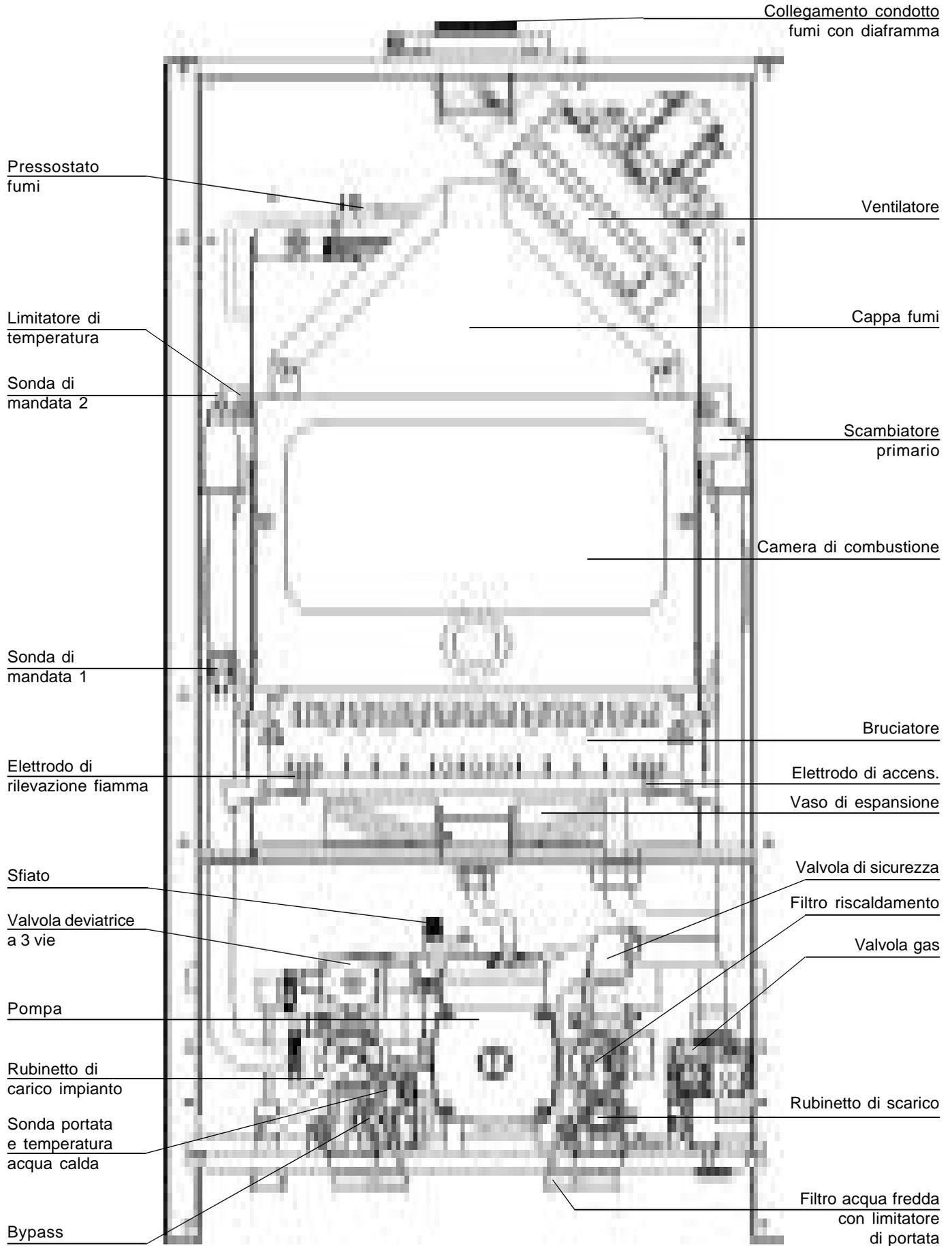
## Avvertenza:

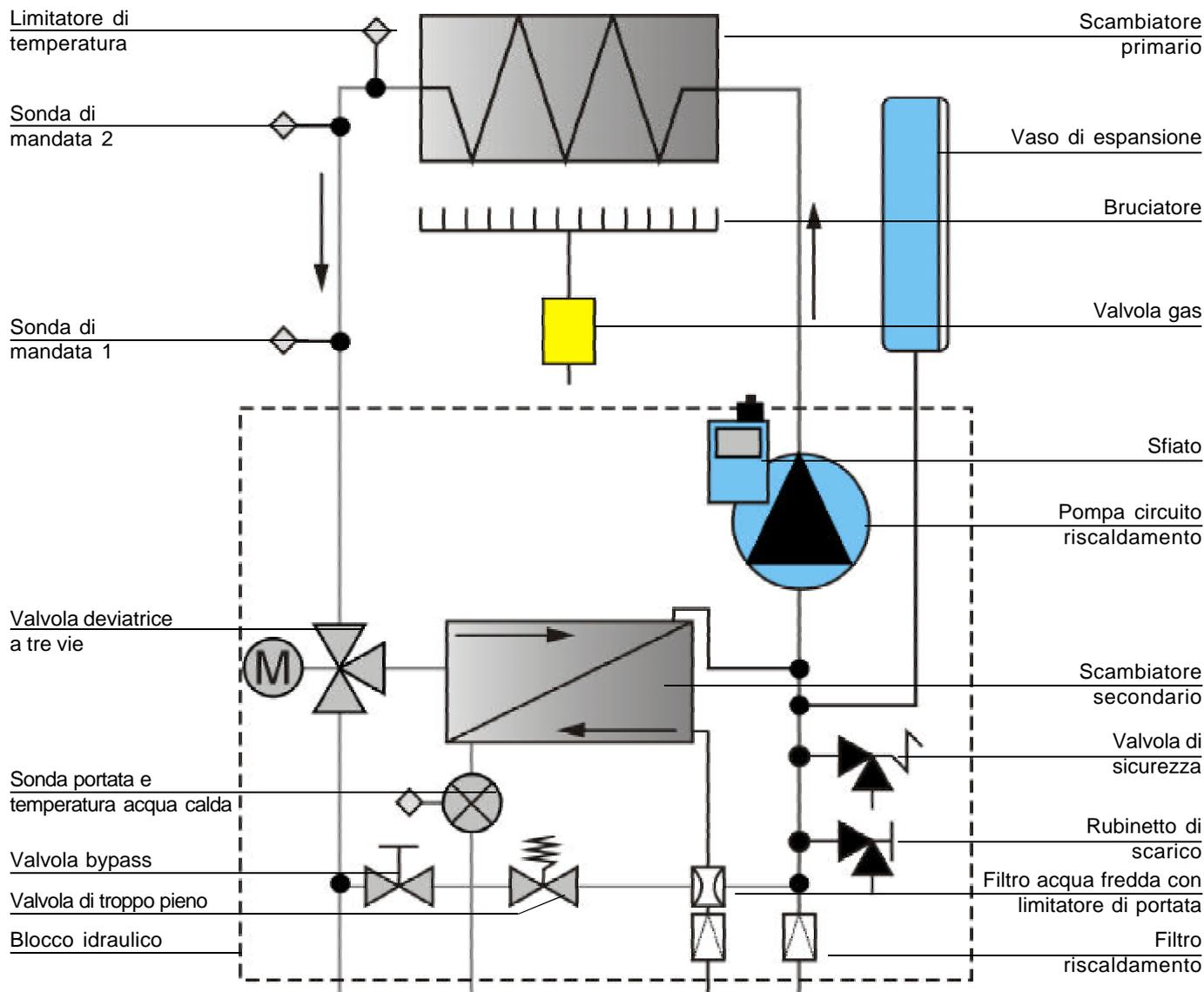
In collegamento con le regolazioni BM / AWT / ART (accessori), le impostazioni sui selettori temperatura acqua sanitaria e riscaldamento non hanno nessuna funzione.



- ① Mandata riscaldamento
- ② Acqua calda
- ③ Acqua fredda
- ④ Ritorno riscaldamento
- ⑤ Attacco gas

CGG-1K-24/28





## Informazioni generali

- Determinare la posizione di installazione della caldaia facendo attenzione alle distanze minime indicate (vedi figura sulla destra).
- Fissare la dima di montaggio in dotazione (in carta) sul muro.
- Segnare le posizioni per i fori di fissaggio e per gli attacchi indicate sulla dima di montaggio sul muro (p.es. con la punta del trapano).
- Togliere la dima di montaggio.
- Effettuare fori  $\varnothing$  12 mm per la staffa di sospensione, utilizzando i tasselli e le viti in dotazione (controllare prima l'idoneità dei tasselli per il tipo di muro presente!)
- Togliere il mantello della caldaia ribaltando la copertura della regolazione verso il basso e ruotando le viti sul lato destro e sinistro, spostare il mantello in avanti ed estrarlo verso l'alto.
- Agganciare la caldaia sulla staffa di supporto tramite la sporgenza sul retro dell'apparecchio.



Figura: aprire i fissaggi

La caldaia murale a gas deve essere installata soltanto in locali protetti dal gelo.



Al montaggio della caldaia, fare attenzione alla portanza sufficiente dei componenti, considerando anche la struttura del muro. In caso contrario esiste il pericolo di fuoriuscita di gas e di acqua e conseguentemente il pericolo di esplosione e di allagamenti.

### Attenzione

**All'installazione dell'apparecchio, fare attenzione a non far entrare delle impurità dal condotto fumi (p.es. polvere di trapanatura), perchè potrebbe portare a malfunzionamenti della caldaia.**



L'aria comburente all'apparecchio deve essere priva di sostanze chimiche come fluoro, cloro o zolfo, sostanze contenute in spray, solventi e liquidi per la pulizia che, nel caso peggiore, portano alla corrosione anche nel sistema scarico fumi (locali quali lavanderie possono causare i problemi sopra descritti).



**Caldaie murali a gas con funzionamento indipendente dall'aria ambiente devono essere installate soltanto in locali sufficientemente ventilati. In caso contrario esiste il pericolo di asfissia e di intossicazione. Leggere attentamente le istruzioni di montaggio e d'uso prima di iniziare con l'installazione della caldaia, considerando anche le avvertenze per la progettazione.**

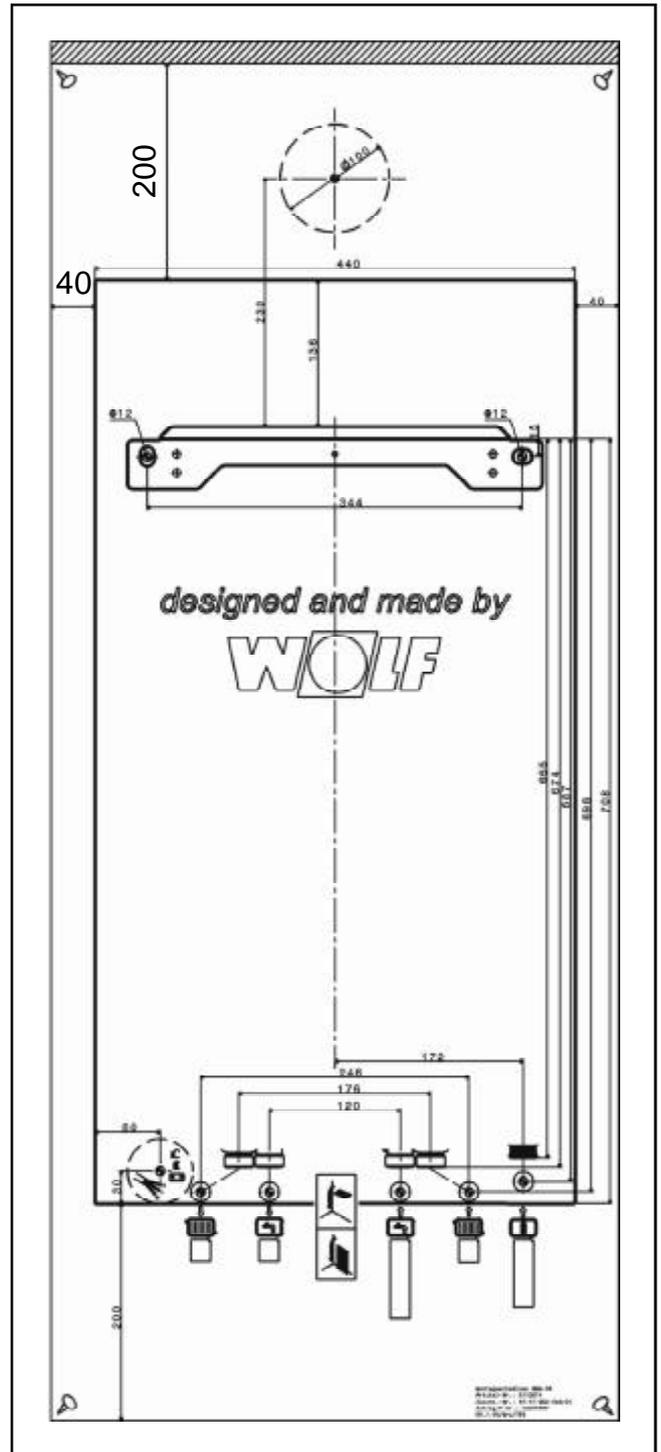


Figura: dima di montaggio

## Installazione della caldaia in armadio

In caso di integrazione della caldaia in un armadio, fare attenzione a quanto segue:



La caldaia non deve essere montata sul retro dell'armadio, a causa della mancata portanza di questo componente. Esiste il pericolo di fuoriuscite di gas e di acqua e di conseguenza il pericolo di esplosione e di allagamenti.

- Togliere il retro dell'armadio

Distanza min. tra la caldaia ed i laterali dell'armadio 25 mm.

### Attacco gas



La tubazione gas e l'attacco lato gas devono essere posati soltanto da parte di un installatore qualificato e specializzato. Durante la prova di pressione della tubazione gas, il rubinetto gas sulla caldaia deve essere chiuso.

Pulire le tubazioni riscaldamento e gas prima di collegare la caldaia, soprattutto in caso di impianti già esistenti, eliminando eventuali residui.

Prima della messa in funzione, controllare i giunti dei tubi e gli attacchi lato gas a tenuta.

In caso di installazione impropria oppure in caso di utilizzo di componenti non idonei è possibile la fuoriuscita di gas causando in questo modo il pericolo di intossicazione e di esplosione.



La valvola gas è collegata fino a max. 150 mbar. Con pressioni superiori può essere danneggiata. In questo caso esiste il pericolo di esplosione, di asfissia e di intossicazione. Durante la prova di pressione della tubazione gas, il rubinetto gas sulla caldaia deve essere chiuso.

### Attacchi idraulici

- Per l'installazione sono disponibili i kit di collegamento Wolf (accessori) per l'installazione soprintonaco oppure sottintonaco.

I tubi di raccordo sono Cu 18x1.

### Attacchi acqua fredda e acqua calda

Sull'attacco acqua fredda ① della caldaia è integrato di serie un filtro con un limitatore di portata ②.

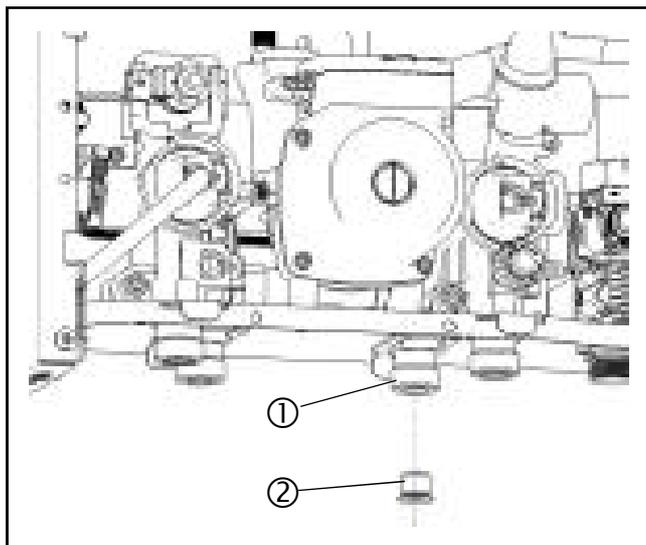


Figura: limitatore di portata con filtro acqua fredda

### Installazione soprintonaco

- ① Mandata riscaldamento
- ② Acqua calda
- ③ Acqua fredda
- ④ Ritorno riscaldamento
- ⑤ Attacco gas

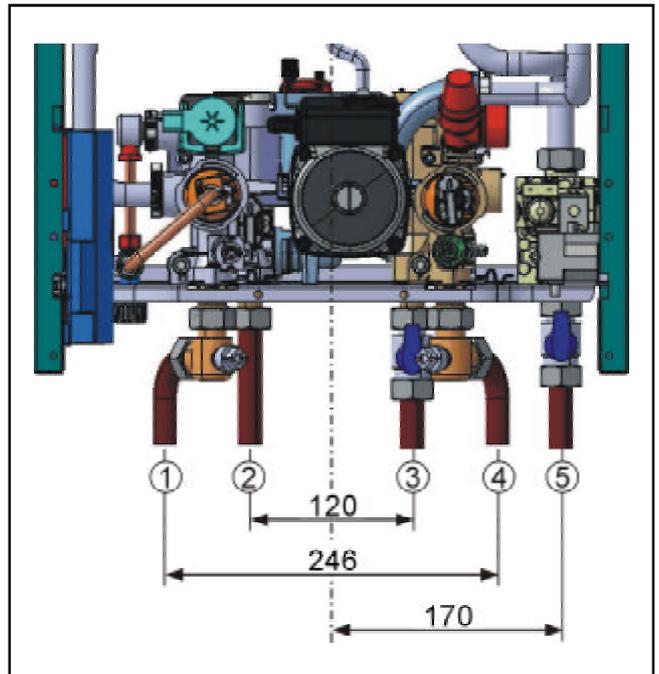


Figura: vista anteriore kit di collegamento per installazione soprintonaco (codice articolo 86 12 188)

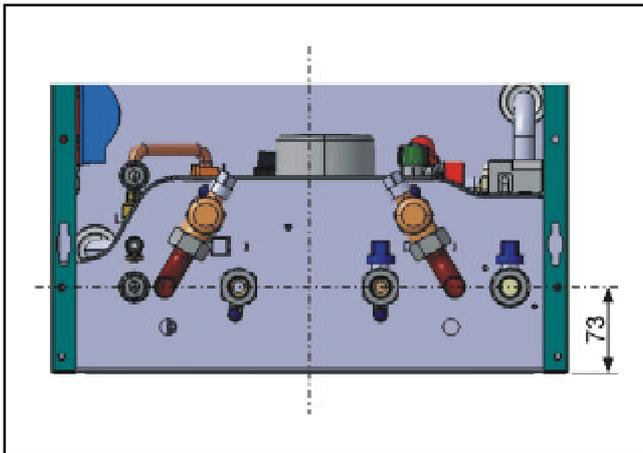


Figura: vista inferiore kit di collegamento per installazione soprintonaco (codice articolo 86 12 188)

### Installazione sottointonaco

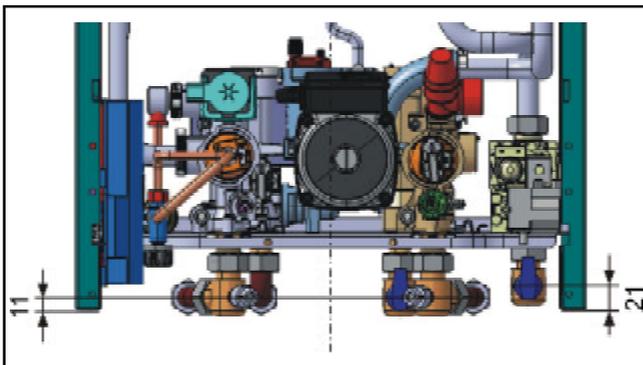


Figura: vista anteriore kit di collegamento per installazione sottointonaco (codice articolo 86 12 189)

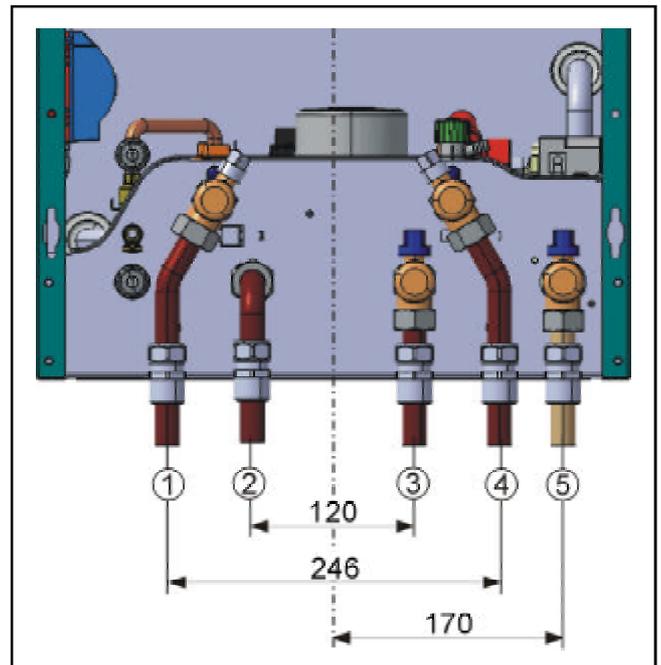


Figura: vista inferiore kit di collegamento per installazione sottointonaco (codice articolo 86 12 189)

## Selezione del diaframma fumi

- Prima di eseguire il montaggio del sistema di scarico fumi, deve essere controllato in base alla relativa tabella, quale **diaframma fumi** in dotazione deve essere utilizzato in funzione della lunghezza del sistema di scarico aria/fumi.



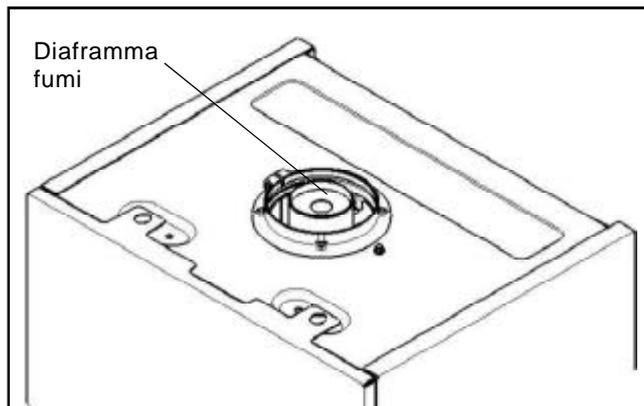
Le lunghezze max. indicate nelle tabelle non devono essere inferiori, perchè in questo caso può presentarsi una combustione incompleta.



Con un tenore di CO nei fumi superiore di 300 ppm deve essere rimediata la causa. In caso contrario, la caldaia non deve funzionare per evitare l'eventuale fuoriuscita dei fumi con il relativo pericolo di asfissia e di intossicazione.



Le caldaie Wolf sono certificate con il sistema di scarico aria/fumi originale Wolf. Utilizzare soltanto sistemi di scarico aria/fumi Wolf. In caso di utilizzo di accessori non originali possono presentarsi problemi di funzionamento. Non possono essere esclusi eventuali danni alle persone ed agli oggetti.



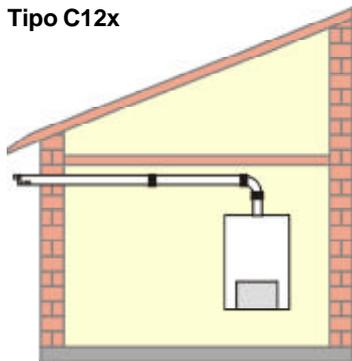
## Calcolo della lunghezza tubi 60/100 mm

Lunghezza tubi calcolata = lunghezza dei tubi dritti + 1,0 m ogni curva 90° + 0,5 m ogni curva 45°

### Avvertenza generale:

A partire da una lunghezza tubi calcolata di 3m, consigliamo l'inserimento di uno scarico per la condensa.

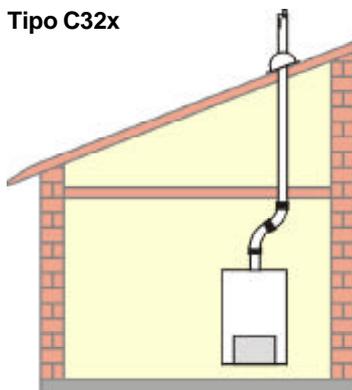
### Tipo C12x



Caldaia CGG-1K	Lunghezza calcolata	Diaframma fumi n° Ø
24	≤ 3 m	1 (38,0 mm)
	> 3 m ≤ 5 m	2 (39,8 mm)
28	≤ 2 m	2 (39,8 mm)
	> 2 m ≤ 5 m	3 (42,5 mm)

Collegamento su parete esterna, ove consentito dalla normativa (indipendente dall'aria ambiente)  
sistema orizzontale, concentrico 60/100 mm  
lunghezza tubi calcolata min / max = 0,3 / 5,0 m

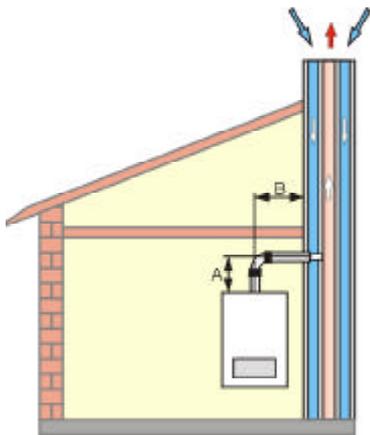
### Tipo C32x



Caldaia CGG-1K	Lunghezza calcolata	Diaframma fumi n° Ø
24	≤ 3 m	1 (38,0 mm)
	> 3 m ≤ 5 m	2 (39,8 mm)
28	≤ 2 m	2 (39,8 mm)
	> 2 m ≤ 5 m	3 (42,5 mm)

Attraversamento del tetto (indipendente dall'aria ambiente)  
sistema verticale, concentrico 60/100 mm  
lunghezza tubi calcolata min / max = 0,3 / 5,0 m

## Tipo C42x

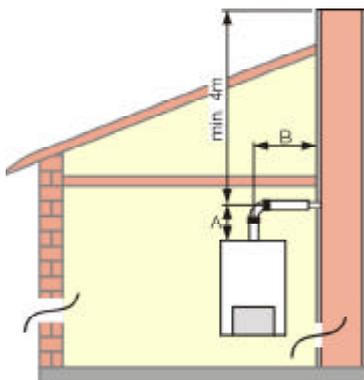


Collegamento a canna fumaria (condotto aria/fumi LAS) (indipendente dall'aria ambiente), sistema concentrico 60/100 mm.

Caldaia CGG-1K	Lunghezza calcolata A + B	Diaframma fumi n° Ø
24	≤ 2 m	1 (38,0 mm)
28	≤ 2 m	2 (39,8 mm)

Dimensionamento condotto aria/fumi secondo calcolo in base alla EN 13384.

## Tipo B32

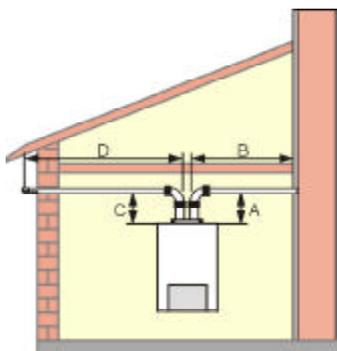


Collegamento con condotto fumi; aria di alimentazione direttamente tramite la caldaia oppure tramite sistema di scarico orizzontale, concentrico (dipendente dall'aria ambiente), sistema concentrico 60/100 mm.

Caldaia CGG-1K	Lunghezza calcolata A + B	Diaframma fumi n° Ø
24	≤ 3 m	1 (38,0 mm)
28	≤ 2 m	2 (39,8 mm)

Dimensionamento condotto aria/fumi secondo calcolo in base alla EN 13384.

## Tipo C52



Collegamento a condotto fumi nel camino e tubazione aria di alimentazione tramite parete esterna (indipendente dall'aria ambiente) sistema 80/80 mm.

Caldaia CGG-1K	Lunghezza calc. A + B + C + D	Diaframma fumi n° Ø
24	≤ 13 m	39,8 mm
28	≤ 12 m	42,5 mm

Dimensionamento condotto aria/fumi secondo calcolo in base alla EN 13384.



L'installazione elettrica deve essere eseguita soltanto da parte di un tecnico specializzato autorizzato, osservando le norme e prescrizioni vigenti.

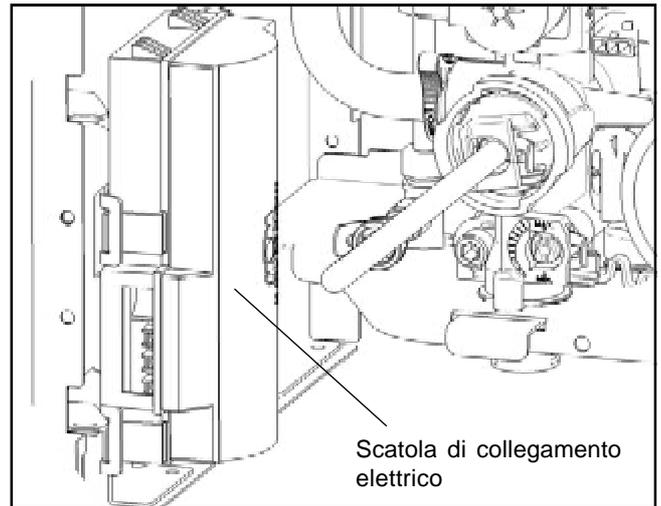


I morsetti di alimentazione della caldaia sono sotto tensione elettrica anche con l'interruttore generale disinserito. In caso di inosservanza esiste il pericolo di scosse elettriche con il pericolo per l'incolumità delle persone!

## Avvertenze per il montaggio

### Allacciamento elettrico

- Togliere la tensione dall'impianto prima di aprire l'apparecchio.
- Ribaltare la regolazione lateralmente.
- Aprire la **scatola di collegamento elettrico**.
- Avvitare il pressacavo nei morsetti estraibili.
- Spelare il cavo di collegamento per ca. 70mm.
- Far passare il cavo attraverso il pressacavo e fissarlo.
- Reinserrire i morsetti estraibili nella scatola di collegamento.
- Inserire i relativi fili nella scatola di collegamento.



### - Collegamento sonda esterna

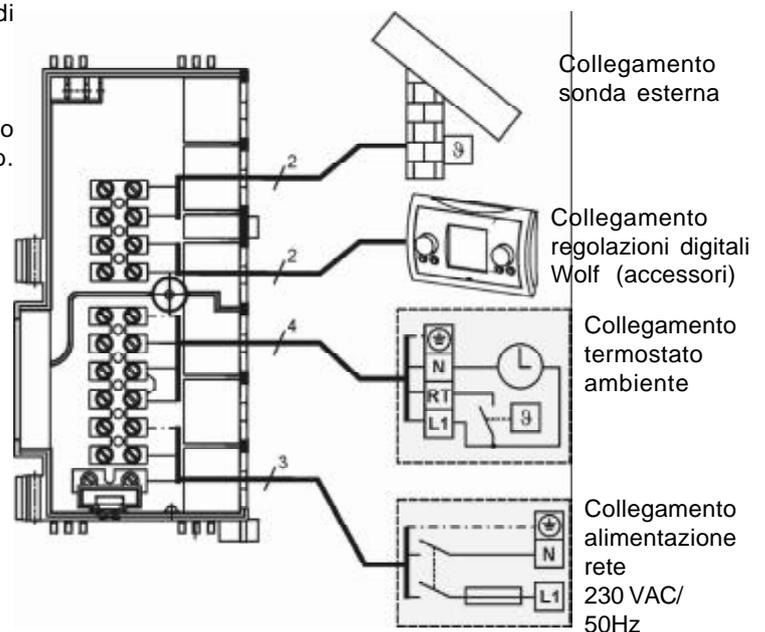
La sonda esterna per le termoregolazioni digitali (accessori, p.es. BM) può essere collegata con la morsettiera della caldaia oppure con la morsettiera della regolazione BM.

### - Collegamento con regolazioni digitali Wolf (accessori, p.es. ART, AWT, MM, BM)

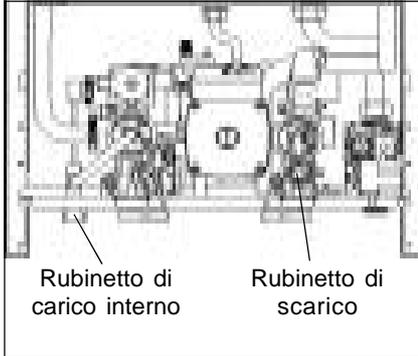
Devono essere collegate esclusivamente le termoregolazioni del programma accessori Wolf. Ogni regolazione è dotata del relativo schema elettrico. Utilizzare un cavo a due fili (sezione > 0,5mm<sup>2</sup>) come cavo di collegamento tra la regolazione e la caldaia.

### - Collegamento termostato ambiente 230 V

Collegare il cavo di collegamento per il termostato ambiente sui morsetti in base allo schema elettrico. Togliere prima il ponticello dai relativi morsetti.



## Carico dell'impianto



Per garantire il perfetto funzionamento della caldaia murale a gas è necessario eseguire il carico e la completa disaerazione dell'impianto di riscaldamento.

**Non è ammesso aggiungere inibitori oppure liquidi antigelo all'acqua riscaldamento, in questo caso può non essere garantita la tenuta e si può presentare la fuoriuscita d'acqua, causando il pericolo di allagamenti.**

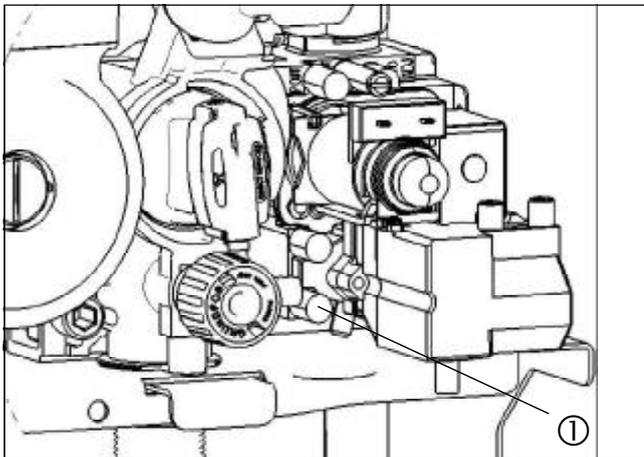
- Pulire il sistema di riscaldamento prima di eseguire il collegamento con la caldaia murale a gas per eliminare residui come perle di saldatura, canapa, mastice etc. dalla tubazioni.
- Caricare l'impianto di acqua sanitaria finchè non fuoriesca l'acqua da un punto di prelievo.
- Aprire il tappo di chiusura della valvola di sfiato automatica della pompa di circuito riscaldamento per un giro, non togliere il tappo.
- Aprire tutte le valvole termostatiche ed i dispositivi di intercettazione lato riscaldamento della caldaia murale a gas.
- Caricare l'intero sistema di riscaldamento e la caldaia attraverso il rubinetto di carico integrato oppure tramite un rubinetto di carico acqua (da prevedere in fase di installazione) fino a ca.1,5 bar, eseguire anche la disaerazione del sistema di riscaldamento.
- Collegare i dispositivi di intercettazione sulla caldaia (mandata e ritorno).
- Inserire il flessibile di scarico sul rubinetto di scarico del blocco idraulico.
- Lavare lo scambiatore di calore aprendo contemporaneamente il rubinetto di carico integrato ed il rubinetto di scarico del blocco idraulico.



La prima messa in funzione, l'utilizzo della caldaia e l'istruzione dell'utente devono essere eseguiti da un tecnico qualificato per evitare il pericolo per l'incolumità della persone e danni all'apparecchio.

Prima della messa in funzione assicurarsi che l'apparecchio corrisponda al tipo di gas locale.

Tipo di gas	Indice Wobbe Ws	
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>
Gas metano H	12,7 - 15,2	45,7 - 54,7
Gas liquido	20,3 - 24,3	72,9 - 87,3



- Aprire le valvole di mandata e ritorno della caldaia.
- La caldaia e l'impianto devono essere stati completamente disaerati e devono essere a tenuta.
- Controllare il perfetto montaggio degli accessori lato fumi.
- Togliere il mantello.
- Allentare la vite di chiusura sull'apertura di misurazione ① e disaerare l'alimentazione gas.
- Chiudere a tenuta la vite di chiusura.
- Accendere la caldaia.
- Controllare la sovraccensione e la regolare fiamma del bruciatore.



**Controllare la tenuta gas dell'apertura di misurazione ① per evitare la fuoriuscita di gas che potrebbe causare il pericolo di esplosione, di asfissia e di intossicazione.**

- Se la pressione dell'impianto lato acqua scende al di sotto di 1,5 bar, caricare l'acqua a 1,5 bar fino a max. 2,5 bar.

## Collegare lo strumento di misurazione

- La caldaia deve essere spenta. Aprire il rubinetto del gas.
- Togliere il mantello.
- Allentare la vite di chiusura sulla presa di misurazione ①
- Collegare il tubetto in silicone del manometro alla presa di pressione ① e misurare lasciando libero l'altro tubetto.
- Accendere la caldaia e leggere il valore misurato.
- Inserire il valore nel protocollo per la messa in funzione.

Tipo di gas	Press. gas ingresso	Campo ammesso
Gas metano H	20 mbar	18-25 mbar
Gas liquido P	37 mbar	32-42 mbar
Gas liquido B	30 mbar	25-35 mbar

Se il valore rilevato è al di fuori dei limiti riportati sopra, la caldaia non deve essere messa in servizio.  
→ Informare il fornitore del gas!

## Togliere lo strumento di misurazione:

- Spegner la caldaia. Chiudere il rubinetto del gas.
- Estrarre il flessibile e chiudere a tenuta l'apertura di misurazione. Aprire il rubinetto del gas.



**Controllare la tenuta gas dell'apertura di misurazione per evitare la fuoriuscita di gas, che potrebbe causare il pericolo di esplosione, di asfissia e di intossicazione.**

**Attenzione** Eventuali modifiche/regolazioni devono essere eseguite soltanto da parte di un tecnico specializzato ed autorizzato per evitare il pericolo per l'incolumità delle persone oppure danni all'apparecchio e di funzionamento.



Se il parametro A 09 (limite protezione antigelo) viene impostato con un valore inferiore a quello dell'impostazione di fabbrica, la protezione antigelo non è più garantita, questo potrebbe causare danni all'impianto di riscaldamento.

Le impostazioni della colonna 1 sono valide per le regolazioni modelli ART, AWT (accessori)

Le impostazioni della colonna 2 sono valide per il sistema di regolazioni Wolf dotato di modulo d'uso BM

1	2	Parametro	Unità	Imp. di fabbr.	min	max
GB 01	HG 01	<b>Differenziale di arresto bruciatore</b>	K	8	5	25
	HG 02	<b>Corrente modulante min. riscald./acqua calda</b> Corrente modul. min. valvola gas con risc./acqua calda	%	1	1	100
	HG 03	<b>Corrente modulante max. in sanitario</b> Corrente modulante max. della valvola gas in regime sanit.	%	100	1	100
GB 04	HG 04	<b>Corrente modulante max. in riscaldamento</b> Corrente modulante max. della valvola gas in regime risc.	%	100	1	100
GB 06	HG 06	<b>Funzionamento della pompa</b> 0 > Pompa in continuo (in regime invernale) 1 > Pompa inserita con il bruciatore	-	0	0	1
GB 07	HG 07	<b>Postfunzionamento della pompa in riscaldamento</b> Tempo di postfunz. della pompa allo spegnim. del bruciat.	min	1	0	30
GB 08	HG 08	<b>Temperatura max. di mandata</b> Valida per il regime riscaldamento	°C	80	40	90
GB 09	HG 09	<b>Riaccensione cadenzata</b> Valida per il regime riscaldamento	min	7	1	30
	HG 11	<b>Temperatura acqua calda avviamento rapido</b> Temperatura dello scambiatore a piastre in funz. estivo	°C	10	10	60
	HG 12	<b>Tipo di gas</b> 1 > gas metano 0 > gas liquido	-	secondo il tipo di gas dell'apparec.	0	1
GB 05	A 09	<b>Limite protezione antigelo</b> Con sonda esterna collegata e con temperatura inferiore la pompa si inserisce	°C	2	-20	10
	HG 21	Temp. min. di mandata per il regime riscaldamento	°C	40	20	60

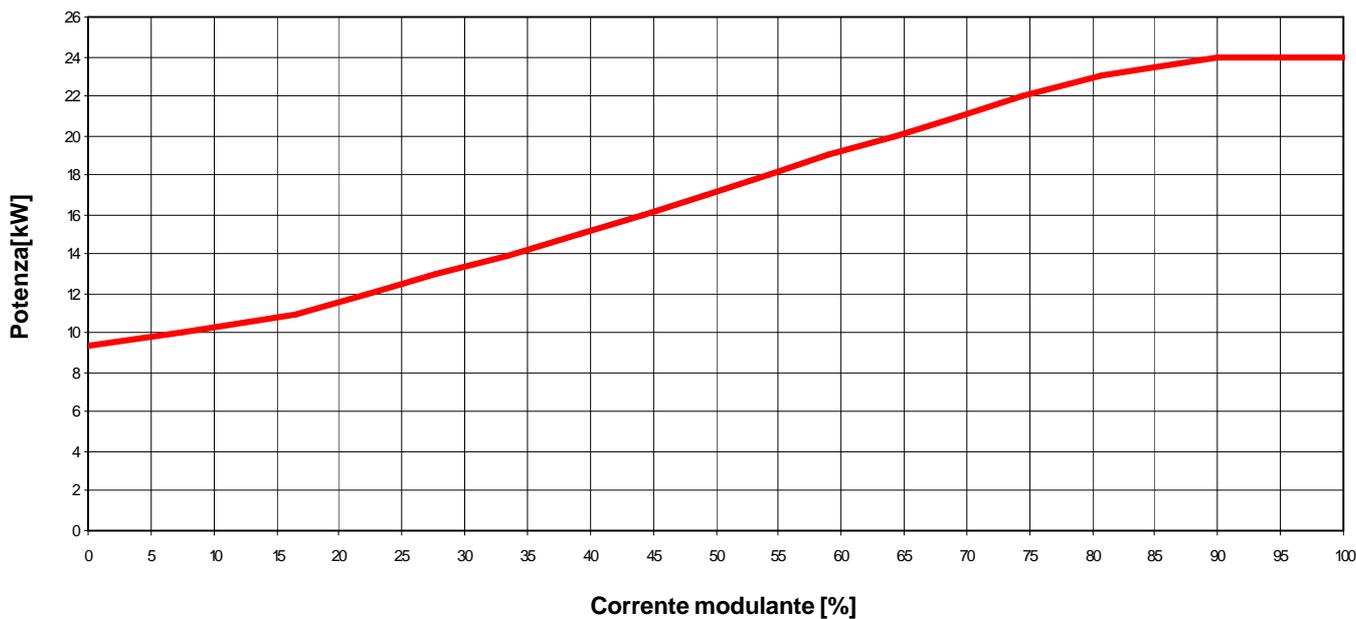
# WOLF Impostazione della potenza max. in riscaldamento

L'impostazione di potenza può essere modificata utilizzando le termoregolazioni Wolf dotate di interfaccia eBus attraverso il parametro HG 04.

La potenza riscaldamento viene determinata dalla corrente modulante inviata alla bobina della valvola gas. Riducendo la corrente modulante, la potenza riscaldamento max. con 80/60°C viene adattata per gas metano e per gas liquido.

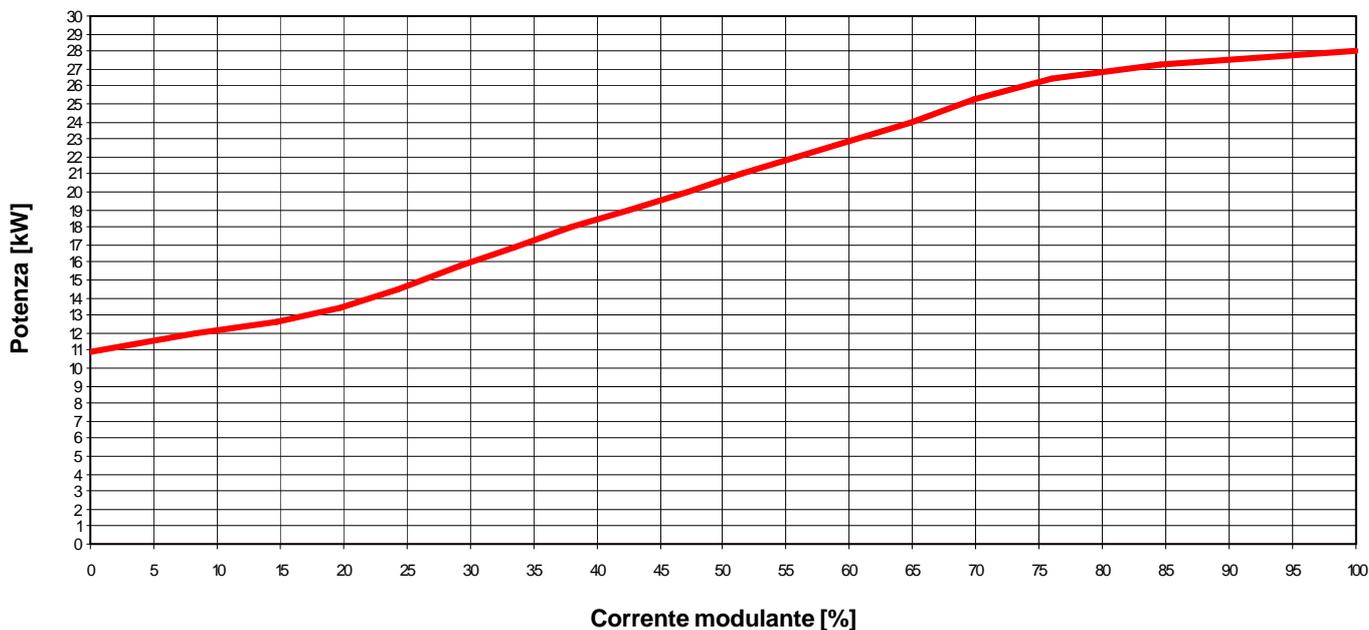
Potenza [kW]	9,4	12	15	18	21	24
$I_{Mod}$ [%]	1	22	39	54	69	100

Impostazione potenza CGG-1K-24



Potenza [kW]	10,9	14	18	22	26	28
$I_{Mod}$ [%]	1	22	38	56	73	100

Impostazione potenza CGG-1K-28



La caldaia comprende una pompa a 3 stadi. L'impostazione di fabbrica della velocità della pompa è sullo stadio II.

La portata min. viene garantita grazie ad un collegamento tra mandata e ritorno nel quale sono integrati una valvola di troppo pieno automatico ed una valvola bypass regolabile manualmente.

Al momento della consegna, la valvola bypass è completamente aperta „MAX“. Chiudendo la valvola è possibile aumentare la prevalenza residua (vedi relativo diagramma).

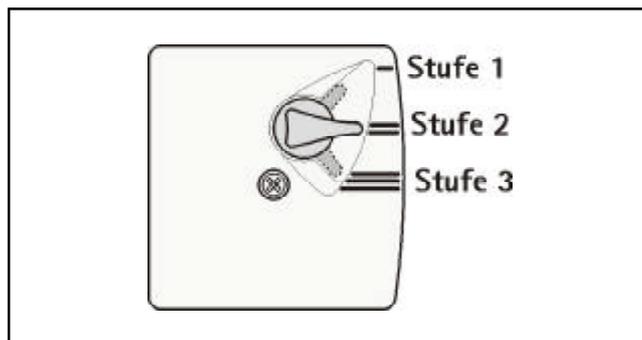
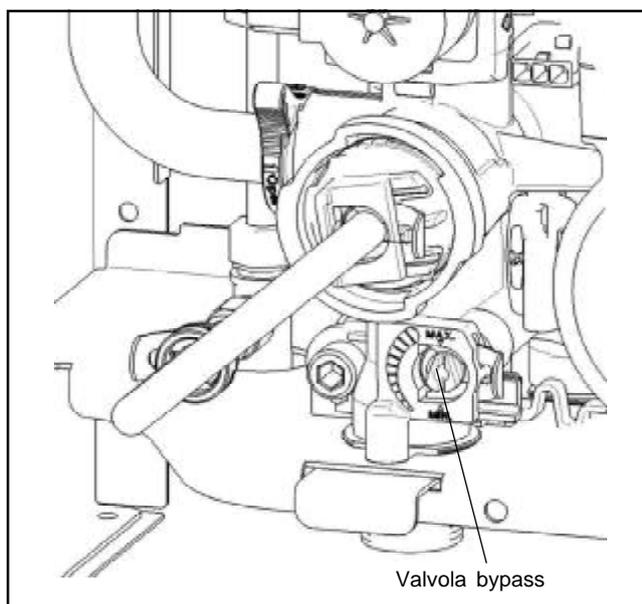
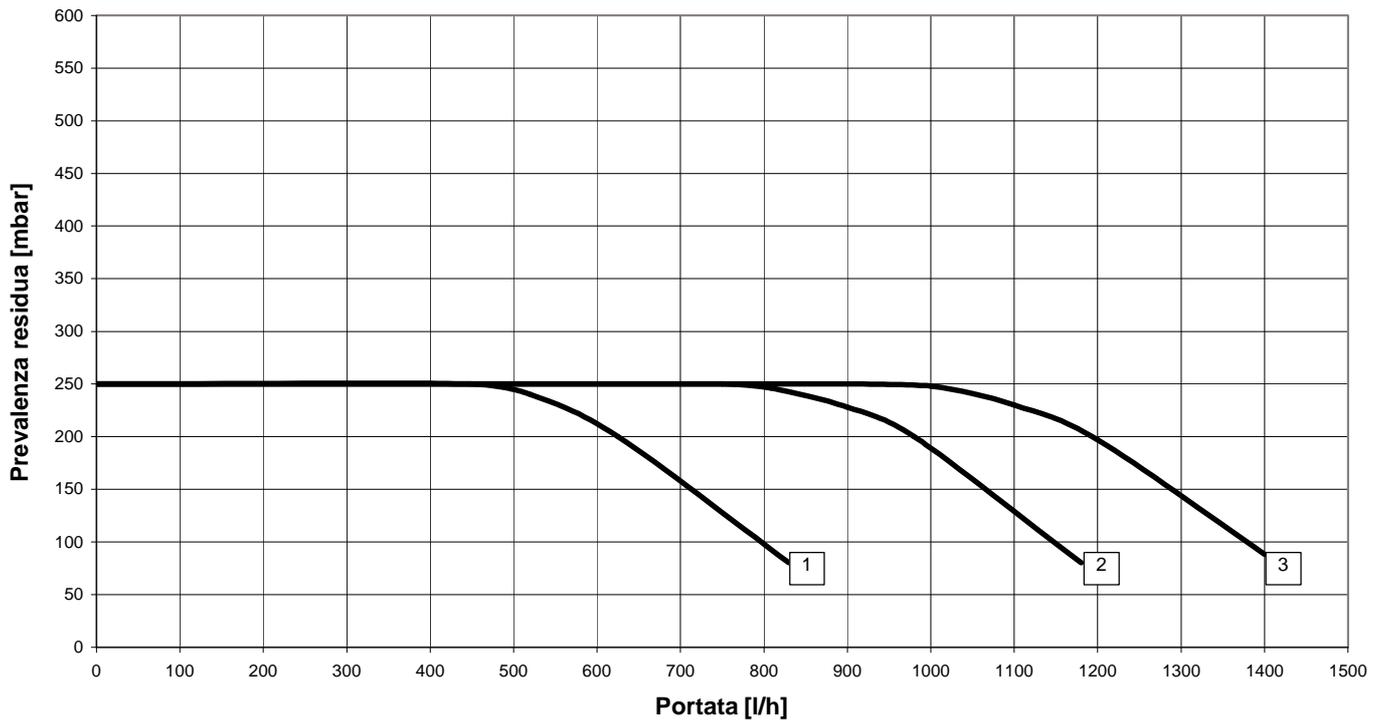


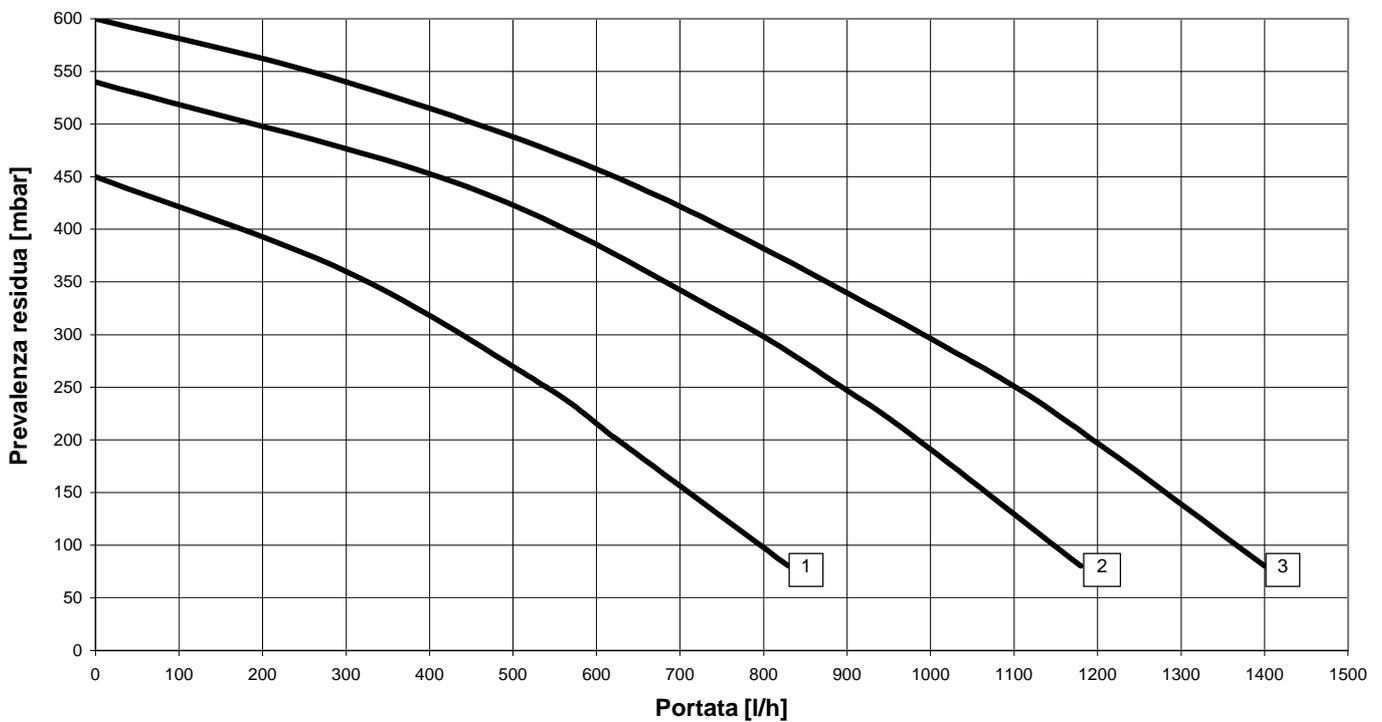
Figura: stadi della pompa circuito riscaldamento



Valvola bypass completamente aperta (stato di fornitura)

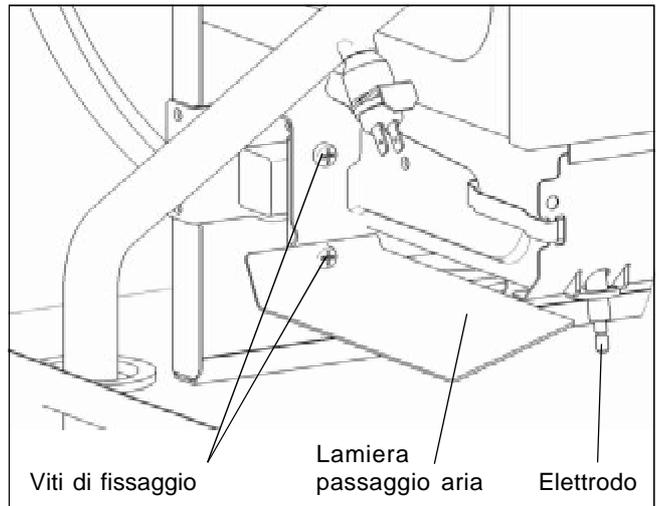


Valvola bypass chiusa



**Pulizia del bruciatore gas:**

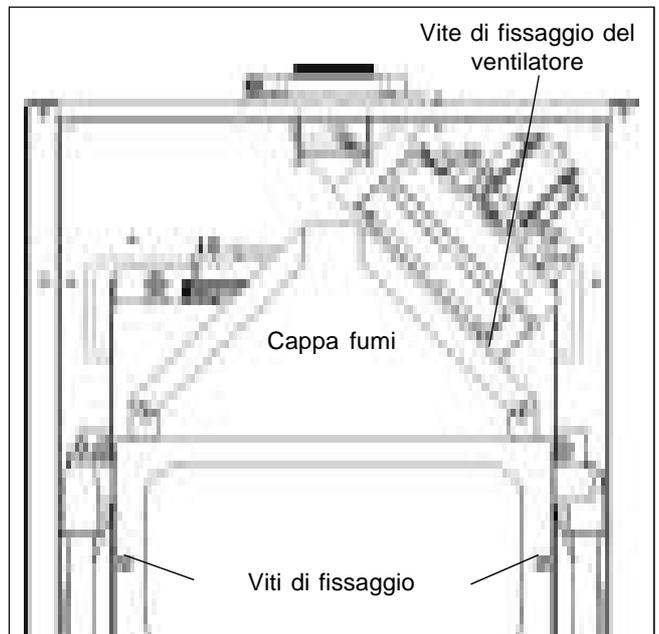
- Spegner la caldaia con l'interruttore generale, togliere la tensione e chiudere il rubinetto del gas.
- Togliere il coperchio del mantello della caldaia. Ribaltare il frontale del pannello comando verso il basso. Sbloccare il coperchio mantello mediante i fissaggi rotanti destro e sinistro. Sganciarlo in basso ed estrarlo verso l'alto.
- Togliere le clips di fissaggio del spingendole verso l'alto oppure verso il basso e togliere il frontale.
- Estrarre i cavi degli **elettrodi**.
- Eliminare le 4 **viti a croce** dal bruciatore ed estrarlo con la/le **lamiera/lamiere di passaggio aria**.
- Eliminare gli eventuali residui di combustione utilizzando una spazzola (non in acciaio).
- Pulire gli ugelli e gli iniettori utilizzando un pennello morbido e soffiare con aria compressa.
- In caso di sporco ostinato, lavare il bruciatore con sapone neutro e risciacquare con acqua.
- Il montaggio del bruciatore viene eseguito in ordine inverso, però soltanto dopo aver pulito lo scambiatore primario.



Attenzione: eseguire la stessa operazione in parallelo con l'altro lato

**Pulizia dello scambiatore primario:**

- Togliere il cavo dal ventilatore.
  - Svitare la **vite di fissaggio del ventilatore** e smontarlo.
  - Smontare il mantello frontale della camera di combustione dopo aver svitato le due **viti di fissaggio**.
  - Estrarre la **cappa fumi** in avanti.
  - Pulire lo scambiatore primario dall'alto e dal basso utilizzando una spazzola (non in acciaio) e, se si rendesse necessario, soffiare con aria compressa.
- Prestare attenzione a non piegare le lamelle. Eventualmente raddrizzare con una pinza piatta.
- Il rimontaggio dei componenti avviene nel relativo ordine inverso.
  - Rimontare il bruciatore.
  - Rimontare il coperchio frontale.



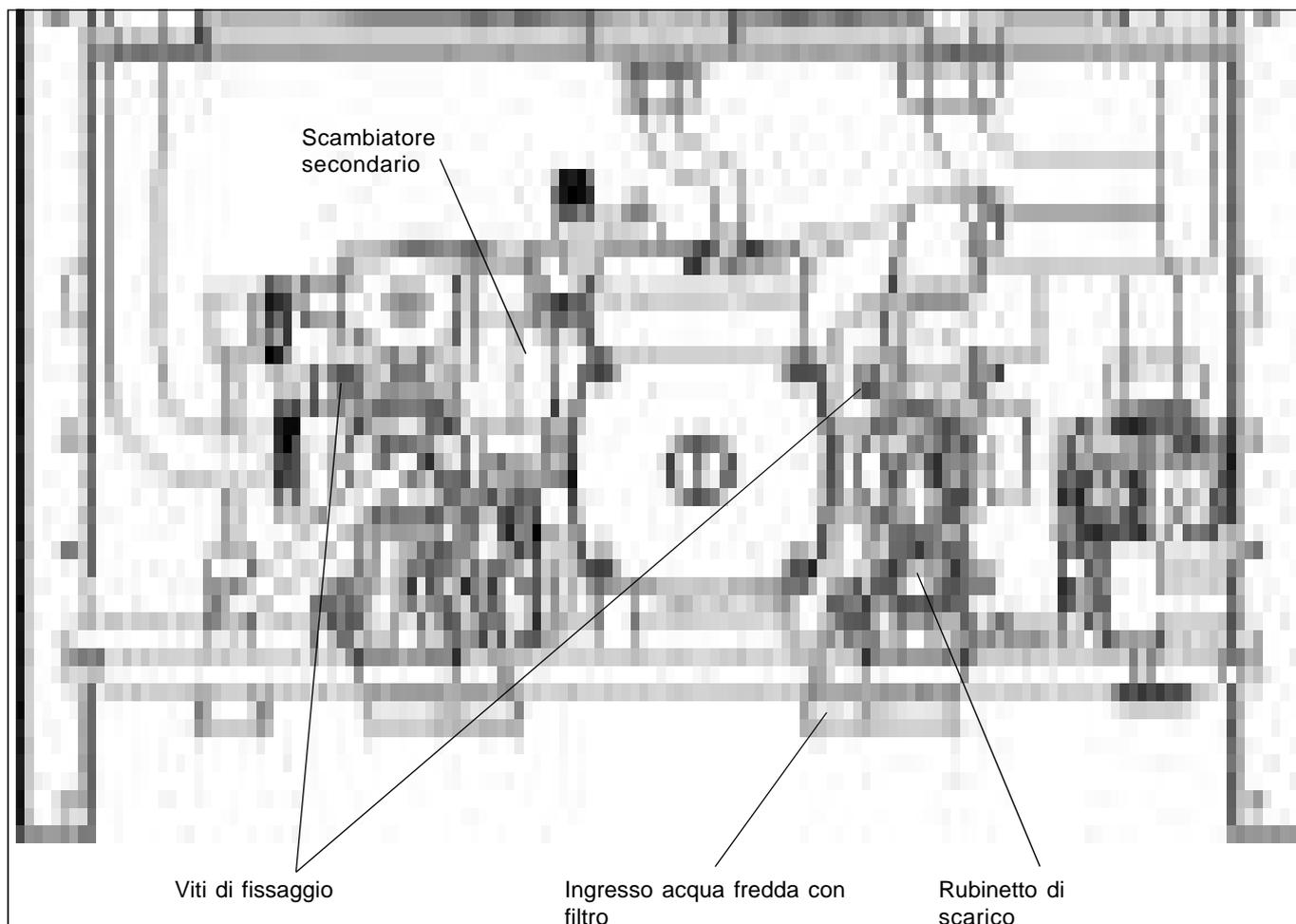
## Pulizia dello scambiatore secondario

In base alla qualità dell'acqua, si consiglia di provvedere all'eliminazione periodica del calcare sullo scambiatore secondario (lato acqua sanitaria).

- Chiudere il dispositivo di intercettazione acqua fredda ed aprire il collegamento sulla caldaia. Raccogliere l'acqua che fuoriesce in un contenitore.
- Chiudere le saracinesche per la mandata ed il ritorno (lato riscaldamento). Svuotare la caldaia attraverso il rubinetto di scarico del blocco idraulico.
- Svitare le 2 **viti di fissaggio dello scambiatore a piastre** ed estrarre lo stesso scambiatore dalla caldaia attraverso il gruppo idraulico.
- Trattare lo **scambiatore secondario** utilizzando un prodotto anticalcare commerciale.
- Il rimontaggio deve essere eseguito nella relativa sequenza inversa.
- Eseguire il carico della caldaia seguendo le istruzioni nel relativo capitolo di questo manuale. Effettuare il carico soltanto dopo aver provveduto all'eventuale pulizia del **filtro nell'alimentazione acqua fredda**.

## Pulizia del filtro ingresso acqua fredda

- Chiudere l'alimentazione l'acqua fredda sul lato impianto.
- Smontare il dispositivo d'intercettazione sull'alimentazione acqua fredda (lato caldaia). Raccogliere l'acqua che fuoriesce in un contenitore.
- Estrarre il **filtro** e soffiare con l'aria compressa oppure pulire con un getto d'acqua.
- Il rimontaggio viene eseguito nel relativo ordine inverso utilizzando delle guarnizioni nuove.



La trasformazione ad altri tipi di gas avviene in 4 passi: **sostituzione degli ugelli**, **impostazione della regolazione**, **controllo della pressione degli ugelli** con eventualmente regolazione ed **indicazione** della trasformazione sulla caldaia.

## 1. Sostituzione degli ugelli:

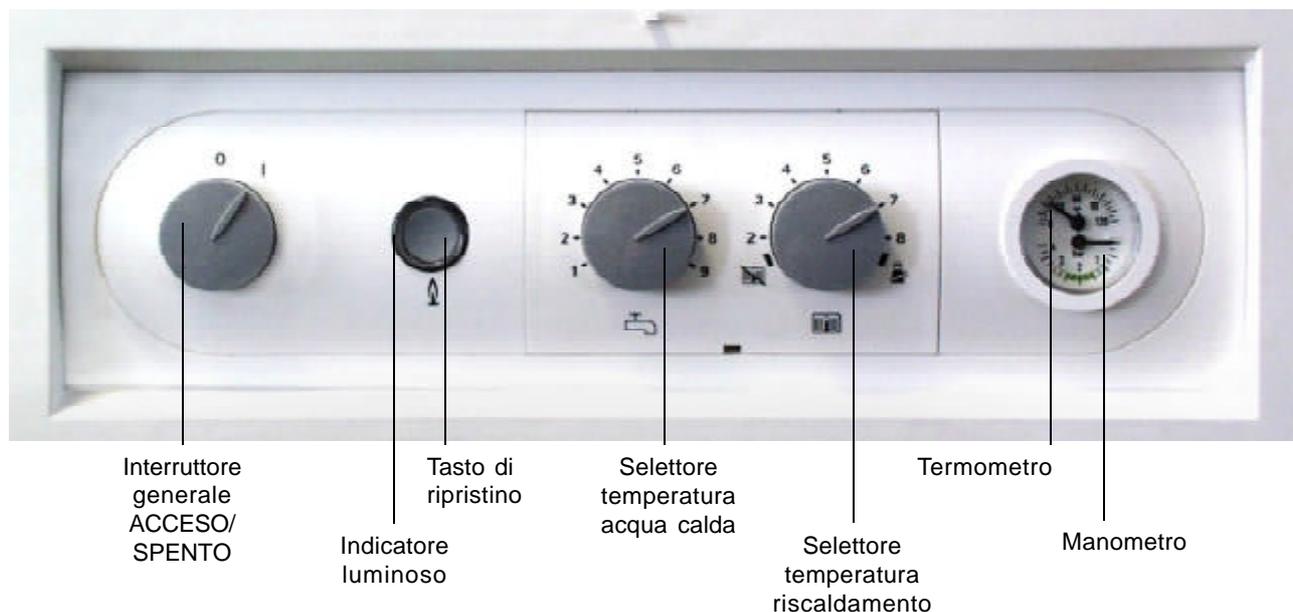
- Spegnere la caldaia sull'interruttore generale e togliere la tensione.
- Togliere il coperchio del mantello, ribaltando verso il basso il frontale del pannello di comando, sbloccare i due fissaggi rotanti, sganciare il coperchio in basso ed estrarlo verso l'alto.
- Togliere le clips di fissaggio del frontale spingendole verso l'alto oppure verso il basso ed eliminare il coperchio frontale.
- Smontare la parte anteriore della camera di combustione dopo aver svitato le due **viti di fissaggio**.
- Togliere il cavo dell'elettrodo di accensione e di ionizzazione.
- Eliminare le **4 viti a croce del bruciatore** ed estrarlo con la/le lamiera/lamiere di passaggio aria.
- Svitare tutti gli ugelli bruciatore con una chiave da 7 mm.
- Avvitare gli ugelli bruciatore nuovi utilizzando delle guarnizioni nuove in rame.



Caldaia	N° ugelli	Gas metano		Gas liquido butano/propano	
		N° specifico ugelli	Ø mm ugelli	N° specifico ugelli	Ø mm ugelli
<b>CGG-1K-24</b>	12	135	1,35	080	0,80
<b>CGG-1K-28</b>	14	135	1,35	080	0,80

Tabella: n° ugelli, diametri ugelli

- Il rimontaggio della caldaia viene eseguito con sequenza inversa.
- Continuare con le impostazioni della regolazione.

**2. Impostazione della regolazione:**

- Spegner e riaccendere l'apparecchio agendo sull'interruttore generale. Non deve esserci nessun malfunzionamento della caldaia.
- Premere il tasto di ripristino (entro i prossimi 30 secondi) e tenerlo premuto durante le seguenti operazioni.
- Dopo 5 secondi viene visualizzato sull'indicatore luminoso il tipo di gas attualmente impostato (vedi tabella regolazione tipo di gas).
- Girare il selettore temperatura riscaldamento nella direzione del tipo di gas desiderato e controllare l'impostazione in base al colore dell'indicatore luminoso (vedi tabella regolazione tipo di gas).
- L'impostazione viene attivata soltanto quando il tasto di ripristino non viene più premuto.
- L'avvenuta trasformazione del tipo di gas viene visualizzata tramite l'indicazione lampeggiante dell'indicatore luminoso per tre volte (color giallo oppure rosso).

Tipo di gas	Gas metano	Gas liquido
Visualizzazione indicatore luminoso	lampeggia velocemente, giallo	lampeggia velocemente, rosso
Impostazione temperat. riscaldamento	arresto sinistro	arresto destro

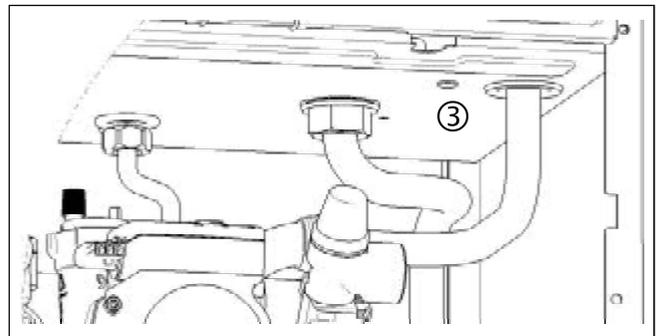
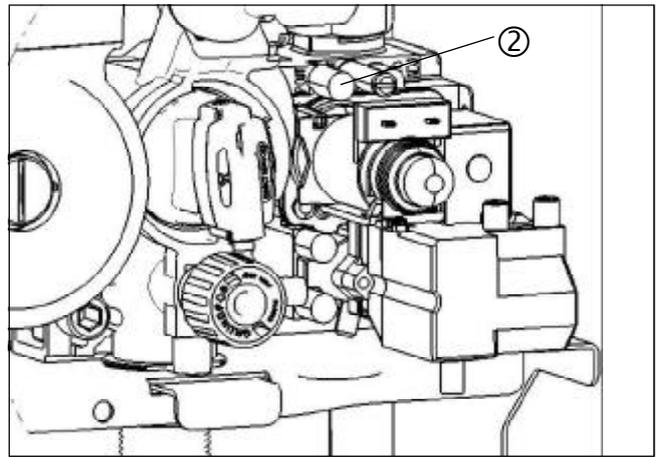
Tabella: regolazione tipo di gas

**Attenzione** Dopo aver eseguito la trasformazione del tipo di gas deve essere controllata la pressione agli ugelli. In caso contrario potrebbero presentarsi danni e problemi di funzionamento sulla caldaia.

## 3. Controllare e regolare la pressione degli ugelli

### Collegare il manometro:

- La caldaia deve essere spenta.  
Aprire il rubinetto del gas.
- Togliere il coperchio del mantello.
- Allentare la vite di chiusura sulla presa di misura ②.
- Collegare l'attacco (+) del manometro con il flessibile sulla presa di misura ②.
- Collegare l'attacco (-) del manometro con il flessibile sull'apertura di misurazione ③ del contenitore della camera di combustione.
- Accendere la caldaia e girando il selettore temperatura riscaldamento portarlo sulla posizione 8.
- Leggere la pressione ugelli Pmin (alla potenza min. caldaia) entro i primi 180 secondi dopo l'accensione (fase softstart = potenza min.)
- Continuando a girare, posizionare il selettore temperatura riscaldamento sul simbolo „spazzacamino“.
- Leggere la pressione ugelli Pmax (alla potenza max. caldaia) entro la fase test di 15 minuti.
- Confrontare i valori con la tabella riportata sotto.

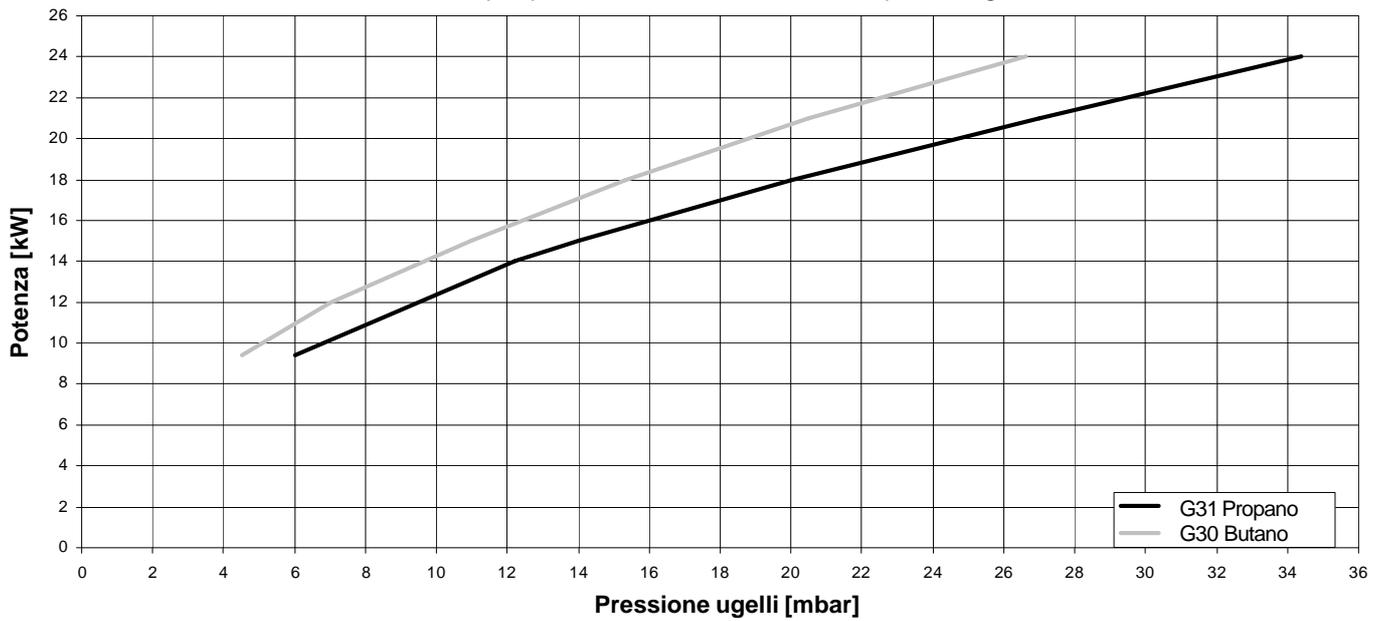


Caldaia	Potenza kW	Portata termica kW		Pressione ugelli in mbar (1013 mbar; 15°C)		
				Gas metano Ws = 14,1 kWh/m <sup>3</sup> = 50,7 MJ/m <sup>3</sup>	Butano Ws = 24,3 kWh/m <sup>3</sup> = 87,3 MJ/m <sup>3</sup>	Propano Ws = 21,3 kWh/m <sup>3</sup> = 76,8 MJ/kg
CGG-1K-24	9,4	10,4	Pmin	2,1 ± 0,5	4,5 ± 0,5	6,0 ± 0,5
	24,0	26,7	Pmax	12,3 ± 0,5	26,6 ± 0,5	34,4 ± 0,5
CGG-1K-28	10,9	12,0	Pmin	2,1 ± 0,5	4,5 ± 0,5	6,0 ± 0,5
	28,0	31,1	Pmax	12,7 ± 0,5	26,6 ± 0,5	34,5 ± 0,5

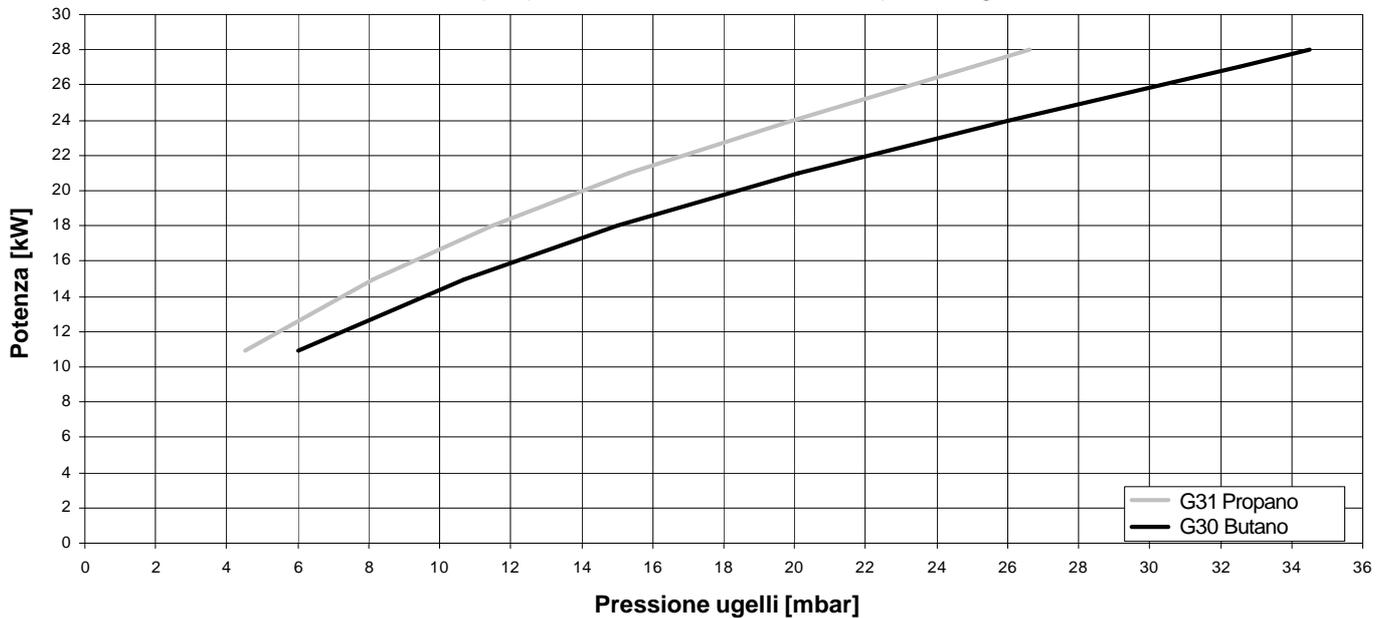
Tabella: pressione agli ugelli

**Potenza CGG-1K-24 G31 (propano) / G30 (butano)**

Indicazione per pressione aria 1013 mbar e temperatura gas 15°C

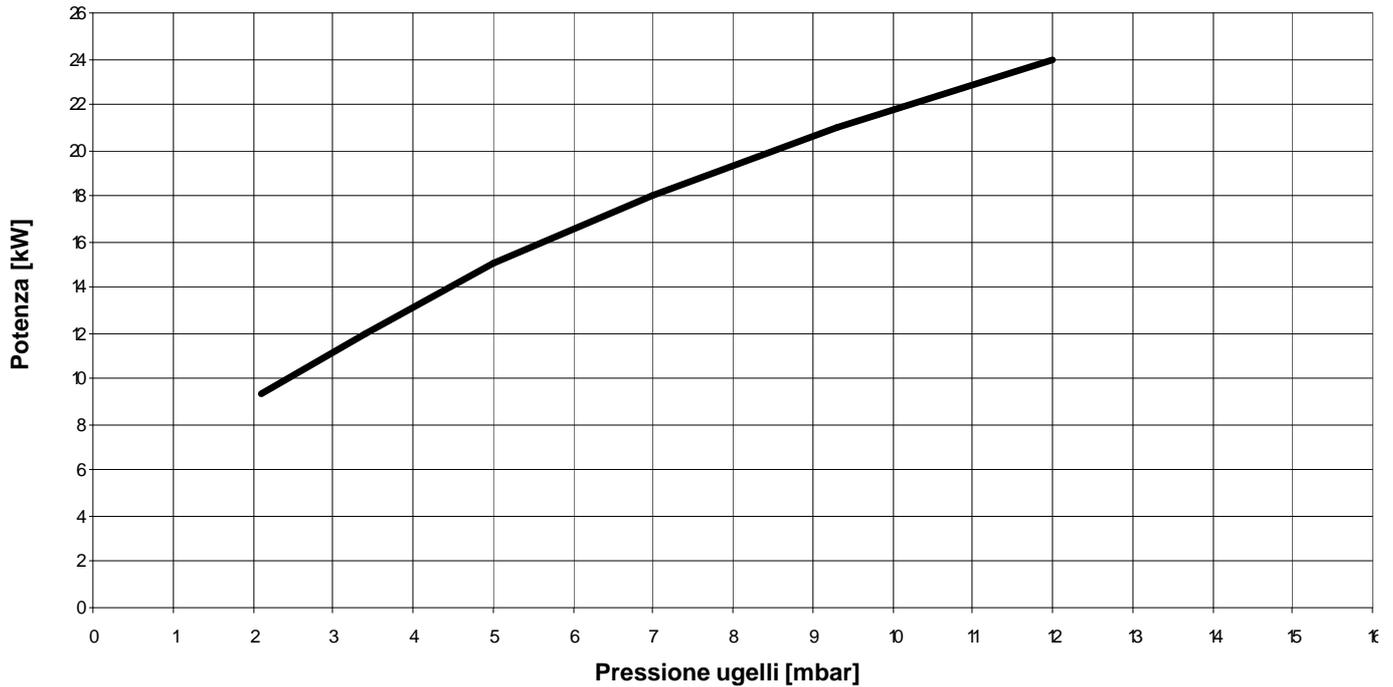
**Potenza CGG-1K-28 G31 (propano) / G30 (butano)**

Indicazioni per pressione aria 1013 mbar e temperatura gas 15°C



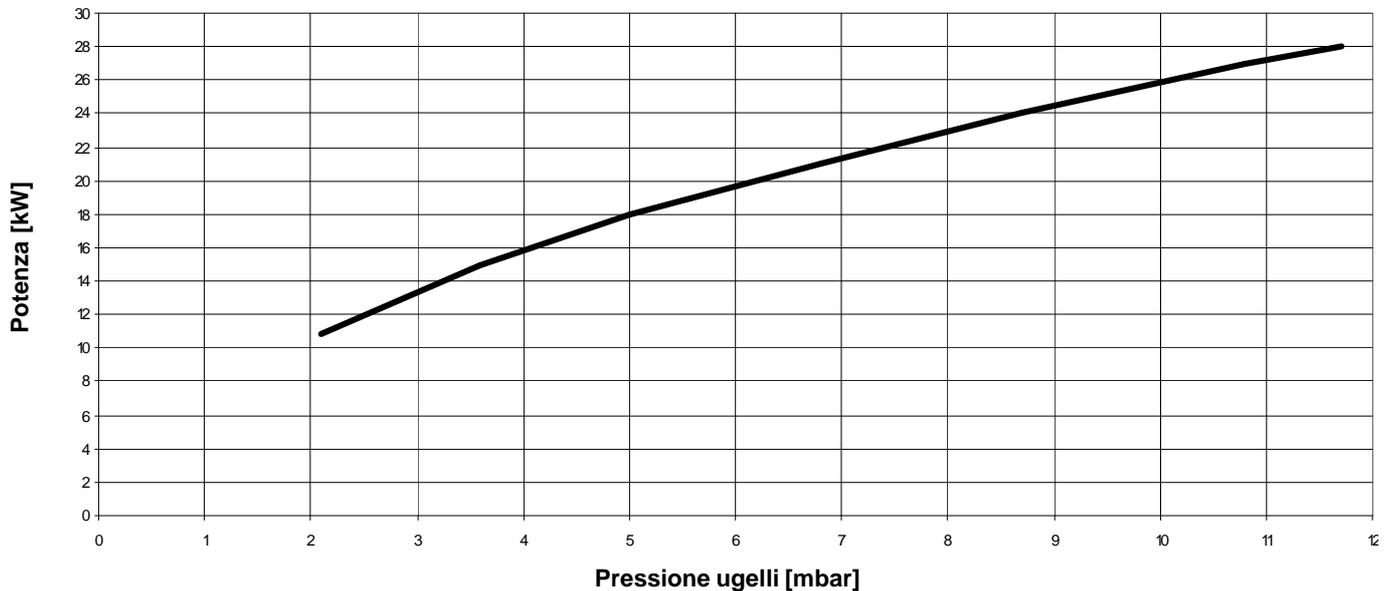
## Potenza CGG-1K-24 gas metano

Indicazioni per pressione aria 1013 mbar e temperatura gas 15°C



## Potenza CGG-1K-28 gas metano

Indicazioni per pressione aria 1013 mbar e temperatura gas 15°C

**Attenzione**

Se, con i valori di pressione indicati, la potenza erogata è molto differente, è indispensabile regolare la valvola gas (vedi prossimo capitolo).

Al termine dei lavori scollegare lo strumento di misura:

- Porre l'apparecchio fuori servizio e chiudere il rubinetto gas.
- Togliere il tubetto di silicone, chiudere a tenuta le prese di misura ② e ③. Riaprire il rubinetto gas.

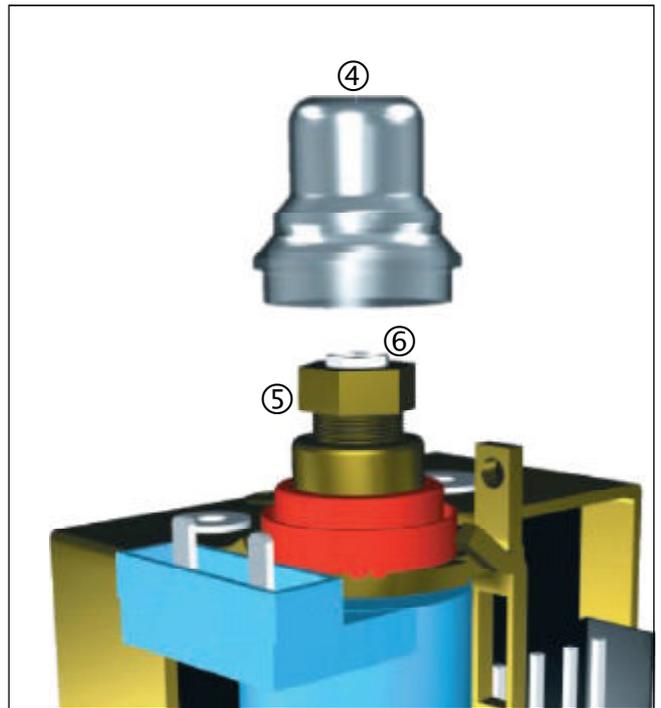


Verificare la tenuta delle prese di misura.

## Regolazione della valvola gas:

La regolazione della pressione degli ugelli deve essere eseguita nel seguente ordine:

- Estrarre il tappo in plastica ④ dalla valvola gas.
- Far funzionare la caldaia in regime „spazzacamino“ (**Pmax**).
- Eseguire la regolazione della pressione max. sul dado ⑤ con una chiave da 10 mm.
- Avvitare per aumentare la pressione.
- Allentare per ridurre la pressione.
- Togliendo il cavo dalla valvola gas, la caldaia funziona alla potenza min (**Pmin**).
- Eseguire la regolazione della pressione min. sulla vite ⑥ (cacciavite a croce 6x1), bloccando il dado ⑤ per evitare che giri.
- Avvitare per aumentare la pressione.
- Allentare per ridurre la pressione.
- Reinserrire il tappo in plastica ④ .
- Reinserrire il cavo.



## Togliere il manometro:

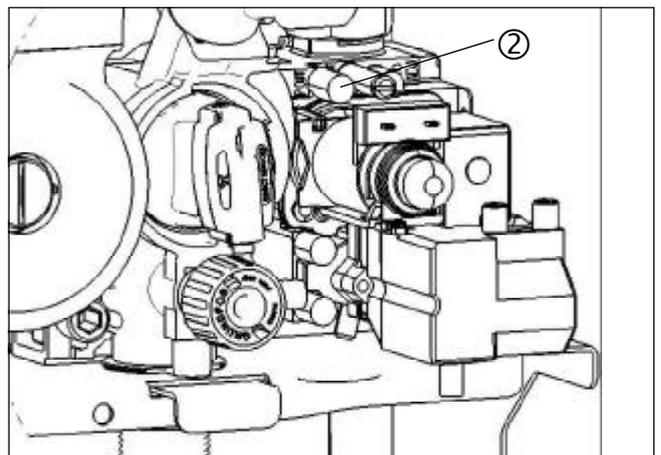
- Spegnerla caldaia, chiudere il rubinetto del gas.
- Estrarre i flessibili, richiudere la presa e l'apertura di misurazione, aprire il rubinetto del gas.



**Controllare la tenuta gas alla presa di misurazione ②, in caso contrario possono presentarsi fuoriuscite di gas e di conseguenza pericoli di esplosione!**

## 4. L'indicazione della trasformazione gas:

L'indicazione della trasformazione gas deve essere eseguita in base alle istruzioni in dotazione al kit di trasformazione.



L'analisi fumi deve essere eseguita con il mantello caldaia montato.

## Misurazione dell'aria di aspirazione

- Eliminare la vite dall'apertura aria di aspirazione.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Inserire la sonda di misurazione fino all'arresto.
- Accendere la caldaia e girandolo, posizionare il selettore temperatura riscaldamento sul simbolo dello „spazzacamino“ (l'indicatore luminoso della visualizzazione dello stato lampeggia giallo).
- Misurare la temperatura ed il CO<sub>2</sub> .

Con un tenore CO<sub>2</sub> ≥ 0,3 % in caso di sistema di scarico aria/fumi concentrico, il tubo fumi non è a tenuta e la stessa deve essere ripristinata.

- Al termine della misurazione, spegnere la caldaia, estrarre la sonda di misurazione e chiudere l'apertura di misurazione, prestando attenzione alla perfetta tenuta delle viti!



Raccordo caldaia verticale

## Misurazione dei parametri fumi



**Con la presa di misurazione aperta è possibile la fuoriuscita dei fumi nel locale di installazione. Esiste il pericolo di asfissia.**

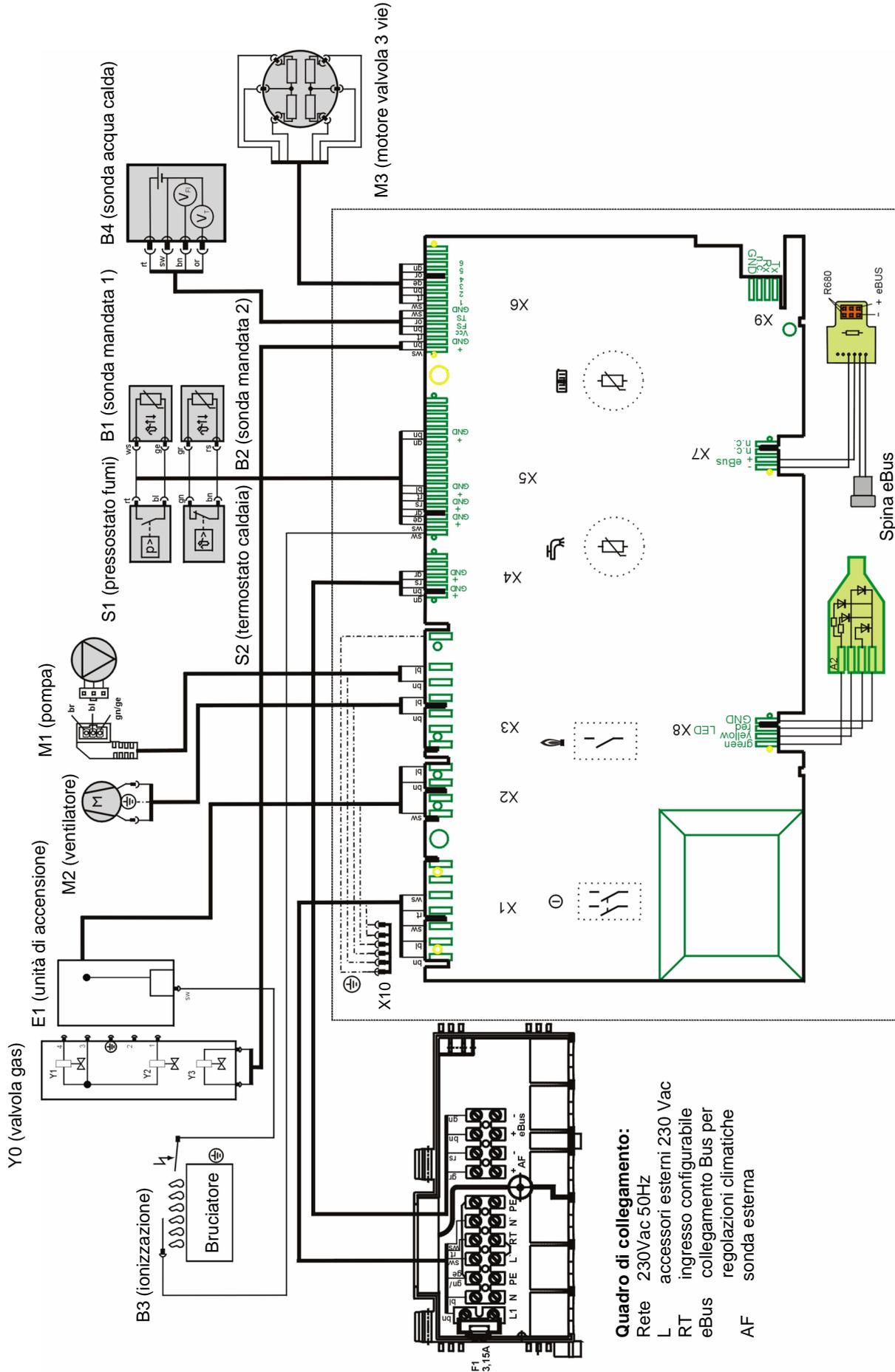
- Togliere la vite dall'apertura di misurazione fumi.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Inserire la sonda di misurazione fino all'arresto.
- Accendere la caldaia e girandolo, posizionare il selettore temperatura riscaldamento sul simbolo dello „spazzacamino“ (l'indicatore luminoso della visualizzazione dello stato lampeggia giallo).
- Inserire la sonda di misurazione fino al centro del tubo.
- Al termine della misurazione, spegnere la caldaia, estrarre la sonda e richiudere la presa di analisi fumi, prestando attenzione alla perfetta tenuta delle viti!



Raccordo caldaia orizzontale



Sdoppiatore con apertura di misurazione Ø 80/80



Tipo		CGG-1K-24	CGG-1K-28
Potenza termica nominale	kW	24	28
Portata termica focolare	kW	26,7	31,1
Potenza termica min. (modulante)	kW	9,4	10,9
Portata termica focolare min. (modulante)	kW	10,4	12,0
Mandata riscaldamento	G	¾"	¾"
Ritorno riscaldamento	G	¾"	¾"
Attacco acqua calda	G	¾"	¾"
Attacco acqua fredda	G	¾"	¾"
Attacco gas	R	¾"	¾"
Raccordo tubo di scarico aria/fumi	mm	100/60	100/60
Categoria gas:			
Gas metano H (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,02 MJ/m <sup>3</sup> )m <sup>3</sup> /h		2,8	3,3
Gas liquido B/P (Hi = 12,9 kWh/kg = 46,3 MJ/kg) kg/h		2,1	2,4
Pressione gas in ingresso:			
Gas metano H	mbar	20	20
Gas liquido B/P	mbar	30/37	30/37
Temperatura di mandata	°C	40-90	40-90
Campo temperatura riscaldamento (preimpostato)	°C	40-80	40-80
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3
Contenuto d'acqua scambiatore primario	Ltr.	0,5	0,5
Prevalenza residua della pompa / stadio 1 / 2 / 3			
Potenza nominale (ΔT = 20K)	mbar	- / 220 / 320	- / 120 / 210
Portata nominale acqua calda sanitaria con ΔT = 30K	l/min	11,5	14,4
Campo di portata acqua calda sanitaria	l/min	2 - 12	2 - 12
Pressione idrica minima	bar	0,2	0,2
Pressione complessiva max. ammessa	bar	10	10
Intervallo temperatura acqua calda (preimpostato)	°C	40-60	40-60
Vaso di espansione			
Capacità	l	8	8
Precarica	bar	0,75	0,75
Portata massica fumi (Q <sub>min</sub> /Q <sub>max</sub> con 80-60°C)	g/s	13,8 / 14,9	17,2 / 18,2
Temperatura fumi (Q <sub>min</sub> /Q <sub>max</sub> con 80-60°C)	°C	125-165	125-165
Alimentazione elettrica	V~/Hz	230/50	230/50
Fusibile incorporato	A	3,15	3,15
Potenza elettrica assorbita	W	120	120
Grado di protezione		IPX4D	IPX4D
Peso complessivo (a vuoto)	kg	40	42
Numero identificativo CE		CE0085BR0377	CE0085BR0377

Attraverso le regolazioni Wolf dotate di interfaccia eBus viene visualizzato, in caso di guasto, un codice errore tramite il quale è possibile riconoscere le eventuali cause e rimediare al problema.  
Questa tabella serve per facilitare la diagnostica in caso di guasto.

Codice d'err.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Sovratemperatura termostato limite	La temperatura di mandata ha superato la taratura del limitatore di temperatura.  Scambiatore estremamente sporco.	Controllare la press. d'impianto e la pompa circ. riscald. Controllare il selettore stadi della pompa circ. risc. Disaerare l'impianto Premere il reset, pulire lo scamb. primario.
4	Nessuna fiamma	Nessuna fiamma all'accensione del bruciatore.	Controllare l'alimentaz. gas. Eventualmente aprire il rubinetto gas. Controllare l'elettrodo ed il cavo di accens. Premere il reset.
6	Sovratemperatura termostato controllo	La temp. di mandata/di ritorno ha superato quella impost. per lo spegnim. tramite TW.	Controllare la press. dell'impianto e disaer. Impostare la pompa sullo stadio 2 o 3.
11	Rilevazione fiamma errata	La fiamma viene rilevata prima dell'accensione della fiamma.	Premere il tasto di ripristino.
12	Sonda mandata guasta	La sonda per la temperatura di mandata oppure il relativo cavo sono guasti (sonda 1 o sonda 2)	Controllare i cavi. Controllare la sonda di mandata.
15	Sonda temperatura esterna guasta	La sonda per la temperatura esterna oppure il relativo cavo sono guasti.	Controllare i cavi. Controllare la sonda temperatura esterna.
22	Mancanza d'aria	Il pressostato fumi non si inserisce.	Premere il tasto di reset, controllare i fless. in silicone al pressostato. Controllare il sistema di scarico fumi ed il ventilatore. Controllare il pressostato.
23	Guasto/errore pressostato fumi	Il pressostato fumi è già inserito prima dell'accensione.	Premere il tasto di reset; eventualmente sostituire il pressostato fumi.
41	Mancanza circolazione acqua	? T tra sonda mandata 2 e sonda mandata 1 superiore a 12K	Disaerare l'impianto, controllare la press. dell'impianto. Controllare la pompa.
45	Errore sonda portata	Il cavo oppure la sonda sono guasti oppure non collegati.	Controllare il cavo; eventualmente sostituire la sonda.
46	Errore sonda temperatura d'uscita acqua calda	Il cavo oppure la sonda sono guasti oppure non collegati.	Controllare il cavo; eventualmente sostituire la sonda.

### EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Wolf-Gas-Brennwerttherme sowie die Wolf-Gasheizkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und dass sie den für sie geltenden Anforderungen der Gasgeräte-richtlinie 90/396/EWG vom 29.06.1990 genügen.

### Dichiarazione di conformità campione di costruzione - CE

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie murali a gas Wolf e le caldaie a gas Wolf corrispondono ai campioni di costruzione, descritti nel certificato di collaudo CE „campione di costruzione“ e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/CEE del 29/06/1990.

Wolf GmbH  
Industriestraße 1  
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille  
Technischer Geschäftsführer



Gerdewan Jacobs  
Technischer Leiter