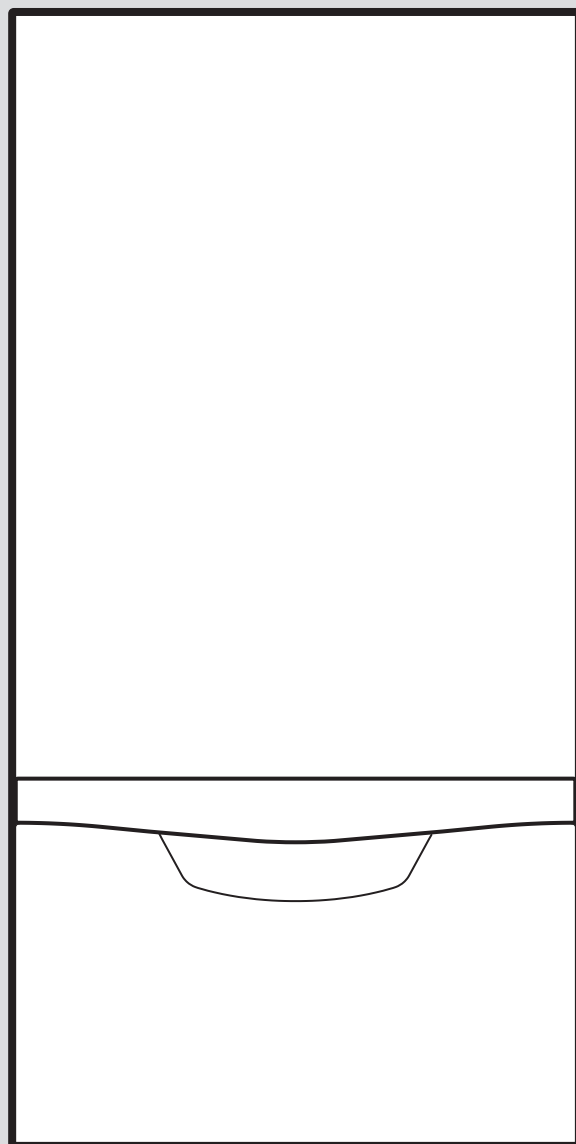




ecoTEC plus

VM IT .../5-5



Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	4	7.9	Lettura della pressione di riempimento.....	20
1.1	Avvertenze relative alle azioni	4	7.10	Evitare una pressione insufficiente dell'acqua.....	20
1.2	Uso previsto.....	4	7.11	Risciacquo dell'impianto di riscaldamento	20
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	4	7.12	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	20
1.4	Condotto aria-fumi	6	7.13	Riempimento del sifone della condensa	21
1.5	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	6	7.14	Controllo e regolazione della valvola gas	21
2	Avvertenze sulla documentazione.....	7	7.15	Controllare la tenuta	23
2.1	Osservanza della documentazione complementare	7	8	Adattamento all'impianto di riscaldamento	23
2.2	Conservazione della documentazione.....	7	8.1	Richiamo dei codici di diagnostica.....	24
2.3	Validità delle istruzioni	7	8.2	Impostazione del carico parziale del riscaldamento	24
3	Descrizione del prodotto.....	7	8.3	Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa	24
3.1	Struttura del prodotto.....	7	8.4	Impostazione della temperatura di mandata massima	24
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	7	8.5	Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno	24
3.3	Marcatura CE.....	8	8.6	Tempo di blocco del bruciatore	24
3.4	Propano commerciale.....	8	8.7	Impostazione dell'intervallo di manutenzione	25
4	Montaggio.....	8	8.8	Potenza della pompa (pompa ad alta efficienza)	25
4.1	Disimballaggio del prodotto	8	8.9	Consegna del prodotto all'utente	26
4.2	Controllo della fornitura.....	8	9	Ispezione e manutenzione	27
4.3	Dimensioni del prodotto e misure di raccordo	9	9.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	27
4.4	Distanze minime e spazi liberi per il montaggio	9	9.2	Fornitura di pezzi di ricambio.....	27
4.5	Uso della dima di montaggio	9	9.3	Utilizzo del menu funzioni.....	27
4.6	Installazione sospesa del prodotto	9	9.4	Esecuzione dell'auto test elettronica	27
4.7	Smontaggio/montaggio del pannello anteriore	10	9.5	Smontaggio del gruppo gas/aria.....	27
4.8	Smontaggio/montaggio del pannello superiore.....	10	9.6	Pulizia dello scambiatore di calore	29
4.9	Smontaggio/montaggio del pannello laterale (se necessario)	11	9.7	Controllo del bruciatore.....	29
5	Installazione	11	9.8	Sostituzione degli elettrodi di accensione e ionizzazione	29
5.1	Accessori	11	9.9	Pulizia del sifone della condensa	30
5.2	Installazione dell'impianto gas	11	9.10	Montaggio del gruppo gas/aria	30
5.3	Installazione idraulica	12	9.11	Svuotamento del prodotto	31
5.4	Installazione dell'impianto fumi	14	9.12	Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione	31
5.5	Impianto elettrico	15	10	Soluzione dei problemi	31
6	Uso	17	10.1	Contattare il centro di assistenza tecnica	31
6.1	Concetto di utilizzo del prodotto	17	10.2	Richiamo dei messaggi service	31
6.2	Live Monitor (codici di stato).....	18	10.3	Lettura dei codici di errore	31
6.3	Programmi test	18	10.4	Lettura della memoria degli errori.....	32
7	Messa in servizio	18	10.5	Reset della memoria degli errori.....	32
7.1	Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza	18	10.6	Esecuzione della diagnostica	32
7.2	Prima messa in servizio.....	18	10.7	Utilizzo dei programmi di test	32
7.3	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di rabbocco	18	10.8	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	32
7.4	Accensione del prodotto	19	10.9	Preparativi alla riparazione	32
7.5	Esecuzione dell'assistente installatore	19	10.10	Sostituzione di componenti guasti	32
7.6	Riavviare l'assistente installatore.....	19	10.11	Conclusione della riparazione	34
7.7	Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi.....	19	11	Messa fuori servizio	34
7.8	Utilizzo dei programmi di test	19	11.1	Disattivazione del prodotto	34
			12	Smaltimento dell'imballaggio	35
			13	Servizio assistenza tecnica	35

Appendice	36
A Struttura del menu installatore – panoramica.....	36
B Codici diagnostica – panoramica.....	38
C Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica.....	40
D Codici di stato – panoramica.....	41
E Codici di errore – panoramica	42
F Schema elettrico.....	45
G Lista di controllo per la prima messa in servizio	46
G.1 Lista di controllo per la prima messa in servizio.....	46
H Trattamento dell'acqua del riscaldamento.....	49
I Dati tecnici.....	49
Indice analitico	51

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è concepito come generatore termico per impianti di riscaldamento chiusi e per la produzione di acqua calda.

Il prodotto può essere installato solo in impianti con disaccoppiamento idraulico del sistema (scambiatore termico a piastre).

In funzione del tipo di apparecchio, i prodotti citati in queste istruzioni vanno installati e usati solo in combinazione con gli accessori per il condotto aria-fumi riportati nella documentazione complementare.

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Controllo e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio

- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.3.2 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

Il prodotto pesa più di 50 kg.

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.
- ▶ Utilizzare dispositivi di trasporto e sollevamento idonei, sulla base della valutazione dei rischi eseguita.
- ▶ Utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, casco.

1.3.3 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

In presenza di odore di gas negli edifici:

- ▶ Evitare i locali con odore di gas.
- ▶ Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
- ▶ Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
- ▶ Non fumare.
- ▶ Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.



- ▶ Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
- ▶ Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
- ▶ Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
- ▶ Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- ▶ Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- ▶ Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

1.3.4 Pericolo di morte a causa di condotti fumi ostruiti o non a tenuta

A causa di errori d'installazione, danneggiamenti, manipolazione, luogo d'installazione non ammesso e simili si possono verificare la fuoriuscita di fumi e intossicazioni.

In presenza di odore di gas negli edifici:

- ▶ Spalancare tutte le porte e finestre accessibili e creare una corrente d'aria.
- ▶ Spegnerne il prodotto.
- ▶ Controllare il percorso dello scarico fumi nel prodotto.

1.3.5 Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi

- ▶ Utilizzare il prodotto solo con la condotta aria-fumi completamente montata.
- ▶ Utilizzare il prodotto - tranne che per breve tempo a scopo di collaudo - solo con il rivestimento anteriore montato e chiuso.

1.3.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- ▶ Non utilizzare il prodotto in locali di deposito insieme a materiali esplosivi o infiammabili (es. benzina, carta, vernici).

1.3.7 Pericolo di morte a causa di armadi di copertura

In prodotti a camera aperta, un armadio di copertura può condurre a situazioni pericolose.

- ▶ Verificare che il prodotto sia alimentato dall'aria comburente in modo sufficiente.

1.3.8 Pericolo di morte a causa di perdite nell'installazione sotto il livello del suolo

Il gas liquido si raccoglie a terra. Se il prodotto viene installato sotto il livello del terreno, in caso di perdite può verificarsi un accumulo di gas liquido. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

- ▶ Assicurarsi che il gas liquido non possa fuoriuscire dal prodotto e dalla tubazione del gas.

1.3.9 Rischio di avvelenamento a seguito di alimentazione di aria comburente insufficiente

Condizione: Funzionamento a camera aperta

- ▶ Garantire un'adduzione d'aria permanente, senza ostacoli e sufficiente nel locale d'installazione del prodotto ai sensi dei requisiti di ventilazione in materia.

1.3.10 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.11 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di separazione elettrico con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.





1.3.12 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

Utilizzando il prodotto con un sifone della condensa vuoto, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

- ▶ Durante il funzionamento, verificare che il sifone della condensa del prodotto sia sempre pieno.

Condizione: Tipi costruttivi di apparecchi omologati B23 o B23P con sifone della condensa (accessorio esterno)

- Altezza del battente d'acqua nel sifone: ≥ 200 mm

1.3.13 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.3.14 Pericolo di scottature con acqua calda

Nei punti di prelievo dell'acqua calda sussiste pericolo di ustioni per temperature di questa superiori a 60 °C. Per i bambini e le persone anziane possono essere pericolose anche temperature inferiori.

- ▶ Scegliere una temperatura nominale adeguata.

1.3.15 Rischio di danni dovuti alla corrosione a causa di aria comburente e ambiente inadeguati

Spray, solventi, detersivi a base di cloro, vernici, colle, composti di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto fumi.

- ▶ Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- ▶ Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.
- ▶ Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

- ▶ Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata tramite camini che in precedenza venivano utilizzati con caldaie a gasolio o altri apparecchi di riscaldamento. Questi ultimi, infatti, possono causare un accumulo di fuliggine nel camino.

1.3.16 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.3.17 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.4 Condotta aria-fumi

I generatori di calore sono certificati come sistema insieme ai condotti aria-fumi originali. Per il tipo di installazione B23P sono ammessi anche accessori di produttori terzi. Se il generatore di calore per B23P è ammesso, è riportato nei dati tecnici.

- ▶ Utilizzare esclusivamente condotti aria-fumi originali del produttore.
- ▶ Se per B23P sono ammessi accessori di produttori terzi, posare correttamente i collegamenti del tubo fumi, sigillarli e bloccarli in modo che non scivolino via.
- ▶ Per la scelta dei condotti aria-fumi osservare le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.



Qui è riportato un elenco delle norme rilevanti:

<https://www.vaillant.it/professionisti/normative/riferimenti-normativi-prodotto/>



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

- Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

- Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

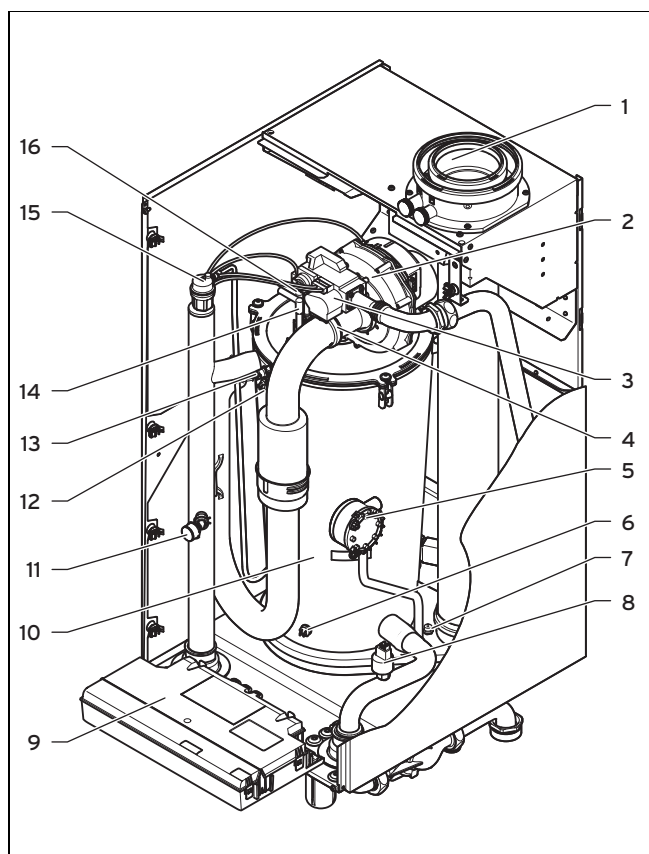
Codice di articolo del prodotto

VM IT 806/5-5	0010010759
VM IT 1006/5-5	0010010772
VM IT 1206/5-5	0010010784

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura del prodotto

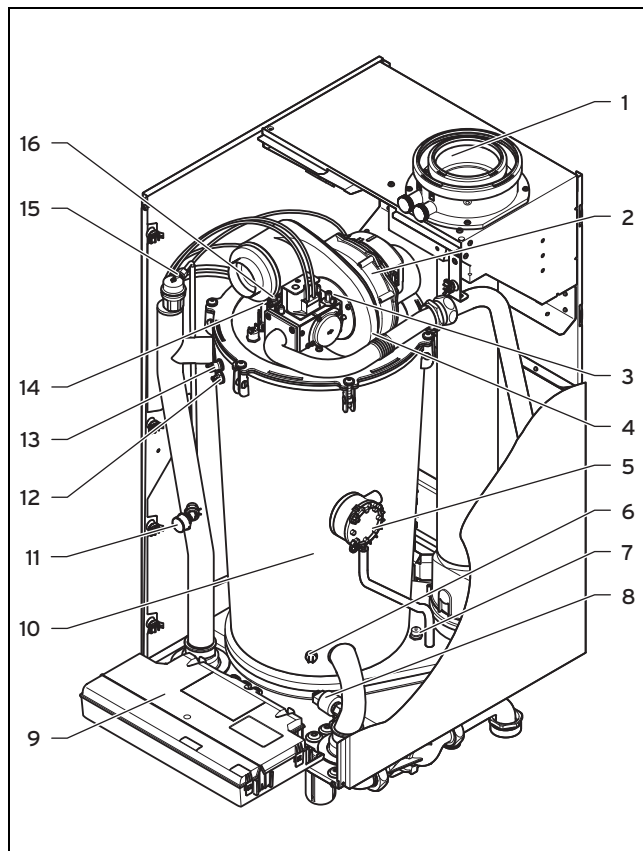
3.1.1 Elementi funzionali (806/5-5)



1	Collegamento per condotto aria-fumi	6	Sensore della temperatura di ritorno
2	Ventilatore	7	Limitatore di temperatura di sicurezza (fumi)
3	Valvola del gas	8	Sensore pressione acqua
4	Raccordo per il tubo di aspirazione dell'aria	9	Scatola della scheda comando
5	Capsula manometrica dei fumi	10	Scambiatore di calore a condensazione integrale

11	Manometro	14	Elettrodo di accensione
12	Sensore della temperatura di mandata	15	Disaeratore rapido
13	Limitatore di temperatura di sicurezza	16	Elettrodo di sorveglianza

3.1.2 Elementi funzionali (1006/5-5 e 1206/5-5)



1	Collegamento per condotto aria-fumi	9	Scatola della scheda comando
2	Ventilatore	10	Scambiatore di calore a condensazione integrale
3	Valvola del gas	11	Manometro
4	Elemento di raccolta dell'aria di alimentazione	12	Sensore della temperatura di mandata
5	Capsula manometrica dei fumi	13	Limitatore di temperatura di sicurezza
6	Sonda della temperatura di ritorno	14	Elettrodo di accensione
7	Limitatore di temperatura di sicurezza (fumi)	15	Disaeratore rapido
8	Sensore pressione acqua	16	Elettrodo di sorveglianza

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è stata applicata in fabbrica sul fondo del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Numero di serie	per l'identificazione; dalla settima alla sedicesima cifra = codice di articolo del prodotto
VM...	Vaillant Caldaia murale per il riscaldamento
ecoTEC plus	Denominazione del prodotto

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Cat. (ad esempio II _{2H3P})	Categoria di apparecchi
Tipo (ad esempio C ₃₃)	Tipo di apparecchio del gas
PMS (ad esempio 6 bar (0,6 MPa))	Massima pressione ammessa
T _{max.} (ad esempio 85 °C)	Temperatura di mandata max.
230 V 50 Hz	Allacciamento elettrico
(ad esempio 260) W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP (ad esempio X4D)	Tipo di protezione
	Modo riscaldamento
P	Campo di potenza termica nominale
Q	Campo di portata termica



Avvertenza

Verificare che il prodotto sia corrispondente al gruppo di gas disponibile nel luogo d'installazione.

3.3 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.4 Propano commerciale

Caldaiie murali combinate a gas e apparecchi di riscaldamento, omologati per G31, possono funzionare con propano commerciale.

Il propano commerciale è definito come una miscela che contiene almeno l'85 % di propano (ai sensi del C.I.P. n. 26/1980 del 13.06.1980).

4 Montaggio

Per un funzionamento senza problemi e una lunga durata del prodotto, è necessario che il prodotto sia installato solo in impianti con separazione impianto (scambiatore di calore a piastre).

4.1 Disimballaggio del prodotto

1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutte le parti del prodotto.

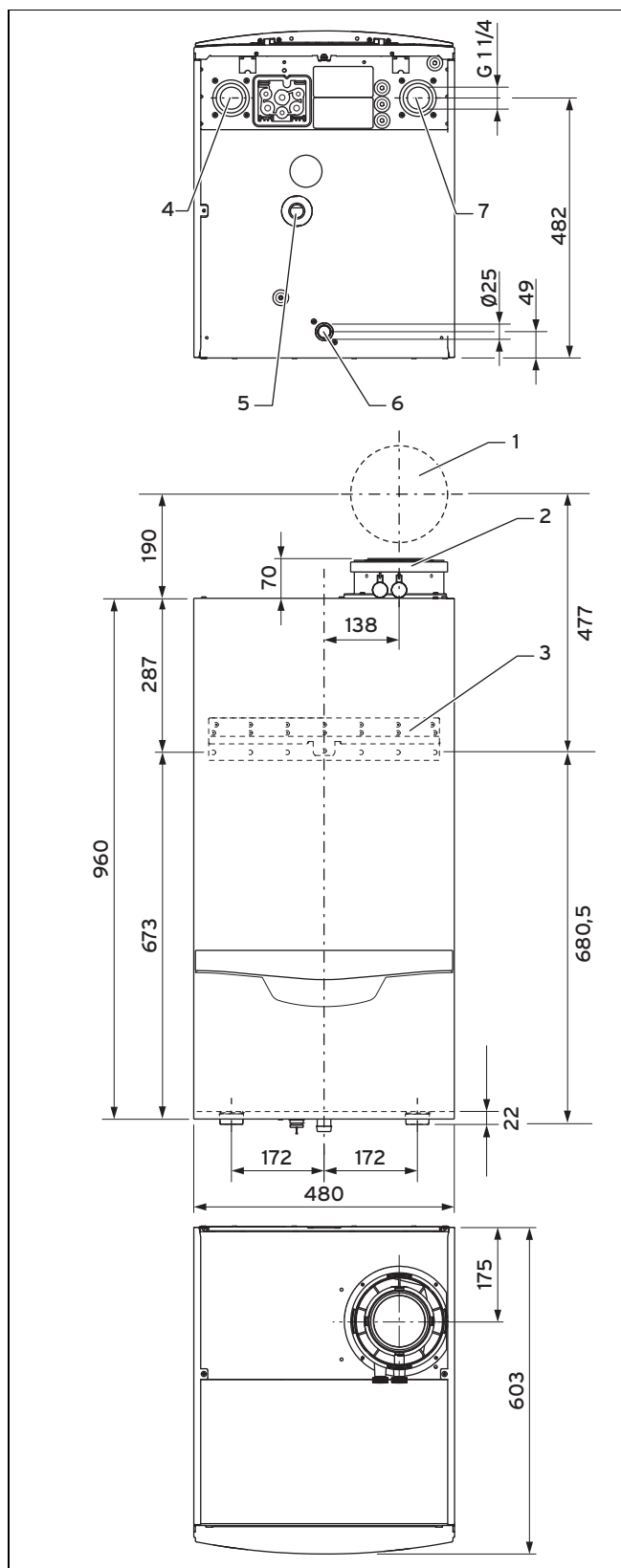
4.2 Controllo della fornitura

- Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

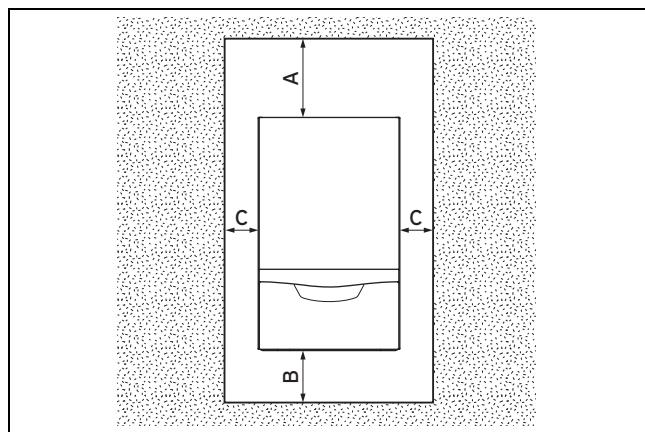
Quantità	Denominazione
1	Supporto dell'apparecchio
1	Generatore termico
1	Sifone della condensa
1	Tubo flessibile per lo scarico della condensa
1	Sagoma per il montaggio
1	Imballo complementare documentazione
1	Imballo complementare per il fissaggio dell'apparecchio
1	Sacchetto con minuteria
1	Elemento di raccordo del gas
1	Valvola di sicurezza 6 bar

4.3 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Passante a parete per condotto aria-fumi | 4 Mandata del riscaldamento |
| 2 Collegamento per condotto aria-fumi | 5 Raccordo sifone della condensa |
| 3 Supporto dell'apparecchio | 6 Raccordo del gas |
| | 7 Ritorno del riscaldamento |

4.4 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio



- | | |
|--|------------------------|
| A 350 mm (condotto aria-fumi Ø 110/160 mm) almeno 450 mm nel caso di struttura a cascata | B 400 mm |
| | C opzionale ca. 200 mm |

- Nell'utilizzo degli accessori, rispettare le distanze minime/gli spazi liberi per il montaggio.



Avvertenza

Una distanza laterale non è necessaria. Tuttavia, in presenza di una sufficiente distanza laterale (almeno circa 200 mm), per facilitare gli interventi di manutenzione o riparazione è possibile smontare anche i pannelli laterali.

- Nel caso di una struttura a cascata, rispettare una pendenza del tubo fumi (circa 50 mm/m).

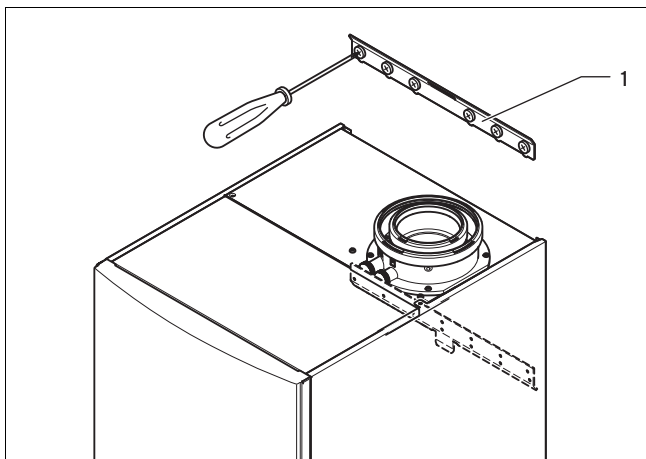
Non è necessario che per il prodotto sia osservata una distanza da componenti con parti infiammabili superiore alla distanza minima.

4.5 Uso della dima di montaggio

1. Orientare verticalmente la dima per il montaggio nel punto previsto.
2. Fissare la dima sulla parete.
3. Contrassegnare sulla parete tutti i punti necessari all'installazione.
4. Togliere la dima di montaggio dalla parete.
5. Praticare tutti i fori necessari.
6. Effettuare tutte le brecce necessarie.

4.6 Installazione sospesa del prodotto

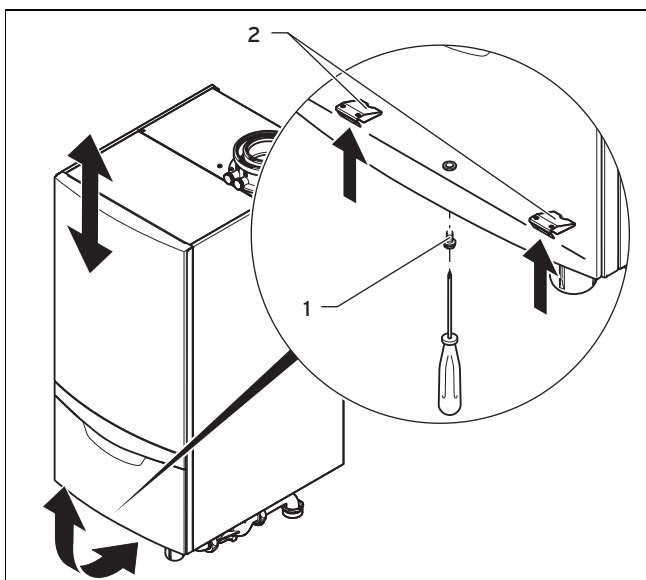
1. Controllare la portata della parete.
2. Rispettare il peso totale del prodotto.
3. Utilizzare esclusivamente materiale di fissaggio ammesso per la parete.
4. Provvedere eventualmente in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.



5. Montare il supporto dell'apparecchio (1) sulla parete.
6. Agganciare il prodotto dall'alto con la staffa di fissaggio sul supporto dell'apparecchio.

4.7 Smontaggio/montaggio del pannello anteriore

4.7.1 Smontaggio del rivestimento anteriore



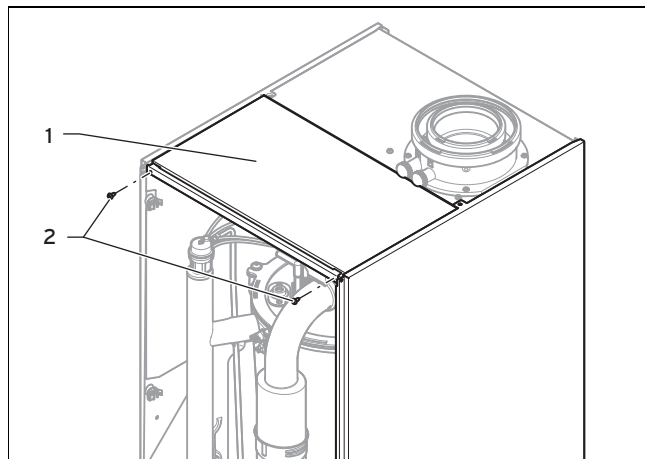
1. Svitare la vite (1).
2. Premere le due molle di fermo (2) in modo da far staccare il rivestimento anteriore.
3. Tirare il rivestimento anteriore in avanti sul bordo inferiore.
4. Sollevare il rivestimento anteriore verso l'alto dal supporto.

4.7.2 Montaggio del rivestimento anteriore

1. Collocare il rivestimento anteriore sui supporti superiori.
2. Applicare il rivestimento premendolo sul prodotto in modo che le due molle di fermo (2) si aggancino sul rivestimento anteriore.
3. Fissare il rivestimento anteriore serrando la vite (1).

4.8 Smontaggio/montaggio del pannello superiore

4.8.1 Smontaggio del rivestimento superiore



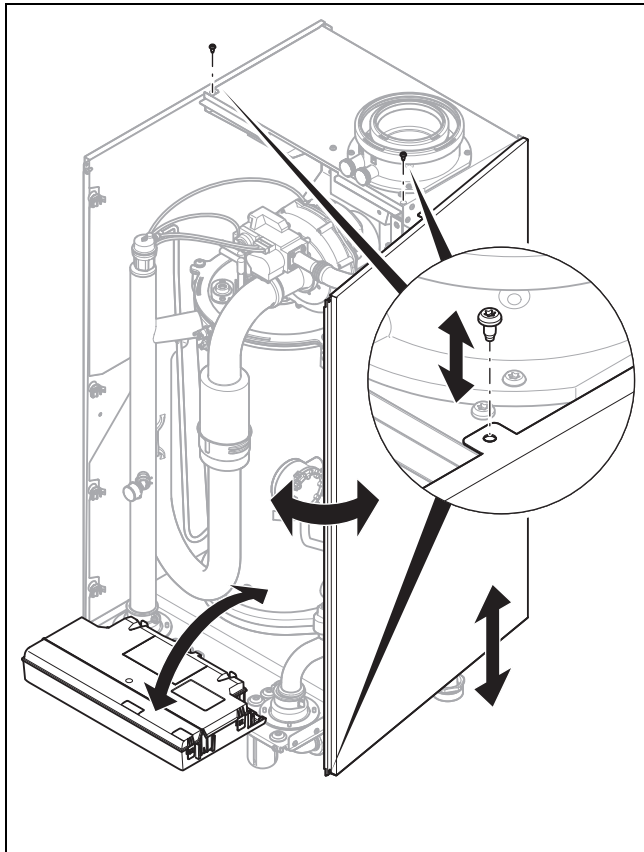
1. Svitare le viti (2).
2. Rimuovere in avanti il rivestimento superiore (1).

4.8.2 Montaggio del rivestimento superiore

1. Applicare il rivestimento superiore (1) dall'alto sul prodotto.
2. Fissare il rivestimento superiore (1) con le viti (2).

4.9 Smontaggio/montaggio del pannello laterale (se necessario)

4.9.1 Smontaggio dell'elemento laterale



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di deformazioni meccaniche!

Smontando **ambidue** gli elementi laterali, il prodotto potrebbe deformarsi meccanicamente con conseguenti danni ad esempio alle tubazioni che potrebbero condurre a perdite.

- Smontare sempre **solo un** elemento laterale, mai ambedue elementi contemporaneamente.

1. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
2. Smontare il rivestimento superiore. (→ Capitolo 4.8.1)
3. Tener fermo l'elemento laterale per evitare che cada e svitare le due viti in alto e in basso al centro di esso.
4. Ribaltare l'elemento laterale leggermente di fianco ed estrarlo in avanti.

4.9.2 Montaggio dell'elemento laterale

1. Far scivolare l'elemento laterale sul supporto. In questa operazione, verificare che tutte le linguette dell'elemento laterale si aggancino sulla parete posteriore per evitare perdite.
2. Spingere l'elemento laterale all'indietro.
3. Fissare l'elemento laterale con due viti sul davanti in basso e al centro in alto.
4. Montare il rivestimento superiore. (→ Capitolo 4.8.2)
5. Ribaltare la scatola dell'elettronica verso l'alto.

5 Installazione



Pericolo!

Pericolo di esplosione o di ustioni a causa di installazione impropria!

Le tensioni meccaniche nei tubi di raccordo possono causare perdite.

- Sincerarsi di montare i tubi di raccordo senza tensioni meccaniche.



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa dei residui nei tubi!

I residui di saldatura, i resti di guarnizioni, lo sporco o altri residui nei tubi possono danneggiare il prodotto.

- Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento.



Precauzione!

Rischio di danno materiale a causa delle modifiche ai tubi collegati!

- Deformare i tubi di raccordo solo se non sono ancora collegati al prodotto.

Le guarnizioni di materiale gommoso possono subire deformazioni plastiche con conseguenti perdite di pressione. Si consiglia di utilizzare guarnizioni di materiale fibroso simile al cartone.

5.1 Accessori

Per l'installazione sono necessari i seguenti accessori:

- Gruppo pompa
- Rubinetti di manutenzione

5.2 Installazione dell'impianto gas

5.2.1 Realizzazione dell'impianto del gas



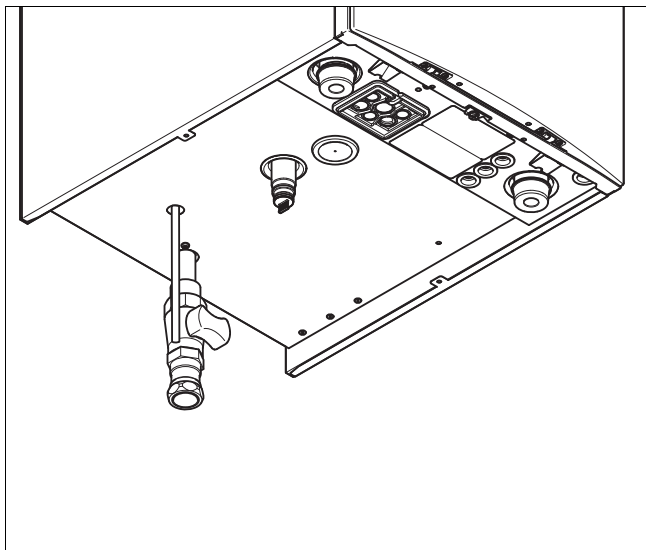
Precauzione!

Rischio di danni materiali causati dal controllo di tenuta gas.

I controlli di tenuta gas possono causare danni alla valvola del gas con una pressione di prova >11 kPa (110 mbar).

- Se durante i controlli di tenuta gas anche le tubazioni e la valvola del gas nel prodotto sono sotto pressione, utilizzare una pressione di prova max. di 11 kPa (110 mbar).
- Se non è possibile limitare la pressione di prova a 11 kPa (110 mbar), chiudere un rubinetto di intercettazione del gas installato a monte del prodotto prima del controllo di tenuta gas.
- Se durante i controlli di tenuta gas è stato chiuso un rubinetto di intercettazione del gas installato a monte del prodotto, ridurre

la pressione nella tubazione del gas prima di aprire questo rubinetto di intercettazione del gas.



- ▶ Assicurarsi che il contatore del gas presente sia adatto alla portata necessaria.
- ▶ Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiando nella stessa.
- ▶ Montare sul prodotto un rubinetto di intercettazione del gas omologato tramite l'elemento di raccordo del gas.
- ▶ Collegare la tubazione del gas al rubinetto di intercettazione del gas senza tensioni meccaniche.
- ▶ Prima della messa in servizio disaerare la tubazione del gas.

5.2.2 Controllo della tenuta della tubazione del gas

- ▶ Controllare con cura la tenuta di tutta la tubazione del gas.

5.2.3 Avvertenze relative al gruppo gas

Il prodotto è stato preimpostato in fabbrica per funzionare con il gruppo gas indicato sulla targhetta identificativa.

Se si dispone di un prodotto preimpostato per il funzionamento con metano, esso deve essere convertito per l'uso con gas liquido. A tal fine occorre un kit di conversione. La conversione è descritta nelle istruzioni in dotazione con il kit di conversione.

5.2.4 Disaerazione del serbatoio del gas liquido

Se il serbatoio del gas liquido è disaerato in modo non corretto, possono esserci problemi di accensione.

- ▶ Prima di installare il prodotto, assicurarsi che il serbatoio del gas liquido sia disaerato correttamente.
- ▶ In caso di necessità, rivolgersi a chi ha riempito il gas o all'azienda fornitrice.

5.2.5 Utilizzo del tipo di gas corretto

Un tipo di gas non adatto può causare disattivazioni del prodotto per guasto. Inoltre, nel prodotto possono aversi rumori di accensione e combustione.

- ▶ Utilizzare esclusivamente il tipo di gas corrispondente a quello riportato sulla targhetta identificativa.

5.3 Installazione idraulica



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di temperature eccessive!

In caso di anomalie, i tubi di plastica dell'impianto di riscaldamento possono essere danneggiati da un surriscaldamento.

- ▶ Utilizzando tubi di plastica, montare nella mandata del riscaldamento un termostato di massima.



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di trasmissione termica durante le saldature!

- ▶ Eseguire saldature sugli elementi di raccordo solo finché questi non sono ancora avvitati ai rubinetti di manutenzione.

Il prodotto andrebbe collegato tramite un gruppo pompa Vaillant (accessorio).

- Pompa ad alta efficienza

Questo gruppo pompa permette di collegare un vaso di espansione (raccordo destro) e una valvola di sicurezza (raccordo sinistro). Informazioni sulle parti originali Vaillant disponibili possono essere trovate nel listino prezzi o all'indirizzo indicato sul retro.

- ▶ Durante il montaggio del gruppo pompa, rispettare la sequenza di montaggio dell'isolamento e dei tubi idraulici (→ Istruzioni per l'installazione gruppo pompa).
- ▶ Notare che la pompa dell'apparecchio deve essere montata sempre nel ritorno. In caso contrario possono aversi anomalie di funzionamento del prodotto.

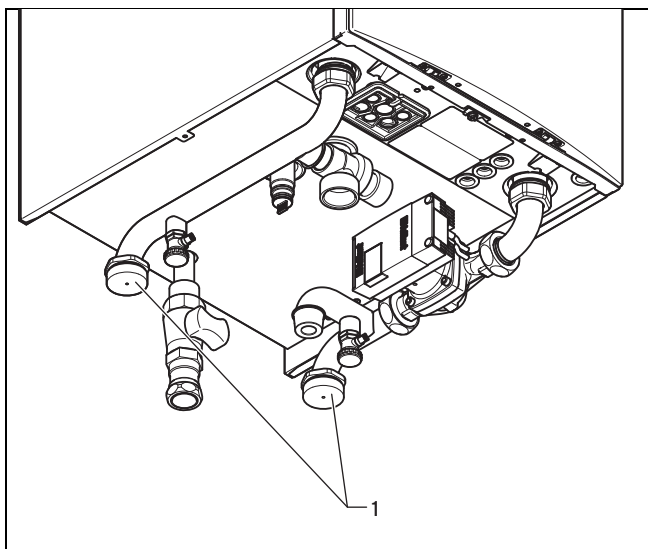
Collegando più prodotti in cascata, è necessario installare in ciascuno di essi sulla mandata una valvola di non ritorno dal kit di collegamento della cascata.

Una valvola di non ritorno a cerniera di un altro produttore, con una portata in volume di 4,5 m³/h deve avere una perdita di pressione massima di 30 mbar.

- ▶ Tener conto dei requisiti per la disposizione di dispositivi di sicurezza per generatori di calore con una potenza superiore a 35kW.

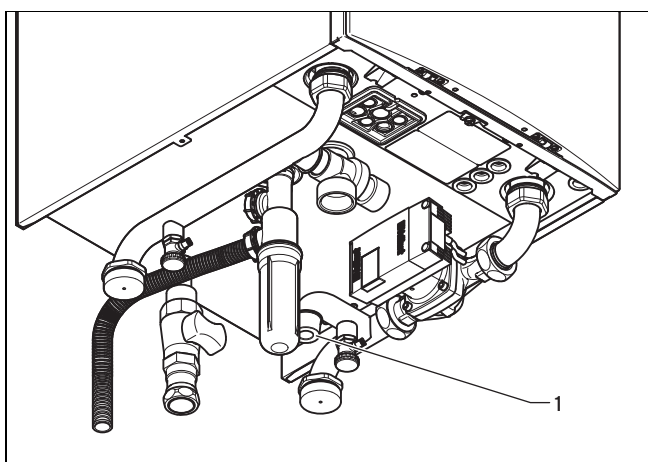
Opportuni tubi per le installazioni singole e per le cascate e componenti omologati INAIL sono disponibili come accessori.

5.3.1 Allacciamento della mandata e del ritorno del riscaldamento



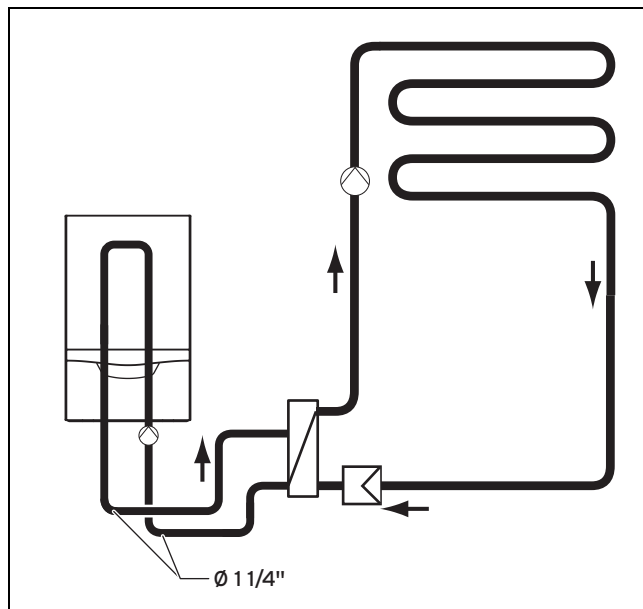
1. Inserire una guarnizione piatta in ciascuno dei rubinetti di manutenzione (accessorio Vaillant).
2. Avvitare i rubinetti di intercettazione nel raccordo di mandata e ritorno (**1**) del gruppo pompa.
3. Avvitare i rubinetti di intercettazione all'impianto in loco.
 - Diametro della tubazione del riscaldamento: 1 1/4"

5.3.2 Installazione dei vasi di espansione



1. Installare sul raccordo nel ritorno del circuito dell'apparecchio di riscaldamento (**1**) e nel circuito dell'impianto un vaso di espansione sufficientemente dimensionato.
 - Allacciamento al gruppo pompa: 1/2"
 - Dimensione vaso di espansione: ≥ 10 l
2. Controllare che la capacità del vaso di espansione sia sufficiente nel circuito per il volume d'impianto.

5.3.3 Allacciamento idraulico



Il costruttore raccomanda di installare i seguenti componenti, oltre allo scambiatore termico a piastre previsto, per il disaccoppiamento idraulico del sistema:

- un filtro antisporco a monte dello scambiatore termico a piastre
- raccordi per la pulizia lato riscaldamento per il risciacquo dello scambiatore termico a piastre in caso di manutenzione

A tale scopo, vengono offerti come accessori, a seconda della potenza del prodotto o del collegamento in cascata, diversi scambiatori termici a piastre. La perdita di pressione è adattata ai gruppi pompa offerti come accessorio. Solo se si utilizzano accessori originali nel circuito dell'apparecchio, è garantita la portata d'acqua minima in circolazione, se non si superano le perdite di pressione massime nella tubatura. Pertanto il costruttore raccomanda caldamente di montare solo gruppi pompe originali.

Lo scambiatore termico a piastre va scelto in funzione della potenza.

A seconda della potenza dell'apparecchio sono disponibili diverse prevalenze residue (→ Capitolo ??) sul tubo di mandata del circuito dell'apparecchio di riscaldamento.

Rispettare le seguenti perdite di pressione (portata volumetrica nominale per $\Delta T=20$ K):

Potenza	Perdita di pressione
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
in combinazione con la cascata idraulica	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Allacciamento del sifone della condensa

Durante la combustione nel prodotto viene prodotta della condensa. La tubazione di scarico della condensa convoglia la tale liquido tramite un imbuto di scarico verso il raccordo dell'acqua di scarico.

Il prodotto è dotato di un sifone della condensa. L'altezza di riempimento è pari a 145 mm. Il sifone della condensa raccoglie la condensa formatasi e la convoglia nella tubazione di scarico della condensa.

- Innestare il sifone della condensa sul lato inferiore del prodotto nel manicotto di scarico della condensa e bloccare con la molla di fermo.
- Lasciare al di sotto del sifone della condensa uno spazio di montaggio libero di almeno 180 mm in modo da poter pulire il sifone nella manutenzione.
- Prima di mettere in servizio il prodotto, riempire d'acqua il sifone della condensa (→ Capitolo 7.13).
- Controllare la tenuta (→ Capitolo 7.15) del collegamento.

5.3.5 Collegamento della tubazione di scarico della condensa

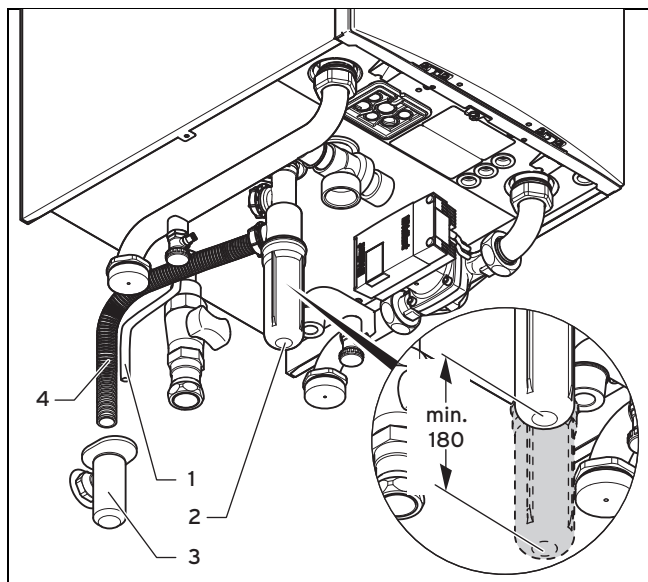


Pericolo!

Pericolo di morte per la fuoriuscita di fumi!

Se la tubazione di scarico della condensa è collegata in modo fisso e a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico, esiste allora il rischio che il sifone della condensa venga svuotato per depressione.

- Non collegare la tubazione di scarico della condensa a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico.



- Verificare se, nel rispetto delle norme nazionali, deve essere installato un sistema di neutralizzazione.
- Rispettare le norme locali relativamente alla neutralizzazione della condensa.

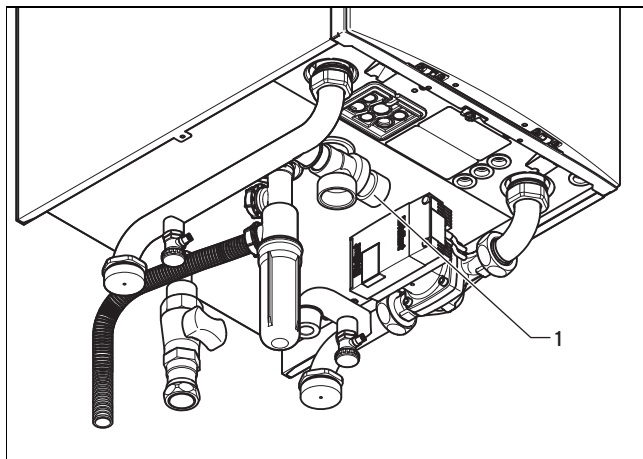


Avvertenza

Il dispositivo di neutralizzazione della condensa è disponibile con e senza pompa della condensa come accessorio.

- Appendere la tubazione di scarico della condensa (4) del prodotto sull'imbuto di scarico installato in precedenza (3).
- Inserire eventualmente il tubo flessibile di scarico (1) del disaeratore rapido nell'imbuto di scarico.

5.3.6 Collegamento della valvola di sicurezza



Pericolo!

Pericolo di scottature!

L'acqua di riscaldamento che fuoriesce dal punto di fuoriuscita della valvola di sicurezza può causare gravi scottature.

- Montare lo scarico della valvola di sicurezza a regola d'arte.

- Collegare la valvola di sicurezza (in loco) (1).



Avvertenza

Nella scelta della valvola di sicurezza (disponibile come accessorio) tener conto della massima pressione di esercizio dell'impianto di riscaldamento.

5.4 Installazione dell'impianto fumi

5.4.1 Montaggio del condotto aria-fumi

Normalmente, i prodotti sono dotati di un collegamento aria-fumi Ø 110/160 mm.

Ricavare i condotti aria-fumi utilizzabili dalle istruzioni di montaggio del condotto aria-fumi accluse.

- Montare il condotto aria-fumi seguendo le istruzioni di montaggio del condotto aria-fumi.
- Durante il montaggio del condotto aria-fumi, rispettare le disposizioni delle norme nazionali in vigore.

5.4.2 Avvertenze e indicazioni sull'installazione B23P

Il condotto fumi deve essere conforme almeno alla classificazione T 120 P1 W 1 secondo la norma EN 1443.

Deve essere eseguita una verifica di funzionamento in conformità alla norma EN 13384-1.

Le curve non devono essere direttamente una successiva all'altra, perché in questo modo la perdita di pressione aumenta.

In particolare se il tubo fumi viene installato in locali freddi o all'esterno dell'edificio, si può raggiungere il punto di congelamento sulla superficie del lato interno del tubo. È possibile evitare questo problema con una progettazione collaudata ai sensi della norma EN 13384-1 con una sollecitazione minima dell'apparecchio di riscaldamento a una temperatura fumi di 40 °C. Il prodotto non deve essere collegato a un impianto fumi a cascata utilizzato da altri apparecchi.

Scegliere il diametro della tubazione fumi di dimensioni almeno pari al diametro del raccordo fumi sull'apparecchio di riscaldamento. Non è ammessa una riduzione!

Diametro del tubo ammesso

Ø 110 da -0 a +0,5 mm

La condensa dalla tubazione fumi può essere scaricata attraverso l'apparecchio.

Se la tubazione fumi è provvista di sifone, l'altezza del battente d'acqua nel sifone deve essere almeno di 200 mm.

5.4.3 Avvertenze e indicazioni sull'installazione B23

Un condotto fumi per apparecchi omologati tipo B23 (caldaie murali a gas a camera aperta) richiede una pianificazione e una realizzazione accurate.

- Per la pianificazione tenere conto dei dati tecnici del prodotto.
- Fare riferimento alle regole della tecnica riconosciute.

5.5 Impianto elettrico

L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.



Pericolo!

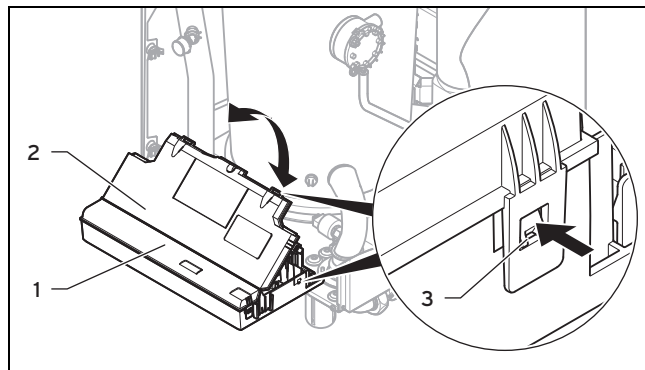
Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione continua anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito.

- Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- Verificare l'assenza di tensione.

5.5.1 Apertura/chiusura della scatola della scheda comando

5.5.1.1 Apertura della scatola dell'elettronica



1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Capitolo 4.7.1)
2. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica (1).
3. Staccare i clip (3) dai supporti.
4. Ribaltare il coperchio (2) verso l'alto.

5.5.1.2 Chiusura della scatola dell'elettronica

1. Chiudere il coperchio (2) premendolo verso il basso sulla scatola dell'elettronica (1).
2. Verificare che tutti i clip (3) si aggancino percettibilmente nei supporti.
3. Ribaltare verso l'alto la scatola dell'elettronica.

5.5.2 Realizzazione dell'alimentazione di corrente



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva tensione di allacciamento!

Tensione di rete superiori a 253 V possono distruggere i componenti elettronici.

- Assicurarsi che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V (+10 % / -14 %) ~50 Hz.

1. Osservare tutte le norme vigenti.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.1)
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
4. Usare come cavo di alimentazione che viene posato all'interno del prodotto attraverso il passacavo un cavo flessibile.
5. Eseguire il cablaggio. (→ Capitolo 5.5.3)
6. Prestare attenzione allo schema di collegamento (→ appendice).
7. Avvitare il connettore ProE accluso ad un cavo di alimentazione tripolare flessibile a norma adatto.
8. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.2)
9. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.5.3 Esecuzione del cablaggio



Precauzione!

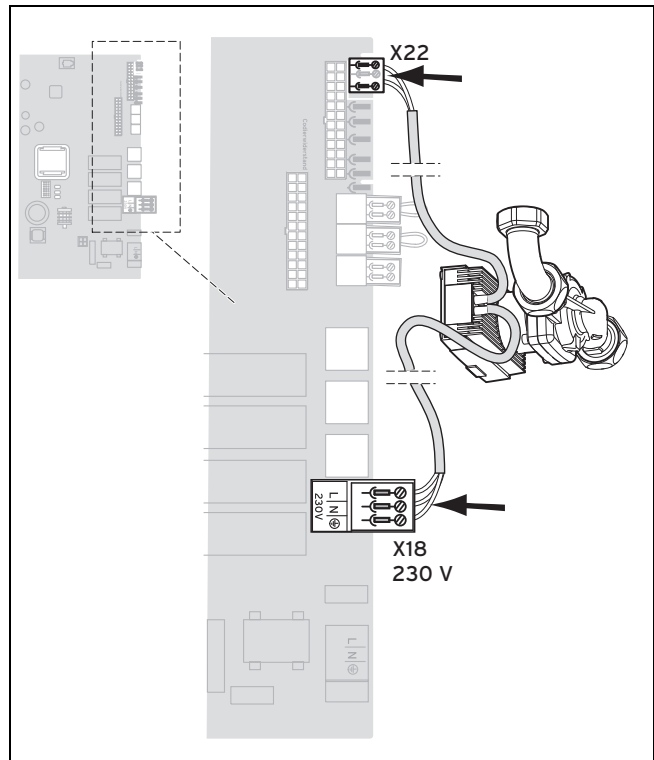
Rischio di danni materiali a causa di un'installazione impropria!

La tensione di rete collegata ai morsetti errati del connettore del sistema ProE può distruggere l'elettronica.

- Non collegare l'alimentazione di rete ai morsetti eBUS (+/-).
- Collegare il cavo di rete esclusivamente ai morsetti appositamente contrassegnati!

1. Fare passare le linee di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i passacavi sul lato inferiore del prodotto.
2. Utilizzare i fermacavo acclusi.
3. Accorciare i cavi di collegamento quanto necessario.
4. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei conduttori flessibili di non oltre 30 mm.
5. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
6. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
7. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare sulle estremità isolate dei fili dei capicorda.
8. Avvitare il connettore ProE al cavo di collegamento.
9. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore ProE. Se necessario migliorare il fissaggio.
10. Innestare il connettore ProE nella presa prevista sul circuito stampato.
11. Bloccare il cavo con i fermacavo nella scatola dell'elettronica.

5.5.4 Collegamento del gruppo pompa



1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.1)
2. Eseguire il cablaggio. (→ Capitolo 5.5.3)
3. Utilizzare i fermacavo acclusi.
4. Innestare il connettore ProE del cavo di alimentazione nella presa X18.
5. Innestare il connettore ProE del cavo di controllo nella presa X22.
6. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.2)

5.5.5 Montaggio della centralina

- Montare la centralina secondo necessità.

5.5.6 Collegamento della centralina all'elettronica

1. Montare la centralina secondo necessità.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.1)
3. Eseguire il cablaggio. (→ Capitolo 5.5.3)
4. Rispettare lo schema di collegamento in appendice.

Condizione: Collegamento di un termoregolatore o di un termostato per la temperatura ambiente tramite eBUS

- Collegare la centralina al raccordo eBUS.
- Ponticellare il collegamento 24 V = **RT** (X100 o X106), se non c'è un ponticello.

Condizione: Collegamento di un termostato a bassa tensione (24 V)

- Rimuovere il ponticello e collegare la centralina al collegamento 24 V = **RT** (X100 o X106).

Condizione: Collegamento di un termostato limite di sicurezza per un riscaldamento a pannelli radianti

- Rimuovere il ponticello e collegare il termostato limite di sicurezza al collegamento **Burner off**.

5. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Capitolo 5.5.1.2)



Avvertenza

Lasciare la pompa nella regolazione di fabbrica per via della separazione idraulica dell'impianto: **Comfort D.018**

5.5.7 Collegamento di componenti aggiuntivi

Con l'aiuto del modulo multifunzione è possibile comandare due componenti aggiuntivi.

È possibile selezionare i seguenti componenti:

- Pompa ricircolo
- Pompa esterna
- Pompa carico bollitore
- Cappa aspirante
- Valvola elettromagnetica esterna
- Segnalatore di anomalia esterno
- Pompa solare (non attiva)
- Controll. remoto eBUS (non attivo)
- Pompa antilegionella (non attiva)
- Valvola solare (non attiva).

5.5.7.1 Uso del VR 40 (modulo multifunzione 2 di 7)

1. Montare i componenti conformemente ai relativi manuali.
2. Per l'azionamento del relè 1 del modulo multifunzione, selezionare il punto di diagnostica **D.027** (→ Capitolo 8.1).
3. Per l'azionamento del relè 2 del modulo multifunzione selezionare il punto di diagnostica **D.028** (→ Capitolo 8.1).

5.5.7.2 Utilizzo della serranda fumi

Per il funzionamento in cascata, per ogni prodotto si deve prevedere una serranda fumi. Utilizzare esclusivamente serrande fumi elettriche oppure esclusivamente serrande fumi meccaniche per tutti i prodotti di una cascata.

La serranda fumi elettrica viene gestita tramite il modulo multifunzione **VR 40**. Nelle istruzioni per l'installazione del **VR 40** è descritto come attivare la serranda fumi. La serranda fumi meccanica ha un sifone integrato che deve essere riempito con acqua prima della messa in servizio.

È possibile rinunciare alla serranda fumi se è garantito che l'impianto fumi venga utilizzato del tutto con pressione negativa.

Condizione: Funzionamento con metano

- Per un funzionamento senza problemi con metano e serranda fumi, incrementare l'offset per il numero di giri minimo del ventilatore tramite il codice di diagnostica **D.050** (→ Capitolo 8.1) al **valore fisso**.
 - VC/VM/VU 806/1006: 1500 giri/min
 - VC/VM/VU 1206: 1200 giri/min

Condizione: Funzionamento con gas liquido

- Non si può in nessun caso incrementare ulteriormente **D.050** (→ Capitolo 8.1) perché durante il funzionamento con gas liquido viene già utilizzato un numero di giri più elevato.

5.5.8 Comando della pompa di ricircolo secondo necessità

1. Effettuare il cablaggio analogamente a "Collegamento della centralina all'elettronica (→ Capitolo 5.5.6)".
2. Collegare la linea di collegamento del pulsante esterno ai morsetti 1 ⊕ (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41 accluso alla centralina.
3. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore X41 del circuito stampato;.

6 Uso

6.1 Concetto di utilizzo del prodotto

Nel manuale di servizio sono descritti il concetto di utilizzo e le possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore.

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore si trova nella sezione "Panoramica struttura del menu installatore" (→ Appendice A).

6.1.1 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

Impostazioni improprie nel menu installatore possono causare danni e anomalie di funzionamento all'impianto di riscaldamento.

- L'accesso al menu installatore va utilizzato solo se siete un tale tecnico.



Avvertenza

Il livello di comando per il tecnico qualificato è protetto da accessi non autorizzati tramite una password.

1. Premere contemporaneamente e ("i").
 - ◁ Sul display compare il menu.
2. Sfogliare con o , fino alla comparsa del punto di menu **Menu installatore**.
3. Confermare con (**Ok**).
 - ◁ Sul display compare il testo **Inserire codice** e il valore **00**.
4. Impostare con o il valore **17** (Code).
5. Confermare con (**Ok**).
 - ◁ Compare il menu installatore con alcuni punti di menu.

6.2 Live Monitor (codici di stato)

Menu → Live monitor

I codici di stato nel display offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto.

Codici di stato – panoramica (→ Appendice D)

6.3 Programmi test

Oltre all'assistente installatore, per la messa in servizio, la manutenzione e l'eliminazione dei guasti è possibile anche richiamare i programmi test.

Menu → Menu installatore → Programmi di test

Lì si trovano oltre al **Menu funzioni**, un **Auto test elettronica** e la **Verifica tipo di gas** anche i **Progr. di controllo** (→ Capitolo 7.8).

7 Messa in servizio

7.1 Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza

Per la messa in servizio sono necessari i seguenti strumenti di controllo e misura:

- Strumento di misura di CO₂
- Manometro digitale o con tubo a U
- Giravite a lama piatta, piccolo
- Chiave maschio esagonale da 2,5 mm

7.2 Prima messa in servizio

La prima messa in servizio deve essere eseguita da parte di un tecnico del servizio di assistenza o da un tecnico qualificato.

Lista di controllo per la prima messa in servizio (→ Appendice G.1)

- ▶ Eseguire la prima messa in servizio sulla base della checklist dell'appendice.
- ▶ Compilare e firmare la checklist.

7.3 Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di rabbocco



Precauzione!

Rischio di un danno materiale causato dall'utilizzo di acqua di riscaldamento di bassa qualità

- ▶ Accertarsi che la qualità dell'acqua di riscaldamento sia sufficiente.

- ▶ Prima di riempire o rabboccare l'impianto, controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento.

Controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento

- ▶ Prelevare un po' d'acqua dal circuito di riscaldamento.
- ▶ Controllare l'aspetto dell'acqua di riscaldamento.
- ▶ Se si riscontrano delle sostanze sedimentate, si deve defangare l'impianto.
- ▶ Controllare con una barra magnetica la presenza della magnetite (ossido di ferro).

- ▶ Se si rileva la presenza di magnetite, pulire l'impianto e adottare adeguate misure di protezione dalla corrosione. Oppure montare un filtro magnetico.
- ▶ Controllare il valore di pH dell'acqua prelevata a 25 °C.
- ▶ Se si riscontrano valori inferiori a 8,2 o superiori a 10,0 pulire l'impianto e trattare l'acqua di riscaldamento.
- ▶ Assicurarsi che nell'acqua di riscaldamento non possa penetrare ossigeno.

Controllo dell'acqua di riempimento e di rabbocco

- ▶ Misurare la durezza dell'acqua di riempimento e rabbocco prima di riempire l'impianto.

Trattamento dell'acqua di riempimento e di rabbocco

- ▶ Per il trattamento dell'acqua di riempimento e di rabbocco, attenersi alle norme nazionali in vigore e alle regolamentazioni tecniche.

Se le norme nazionali e le regolamentazioni tecniche non prevedono requisiti più restrittivi, vale quanto segue:

Il trattamento dell'acqua di riscaldamento è richiesto

- Se la somma totale dell'acqua di riempimento e aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di riscaldamento o
- se i valori visualizzati nella curva (→ appendice) vengono superati o
- se il valore di pH dell'acqua di riscaldamento è inferiore a 8,2 o superiore a 10,0.



Precauzione!

Rischio di danni materiali per l'aggiunta di additivi non adatti all'acqua di riscaldamento!

Le sostanze additive non adatte possono causare alterazioni degli elementi costruttivi, rumori durante il modo riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

- ▶ Non utilizzare sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate, né biocidi o sigillanti.

Usando correttamente i seguenti additivi, non sono state notate nei prodotti delle incompatibilità.

- ▶ In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e per l'efficacia non si assume alcuna responsabilità.

Additivi per la pulizia (dopo l'impiego è necessario sciacquare)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- Adey MC ZERO
 - Fernox Antifreeze Alphi 11
 - Sentinel X 500
- Informare l'utente sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
- Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

7.4 Accensione del prodotto

- Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto.
- ◁ Sul display appare l'indicazione di base.

7.5 Esecuzione dell'assistente installatore

L'assistente installatore compare ad ogni accensione fino a quando esso non è stato concluso almeno una volta con successo. Esso offre un semplice accesso ai più importanti programmi test e alle impostazioni della configurazione e dell'installazione del prodotto.

Confermare l'avvio dell'assistente installatore. Ad assistente di installazione attivo, tutte le richieste di riscaldamento e acqua calda sono bloccate.

Per raggiungere il punto successivo, confermare con **Avanti**.

Se non si conferma l'avvio dell'assistente installatore, 10 secondi dopo l'accensione esso viene terminato e compare l'indicazione di base.

7.5.1 Lingua

- Impostare la lingua desiderata.
- Per confermare la lingua impostata evitando un cambiamento inavvertito, confermare due volte con **(Ok)**.

Se per errore si è scelta una lingua incomprensibile, cambiarla nel modo seguente:

- Premere  e  **contemporaneamente e tenerli premuti**.
- Premere inoltre brevemente il tasto di eliminazione del guasto.
- Tener premuto  e  fino a quando sul display non compare l'impostazione della lingua.
- Scegliere la lingua desiderata.
- Confermare la modifica due volte con **(Ok)**.

7.5.2 Modo riempimento

Se sul display è visualizzato il modo riempimento, (programma test **P.06**) tale modo nell'assistente installatore è attivato automaticamente.

7.5.3 Eseguire la disareazione

1. Per sfiatare il sistema, avviare il programma test **P.00**, premendo, diversamente da quanto fatto nel menu Programma test,  o .
2. Per cambiare eventualmente il circuito da sfiatare, premere .

7.5.4 Temperatura nominale di mandata, temperatura dell'acqua calda, modalità comfort

1. Per impostare la temperatura nominale di mandata, la temperatura dell'acqua calda e la modalità comfort, utilizzare  e .
2. Confermare l'impostazione con **(Ok)**.

7.5.5 Carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale del riscaldamento del prodotto è impostato di fabbrica su **auto**. Ciò significa che il prodotto rileva autonomamente, in funzione del fabbisogno termico attuale dell'impianto, la potenza termica ottimale. Questa impostazione può essere cambiata in seguito anche tramite **D.000**.

7.5.6 Relè ausiliario e modulo multifunzione

I componenti aggiuntivi collegati al prodotto possono essere impostati qui. Questa impostazione può essere cambiata tramite **D.027** e **D.028**.

7.5.7 Numero telefonico del tecnico abilitato

Potete memorizzare nel menu dell'apparecchio il vostro numero telefonico. L'utilizzatore potrà poi visualizzarlo. Il numero telefonico può essere lungo al massimo 16 cifre e non deve contenere spazi.

7.5.8 Terminare l'assistente installatore

Dopo aver eseguito con successo e confermato l'assistente installatore, alla prossima accensione esso non si avvia più automaticamente.

7.6 Riavviare l'assistente installatore

L'assistente installatore può essere richiamato nuovamente richiamando nel menu.

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

7.7 Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi

Per controllare e impostare nuovamente i parametri più importanti dell'impianto, richiamare **Config. apparecchio**.

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

Possibilità di impostazione per impianti più complessi possono essere trovate nel **Menu diagnosi**.

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

7.8 Utilizzo dei programmi di test

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Progr. di controllo

Attivando diversi programmi di test, è possibile attivare nel prodotto funzioni speciali.

Indicazione	Significato
P.00	Programma test sfiato: La pompa del circuito dell'apparecchio viene azionata ciclicamente. Il circuito di riscaldamento viene sfiato tramite lo sfiato rapido. 1 volta : avvio sfiato circuito di riscaldamento 3 volte  ( → ): riavvio sfiato circuito di riscaldamento 1 volta  (Annulla): terminare il programma di sfiato Avvertenza Il programma di sfiato opera 7,5 min. per circuito quindi si conclude. Sfiato del circuito di riscaldamento: Comando nella pompa esterna per 15 cicli: 15 s accesa, 10 s spenta. Indicazione attivo Circuito risc.
P.01	Programma test carico massimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con l'affaticamento termico massimo.
P.02	Programma test carico minimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con la potenza termica minima.
P.06	Programma test modo riempimento: Il bruciatore e la pompa si spengono (per riempire e svuotare il prodotto).



Avvertenza

In presenza di un errore nel prodotto, i programmi di test non possono essere avviati. Uno stato di errore risulta evidente dal simbolo relativo a sinistra in basso sul display. È prima necessario eliminare il guasto.

Per terminare i programmi di test, è possibile scegliere in qualsiasi momento (**Annulla**).

7.9 Lettura della pressione di riempimento

Il prodotto dispone di un manometro analogico nel tubo di mandata, di una visualizzazione simbolica a barre e di una visualizzazione digitale della pressione.

- Per leggere il valore della pressione di riempimento, premere due volte .

A riscaldamento pieno, per un funzionamento senza problemi a impianto di riscaldamento freddo l'indicatore del manometro deve trovarsi nella metà superiore dell'area grigia o nella zona centrale dell'indicatore a barre sul display (delimitata dai valori limite tratteggiati). Questa posizione corrisponde ad una pressione di riempimento compresa tra 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar e 2,0 bar).

Se l'impianto di riscaldamento è disposto su più piani, possono essere necessari valori per il livello dell'acqua dell'impianto più elevati per evitare la penetrazione d'aria nell'impianto.

7.10 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

Per evitare danni all'impianto di riscaldamento causati da una pressione di riempimento insufficiente, il prodotto è dotato di un sensore per la pressione dell'acqua. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,1 MPa (1,0 bar), il prodotto segnala l'insufficienza d'acqua visualizzando il valore della pressione sul display in modo lampeggiante. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F.22**.

- Per rimettere in funzione il prodotto, rabboccare l'acqua di riscaldamento.

Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,11 MPa (1,1 bar) o superiore.

- Se si nota una frequente caduta di pressione, rilevare la causa e risolvere il problema.

7.11 Risciacquo dell'impianto di riscaldamento

1. Per impedire che lo sporco dall'impianto di riscaldamento intasi lo scambiatore termico a piastre, installare un filtro antispurgo a monte dello scambiatore.
2. Risciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento e l'apparecchio di riscaldamento.

7.12 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

Condizione: L'impianto di riscaldamento e l'apparecchio di riscaldamento sono lavati a fondo.

- Scegliere il programma test **P.06**.
 - ◁ Le pompe non funzionano e il prodotto non si porta nel modo riscaldamento.

1. Rispettare quanto riportato sull'argomento del trattamento dell'acqua dell'impianto di riscaldamento (→ Capitolo 7.3).
2. Collegare il rubinetto di riempimento e svuotamento dell'apparecchio di riscaldamento con l'alimentazione dell'acqua di riempimento nel rispetto delle norme, possibilmente con il rubinetto dell'acqua fredda.
3. Aprire l'alimentazione dell'acqua di riempimento.
4. Controllare eventualmente che ambedue i rubinetti di intercettazione sull'apparecchio di riscaldamento siano aperti.
5. Aprire lentamente il rubinetto di riempimento e svuotamento in modo che l'acqua scorra nell'apparecchio di riscaldamento.



Avvertenza

L'apparecchio di riscaldamento è dotato di un disaeratore. Per consentire lo sfiato manuale o mediante disaeratore del sistema di riscaldamento in fase di riempimento e messa in funzione, si devono prendere ulteriori provvedimenti.

6. Osservare la pressione di riempimento che aumenta nell'apparecchio di riscaldamento.
7. Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
8. Chiudere il rubinetto di riempimento e il rubinetto dell'acqua fredda.

9. Per spurgare l'apparecchio di riscaldamento, scegliere il programma di test **P.00**.
 - ◁ Il prodotto non si mette in funzione, la pompa esterna funziona in modo intermittente e spurga a scelta il circuito di riscaldamento o quello dell'acqua calda. Il display visualizza la pressione di riempimento dell'apparecchio di riscaldamento.
10. Per un corretto svolgimento dell'operazione di spurgo, verificare che la pressione di riempimento non scenda al di sotto di quella minima.
 - Pressione di riempimento minimo: 0,1 MPa (1,0 bar)



Avvertenza

Il programma test **P.00** richiede per ogni circuito 7,5 minuti.

Al termine della procedura di riempimento la pressione di riempimento dovrebbe essere di almeno 0,02 MPa (0,2 bar) superiore alla contropressione del vaso di espansione (ADG) ($P_{\text{impianto}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$).

11. Se al termine del programma di test **P.00** nell'apparecchio di riscaldamento è presente ancora troppa aria, ripeterlo.
12. Verificare la tenuta (→ Capitolo 7.15) di tutti i raccordi e dell'impianto completo.

7.13 Riempimento del sifone della condensa

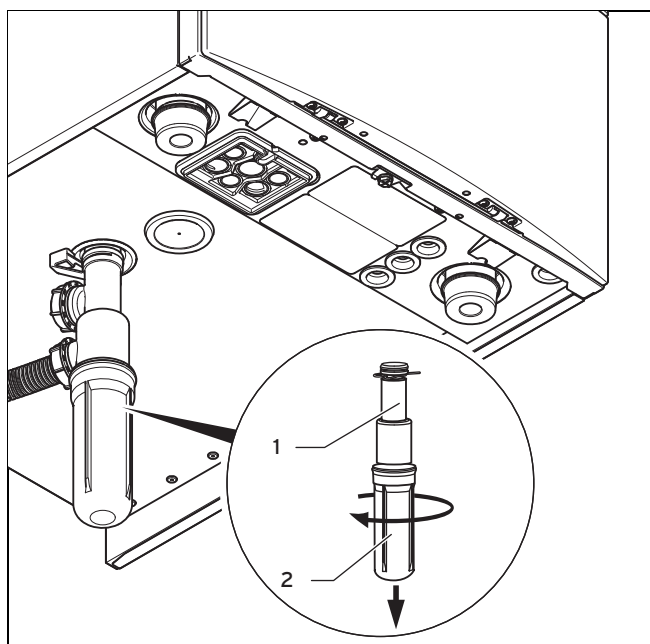


Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Attraverso un sifone della condensa vuoto o non sufficientemente pieno, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

- Prima della messa in servizio del prodotto riempire il sifone con acqua.



1. Rimuovere l'elemento inferiore del sifone (2) svitandolo dal sifone della condensa (1).

2. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a 10 mm dal bordo superiore.
3. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone correttamente al sifone della condensa.

7.14 Controllo e regolazione della valvola gas

7.14.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica



Precauzione!

Anomalie di funzionamento o riduzione della vita utile del prodotto a causa di un gruppo gas regolato in modo errato!

Se l'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo gas disponibile in loco, possono aversi anomalie di funzionamento o potrebbe rendersi necessaria la sostituzione anticipata dei componenti del prodotto.

- Prima di mettere in funzione il prodotto, confrontare le indicazioni sul gruppo gas riportate sulla targhetta del modello con il gruppo gas disponibile in loco.

La combustione del prodotto è stata controllata in fabbrica ed essa è stata regolata per l'esercizio con il gruppo di gas indicato sulla targhetta del modello.

Condizione: La tipologia del prodotto **non corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

Se il prodotto deve essere utilizzato con gas liquido, non metterlo allora in funzione.

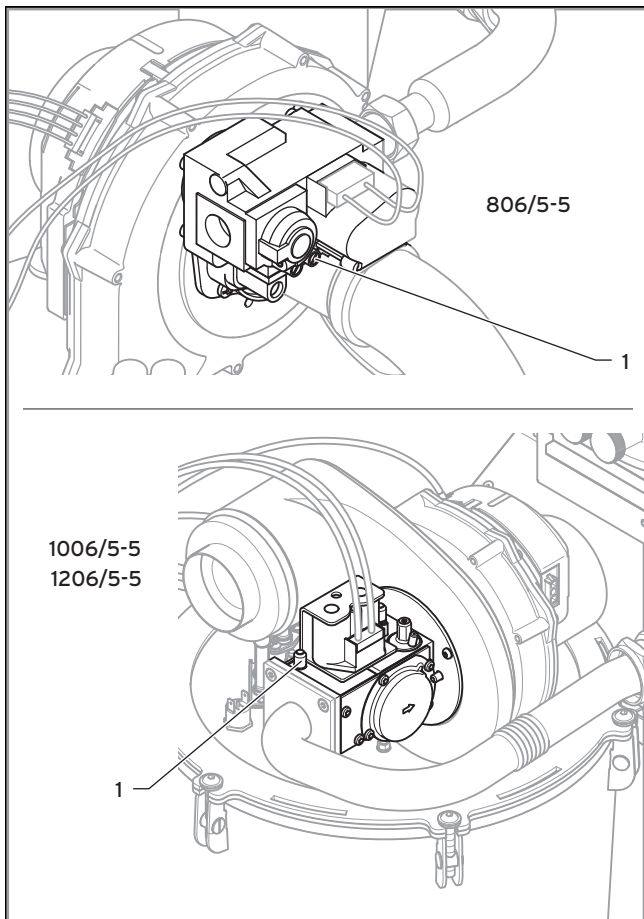
Un passaggio ad un altro tipo di gas può essere effettuato solo da parte del servizio clienti Vaillant o dal produttore del prodotto.

- Per il passaggio ad un altro tipo di gas informare il servizio clienti Vaillant o il produttore del prodotto.

Condizione: La tipologia del prodotto **corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

- Procedere come descritto qui di seguito.

7.14.2 Controllo della pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas)



1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
2. Svitare la vite di chiusura del nipplo di misurazione (1) della valvola del gas con l'aiuto di un giravite.
3. Collegare un manometro al nipplo di misurazione (1).
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
6. Assicurarci che la quantità massima di calore possa essere ceduta all'impianto di riscaldamento, regolando il termostato del termosifone.
7. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.
 - Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento a metano H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
8. Disattivare il prodotto.
9. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
10. Rimuovere il manometro.
11. Serrare la vite del nipplo di misurazione (1).
12. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
13. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.

Condizione: Pressione di allacciamento del gas **non** nel campo ammesso



Precauzione!

Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione di allacciamento del gas errata!

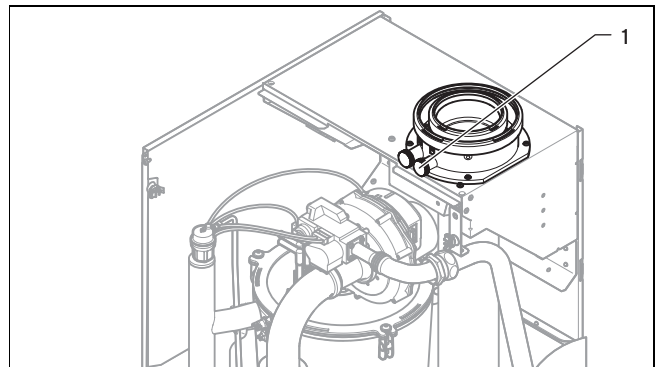
Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.

- ▶ Non effettuare alcuna impostazione nel prodotto.
- ▶ Controllare l'installazione del gas.
- ▶ Non mettere in funzione il prodotto.

- ▶ Se non si riesce a risolvere il problema, informare il fornitore del gas.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

7.14.3 Controllo ed eventuale regolazione del tenore di CO₂ (regolazione del rapporto di eccesso d'aria)

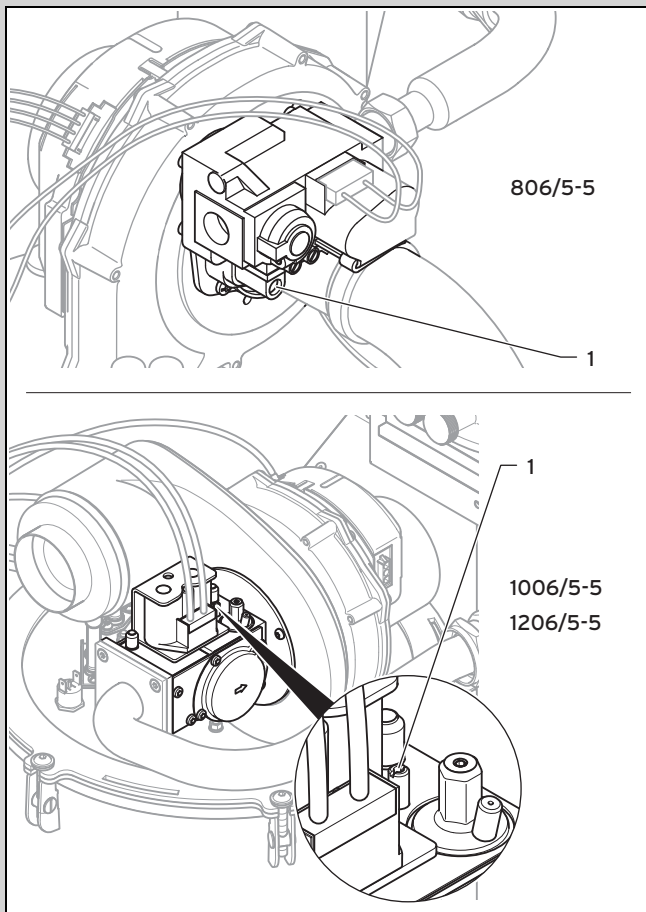
1. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
2. Attendere almeno 5 minuti finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura d'esercizio.



3. Misurare il tenore di CO₂ e di CO sulla presa per analisi gas combusti (1).
4. Confrontare i valori misurati con quelli corrispondenti nella tabella.

Valori impostati	Unità	Metano H
CO ₂ dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento frontale chiuso	% vol	9,0 ±1,0
CO ₂ dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento frontale rimosso	% vol	8,8 ±1,0
Impostazione per indice di Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento frontale chiuso	% vol	4,89 ±1,80
Tenore di CO	ppm	≤ 250

Condizione: Necessaria impostazione del tenore di CO₂



- Forare l'adesivo di sigillo.
- Regolare il tenore di CO₂ (valore con rivestimento anteriore rimosso) ruotando la vite (1).



Avvertenza

Rotazione verso sinistra: aumento tenore di CO₂
Rotazione verso destra: diminuzione tenore di CO₂

- Regolare ruotando solo di 1/8 giro per volta e attendere circa 1 minuto, dopo ogni regolazione, che il valore si sia stabilizzato.



Avvertenza

Nel VM IT 1006/5-5 e nel VM IT 1206/5-5, dopo aver modificato il senso di rotazione della vite di regolazione, il tenore di CO₂ cambia solo dopo aver ruotato di ca. 1 giro la vite (superamento dell'isteresi di regolazione). La vite di regolazione può sporgere solo leggermente dal mantello.

- Dopo aver effettuato le impostazioni, scegliere (**Annulla**).
- Se un'impostazione nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va allora messo in funzione.
- Informare in questo caso il servizio di assistenza.
- Montare il rivestimento anteriore. (→ Capitolo 4.7.2)

7.15 Controllare la tenuta

- Controllare la tenuta della tubazione del gas, il circuito di riscaldamento e il circuito ACS.
- Controllare la corretta installazione del condotto fumi.

7.15.1 Controllo del funzionamento del riscaldamento

1. Assicurarsi che vi sia richiesta di calore.
2. Richiamare il **Live monitor**.
 - **Menu → Live monitor**
 - ◁ Se il prodotto funziona correttamente, sul display compare **S.04**.

7.15.2 Controllo della produzione di acqua calda sanitaria



Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

La legionella si sviluppa a temperature inferiori a 60 °C.

- Fare attenzione che l'utente sia a conoscenza di tutte le contromisure per la protezione contro la legionella e sia in grado di soddisfare le indicazioni vigenti per la sua profilassi.

Condizione: Bollitore collegato

- Assicurarsi che il termostato del bollitore richieda calore.

1. Richiamare il **Live monitor**.
 - **Menu → Live monitor**
 - ◁ Se il bollitore viene caricato correttamente, sul display compare **S.24**.
2. Se è stata collegata una centralina che permette di regolare la temperatura dell'acqua calda, impostare allora nell'apparecchio di riscaldamento la temperatura dell'acqua calda sul valore massimo possibile.
3. Impostare la temperatura nominale del bollitore ad accumulo collegato nella centralina.
 - ◁ L'apparecchio di riscaldamento preleva la temperatura di mandata impostata nella centralina (sincronizzazione automatica nelle nuove centraline).
4. Impostare la temperatura dell'acqua calda.

Condizione: Durezza dell'acqua: > 3,57 mol/m³

- Temperatura dell'acqua: ≤ 50 °C

8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

Per impostare nuovamente i parametri più importanti dell'impianto usare il punto di menu **Config. apparecchio**.

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

O avviare a mano l'assistente installatore.

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

8.1 Richiamo dei codici di diagnostica

Possibilità di impostazione per impianti più complessi possono essere trovate nel **Menu diagnosi**.

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

Codici diagnostica – panoramica (→ Appendice B)

Con l'aiuto dei parametri che nella panoramica dei codici di diagnostica sono contrassegnati come modificabili, è possibile adattare l'impianto di riscaldamento alle esigenze del cliente.

- ▶ Per cambiare il codice di diagnostica, premere  o .
- ▶ Per scegliere il parametro per una modifica, premere  (**Selezione**).
- ▶ Per cambiare l'impostazione corrente, premere  o .
- ▶ Confermare con (**Ok**).

8.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale del riscaldamento del prodotto è impostato di fabbrica su **Auto**. Si desidera impostare ugualmente un carico parziale massimo fisso del riscaldamento, è possibile impostare in **D.000** un valore che corrisponde alla potenza del prodotto in kW.

Se il prodotto viene gestito in una cascata, nel funzionamento a **metano** occorre aumentare l'offset per il numero di giri minimo del ventilatore (**D.050**) al **valore fisso** di 1500 giri/min, nel funzionamento a **gas liquido** non si deve incrementare in alcun caso ulteriormente **D.050**, poiché viene già utilizzato un numero di giri più elevato.

Se è installato un bollitore ad accumulo (modello di bollitore VIH), è allora possibile adattare l'impostazione del carico parziale per il carico del bollitore al modello di questo (**D.077**).

8.3 Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa

In **d.001** è possibile impostare il tempo di post-funzionamento della pompa (regolazione di fabbrica: 5 min.).



Avvertenza

Di fabbrica, la modalità operativa della pompa interna è impostata su **Comfort**. La pompa interna viene accesa quando la temperatura di mandata del riscaldamento non è su **Riscald. spento** (→ istruzioni per l'uso) e la richiesta di calore è abilitata tramite una centralina esterna.

Non si deve modificare la regolazione di fabbrica in **D.018**!

8.4 Impostazione della temperatura di mandata massima

In **D.071** è possibile impostare la temperatura di mandata massima per il modo riscaldamento (regolazione di fabbrica 75 °C).

8.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno

Collegando il prodotto ad un riscaldamento a pannelli radianti, la regolazione termica può essere cambiata in **D.017** da regolazione della temperatura di mandata (impostazione di fabbrica) alla regolazione della temperatura di ritorno. Se in **D.017** si è attivata la regolazione della temperatura di ritorno, allora la funzione per il rilevamento automatico della potenza termica non è attiva. Se si imposta **D.000** ugualmente su **auto**, il prodotto opera allora con il carico parziale del riscaldamento massimo possibile.

8.6 Tempo di blocco del bruciatore

8.6.1 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco può essere adeguato alle condizioni dell'impianto di riscaldamento. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. In **D.002** è possibile impostare il tempo di blocco del bruciatore massimo (impostazione di fabbrica: 20 min). I tempi di blocco del bruciatore validi in funzione della temperatura nominale di mandata e del tempo di blocco bruciatore massimo impostato sono riportati nella seguente tabella:

T _{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5

T _{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Avvertenza

Il tempo di blocco del bruciatore residuo dopo il normale disinserimento in modo riscaldamento può essere richiamato al punto di diagnostica **D.067**.

8.6.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

Possibilità 1

Menu → Reset tempo blocco

Sul display compare il tempo di blocco del bruciatore corrente.

- Confermare il reset del tempo di blocco del bruciatore con (**Selezione**).

Possibilità 2

- Premere il tasto di sblocco.

8.7 Impostazione dell'intervallo di manutenzione

Impostando l'intervallo di manutenzione, dopo un numero impostabile di ore di funzionamento del bruciatore sul display compare il messaggio che ricorda di effettuare la manutenzione del prodotto accompagnato dal simbolo di manutenzione . Il display dei regolatori eBUS visualizza l'informazione **Manutenzione MAIN**.

- Impostare le ore di esercizio rimanenti fino alla prossima manutenzione in **D.084**. Le ore di funzionamento possono essere regolate a passi di 10 in un campo compreso tra 0 e 3010 ore.

Se non si imposta un valore ma il simbolo –, allora la funzione **Indicazione di manutenzione** non è attiva.



Avvertenza

Allo scadere delle ore di esercizio impostate è necessario impostare nuovamente l'intervallo di manutenzione.

8.8 Potenza della pompa (pompa ad alta efficienza)

Il prodotto può essere dotato di un gruppo pompa con pompa ad alta efficienza (accessorio). La pompa è del tutto modulante e viene comandata a seconda della richiesta di calore.

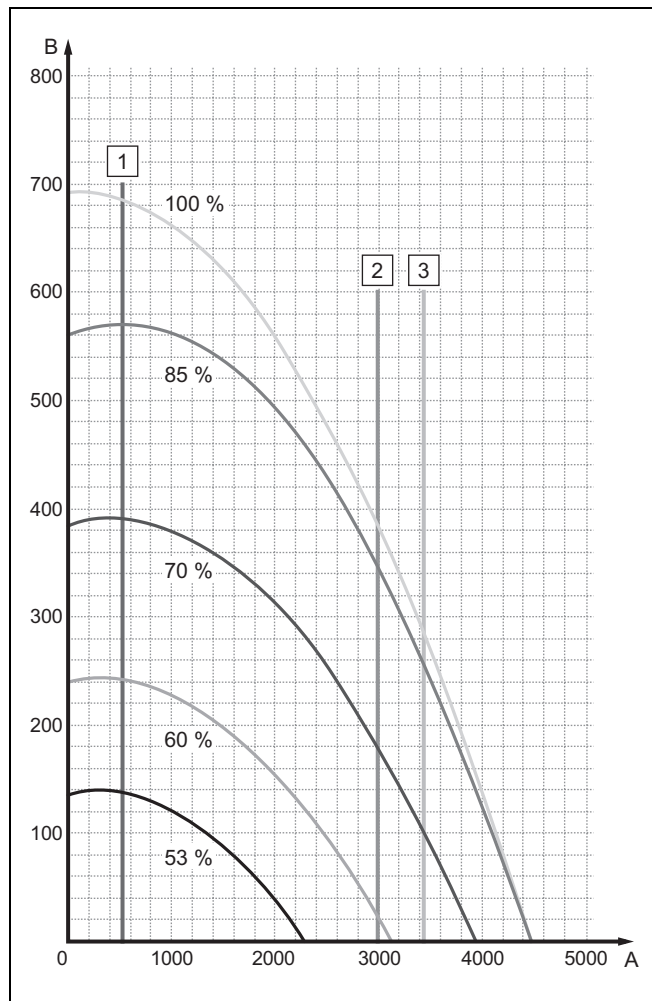
La prevalenza residua di questo gruppo di pompe è stata progettata in modo da trasportare l'intera potenza calorifica fino al disaccoppiamento idraulico del sistema.

Prevalenza residua

Per un valore nominale del numero di giri della pompa ≥ 85 % valgono i seguenti valori:

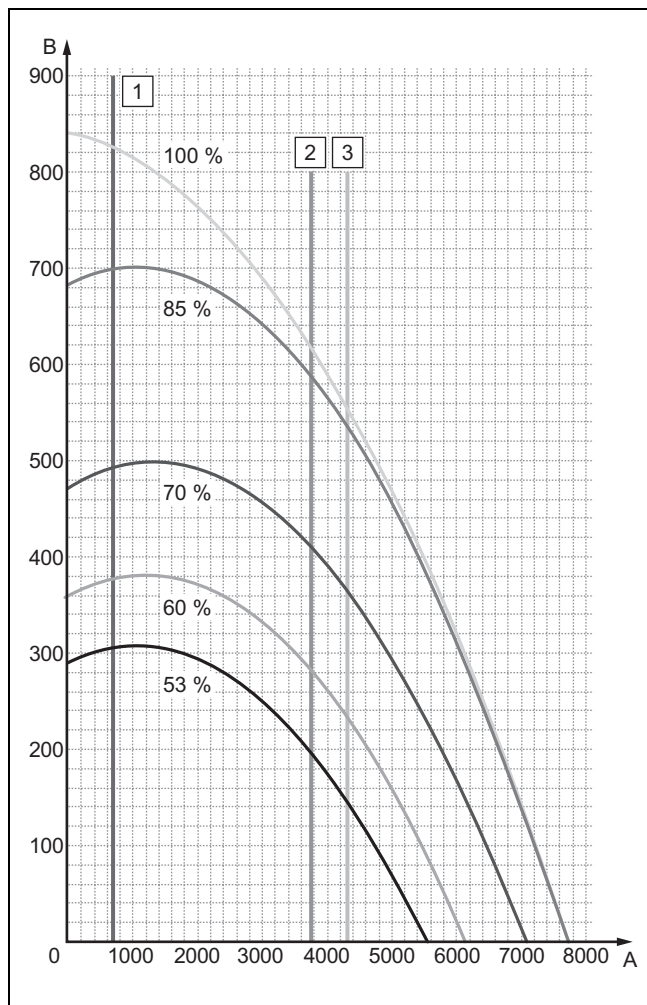
Potenza dell'apparecchio	80 kW	100 kW	120 kW
Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 23 \text{ K}$)	2,99 m³/h	3,74 m³/h	4,49 m³/h
Pressione acqua a valle dell'apparecchio di riscaldamento per una portata d'acqua massima, con valvola di non ritorno	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Pressione acqua a valle dell'apparecchio di riscaldamento per una portata d'acqua massima, senza valvola di non ritorno	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

Apparecchio di riscaldamento da 80 kW con pompa ad alta efficienza



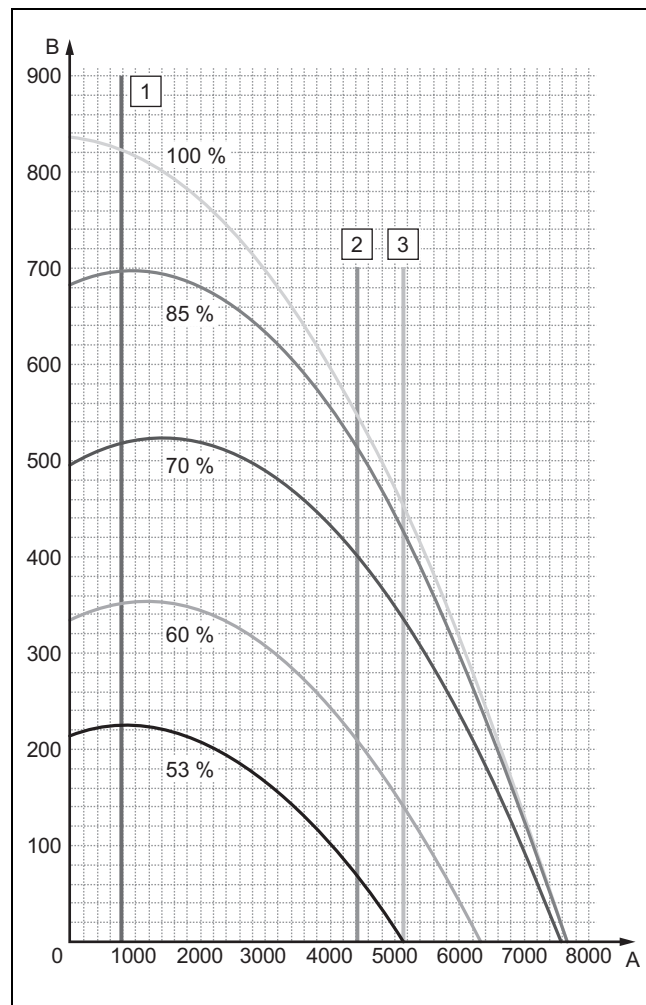
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Portata acqua in circolazione per potenza termica minima | 3 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 20 \text{ K}$) |
| 2 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 23 \text{ K}$) | A | Portata acqua in circolazione [l/h] |
| | | B | Prevalenza residua [mbar] |

Apparecchio di riscaldamento da 100 kW con pompa ad alta efficienza



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Portata acqua in circolazione per potenza termica minima | 3 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 20$ K) |
| 2 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 23$ K) | A | Portata acqua in circolazione [l/h] |
| | | B | Prevalenza residua [mbar] |

Apparecchio di riscaldamento da 120 kW con pompa ad alta efficienza



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Portata acqua in circolazione per potenza termica minima | 2 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 20$ K) |
| 2 | Portata acqua in circolazione per potenza termica massima ($\Delta T = 23$ K) | A | Portata acqua in circolazione [l/h] |
| | | B | Prevalenza residua [mbar] |

8.9 Consegna del prodotto all'utente

1. Terminata l'installazione, applicare sulla parte anteriore dell'apparecchio l'adesivo 835593 accluso nella lingua dell'utilizzatore.
2. Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
3. Informare l'utente sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utente in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
6. Informare l'utente sulle misure prese relative all'alimentazione dell'aria comburente e al condotto fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

9 Ispezione e manutenzione

Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza

Per l'ispezione e la manutenzione sono necessari i seguenti attrezzi:

- Chiave a tubo da 8 con prolunga
 - Cacciavite Torx da 20, 25 e 30
 - Chiave per viti a esagono incassato da 5 mm
- Eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione come riportato nella tabella.
- Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica
(→ Appendice C)

9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

Ispezioni (1 volta all'anno) e manutenzioni (a seconda del risultato dell'ispezione, ma almeno una volta ogni 2 anni) adeguate e regolari, nonché l'impiego esclusivo di ricambi originali, sono essenziali per un funzionamento senza disturbi e di lunga durata del prodotto.

Si raccomanda la stipula di un contratto di ispezione o manutenzione.

Ispezione

L'ispezione ha lo scopo di determinare lo stato effettivo di un prodotto e di confrontarlo con quello nominale. A tale scopo si effettuano misurazioni, verifiche e osservazioni.

Manutenzione

La manutenzione è necessaria per eliminare eventuali scostamenti dello stato effettivo da quello nominale. Normalmente si procede con la pulizia, la messa a punto e l'eventuale sostituzione di singoli componenti soggetti ad usura.

Gli intervalli di manutenzione (almeno una volta ogni 2 anni) e la relativa estensione vengono stabiliti da Lei in qualità di tecnico qualificato, in base allo stato del prodotto rilevato al momento dell'ispezione. Effettuare tutte le operazioni di ispezione e manutenzione nella sequenza riportata nell'appendice C.

9.2 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

- In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

9.3 Utilizzo del menu funzioni

Il menu funzioni permette di comandare e testare singoli componenti dell'impianto di riscaldamento.

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Menu funzioni

- Scegliere il componente dell'impianto di riscaldamento.
- Confermare con **(Selezione)**.

Indicazione	Programma test	Azione
T.01	Controllo della pompa del circuito dell'apparecchio	Accensione e spegnimento della pompa del circuito dell'apparecchio.
T.03	Verifica ventola	Accensione e spegnimento della ventola. La ventola funziona a massima velocità.
T.04	Controllo pompa carico bollitore	Accensione e spegnimento della pompa carico bollitore.
T.05	Prova pompa di ricircolo	Accensione e spegnimento della pompa di ricircolo.
T.06	Prova pompa esterna	Accensione e spegnimento pompa esterna.
T.08	Controllo del bruciatore	Il prodotto si avvia con il carico minimo. Sul display compare la temperatura di mandata.

Fine menu funzioni

- Per terminare il menu funzioni, scegliere **(Annulla)**.

9.4 Esecuzione dell'auto test elettronica

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Menu installatore

Con l'auto test elettronica è possibile eseguire un controllo preventivo del circuito stampato.

9.5 Smontaggio del gruppo gas/aria



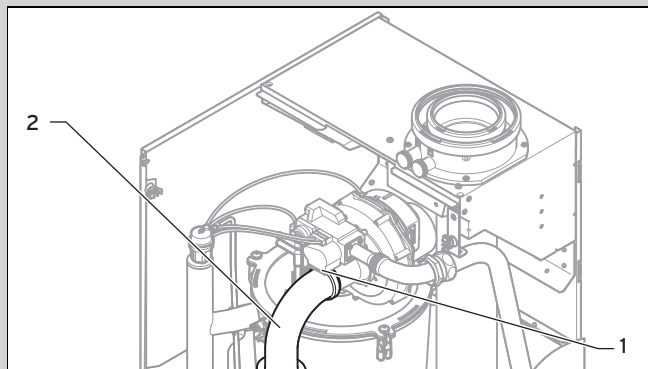
Avvertenza

Il gruppo miscelazione gas/aria comprende quattro componenti principali:

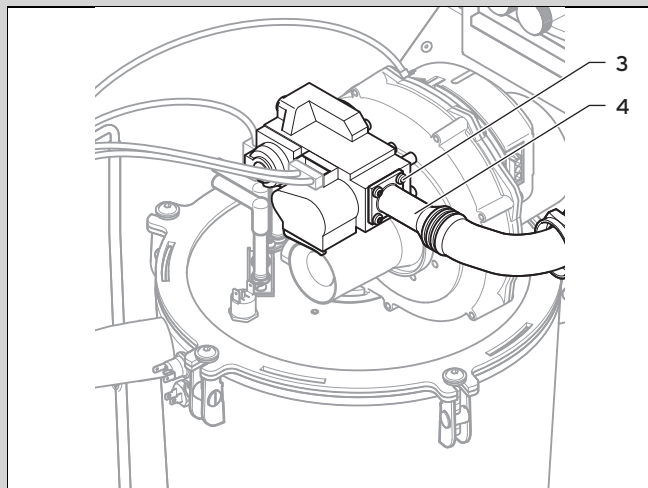
- ventilatore modulante,
- Tubo di aspirazione dell'aria,
- valvola del gas,
- Bruciatore

1. Spegner il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
4. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Capitolo 4.7.1)
5. Smontare il rivestimento superiore. (→ Capitolo 4.8.1)

Condizione: Vale per 80 kW

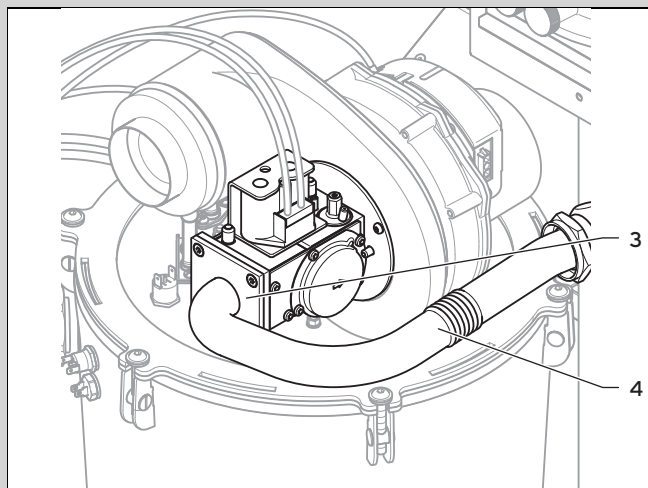


► Allentare il clip (1) del tubo di aspirazione dell'aria (2) e rimuovere quest'ultimo dal bocchettone di aspirazione.



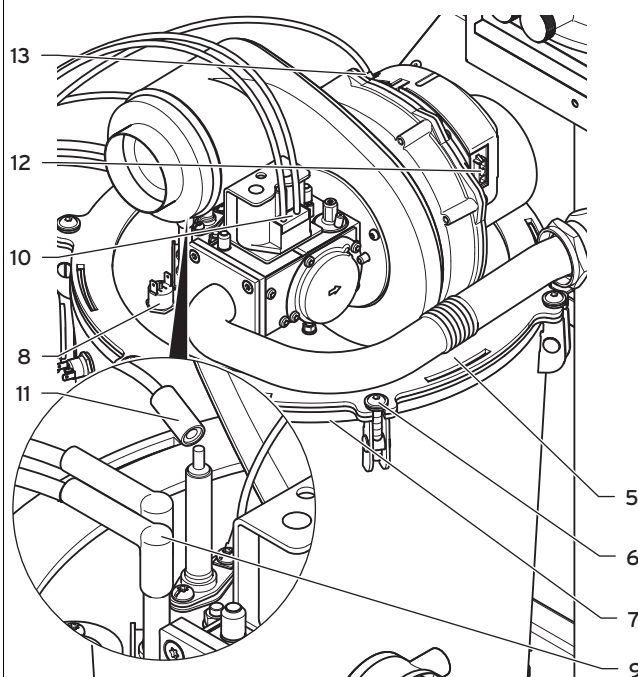
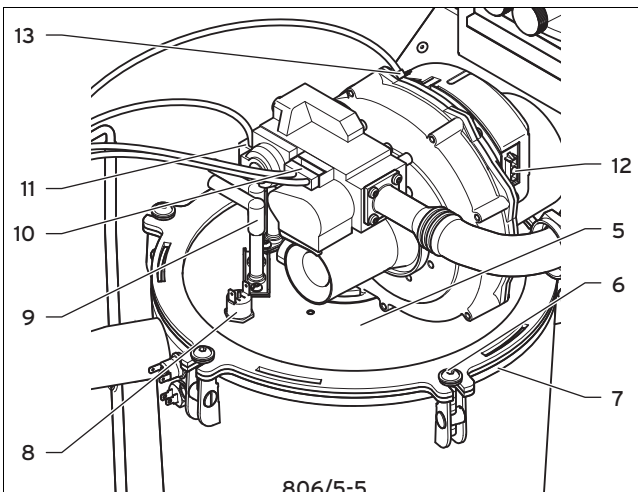
► Svitare le quattro viti del collegamento flangiato (3) verso la valvola del gas.

Condizione: Vale per 100 kW e 120 kW



► Svitare le quattro viti del collegamento flangiato (3) verso la valvola del gas.

6. Spostare il tubo del gas (4) di fianco.



Pericolo!

Pericolo di intossicazione e d'incendio a causa di fuoruscita di gas!

Il tubo del gas può essere danneggiato.

- Nel montaggio e nello smontaggio della combinazione gas/aria, fare attenzione a non danneggiare la superficie di tenuta del tubo del gas.

7. Staccare il connettore del conduttore di ionizzazione dal relativo elettrodo (11) e il connettore del conduttore di terra dal faston maschio di terra.
8. Staccare il connettore del conduttore dell'accensione e di quello di terra degli elettrodi di accensione (9) dal trasformatore di accensione.



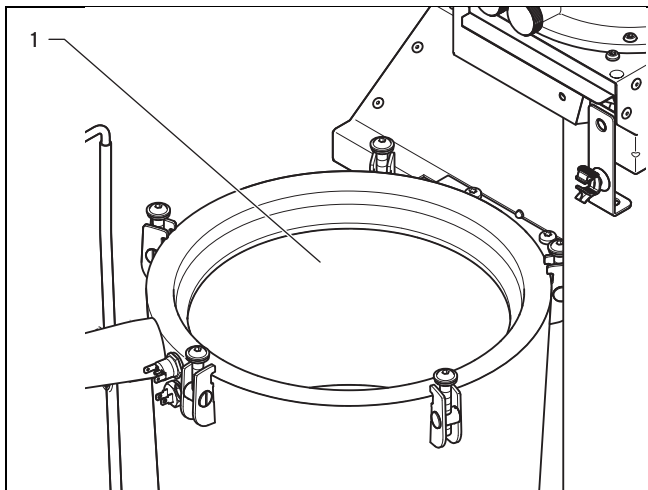
Avvertenza

Il cavo è collegato all'elettrodo di accensione in modo fisso.

9. Staccare il connettore (12) e (13) dal motore del ventilatore premendo il dente di aggancio.
10. Staccare il connettore dalla valvola del gas (10).
11. Staccare il connettore dal limitatore di temperatura di sicurezza superiore (8).
12. Svitare le viti (6) della flangia del bruciatore.
13. Rimuovere l'intera miscelazione gas/aria (5) dallo scambiatore di calore (7).
14. Controllare l'eventuale presenza di danni o sporco sul bruciatore e sullo scambiatore termico.

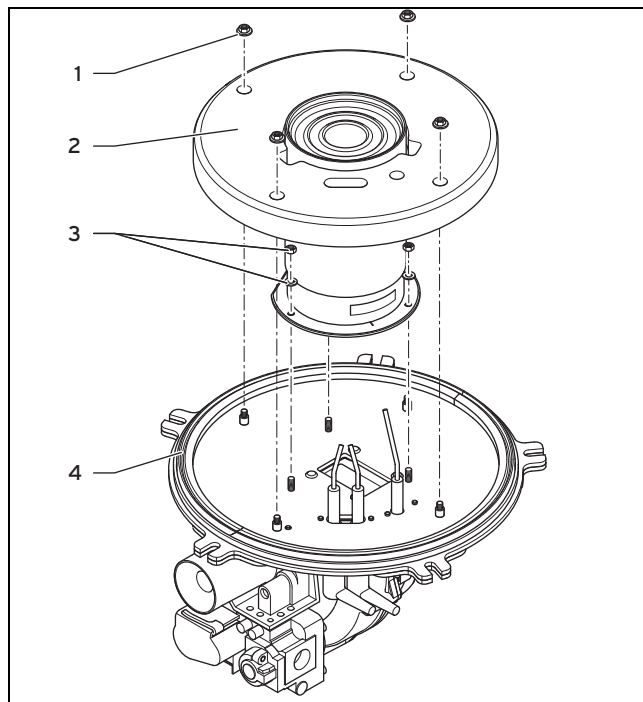
9.6 Pulizia dello scambiatore di calore

1. Proteggere la scatola elettronica da spruzzi d'acqua.



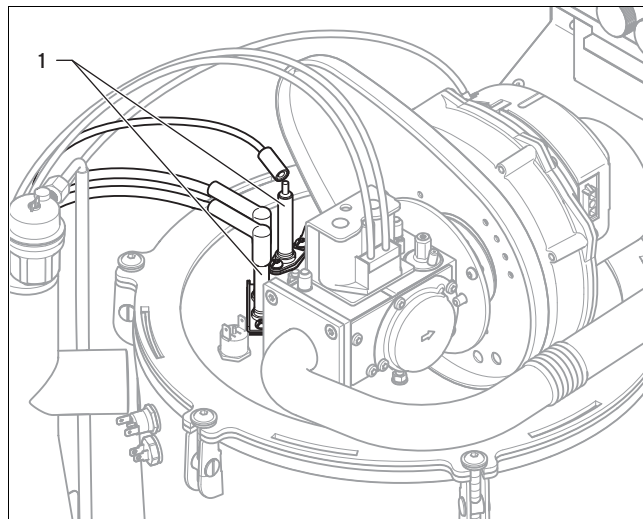
2. Smontare l'elemento inferiore del sifone della condensa per evitare di danneggiare un dispositivo di neutralizzazione eventualmente presente.
3. Sciacquare lo sporco staccatosi all'interno dello scambiatore termico (1) con uno getto d'acqua intenso o utilizzare una spazzola di plastica.
 - ◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore termico attraverso lo scarico.
4. Montare il sifone della condensa.

9.7 Controllo del bruciatore



1. Controllare se la superficie del bruciatore presenta danni. In presenza di danni, sostituire il bruciatore con la guarnizione (→ Capitolo 10.10.2).
2. Controllare lo strato isolante (2) dello sportello del bruciatore. Se si rilevano danni, sostituire lo strato isolante (→ Capitolo 10.10.2).

9.8 Sostituzione degli elettrodi di accensione e ionizzazione



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa del danneggiamento degli elettrodi di accensione e ionizzazione!

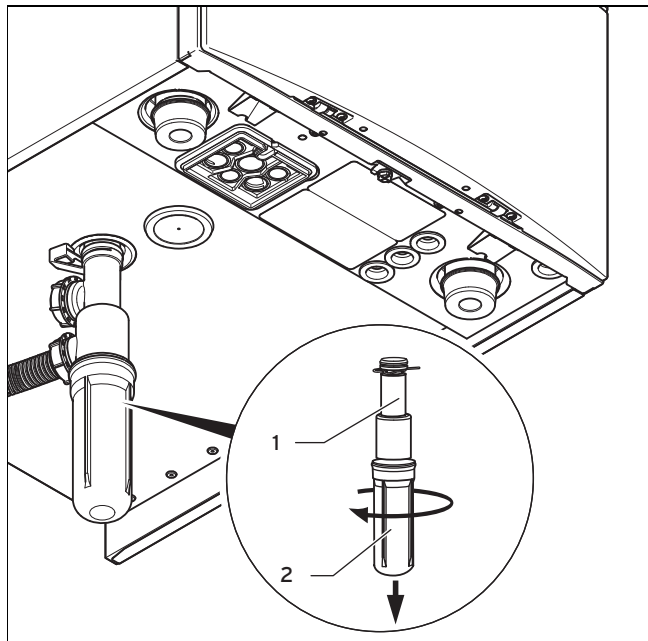
Nella fase di montaggio, gli elettrodi possono essere danneggiati.

- Montare i nuovi elettrodi solo dopo aver montato la combinazione gas/aria.

1. Rimuovere gli elettrodi (1) dall'alto dallo sportello del bruciatore.

2. Applicare gli elettrodi nuovi con nuove guarnizioni.
 - Coppia: 2,8 Nm

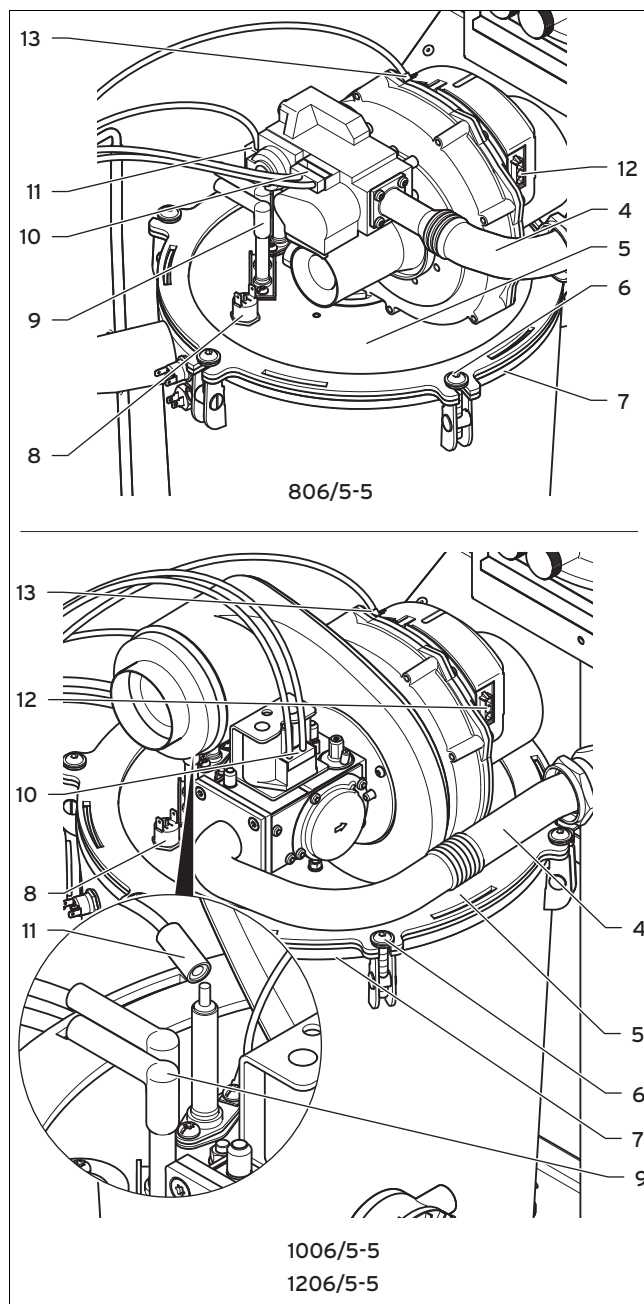
9.9 Pulizia del sifone della condensa



1. Rimuovere l'elemento inferiore del sifone (2) svitandolo dal sifone della condensa (1).
2. Risciacquare l'elemento inferiore del sifone con acqua.
3. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
4. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone della condensa.

9.10 Montaggio del gruppo gas/aria

1. Sostituire la guarnizione della flangia del bruciatore.
2. Fare attenzione ad un corretto montaggio del supporto dello strato isolante dopo la sostituzione.
3. Sostituire tutte le guarnizioni dei punti a tenuta aperti durante la manutenzione.



4. Innestare la miscelazione gas/aria (5) sullo scambiatore di calore (7).
5. Serrare le viti (6) in croce fino a quando la flangia del bruciatore non poggia uniformemente sulle superfici di appoggio.
 - Coppia: 10 Nm
6. Innestare i connettori del conduttore di accensione e quello di terra degli elettrodi (9) sul trasformatore di accensione.
7. Innestare il connettore del conduttore di ionizzazione sull'elettrodo di ionizzazione (11) e il connettore del conduttore di terra sul faston maschio di terra.
8. Innestare il connettore del limitatore di temperatura di sicurezza sul limitatore di temperatura di sicurezza superiore (8).
9. Innestare i connettori (12) e (13) sul motore del ventilatore.
10. Innestare il connettore (10) sulla valvola del gas.
11. Collegare il tubo del gas (4) alla valvola del gas con una nuova guarnizione.

Condizione: Vale per 80 kW

- Coppia: 2 Nm

Condizione: Vale per 100 kW e 120 kW

- Coppia: 2,8 Nm



Attenzione!

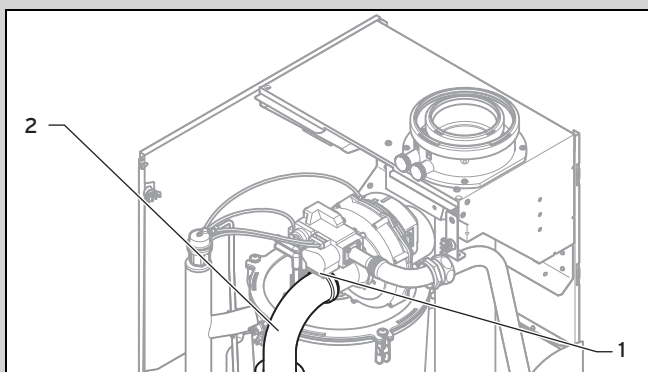
Pericolo di intossicazione e d'incendio a causa di fuoriuscita di gas!

Il gas può fuoriuscire a causa di perdite.

- Controllare la tenuta del gas nel raccordo del gas con spray cercaperdite!

12. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas del prodotto.

Condizione: Vale per 80 kW



- Verificare che l'anello di guarnizione del tubo di aspirazione dell'aria (2) poggia correttamente nella sede prevista.
- Innestare nuovamente il tubo di aspirazione dell'aria sul bocchettone di aspirazione.
- Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con il clip (1) sul bocchettone di aspirazione.

13. Chiudere la scatola dell'elettronica.

14. Montare il rivestimento anteriore. (→ Capitolo 4.7.2)

15. Ristabilire il collegamento con la rete elettrica.

9.11 Svuotamento del prodotto

1. Spegnerne il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Chiudere i rubinetti di intercettazione del prodotto.
3. Avviare il programma di controllo **P.06**.
4. Aprire le valvole di scarico.

9.12 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Capitolo 7.14.2)
- Controllare il tenore di CO₂ e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Capitolo 7.14.3)

10 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.

Codici di errore – panoramica (→ Appendice E)

10.1 Contattare il centro di assistenza tecnica

Quando ci si rivolge al proprio Vaillant centro di assistenza tecnica, citare possibilmente

- il codice di errore visualizzato (**F.xx**),
- lo stato visualizzato del prodotto (**S.xx**) nel Live Monitor (→ Capitolo 6.2).

10.2 Richiamo dei messaggi service

Quando sul display compare il simbolo di manutenzione , è allora presente un messaggio service.

Il simbolo di manutenzione compare ad esempio se è stato impostato un intervallo di manutenzione ed esso è scaduto. Il prodotto non si trova nel modo di errore.

- Per ottenere ulteriori informazioni sul messaggio service, richiamare il **Live monitor** (→ Capitolo 6.2).

Condizione: Compare **S.44 - S.48**

Il prodotto si trova nel modo mantenimento comfort. Dopo aver rilevato un'anomalia, il prodotto continua a funzionare con comfort limitato.

- Per stabilire se un componente si è guastato, leggere la memoria degli errori (→ Capitolo 10.4).



Avvertenza

Se non sono presenti messaggi di errore, dopo un intervallo di tempo il prodotto passerà automaticamente al funzionamento normale.

10.3 Lettura dei codici di errore

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore **F.xx**.

I codici di errore hanno priorità rispetto a tutte le altre schermate.

In presenza di più errori contemporaneamente, il display visualizza i corrispondenti codici alternativamente per due secondi.

- Eliminare l'errore.
- Per rimettere in funzione il prodotto, premere il tasto reset (→ Istruzioni per l'uso).
- Qualora non fosse possibile eliminare l'errore ed esso continua a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al servizio clienti Vaillant.

10.4 Lettura della memoria degli errori

Menu → Menu installatore → Lista degli errori

Il prodotto dispone di una memoria degli errori. Essa contiene gli ultimi dieci errori presentatisi in ordine cronologico.

Sul display compare:

- il numero degli errori presentatisi
 - l'errore attualmente richiamato con il relativo numero **F.xx**
 - un testo esplicativo.
- Per far visualizzare gli ultimi dieci errori presentatisi, premere o .
- Codici di errore – panoramica (→ Appendice E)

10.5 Reset della memoria degli errori

- Per cancellare l'intera lista degli errori, premere due volte (**Cancella, Ok**).

10.6 Esecuzione della diagnostica

- Con l'aiuto del Menu funzioni (→ Capitolo 9.3), è possibile comandare e testare nella diagnostica gli errori sui singoli componenti del prodotto.

10.7 Utilizzo dei programmi di test

Per eliminare i guasti è possibile utilizzare anche i Programmi test (→ Capitolo 7.8).

10.8 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

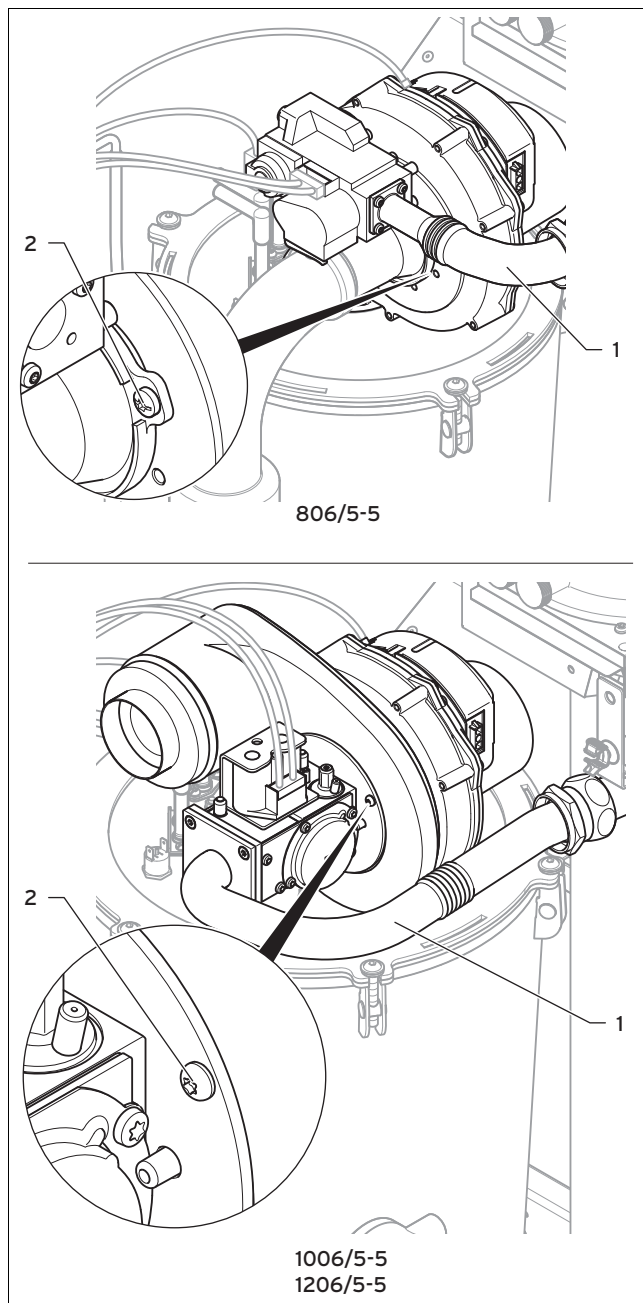
- Per ripristinare tutti i parametri insieme sulle impostazioni di fabbrica, impostare **D.096** su **1**.

10.9 Preparativi alla riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il mantello frontale.
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Se si desiderano sostituire componenti del prodotto che conducono acqua, svuotare allora il prodotto.
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola elettronica).
9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

10.10 Sostituzione di componenti guasti

10.10.1 Sostituzione della valvola del gas



1. Smontare il tubo del gas **(1)** dalla valvola del gas.
2. Svitare le viti **(2)** dal ventilatore e rimuovere la valvola del gas da questo.
3. Sostituire il componente difettoso.
4. Montare la valvola del gas e il ventilatore nella stessa posizione reciproca che avevano precedentemente. Usare guarnizioni nuove.
5. Serrare le viti **(2)** a croce.

Condizione: Vale per 80 kW

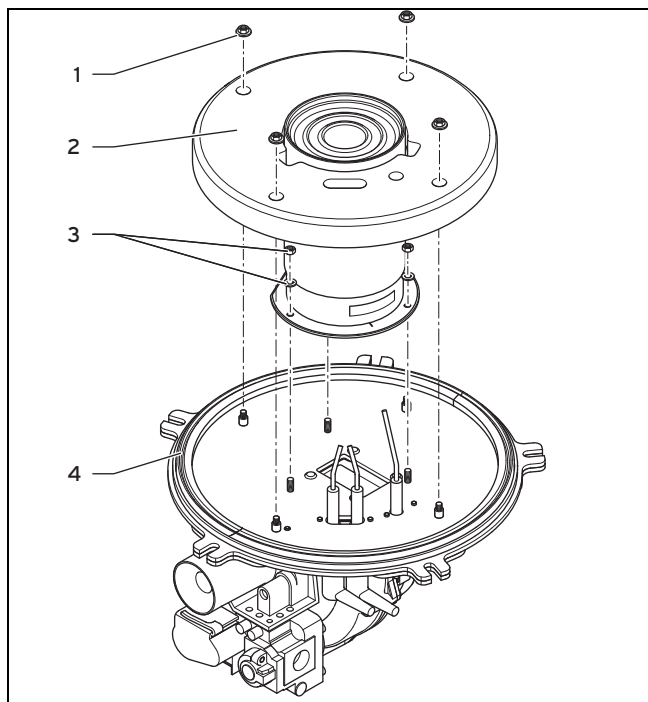
– Coppia: 5,5 Nm

Condizione: Vale per 100 kW e 120 kW

– Coppia: 2 Nm
6. Avvitare il tubo del gas alla valvola del gas prima senza serrare. Serrare le viti del dispositivo di fissaggio flangiato alla valvola del gas solo al termine dei lavori di montaggio.

7. Dopo aver montato la nuova valvola del gas, eseguire un controllo di tenuta (→ Capitolo 7.15) ed una regolazione della valvola del gas (→ Capitolo 7.14.1).

10.10.2 Sostituzione del bruciatore



1. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Capitolo 9.5)
2. Smontare gli elettrodi di accensione e rilevazione.
3. Rimuovere la guarnizione (4) dalla flangia del bruciatore.
4. Svitare i 4 dadi (1) che fissano lo strato isolante.
5. Rimuovere lo strato isolante (2).
6. Svitare i dadi (3) del bruciatore.



Avvertenza

Utilizzare una chiave a tubo adatta (con prolunga) per evitare di danneggiare il feltro del bruciatore. Bruciatori con feltro danneggiato non vanno utilizzati.

7. Rimuovere il bruciatore. A tal fine tener fermi il ventilatore e la flangia del bruciatore.
8. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione.
9. Fissare il bruciatore con tutti i dadi e le rondelle (3).
– Coppia: 4 Nm
10. Fissare lo strato isolante con 4 dadi (1). Assicurarsi che lo strato isolante sia posizionato sulla flangia del bruciatore, e che le cavità dello strato isolante siano esattamente sovrapposte a quelle della flangia del bruciatore.
– Coppia: 6 Nm
11. Montare gli elettrodi di accensione e sorveglianza. Usare guarnizioni nuove.

– Coppia: 2,8 Nm

12. Montare il gruppo gas/aria. (→ Capitolo 9.10)
13. Controllare il funzionamento e la tenuta (→ Capitolo 7.15).

10.10.3 Sostituzione dello strato isolante

Se il limitatore di temperatura di sicurezza dello sportello del bruciatore è intervenuto, in certi casi è allora danneggiato lo strato isolante tra sportello e camera del bruciatore.

- Controllare e sostituire lo strato isolante.

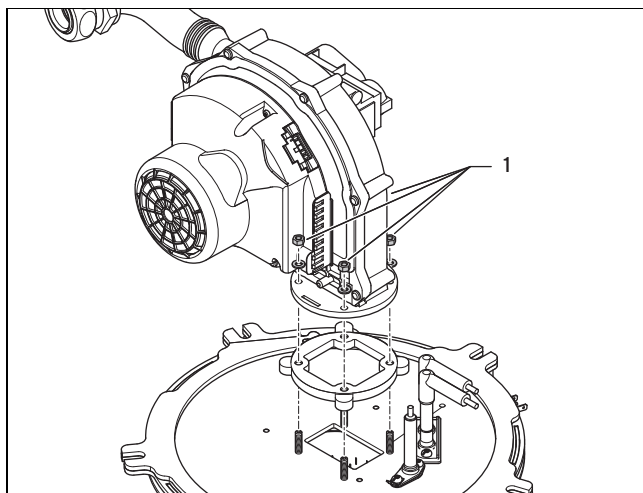


Avvertenza

Per sostituire lo strato isolante, procedere come per lo smontaggio del bruciatore. Non è necessario smontare il bruciatore.

10.10.4 Sostituzione del ventilatore

1. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Capitolo 9.5)



2. Svitare i 4 dadi (1) sul ventilatore.
3. Montare il nuovo ventilatore mantenendo la regolazione della flangia del bruciatore, come era posizionato in precedenza.

Condizione: Vale per 80 kW e 100 kW

– Coppia: 3,5 Nm

Condizione: Vale per 120 kW

– Coppia: 6 Nm

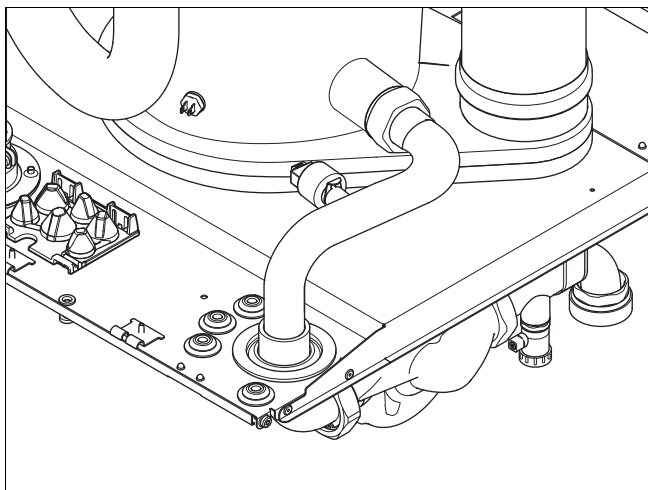


Avvertenza

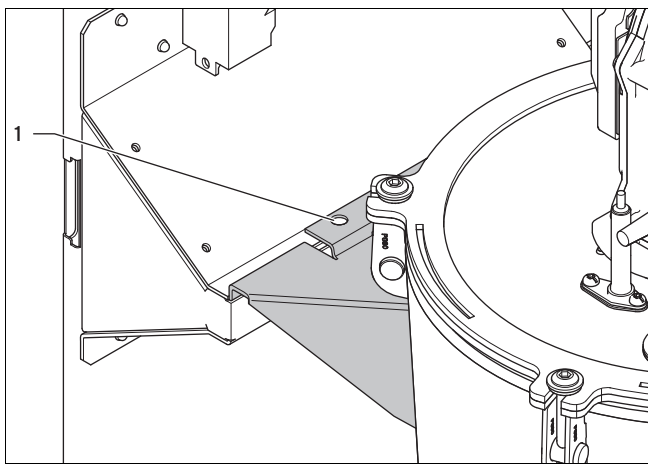
Serrare le viti della ventola in maniera uniforme. La ventola non deve essere inclinata.

10.10.5 Sostituzione dello scambiatore di calore

1. Svuotare il prodotto. (→ Capitolo 9.11)
2. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Capitolo 9.5)
3. Svitare la mandata e il ritorno nella zona anteriore sul lato inferiore del prodotto.



4. Allentare le fascette di guarnizione del tubo di mandata e ritorno dalla lamiera di fondo.



5. Rimuovere le viti (1) dal supporto dello scambiatore termico.
6. Sollevare lo scambiatore termico dal suo supporto facendosi aiutare da una seconda persona. In questa operazione i tubi possono essere utilizzati come impugnature.
7. Montare il nuovo scambiatore termico in sequenza inversa.
8. Montare il gruppo gas/aria. (→ Capitolo 9.10)
9. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento.

10.10.6 Sostituzione del circuito stampato e/o del display



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una riparazione impropria!

L'utilizzo di un display di ricambio errato può causare danni all'elettronica.

- Prima della sostituzione, verificare di avere a disposizione il display di ricambio corretto.
- In una sostituzione non utilizzare mai un display di ricambio diverso.



Avvertenza

Sostituendo un solo componente, i parametri impostati vengono prelevati automaticamente. All'accensione del prodotto, il nuovo componente acquisisce dal componente non sostituito i parametri precedentemente impostati.

1. Staccare l'apparecchio dell'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.

Condizione: Sostituzione del display **o** del circuito stampato

- Sostituire la scheda elettronica principale e/o il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione incluse.

Condizione: Sostituzione contemporanea del circuito stampato **e** del display

- Scegliere la lingua desiderata.
 - ◁ Sostituendo ambedue i componenti contemporaneamente, dopo l'accensione il prodotto passa direttamente al menu per l'impostazione della lingua. La lingua impostata di fabbrica è l'inglese.
- Confermare l'impostazione con **(Ok)**.
 - ◁ Si passa automaticamente all'impostazione del codice dell'apparecchio **D.093**.
- Impostare conformemente alla seguente tabella il valore corretto per il tipo di prodotto in questione.

Codice apparecchio (DSN - Device Specific Number) dei tipi di prodotto

	Numero del modello di prodotto
VM IT 806/5-5	82
VM IT 1006/5-5	81
VM IT 1206/5-5	80

- Confermare l'impostazione.
 - ◁ L'elettronica è ora impostata sul modello di prodotto e i parametri di tutti i codici di diagnostica corrispondono alle impostazioni di fabbrica.
 - ◁ Il display si riavvia autonomamente con l'assistente installatore.
- Effettuare tutte le impostazioni specifiche dell'impianto.

10.11 Conclusione della riparazione

- Verificare il prodotto in Tenuta (→ Capitolo 7.15).

11 Messa fuori servizio

11.1 Disattivazione del prodotto

- Spegnerne il prodotto.
- Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- Svuotare il prodotto. (→ Capitolo 9.11)

12 Smaltimento dell'imballaggio

- ▶ Smaltire correttamente gli imballaggi.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

13 Servizio assistenza tecnica

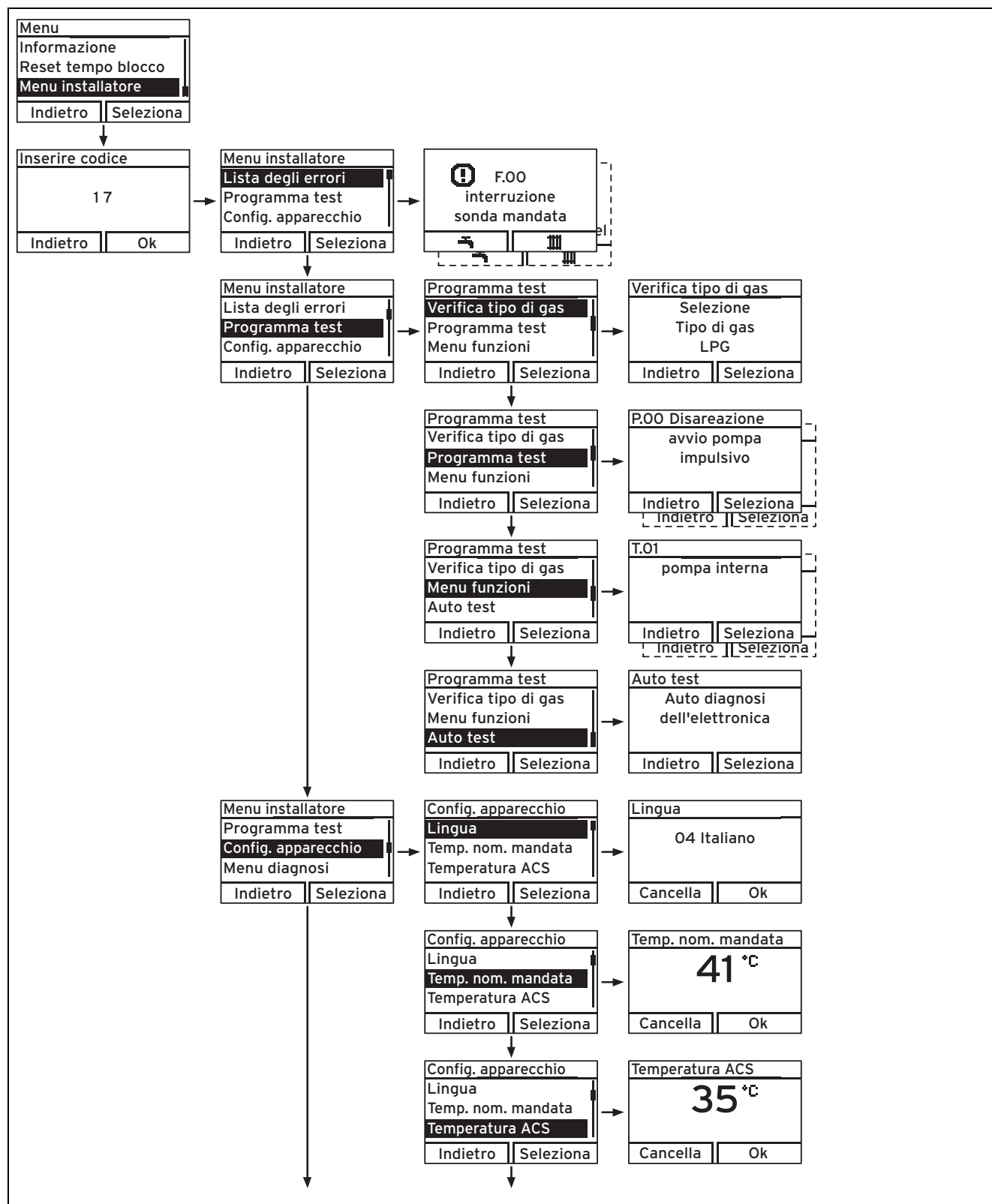
I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

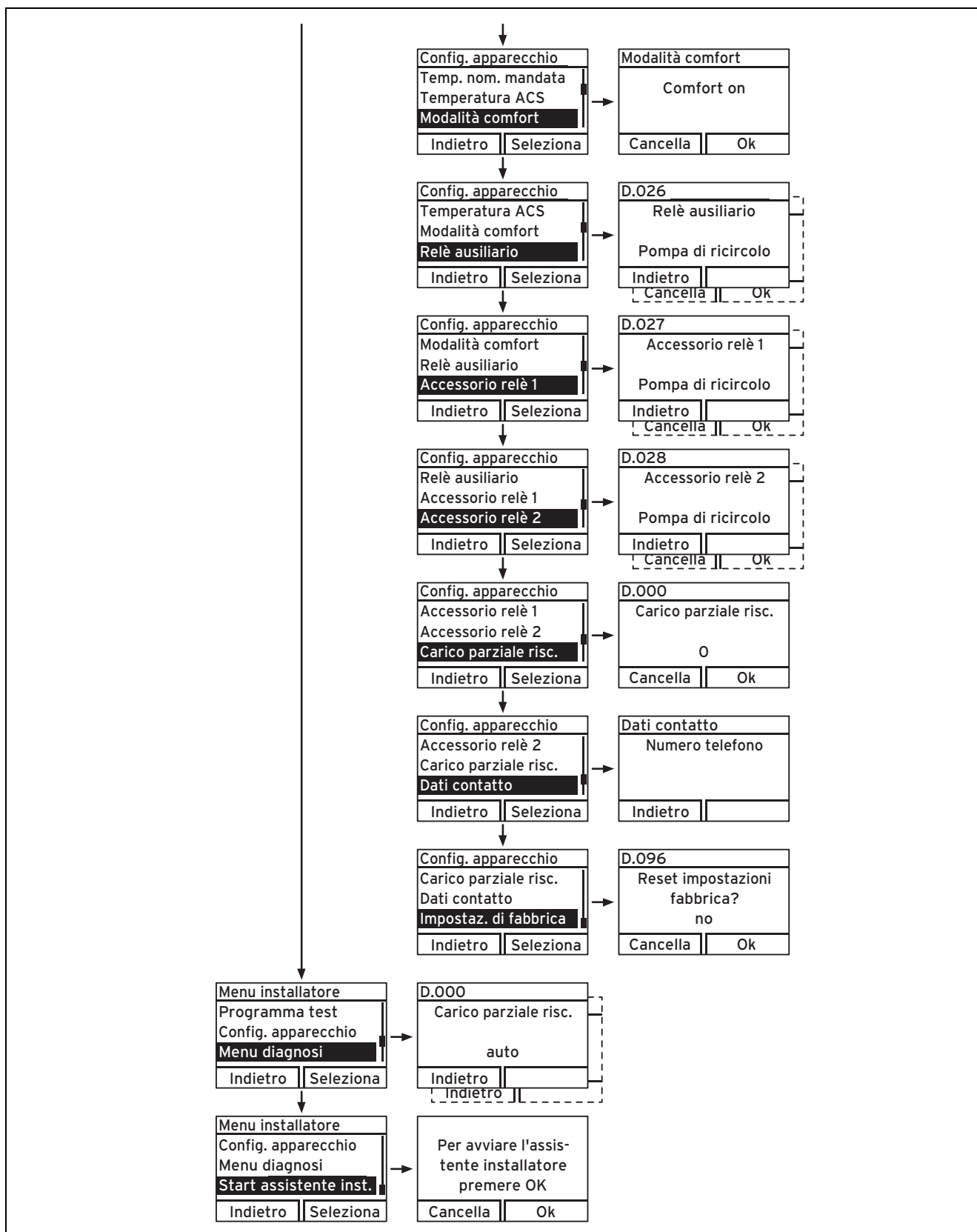
Appendice

A Struttura del menu installatore – panoramica



Avvertenza

La voce del menu **Menu** → **Menu installatore** → **Programmi test** → **Controllo famiglie di gas** non ha alcuna funzione.



B Codici diagnostica – panoramica

Co- dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Imposta- zione perso- nalizzata
D.000	Carico parziale del riscaldamento	Carico parziale del riscaldamento impostabile in kW auto: il prodotto adatta automaticamente il carico parziale massimo al fabbisogno corrente dell'impianto	auto	
D.001	Tempo di post-funzionamento della pompa dell'apparecchio per il modo riscaldamento	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Tempo di blocco nel bruciatore max. ad una temperatura di mandata di 20° C	2 ... 60 min	20 min	
D.005	Valore nominale temperatura di mandata (o valore nominale temperatura di ritorno)	in °C, max. del valore impostato in D.071 limitato da una centralina eBUS, se collegata		non regola- bile
D.006	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda	35 ... 65 °C		non regola- bile
D.007	Valore nominale temperatura avviamento a caldo	40 ... 65 °C 15 °C è la protezione antigelo, quindi 40 - 70 °C (max. temperatura impostabile in D.020)		non regola- bile
D.010	Stato della pompa dell'apparecchio	0 = off 1 = on		non regola- bile
D.011	Stato pompa riscaldamento esterna	0 = off 1-100 = acceso		non regola- bile
D.014	Velocità pompa valore nominale (pompa modulante)	Pompa del circuito di riscaldamento valore nominale in % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Termostato ambientale 24 V DC aperto/ chiuso	0 = termostato ambientale aperto (no modo riscaldamento) 1 = termostato ambientale chiuso (modo riscaldamento)		non regola- bile
D.017	Commutazione regolazione temperatura mandata/ritorno riscaldamento	Tipo di regolazione: 0 = mandata, 1 = ritorno	0 = mandata	
D.018	Impostazione modo operativo pompa	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) 3 = Eco (pompa intermittente)	1 = comfort	
D.022	Richiesta ACS tramite C1/C2, regolazione interna dell'acqua calda	0= spento 1 = on		non regola- bile
D.023	Modalità estiva/invernale (riscaldamento off/on)	0 = riscaldamento spento (funzionamento estivo) 1 = riscaldamento acceso		non regola- bile
D.025	Produzione di acqua calda abilitata da centralina eBUS	0 = off 1 = on		non regola- bile
D.026	Azionamento relè supplementare	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.027	Commutazione del relè 1 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	1 = pompa di ricircolo	
D.028	Commutazione del relè 2 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.033	Valore nominale numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.034	Valore effettivo numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.039	Temperatura entrata solare	Valore reale in °C		non regolabile
D.040	Temperatura di mandata	Valore reale in °C		non regolabile
D.041	Temperatura di ritorno	Valore reale in °C		non regolabile
D.044	Valore ionizzazione digitalizzato	Campo di visualizzazione 0 - 1020 > 800 nessuna fiamma < 400 buona fiamma		non regolabile
D.046	Modello della pompa	0 = spegnimento tramite relè 1 = spegnimento tramite PWM	0 = spegnimento tramite relè	
D.047	Temperatura esterna (con centralina Vaillant azionata in base alle condizioni atmosferiche)	Valore reale in °C		non regolabile
D.050	Offset per numero di giri minimo	in g/min, campo di regolazione: 0 - 3000	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.051	Offset per numero di giri massimo	in g/min, campo di regolazione: -990 - 0	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.060	Numero di spegnimenti per limite temperatura di sicurezza	Numero di spegnimenti		non regolabile
D.061	Numero di guasti del dispositivo automatico di combustione	Numero di accensioni fallite durante l'ultimo tentativo		non regolabile
D.064	Tempo medio di accensione	in secondi		non regolabile
D.065	Tempo di accensione massimo	in secondi		non regolabile
D.067	Tempo di blocco bruciatore residuo	in minuti		non regolabile
D.068	Accensioni fallite durante il 1° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.069	Accensioni fallite durante il 2° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.071	Valore nominale max. temperatura di mandata riscaldamento	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Tempo di post-funzionamento della pompa interna dopo la carica del bollitore	Impostabile da 0 a 10 min	2 min	
D.076	Device specific number	82 = VM 806 81 = VM 1006 80 = VM 1206		non regolabile
D.077	Limitazione della potenza di carico bollitore in kW	Potenza di carica del bollitore impostabile in kW		
D.080	Ore di esercizio riscaldamento	in h		non regolabile
D.081	Ore di esercizio produzione acqua calda	in h		non regolabile
D.082	Numero avvii bruciatore nel modo riscaldamento	Numero avvii bruciatore		non regolabile
D.083	Numero avvii bruciatore nel funzionamento con acqua calda	Numero avvii bruciatore		non regolabile
D.084	Indicazione di manutenzione: numero di ore fino alla manutenzione successiva	Campo di regolazione: 0 - 3000 h e "----" per disattivato	„----“	
D.090	Stato centralina digitale	riconosciuta, non riconosciuta		non regolabile
D.091	Stato DCF a sonda di temperatura esterna collegata	nessuna ricezione ricezione sincronizzato valido		non regolabile
D.093	Impostazione variante di apparecchio (DSN)	Campo di regolazione: 0 - 99		
D.094	Cancellazione storico errori	Cancellazione della lista degli errori 0 = no 1 = sì		
D.095	Versione software componenti eBUS	1. circuito stampato (BMU) 2. display (AI) 4. HBI/VR34		non regolabile
D.096	Regolazione di fabbrica	Ripristino delle impostazioni di fabbrica di tutti i parametri impostabili 0 = no 1 = sì		

C Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica



Avvertenza

La tabella seguente elenca le richieste del produttore relativamente alle ispezioni e manutenzioni da effettuare secondo gli intervalli minimi previsti. Se le norme e le direttive nazionali prevedono intervalli di ispezione e manutenzione inferiori, rispettare allora questi intervalli.

N.	Interventi	Ispezione (annuale)	Manutenzione (min. ogni 2 anni)
1	Controllare la tenuta del condotto aria-fumi e il corretto fissaggio. Verificare che il condotto non sia intasato o danneggiato e che sia stato montato conformemente alle relative istruzioni di montaggio.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere lo sporco dal prodotto e dalla camera di combustione.	X	X
3	Controllare a vista lo stato generale dell'intero bruciatore, in particolare dal punto di vista della corrosione, della formazione di fuliggine o altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X	X

N.	Interventi	Ispezione (annuale)	Manutenzione (min. ogni 2 anni)
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas alla portata termica massima. Se la pressione di allacciamento del gas non è nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Controllare il tenore di CO ₂ (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto e se necessario regolarlo. Protocollare questa operazione.	X	X
6	Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica. Controllare il corretto posizionamento delle connessioni elettriche e se necessario correggere.	X	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di intercettazione.		X
8	Controllare la pressione di precarica vaso di espansione ed eventualmente correggere.		X
9	Smontare la miscelazione gas/aria (sportello del bruciatore con ventilatore e valvola del gas).		X
10	Controllare tutte le guarnizioni e gli strati isolanti nell'area del bruciatore. In caso di danni, sostituire le guarnizioni o gli strati isolanti. Sostituire la guarnizione della flangia del bruciatore dopo ogni apertura e dopo ogni intervento di manutenzione.		X
11	Pulire lo scambiatore di calore.		X
12	Controllare l'eventuale presenza di danni sul bruciatore e se necessario sostituirlo.		X
13	Controllare il sifone della condensa nel prodotto e, all'occorrenza, pulirlo e riempirlo.	X	X
14	Rimontare la miscelazione gas/aria. Attenzione: sostituire le guarnizioni!		X
15	Sostituire gli elettrodi di accensione e rilevazione e le corrispondenti guarnizioni.		X
16	Serrande gas combustibili motorizzate con caskate: controllare il corretto funzionamento della serranda gas combustibili. All'occorrenza pulire la parte interna ed esterna del mantello, il disco di intercettazione e l'albero.		X
17	Verificare la tenuta del prodotto.	X	X
18	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare il prodotto di nuovo alla rete elettrica e accenderlo.	X	X
19	Aprire i rubinetti di manutenzione, riempire il prodotto/impianto di riscaldamento a 1,0 - 4,5 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento), e avviare il programma di sfiato P.00 .		X
20	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda e, se necessario, effettuare nuovamente lo sfiato dell'impianto.	X	X
21	Controllare a vista l'accensione e la combustione.	X	X
22	Controllare nuovamente il tenore di CO ₂ (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto.		X
23	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato del gas, dei fumi, dell'acqua calda e della condensa. Se necessario risolvere il problema.	X	X
24	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.	X	X
25	Controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento (durezza) e protocolmare i valori in un registro d'impianto. Se necessario, correggere la durezza dell'acqua con un opportuno trattamento.	X	X

D Codici di stato – panoramica

Codice di stato	Significato
Modo riscaldamento	
S.00	Nessun fabbisogno termico
S.01	Modo riscaldamento avvio ventilatore
S.02	Modo riscaldamento pre-funzionamento pompa
S.03	Modo riscaldamento accensione
S.04	Modo riscaldamento bruciatore acceso
S.05	Modo riscaldamento spegnim. ritardato pompa/ventilatore
S.06	Modo riscaldamento post funzionamento ventilatore
S.07	Modo riscaldamento post funzionamento pompa
S.08	Modo riscaldamento tempo blocco residuo
S.09	Modo riscaldamento programma monitor
S.20	Richiesta ACS
S.21	Modo ACS avvio ventilatore
S.22	Funzionamento con acqua calda, pre-funzionamento pompa
S.23	Funzionamento con acqua calda, accensione

Codice di stato	Significato
S.24	Funzionamento con acqua calda, bruciatore acceso
S.25	Modo ACS post funzionamento pompa/ventilatore
S.26	Modo ACS post funzionamento ventilatore
S.27	Modo ACS, inerzia pompa
S.28	Modo ACS tempo di blocco del bruciatore
Casi speciali	
S.30	Il termostato ambientale (RT) blocca il modo riscaldamento
S.31	Modalità estate attiva o nessuna richiesta di calore dalla centralina eBUS
S.32	Tempo di attesa a causa di velocità ventilatore fuori tolleranza
S.34	Funzionamento antigelo attivo
S.36	La preimpostazione del valore nominale del regolatore eBUS è < 20 °C e blocca il modo riscaldamento
S.37	Tempo di attesa ventilatore: guasto ventilatore durante funzionamento
S.39	"burner off contact" è intervenuto (ad esempio termostato a contatto o pompa della condensa)
S.40	Modo mantenimento comfort è attivo: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.41	Pressione acqua > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Il riscontro della serranda fumi blocca il funzionamento del bruciatore (solo in combinazione con accessorio VR40) o la pompa della condensa è guasta, la richiesta di calore viene bloccata
S.44	Modo mantenimento comfort è attivo: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.46	Modo mantenimento comfort; "Fiamma spenta a prestazione min." è attivo; il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.47	Modo mantenimento comfort; "Fiamma spenta a prestazione max." è attivo; il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.48	La modalità mantenimento comfort "Velocità del ventilatore irregolare" è attiva: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.53	Il prodotto si trova entro il tempo di attesa del blocco modulazione/della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (espansione mandata-ritorno troppo grande)
S.54	Il prodotto si trova entro il tempo di attesa della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (gradiente di temperatura)
S.96	È in corso il test della sonda di ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.97	È in corso il test del sensore di pressione dell'acqua, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.98	È in corso il test della sonda di mandata/ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.

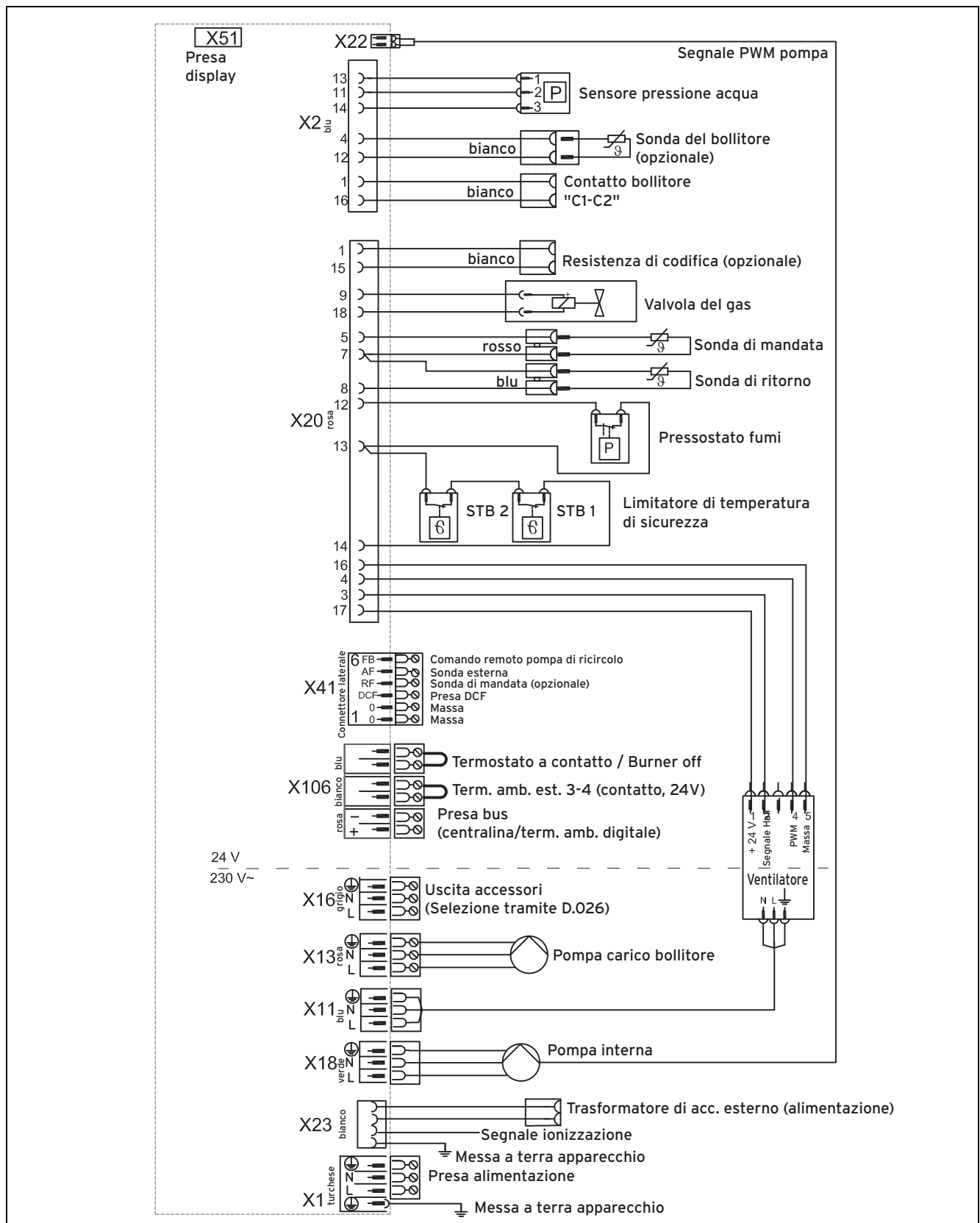
E Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Causa
F.00	Interruzione sensore della temperatura di mandata	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.01	Interruzione sensore della temperatura di ritorno	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.10	Cortocircuito sonda della temperatura di mandata	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.11	Cortocircuito sonda temperatura di ritorno	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.20	Spegnimento di sicurezza: limite di temperatura	Collegamento di massa dal cablaggio al prodotto non corretto, NTC di mandata o di ritorno difettosa (contatto allentato), scarica attraverso il cavo di accensione, il connettore di accensione o l'elettrodo di accensione, temperatura fumi troppo elevata
F.22	Spegnimento di sicurezza: mancanza acqua	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua guasto, cavo di collegamento alla pompa o al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	Spegnimento di sicurezza: differenza di temperatura eccessiva	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, NTC mandata e ritorno scambiate
F.24	Spegnimento di sicurezza: aumento di temperatura troppo rapido	Pompa bloccata, potenza ridotta della pompa, aria nel prodotto, pressione dell'impianto troppo bassa, valvola di non ritorno bloccata/montata in modo errato

Codice	Significato	Causa
F.25	Spegnimento di sicurezza: temperatura fumi eccessiva	Allacciamento a spina limitatore di temperatura fumi di sicurezza (STB) opzionale interrotto, interruzione nel fascio cavi
F.27	Spegnimento di sicurezza: presenza fiamma in assenza di richiesta	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) difettosa, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	Guasto all'avviamento: accensione non riuscita	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), percorso della condensa intasato, ugello del gas non adatto, valvola del gas ET errata, errore nella valvola del gas, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, impianto di accensione (trasformatore di accensione, cavo di accensione, connettore di accensione, elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), collegamento a massa dell'apparecchio non corretto, elettronica guasta
F.29	Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ritorno fumi, percorso della condensa intasato, collegamento a terra del prodotto non corretto, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	Errore ventilatore	Connettore non correttamente inserito nel ventilatore, connettore multiplo non inserito correttamente sulla scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore ad effetto Hall bloccato, elettronica difettosa
F.34	Spegnimento di sicurezza: controllo pressione	Pressostato dei fumi: rottura del cavo, percorso dei fumi intasato Sensore di pressione dell'acqua: perdita idraulica, aria nel circuito di riscaldamento
F.35	Errore nel condotto aria-fumi	Condotto aria-fumi intasato
F.49	Errore eBUS	Cortocircuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.61	Errore controllo valvola del gas	– Cortocircuito/scarica a massa nel fascio cavi verso la valvola del gas – Valvola del gas difettosa (scarica a massa delle bobine) – Elettronica difettosa
F.62	Errore ritardo spegnimento della valvola del gas	– Spegnimento ritardato della valvola del gas – Scomparsa ritardata del segnale di fiamma – Valvola del gas non a tenuta – Elettronica difettosa
F.63	Errore EEPROM	Elettronica difettosa
F.64	Errore elettronica/NTC	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica difettosa
F.65	Errore temperatura sistema elettronico	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica difettosa
F.67	Errore elettronica / fiamma	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica difettosa
F.68	Errore segnale di fiamma instabile	Aria nel gas, pressione dinamica del gas insufficiente, rapporto di eccesso d'aria errato, percorso della condensa intasato, ugello del gas errato, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo), ricircolo fumi, percorso della condensa
F.70	Codice apparecchio non valido (DSN)	Sono stati montati pezzi di ricambio: display e circuito stampato sostituiti contemporaneamente e codice apparecchio non reimpostato; fascio cavi errato; resistenza di codifica gas liquido e DSN non corrispondenti
F.73	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo basso)	Interruzione/cortocircuito del sensore pressione acqua, interruzione/cortocircuito a massa nella linea di alimentazione del sensore pressione acqua
F.74	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	Errore nessun riconoscimento di aumento pressione all'avvio della pompa	Sensore pressione acqua o/e pompa difettoso, aria nell'impianto di riscaldamento, acqua nel prodotto insufficiente, controllare il bypass regolabile, collegare vaso di espansione esterno al ritorno
F.76	È intervenuta la protezione dal surriscaldamento dello scambiatore di calore primario	Il cavo o il collegamento via cavo del fusibile dello scambiatore di calore primario è difettoso, oppure lo scambiatore di calore primario è guasto
F.77	Errore serranda gas combusti/pompa della condensa	Nessun riscontro dalla serranda fumi o pompa della condensa guasta
Errore di comunicazione	Nessuna comunicazione con il circuito stampato	Errore di comunicazione tra il display e il circuito stampato nella scatola dell'elettronica

Codice	Significato	Causa
F.83	Errore sbalzo termico sonda temperatura di mandata e/o di ritorno	All'avvio del bruciatore non viene rilevato alcun cambiamento di temperatura nella sonda della temperatura della mandata o del ritorno o il cambiamento è troppo piccolo – Acqua insufficiente nel prodotto – Sonda di temperatura di mandata o ritorno non montata correttamente
F.84	Errore differenza di temperatura sonda della temperatura della mandata o del ritorno non plausibile	Le sonde della temperatura di mandata e di ritorno segnalano valori non plausibili – Sonda di temperatura di mandata o ritorno non montata correttamente

F Schema elettrico



G Lista di controllo per la prima messa in servizio

	Sede	Tecnico abilitato	Tecnico del servizio di assistenza
Nome			
Via / numero civico			
Codice di avviamento postale			
Città			
Telefono			
Data messa in servizio			
Matricola			
Schema idraulico			

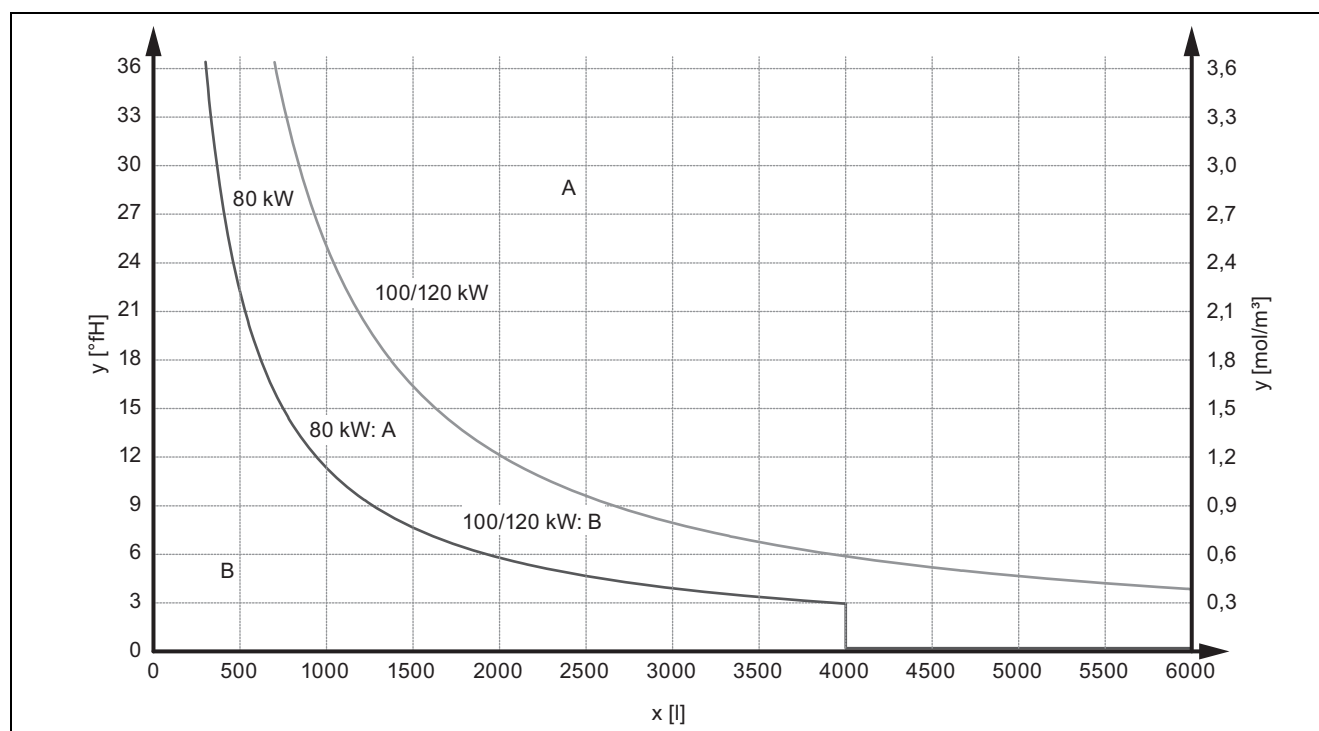
G.1 Lista di controllo per la prima messa in servizio

	Sì	No	Valori	Unità
Impianto in generale				
Tipo di edificio (casa mono/plurifamiliare, edificio speciali)				
Uso commerciale?				
Anno di costruzione				
Stato coibentazione/ristrutturazione				
Potenza impianto				kW
Consumo attuale di gas/energia				m³ o kWh/a
Superficie riscaldata				m²
Numero di circuiti di riscaldamento				
– Circuiti di riscaldamento a pannelli radianti				
– Circuiti di riscaldamento con termosifoni				
– Circuiti di riscaldamento con aerazione				
Durezza dell'acqua al momento della messa in servizio				mol/m³ o mg/l CaCO ₃
Volume dell'impianto				l
Additivi aggiunti: denominazione, quantità				
Approvvigionamento di gas				
Tipo di gas				
Potere calorifico				kWh/m³
Regolatore di pressione del gas presente?				
Se sì, quale tipo?				
Smaltimento della condensa				
Sifone della condensa riempito?				
Tubazione di scarico della condensa posata con pendenza?				
Dispositivo di neutralizzazione presente (> 200 kW)?				
Se sì, quale produttore?				
Pompa della condensa presente (se necessario)?				
Conduttore di controllo della pompa della condensa collegato?				
Impianto idraulico				
Pressione dell'impianto del circuito di riscaldamento				MPa (bar)
Tubatura almeno 1,5" (apparecchio autonomo)				
Tubatura almeno DN65 (cascata fino a 360 kW)				
Tubatura almeno DN100 (Cascata > 360 kW)				
Valvola di sicurezza				MPa (bar)
Disaccoppiamento idraulico del sistema tramite scambiatore termico a piastre:				
Quale tipo?				

	Si	No	Valori	Unità
Numero di miscelatori				
Bollitore				l
– Bollitore tampone (se sì, quale tipo?) – Bollitore ad accumulo (se sì, quale tipo??)				
Pompe				
– Circuito secondario (se sì, quale tipo??) – Circuiti di riscaldamento (se sì, quale tipo??)				
Numero di vasi di espansione a membrana				l
– Circuito primario – Circuito secondario – Circuiti di riscaldamento				
Scambiatore termico a piastre installato correttamente?				
Sonde impianto installate correttamente?				
Circuiti di riscaldamento sufficientemente sfiatati?				
Con montaggio di una pompa senza gruppo pompa				
Perdita di pressione tra pompa e apparecchio < 2 kPa (20 mbar) con 4 m³/h (necessario!)				
Distanza tra pompa e prodotto inferiore a 0,5 m (necessario!)				
Pompa nel ritorno (necessario!)				
Con l'impiego di una pompa esterna				
Pompa collegata al BMU (segnale e tensione) (necessario!)				
Curva caratteristica della pompa almeno secondo istruzioni (necessario!)				
Rifornimento di acqua calda				
Fonte di energia (gas o corrente?)				
tramite circuito dell'apparecchio				
tramite circuito di riscaldamento				
Pompa di carico presente?				
Se sì, quale tipo?				
con bollitori di dimensioni < 200 l potenza di carica del bollitore limitata a 30 kW (D.070)?				
Condotto fumi				
Tipo di installazione (a camera aperta/stagna)				
Con installazione a camera aperta: dimensione apertura area di alimentazione				cm²
Elemento del condotto aria-fumi fino al camino:				m o mm
– Lunghezza – Diametro				
Numero di curve utilizzate				
Camino				m o mm
– Materiale – Altezza – Diametro				
Cascata				
Valvola di non ritorno idraulica nella mandata?				
Serranda fumi motorizzata cablata correttamente?				
D.027/D.028 (commutazione relè 2) su 4 (= cappa aspirante) impostato?				
D.090 (regolatore eBUS) riconosciuto?				
Pompa per lo smaltimento della condensa (se necessaria): cavo di segnalazione anomalia collegato ad ogni prodotto?				
Ulteriori generatori termici				

	Sì	No	Valori	Unità
Impianto solare, pompa di calore, caldaia a combustibile solido? Se sì, quale tipo?				
Centralina				
Centralina Vaillant Se sì, quale tipo?				
Centralina esterna Se sì, quale tipo?				
Centralina per la temperatura ambiente, centralina per la temperatura esterna Se sì, quale tipo?				
Richiesta di riscaldamento da quale centralina?				
Richiesta di acqua calda dalla centralina (interna/esterna)				
Sonda posizionata e collegata correttamente?				
vrnetDIALOG installato correttamente, segnale presente?				
Messa in servizio/impostazione di base				
Tenore di CO ₂ a max. tramite P.1 (prima dell'impostazione)				Vol. %
Tenore di CO ₂ a max. tramite P.1 (dopo l'impostazione)				Vol. %
Pressione dinamica del gas con affaticamento termico nominale (nel caso di cascate max. potenza)				kPa (mbar)
Tenore di CO ₂ a min. tramite P.2				Vol. %
Flusso di gas a P _{max} tramite P.1 (se possibile)				m ³ /min
Flusso di gas a P _{min} tramite P.2 (se possibile)				m ³ /min
Campione acqua circuito primario				mol/m ³ o mg/l CaCO ₃
Campione d'acqua circuito secondario				mol/m ³ o mg/l CaCO ₃
Pressione dell'impianto del circuito di riscaldamento				MPa (bar)
Programmazione base				
Carico parziale riscaldamento tramite D.000				kW
Tempo di inerzia della pompa tramite D.001				Min
Max. tempo di blocco del bruciatore tramite D.002				Min
Max. potenza di carico del bollitore tramite D.077				kW

H Trattamento dell'acqua del riscaldamento



x Volume dell'impianto

A È necessario trattare l'acqua

y Durezza dell'acqua

B Non è necessario trattare l'acqua

I Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	VM IT 806/5-5	VM IT 1006/5-5	VM IT 1206/5-5
Paese di destinazione (denominazione secondo ISO 3166)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)
Categoria di omologazione	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Allacciamento del gas lato apparecchio	R 1	R 1	R 1
Raccordi riscaldamento mandata/ritorno lato apparecchio	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Pressione dinamica del gas metano, G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Valore di allacciamento a 15° C e 1013 mbar (eventualmente riferito alla produzione di acqua calda), G20 ($H_i = 9,5$ kWh/m³)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Portata gas combustibili min. (G20)	6,9 g/s (24,84 kg/h)	8,9 g/s (32,04 kg/h)	10,6 g/s (38,16 kg/h)
Portata in massa dei fumi max.	34,4 g/s (123,84 kg/h)	43,6 g/s (156,96 kg/h)	52,5 g/s (189,00 kg/h)
Temperatura fumi min.	40 °C	40 °C	40 °C
Temperatura fumi max.	85 °C	85 °C	85 °C
Raccordi gas combustibili omologati	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
Altri raccordi fumi omologati	B23P	B23P	B23P
Differenza max. di pressione ammessa nel tubo fumi per il tipo di installazione B23P come impiego semplice.	150 Pa (0,00150 bar)	200 Pa (0,00200 bar)	200 Pa (0,00200 bar)
Prevalenza ammessa nel tubo fumi per il tipo di installazione B23P come funzionamento a cascata.	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)
Collegamento aria-fumi	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
Classe NOx	6	6	6

	VM IT 806/5-5	VM IT 1006/5-5	VM IT 1206/5-5
Emissione di NOx	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
Emissione di CO	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
Tenore di CO ₂	9,0 % vol.	9,0 % vol.	9,0 % vol.
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	480 mm	480 mm	480 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	960 mm	960 mm	960 mm
Dimensioni dell'apparecchio, profondità	603 mm	603 mm	603 mm
Peso netto senza gruppo pompa ca.	68 kg	86 kg	90 kg

Dati tecnici – prestazioni

	VM IT 806/5-5	VM IT 1006/5-5	VM IT 1206/5-5
Campo di potenza calorifica nominale a 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,7 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Campo di potenza calorifica nominale a 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Campo di potenza calorifica nominale a 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Grado di rendimento nominale (stazionario) a 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Grado di rendimento nominale (stazionario) a 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Grado di rendimento nominale (stazionario) a 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Rendimento 30%	109 %	109 %	109 %
Massima portata termica al focolare in modo riscaldamento (riferito al potere calorifico H _i e solo modo riscaldamento)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Massima portata termica nella carica del bollitore	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Minima portata termica al focolare (riferito al potere calorifico H _i e solo modo riscaldamento)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Dati tecnici – riscaldamento

	VM IT 806/5-5	VM IT 1006/5-5	VM IT 1206/5-5
Massima temperatura di mandata (impostazione di fabbrica: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 80 °C)	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C
Portata di acqua circolante (riferita a ΔT= 23 K)	2.990 l/h	3.740 l/h	4.485 l/h
Quantità di condensa circa (pH 3,5 ... 4,0) nel modo riscaldamento 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Prevalenza residua della pompa ad alta efficienza	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Dati tecnici – impianto elettrico

	VM IT 806/5-5	VM IT 1006/5-5	VM IT 1206/5-5
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Fusibile montato (ritardato)	4 A	4 A	4 A
Potenza elettrica assorbita min.	25 W	18 W	18 W
Potenza elettrica assorbita, max.	122 W	160 W	160 W
Potenza elettrica assorbita in standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Grado di protezione	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Marchio di controllo/n. registro	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Indice analitico

A			
Accensione	19	Misure di raccordo	9
Alimentazione	15	Mod. mantenimento comfort	31
Alimentazione di aria comburente	5	Modalità comfort	19
Allacciamento alla rete	15	Modo operativo pompa	24
Assistenza installazione	19	Modo riempimento	19
Auto test	27	Modulo multifunzione	19
auto test elettronica	27	N	
B		Numero telefonico del tecnico abilitato	19
Bruciatore	29, 33	O	
C		Odore di fumi	5
Carico parziale riscaldamento	19, 24	Odore di gas	4
Centralina, collegamento	16	P	
Centro di assistenza tecnica	31	Parametri	32
Circuito stampato	34	Parti di ricambio	27
Codici di diagnostica	24, 38	Passaggio ad un altro tipo di gas	21
Codici di errore	31, 42	Pericolo di scottature	6
Codici di stato	18, 41	Peso	9
Concetto di utilizzo	17	Pezzi di ricambio	27
Condotto aria-fumi	14	Pompa ricircolo	17
Condotto aria-fumi, montato	5	Potenza pompa	25
Condotto dei fumi	5	Preparativi, riparazione	32
Configurazione apparecchio	19	Prescrizioni	6
Corrosione	6	Pressione	20
D		Pressione di riempimento	20
Diagnostica	32	Prodotto	26
Dimensioni del prodotto	9	Programma test	18–19
Disaeratore	20	Programmi di test	19, 32
Display	34	Programmi test	18
Dispositivo di sicurezza	5	Propano	8
Distanze minime	9	Q	
Documentazione	7	Qualifica	4
E		R	
Elemento laterale	11	Raccordo del gas	11
Elettricità	5	Regolazione del gas	21
Eliminazione, lista degli errori	32	Regolazione del rapporto di eccesso d'aria	22
F		Regolazione della temperatura di ritorno	24
Fornitura	8	Relè ausiliario	19
Funzionamento a camera aperta	5	Riempimento	20
G		Riparazione	32, 34
Gas liquido	5, 12	Ripristino, memoria degli errori	32
Gelo	6	Ripristino, parametro	32
Gruppo gas	12	Ritorno del riscaldamento	13
Gruppo gas/aria	27, 30	Rivestimento anteriore	10
I		Rivestimento anteriore, chiuso	5
Impianto di riscaldamento	20	Rivestimento, superiore	10
Intervallo di manutenzione	25	S	
Interventi di ispezione	27, 31, 40	Scambiatore termico	29, 33
Interventi di manutenzione	27, 31, 40	Schema	5
L		Sfiato	20
Lingua	19	Sifone della condensa	21, 30
Lista degli errori	32	Simbolo di errore	19
Live Monitor	18	Smaltimento dell'imballaggio	35
Livello di comando per il tecnico qualificato	17	Smaltimento, imballaggio	35
Luogo d'installazione	5–6	Sostituzione, bruciatore	33
M		Sostituzione, circuito stampato	34
Mandata del riscaldamento	13	Sostituzione, display	34
Marcatura CE	8	Sostituzione, scambiatore termico	33
memoria degli errori	32	Sostituzione, valvola del gas	32
Menu delle funzioni	27	Sostituzione, ventilatore	33
Messa fuori servizio	34	Spazi liberi per il montaggio	9
Messaggio service	31	Strato isolante	33
		Svuotamento	31
		T	
		Targhetta del modello	7

Tecnico qualificato.....	4
Temperatura dell'acqua calda	19
Temperatura di mandata, massima.....	24
Temperatura nominale di mandata	19
Tempo di blocco bruciatore	24
Tempo di blocco del bruciatore residuo, reimpostare	25
Tempo di post-funzionamento della pompa	24
Tenore CO ₂	22
Tensione.....	5
Tenuta	23
Test dei componenti	27
Tipo di gas.....	12
Trasporto	4
Trattamento dell'acqua di riscaldamento.....	18
Tubazione di scarico della condensa	14
U	
Uso previsto	4
Utensili.....	6
V	
valvola del gas.....	32
Valvola di sicurezza.....	14
Ventilatore	33

Fornitore**Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02 697 121 ■ Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 088 766

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it



0020149594_08

Editore/Produttore**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.