



Il marchio competente nel risparmio energetico

Istruzioni di montaggio e di manutenzione

Caldaie combinate a gas e caldaie a gas con bollitore integrato

CGU-2-18/24

CGG-2-18/24

CGU-2K-18/24

CGG-2K-18/24

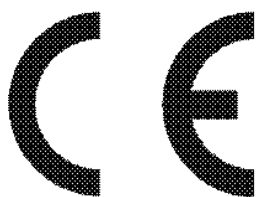


Figura:

Caldaia a gas con attrezzatura addizionale M

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Wolf Italia S.r.l. · Via 25 Aprile, 17 · 20097 S. Donato Milanese (MI) · Tel. 02-5161641 · Internet: www.wolfitalia.com

Informazioni generali

Indicazione di sicurezza / Norme e disposizioni	3-5
---	-----

Istruzioni di montaggio e messa in esercizio

Dimensioni	6
Schema di montaggio dell'impianto /	
Descrizione apparecchiatura	7-9
Indicazioni per la collocazione / Misure di installazione.....	10-11
Installazione sopra intonaco / Installazione sotto intonaco	12
Installazione del riscaldatore generale	13
Allacciamento elettrico	14-17
Riempimento / Spurgo dell'aria impianto	18
Filo conduttore per la messa in servizio	19
Regolazione / Funzione / Messa in servizio	20-21

Impostazione apparecchiatura e personalizzazione apparecchiatura

Visualizzare /modificare i parametri dell'unità di comando	22-30
Varianti di allacciamento acqua calda /	
Ripristino della regolazione.....	31
Modifica indirizzo eBus nell'esercizio a cascata	32
Messa in esercizio allacciamento gas	33
Modifica per altri tipi di gas / Sostituzione ugelli	34
Impostazione dell'unità di comando dopo	
la modifica del tipo di gas	35
Verifica della pressione degli ugelli.....	36-37
Regolazione valvola gas / Impostazione pressione ugelli	38
Adattamento delle lunghezze	
dei tubi dei gas combustibili CGG-2(K).....	39
Misurazione gas combustibili CGU-2(K) CGG-2(K)	40
Limitazione della potenza calorifica massima.....	41
Selezione dello stadio pompa / Bypass	42-43
Verificare il monitoraggio dei gas combustibili CGU-2(K)	44
Suggerimenti per la pianificazione sistema di	
Ventilazione / Gas combustibili CGG-2(K)	45-49
Protocollo di messa in funzione	50

Manutenzione e informazioni supplementari

Stadi di lavoro Ispezione e Manutenzione	51
Dati storici di manutenzione.....	52
Manutenzione	53-57
Schema elettrico CGU-2(K)	58
Schema elettrico CGG-2(K).....	59
Dati tecnici	60-61
Guasto / Causa / Rimedio.....	62
Tabella resistenza	63
Appunti.....	64
Lemmario.....	65-67
EG – Dichiarazione di conformità del tipo	68

In questa descrizione si adottano i seguenti simboli e segni di avvertenza. Queste indicazioni importanti sono relative alla protezione delle persone e alla sicurezza tecnica di funzionamento.



“Avviso di sicurezza” indica le avvertenze che devono essere osservate alla lettera, per impedire pericoli o ferite alle persone e impedire danni all'apparecchiatura.



Pericolo a causa di tensione elettrica presente nei componenti elettrici!

Attenzione: Prima di rimuovere il rivestimento spegnere l'interruttore di esercizio.

Non accedere mai a componenti elettrici e a contatti quando l'interruttore generale di funzionamento è acceso! C'è il pericolo di folgorazione con danni alla salute o morte.

Sul morsetto vi è sempre tensione anche se l'interruttore è spento.

Attenzione

“Attenzione” indica avvisi di carattere tecnico che devono essere seguiti per impedire danni o problemi funzionali dell'apparecchio.



Le caldaie a gas che dipendono dalla ventilazione ambiente per il funzionamento possono essere installate solo in ambienti che soddisfano i requisiti di ventilazione. In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento o pericolo di avvelenamento. Prima di procedere con l'installazione dell'apparecchio leggere attentamente le istruzioni di montaggio e manutenzione! Fare attenzione alle indicazioni di progettazione.



Figura: Allacciamento gas: Pericolo di avvelenamento e esplosione a causa di fuoriuscita gas.

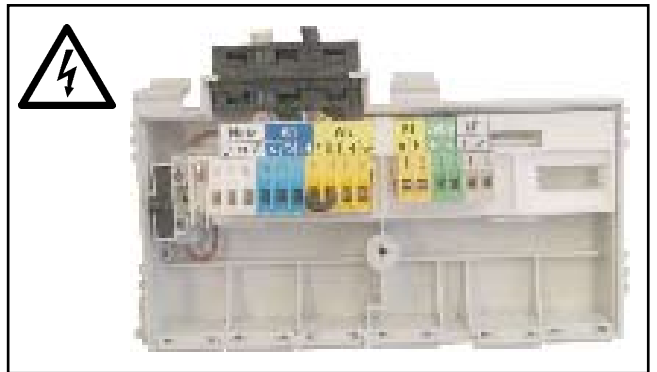


Figura: Morsettiere, Pericolo a causa di tensione elettrica presente nei componenti elettrici.

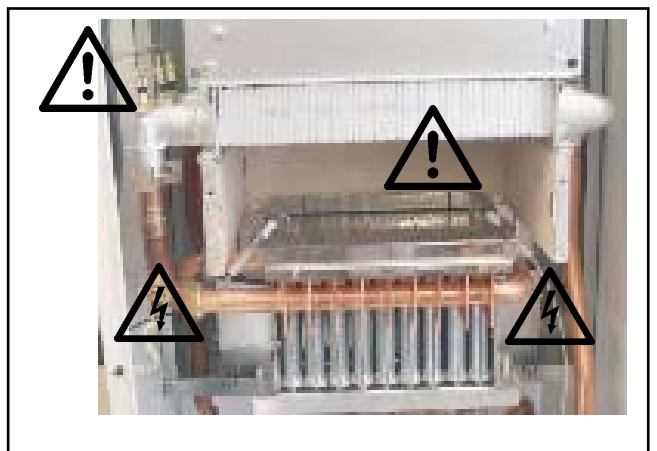


Figura: Trasformatore accensione, elettrodi di accensione ad alta tensione, camera di combustione. Pericolo a causa di tensione elettrica, pericolo di bruciatura causa componenti molto caldi.

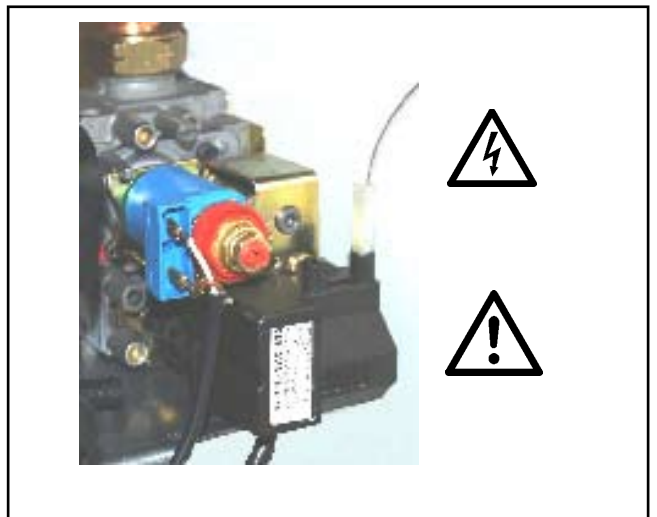


Figura: Valvola gas combinata, Pericolo a causa di tensione elettrica presente nei componenti elettrici. Pericolo di avvelenamento e esplosione a causa di fuoriuscita gas.

Si prega di seguire con attenzione queste misure di sicurezza per escludere pericoli e danni alle persone e alle cose.

Misure di 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 disconnessione 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.



Il propano deve essere utilizzato esclusivamente come previsto dalla normativa locale, in caso contrario esiste il pericolo di guasti nell'avviamento e funzionamento della caldaia a gas a causa dei quali vi è il pericolo di danni all'apparecchio e lesioni alle persone. Si possono verificare problemi di accensione se la ventilazione del serbatoio di gas liquido è insufficiente. In questo caso rivolgersi al fornitore che si occupa del rifornimento di gas liquido.



Nel caso vengano eseguite modifiche tecniche all'unità di comando o componenti tecnici di regolazione, non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni derivanti da queste modifiche.

Nel caso di utilizzo inappropriato possono insorgere pericoli per la vita o peggioramenti per l'apparecchio o le cose.

Avvertenza: Queste istruzioni per il montaggio devono essere conservate con cura e lette prima di procedere con l'installazione dell'apparecchio. Osservare con attenzione le indicazioni per la progettazione fornite in allegato!

Prima messa in funzione

- La prima messa in funzione deve essere effettuata dal produttore o da un tecnico specializzato da lui indicato; in questa procedura i valori di misurazione devono essere riportati in un registro di prima messa in esercizio e conservati insieme a queste istruzioni per l'uso.

Addestramento dell'utilizzatore dell'impianto

- L'installatore deve consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni per l'uso e istruirlo nell'uso dell'impianto.

Norme e disposizioni**La caldaia a gas è conforme alle seguenti disposizioni**

EG – Linee guida

- 2006/ 95/EG Direttiva bassa tensione
- 2004/108/EG EMV – Linea guida
- 90/396/EMV-Dispositivi di utilizzo gas
- 92/42/EWG Linea guida grado di efficacia

DIN / EN - Norme

- EN 297; EN298; EN 483; EN 625;
EN 55014-2; EN 60335-1; EN 60335-2-102;
EN 60529; EN 61000-3-2; EN 61000-4-3.

Categoria: II2ELL3P<DE> e II2H3P<AT>

Classe Nox: 5

Grado di efficacia: (3 Stelle in conformità a 92/42/EWG) per l'esercizio indipendente dalla ventilazione dell'ambiente

Tipi di condutture dei gas combust:

CGG-2:
C12x, C32x, C42x, C52, B32
CGU-2:
B11BS

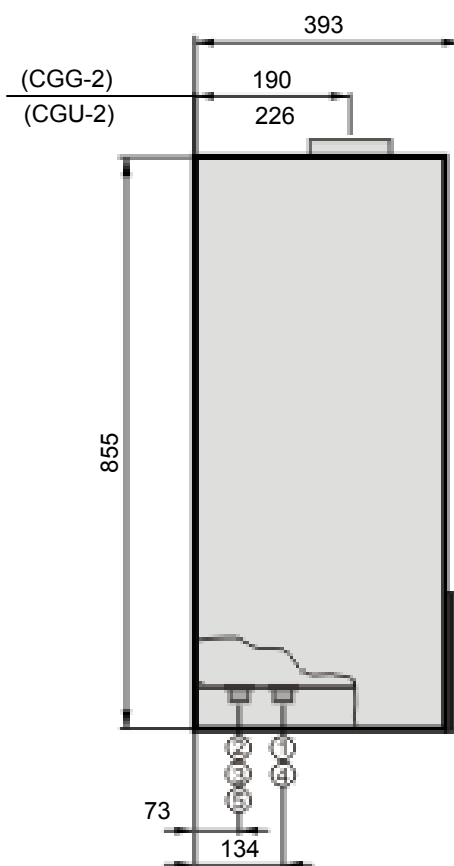
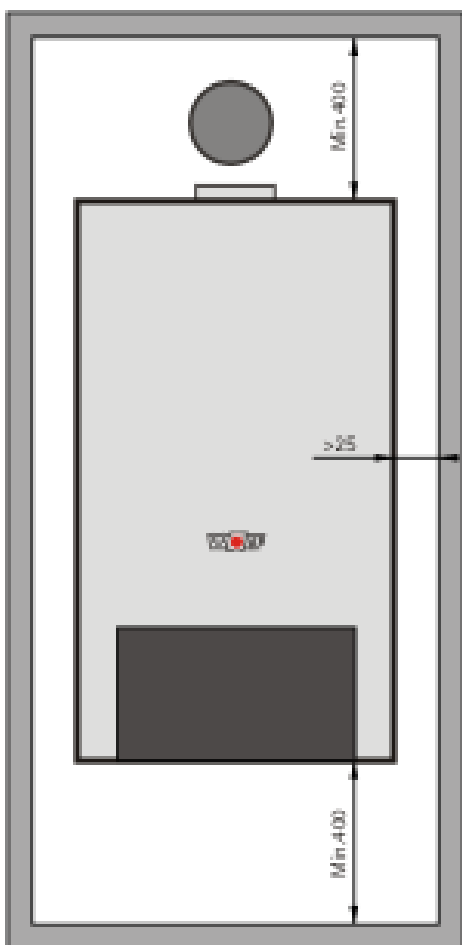
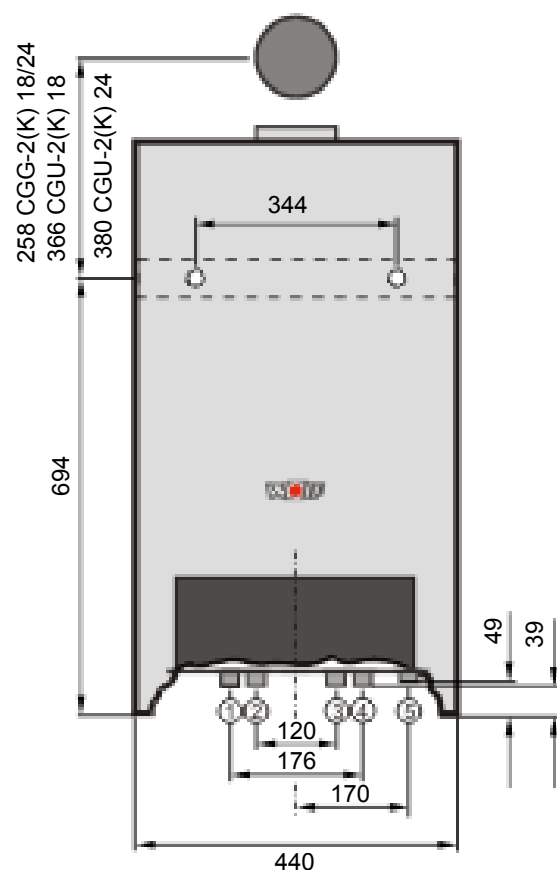
Modalità di esercizio: Dipendente dalla ventilazione dell'ambiente / indipendente dalla ventilazione dell'ambiente

Allacciabile a: Camino / Camino aria gas combust/
Condotto Aria/Gas combust**Norme di Installazione Italiane**

- Legge 6 dicembre 1971, n. 1083: Norme per la sicurezza dell'impianto del gas combustibile
- Legge 5 marzo 1990, n. 46: Norme per la sicurezza degli impianti
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447: Regolamento di attuazione della Legge 46/90, in materia di sicurezza degli impianti
- Norme UNI-CIG 7129 edizione del 1972 e del 1992: Impianti a GPL per uso domestico alimentati da rete di distribuzione
- Norme UNI-CIG 7131 edizione del 1972 e del 1999: Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412: Regolamento di attuazione art. 4 c. 4 legge 9 gennaio 1991, n. 10, modificato con D.P.R. 551/99
- D.P.R. 15 novembre 1996, n. 661: Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/936/ CEE concernente gli apparecchi a gas
- D.P.R. 13 maggio 1998, n. 218: Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551: Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia
- Norma UNI 7129-1/2008: Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione

È necessario osservare le seguenti regole e linee guida per l'installazione:

- 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.



	Caldaie combinate a gas	Caldaie di riscaldamento a gas
1	Mandata riscaldamento	Mandata riscaldamento
2	Uscita Acqua Calda	Mandata accumulatore
3	Ingresso Acqua fredda	Ritorno accumulatore
4	Ritorno del riscaldamento	Ritorno del riscaldamento
5	Allacciamento gas	Allacciamento gas

Incasso armadio

Quando si monta la caldaia a gas all'interno di un armadietto è necessario osservare quanto segue:



Non montare la caldaia sulla parete posteriore dell'armadietto, poiché la capacità di sostegno di questo elemento non è sufficiente. Pericolo di fuoriuscita gas e acqua, e di conseguenza di esplosione o pericolo di allagamento.

- Rimuovere la parete posteriore dell'armadietto

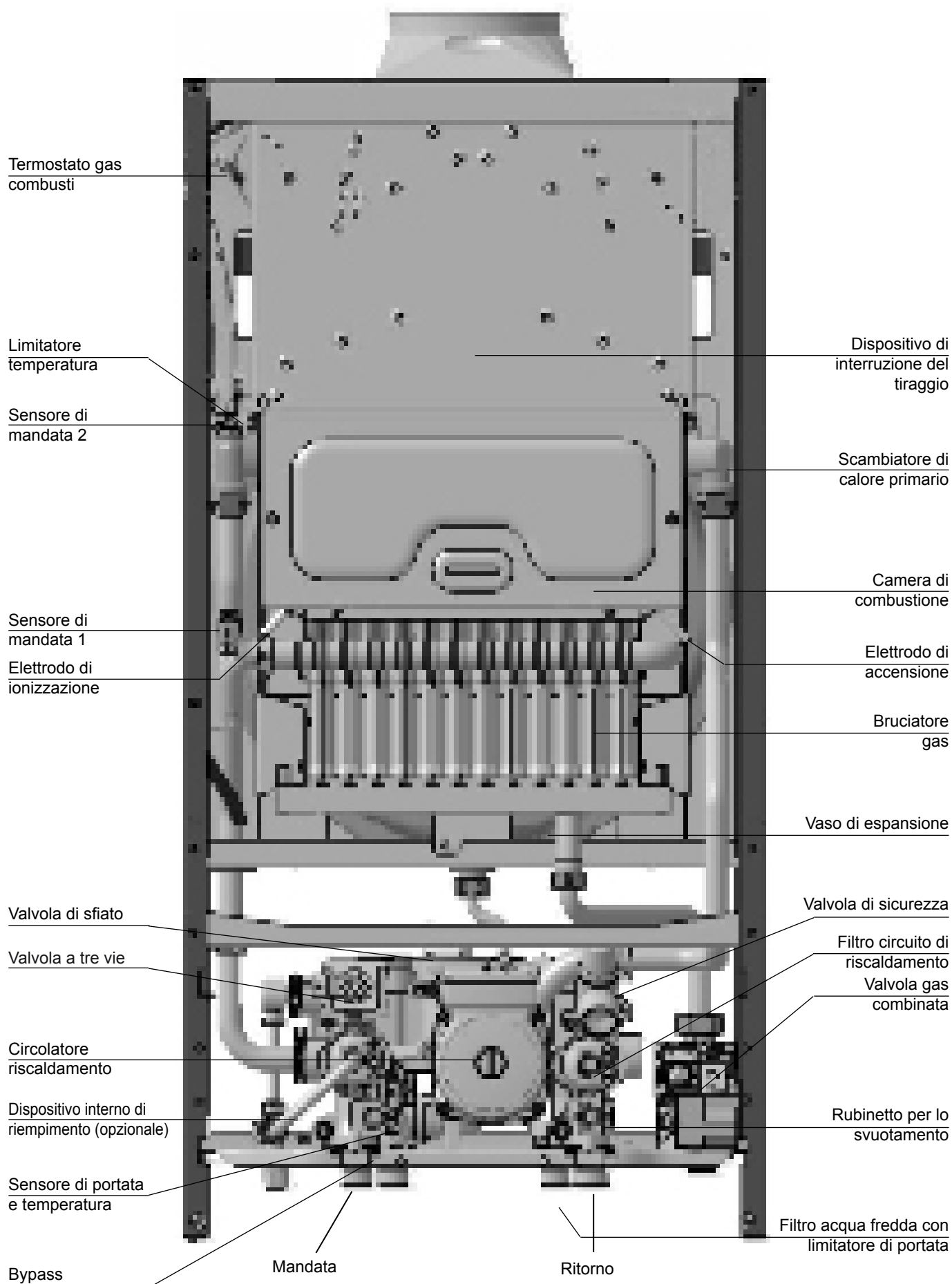
Distanza del bruciatore a gas dalle pareti laterali dell'armadietto min. 25 mm.

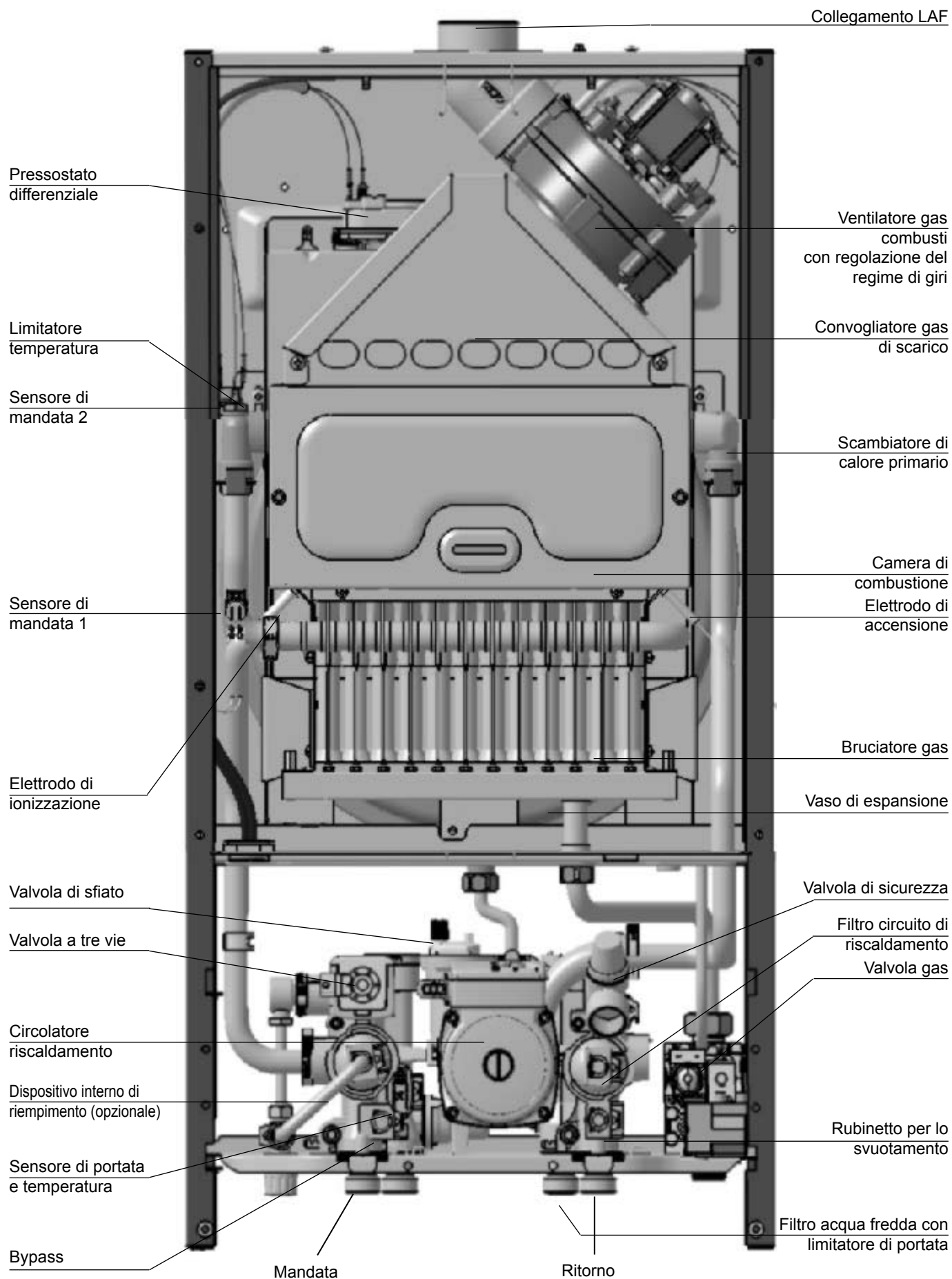


Nella copertura dell'armadio è necessaria un'apertura di min. 410 x 550 mm. In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento o avvelenamento.



Con le caldaie a gas che dipendono dalla ventilazione dell'ambiente nella porta dell'armadietto deve essere inserita una griglia di ventilazione con un'apertura con una sezione trasversale minima di 600 cm².
In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento e pericolo di avvelenamento.

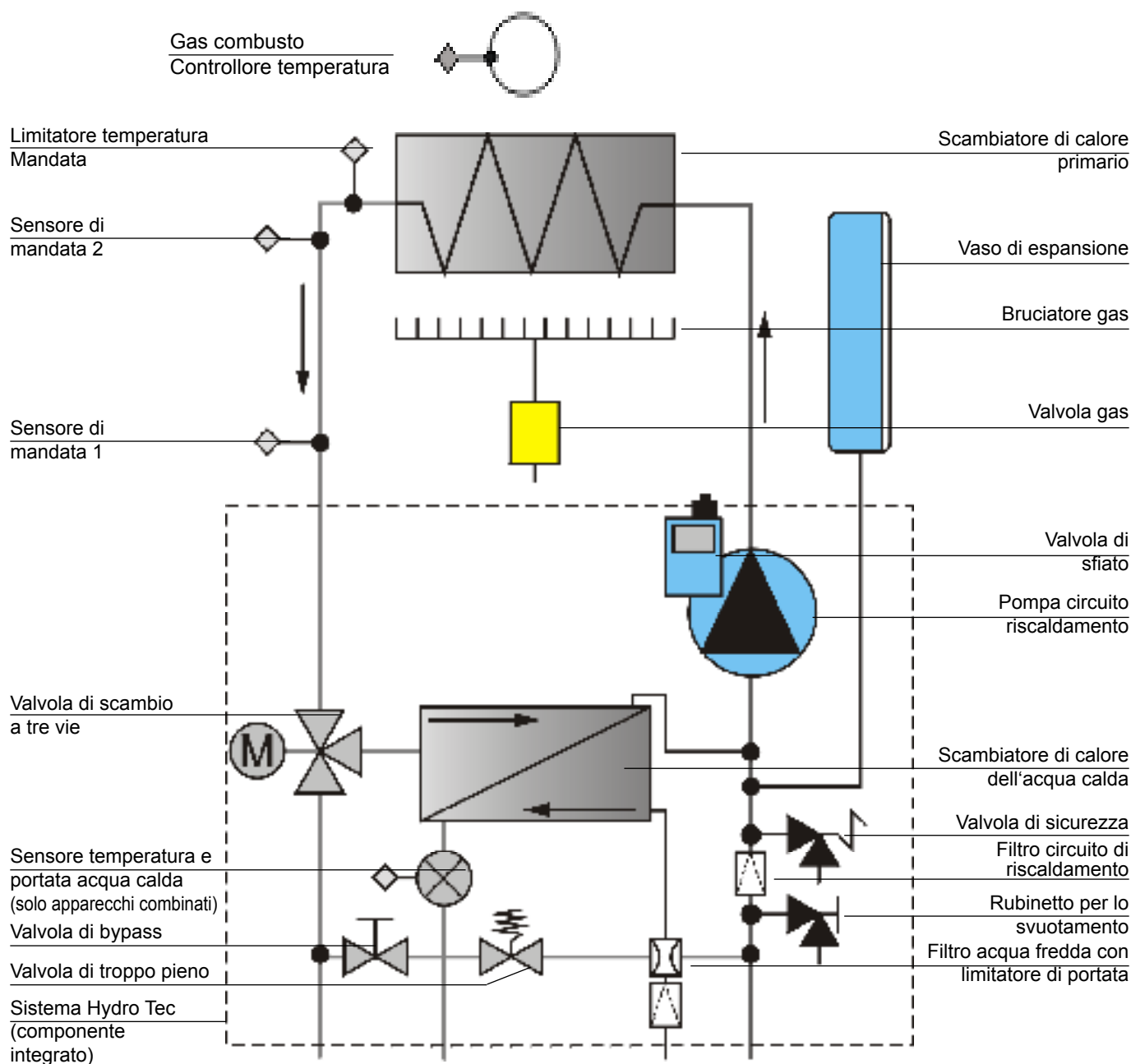




Indicazioni apparecchiature:

CGU-2 – 18/24	Potenza termica – Caldaia a camera aperta con predisposizione per bollitore ad accumulo
CGU-2K – 18/24	Potenza termica – Caldaia a camera aperta con produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria
CGG-2 – 18/24	Potenza termica – Caldaia a camera stagna con predisposizione per bollitore ad accumulo
CGG-2K – 18/24	Potenza termica – Caldaia a camera stagna con produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria

Wolf Low-NOx – Unità con sistema Hydro Tec (tecnica a innesto rapido per un montaggio rapido) progettato per le emissioni più basse, alta efficienza e struttura compatta



Scambiatore di calore per acqua calda e sensore temperatura e portata acqua calda solo negli apparecchi combinati

Generale

- Determinare la posizione di montaggio della caldaia a gas oltre a rispettare le distanze minime fornite (vedere le misure).
- Fissare alla parete la dima di carta in dotazione.
- Riportare sulla parete le posizioni dei fori di fissaggio e attacchi contrassegnate sul modello (es. con un trapano).
- Rimuovere il modello di montaggio.
- Praticare i fori di Ø 12 mm per i ganci e fissare le staffe di aggancio con i tasselli forniti in dotazione. (È necessario accertarsi preventivamente che i tasselli siano adatti per il tipo di parete sui quali devono essere utilizzati.)
- Rimuovere il rivestimento della caldaia gas. Abbassare il coperchio del bruciatore, sbloccare i perni destro e sinistro allentare lo sportello e sganciare superiormente.
- Agganciare le feritoie apposite sul retro della caldaia a gas nelle staffe di sostegno.



Le caldaie a gas che non dipendono dalla ventilazione ambiente per il funzionamento possono essere installate solo in ambienti che soddisfano i requisiti di ventilazione. In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento o pericolo di avvelenamento. Prima di procedere con l'installazione dell'apparecchio leggere attentamente le istruzioni di montaggio e uso! Fare attenzione alle indicazioni di progettazione.



Isolamento acustico:

Nel caso di installazioni in condizioni critiche (es. montaggio su una parete interna) è possibile che si renda necessario misure aggiuntive per l'isolamento acustico.

Se necessario tamponi di gomma o strisce isolanti.



Figura: Ruotare i perni di fissaggio

La caldaia a gas può essere montata solo in ambienti protetti dal gelo.



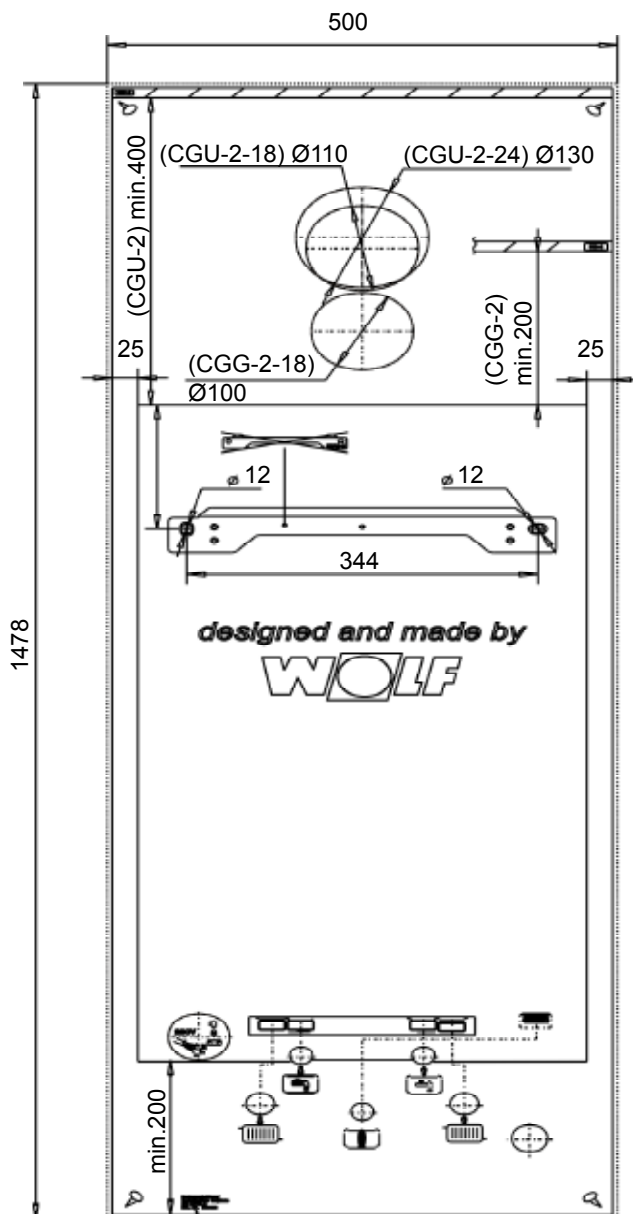
Quando si monta l'apparecchio accertarsi che i componenti di fissaggio abbiano capacità di sostegno sufficiente. In questo è necessario anche considerare la struttura della parete, poiché in caso contrario vi potrebbero essere fuoriuscite di gas o acqua e quindi con pericolo di esplosioni o allagamento. Inoltre vi può essere una produzione di rumore.

Attenzione

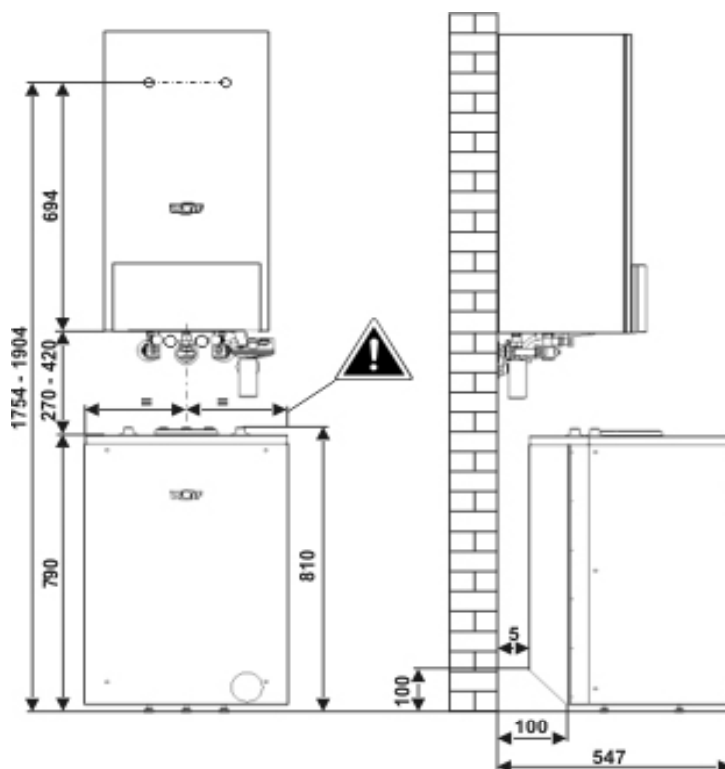
Quando viene montato l'apparecchio è necessario fare attenzione che non penetrino oggetti estranei nella caldaia a gas (es. polvere provocata dalla foratura) poiché questi potrebbero provocare disturbi all'apparecchio.



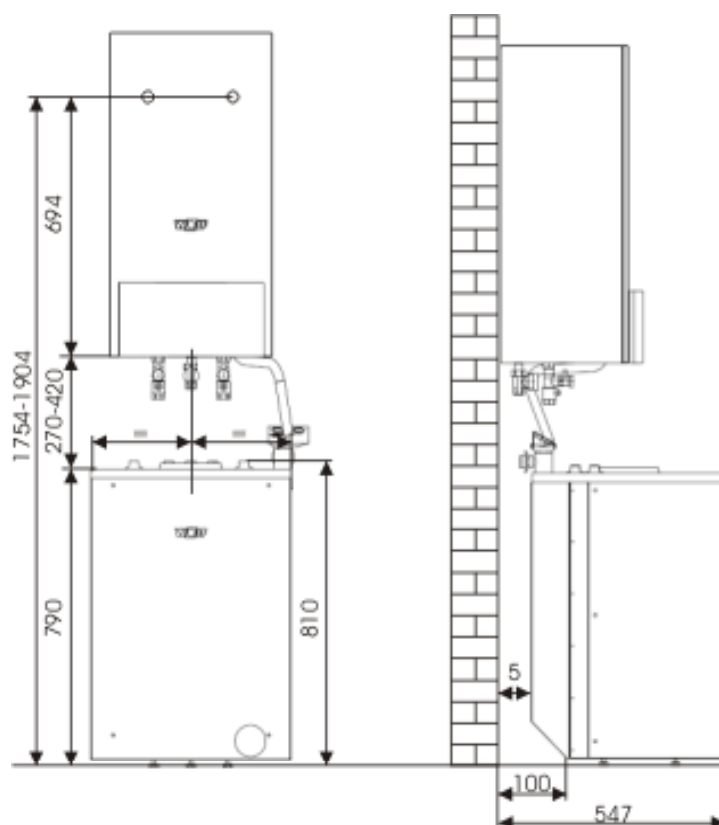
L'aria di combustione che viene alimentata all'apparecchio deve essere esente da sostanze chimiche, es. fluoro, cloro o zolfo. Questi materiali sono contenuti in spray, diluenti e prodotti per la pulizia. Nel peggiore dei casi possono provocare corrosione anche nell'impianto di scarico dei gas combusti.



Dimensioni di montaggio della caldaia con bollitore esistente SW-120 / CSW-120 Installazione sotto intonaco



Dimensioni di montaggio della caldaia con bollitore esistente SW-120 / CSW-120 Installazione sopra intonaco



Installazione sopra intonaco (accessorio)

Mandata riscaldamento Rp $\frac{3}{4}$
 Acqua calda Rp $\frac{3}{4}$ (nelle caldaie combinate a gas)
 Acqua fredda Rp $\frac{3}{4}$ (nelle caldaie combinate a gas)
 Ritorno riscaldamento Rp $\frac{3}{4}$
 Allaccio gas Rp $\frac{1}{2}$
 Scarico per la valvola di sicurezza R 1

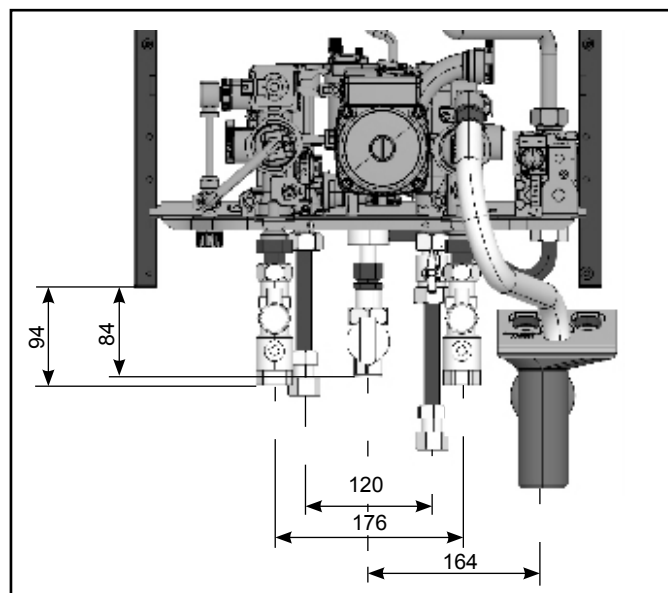


Figura: Vista anteriore serie di attacchi per installazione sopra intonaco

Installazione sotto intonaco (accessorio)

Mandata riscaldamento R $\frac{3}{4}$
 Acqua calda R $\frac{3}{4}$ (nelle caldaie combinate a gas)
 Acqua fredda R $\frac{3}{4}$ (nelle caldaie combinate a gas)
 Ritorno riscaldamento R $\frac{3}{4}$
 Attacco gas R $\frac{3}{4}$
 Scarico per la valvola di sicurezza R 1

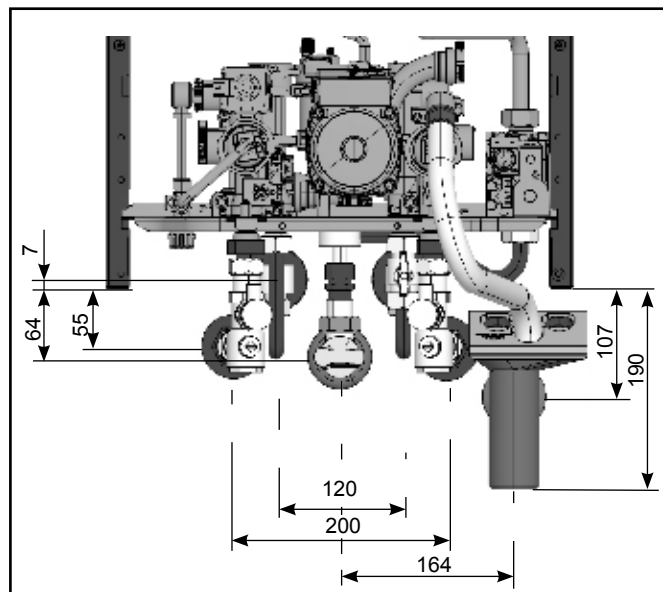


Figura: Vista anteriore serie di attacchi per l'installazione sotto intonaco

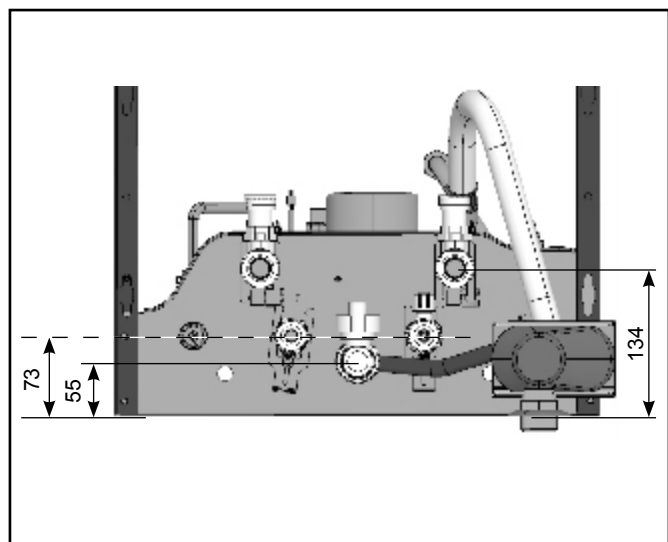


Figura: Vista inferiore serie di attacchi per installazione sopra intonaco

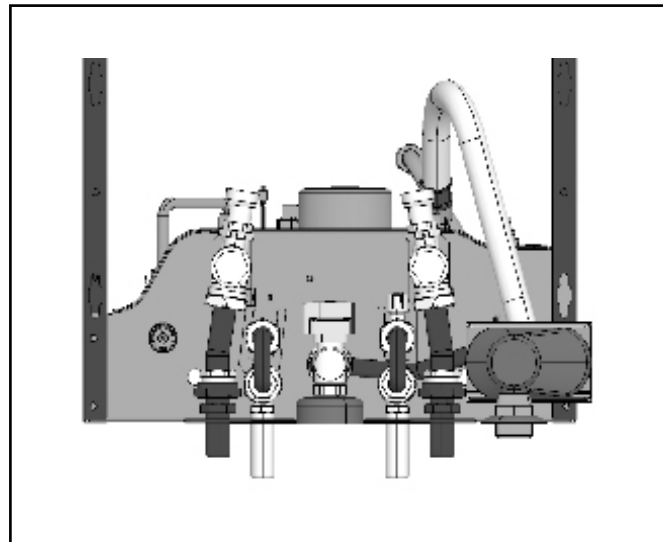


Figura: Vista inferiore serie di attacchi per installazione sotto intonaco



Nelle caldaie di riscaldamento senza utilizzo acqua calda chiudere a tenuta ermetica l'attacco dell'acqua fredda e dell'acqua calda con tappo G $\frac{3}{4}$ " (accessorio)!
 In caso contrario una fuoriuscita incontrollata dell'acqua può provocare danni all'edificio e alle apparecchiature!



Incasso armadio

Quando si monta la caldaia a gas all'interno di un armadietto è necessario osservare quanto segue:



Non montare la caldaia sulla parete posteriore dell'armadietto, poiché la capacità di sostegno di questo elemento non è sufficiente. Pericolo di fuoriuscita gas e acqua, e di conseguenza di esplosione o pericolo di allagamento.

Rimuovere la parete posteriore dell'armadietto
Distanza del bruciatore a gas dalle pareti laterali dell'armadietto min. 25 mm.



Nella copertura dell'armadio è necessaria un'apertura di min. 410 x 550 mm. In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento o avvelenamento.



Con le caldaie a gas che dipendono dalla ventilazione dell'ambiente nella porta dell'armadietto deve essere inserita una griglia di ventilazione con un'apertura con una sezione trasversale minima di 600 cm². In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento e pericolo di avvelenamento.

Allacciamento gas



La posa della condotta del gas come pure l'attacco lato gas possono essere eseguite solamente da un installatore gas certificato autorizzato. Quando viene eseguita la prova di pressione della condotta del gas il rubinetto a sfera del gas sulla caldaia combinata a gas deve essere chiuso.

La rete di riscaldamento e la condotta del gas devono essere pulite di tutti residui, specialmente nel caso di impianti datati, prima di essere allacciati alla caldaia a gas.

Prima della messa in funzione i raccordi dei tubi e gli attacchi del lato gas devono essere controllati per verificarne la tenuta ermetica.

Nel caso di installazione non eseguita a regola d'arte o nel caso di uso di componenti o gruppi non adatti, il gas può fuoriuscire provocando pericolo di esplosione o avvelenamento.



La valvola del gas può essere sottoposta ad un carico massimo di 150 mbar. Nel caso di pressioni di collaudo superiori è possibile che la valvola del gas venga danneggiata e quindi con il conseguente pericolo di esplosione, soffocamento o avvelenamento. Quando viene eseguita la prova di pressione della condotta del gas il rubinetto a sfera del gas sulla caldaia a gas deve essere chiuso.

Allacciamenti idraulici

- Per l'installazione sono disponibili serie di attacchi Wolf (accessorio) a scelta per montaggio sotto intonaco o sopra intonaco. I tubi di allacciamento sono Cu 18x1.

Attacco acqua calda e fredda

per l'attacco con acqua fredda e calda si consiglia l'installazione come indicato dalla figura sottostante.



Se la pressione della tubazione dell'acqua fredda ha una pressione di esercizio superiore a quella ammessa di 10 bar, è necessario montare un riduttore di pressione per impedire che vi sia fuoriuscita di acqua con il conseguente pericolo di allagamento.

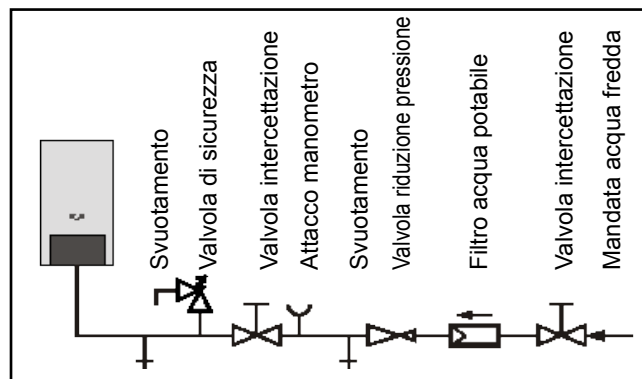


Figura: Attacco acqua fredda

Avvertenza: Sull'attacco dell'acqua potabile dell'apparecchio è inserito di serie un filtro per acqua fredda combinato con regolatore di portata (vedere la figura).

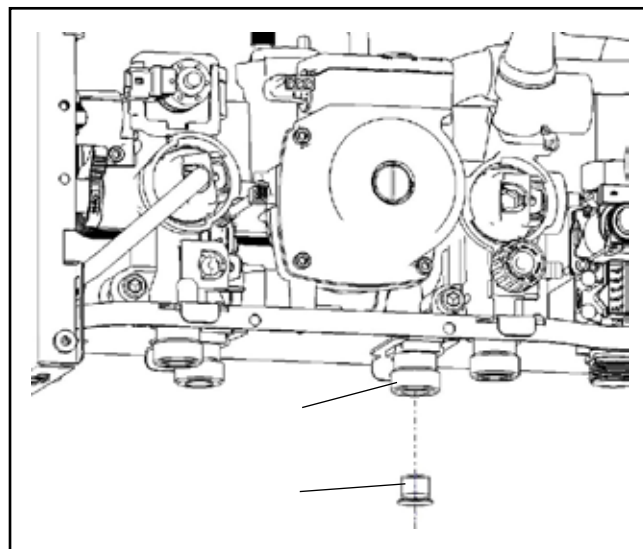


Figura: Regolatore quantità portata con filtro pulitore acqua fredda



Se è necessario pulire il filtro acqua fredda è necessario prevedere un Montaggio / Smontaggio in loco.

Attenzione

In caso contrario esiste il pericolo di disturbi di funzionamento.

Avvertenze generali:

L'installazione può essere eseguita solo da un tecnico qualificato per le installazioni elettriche. È necessario osservare le disposizioni delle autorità competenti e le disposizioni locali delle aziende di fornitura di energia.



Sul morsetto di alimentazione dell'apparecchio è presente tensione elettrica anche quando l'interruttore di accensione è spento.

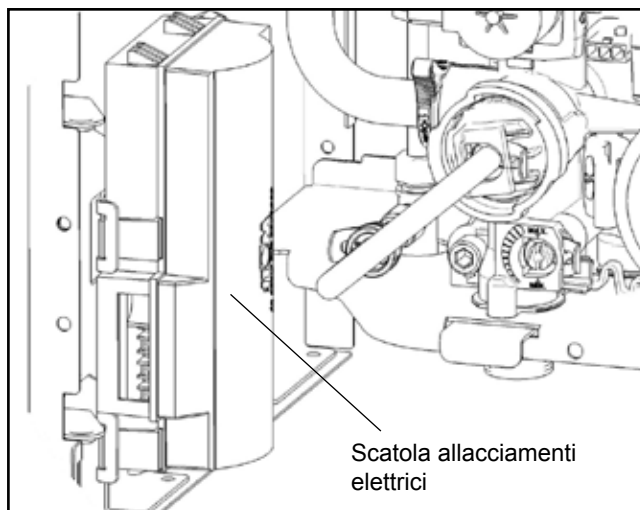
Armadio allacciamenti elettrici

I dispositivi di regolazione, comando e sicurezza sono forniti di cablaggio completo e testati. È solo necessario eseguire l'allaccio alla rete di alimentazione esterna e agli accessori esterni.

Allacciamento di rete

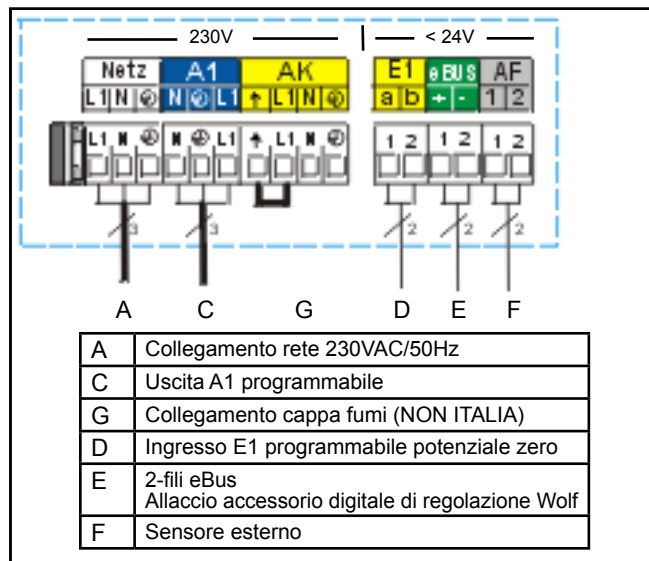
L'allaccio all'alimentazione di rete deve essere eseguita con attacco fisso oppure in alternativa con una spina dotata di terra (non utilizzare la spina dotata di terra nella zona di protezione 1 e 2 – vicino a vasca da bagno o doccia).

Nel caso di attacco fisso la rete deve essere dotata di un dispositivo di interruzione di sicurezza (es. interruttore automatico, interruttore di emergenza riscaldamento) con una distanza dei contatti di almeno 3 mm.



Indicazione per allacciamento elettrico

- Staccare l'impianto dalla tensione di rete prima di aprire.
- Ruotare il pannello di controllo.
- Rimuovere la copertura degli allacciamenti elettrici.
- Avvitare i dispositivi di alleggerimento trazione negli inserti.
- Sbucciare il cavo per ca. 70 mm.
- Scorrere il cavo nell'alleggerimento di trazione e fissare i dispositivi di alleggerimento trazione.
- Staccare la spina tipo Rast 5.
- Fissare i cavi corrispondenti nella spina tipo Rast 5.
- Riposizionare la copertura.
- Inserire nuovamente la spina tipo Rast 5 nella posizione corretta.



Sostituzione fusibile



Prima di sostituire un fusibile è necessario staccare la caldaia dalla corrente di rete. Spegnendo l'apparecchio con l'interruttore di accensione e spegnimento l'apparecchio NON viene staccato dall'alimentazione di rete!

Pericolo a causa di tensione elettrica presente nei componenti elettrici! Non toccare mai elementi elettrici e contatti, quando la caldaia non è staccata dalla rete di alimentazione. C'è pericolo di morte!

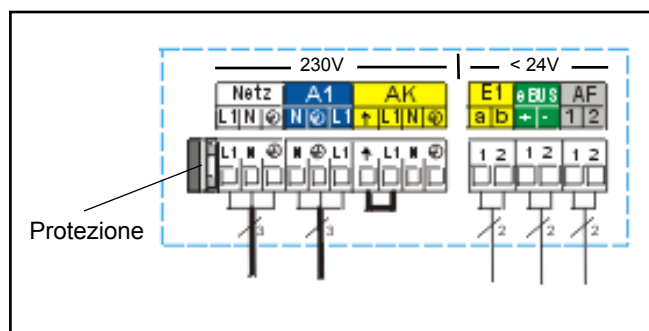


Figura: Regolatore aperto in avanti, sportello dell'armadio elettrico aperto

Attacco Uscita A1 (230VAC; max.200VA)

Avvitare l'avvitamento cavi nella scatola allacciamenti elettrici. Far passare il cavo di collegamento attraverso il raccordo per il cavo e fissare. Cavo di allaccio sui morsetti L1, N, e allacciare.

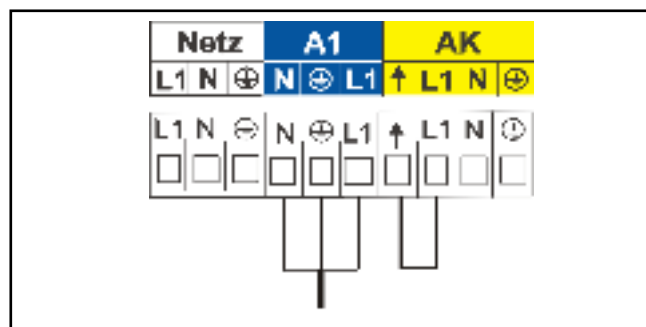
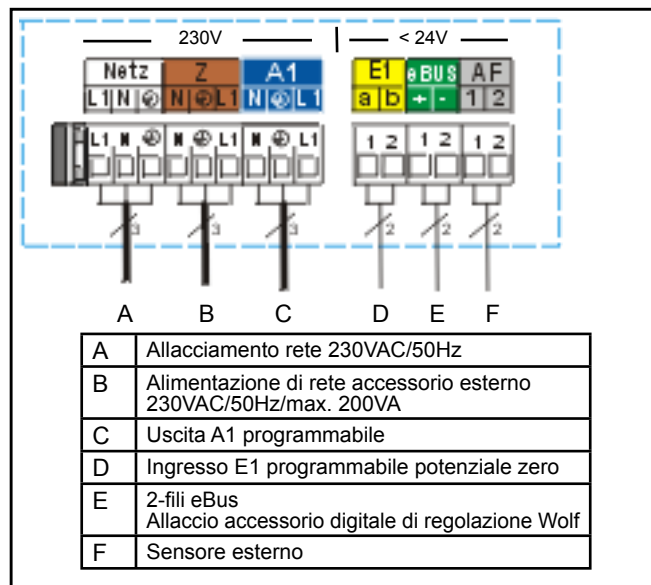


Figura: Allaccio uscita A1

Indicazione per allacciamento elettrico

- Staccare l'impianto dalla tensione di rete prima di aprire.
- Ruotare il pannello di controllo.
- Rimuovere la copertura degli allacciamenti elettrici.
- Avvitare i dispositivi di alleggerimento trazione negli inserti.
- Sbucciare il cavo per ca. 70 mm.
- Scorrere il cavo nell'alleggerimento di trazione e fissare i dispositivi di alleggerimento trazione.
- Staccare la spina tipo Rast 5.
- Fissare i cavi corrispondenti nella spina tipo Rast 5.
- Riposizionare la copertura.
- Inserire nuovamente la spina tipo Rast 5 nella posizione corretta.



Sostituzione fusibile



Prima di sostituire un fusibile è necessario staccare la caldaia dalla corrente di rete. Spegnendo l'apparecchio con l'interruttore di accensione e spegnimento l'apparecchio NON viene staccato dall'alimentazione di rete!

Pericolo a causa di tensione elettrica presente nei componenti elettrici! Non toccare mai elementi elettrici e contatti, quando la caldaia non è staccata dalla rete di alimentazione. C'è pericolo di morte!

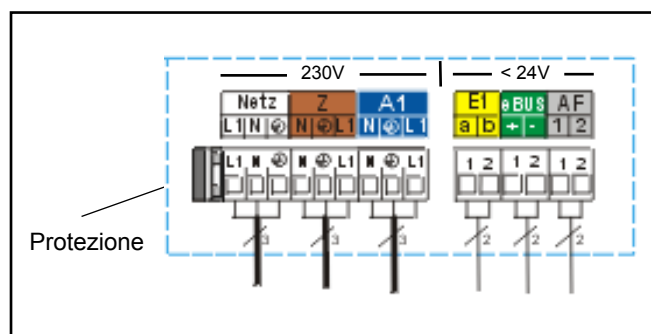


Figura: Regolatore aperto in avanti, sportello dell'armadio elettrico aperto

Alimentazione di tensione per accessorio esterno (230VAC; max. 200VA)

I morsetti della presa Z L1, N possono essere utilizzati per collegare un accessorio esterno (allarme, pompa esterna, ecc)

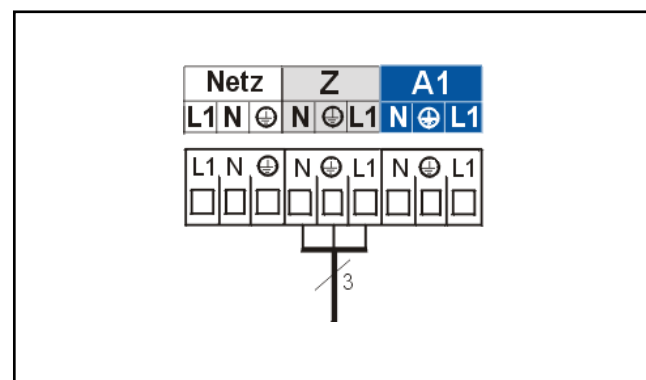


Figura: Attacco pompa di circolazione / accessorio esterno

Attacco Uscita A1 (230VAC; max.200VA)

Avvitare l'avvitamento cavi nella scatola allacciamenti elettrici. Far passare il cavo di collegamento attraverso il raccordo per il cavo e fissare. Cavo di allaccio sui morsetti L1, N, e allacciare.

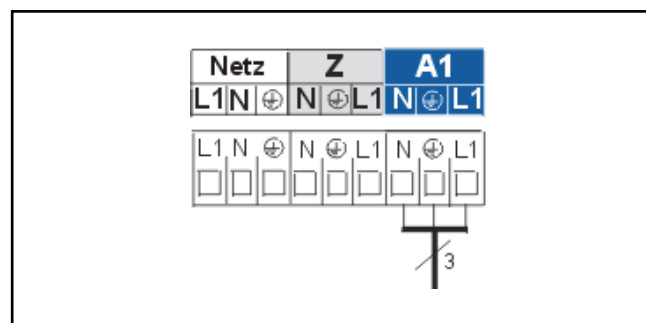


Figura: Allacciamento uscita A1

Allaccio del sensore del bollitore

- Quando viene collegato un bollitore è necessario allacciare il connettore blu del sensore del bollitore con lo spinotto blu del pannello di controllo.
- È necessario seguire le istruzioni di montaggio del sensore.

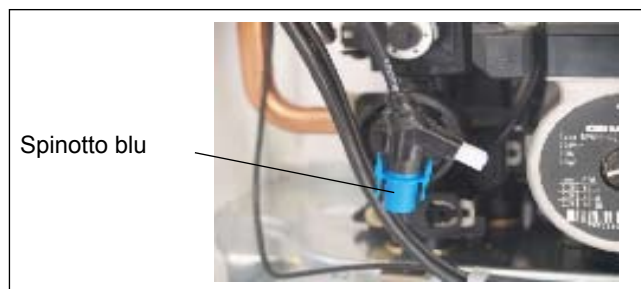


Figura: Spinotto blu per l'allaccio del sensore dell'accumulatore

Allaccio ingresso parametrizzabile E1 (<24V)

Allacciare il cavo di allacciamento per l'ingresso 1 sul morsetto E1 come da schema, prima rimuovere il ponticello fra a e b dei morsetti corrispondenti.

Le funzioni dell'ingresso E1 possono essere regolate e lette solo tramite accessorio di regolazione Wolf compatibile eBus.

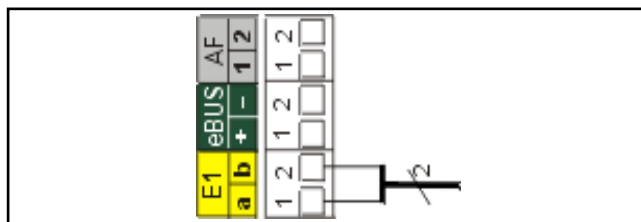


Figura: Allaccio ingresso parametrizzabile

Allaccio dell'unità di comando accessorio digitale Wolf (es. BM, MM, SM1, SM2, KM)

È possibile collegare regolatori accessori Wolf WRS. Ogni accessorio è fornito di schema dei collegamenti. Utilizzare un conduttore a due fili (sezione > 0,5 mm²).

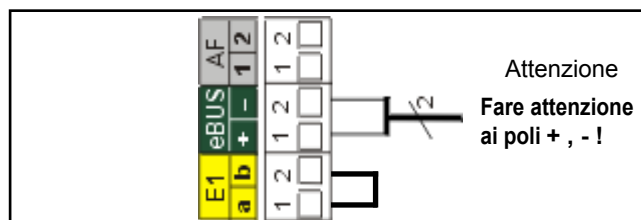


Figura: Allaccio all'accessorio unità di comando digitale Wolf (interfaccia eBus)

Allaccio sensore esterno analogico

Il sensore esterno analogico per l'accessorio digitale di regolazione (ad es. BM) può essere attaccato a scelta alla morsettiera della caldaia a gas sull'attacco AF, oppure alla morsettiera del BM.

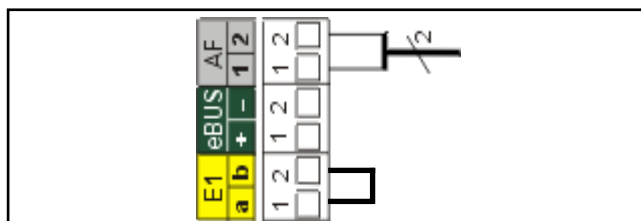
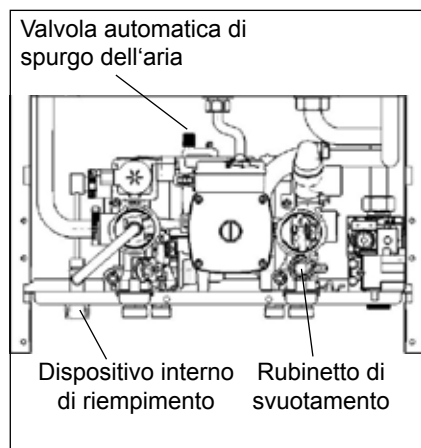


Figura: Allaccio sensore esterno analogico

Riempire l'impianto



Procedura con apparecchi senza dispositivo interno di riempimento

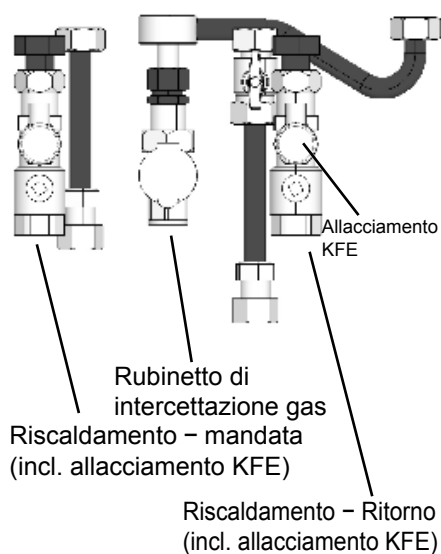


Figura: Valvola di isolamento (accessorio)

Procedura con apparecchi dotati di dispositivo interno di riempimento



Per garantire un funzionamento senza problemi della caldaia a gas è necessario eseguire un riempimento regolare ed uno spurgo dell'aria completo.

Attenzione

In caso contrario esiste il pericolo di disturbi di funzionamento.



Non è ammesso aggiungere all'acqua di riscaldamento inibitori o prodotti antigelo, in caso contrario si potrebbero verificare perdite di tenuta con fuoriuscita di acqua e conseguenti allagamenti.

- Chiudere il rubinetto a sfera del gas.
- **Lavare a fondo l'impianto di riscaldamento prima dell'allacciamento della caldaia a gas per eliminare residui quali residui di saldatura, stoppa, sigillante ecc. dalle tubazioni ed espellere l'eventuale aria rimasta.**
- Riempire l'impianto di acqua calda dell'apparecchio fino alla fuoriuscita di acqua dal rubinetto di prelievo.
- Utilizzare gli attacchi KFE per il riempimento dell'impianto di riscaldamento. Aprire il tappo di chiusura della valvola di spurgo aria automatica della pompa di circolazione di riscaldamento di 2 giri, non rimuovere il tappo.
- Aprire tutte le valvole dei radiatori e chiusure sul lato riscaldamento della caldaia a gas.
- **Riempire l'intero impianto di riscaldamento e apparecchio tramite il rubinetto KFE (accessorio Wolf) a circa 0,5 - 1 bar e spurgare con questa operazione l'aria dall'impianto di riscaldamento.**
- Chiudere il blocco del ritorno dell'apparecchio lato riscaldamento.
- Inserire il tubo di scarico sul rubinetto di scarico del blocco idraulico (alternativa, solo quando è presente un attacco KFE).
- **Sciagquare l'apparecchio tramite apertura contemporanea del rubinetto KFE e/o rubinetto di scarico sul blocco idraulico (fare attenzione con questa procedura che non vi sia più aria presente nello scambiatore di calore).**
- Rimuovere il tubo di scarico (se presente) e aprire nuovamente i rubinetti dell'apparecchio sul lato riscaldamento.
- Dopo avere eseguito lo spurgo dell'aria aumentare la pressione dell'impianto a 2,5 bar.
- Accendere l'apparecchio, selettore temperatura acqua calda su "2" (la pompa è in funzione, l'anello luminoso con indicazione di stato indica il colore verde costante).
- **Spurgare l'aria dalla pompa, per eseguire questa procedura svitare leggermente la vite di spurgo e serrare nuovamente, lo stadio pompa 3 è il migliore per eseguire lo spurgo.**
Se la pressione dell'impianto si abbassa considerevolmente, rabboccare con acqua.
- Aprire il rubinetto a sfera del gas. Premere il tasto di Reset.
- Durante il funzionamento in continuo il circuito di riscaldamento viene spurgato dell'aria autonomamente tramite la pompa di circolazione del riscaldamento, lo spurgo migliore è con la pompa in posizione 3.
Terminato lo spurgo posizionare sui livelli pompa 1 o 2 per ridurre il rumore o su richiesta del cliente.
- Quando la pressione dell'impianto è inferiore a 1,0 bar si possono verificare guasti delle caldaie, se necessario riempire dal lato riscaldamento.
- **Riempire l'intero impianto di riscaldamento e apparecchio tramite il dispositivo di riempimento interno oppure riempire tramite rubinetto KFE lato impianto a circa 0,5 - 1 bar e spurgare con questa operazione l'aria dall'impianto di riscaldamento.**
- Chiudere i rubinetti sul lato apparecchio (mandata e ritorno).
- Inserire il tubo di scarico sul rubinetto di scarico del blocco idraulico.
- **Sciagquare lo scambiatore di calore tramite apertura contemporanea del dispositivo di riempimento interno e del rubinetto di scarico sul blocco idraulico (fare attenzione con questa procedura che non vi sia più aria presente nello scambiatore di calore).**

Linee guida per la messa in servizio



La prima messa in esercizio e manutenzione della caldaia a gas, come pure l'istruzione dell'utente devono essere eseguite da un tecnico qualificato!

- Passo 1** ➔ - Lavare a fondo l'apparecchio e spurgare l'aria (utilizzare la valvola di intercettazione con rubinetto KFE come accessorio Wolf), riempire la caldaia e l'impianto e verificare la tenuta ermetica. Pressione solita di esercizio in stato freddo 1,5 bar. escludere fuoriuscita di acqua.
- Passo 2** ➔ - Verificare la posizione e il montaggio dei componenti aggiunti.
- Passo 3** ➔ - Verificare la pressione dell'allaccio del gas.
- Passo 4** ➔ - Controllare tutti gli allacci, e la tenuta dei raccordi dei componenti.
- Passo 5** ➔ - Quando la tenuta non è garantita esiste il pericolo di danni da acqua!
- Passo 6** ➔ - Seguire le indicazioni di montaggio, nelle istruzioni relative, per gli allacci elettrici della caldaia e tutti i moduli di espansione e comando.
- Passo 7** ➔ - Aprire la valvola di intercettazione acqua di mandata e di ritorno.
- Passo 8** ➔ - Aprire l'allaccio del gas.
- Passo 9** ➔ - Inserire l'interruttore di emergenza del riscaldamento in loco e attivare l'interruttore di funzionamento sul pannello di controllo.
- Passo 10** ➔ - Verificare l'adattamento della lunghezza del tubo dei gas combusti, se necessario regolare vedere a questo proposito il capitolo "Adattamento delle lunghezze del tubo dei gas combusti".
- Passo 11** ➔ - Accensione e controllare l'aspetto della fiamma del bruciatore.
- Passo 12** ➔ - Quando la caldaia si accende regolarmente l'anello luminoso indica lo stato di colore giallo.
- Passo 13** ➔ - Istruire l'utente sull'utilizzo del pannello di comando dell'apparecchio utilizzando le istruzioni per il montaggio.
- Passo 14** ➔ - Compilare il protocollo di messa in esercizio e consegnare le istruzioni al cliente.

Risparmio energetico

- Istruire il cliente sulle possibilità di risparmio energetico.



Interruttore di
funzionamento
ON/OFF

Tasto di
Reset
Anello
luminoso

Selezione
temperatura
acqua calda

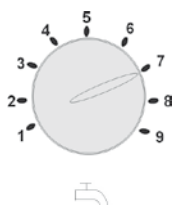
Selezione
temperatura
acqua di
riscaldamento

Termometro

Manometro

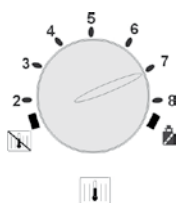
Anello luminoso per l'indicazione di stato

Indicazione	Significato
Verde lampeggiante	Stand-by (la rete è attivata, il bruciatore non funziona)
Luce fissa verde	Richiesta di calore: pompa in funzione, bruciatore off
Giallo lampeggiante	Esercizio spazzacamino
Luce fissa gialla	Bruciatore inserito, Fiamma inserita
Rosso lampeggiante	Guasto



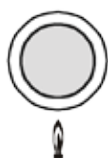
Selezione temperatura acqua calda

L'impostazione 1 – 9 corrisponde ad una temperatura dell'acqua calda di 40 – 65 °C nelle caldaie combinate a gas, oppure 15 – 65 °C delle caldaie a gas con accumulatore. Quando è presente un regolatore accessorio esterno (WOLF WRS), l'impostazione del selettore della temperatura dell'acqua calda non ha alcun effetto e viene eseguita mediante l'accessorio.



Selezione temperatura acqua di riscaldamento

Il campo di regolazione 2 – 8 corrisponde ad una temperatura dell'acqua calda di 40 – 80 °C. Quando è presente un regolatore accessorio esterno (WOLF WRS), l'impostazione del regolatore della temperatura dell'acqua calda non ha alcun effetto e viene eseguita mediante l'accessorio.



Reset

Per ripristinare il funzionamento della caldaia dopo un'eventuale blocco, premere il tasto di ripristino e riavviare l'impianto. Agendo sul tasto di reset in assenza di guasto, viene provocata l'accensione della caldaia.

Impostazione**Esercizio invernale** (impostazione da 2 fino a 8)

Durante il regime invernale la caldaia riscalda l'acqua di riscaldamento alla temperatura impostata sul selettore temperatura riscaldamento. La pompa di caldaia funziona in continuo (impostazione di fabbrica) oppure soltanto con comando bruciatore con postfunzionamento.

**Esercizio estivo**

Portando il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento nella posizione  si disattiva l'esercizio invernale. Questo significa che la caldaia lavora in esercizio estivo. Esercizio estivo (Riscaldamento spento) significa il solo riscaldamento dell'acqua sanitaria, tuttavia la protezione antigelo del riscaldamento è garantita e la protezione della pompa in stato di riposo attivata.

**Esercizio pulizia camino**

Ruotando l'interruttore di selezione della temperatura dell'acqua di riscaldamento portandola in posizione  si attiva l'esercizio spazzacamino. L'anello luminoso lampeggia giallo. La caldaia funziona alla potenzialità massima impostata. La precedente riaccensione cadenzata viene annullata. L'esercizio spazzacamino viene terminato dopo 15 minuti, oppure quando viene superata la temperatura massima di mandata. Per una nuova attivazione è necessario ruotare verso sinistra e quindi nuovamente in posizione  la manopola di selezione della temperatura dell'acqua di riscaldamento.

**Termomanometro**

Nella sezione superiore viene indicata la temperatura effettiva dell'acqua di riscaldamento.

Nella sezione inferiore viene visualizzata la pressione dell'impianto di riscaldamento. La pressione dell'acqua nell'esercizio regolare deve essere tra 2,0 – 2,5 bar.

Protezione stato pompa

Nell'impostazione di esercizio estivo la pompa di circolazione dopo massimo 24 ore di fermo lavora per 30 secondi.

Avvertenza:

Quando è presente un collegamento ad un regolatore accessorio BM / AWT / ART le impostazioni di acqua calda e acqua di riscaldamento sull'apparecchio non hanno effetto.

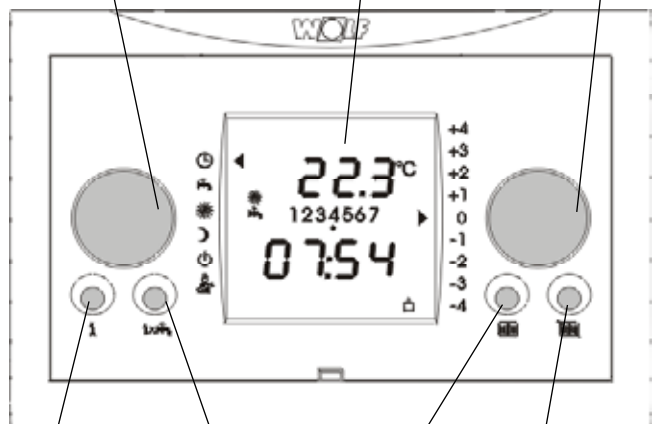
Una modifica o l'indicazione dei parametri dell'unità di comando può essere eseguita solo tramite l'accessorio di comando Wolf compatibile eBus. Il montaggio e la procedura da seguire devono essere rilevate dalle istruzioni per l'uso dell'accessorio.

Modulo di comando BM

Manopola sinistra
Selezione programma

Display

Manopola destra
Selezione temperatura



Attenzione

Le modifiche possono essere eseguite solo da tecnici specializzati o dall'assistenza clienti Wolf.



Per evitare danni all'intero impianto di riscaldamento, nel caso di temperature esterne inferiori a -12°C aumentare l'esercizio di riposo notturno. Il mancato rispetto di queste indicazioni può portare ad un aumento di formazione di ghiaccio sullo scarico dei gas combusti, che potrebbe essere causa di lesioni a persone o danni alle cose.

Riepilogo parametri / Protocollo di regolazione

Impostazioni della colonna 1 sono validi per l'accessorio di regolazione ART, AWT

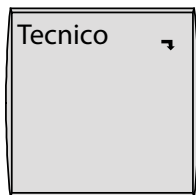
Impostazioni della colonna 2 sono validi per il sistema di regolazione Wolf, BM

(Impostazione e funzionamento delle funzioni principali sulle pagine successive, per altre descrizioni vedere le istruzioni di montaggio BM)

Parametro			Campo di regolazione	Impostazione di fabbrica	Impostazione singola
Colonna 1	Colonna 2				
	HG00	Adattamento lunghezza tubo gas combusti	1 fino 5	4	
GB05	A09	Limite protezione antigelo	-20 fino $+10^{\circ}\text{C}$	$+2^{\circ}\text{C}$	
GB01	HG01	Differenza di attivazione bruciatore	5 fino 25 K	8 K	
	HG02	Potenza minima riscaldamento	1 fino 100%	1%	
	HG03	Potenza massima acqua calda	1 fino 100%	100%	
GB04	HG04	Potenza massima riscaldamento	1 fino 100%	100%	
GB06	HG06	Tipo di funzionamento della pompa	0 fino 2	0	
GB07	HG07	Tempo post-funzionamento pompa circuito caldaia	0 fino a 30 min	1 min	
GB08	HG08	Temperatura massima caldaia riscaldamento	40 fino a 90°C	80°C	
GB09	HG09	Blocco di funzionamento bruciatore	1 fino a 30 min	7 min	
	HG10	Indirizzo eBus (solo indicazione)	da 1 a 4	1	
	HG11	Temperatura di avviamento rapido acqua calda	10 fino 60°C	10°C	
	HG12	Tipo di gas, 1=Gas naturale 0=Gas liquido	0 fino 1	1	
	HG13	Ingresso parametrizzabile E1	1 fino a 30 min	1	
	HG14	Uscita parametrizzabile A1	0 fino 15	6	
	HG15	Isteresi accumulatore	1 fino a 30 K	5 K	
	HG20	Max. tempo di carico bollitore	0 fino a 5 h	2 h	
	HG21	Temperatura minima caldaia TK-min $>40^{\circ}\text{C}$ *	20 fino 60°C	40°C	
	HG23	Temperatura massima acqua calda	60 fino a 80°C	65°C	
	HG25	Sovratemperatura della caldaia durante il caricamento del bollitore	0 fino a 40 K	20 K	
	HG70	Sensore collettore (solo indicazione)			
	HG80-89	Cronologia errori			

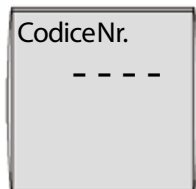
* Per impedire danni all'apparecchio, la temperatura minima della caldaia deve essere impostata su $>40^{\circ}\text{C}$

Livello tecnico



Premere la manopola destra per passare al 2° livello di comando. Ruotando la manopola destra in senso orario selezionare il livello di menu "Tecnico" e confermare la selezione premendo nuovamente la manopola. Sul display viene visualizzata la richiesta di codice.

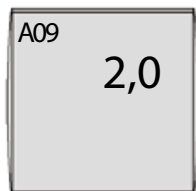
Interrogazione codice



Il codice corretto viene impostato tramite pressione (l'indicatore lampeggia sul display) e successivamente girando la manopola destra **da 0 a 1**. Una volta modificato il codice da 0 a 1, premendo nuovamente la manopola destra l'impostazione viene confermata e si attiva il livello tecnico.

Impostazione di fabbrica: 1

Limite protezione antigelo Parametro A09



Quando la temperatura esterna scende sotto la temperatura impostata, la pompa del circuito caldaia rimane costantemente in funzione. Quando la temperatura dell'acqua della caldaia scende sotto +5°C si accende il bruciatore e riscalda la caldaia fino alla temperatura minima della caldaia.

Avvertenza:

L'impostazione di fabbrica può essere solo cambiata quando si assicura che in caso di temperature esterne rigide non sia possibile un congelamento dell'impianto di riscaldamento e dei suoi componenti.

Impostazione di fabbrica: 2 °C
Campo di regolazione: -20 fino +10 °C

Attenzione

Un utilizzo improprio può provocare guasti di funzionamento.

Quando si imposta il parametro A09 (protezione antigelo temperatura esterna) è necessario osservare che con temperature inferiori a 0 °C non viene più garantita una protezione antigelo. Questo può danneggiare l'impianto di riscaldamento.

Adattamento della lunghezza del tubo Parametro HG00



In funzione della lunghezza calcolata della condotta Aria / Gas combusti il parametro di regolazione deve essere impostato come indicato dalla tabella. La lunghezza calcolata viene arrotondata in modo corrispondente.

(vedere anche il capitolo "Adattamento della lunghezza del tubo dei gas combusti")

HG00 Adattamento lunghezza tubo	Lunghezza calcolata (m)
1	1,3 - 1,5
2	1,5 - 2,5
3	2,5 - 3,5
4 (Impostazione di fabbrica)	3,5 - 4,0
5	4,0 - 5,0

Impostazione di fabbrica: 4
Campo di regolazione: 1 fino 5

Differenziale di attivazione bruciatore Parametro HG01



Il differenziale di attivazione del bruciatore regola la temperatura della caldaia all'interno di un campo di variazione impostato con l'attivazione e disattivazione del bruciatore.

Maggiore è il differenziale impostato della temperatura di spegnimento, maggiore sarà l'oscillazione della temperatura della caldaia rispetto al valore di riferimento.

Impostazione di fabbrica: 8 K
Campo di regolazione: 5 fino 25 K

Potenza Minima Riscaldamento Parametro HG02



All'interno dell'area di modulazione è possibile adattare la capacità del bruciatore nel funzionamento di riscaldamento. Il valore è impostato in % (kW caldaia) e dovrà essere minore del valore impostato su HG04 (vedere la tabella "Potenza massima Riscaldamento").

Impostazione di fabbrica: 1
Campo di regolazione: 1 fino 100

Potenza Massima acqua calda Parametro HG03



Impostazione di fabbrica: 100
Campo di regolazione: 1 fino 100

All'interno dell'area di modulazione è possibile adattare la potenza massima nel funzionamento di produzione acqua calda. Il valore è espresso in %

Capacità bruciatore superiore riscaldamento Parametro HG04



Impostazione di fabbrica: 100
Campo di regolazione: 1 fino 100

All'interno dell'area di modulazione è possibile adattare la la potenza massima nel funzionamento riscaldamento. Il valore è espresso in %

Tipo di funzionamento della pompa Parametro HG06



Impostazione di fabbrica: 0
Campo di regolazione: 0 / 1 / 2

Tipo di esercizio pompa 0:

La pompa del circuito di riscaldamento senza attivazione a cascata senza compensatore idraulico

Con la richiesta di calore del riscaldamento la pompa dell'apparecchio funziona in continuo. Dopo la disattivazione della richiesta di calore tramite termostato o comando esterno la pompa continua a funzionare per il periodo di tempo impostato (post funzionamento pompa, parametro HG07).

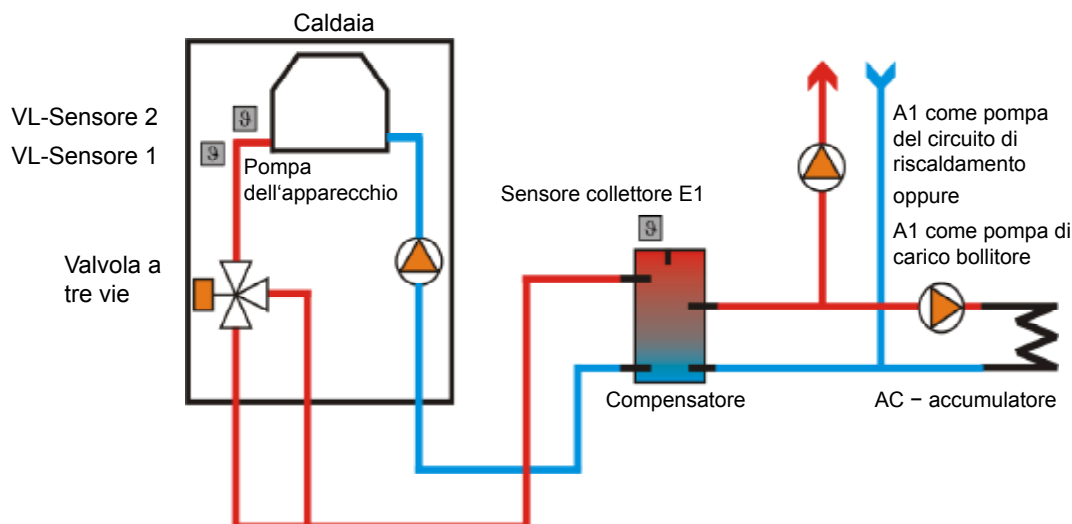
Tipo di esercizio pompa 1:

Pompa di alimentazione per impianti di riscaldamento con attivazione a cascata e/o compensatore idraulico / Puffer (è assolutamente necessario un sensore sul collettore)

La pompa dell'apparecchio diventa pompa di alimentazione.

Il sensore del collettore lavora sia sull'esercizio di riscaldamento che sulla produzione acqua calda (Attenzione: solo possibile con bollitore). La pompa dell'apparecchio non funziona in caso di una richiesta generale di calore, ma solo nel caso di una richiesta del bruciatore nell'esercizio di riscaldamento, con un post funzionamento pompa (HG07).

Schema idraulico:



Tipo di esercizio tampone 2:

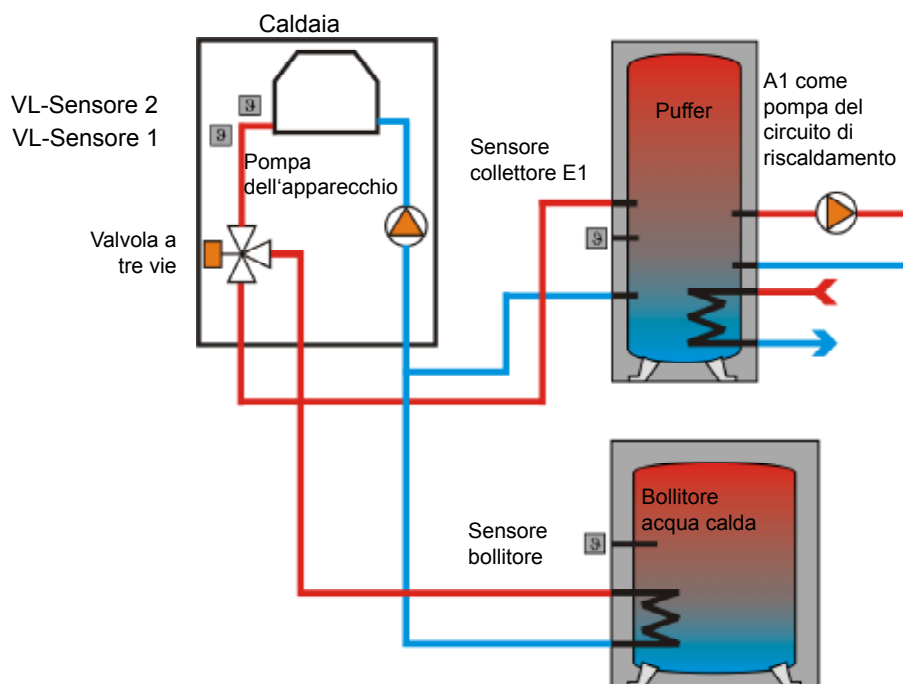
Pompa carico accumulo

La pompa dell'apparecchio diventa pompa di carico Puffer.

Il sensore del collettore (Puffer) agisce solo sull'esercizio di riscaldamento. Nella produzione dell'acqua calda la regolazione avviene mediante il sensore della caldaia. La pompa dell'apparecchio non funziona in caso di una richiesta generale di calore, ma solo nel caso di una richiesta del bruciatore nell'esercizio di riscaldamento, con un post funzionamento pompa (HG07). Nel caso di richiesta di acqua calda la pompa del circuito di riscaldamento funziona come pompa carico bollitore.

Senza sensore collettore: pompa dell'apparecchio solo in esercizio bruciatore; regolatore agisce sul sensore interno.

Schema idraulico:



Tempo post-funzionamento pompa circuito caldaia Parametro HG07



Impostazione di fabbrica: 1 min
Campo di regolazione: 0 fino a 30 min

Quando non vi sono più richieste di calore dal circuito di riscaldamento, la pompa del circuito caldaia lavora in post funzionamento per il periodo impostato per prevenire, nel caso di alte temperature, l'intervento del sensore di sicurezza della caldaia.

Limite massimo Circuito caldaia TV – max. Parametro HG08



Impostazione di fabbrica: 80 °C
Campo di regolazione: 40 fino a 90 °C

Questa funzione limita la temperatura della caldaia nell'esercizio di riscaldamento verso l'alto e il bruciatore si spegne. Durante il caricamento del bollitore questo parametro non è in funzione e la temperatura della caldaia, durante questo periodo, può anche essere più alta. "Effetti di post riscaldamento" possono provocare dei piccoli superamenti della temperatura.

Tempo di blocco bruciatore Parametro HG09



Impostazione di fabbrica: 7 min
Campo di regolazione: 1 fino a 30 min

Nell'esercizio di riscaldamento, dopo ogni spegnimento del bruciatore il bruciatore rimane bloccato per il periodo impostato.

Il tempo di blocco di funzionamento del bruciatore può essere resettato spegnendo e riaccendendo l'interruttore generale oppure con una breve pressione del tasto di Reset.

Indirizzo e Bus Parametro HG10



Impostazione di fabbrica: 1
Campo di regolazione: da 1 a 4

Qui l'indirizzo eBus può solo essere visualizzato. L'impostazione avviene come descritto in "Modifica indirizzo /eBus – nell'esercizio a cascata" ed è necessario solo nell'esercizio a cascata con più caldaie di riscaldamento.

Avvio rapido acqua calda Parametro HG11



Impostazione di fabbrica: 10 K
Campo di regolazione: da 40 a 60 K

Nel periodo che non rientra nei tempi di attivazione acqua calda (nell'unità di comando accessorio) e nell'esercizio estivo l'acqua presente nella piastra scambiatore di calore può essere impostata e mantenuta su una temperatura specifica.

10 °C = avvio rapido acqua calda disattivato

40 – 60 °C = avvio rapido acqua calda attivo

Tipo di gas Parametro HG12



Impostazione di fabbrica: 1
Campo di regolazione: 0 / 1

L'impostazione del tipo di gas viene eseguita in base alla seguente tabella:

1 = Gas naturale

0 = Gas liquido

In funzione dell'impostazione indicata viene adattato in modo corrispondente la corrente di modulazione per la valvola gas.

La modifica del tipo di gas può essere effettuata tramite il pulsante di regolazione, selettore temperatura riscaldamento (vedere l'impostazione dell'unità di comando dopo la modifica del tipo di gas).

Parametrizzabile
Ingresso E1
Parametro HG13



Impostazione di fabbrica: 1
Campo di regolazione: 1 fino 10

Le funzioni dell'ingresso E1 possono essere regolate e lette solo tramite accessorio di regolazione Wolf compatibile eBus.

L'ingresso E1 può essere occupato con le seguenti funzioni:

La commutazione elettrica sull'ingresso E1 deve avvenire con un contatto a potenziale zero. In caso contrario in loco deve essere inserito un relè per la separazione del potenziale.

	Significato
1	Termostato d'ambiente Il contatto chiuso è la caldaia funziona in riscaldamento. Nessuna funzione (blocco) per l'esercizio produzione acqua calda. Nessuna funzione (blocco) per l'esercizio spazzacamino e antigelo, nessun messaggio di errore. Il contatto aperto la caldaia si spegne e si attiva tempo di post funzionamento della pompa riscaldamento.
2	Termostato massimo / Pressostato impianto Contatto chiuso la caldaia ha il consenso per il funzionamento in riscaldamento, acqua calda e spazzacamino. Contatto aperto: l'apparecchio spegne il bruciatore e viene avviato il post funzionamento pompa. Viene creato un messaggio di errore.
5	Serranda aria Non per l'Italia
6	Tasto di circolazione Dopo avere azionato il tasto di circolazione l'uscita A1 viene alimentata per 5 minuti, se l'uscita A1 è parametrizzata come pompa di circolazione (A1 = 13).
7	Sensore collettore Su E1 viene allacciato un sensore per collettore (5K-NTC); la regolazione della temperatura di mandata nell'esercizio di riscaldamento o produzione acqua potabile (tipo funzionamento pompa 1) oppure solo nell'esercizio riscaldamento (tipo funzionamento pompa 2) non si basa più sul sensore di mandata ma piuttosto sul sensore del collettore. Le funzioni di sicurezza e esercizio pulizia camino rimangono sul sensore di mandata. Nel caso di interruzione o corto circuito il sensore di mandata viene utilizzato per la regolazione della temperatura. Osservare il parametro HG 06.
8	Blocco bruciatore (BOB) Esercizio senza bruciatore. Contatto chiuso, bruciatore bloccato. Pompa del circuito di riscaldamento e pompa di carico bollore funzionano con esercizio normale. Nel caso di esercizio spazzacamino e protezione antigelo il bruciatore è sbloccato. Il connettore aperto sblocca nuovamente il bruciatore.
10	Richiesta esterna bruciatore Contatto chiuso, il riferimento TV viene impostato sull'isteresi funzionamento massimo temperatura caldaia (TKmax) La richiesta funziona anche in standby; il tempo di blocco è attivo (comando uscita A1 con la parametrizzazione uscita A1 = 14).
	0, 3, 4, 9, 11 non hanno una funzione assegnata.

Parametrizzabile
Uscita A1
Parametro HG14



Le funzioni dell'uscita A1 possono essere regolate e lette solo tramite accessorio di regolazione Wolf compatibile eBus.

L'uscita A1 può essere occupata con le seguenti funzioni:

Impostazione di fabbrica: 6
Campo di regolazione: 0 fino 15

	Significato
0	Senza funzione L'uscita A1 non viene alimentata.
1	Pompa di circolazione 100% L'uscita A1 viene alimentata tramite lo sblocco della circolazione tramite accessorio di comando (BM). Senza accessorio di comando l'uscita A1 viene alimentata continuamente.
2	Pompa di circolazione 50% L'uscita A1 viene alimentata tramite lo sblocco della circolazione tramite accessorio di comando a tempo (BM). 5 minuti acceso e 5 minuti spento. Senza modulo BM l'uscita A1 è regolata a tempo su una frequenza di 5 minuti.
3	Pompa di circolazione 20% L'uscita A1 viene controllata tramite lo sblocco della circolazione tramite accessorio di comando a tempo (BM). 2 minuti acceso e 8 minuti spento. Senza accessorio di comando l'uscita A1 viene controllata continuamente.
4	Uscita allarme L'uscita A1 viene alimentata dopo un guasto e quando sono trascorsi 4 minuti.
5	Indicatore fiamma L'uscita A1 viene alimentata dopo il rilevamento di una fiamma.
6	Pompa di carico bollitore Uscita A1 chiude insieme con la pompa dell'apparecchiatura sempre in esercizio AC. Protezione arresto sia con valvola a 3 vie che con pompa.
7	Serranda aria
8	Ventilazione artificiale con apparecchio dipendente dall'aria ambiente L'uscita A1 viene alimentata in alternanza al bruciatore. Se il bruciatore e quindi la caldaia sono in funzione, la disaerazione esterna (es. rimozione vapore) è disattivata.
9	Valvola gas liquido esterna L'uscita A1 si commuta in modo analogo alla valvola gas.
10	Pompa circuito riscaldamento diretto La pompa si aziona in base allo sblocco del circuito di riscaldamento del circuito di riscaldamento diretto.
11	Pompa esterna L'uscita A1 si aziona in modo sincrono alla pompa del circuito di riscaldamento (HKP). Utilizzo ad esempio per la separazione impinato.
12	Valvola di commutazione Se E1 è stato parametrizzato come blocco bruciatore (selezione 8) ed è chiuso, si aziona A1. Se E1 non è stato parametrizzato come blocco bruciatore, allora A1 rimane sempre SPENTO.
13	Pompa di circolazione La pompa di circolazione è ON per 5 minuti, quando l'ingresso E1 è parametrizzato come attuatore di circolazione e il tasto ingresso E1 è chiuso.
14	Pompa con richiesta bruciatore esterna Comando parallelo con ingresso E1 (E1 = 10, richiesta del bruciatore esterna).
15	Tensione continua per accessori A1 è sempre chiuso (tensione continua 230 VAC).

**Isteresi bollitore
Parametro HG15**

Impostazione di fabbrica: 5 K
Campo di regolazione: 1 fino a 30 K

Con l'isteresi del bollitore viene regolato il punto di inserimento del carico bollitore. Maggiore è l'isteresi, più bassa sarà la temperatura di attivazione.

Esempio: Temperatura nominale del bollitore 60 °C

Isteresi dell'accumulatore 5 K

Il carico dell'accumulatore inizia a 55 °C e viene terminata a 60 °C.

**Max. tempo di carico bollitore
Parametro HG20**

Impostazione di fabbrica: 2 ore
Campo di regolazione: 0 fino a 5

Se il sensore di temperatura richiede calore, inizia il carico del bollitore. Nel caso di caldaie poco piene, accumulatori calcificati o utilizzo permanente di acqua calda, le pompe di circolazione del riscaldamento sarebbero costantemente fuori servizio. L'appartamento si raffredda fortemente. Per limitare questo esiste la possibilità di inserire un tempo massimo di caricamento. Quando il tempo di carico del bollitore impostato è trascorso, la caldaia torna in esercizio di riscaldamento e si sincronizza sul ritmo alternando tra esercizio bollitore e riscaldamento, indipendentemente dal raggiungimento o meno da parte dell'accumulatore della sua temperatura impostata.

Negli impianti di riscaldamento con un alto uso di acqua calda, es. Hotel, Associazioni sportive ecc. questo parametro deve essere impostato su 0.

**Temperatura minima caldaia TC-min.
Parametro HG21**

Impostazione di fabbrica: 40 °C
Campo di regolazione: 20 fino a 60 °C

Il parametro permette di impostare la temperatura minima di inserimento della caldaia. Quando, nel caso di richiesta calore, si scende sotto questa, il bruciatore viene inserito rispettando il blocco di funzionamento. Se non vi sono richieste di calore si può anche scendere sotto la temperatura minima della caldaia Tc min.

**Temperatura massima acqua calda
Parametro HG23**

Impostazione di fabbrica: 65 °C
Campo di regolazione: 60 fino a 80 °C

Le impostazioni di fabbrica della temperatura dell'acqua calda è di 65 °C. In casi particolari qualora sia necessario avere una temperatura dell'acqua calda superiore, si può arrivare fino a 80 °C.

Quando la funzione di protezione antilegionella (BM) è attivata, durante il primo carico bollitore della giornata, il bollitore dell'acqua calda viene portato a 65 °C, solo se il parametro HG23 è impostato su questa temperatura o superiore.

Attenzione

È necessario prendere le misure adeguate per la protezione da scottature.

Sovratemperatura della caldaia durante il caricamento dell'accumulatore

Parametro HG25



Impostazione di fabbrica: 20 K
Campo di regolazione: 0 fino a 40 K

Con il parametro HG25 viene impostato il differenziale di sovratemperatura tra temperatura bollitore e temperatura della caldaia durante il carico bollitore. Qui si garantisce che anche nelle mezze stagioni (primavera/autunno) la temperatura della caldaia sia comunque superiore alla temperatura del bollitore.



Solo indicazione:

Con il parametro HG70 viene visualizzato l'ingresso E1, quando è collegato un sensore collettore (solo indicatore).

Cronologia errori Parametro HG80



Solo indicazione:

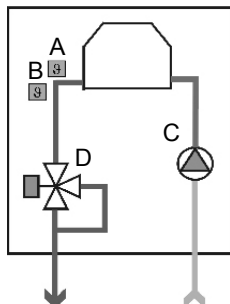
Parametro	
HG 80	Errore 1:
HG 81	Errore 2:
HG 82	Errore 3:
HG 83	Errore 4:
HG 84	Errore 5:
HG 85	Errore 6:
HG 86	Errore 7:
HG 87	Errore 8:
HG 88	Errore 9:
HG 89	Errore 10:

Nelle caldaie di riscaldamento CGU-2 / CGG-2 sono possibili 3 varianti di apparecchio.

Legenda

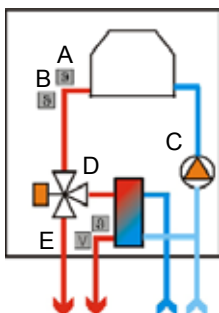
A	VL-Sensore 2
B	VL-Sensore 1
C	Pompa dell'apparecchio
D	Valvola a tre vie
E	Sensore di portata
F	Sensore accumulo

Caldaia gas



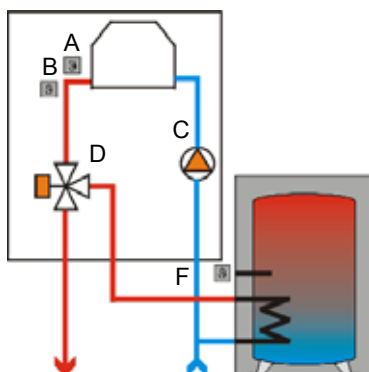
Il circuito dell'acqua viene bypassato e non viene utilizzato.

Caldaia combinata



Quando viene prelevata acqua calda il sensore di portata rileva la richiesta di acqua calda. Il bruciatore viene avviato e si regola sulla temperatura di produzione acqua calda impostata (impostazione tramite manopola o accessorio di regolazione).

Caldaia di riscaldamento e accumulatore



Con il prelievo di acqua calda, la temperatura scende sotto alla temperatura nominale dell'acqua calda. Il bruciatore si accende e si attiva per il carico del bollitore sui parametri della temperatura di mandata caldaia + sovratemperatura caldaia (HG25).

Reset



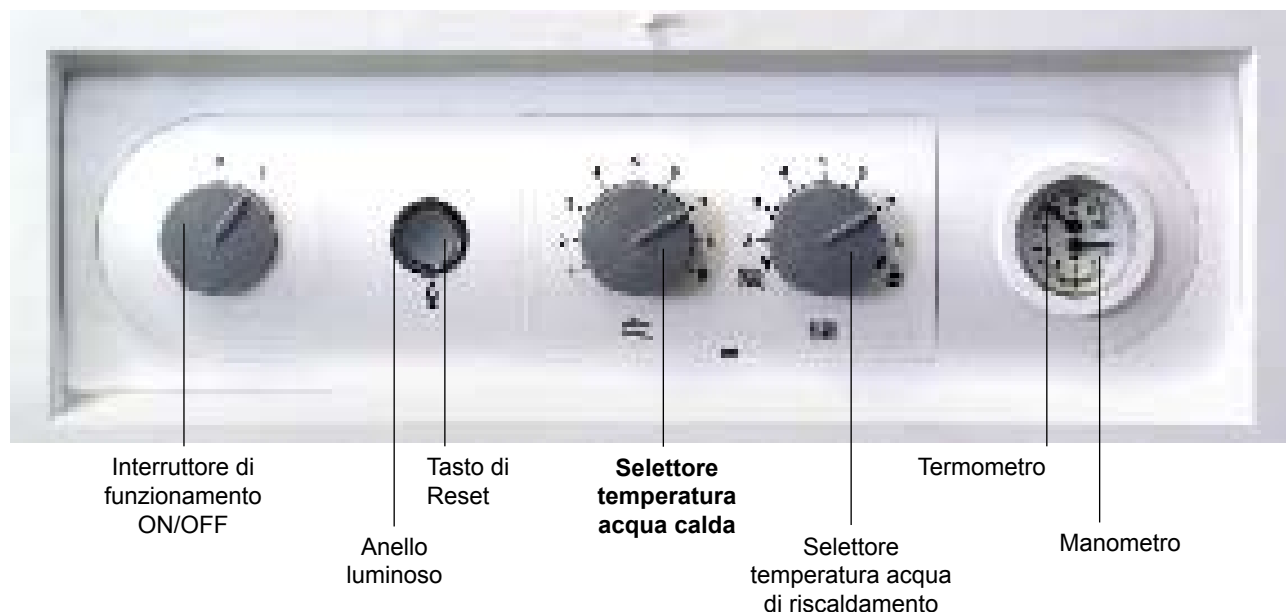
Tasto di Reset
Interruttore di funzionamento

Per eseguire un Reset, procedere come segue:

- L'interruttore di funzionamento deve essere impostato sulla posizione **O** (OFF).
- Premere e tenere premuto il tasto Reset del pannello di controllo.
- Azionare l'interruttore di funzionamento nella posizione **I** (ON).
- Dopo 5 secondi l'anello luminoso si illumina ogni secondo giallo/verde e rosso.
- Lasciare nuovamente il tasto di reset.

Attenzione Quando viene eseguito un Reset, tutti i parametri (impostazioni singole) vengono ripristinati sulle impostazioni di fabbrica, fatta eccezione delle impostazioni per il tipo di gas e adattamento delle lunghezze tubo.

Quando si azionano più caldaie (massimo 4 caldaie) con il modulo per il funzionamento in cascata KM, l'indirizzo eBus delle caldaie deve essere impostato in base alla tabella.



- Accendere e riaccendere l'apparecchio tramite l'interruttore di servizio. Non ci devono essere disturbi dell'apparecchio.
- Premere il tasto di Reset **tra 30 secondi e 60 secondi** (interruttore su "ON") e tenere premuto durante i passaggi successivi. L'impostazione dell'indirizzo può essere eseguita solo all'interno di questo intervallo di tempo.
- **Dopo 10 secondi** l'anello luminoso indica l'indirizzo eBus attualmente impostato (vedere la tabella: indirizzo eBus).
- Ruotare il **selettore temperatura acqua calda** in direzione dell'indirizzo desiderato e controllare l'impostazione in base all'anello luminoso.
- L'impostazione viene attivata solo dopo avere rilasciato il tasto di Reset.
- Una modifica riuscita dell'indirizzo eBus viene segnalata dal lampeggiamento tre volte della luce gialla (0,4s ON/1s OFF) dell'indicatore luminoso.

Caldaia di riscaldamento in esercizio a cascata	Indirizzo eBus	Posizione Manopola selettore temperatura acqua calda	Indicatore anello luminoso
1 (impostazione di fabbrica)	1	1	rosso lampeggiante
2	2	2	giallo lampeggiante
3	3	3	giallo/rosso lampeggiante
4	4	4	giallo/verde lampeggiante

Tabella: Indirizzo eBus



La prima messa in esercizio e la manutenzione dell'apparecchio come pure la formazione all'uso dell'operatore devono essere eseguiti da un tecnico specializzato, per impedire di mettere in pericolo o ferire persone o danneggiare l'apparecchio.

- Collegare il manometro differenziale al raccordo di misurazione e misurare la pressione di esercizio.

Tipo di gas	Pressione nominale di esercizio	
Gas naturale H	20 mbar	18 – 25 mbar
Gas liquido P	37 mbar	25 – 45 mbar

Messa in funzione sezione gas:

Prima di mettere in funzione accertarsi che l'apparecchio sia impostato per il tipo di gas fornito localmente.

Tipo di gas	Wobbeindex Ws	
	kWh/m³	MJ/m³
Gas naturale H	11,4 – 15,2	40,9 – 54,7
Gas liquido P	20,3 – 21,3	72,9 – 76,8

- L'apparecchio e l'impianto devono essere completamente spurgati dell'aria e verificare la tenuta idraulica.
- Nel caso la pressione dell'impianto sul lato acqua dovesse scendere sotto a 1,5 bar, aggiungere acqua a 1,5 fino a max. 2,5 bar.
- Verificare che il montaggio dell'accessorio gas combusti sia ineccepibile.
- Il riscaldatore a gas non deve essere in esercizio. Aprire il rubinetto del gas.
- Rimuovere i pannelli del rivestimento.
- Allentare la vite di blocco del raccordo di misurazione e spurgare l'aria dai condotti del gas.

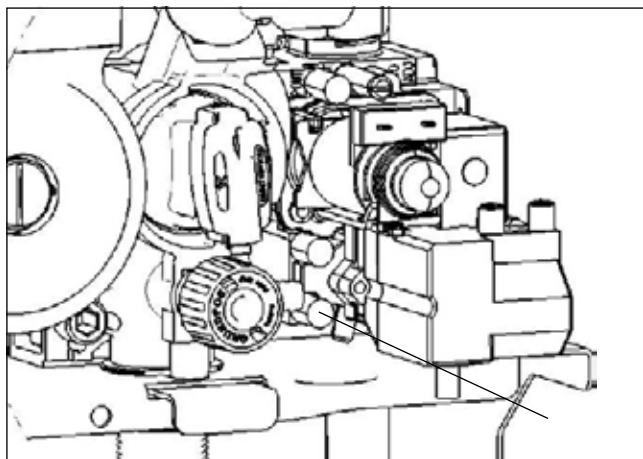
Se il valore misurato non rientra in questi limiti, l'apparecchio non può essere utilizzato.

→ Informare l'azienda del gas!

- Leggere i valori e riportare nel protocollo di messa in funzione.
- Rimuovere il tubo e richiudere ermeticamente il raccordo di misurazione.
- Richiudere ermeticamente la vite di chiusura.
- Mettere in funzione l'apparecchio.
- Controllare l'accensione e l'aspetto regolare della fiamma del bruciatore.



Verificare la tenuta ermetica gas del raccordo di misurazione in caso contrario la fuoriuscita di gas può provocare il pericolo di esplosione, soffocamento e avvelenamento.



La sequenza delle operazioni per la trasformazione gas è la seguente:

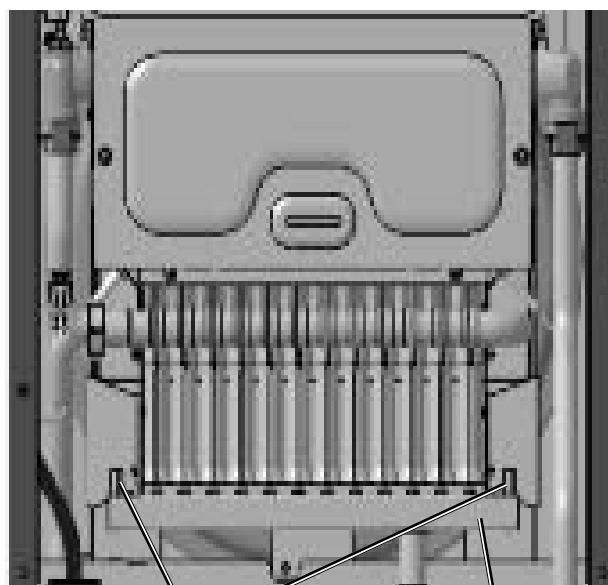


1. Sostituzione ugelli bruciatore
2. Modifica sul pannello di controllo
3. Verificare e regolare la pressione degli ugelli
4. Marcatura caldaia

Attenzione Rispettare rigorosamente la sequenza delle operazioni come illustrato di seguito.

1. Sostituzione ugelli:

- Spegner l'apparecchio mediante l'interruttore generale e scollegare la tensione dall'apparecchio.
- Rimuovere il rivestimento della caldaia gas. Abbassare il coperchio del bruciatore, sbloccare i perni destro e sinistro allentare lo sportello e sganciarlo dai perni.
- Chiudere il rubinetto del gas, osservare le indicazioni di sicurezza e avvitare la vite del gas sulla barra di distribuzione del gas.
- Rimuovere le viti di fissaggio.
- Estrarre la rampa di distribuzione gas.
- Svitare tutti gli ugelli del bruciatore (chiave 7) sulla rampa di distribuzione del gas.
- Avvitare i nuovi ugelli con le nuove guarnizioni.
- Procedere in senso inverso per ricomporre l'apparecchio.



Viti di fissaggio

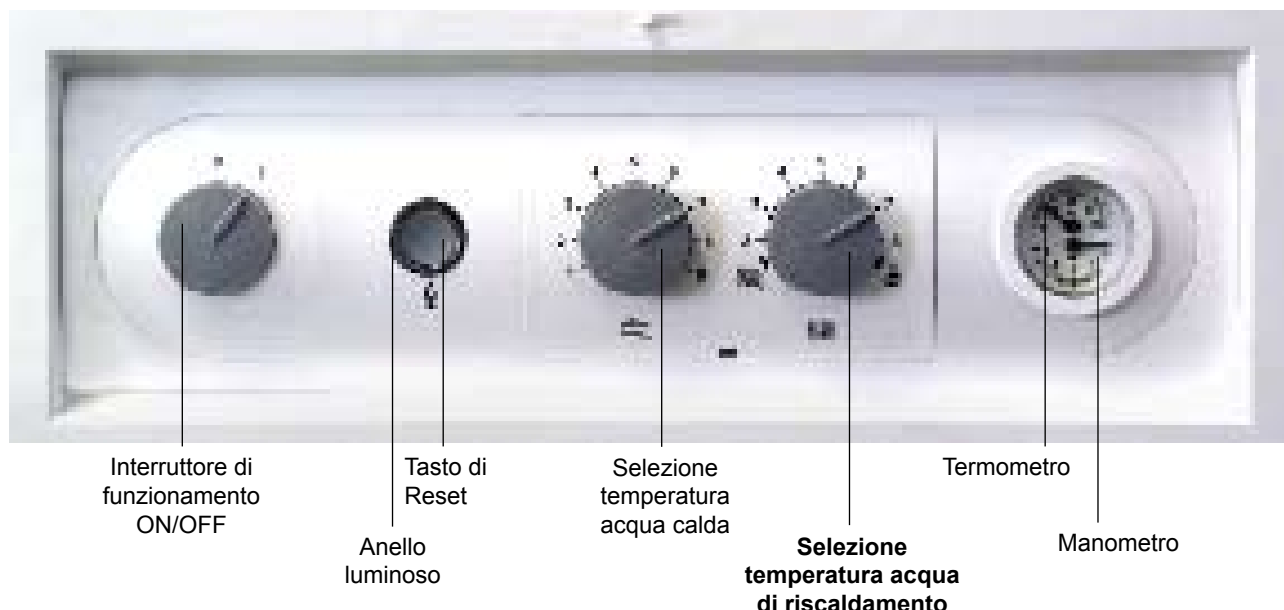
Presa di pressione gas

Rampa di
distribuzione gas

Caldaia gas	Numero ugelli	gas naturale H		Gas liquido propano	
		Num. identificativo ugello	Ugelli- Ø mm	Num. identificativo ugello	Ugelli- Ø mm
CGU-2(K)	18	090	0,90	060	0,60
CGU-2(K)	24	090	0,90	060	0,60
CGG-2(K)	18	087	0,87	057	0,57
CGG-2(K)	24	087	0,87	057	0,57

Tabella: Numero di ugelli, Dimensioni degli ugelli

2. Impostazione sul pannello di comando:



- Spegnere e riaccendere l'apparecchio agendo sull'interruttore generale. Non deve esserci nessun malfunzionamento della caldaia.
- Premere il tasto di reset (entro i prossimi 30 secondi) e tenerlo premuto durante le operazioni seguenti.
- 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 Reset viene rilasciato.
- 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 naturale	Gas liquido
Visualizzazione indicatore luminoso	lampeggiante veloce, giallo	lampeggiante veloce, rosso
Impostazione selettore temperatura riscaldamento	arresto sinistro	arresto destro

Tabella: Impostazione tipo di gas

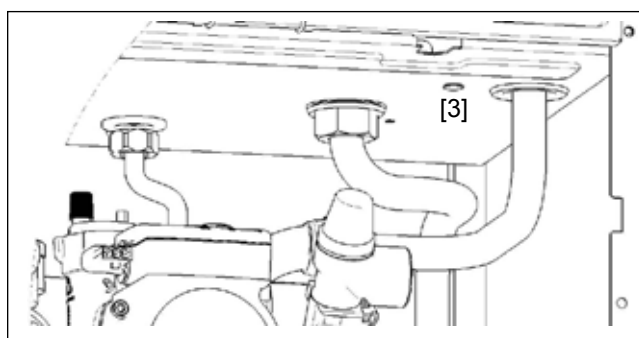
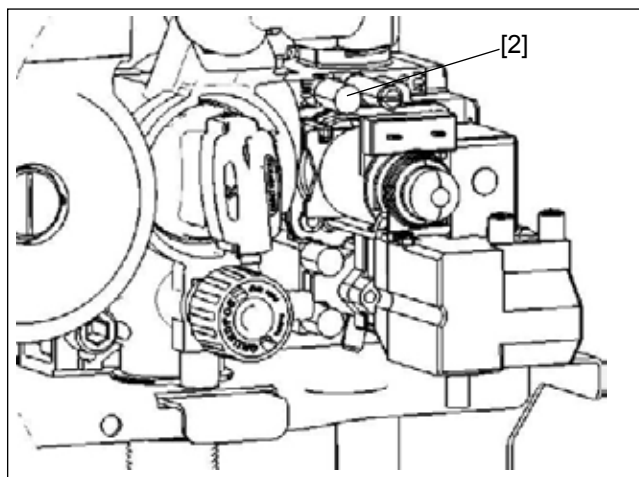
Attenzione

La pressione degli ugelli deve essere controllata in funzione della modifica del tipo di gas, in caso contrario si potrebbero provocare danni e guasti di funzionamento all'apparecchio.

Avvertenza.: L'impostazione del tipo di gas può anche essere impostata tramite il modulo d'uso BM mediante il parametro tecnico HG12
(Per i dettagli e la modalità operativa consultare il manuale del modulo BM).

3. Verificare e regolare la pressione degli ugelli:

- La caldaia deve essere fuori esercizio.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Rimuovere i pannelli di rivestimento della caldaia e spostare in avanti il pannello di controllo.
- Allentare la vite di blocco del raccordo di misurazione [2].
- (+) collegare la presa positiva del pressostato differenziale al tubo del raccordo di misurazione [2].
- (-) collegare la presa negativa del pressostato differenziale al tubo del raccordo di misurazione [3] della camera di combustione (solo con la CGG-2(K)).
- Mettere in funzione l'apparecchio ruotando il selettore di temperatura dell'acqua di riscaldamento sulla posizione 8.
- Leggere la pressione degli ugelli P_{min} entro i primi 180 secondi dopo l'accensione (in fase di avvio l'apparecchio funziona a potenza minima).
- Portare il selettore della temperatura acqua su posizione "spazzacamino".
- Leggere la pressione degli ugelli P_{max} (l'apparecchio funziona ora alla potenza massima) entro 15 minuti.
- Confrontare i valori con la tabella.
- Richiudere la vite di chiusura.



Regolazione gas mediante il metodo della pressione ugelli

Modello Caldaia	Potenza termica P in kW	Portata termica Q in kW	Pressioni ugelli in mbar ($1013 \pm 0,5$ mbar; 15°C)	
			Gas naturale H $W_1 = 45,7 \text{ MJ/m}^3$ $= 12,7 \text{ kWh/m}^3$	Gas liquido P $W_1 = 70,7 \text{ MJ/m}^3$ $= 19,6 \text{ kWh/m}^3$
CGU-2(K)-18	18,0	20,2	12,7	26,7
	15,3	17,3	9,5	20,0
	13,0	14,8	7,1	14,8
	10,9	12,5	5,2	10,7
	8,0	8,8	3,2	5,8
CGU-2(K)-24	24,0	26,5	12,9	25,4
	20,4	22,5	9,4	18,7
	16,0	18,1	6,3	12,3
	13,0	14,9	4,4	8,5
	10,9	12,0	3,1	6,0
CGG-2(K)-18	18,0	19,7	15,9	36,0
	15,3	16,7	11,4	25,9
	13,0	14,2	8,8	19,3
	10,9	12,0	6,3	14,1
	8,0	8,5	3,3	7,5
CGG-2(K)-24	24,0	26,5	16,8	35,8
	20,4	22,5	12,2	26,1
	16,0	17,7	7,5	15,9
	13,0	14,0	4,8	10,0
	10,9	11,7	3,4	7,3

Tabella: Tabella pressione ugelli

Regolazione gas mediante calcolo portata volumica

Modello Caldaia	Potenza Nominale kW	Portata Termica kW	Portata gas in l/min (1013 mbar; 15 °C)										
			Gas naturale H										
			con un fattore calorifico esercizio H_i in MJ/m ³ (kWh/m ³)										
			25,9(7,2)	27,4(7,6)	28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,1(9,2)	34,6(9,6)	36,0(10,0)	37,4(10,4)	38,9(10,8)	40,3(11,2)
			Corrispondente un fattore calorifico H_s in MJ/m ³ (kWh/m ³)										
			28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,8(9,4)	35,3(9,8)	36,7(10,2)	38,1(10,6)	40,0(11,1)	41,8(11,6)	43,2(12,0)	4,6(12,4)
	18,0	20,2	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	17,2	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
CGU-2(K)-18	13,0	14,8	34,3	32,5	30,8	29,4	28,0	26,8	25,8	24,7	23,7	22,8	22,1
	10,9	12,5	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,6	20,9	20,0	19,3	18,6
	8,0	8,8	21,3	20,2	19,2	18,3	17,4	16,7	16,0	15,4	14,7	14,2	13,7
	24,0	26,5	61,3	58,1	55,2	52,6	50,2	48,0	46,1	44,3	42,4	40,8	39,5
	20,4	22,5	52,8	40,0	47,5	45,2	43,2	41,3	39,7	38,0	36,5	35,1	34,0
CGU-2(K)-24	16,0	18,1	41,9	39,7	37,7	35,9	34,3	32,8	31,5	30,2	29,0	27,9	27,0
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,0	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,8	20,9	20,0	19,3	18,6
	18,0	19,7	45,6	43,5	41,0	39,9	37,3	35,7	34,1	32,8	31,5	30,4	29,3
	15,3	16,7	38,6	36,6	34,8	33,1	31,7	30,2	29,0	27,8	26,7	25,8	24,8
CGG-2(K)-18	13,0	14,2	32,8	31,1	29,6	28,2	26,9	25,8	24,8	23,7	22,8	21,9	21,2
	10,9	12,0	27,8	26,3	25,0	23,8	22,7	21,8	20,6	20,0	19,3	18,5	17,9
	8,0	8,5	19,6	18,6	17,7	16,8	16,1	15,4	14,8	14,2	13,6	13,1	12,7
	24,0	26,5	61,3	58,2	55,2	52,6	50,2	48,0	49,0	44,2	42,5	40,9	39,4
	20,4	22,5	52,1	49,3	46,9	44,6	42,6	40,8	39,1	37,5	36,6	34,8	33,5
CGG-2(K)-24	16,0	17,7	41,0	38,8	36,9	35,1	33,5	32,1	30,8	29,5	28,4	27,4	26,3
	13,0	14,0	32,4	30,7	29,2	27,7	26,5	25,4	24,3	23,3	22,4	21,6	20,9
	10,9	11,7	27,0	25,6	24,4	23,2	22,1	21,2	20,3	19,5	18,8	18,1	17,4

Controllo dell'impostazione della quantità di gas

Se si conosce il poter calorifico effettivo di funzionamento, la quantità del gas può essere controllata con cronometro e contatore del gas in base a questa formula.

$$\text{Portata gas [l/min]} = \frac{\text{Portata termica [kW]} \times 1000}{\text{Potere calorifico inferiore } H_i [\text{kWh/m}^3] \times 60}$$

Omologazione apparecchio

Apparecchio	Tipo	Categoria	Modalità di esercizio		Allacciabile a		
			dipendente dall'aria ambiente	indipendente dall'aria ambiente	camino	camino aria / gas combusti	condotto Aria/Gas combusti
CGU-2(K)	B _{11BS}	II _{2H3P}	X		X		
CGG-2(K)	B ₃₂ , C _{12x} C _{32x} , C _{42x}	II _{2H3P}	X ¹⁾	X	X ¹⁾	X	X

¹⁾ Scarico gas combusti – aria B 32 necessario

La caldaia a gas è conforme alla protezione IP X4D e può essere installata in piscine con protezione 1 e superiori come previsto da VDE 0100 sezione 701.

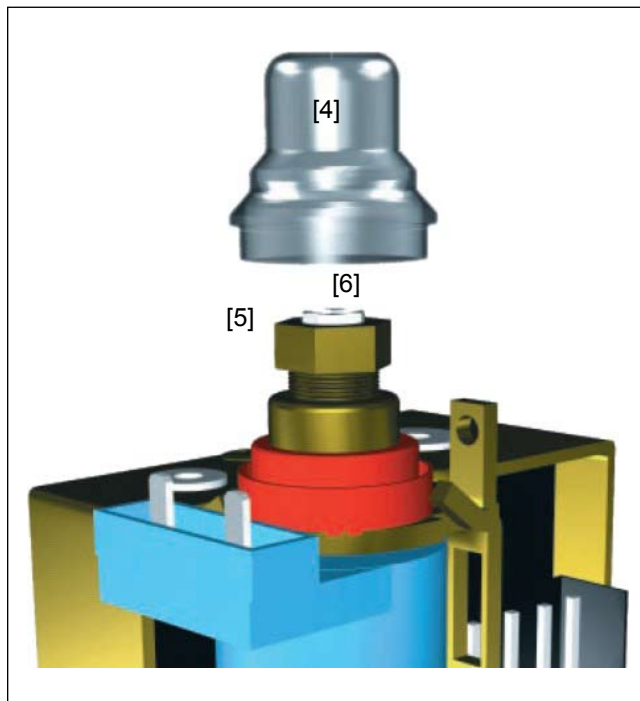
Attenzione Se i valori misurati non rientrano in questi limiti, è necessario regolare la valvola del gas (vedere “regolazione valvola del gas”), in caso contrario si potrebbero verificare danni e guasti dell'apparecchio.

Altrimenti proseguire con il punto “Rimuovere lo strumento di misurazione”.

Regolare la valvola del gas:

L'impostazione della pressione degli ugelli deve essere eseguita con la seguente sequenza:

- Rimuovere il cappuccio di plastica trasparente [4] della valvola gas.
- Attivare l'apparecchio nell'esercizio "spazzacamino" (P_{max}).
- Pressione massima mediante dado [5] (apertura della chiave 10).
 - > Stringere **aumenta** la pressione.
 - > Allentare **riduce** la pressione.
- Rimuovere il cavo della valvola del gas, l'apparecchio funziona alla potenza minima (P_{min}).
- Impostazione della pressione minima sulla vite [6] in base alla tabella della pressione degli ugelli (cacciavite piatto 6x1); con questo bloccare il dado [5] in modo che non possa girare.
 - > Girare a destra **aumenta** la pressione.
 - > Girare a sinistra **riduce** la pressione.
- Rimettere il cappuccio di plastica [4].
- Inserire nuovamente il cavo.

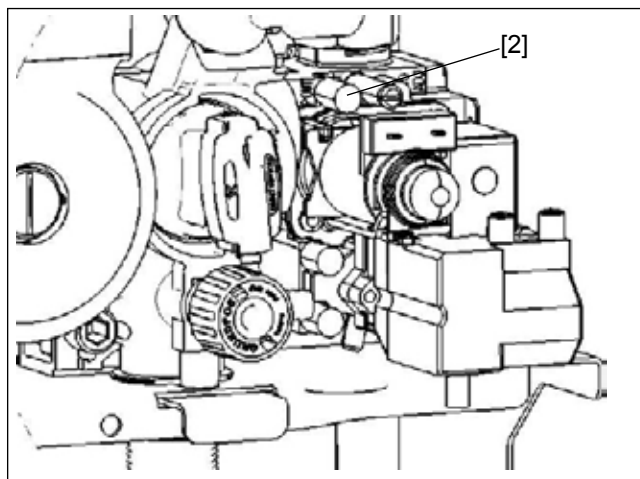


Rimuovere lo strumento di misurazione:

- Mettere a riposo la caldaia a gas
- Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas.
- Rimuovere il tubo, e richiudere a tenuta il raccordo di misurazione [2] e apertura di misurazione [3].
- Aprire il rubinetto del gas.

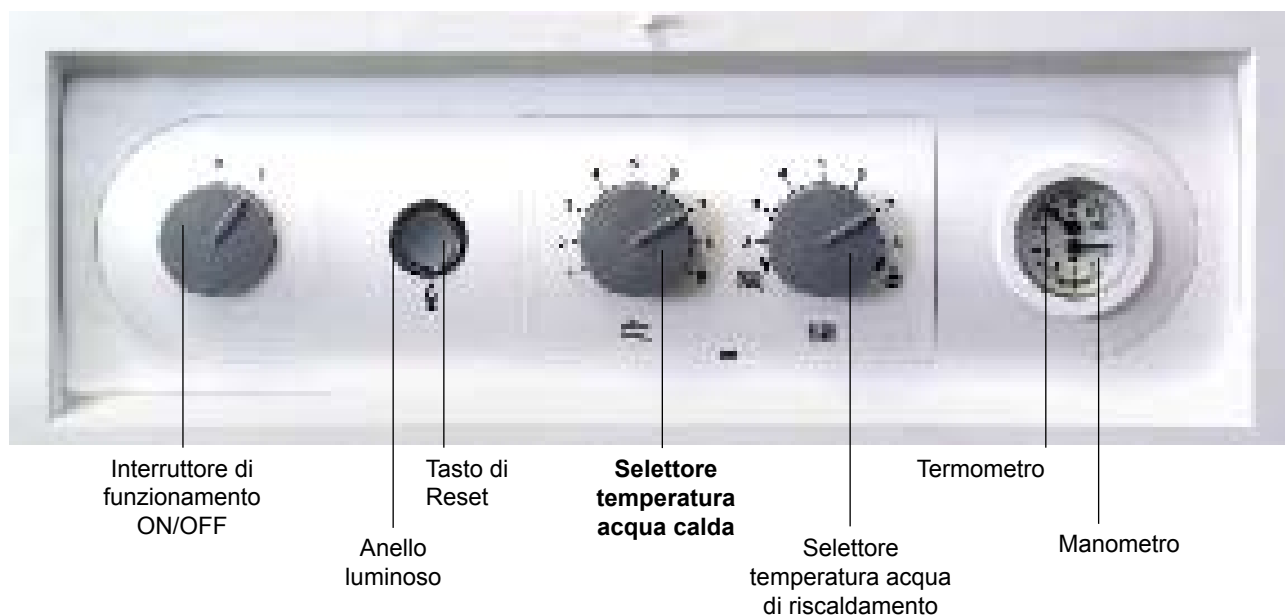


Verificare la tenuta ermetica del gas del raccordo di strumentazione, altrimenti esiste il pericolo di fuoriuscita di gas e danni per la salute.



4. Identificazione:

L'identificazione della modifica del tipo di gas deve essere eseguita in base alle istruzioni del kit di trasformazione.



- Accendere e riaccendere l'apparecchio tramite l'interruttore di servizio. Non ci devono essere disturbi dell'apparecchio.
- Premere il tasto di reset entro 30 secondi in rete "ON" e tenere premuto durante i passaggi successivi.
- Dopo 5 secondi l'anello luminoso indica la lunghezza del tubo attualmente impostato (vedere la tabella: impostazione della lunghezza del tubo).
- Ruotare il **selettore temperatura acqua calda** in direzione della lunghezza tubo desiderato e controllare l'impostazione in base alla serie di lampeggiamenti dell'anello luminoso.
- L'impostazione viene attivata solo dopo avere rilasciato il tasto di Reset.
- Una modifica riuscita della lunghezza del tubo viene segnalata dal lampeggiamento tre volte della luce verde (0,4s ON/1s OFF) dell'indicatore luminoso.

Gas combusto lunghezza tubo CGG-2(K)	Posizione Manopola Selezione temperatura Pompa acqua	Indicatore anello luminoso (verde)	lunghezza calcolata (m)
1	1	1x0,4s ON/OFF 1x1,5s Pausa	1,3 – 1,5
2	2	2x0,4s ON/OFF 1x1,5s Pausa	1,5 – 2,5
3	3	3x0,4s ON/OFF 1x1,5s Pausa	2,5 – 3,5
4* (impostazione di fabbrica)	4	4x0,4s ON/OFF 1x1,5s Pausa	3,5 – 4,0
5*	5	5 x0,4s ON/OFF 1x1,5s Pausa	4,0 – 5,0

Tabella:impostazione lunghezza tubo

* Esercizio solo con lo scarico di condensa nella condotta dei gas combusti / aria (vedere l'accessorio)

Avvertenza: L'impostazione dell'adattamento della lunghezza del tubo dei gas combusti può anche essere impostata tramite l'accessorio di regolazione BM (Parametro tecnico HG00, per la descrizione vedere il capitolo "Visualizzare /modificare i parametri regolatore con l'accessorio di regolazione Wolf").

L'analisi di combustione deve essere eseguita ad apparecchio chiuso.

Misurazione dell'aria di aspirazione CGG-2

- Rimuovere la vite dall'apertura di misurazione dell'aria di aspirazione.
- Inserire la sonda di misurazione fino alla battuta.
- Attivare l'apparecchio e portare il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento sull'icona spazzacamino. (L'anello luminoso di indicazione di stato lampeggia in giallo.)
- Misurare la temperatura e CO_2 o O_2 .

Se il contenuto del $\text{CO}_2 \geq 0,3\%$ o se il contenuto di O_2 è prossimo a 20,5% verificare la tenuta nel tubo di aspirazione o di scarico fumi.

- Terminata la misurazione, spegnere l'apparecchio, estrarre la sonda di misurazione e chiudere l'apertura di misurazione. Fare attenzione che la vite sia bene inserita!



Raccordo dell'apparecchio in
posizione verticale

Misurazione del parametro fumi del CGG-2



**Se l'apertura di misurazione è aperta
vi può essere immissione di gas
combusti nell'ambiente in cui è collocato
l'apparecchio. C'è pericolo di soffocamento.**

- Rimuovere la vite dall'apertura di misurazione dei gas combust.
- Inserire la sonda di misurazione fino alla metà del tubo.
- Attivare l'apparecchio e portare il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento su spazzacamino. (L'anello luminoso di indicazione di stato lampeggia in giallo.)
- Misurare la temperatura e il tenore di CO_2 .

Il valore della CO_2 deve essere misurato alla massima potenza calorifica. I valori possono essere consultati sulla tabella a lato.

- Terminata la misurazione, spegnere l'apparecchio, estrarre la sonda di misurazione e chiudere l'apertura di misurazione. Fare attenzione che la vite sia bene inserita!



Raccordo apparecchio
orizzontale

Tipo di gas	Gas naturale H	Gas liquido P
CO_2 - valore in %	8,0	9,3

Il valore CO_2 può indicare uno scostamento di $\pm 1\%$.

Misurazione del parametro gas combust del CGU-2

- Per il punto dove effettuare il foro di prelievo per l'analisi di combustione si richiama alla UNI 10389 e cioè ad una distanza pari a 2 diametri nel tratto verticale dalla caldaia;
- Se l'installazione del tubo di scarico non lo permette allora il foro deve essere effettuato ad una distanza pari a u1 diametro dopo la curva;
- Inserire la sonda di misurazione nel tubo dei gas combust e individuare il getto principale.
- Rilevare i valori dei gas combust. Terminata l'analisi estrarre la sonda di misurazione e chiudere l'apertura.



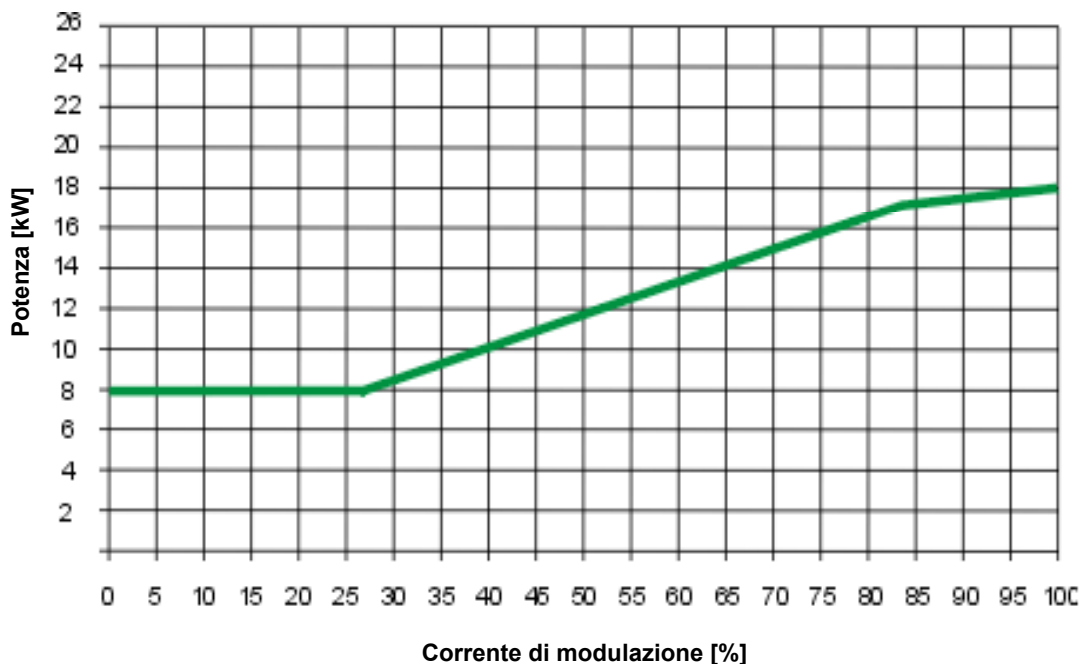
Figura: Misurazione gas
combusti CGU-2(K)

L'impostazione di potenza può essere modificata tramite l'accessorio di regolazione Wolf compatibile eBus con i parametri HG 02, 03, 04.

La potenza calorifica viene determinata dalla corrente di modulazione della valvola magnetica del gas. Con la riduzione della corrente di modulazione come da tabella la potenza calorifica massima di 80/60 °C viene adattata per gas naturale e gas liquido.

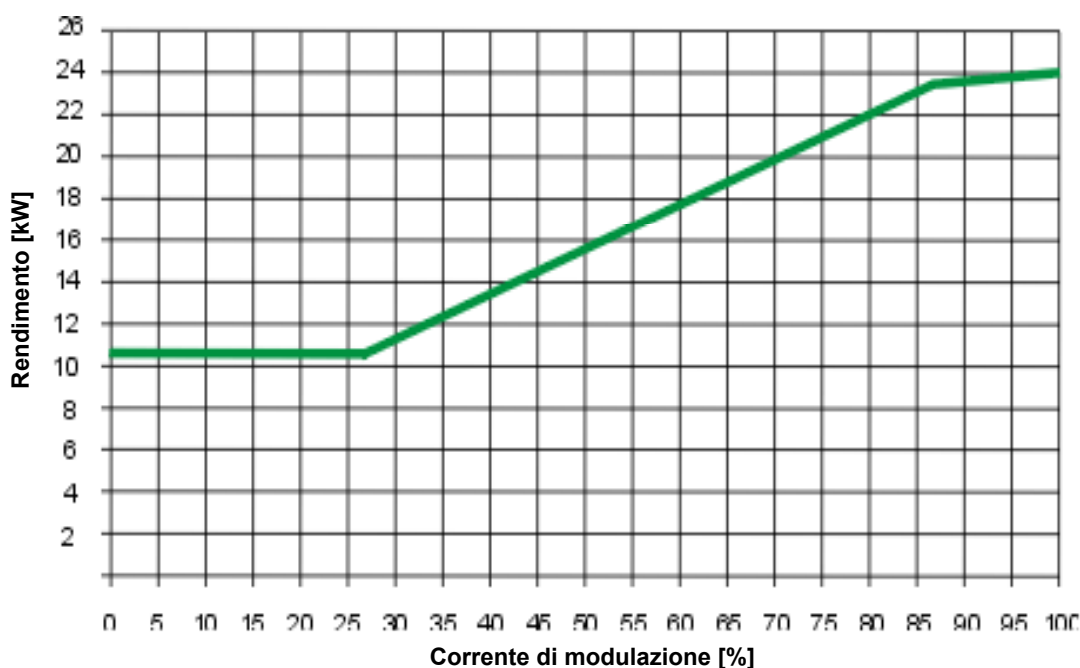
Impostazione della potenza modello da 18 KW

Potenza [kW]	8	10	12	14	16	18
I_{Mod} [%]	0-27	39	52	65	77	100



Impostazione della potenza modello da 24 KW

Potenza [kW]	10,9	12	15	18	21	24
I_{Mod} [%]	0-27	33	46	60	75	100



L'apparecchio è dotato di una pompa a tre velocità che al momento della consegna è impostato sullo stadio 2.

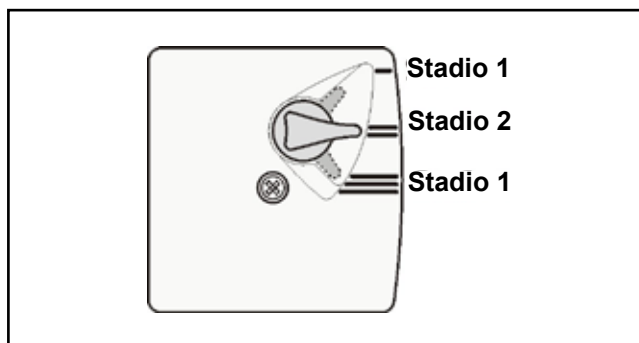
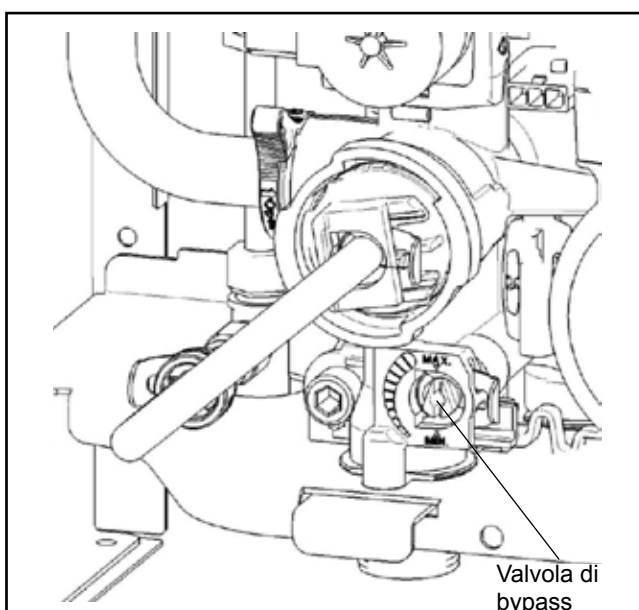


Figura: Stadi di attivazione della pompa del circuito di riscaldamento

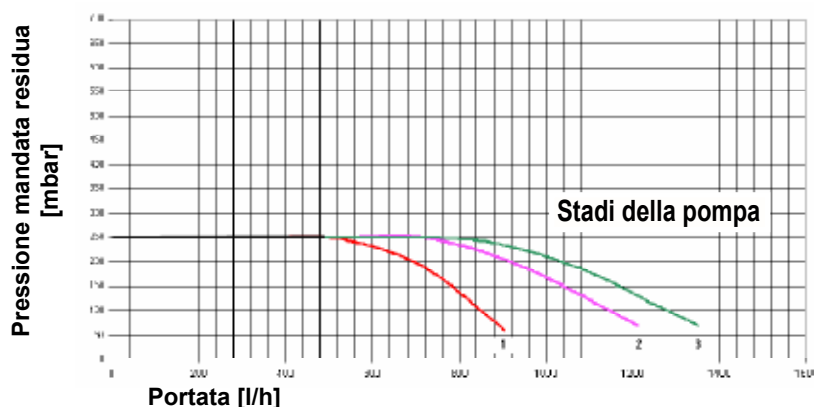
La circolazione minima viene garantita da una tubazione dotata di una valvola di bypass regolabile che unisce le tubazioni di mandata e ritorno.

La valvola di bypass, al momento della consegna è impostata completamente aperta "MAX".

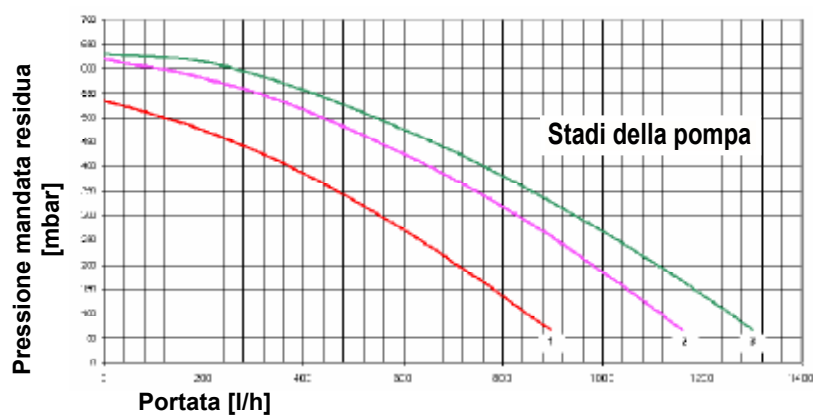
Chiudendo la valvola è possibile aumentare la pressione di mandata residua (vedere "Scelta dello stadio pompa / Bypass").



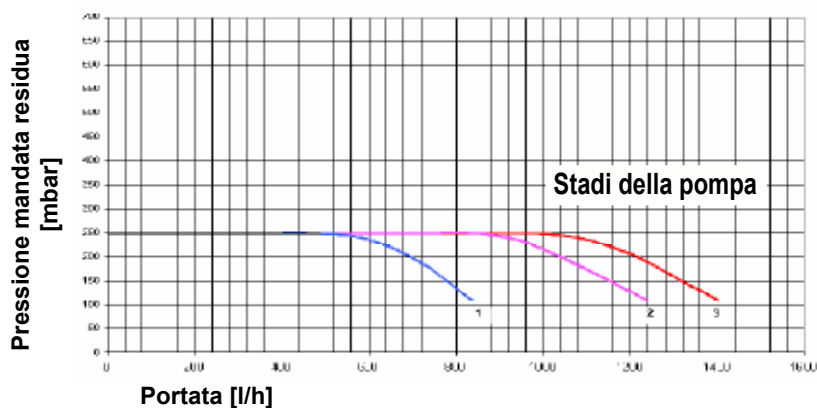
Valvola di bypass CGU-2(K)-18 / CGG-2(K)-18 completamente aperta (stato di consegna)



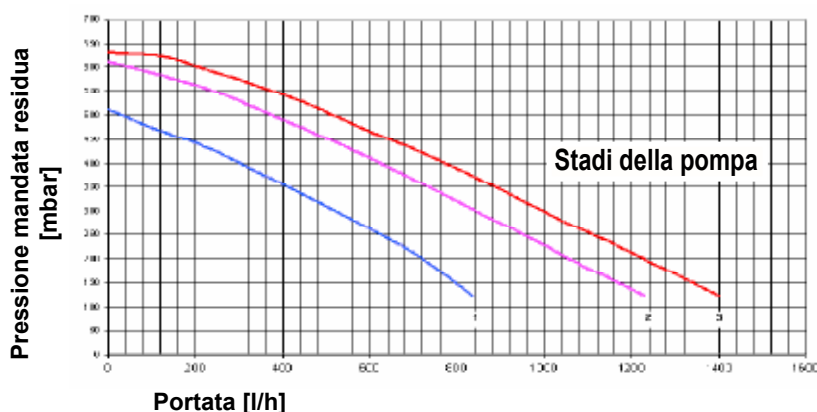
Valvola di bypass CGU-2(K)-18 / CGG-2(K)-18 chiusa



Valvola di bypass CGU-2(K)-24 / CGG-2(K)-24 completamente aperta (stato di consegna)



Valvola di bypass CGU-2(K)-24 / CGG-2(K)-24 chiusa



Verificare il monitoraggio dei gas combusti CGU-2(K)

Il monitoraggio elettronico dei gas combusti si attiva con la fuoriuscita di gas dal dispositivo d'interruzione del tiraggio della caldaia a gas CGU-2(K). Circa 15 min. dopo l'apparecchio rientra automaticamente in esercizio.



È necessario eseguire controlli regolari della funzione di monitoraggio dei gas combusti. Se la funzione di monitoraggio dei gas combusti non funziona come si deve la caldaia non può essere messa in funzione, poiché vi potrebbero essere fuoriuscite incontrollate di gas combusti con il pericolo di avvelenamento.

È necessario procedere come segue:

- Mettere a riposo l'apparecchio.
- Tubo gas scarico o sollevare le curve di attacco dell'apparecchio e coprire con lamiera l'attacco di uscita del tubo gas combusti del dispositivo di interruzione del tiraggio.
- Mettere in funzione l'apparecchio.
- Attivare l'esercizio spazzacamino.
L'anello luminoso lampeggia giallo.

Se la funzione di monitoraggio dei gas combusti funziona correttamente la caldaia a gas si spegne dopo massimo 2 minuti.

- Rimuovere il lamierino di copertura. Rimontare il tubo gas scarico o la curva dei gas combusti.
- Dopo circa 15 min. l'apparecchio rientra automaticamente in esercizio.

Ricollegare la caldaia ai tubi di scarico fumi e verificare il funzionamento in sicurezza!

Osservare le indicazioni di sicurezza per la manutenzione!

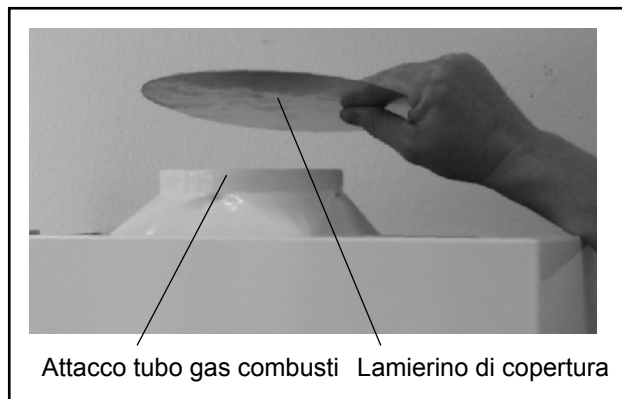


Figura: Coprire l'attacco del tubo dei gas combusti



Le lunghezze massime del tubo riportate nella tabella "Adattamento delle lunghezze del tubo gas combusti" non possono essere superate, in caso contrario la combustione può essere insufficiente ed avere come conseguenza danni all'apparecchio ed in particolare danni creati dall'umidità all'impianto.



Con un contenuto CO nei gas combusti superiore 300 ppm (senza aria) la causa deve essere rimossa, altrimenti non è permesso continuare ad usare la caldaia, poiché vi possono essere fuoriuscite di gas combusti con conseguente pericolo di soffocamento e avvelenamento.



Le apparecchiature Wolf sono certificate come sistema insieme ai condotti di gas combusti e aria originali Wolf. Utilizzate solo condotti aria gas combusti originali Wolf. Quando si utilizzano altri accessori si possono verificare problemi di funzionamento. Danni a persone e cose non sono da escludere.

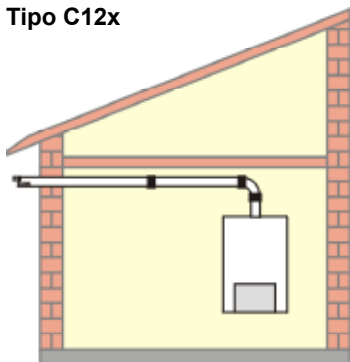
Calcolo della lunghezza tubo 60/100 mm

Lunghezza calcolata del tubo = lunghezza del tubo dritto + 1,0 m ogni 90°-curva + 0,5 m ogni 45°-curva

Indicazione generale:

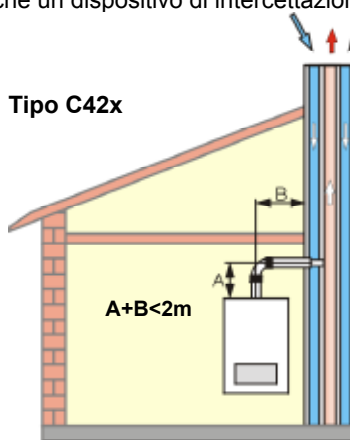
Con lunghezze di tubo superiori a 2,5 m si consiglia di montare anche un dispositivo di intercettazione della condensa.

Tipo C12x



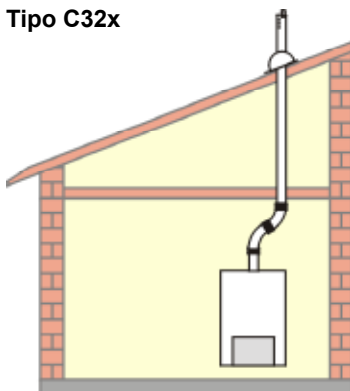
Attacco per parete esterna (indipendente dalla ventilazione ambiente)
Sistema concentrico orizzontale 60 / 100 mm
Lunghezza del tubo calcolata min / max = 0,3 / 5,0 m

Tipo C42x



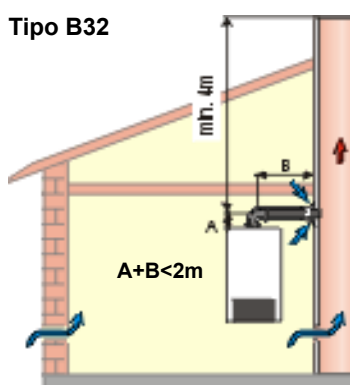
Attacco per il camino aria/gas combusti (LAS)
(indipendente dalla ventilazione dell'ambiente)
Sistema concentrico 60 / 100 mm

Tipo C32x



Passaggio per tetto (indipendente dalla ventilazione ambiente)
Sistema concentrico verticale 60 / 100 mm
Lunghezza del tubo calcolata min / max = 0,3 / 5,0 m

Tipo B32



Attacco sul camino gas combusti;
Aria di adduzione direttamente sull'apparecchio o con condotto concentrico orizzontale (dipendente dalla ventilazione ambiente)
Sistema concentrico 60 / 100 mm

LAF Aria / Gas combusto CGG-2(K)

Il sistema di scarico fumi/prelievo aria concentrico o sdoppiato per ragioni di sicurezza deve essere esclusivamente previsto con accessori solo ed originali Wolf. Prendere visione e rispettare le leggi e le norme vigenti



Se per il soffitto è prescritta una resistenza al fuoco, i condotti d'adduzione dell'aria comburente e di scarico fumi, nel tratto compreso fra filo superiore del soffitto e copertura del tetto dovrà avere un rivestimento in materiale incombustibile e dotato di resistenza al fuoco.



Se per il soffitto non è prescritta una resistenza al fuoco, i condotti di adduzione dell'aria comburente e di scarico fumi, nel tratto compreso fra filo superiore del soffitto e copertura del tetto, potranno passare entro un condotto in materiale ignifugo e indeformabile, oppure entro un tubo metallico di protezione (protezione meccanica).

Nel caso in cui queste prescrizioni non vengano osservate, esiste il pericolo d'incendio.



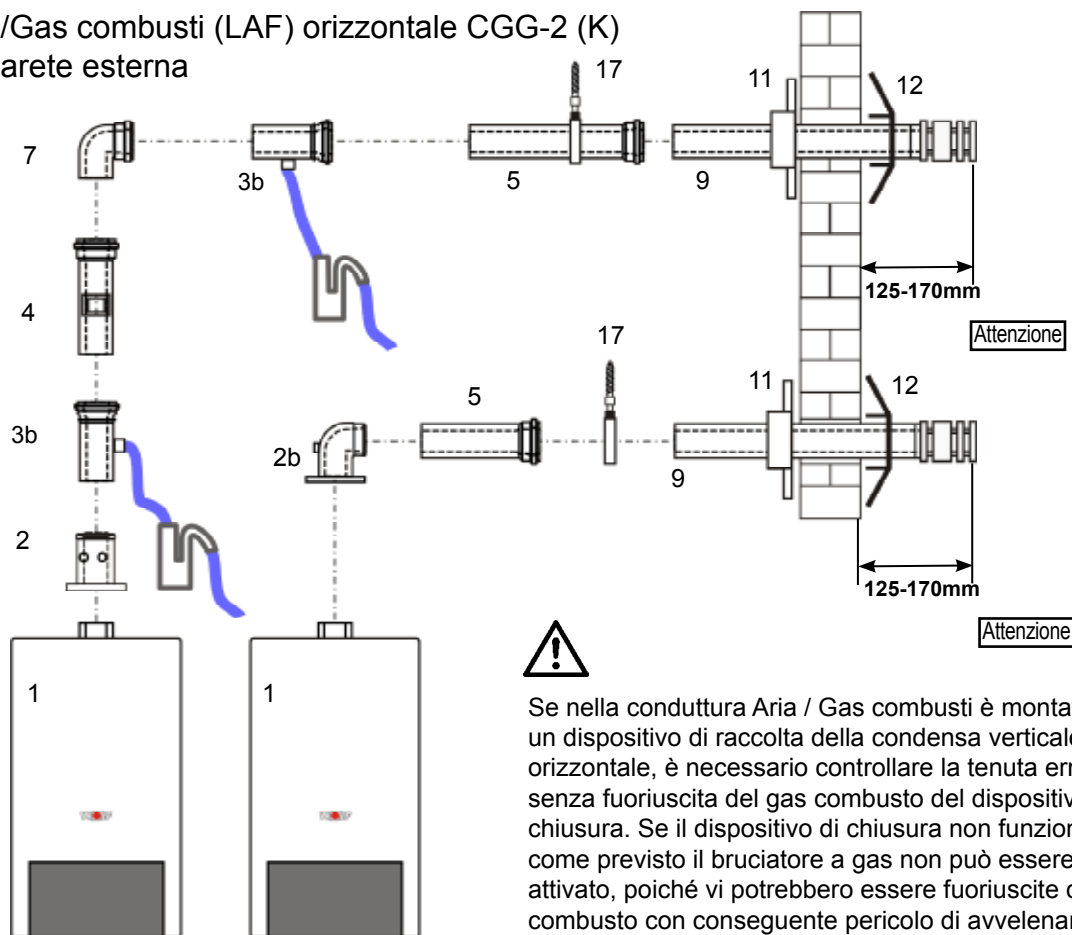
La tubazione Aria / fumi non può attraversare senza isolamento termico altri ambienti, poiché il pericolo di propagazione del fuoco è presente fintanto non sia fornito una protezione meccanica.



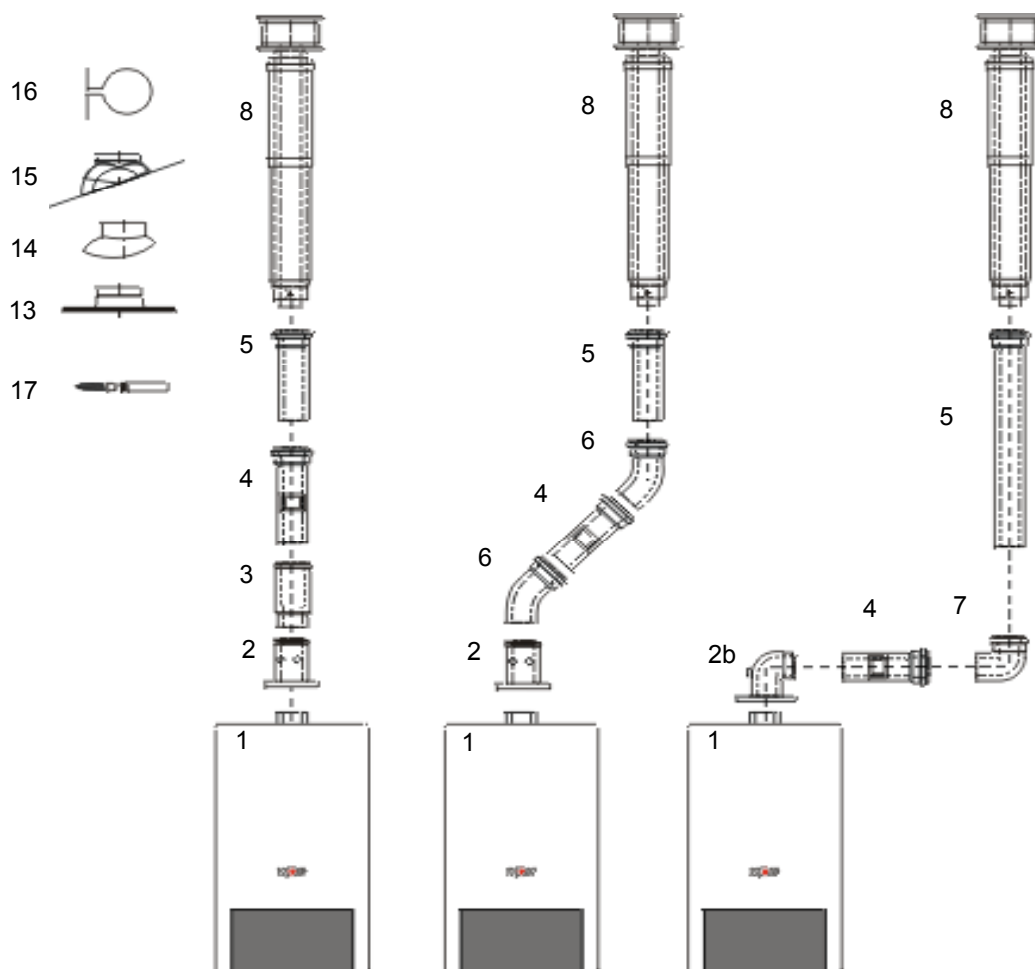
Se vengono attraversati più piani con una tubazione Aria / Fumi, le condutture all'esterno dell'ambiente di installazione devono essere fatte passare in un vano con una durata della resistenza al fuoco di almeno 90 Min. e negli edifici adibiti ad abitazione di altezza ridotta di almeno 30 Min. Non è permesso l'uso di tubi per gas combusto di plastica. La mancata osservanza di questa indicazione può essere causa di incendio.

Qualora la caldaia venisse installata con scarico a parete (Art. C12x), la potenza termica nominale durante il riscaldamento deve essere ridotta ad un valore inferiore a 11 kW.

Condotto Aria /Gas combusti (LAF) orizzontale CGG-2 (K) attraverso la parete esterna

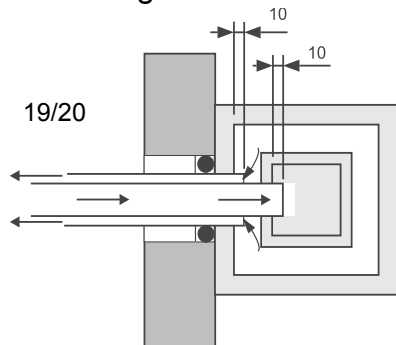


Condotto Aria / Gas combusto (LAF) verticale CGG-2(K)

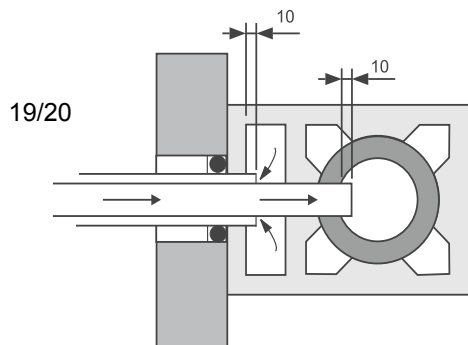


- 1 Caldaia
- 2 Manicotto di collegamento diretto
- 2b Manicotto di collegamento a gomito 90°, per attacco alla caldaia a gas
- 3 Manicotto telescopico
- 3b Intercettazione condensa orizzontale o verticale
- 4 Tubo aria / Gas combusti con apertura di ispezione 250 mm
- 5 Tubo Aria / Gas combusto lunghezze fornibili: 500 mm, 1 000 mm
- 6 Curve 45° concentrico, di raccordo di 2 Tubi Aria / Gas combusto
- 7 Curve 90° concentrico, di raccordo di 2 Tubi Aria / Gas combusto
- 8 Condotto Aria / Gas combusto verticale, con passaggio tetto (tetto piano o spiovente)
- 9 Condotto Aria / Gas combusto orizzontale, con protezione antivento
- 10 Attacco camino fumi B32 Lunghezza tubo dell'aria 65 mm con feritoie di ventilazione
- 11 Rosetta parete interna
- 12 Rosetta per parete esterna
- 13 Collare per tetto piano
- 14 Tegola universale per tetto inclinato
- 15 Adattatore per tegola universale per tetto inclinato
- 16 Staffa di fissaggio per passaggio tetto
- 17 Fascetta distanziale
- 19 Tubo Aria / Gas combusto per allaccio a componenti-LAS lunghezza: 300 mm
- 20 Attacco per camino Aria / Gas combusto lunghezza 962 mm

Attacco al LAS e camino gas combusti



es. Sistema Plewa



es. Sistema Schiedel

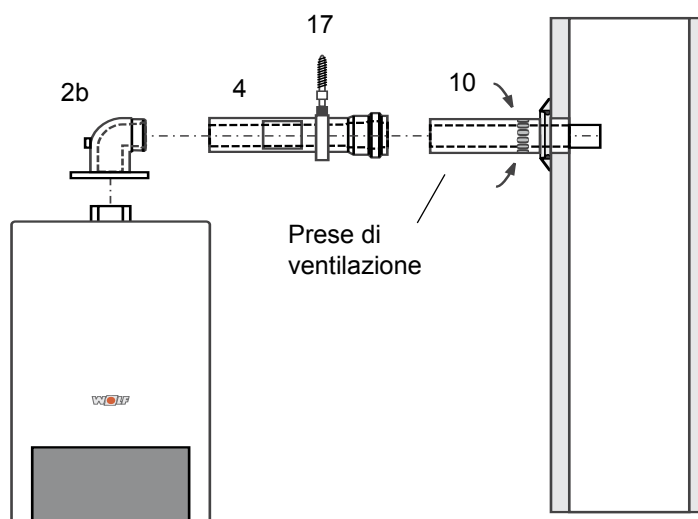
Attacco per il camino gas combusti B32

L'attacco per il camino per gas combusti (17) deve essere installato come indicato dalla figura (nessuna prolunga tra camino dei gas combusti e raccordo di attacco).

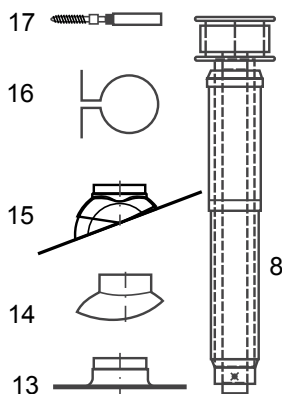
Le prese di aerazione devono essere completamente libere.

Verificare l'idoneità del camino per gas combusti prima dell'installazione.

UNI 7129/2009



Istruzioni di montaggio



Tetto piano:

Passaggio attraverso il soffitto circa Ø 120 mm 13 attaccare nella copertura del soffitto.

Tetto inclinato:

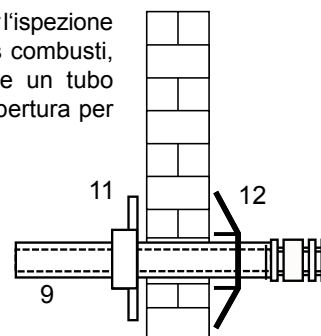
Portare dall'alto attraverso il passaggio tetto 8 e fissare verticalmente con 16 alla trave o parete di muratura.

Il passaggio tetto può essere montato solo nelle condizioni originali.

Non sono ammesse modifiche.

Montare con 1-3% pendenza verso l'esterno!

Se è richiesta un'apertura per l'ispezione per la conduttura Aria / gas combusti, allora è necessario inserire un tubo Aria / Gas combusti con apertura per l'ispezione (4).



Istruzioni di montaggio:

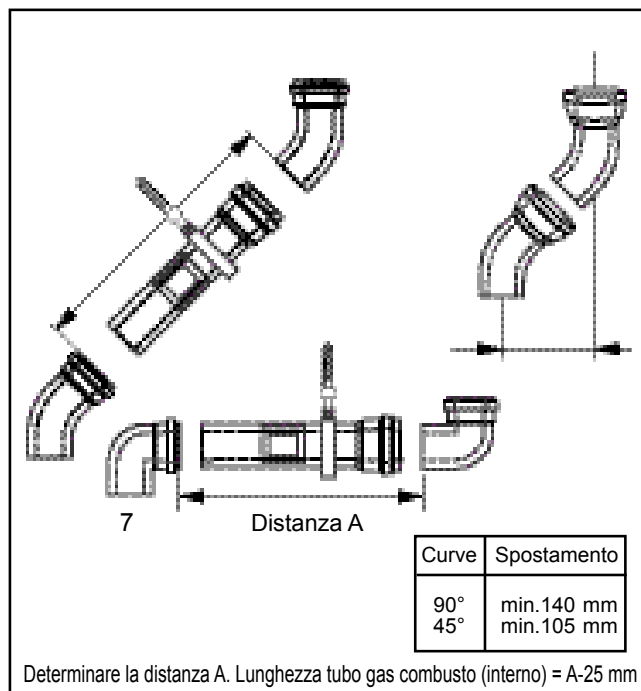
Avvertenze:

È necessario utilizzare le viti fornite in dotazione per l'allaccio dell'apparecchio.



Attenzione

Una condotta diritta dell'Aria / Gas combusti nel caso di installazione su un camino Aria / Gas combusti **non** può essere più lunga di 2m. È possibile montare 2 curve a 90° in aggiunta alle curve di attacco dell'apparecchio. Pericolo di guasti di funzionamento in caso di inosservanza.



Indicazioni per lo smaltimento:

Ritiriamo gratuitamente il vostro vecchio apparecchio presso il magazzino di uno dei nostri rivenditori.

Procedura di messa in servizio CGU-2(K) / CGG-2(K)	Dati misurati o conferma
1 Tipo di gas	Gas naturale H ☐ Gas liquido ☐ Indice Wobbe _____ kWh/m ³ Potere calorifico esercizio _____ kWh/m ³
2) Lunghezza tubo gas combusti calcolata	_____ m Nr. _____ / _____ mm
3) È stata verificata la pressione dell'attacco del gas?	_____ mbar
4) È stata controllata la pressione degli ugelli? (compilare solo in caso di modifica del tipo di gas):	☐
5) È stato eseguito il controllo di tenuta ermetica del gas?	☐
6) Sono stati controllati il sistema Aria / Gas combusto, Tenuta ermetica raccolta condensa (opzionale)?	☐
7) È stato controllato la tenuta ermetica del sistema idraulico?	☐
8) L'apparecchio e l'impianto sono stati spurgati dell'aria?	☐
9) La pressione dell'impianto è di 1,5 - 2,5 bar?	☐
10) È stata eseguita una verifica funzionale?	☐
11) È stato rimontato il rivestimento?	☐
12) È stato istruito l'operatore, e la documentazione consegnata?	☐
13) Messa in esercizio confermata?	
Azienda / Nome	_____
Data / Firma	_____ / _____

Attenzione Per garantire un funzionamento affidabile e economico dell'impianto di riscaldamento ed evitare pericoli alle persone e alle cose, è necessario fare presente all'operatore che l'impianto deve essere controllato a fondo e pulito una volta l'anno da un tecnico specializzato autorizzato.

Protocollo dei lavori di Ispezione e Manutenzione

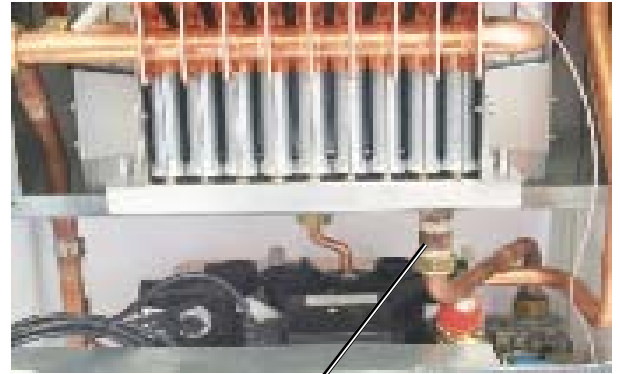
Nr.	Fase di lavoro	Eseguire sempre in base a necessità		Manutenzione 1
1	Spegnere l'apparecchio, staccare dall'alimentazione di rete e chiudere il rubinetto del gas	x		
2	Chiudere le valvole di intercettazione dell'acqua e sul lato acqua di riscaldamento	x		
3	Smontare il bruciatore del gas e verificare non vi sia sporcizia	x		
4	Pulire il bruciatore del gas e gli ugelli del gas		x	
5	Verificare la presenza di sporcizia nell'acqua calda e lo scambiatore di calore	x		
6	Pulire lo scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento		x	
7	Rimontare il bruciatore del gas	x		
8	Pulire lo scambiatore di calore – acqua calda e rimontare		x	
9	Pulire il filtro di pulizia presente all'ingresso dell'acqua fredda e rimontare	x		
10	Assicurarsi che le spine di alimentazione della corrente siano bene inserite	x		
11	Verificare lo stato degli elettrodi di accensione e ionizzazione	x		
12	Se necessario sostituire gli elettrodi		x	
13	Aprire nuovamente le valvole di intercettazione dell'acqua e sul lato acqua di riscaldamento	x		
14	Verificare la tenuta ermetica dei componenti idraulici	x		
15	Aprire il rubinetto del gas e mettere in funzione l'apparecchio	x		
16	Verificare l'accensione e la combustione	x		
17	Verificare la tenuta ermetica dei componenti conduttori di gas	x		
18	Verificare il monitoraggio dei gas combusti CGU-2(K)	x		
19	Dispositivo raccolta condensa (se presente) nella CGG-2(K) verificare il condotto Aria / Gas combusti	x		
20	Confermare le fasi di ispezione e manutenzione Azienda _____ Nome _____ Data _____ Firma _____	Timbro		
Si consiglia vivamente di stipulare un contratto di manutenzione!				

Protocollo dei lavori di Ispezione e Manutenzione

Nr.	Eseguire sempre in base a necessità		Manutenzione 2	Manutenzione 3	Manutenzione 4	Manutenzione 5	Manutenzione 6
1	x						
2	x						
3	x						
4		x					
5	x						
6		x					
7	x						
8		x					
9	x						
10	x						
11	x						
12		x					
13	x						
14	x						
15	x						
16	x						
17	x						
18	x						
19	x						
20							
Si consiglia vivamente di stipulare un contratto di manutenzione!							

Pulizia del bruciatore del gas:

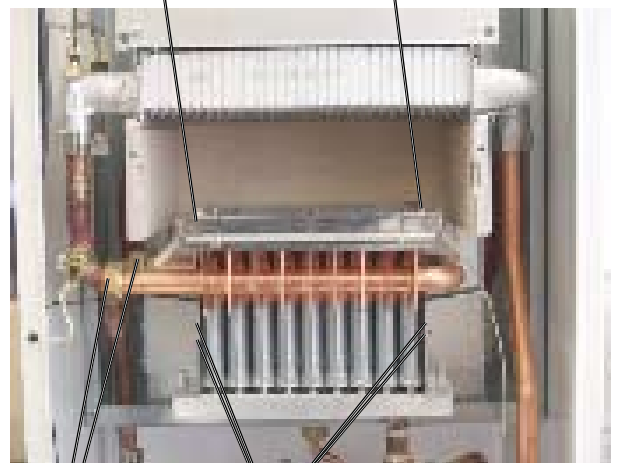
- Spegnere l'apparecchio dall'interruttore generale e staccare la tensione dall'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas.
- Rimuovere il rivestimento della caldaia gas. Abbassare il coperchio del bruciatore, sbloccare i perni destro e sinistro allentare lo sportello e sganciare superiormente.
- Spostare in alto e in basso i fermagli del pannello anteriore e rimuovere il pannello (solo con la CGG-2(K)).
- Svuotare l'acqua di riscaldamento, raccogliendo l'acqua in un contenitore.
- Staccare il cavo dall'elettrodo di ionizzazione [1] e il connettore dell'elettrodo di accensione [1] dalla valvola gas.
- Rimuovere le viti di fissaggio del bruciatore [2].
- Allentare il dado per raccordo sull'attacco di mandata e di ritorno dell'unità bruciatore [3].
- Allentare il dado per raccordo del condotto del gas [4].
- Il bruciatore può essere estratto spingendo leggermente verso l'esterno della staffa.
- Quando è smontato, se necessario, è possibile svitare sia gli elettrodi che il tubo di distribuzione del gas [5].
- Rimuovere gli eventuali residui di combustione con una spazzola (non spazzola di acciaio).
- Pulire ugelli e iniettori eventualmente con un pennello morbido e soffiare con aria compressa.
- Nel caso di bruciatore molto sporco lavare con sapone neutro e sciacquare con acqua pulita.
- L'installazione del bruciatore avviene in sequenza inversa, tuttavia dopo avere lavato lo scambiatore di calore-Acqua calda.



Dado per raccordo conduttura del gas [4]

Figura: Pulizia del bruciatore del gas

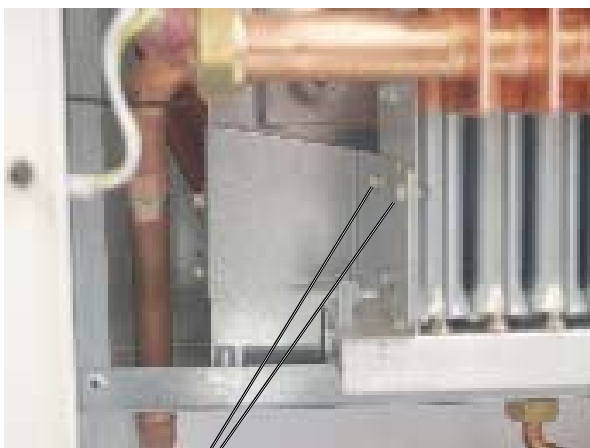
Elettrodi ionizzanti [1] Elettrodi di accensione [1]



Viti di fissaggio unità bruciatore [2]

Dadi per raccordo unità bruciatore [3]

Figura: Pulizia del bruciatore del gas



Viti di fissaggio unità bruciatore [2]

Attenzione: collocare parallelo all'altra parte

Figura: Pulizia del bruciatore del gas



Viti esagonali tubo distribuzione del gas [5]

Figura: Unità bruciatore smontata

Pulizia dello scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento:

- Staccare il cavo del ventilatore (solo CGG-2(K)).
- **Vite di fissaggio del ventilatore** [6] allentare e smontare il ventilatore (solo CGG-2(K)).
- Allentare la parete anteriore della camera di combustione smontando entrambe le **viti di fissaggio** [7].
- **Rimuovere la cappa fumi** (solo CGU-2(K)) [8].
- Rimuovere il tubo gas combusti o la curva dei gas combusti e tirare in avanti o / verso l'alto per rimuovere **il convogliatore fumi / o il dispositivo di interruzione del tiraggio**.

(**Attenzione:** nell'assemblaggio (CGU-2(K)) spingere lo spigolo posteriore del dispositivo di interruzione del tiraggio, tra scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento e la guida).

- Pulire lo scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento dall'alto verso il basso con una spazzola (non di acciaio) e se necessario pulire con aria compressa.

Attenzione a non piegare le lamelle. Se necessario raddrizzare con una pinza piatta [9].

Nel caso la sporcizia sia molta, smontare lo scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento.

- Prima di procedere con lo smontaggio dello scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento staccare la pressione e la corrente dell'impianto sul lato acqua, chiudere il rubinetto del gas osservando le misure di sicurezza.
- Smontare i 2 x fermagli dello scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento di mandata e ritorno e estrarre in avanti [10].
- Smontare tirando verso l'alto agitando leggermente lo scambiatore di calore primario (fare attenzione alle guarnizioni di tenuta o-ring).
- Pulire lo scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento con sapone di lisciva.
- Per rimontare i componenti invertire la sequenza delle operazioni.

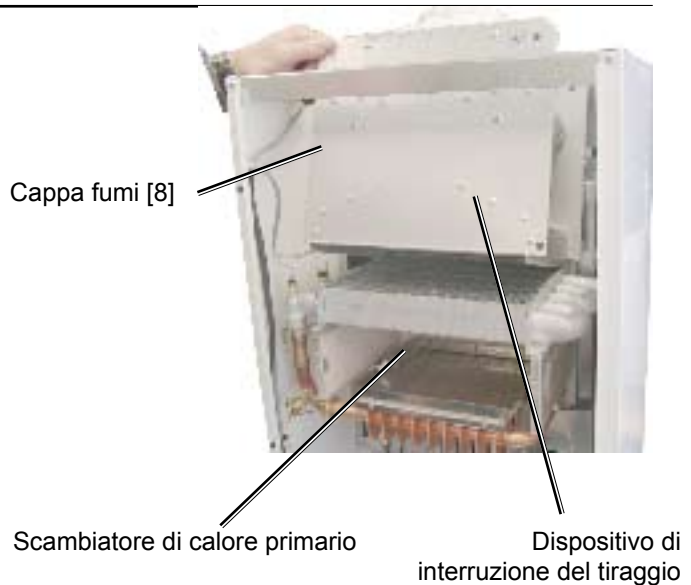


Figura: CGU-2(K)

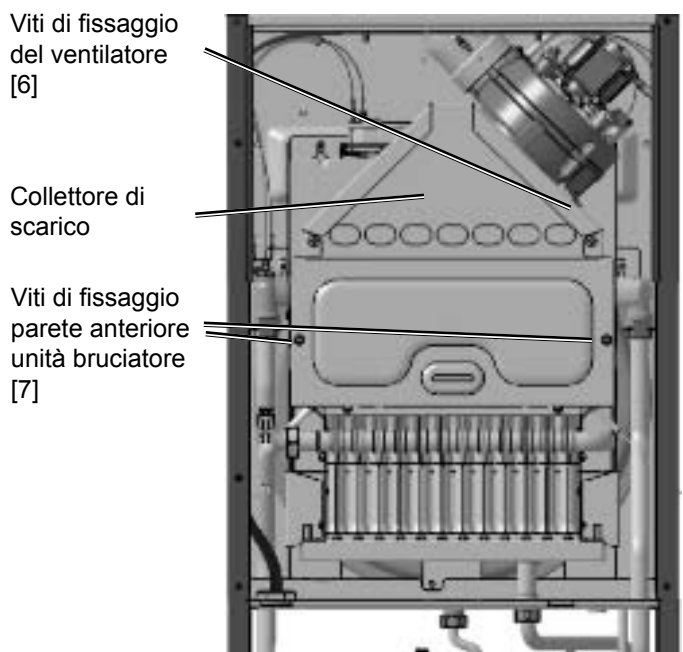


Figura: CGG-2(K)

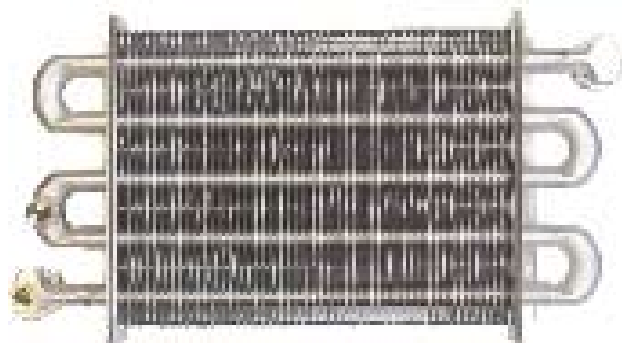


Figura: Scambiatore di calore primario [9]



Smontare i fermagli di fermo [10]

Figura: Smontaggio scambiatore di calore primario

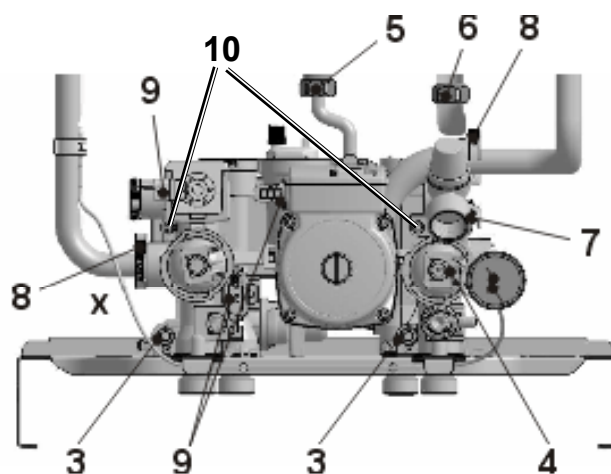
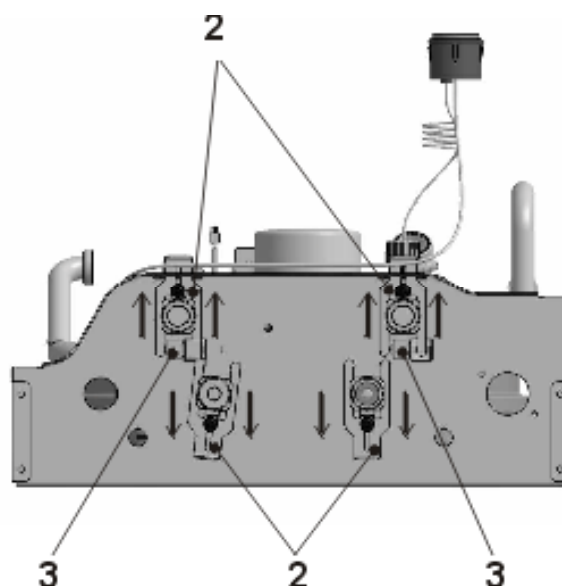
Manutenzione pulizia dello scambiatore di calore secondario dell'acqua calda

In funzione della composizione dell'acqua utilizzata è consigliabile eseguire una decalcificazione periodica dello scambiatore di calore dell'acqua calda.

Per questo è necessario smontare il gruppo idraulico!

Per smontare il gruppo idraulico procedere come segue:

- Eliminare la pressione idraulica dell'impianto e raccogliere l'acqua in un contenitore.
- Spegnerne l'interruttore generale e chiudere il rubinetto del gas, osservando per la procedura le misure di sicurezza previste!
- Tirare verso l'esterno di ca. 2 cm. i 4 fermi di bloccaggio (2) (vedere la freccia – non smontare).
- Sbloccare entrambe le griglie di sicurezza (3) girando la vite verso sinistra (vedere entrambe le viste – SW 6).
- Estrarre i fermagli (4) di sensore e termometro, verso destra e rimuovere.
- Aprire il raccordo a vite (5) del vaso di espansione (SW 24).
- Aprire il raccordo a vite (6) del gas (SW 24).
- Aprire la valvola di sicurezza (in loco) smontare la valvola (7) in alternativa allentando la graffa.
- Aprire girando di 90° verso sinistra i blocchi della mandata e del ritorno (8) e successivamente spingere al lato i tubi (attenzione agli O-ring).
- Staccare il cavo di allacciamento (9) elettrico della valvola a tre vie, sensore dell'acqua, pompa ecc. (gli spinotti sono forniti di codifica colore di sicurezza).
- A questo punto prendere il gruppo idraulico completo e scuotendo leggermente tirando verso l'alto allontanando rimuovere in avanti.
- Sul gruppo idraulico smontato con una chiave a tubo di 4 mm allentare le due viti di bloccaggio (10).



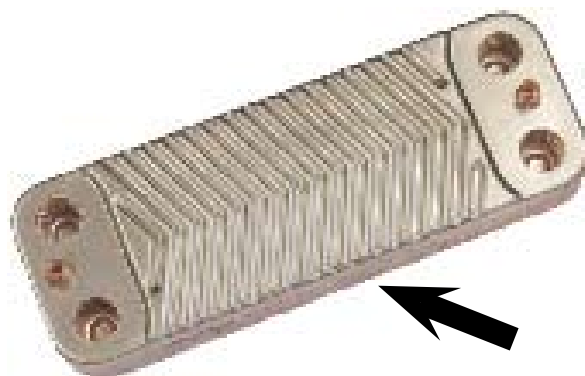
- Rimuovere lo scambiatore di calore e trattare con un prodotto anticalcare disponibile in commercio.

Attenzione:

Quando si rimonta fare attenzione al posizionamento corretto delle quattro guarnizioni di gomma e alla posizione corretta dello scambiatore di calore dell'acqua calda.

Osservare le scritte riportate sullo scambiatore di calore devono essere rivolte verso il basso (vedere foto).

- Il rimontaggio viene eseguito con sequenza inversa, e le tenute O-ring devono essere cosparse di silicone.
- Per il riempimento dell'apparecchio seguire le procedure riportate nel capitolo corrispondente di queste istruzioni. Eseguire comunque il riempimento solo dopo avere pulito il **filtro di alimentazione dell'acqua fredda**.



Durante il rimontaggio fare attenzione alle scritte sullo scambiatore di calore devono puntare verso il basso.

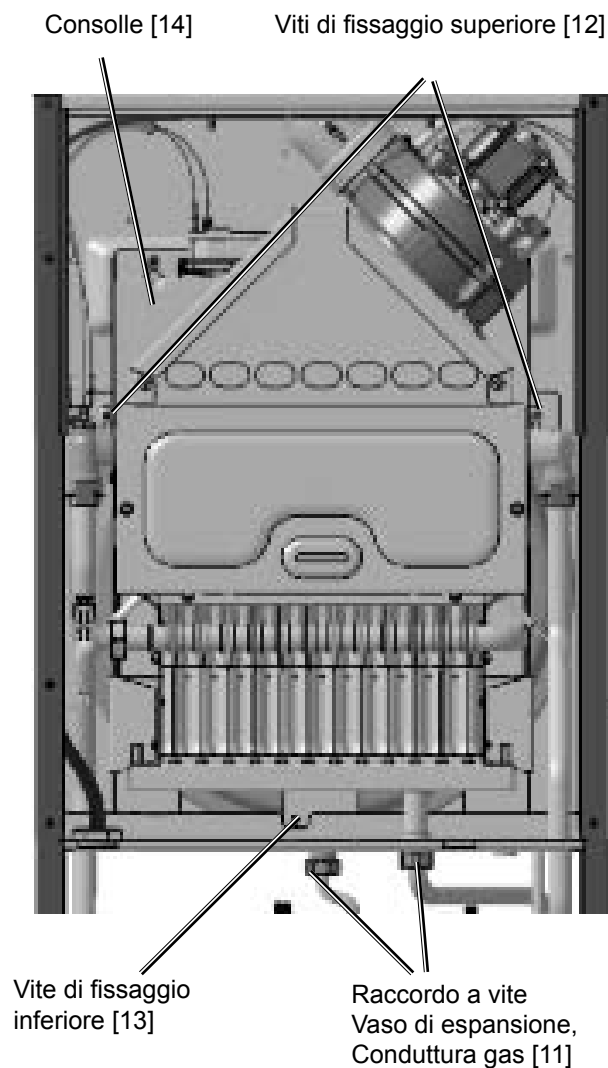
Figura: Vista con lo scambiatore di calore dell'acqua calda smontato

Controllo del vaso di espansione

- L'attacco di verifica del vaso di espansione si trova in posizione superiore dietro al dispositivo di interruzione del tiraggio.

Sostituzione del vaso di espansione

- Procedere come per la pulizia dello scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento e la pulizia del bruciatore del gas.
- Allentare i raccordi a vite del vaso di espansione e scambiatore di calore dell'acqua di riscaldamento [11].
- Staccare il cavo dall'elettrodo di ionizzazione [1] e il connettore dell'elettrodo di accensione [1] dalla valvola combinata del gas.
- Allentare il fissaggio superiore della consolle (non smontare) [12].
- Smontare la vite di fissaggio inferiore [13].
- Tirare verso l'alto e in avanti la consolle caldaia completa [14].
- Sostituire il vaso di espansione.
- Per rimontare i componenti invertire la sequenza delle operazioni.



Pulizia del filtro all'ingresso acqua fredda

- Chiudere la mandata dell'acqua fredda sul lato impianto.
- Smontare la valvola di intercettazione lato caldaia della mandata acqua fredda raccogliendo l'acqua che fuoriesce in un contenitore.
- **Filtro pulitore** estrarre e soffiare con aria compressa oppure pulire sotto un getto d'acqua.
- La reinstallazione avviene in sequenza inversa utilizzando nuove guarnizioni di tenuta.

Avvertenza: Sull'attacco dell'acqua fredda [15] dell'apparecchio è inserito di serie un filtro per acqua fredda combinato con regolatore di portata [16] (vedere la figura).

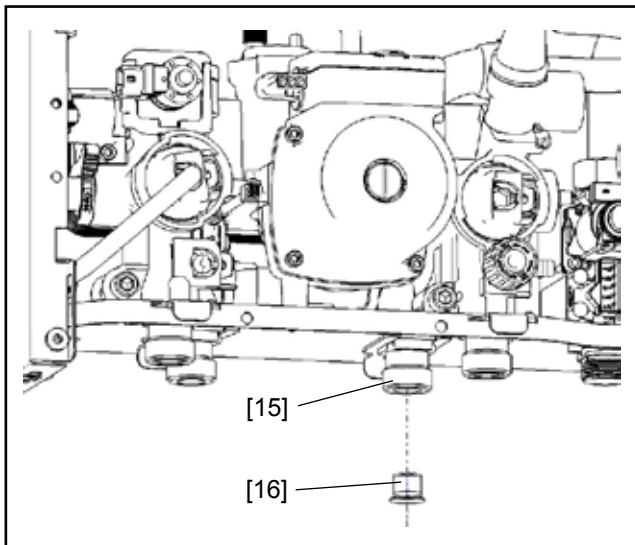
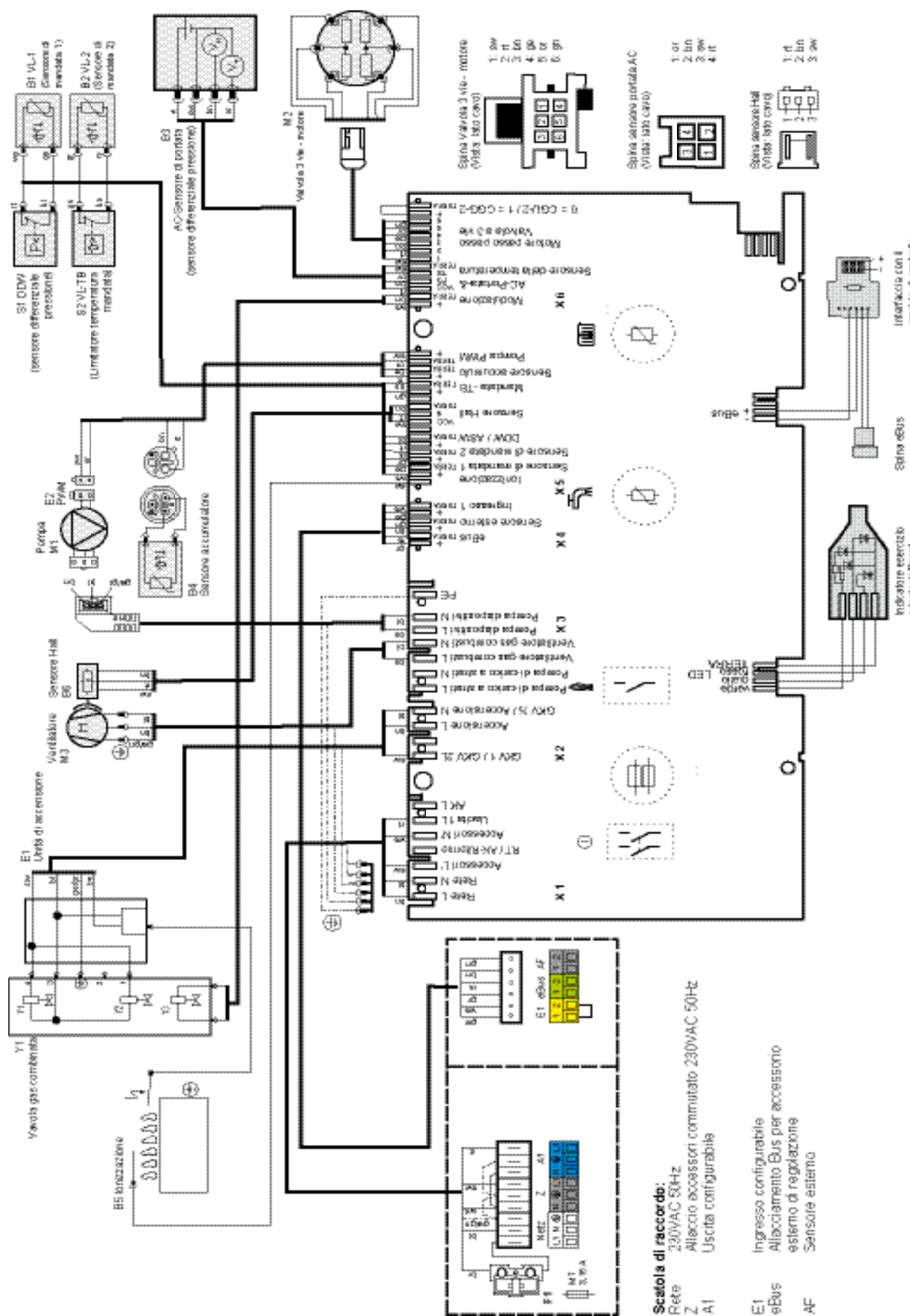
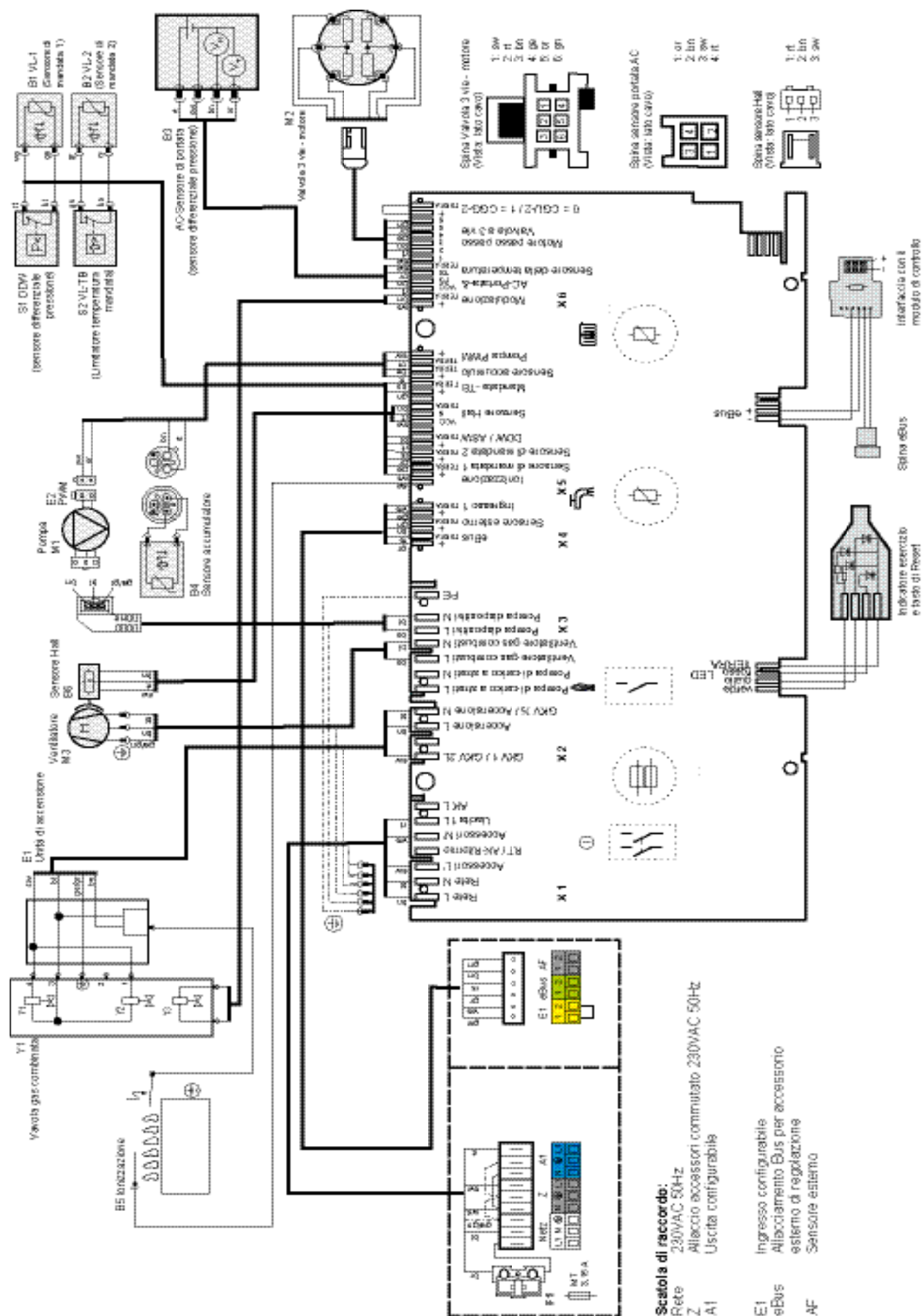


Figura: Regolatore portata con filtro acqua fredda



Eseguita la manutenzione procedere come indicato al capitolo “Procedura per la messa in esercizio”!





Tipo		CGU-2(K) 18	CGU-2(K) 24
Potenza termica nominale	kW	18	24
Portata termica focolare	kW	20,2	26,5
Potenza termica minima (modulante)	kW	8,0	10,9
Portata termica focolare minima (modulante)	kW	8,8	12,0
Rendimento termico utile con 75/60 °C (H _i /H _s)	%	93/85	94/85
Mandata riscaldamento Ø esterno	G	3/4"	3/4"
Ritorno riscaldamento Ø esterno	G	3/4"	3/4"
Attacco acqua calda (o attacco bollitore)	G	3/4"	3/4"
Attacco acqua fredda (o attacco bollitore)	G	3/4"	3/4"
Attacco gas	G	3/4"	3/4"
Raccordo fumi	mm	110	130
Portata gas alla potenza nominale: Gas naturale H (H _i = 9,5 kWh/m³=34,2MJ/m³) Gas liquido P (H _i = 12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	m³/h kg/h	2,1 1,5	2,8 2,1
Pressione allacciamento gas: Gas naturale Gas liquido P	mbar mbar	20 37	20 37
Temperatura di mandata (Campo di regolazione)	°C	40-90	40-90
Acqua di riscaldamento – Campo temperatura (preimpostato)	°C	40-80	40-80
Pressione massima di esercizio circuito riscaldamento	bar	3	3
Contenuto acqua dello scambiatore di calore secondario lato acqua del circuito di riscaldamento ²⁾	Litri.	0,5	0,5
Prevalenza residua della pompa: Stadi pompa 1/2/3 430 l/h Portata (10kW con Δt = 20 K) mbar 770 l/h Portata (18kW con Δt = 20 K) mbar 1030 l/h Portata (24kW con Δt = 20 K) mbar	mbar	250/250/250 180/250/250 - / - / -	250/250/250 160/250/250 - /210/250
Portata specifica acqua con Δt = 30 K	l/min	8,7	11,7
Portata acqua calda ²⁾	l/min	2,7-6 (9)	2,7-8 (12)
Pressione di circolazione minima / per 95% Q _{max} ²⁾	bar	0,27 / 0,9	0,27 / 0,9
Pressione massima di esercizio ammessa	bar	10	10
Acqua calda – campo di temperatura * 	°C	40-60 (65)	40-60 (65)
Vaso di espansione Contenuto complessivo Pressione di precarica iniziale	l bar	10 0,75	10 0,75
Portata fumi specifica ¹⁾	g/s	12,8 / 13,9	15,0 / 19,0
Temperatura fumi ¹⁾	°C	80 / 123	80 / 125
Pressione di mandata necessaria del generatore di calore	Pa	1,5	1,5
Gruppo valore dei gas di scarico DVGW G 635		-	-
Nox – Classe		5	5
Tempo di attesa in caso di anomalia fuoruscita fumi	min	15	15
Alimentazione di rete	V~/Hz	230/50	230/50
Fusibile di protezione integrato / Circuito stampato	A	3,15 MT	3,15 MT
Potenza elettrica assorbita / Standby	W	83 / 6	83 / 6
Tipo di protezione		IPX 4D	IPX 4D
Peso complessivo (a vuoto)	kg	39	41
CE-Numero identificativo		CE-0085BS0516	
¹⁾ Q _{B, Min} / Q _{B, Nom} con 80/60 °C agli attacchi dell'apparecchio		²⁾ Valido solo per i modelli caldaia a gas combinata CGU-2K e CGG-2K	

 * Impostare una temperatura superiore a 60 gradi solo sotto controllo poiché esiste il pericolo di scottature!

Tipo		CGG-2(K) 18	CGG-2(K) 24
Potenza termica nominale	kW	18	24
Portata termica focolare	kW	19,7	26,5
Potenza termica minima (modulante)	kW	8,0	10,9
Portata termica focolare minima (modulante)	kW	8,5	11,7
Rendimento termico utile con 75/60 °C (Hi/Hs)	%	>94/85	>94/85
Mandata riscaldamento Ø esterno	G	3/4"	3/4"
Ritorno riscaldamento Ø esterno	G	3/4"	3/4"
Attacco acqua calda (o attacco bollitore)	G	3/4"	3/4"
Attacco acqua fredda (o attacco bollitore)	G	3/4"	3/4"
Attacco gas	G	3/4"	3/4"
Raccordo aria/fumi	mm	60/100	60/100
Portata gas alla potenza nominale: Gas naturale H (H _i = 9,5 kWh/m³=34,2MJ/m³) Gas liquido P (H _i = 12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	m³/h kg/h	2,1 1,5	2,8 2,1
Pressione allacciamento gas: Gas naturale Gas liquido P	mbar mbar	20 37	20 37
Temperatura di mandata (Campo di regolazione)	°C	40-90	40-90
Acqua di riscaldamento – Campo temperatura (preimpostato)	°C	40-80	40-80
Max. Sovrappressione generale Riscaldamento	bar	3,0	3,0
Contenuto acqua dello scambiatore di calore acqua di riscaldamento ²⁾	Litri.	0,5	0,5
Pressione di mandata residua della pompa: Stadi pompa 1/2/3 430 l/h Portata (10 kW con Δt = 20 K) mbar 770 l/h Portata (18 kW con Δt = 20 K) mbar 1030 l/h Portata (24 kW con Δt = 20 K) mbar	mbar	250/250/250 180/250/250 - / - / -	250/250/250 160/250/250 - /210/250
Portata specifica D con Δt = 30 K	l/min	8,7	11,7
Portata acqua calda ²⁾ (Modello IT, ES)	l/min	2,7 – 6 (9)	2,7 – 8 (12)
Pressione di circolazione minima / per 95% Q _{max} ²⁾	bar	0,27 / 0,9	0,27 / 0,8
Sovrappressione massima ammessa	bar	10	10
Acqua calda – campo di temperatura * 	°C	65	65
Vaso di espansione Contenuto complessivo Pressione iniziale	l bar	10 0,75	10 0,75
Coefficiente di portata gas combustibili ¹⁾	g/s	6,8 / 8,5	10 / 13,2
Temperatura gas combustibili ¹⁾	°C	100 / 160	100 / 170
Pressione di mandata necessaria del generatore di calore	Pa	0	0
Gruppo valore dei gas di scarico DVGW G 635		G01	G01
Tempo di attesa nel monitoraggio dei gas combustibili	min	-	-
Allacciamento elettrico	V~/Hz	230/50	230/50
Attacco fusibile integrato / Circuito stampato	A	3,15 MT	3,15 MT
Potenza elettrica assorbita / Standby	W	120 / 6	120 / 6
Tipo di protezione		IPX 4D	IPX 4D
Peso complessivo (a vuoto)	kg	42	43,5
CE-Numero identificativo		CE-0085BT0420	
¹⁾ Q _{B Min} / Q _{B Nenn} con 80/60 °C all'attacco dell'apparecchio		²⁾ Valido solo per i modelli caldaia a gas combinata CGU-2K e CGG-2K	



* Impostare una temperatura superiore a 60 gradi solo sotto controllo poiché esiste il pericolo di scottature!

Nel caso di guasto sull'accessorio di regolazione Wolf compatibile eBus viene visualizzato un codice di errore.
La seguente tabella elenca i codici con le rispettive cause e rimedi.

Codice errore	Guasto	Causa	Rimedio
1	TBV Sovratemperatura	La temperatura di mandata ha superato il limite di temperatura spegnimento TBV. Lo scambiatore di calore è molto sporco.	Verificare la pressione dell'impianto. Verificare la pompa del circuito di riscaldamento. Controllare il selettore a stadi della pompa del circuito di riscaldamento. Spurgare l'aria dall'impianto. Premere il tasto di Reset. Pulire lo scambiatore di calore.
4	Nessuna formazione di fiamma	All'avvio del bruciatore non si forma fiamma.	Verificare la condotta del gas e se necessario aprire il rubinetto del gas. verificare gli elettrodi di accensione e il cavo di accensione. Premere il tasto di reset.
5	Interruzione della fiamma durante l'esercizio	Interruzione fiamma durante. Stabilizzazione della fiamma o avvio dolce.	Verificare i fattori CO2. Verificare l'elettrodo di ionizzazione e cavo.
6	TW- Sovratemperatura	La temperatura di mandata / ritorno ha superato il limite della temperatura di spegnimento TW.	Verificare la pressione dell'impianto. Spurgare l'impianto. Impostare la pompa sullo stadio 2 o 3.
7	TBA Sovratemperatura	La temperatura gas combusti massima è stata superata.	Pulire il bruciatore, verificare la pressione del gas.
8	La valvola del gas combusti non scatta	Valvola dei gas combusti o la sua comunicazione di ritorno è difettosa.	Verificare il cavo. Sostituire la valvola gas combusti. Verificare i ponticelli nella cassetta di giunzione.
10	Sensore di mandata 2 difettoso	Il sensore 2 per la temperatura di mandata o il cavo sono difettosi.	Verificare il cavo. Sensore di mandata 2 verificare/sostituire.
11	Simulazione fiamme	Prima dell'avvio del bruciatore viene riconosciuta una fiamma.	Verificare la ionizzazione. Premere il tasto di reset.
12	Sensore di mandata 1 difettoso	Il sensore 1 per la temperatura di mandata o il cavo sono difettosi.	Verificare il cavo. Sensore di mandata 1 verificare/sostituire.
14	Sensore dell'accumulatore difettoso	Sensore temperatura acqua calda o cavo difettosi.	Verificare il cavo. Sensore accumulatore verificare / sostituire.
15	Sensore temperatura esterna difettoso	Il sensore 1 per la temperatura esterna o il cavo sono difettosi.	Verificare il cavo. Sensore temperatura esterna verificare / sostituire.
22	Mancanza di aria	Il pressostato differenziale non si attiva.	Premere il tasto di Reset, verificare il tubo di silicone del pressostato differenziale. Verificare il sistema gas combusti e ventilatori gas. Verificare il pressostato differenziale.
23	Errore pressostato differenziale	Il pressostato differenziale non si spegne.	Premere il tasto di reset; eventualmente sostituire il pressostato differenziale.
25	Errore ventilatore fumi	Il ventilatore del gas non raggiunge il regime di giri di riferimento.	Premere il tasto di Reset, verificare il conduttore di alimentazione del ventilatore del gas, verificare il ventilatore del gas, sostituire il ventilatore del gas.
26	Errore ventilatore fumi	Il ventilatore fumi non si ferma.	Premere il tasto di Reset, verificare il conduttore di alimentazione del ventilatore del gas, verificare il ventilatore del gas, sostituire il ventilatore del gas
40	Errore pressostato impianto	Il pressostato dell'impianto è scattato.	Verificare il pressostato dell'impianto. Verificare la pressione dell'impianto.
41	Monitoraggio portata	Temperatura di mandata 1 > temperatura di mandata 2 + 12 K , variazione della temperatura troppo alta.	Spurgare l'aria dell'impianto, verificare la pressione dell'impianto. Verificare la pompa del circuito di riscaldamento.
45	Errore sensore Portata in volume	il cavo o il sensore sono difettosi o non inseriti.	Verificare il cavo se necessario sostituire il sensore.
46	Errore temperatura uscita acqua calda	il cavo o il sensore sono difettosi o non inseriti.	Verificare il cavo se necessario sostituire il sensore.
52	Max. tempo carico accumulatore superato	Il tempo di caricamento accumulatore dura più a lungo di quanto impostato.	verificare la quantità di prelievo, verificare l'accumulatore dell'acqua calda.
78	Sensore del collettore difettoso	Il sensore del collettore è uscito dal campo ammesso.	Verificare il sensore del collettore, sostituire (Il calcolo della temperatura di riferimento di mandata cambia sul sensore di mandata).

NTC**Resistenza sensore**

Sensore caldaia, sensore accumulatore, sensore accumulatore solare, sensore esterno, sensore ritorno, sensore mandata, sensore collettore.

Temp. °C	Resistenza Ω	Temp. °C	Resistenza Ω	Temp. °C	Resistenza Ω	Temp. °C	Resistenza Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

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/EEG vom 29/06/90 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione – EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG "campione di costruzione" e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EEG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EEG (Gastoestellen) d. d. 29/06/90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo – CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificación CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29/06/90.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille
Direttore tecnico



Gerdewan Jacobs
Responsabile tecnico

