

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



ecoTEC pure

VMW 246/7-2 (H-IT)

IT

Editore/Produttore

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Indice

1	Sicurezza	4	7.6	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	19
1.1	Avvertenze relative alle azioni	4	7.7	Riempimento del circuito dell'acqua calda.....	19
1.2	Uso previsto.....	4	7.8	Accensione e spegnimento del prodotto	19
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	4	7.9	Controllo della regolazione della valvola gas	19
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	6	7.10	Controllare la tenuta	21
2	Avvertenze sulla documentazione	7	8	Regolazione dell'impianto	21
2.1	Osservanza della documentazione complementare	7	8.1	Attivazione di codici di diagnostica	21
2.2	Conservazione della documentazione.....	7	8.2	Tempo di blocco del bruciatore	21
2.3	Validità delle istruzioni	7	8.3	Impostare la potenza termica massima	22
3	Descrizione del prodotto	7	8.4	Impostazione dell'intervallo di manutenzione	22
3.1	Struttura prodotto.....	7	8.5	Impostazione della potenza dalla pompa	22
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	7	8.6	Regolazione del by-pass	22
3.3	Numero di serie	8	8.7	Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria	23
3.4	Marcatura CE.....	8	8.8	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.....	23
3.5	Propano commerciale.....	8	9	Consegna del prodotto all'utente	23
4	Montaggio	8	10	Soluzione dei problemi	23
4.1	Disimballaggio del prodotto	8	10.1	Controllo dei messaggi service.....	23
4.2	Controllo della fornitura.....	8	10.2	Eliminazione dei guasti	24
4.3	Dimensioni	8	10.3	Richiamo della memoria errori.....	24
4.4	Distanze minime	9	10.4	Cancellazione della memoria errori	24
4.5	Distanze da componenti infiammabili	9	10.5	Ripristino di tutti i parametri sulle regolazioni di fabbrica	24
4.6	Uso della dima di montaggio	9	10.6	Preparativi alla riparazione	24
4.7	Installazione sospesa del prodotto	9	10.7	Sostituzione di componenti difettosi	24
4.8	Smontaggio del rivestimento anteriore	9	10.8	Conclusione della riparazione	27
4.9	Smontaggio del pannello laterale	10	11	Controllo e manutenzione	27
5	Installazione	10	11.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	27
5.1	Prerequisiti per l'installazione	11	11.2	Controllo e regolazione della valvola gas	27
5.2	Allacciamenti gas e acqua sanitaria	11	11.3	Controllo del tenore di CO ₂	28
5.3	Collegamento della tubazione di scarico della condensa	12	11.4	Impostazione del tenore di CO ₂	28
5.4	Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza.....	12	11.5	Preparazione degli interventi di manutenzione	29
5.5	Installazione dell'impianto fumi	12	11.6	Svuotamento del prodotto	29
5.6	Impianto elettrico	13	11.7	Smontaggio del modulo termico compatto	29
6	Uso	16	11.8	Pulizia dello scambiatore di calore	30
6.1	Modalità di utilizzo	16	11.9	Controllo del bruciatore.....	30
6.2	Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato	16	11.10	Verifica dell'elettrodo di accensione	31
6.3	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....	16	11.11	Pulizia del sifone della condensa	31
6.4	Utilizzo dei codici di diagnostica	16	11.12	Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda	31
6.5	Visualizzazione del codice di stato	16	11.13	Pulizia del filtro di riscaldamento	32
6.6	Utilizzo dei programmi di test	17	11.14	Montaggio del modulo termico compatto.....	32
7	Messa in servizio	17	11.15	Controllo della tenuta del prodotto.....	32
7.1	Controllo famiglie di gas	17	11.16	Controllo della pressione di precarica vaso di espansione	32
7.2	Controllo dell'impostazione di fabbrica	17	11.17	Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione	32
7.3	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di reintegro.....	17	12	Messa fuori servizio	33
7.4	Evitare una pressione insufficiente dell'acqua.....	18	12.1	Disattivazione definitiva del prodotto	33
7.5	Riempimento del sifone della condensa.....	18	13	Riciclaggio e smaltimento	33
			14	Servizio assistenza tecnica	33
			Appendice	34	
			A	Programmi di test - panoramica	34

B	Codici diagnostica – panoramica.....	34
C	Codici di stato – panoramica	38
D	Codici di errore – panoramica	39
E	Schemi elettrici	41
E.1	Schema elettrico prodotto con produzione di acqua calda sanitaria integrata.....	41
F	Operazioni di ispezione e manutenzione – panoramica.....	42
G	Dati tecnici.....	43
	Indice analitico	46

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



Avvertenza!

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.

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'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio. Non vanno considerati come veicoli le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).

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
 - Ispezione e manutenzione
 - Riparazione
 - Messa fuori servizio
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.3.2 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.

1.3.3 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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 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.

1.3.9 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.

1.3.10 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Estrarre la spina elettrica.
- ▶ Oppure togliere tensione al prodotto disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente (dispositivo elettrico di separazione 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 siano scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.

1.3.11 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

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.

1 Sicurezza

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

Condizione: Apparecchi omologati di tipo B23 con sifone della condensa (accessorio fornito da terzi)

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

1.3.13 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.

1.3.14 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.

1.3.15 Rischio di danni materiali a seguito di spray e liquidi per la ricerca di perdite

Gli spray e i liquidi cercaperdite intasano il filtro del sensore di portata nel tubo di Venturi distruggendolo.

- ▶ Durante gli interventi di riparazione non spruzzare gli spray e i liquidi cercaperdite

sul cappuccio di copertura del filtro del tubo di Venturi.

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.3.17 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

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:

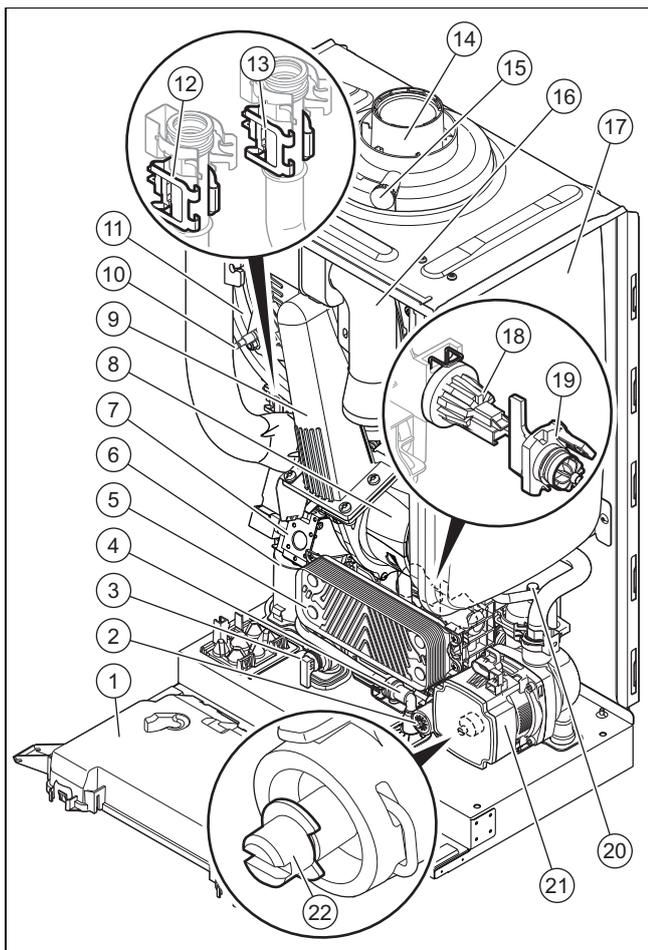
Codice di articolo del prodotto

ecoTEC pure	VMW 246/7-2 (H-IT)	0010019985
-------------	--------------------	------------

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura prodotto

3.1.1 Elementi funzionali prodotto con produzione di acqua calda sanitaria integrata



1	Scatola della scheda comando	5	Scambiatore di calore a piastre
2	Valvola deviatrice	6	Sifone della condensa
3	Valvola di sicurezza	7	Valvola del gas
4	Rubinetto di riempimento	8	Ventilatore

9	Modulo termico compatto	15	Supporto di misurazione fumi
10	Elettrodo di ionizzazione e accensione	16	Tubo di aspirazione dell'aria
11	Scambiatore di calore primario	17	Vaso di espansione
12	Sensore di temperatura della mandata del riscaldamento	18	Sensore di pressione
13	Sensore di temperatura del ritorno del riscaldamento	19	Flussometro (acqua calda)
14	Collegamento per condotto aria-fumi	20	Disaeratore automatico
		21	Pompa riscaldamento
		22	By-pass

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è applicata in fabbrica sul lato inferiore del prodotto.

La targhetta del modello indica il Paese in cui l'apparecchio deve essere installato.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Tecnica a condensazione	Rendimento dell'apparecchio di riscaldamento secondo la direttiva 92/42/CEE
Numero di serie	Serve al controllo qualità; 3 ^a e 4 ^a cifra = anno di produzione Serve al controllo qualità; dalla 5 ^a alla 6 ^a cifra = settimana di produzione Serve all'identificazione; dalla 7 ^a alla 16 ^a cifra = codice di articolo del prodotto Serve al controllo qualità; dalla 17 ^a alla 20 ^a cifra = sito produttivo
... ecoTEC ...	Denominazione del prodotto
Cat.	Categoria di gas omologata
Modello: Xx3(x)	Raccordi fumi consentiti
2H / 2E / 3P / 2K...	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Tmax	Temperatura di mandata max.
PMS	Pressione acqua massima nel modo riscaldamento
NOx	Categoria NOx del prodotto
V Hz	Allacciamento elettrico
W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP	Classe di protezione
Codice (DSN)	Codice prodotto specifico
	Modo riscaldamento
Qn	Campo di portata termica nominale in modalità riscaldamento
Pn	Campo di potenza termica nominale in modalità riscaldamento
Pnc	Campo di potenza termica nominale in modalità riscaldamento (tecnica a condensazione)
	Produzione di acqua calda
Qnw	Campo di portata termica nominale in modalità acqua calda sanitaria
Pnw	Campo di potenza termica nominale in modalità acqua calda sanitaria
D	Portata specifica

4 Montaggio

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
PMW	Pressione acqua massima in modalità acqua calda sanitaria
	Codice a barre con numero di serie



Avvertenza

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

3.3 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targa in plastica in basso sul rivestimento frontale e sulla targhetta del modello.

3.4 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.

3.5 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

4.1 Disimballaggio del prodotto

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

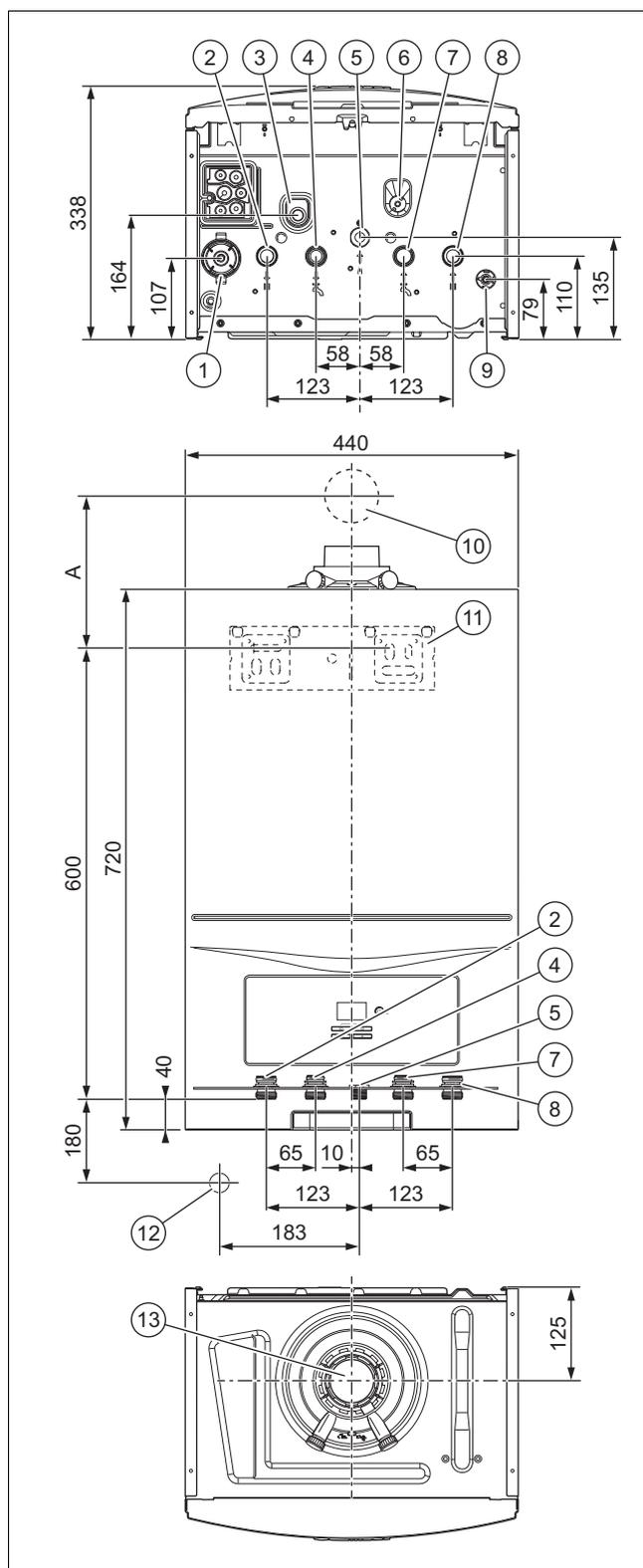
4.2 Controllo della fornitura

- Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Componente con accessori: <ul style="list-style-type: none"> - Supporto dell'apparecchio - Sacchetto con guarnizioni - Sacchetto con viti e tasselli - Sagoma per il montaggio - Tubazione di scarico della condensa flessibile
1	Imballo complementare documentazione

4.3 Dimensioni

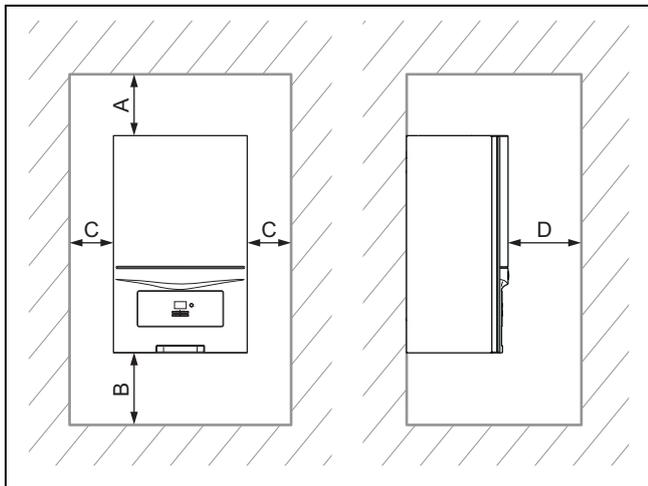


- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Sifone della condensa (Raccordo per il sifone della condensa \varnothing 21,5 mm) | 4 | Raccordo dell'acqua calda, G3/4 |
| 2 | Collegamento di mandata riscaldamento, G3/4 | 5 | Raccordo del gas, G1/2 |
| 3 | Raccordo per la tubazione di scarico della valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento \varnothing 15 mm | 6 | Rubinetto di riempimento |
| | | 7 | Raccordo dell'acqua fredda, G3/4 |
| | | 8 | Collegamento di ritorno riscaldamento, G3/4 |
| | | 9 | Rubinetto di svuotamento |

- | | |
|--|---|
| <p>10 Passante a parete per condotto aria-fumi
A = vedere sagoma di montaggio (condotto aria-fumi \varnothing 60/100 mm)
A = 235 mm (condotto aria-fumi \varnothing 80/125 mm)
A = 220 mm (condotto aria-fumi \varnothing 80/80 mm)</p> | <p>11 Supporto prodotto
12 Raccordo imbuto di scarico/sifone della condensa R1
13 Collegamento per condotto aria-fumi</p> |
|--|---|

Prelevare la quota A dalla dima per il montaggio acclusa.

4.4 Distanze minime



	Distanza minima
A	165 mm: condotto aria-fumi \varnothing 60/100 mm 275 mm: condotto aria-fumi \varnothing 80/125 mm 300 mm: condotto aria-fumi \varnothing 80/80 mm
B	180 mm; ottimale ca. 250 mm
C	5 mm; ottimale ca. 50 mm
D	500 mm di distanza dal generatore termico per consentire un facile accesso per gli interventi di manutenzione (corrisponde ad un'apertura della porta).

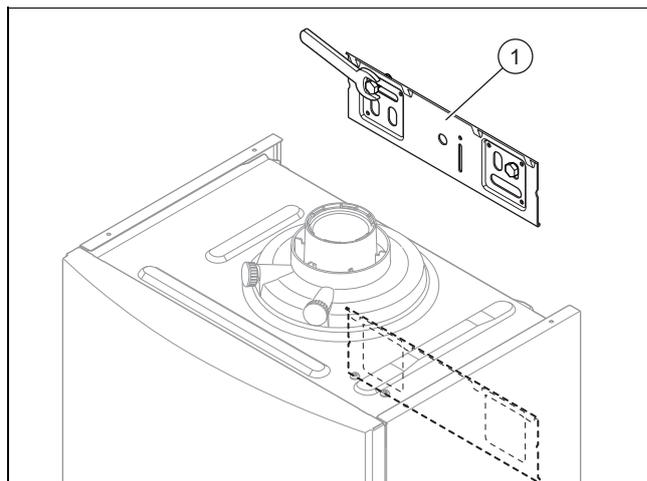
4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario che per il prodotto sia osservata una distanza superiore a quella minima normale (vedi lato) da elementi costruttivi con parti infiammabili.

4.6 Uso della dima di montaggio

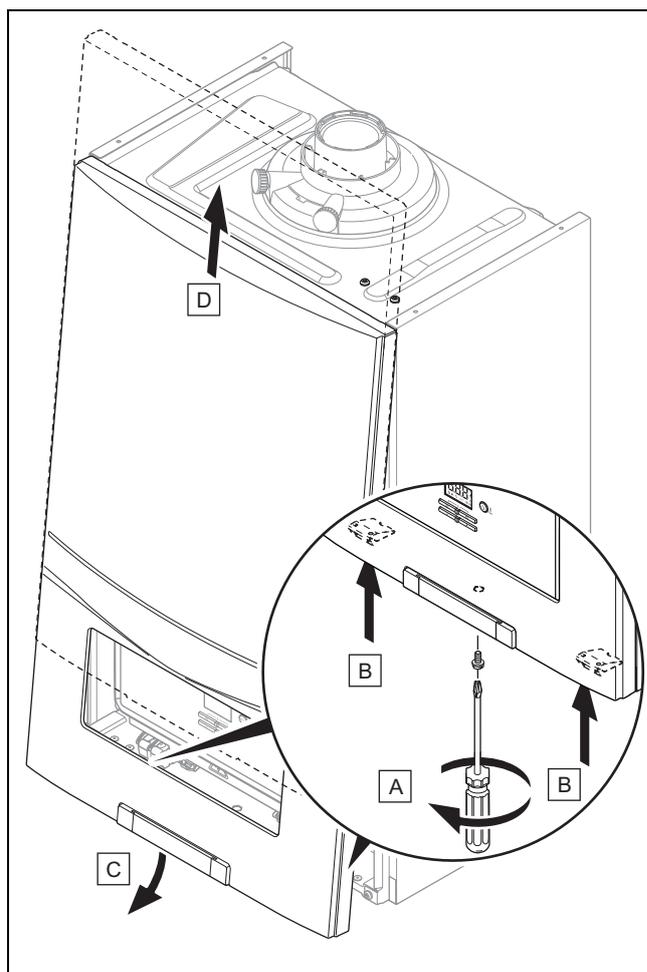
- Utilizzare la dima per il montaggio per definire i punti in cui si devono praticare i fori e i vani.

4.7 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. Agganciare il prodotto, come descritto.

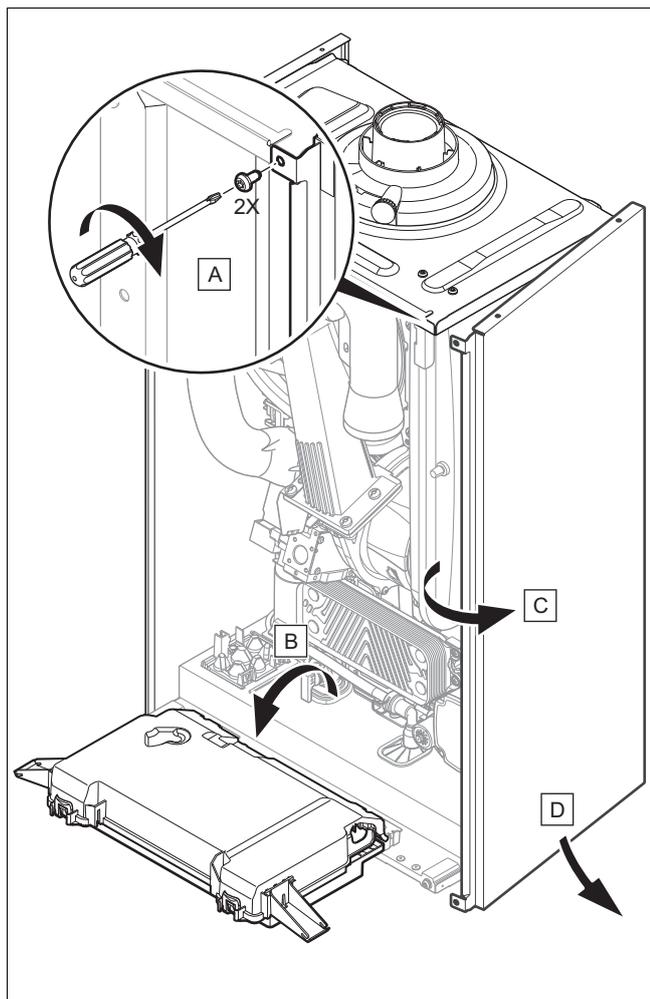
4.8 Smontaggio del rivestimento anteriore



- Smontare il rivestimento anteriore, come indicato in figura.

5 Installazione

4.9 Smontaggio del pannello laterale



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di deformazioni meccaniche!

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

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

- ▶ Smontare il pannello laterale come indicato in figura.

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 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.



Precauzione!

Rischio di un danno materiale causato dalla corrosione

Attraverso i tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento, penetra aria nell'acqua dell'impianto di riscaldamento. L'aria nell'acqua dell'impianto di riscaldamento provoca corrosione nel circuito del generatore termico e nel prodotto.

- ▶ Se nell'impianto di riscaldamento si utilizzano tubi in plastica non a tenuta di diffusione, accertarsi che non penetri aria nel circuito del generatore termico.



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.



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.

5.1 Prerequisiti per l'installazione

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 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.

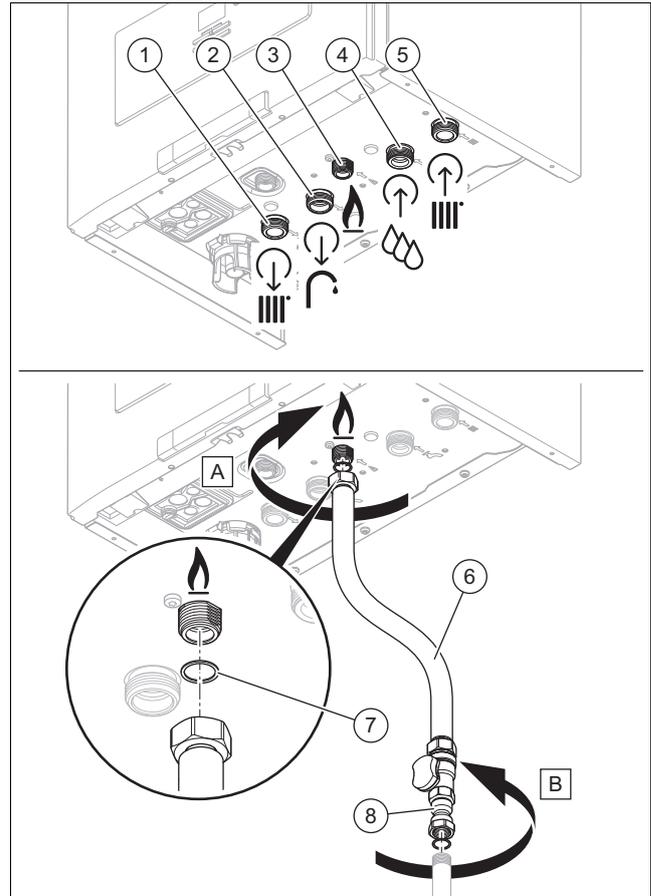
- ▶ Utilizzare esclusivamente il tipo di gas corrispondente a quello riportato sulla targhetta del modello.

5.1.4 Lavori preparatori necessari

1. Assicurarsi che il contatore del gas presente sia adatto alla portata necessaria.
2. Installare un disconnettore (messo a disposizione in loco) direttamente sul raccordo dell'acqua fredda della caldaia murale combinata a gas.
3. Controllare che la capacità del vaso di espansione sia sufficiente per il volume d'impianto.
 - ▽ Se il volume del vaso di espansione non è sufficiente per l'impianto.
 - ▶ Installare un vaso di espansione supplementare sul ritorno del circuito di riscaldamento, il più vicino possibile alla caldaia.
 - ▶ Montare una valvola di non ritorno sull'uscita del prodotto (mandata del riscaldamento).
4. Accertarsi che l'impianto disponga dei seguenti componenti:
 - un rubinetto d'intercettazione dell'acqua fredda dell'apparecchio
 - un rubinetto d'intercettazione del gas dell'apparecchio
 - un dispositivo di riempimento e svuotamento nell'impianto di riscaldamento

5.2 Allacciamenti gas e acqua sanitaria

Condizione: Prodotto con produzione di acqua calda sanitaria integrata

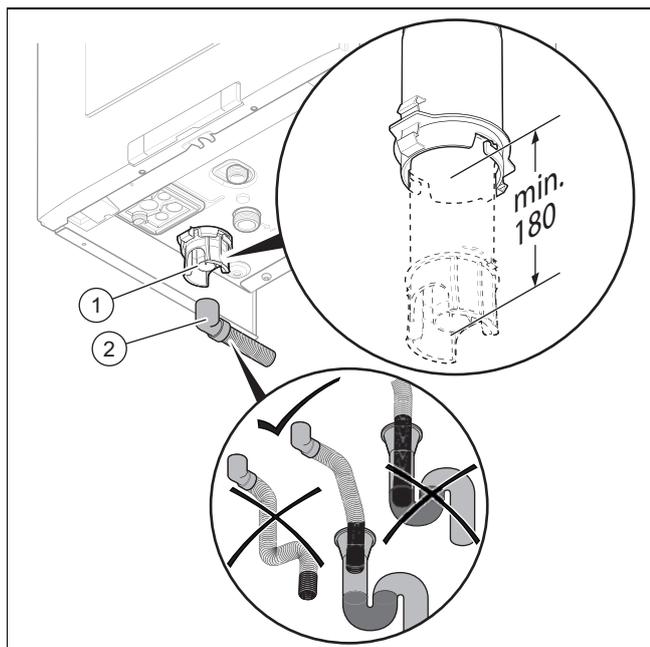


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Raccordo di mandata riscaldamento, G3/4 | 5 | Raccordo di ritorno riscaldamento, G3/4 |
| 2 | Raccordo dell'acqua calda, G3/4 | 6 | Tubo del gas (non incluso nella fornitura) |
| 3 | Raccordo del gas, G1/2 | 7 | Guarnizione piatta (non inclusa nella fornitura) |
| 4 | Raccordo per la tubazione dell'acqua fredda, G3/4 | 8 | Rubinetto di intercettazione del gas del tubo del gas |

- ▶ Realizzare gli allacciamenti acqua e gas in modo che siano conformi alle norme in vigore.
 - ▶ Per prima cosa collegare il tubo del gas (6) all'apparecchio di riscaldamento. Utilizzare una guarnizione piatta (7).
 - ▶ Collegare quindi il rubinetto di intercettazione del gas (8) del tubo del gas al raccordo del gas.
1. Prima della messa in servizio disaerare la tubazione del gas.
 2. Controllare se i raccordi sono a tenuta.
 3. Controllare con cura la tenuta di tutta la tubazione del gas.

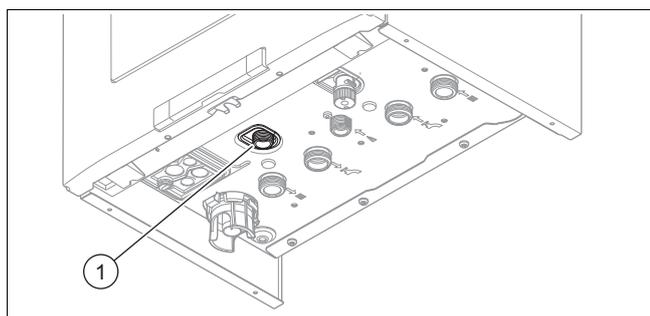
5 Installazione

5.3 Collegamento della tubazione di scarico della condensa



- ▶ Attenersi alle indicazioni riportate o alle direttive o alle disposizioni locali relative allo scarico della condensa.
- ▶ Utilizzare il PVC o un altro materiale adatto alla condensa non neutralizzata.
- ▶ Se non si può garantire l'idoneità dei materiali della tubazione di scarico della condensa, installare un sistema per la neutralizzazione della condensa.
- ▶ Accertarsi che la tubazione di scarico della condensa non sia collegata ermeticamente al flessibile di scarico.
- ▶ Collegare il sifone della condensa (1). A tal fine utilizzare il tubo flessibile di scarico della condensa in dotazione (2).
- ▶ Collegare una tubazione di scarico della condensa (non inclusa nella fornitura) al flessibile di scarico (2).

5.4 Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza



1. Accertarsi che la condotta sia visibile.
2. Collegare la valvola di sicurezza(1).
 - ◀ Il dispositivo deve essere conformato in modo che si veda come scorre l'acqua.
3. Accertarsi che, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore o di un'inondazione, ciò non provochi ferite a persone o danni a componenti elettrici.

5.5 Installazione dell'impianto fumi

5.5.1 Montare il condotto aria-fumi e collegarlo

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

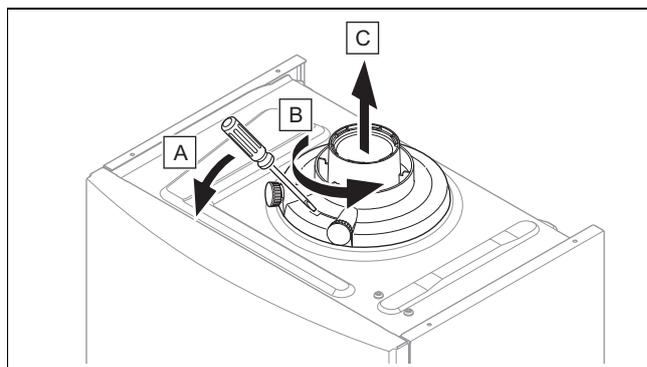
Condizione: Installazione in locale umido

- ▶ Collegare assolutamente il prodotto a un impianto aria-fumi a camera stagna. L'aria comburente non va estratta dal luogo d'installazione.
2. Montare il condotto aria-fumi come descritto nelle istruzioni di montaggio.

5.5.2 Sostituzione dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi, all'occorrenza

1. Sostituire l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi, all'occorrenza. La dotazione standard specifica per il prodotto è riportata nei dati tecnici.
2. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi montato in loco. (→ Pagina 12)
3. **Alternativa 1:**
 - ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi \varnothing 80/125 mm. (→ Pagina 13)
3. **Alternativa 2:**
 - ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo con spostamento per il condotto aria-fumi \varnothing 60/100 mm. (→ Pagina 13)
3. **Alternativa 3:**
 - ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi separato \varnothing 80/80 mm. (→ Pagina 13)

5.5.2.1 Smontaggio dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi



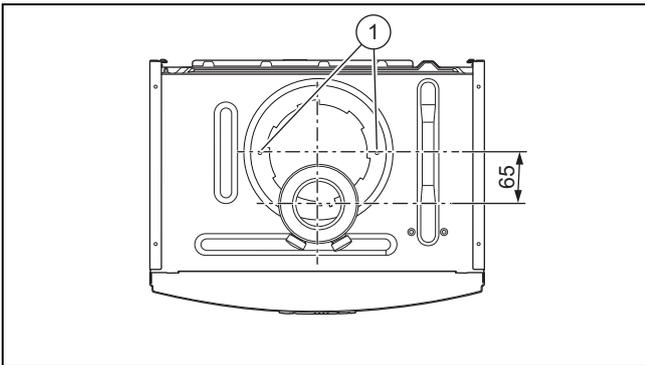
1. Inserire un giravite nella fessura tra i punti di misurazione.
2. Premere il cacciavite con attenzione verso il basso.
3. Ruotare l'elemento di raccordo fino in fondo in senso antiorario ed estrarlo verso l'alto.

5.5.2 Montaggio dell'elemento di raccordo per condotto aria-fumi \varnothing 80/125 mm

1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi montato in loco. (→ Pagina 12)
2. Inserire l'elemento di raccordo alternativo. Fare attenzione ai naselli.
3. Ruotare l'elemento di raccordo in senso orario fino ad agganciarlo.

5.5.2.3 Montaggio dell'elemento di raccordo con spostamento per il condotto aria-fumi \varnothing 60/100 mm

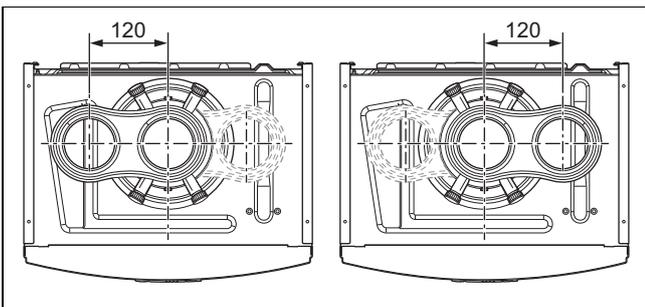
1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi montato in loco. (→ Pagina 12)



2. Procedendo verso il lato anteriore, inserire l'elemento di raccordo alternativo con spostamento.
3. Fissare l'elemento di raccordo al prodotto con due viti (1).

5.5.2.4 Montaggio dell'elemento di raccordo per condotto aria-fumi separato \varnothing 80/80 mm

1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi montato in loco. (→ Pagina 12)



2. Inserire l'elemento di raccordo alternativo. Il collegamento per l'adduzione d'aria può essere rivolto verso sinistra o destra. Fare attenzione ai naselli.
3. Ruotare l'elemento di raccordo in senso orario fino ad agganciarlo.

5.6 Impianto elettrico

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



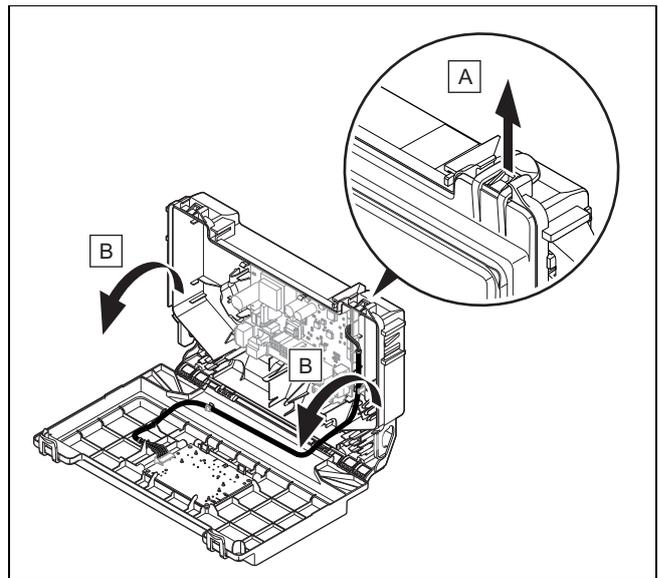
Pericolo!

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.

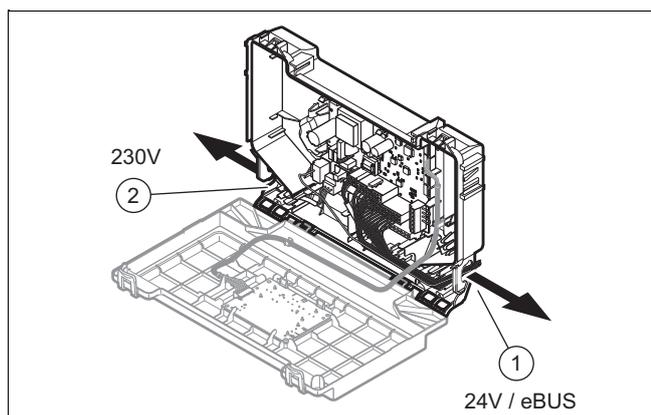
- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- ▶ Assicurarci che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere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

5.6.1 Apertura della scatola della scheda comando



5 Installazione

5.6.2 Passaggio dei cavi



- 1 Percorso dei cavi da 24 V/eBUS
- 2 Percorso dei cavi da 230 V

5.6.3 Informazioni generali sul collegamento dei cavi



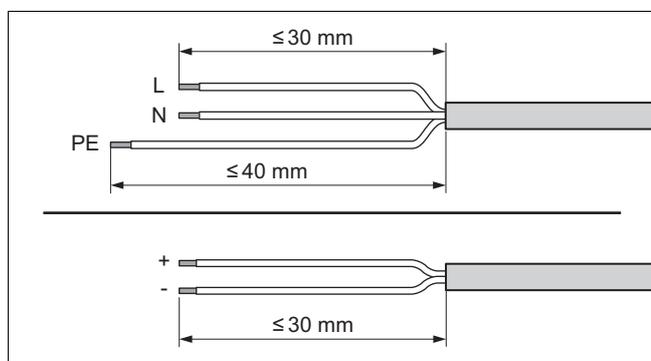
Precauzione!

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

La tensione di rete collegata ai morsetti e connettori errati, può distruggere l'elettronica.

- Non collegare l'alimentazione di rete ai morsetti eBUS (+/-) e RT 24 V.
- Collegare il cavo di collegamento esclusivamente ai morsetti appositamente contrassegnati!

1. Fare passare il cavo di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i passacavi posti a sinistra sul lato inferiore del prodotto.
2. Fare attenzione che il passacavi sia infilato correttamente e che i cavi siano posati correttamente.
3. Fare attenzione che i passacavi stringano i cavi di collegamento senza fessure visibili.
4. Usare fermacavi.
5. Accorciare il cavo di collegamento secondo necessità.

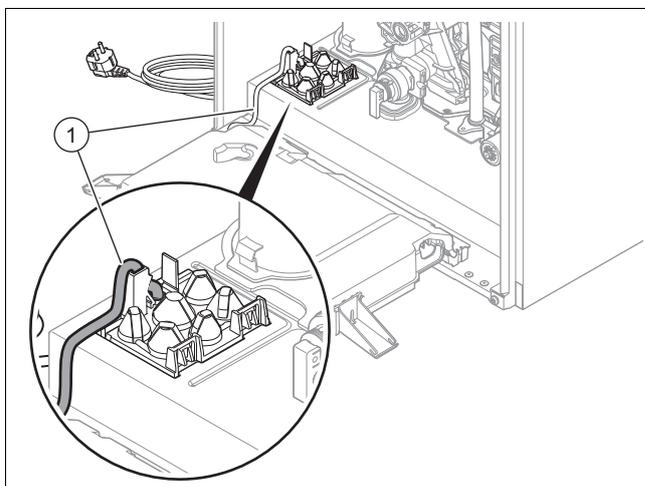


6. Rimuovere il rivestimento dai cavi flessibili come illustrato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento dei singoli cavi.
7. Sguainare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire dei collegamenti stabili.

8. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare dei capicorda sulle estremità sguainate dei fili.
9. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
10. Verificare che tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
11. Innestare il connettore nella presa prevista sul circuito stampato.
 - Rispettare lo schema elettrico in appendice.

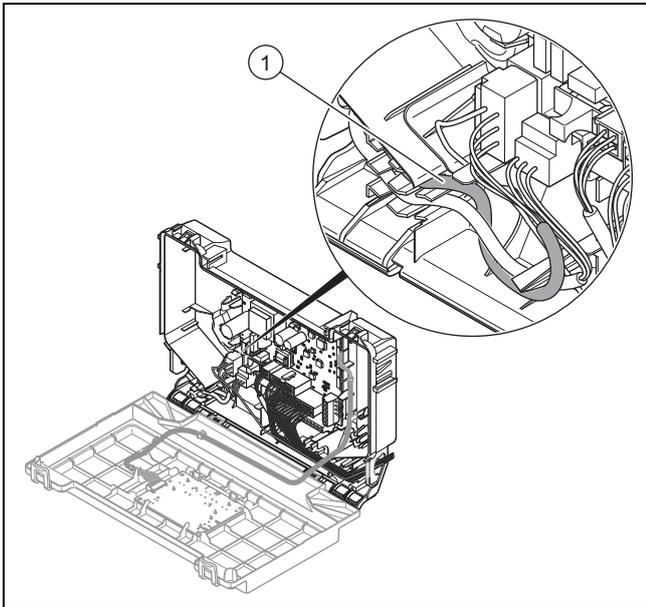
5.6.4 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

1. Osservare tutte le norme vigenti.
 - Conformemente alle disposizioni vigenti, il collegamento deve essere realizzato tramite un sezionatore elettrico con un'apertura contatti di minimo 3 mm su ogni polo.
 - Cavo di allacciamento alla rete elettrica: cavo flessibile
2. Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.

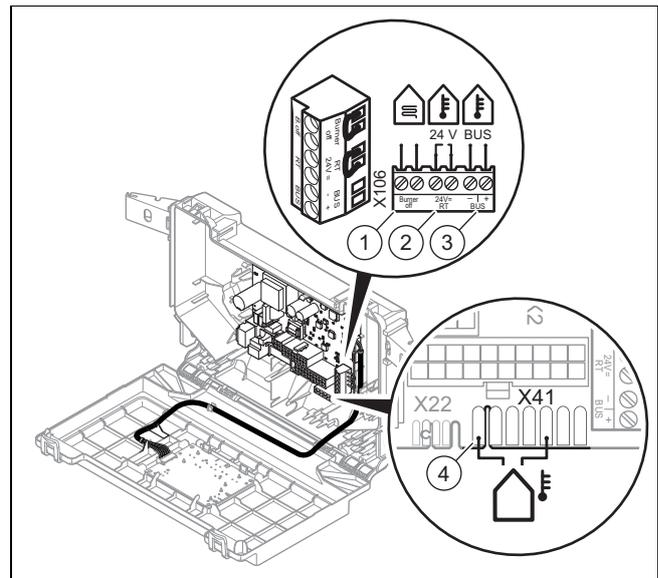


3. Posare un cavo di allacciamento alla rete elettrica a norma a tre treccie attraverso il passacavo nel prodotto.
4. Osservare il percorso del cavo di allacciamento alla rete elettrica (1) nel passacavo per garantire lo scarico della trazione.

5.6.5 Collegamento della centralina all'elettronica



5. Osservare il percorso del cavo di allacciamento alla rete elettrica (1) nella scatola della scheda comando per garantire lo scarico della trazione.

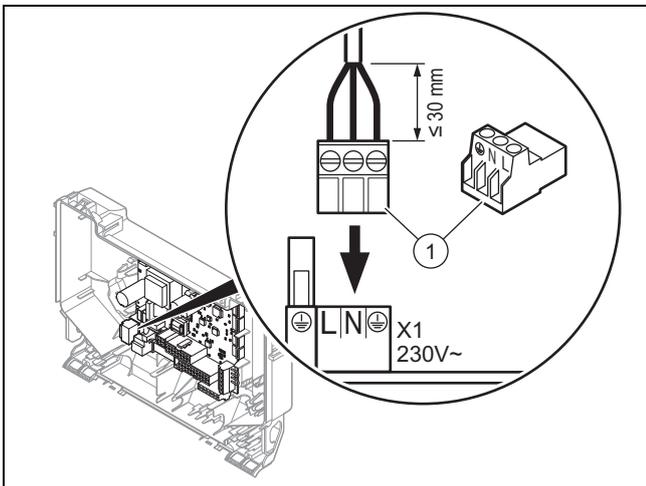


- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Termostato limite di sicurezza per riscaldamento a pannelli radianti | 3 | Centralina eBUS o radiorecettore |
| 2 | Centralina 24 V | 4 | Sensore di temperatura esterna, cablato |

1. Accertarsi che il prodotto sia privo di tensione.
2. Collegare i cavi. (→ Pagina 14)
3. Cablare i singoli componenti a seconda del tipo di installazione.

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

- ▶ Eliminare il ponticello e collegare il termostato limite di sicurezza al raccordo Burner off.
 - ▶ Commutare il parametro d.18 per la centralina multi-circuito (→ Pagina 16) da Eco (pompa intermittente) a Comfort (pompa a ciclo continuo).
4. Chiudere la scatola della scheda comando.



6. Collegare i cavi. (→ Pagina 14)
7. Installare una spina elettrica sul cavo di allacciamento alla rete elettrica.
8. Inserire se necessario la spina di rete nella presa.
9. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.6.6 Collegamento di componenti supplementari tramite VR 40 (modulo multifunzione 2 di 7)

1. Montare i componenti conformemente alle relative istruzioni.

Condizione: Componente collegato al relè 1

- ▶ Attivare d.27. (→ Pagina 16)

Condizione: Componente collegato al relè 2

- ▶ Attivare d.28. (→ Pagina 16)

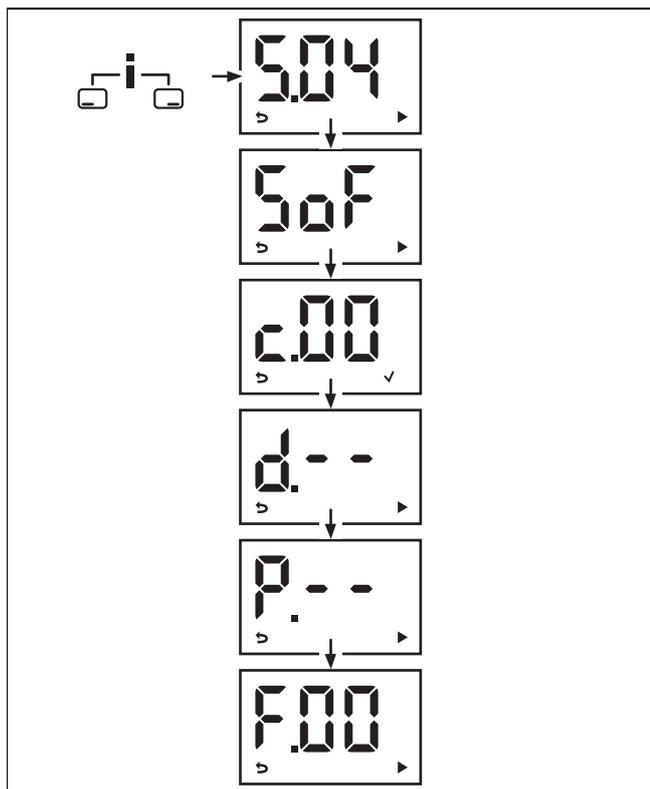
6 Uso

6.1 Modalità di utilizzo

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

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del livello di comando per il tecnico qualificato si trova nella sezione "Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato". (→ Pagina 16)

6.2 Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato



6.3 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato solo se si è un tecnico qualificato e riconosciuto.
2. Premere contemporaneamente e ("i").
 - ◁ Sul display compare S.xx (stato attuale dell'apparecchio), seguito dalla temperatura di mandata del riscaldamento e dalla pressione dell'impianto di riscaldamento.
3. Premere , per entrare nel livello di comando per il tecnico qualificato.
 - ◁ Sul display compare SoF e la versione software.
4. Premere .
 - ◁ Sul display compare c.00.
5. Premere il tasto o per selezionare il codice installatore.

- Codice installatore: 17
6. Confermare con .
 7. Premere , per visualizzare i codici di diagnostica (d.), i programmi di test (P.), i codici d'errore (F.) e per tornare ai codici di diagnostica (d.).
 8. Impostare con o il valore desiderato.
 - ◁ Sul display compare .
 9. Confermare con .
 10. Impostare con o il valore desiderato.
 - ◁ Sul display compare , se il valore è impostabile.
 - ◁ Sul display compare "no" se il valore non è impostabile.
 11. Confermare con .
 12. Premere , per interrompere un'impostazione o per abbandonare il livello di comando per il tecnico qualificato

6.4 Utilizzo dei codici di diagnostica

Nella tabella dei codici di diagnostica è possibile utilizzare i parametri contrassegnati come regolabili per adattare il prodotto alle esigenze del cliente.

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

6.4.1 Impostazione di un codice di diagnostica

1. Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 16)
 - ◁ d.-- viene visualizzato sul display.
2. Premere il tasto o per selezionare il codice di diagnostica.
3. Per confermare premere .
4. Premere il tasto o per impostare il valore del codice di diagnostica.
5. Per confermare premere .
6. Premere su per tornare alla sequenza.
 - ◁ Sul display vengono visualizzati nuovamente i codici di diagnostica.
7. Operare in modo analogo per tutti i parametri da modificare.
8. Premere 2 volte sul tasto per uscire dalla configurazione del codice di diagnostica.
 - ◁ Il display passerà all'indicazione base.

6.5 Visualizzazione del codice di stato

I codici di stato indicano lo stato operativo attuale del prodotto.

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 38)

6.5.1 Live Monitor (codici di stato)

1. Premere contemporaneamente e ("i").
 - ◁ La scritta S.xx appare sul display, seguita da informazioni sull'impianto (→ attivazione dell'accesso all'officina qualificata).
2. Premere .
 - ◁ Il display passerà all'indicazione base.

6.6 Utilizzo dei programmi di test

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

Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

6.6.1 Richiamo dei programmi test

1. Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 16)
 - ◁ d.-- viene visualizzato sul display.
2. Premere .
 - ◁ P.-- viene visualizzato sul display.
3. Premere il tasto  o  per selezionare il programma di controllo.
4. Per confermare premere .
 - ◁ Il programma di test viene avviato.
5. Premere .
 - ◁ A turno sul display vengono visualizzate la temperatura dell'acqua di riscaldamento e la pressione di riempimento dell'impianto.
6. Premere  per tornare al programma di controllo.
 - ◁ Il display visualizza il programma di controllo.
7. Premere  per uscire dal programma di controllo.
 - ◁ Sul display compare OFF.
 - ◁ Il display passa a visualizzare i programmi di controllo.
8. Premere 2 volte su , per uscire dai programmi di controllo.
 - ◁ La scritta End appare sul display.
 - ◁ Il display passerà all'indicazione base.

7 Messa in servizio

7.1 Controllo famiglie di gas

Accertarsi, tramite controllo del tipo di gas, che il prodotto sia impostato correttamente. In tal modo si garantisce una qualità ottimale della combustione.

- ▶ Controllare il tipo di gas nell'ambito della manutenzione periodica al prodotto, quando si sostituiscono dei componenti, si lavora sul percorso del gas o si effettua la trasformazione ad un altro tipo di gas.

7.2 Controllo dell'impostazione di fabbrica

La combustione del prodotto è stata testata in fabbrica e preimpostata sul tipo di gas indicato sulla targhetta identificativa.

- ▶ Controllare i dati relativi al tipo di gas sulla targhetta identificativa e confrontarli con quelli disponibili nel luogo d'installazione.

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

Per la trasformazione ad un tipo di gas diverso, è necessario il kit di trasformazione che contiene anche le necessarie istruzioni.

- ▶ Seguire le istruzioni del kit di trasformazione, per effettuare la trasformazione ad un altro tipo di gas sul prodotto.

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

- ▶ Procedere come descritto nelle presenti istruzioni.

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



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.
- ▶ Assicurarci che nell'acqua di riscaldamento non possa penetrare ossigeno.

Controllo dell'acqua di riempimento e di reintegro

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

Trattamento dell'acqua di riempimento e di reintegro

- ▶ Per il trattamento dell'acqua di riempimento e di reintegro, 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 non vengono rispettati i valori limite orientativi indicati nelle tabelle seguenti oppure
- se il valore di pH dell'acqua di riscaldamento è inferiore a 8,2 o superiore a 10,0.

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02

7 Messa in servizio

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³
da > 50 a ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
da > 200 a ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02

1) Litri capacità nominale/potenza termica; negli impianti con più caldaie va utilizzata la potenza termica singola minore.



Precauzione!

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

Le sostanze additive non adattate 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.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e della loro efficacia.

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 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

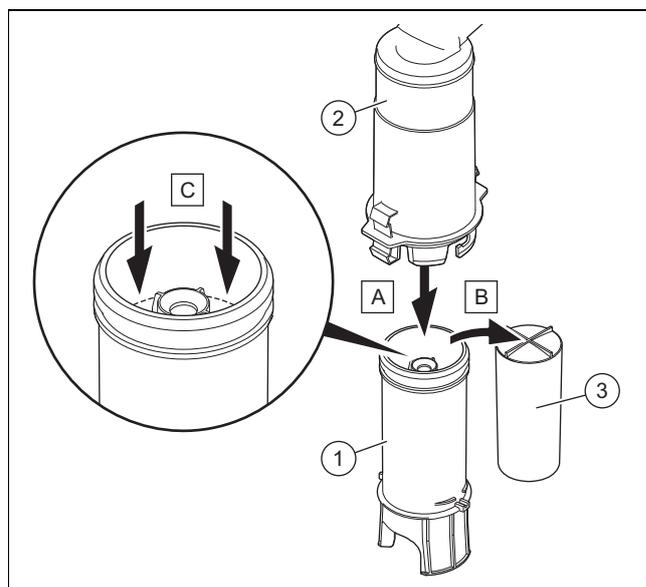
La pressione di riempimento necessaria è compresa tra 0,08 e 0,2 MPa (0,8 e 2 bar).

Se la pressione dell'acqua è al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il valore lampeggia sul display.

Quando la pressione dell'acqua scende al di sotto di 0,03 MPa (0,3 bar), il prodotto si spegne. Sul display compare 0,0 bar (0,0 MPa). L'errore F22 viene salvato nella lista degli errori.

- ▶ Per rimettere in funzione il prodotto, rabboccare l'acqua nell'impianto di riscaldamento.
 - ◀ Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,05 MPa (0,5 bar) o superiore.

7.5 Riempimento del sifone della condensa



1. Sganciare la parte inferiore del sifone (1) da quella superiore (2) senza smontare il mantello anteriore del prodotto.
2. Rimuovere il galleggiante (3).
3. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore della tubazione di scarico della condensa.
4. Inserire nuovamente il galleggiante (3).



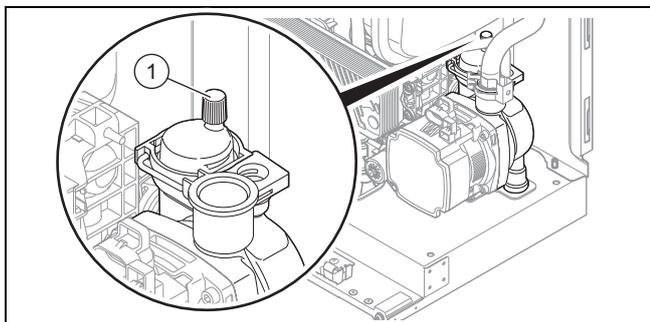
Avvertenza

Verificare che il galleggiante sia presente nel sifone della condensa.

5. Agganciare la parte inferiore del sifone (1) su quella superiore (2).

7.6 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

1. Lavaggio dell'impianto di riscaldamento.
2. Rispettare quanto riportato sull'argomento del trattamento (→ Pagina 17) dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.



3. Allentare il cappuccio del disaeratore (1) di uno o due giri e lasciarlo aperto poiché anche durante il funzionamento continuo il prodotto viene sfiato autonomamente tramite il disaeratore.
4. Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni.
5. Alimentare con acqua il circuito di riscaldamento.
6. Controllare se i rubinetti di intercettazione della mandata e del ritorno di riscaldamento sono aperti.
7. Avviare il programma di riempimento P.06.
Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)
 - ◁ La valvola deviatrice viene spostata in posizione centrale.
8. Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
 - Pressione di riempimento consigliata: 0,8 ... 2 bar
 - ◁ Le funzioni di riscaldamento e acqua calda non possono essere attivate.
 - ◁ Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,05 MPa (0,5 bar) o superiore.
 - ◁ Una funzione di disaerazione rapida viene attivata quando la pressione supera 0,07 MPa (0,7 bar) per più di 15 secondi.
9. Disaerare ogni termosifone finché l'acqua non fuoriesce normalmente, quindi richiudere le valvole di disaerazione dell'impianto.
10. Controllare se tutti i raccordi sono a tenuta.

Condizione: Se il rumore nell'apparecchio di riscaldamento persiste

- Disaerare il prodotto nuovamente attivando il programma di test P.00.
Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

7.7 Riempimento del circuito dell'acqua calda

1. Aprire i rubinetti di prelievo per riempire il circuito dell'acqua calda.
2. Chiudere i rubinetti di prelievo una volta raggiunta la portata.
 - ◁ Il circuito dell'acqua calda è riempito.
3. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.

7.8 Accensione e spegnimento del prodotto

- Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto.
 - ◁ Sul display appare la visualizzazione di base.

7.9 Controllo della regolazione della valvola gas

Solo un tecnico qualificato è autorizzato ad effettuare la regolazione CO₂ sulla valvola del gas.

Ogni sigillo danneggiato in maniera irreparabile deve essere sostituito.

La vite di regolazione della CO₂ deve essere sigillata.

Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore di pressione del gas della valvola del gas.

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

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

Solo al Vaillant Service è consentito eseguire la trasformazione ad un altro tipo di gas.

Se è stata effettuata una trasformazione a gas liquido, il carico parziale minimo possibile è superiore a quello indicato sul display. I valori correnti possono essere trovati nei dati tecnici in appendice.

- Contattare Vaillant Service (0330 1003 143).
- Non mettere in funzione il prodotto.

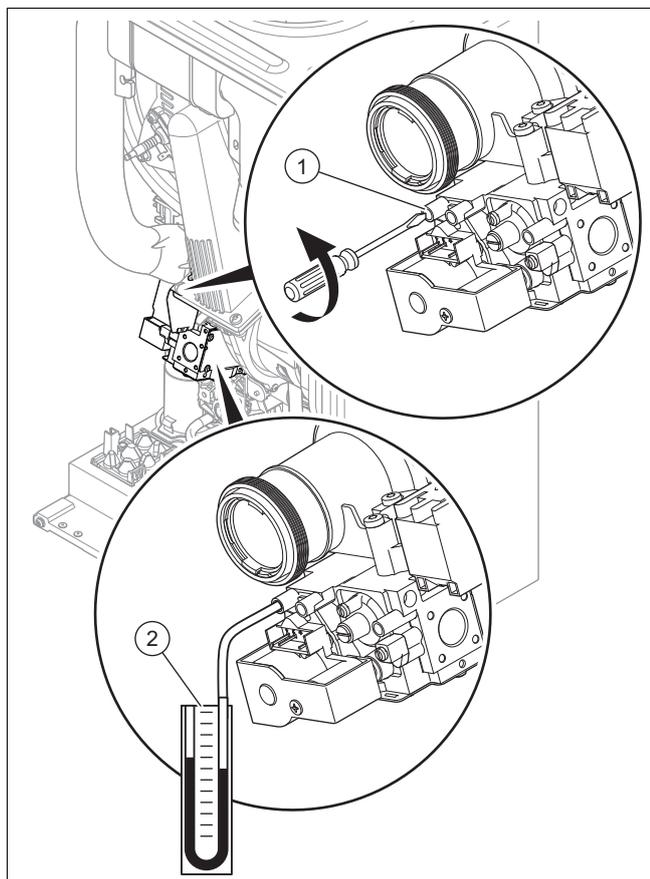
Condizione: La tipologia del prodotto corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

- Procedere come descritto qui di seguito.

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

1. Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas.

7 Messa in servizio



2. Con un cacciavite allentare la vite di tenuta sul raccordo di misurazione (1) della valvola del gas.
3. Collegare un manometro al (2) nipplo di misurazione (1).
4. Aprire il rubinetto di intercettazione del gas.
5. Mettere in funzione il prodotto con il programma di test P.01 ed impostare il valore.
 - Valore di impostazione del programma P.01: 100 Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)
6. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.

Pressione di allacciamento ammessa

			Pressione del gas
Italia	Metano	H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
	Gas liquido	P	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
	Gas dalla Sardegna	M	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)



Avvertenza

La pressione di allacciamento viene misurata sulla valvola del gas, pertanto il valore minimo consentito può essere 0,1 kPa (1 mbar) al di sotto del valore minimo indicato in tabella.

7. Disattivare il prodotto.

8. Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas.
9. Rimuovere il manometro.
10. Ruotare la vite del raccordo di misurazione (1) bis fino a battuta.
11. Aprire il rubinetto di intercettazione del gas.
12. Controllare la tenuta del raccordo 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!

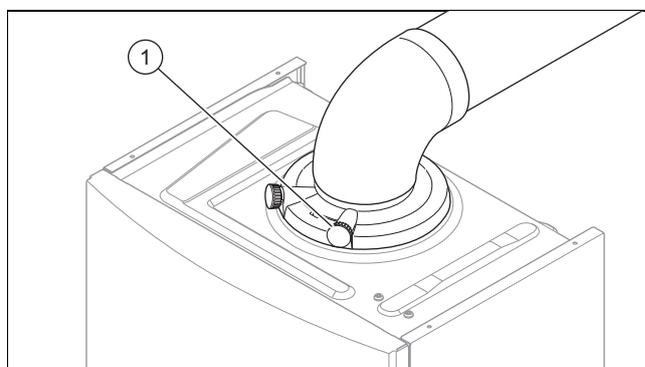
Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare malfunzionamenti e danni al prodotto.

- ▶ Non effettuare alcuna impostazione nel prodotto.
- ▶ Non mettere in funzione il prodotto.

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

7.9.2 Controllo del tenore di CO₂

1. Mettere in funzione il prodotto con il programma di test ed impostare il valore.
 - Valore di impostazione del programma P.01: 100 Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)
2. Attendere finché il valore letto non è stabile.
 - Tempo di attesa per la lettura di un valore stabile: 5 min



3. Svitare la copertura dal raccordo fumi (1).
4. Misurare il tenore di CO₂ nel raccordo fumi.
5. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Controllo del valore di CO₂

	Italia		
	Mantello anteriore montato		
	Metano	Gas liquido	Gas dalla Sardegna
	H	P	M
Trasformazione ad un altro tipo di gas	9,2 ±1,0 % vol.	10,4 ±0,5 % vol.	10,5 ±1,0 % vol.

- ◁ Il valore è corretto.
- ▽ Il valore non è corretto. Non è possibile mettere in funzione il prodotto.
 - ▶ Contattare il Servizio Assistenza.

7.9.3 Eseguire il passaggio ad un altro tipo di gas:



Avvertenza

A tale scopo si necessita di un kit di conversione disponibile separatamente.

La conversione è descritta nelle istruzioni in dotazione con il kit di conversione.

- ▶ Seguire le istruzioni del kit di conversione, per effettuare il passaggio ad un altro tipo di gas sul prodotto.

7.10 Controllare la tenuta

- ▶ Controllare la tenuta della tubazione del gas, il circuito di riscaldamento e il circuito ACS.
- ▶ Controllare che il condotto aria-fumi e le tubazioni di scarico della condensa siano installati in modo corretto.

7.10.1 Controllo della produzione di acqua calda

1. Attivare il funzionamento con acqua calda sanitaria nell'interfaccia utente.
2. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
3. Richiamare i codici di stato. (→ Pagina 16)
Codici di stato – panoramica (→ Pagina 38)
 - ◁ Se il prodotto lavora correttamente, sul display compare S.14.

7.10.2 Controllo del modo riscaldamento

1. Attivare il modo riscaldamento nell'interfaccia utente.
2. Aprire completamente tutte le valvole termostatiche sui termosifoni.
3. Lasciate che il prodotto lavori almeno 15 minuti.
4. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 19)
5. Richiamare i codici di stato. (→ Pagina 16)
Codici di stato – panoramica (→ Pagina 38)
 - ◁ Se il prodotto lavora correttamente, sul display compare S.04.

8 Regolazione dell'impianto

8.1 Attivazione di codici di diagnostica

Tutte le possibilità di impostazione si trovano nei codici di diagnostica del livello di comando per il tecnico qualificato.

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

- ▶ Impostare un codice di diagnostica. (→ Pagina 16)

8.2 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 del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. L'attivazione del funzionamento in modalità acqua calda sanitaria durante il tempo di blocco del bruciatore non ha alcun impatto.

8.2.1 Impostazione del tempo di blocco max. del bruciatore

1. Impostare un codice di diagnostica. (→ Pagina 16)

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
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

2. Eventualmente regolare il tempo di blocco max. del bruciatore con il codice di diagnostica d.02.
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

8.2.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

- ▶ Tenere premuto il tasto per più di 3 secondi.
 - ◁ Sul display sono visualizzati tutti i simboli.

8 Regolazione dell'impianto

8.3 Impostare la potenza termica massima

La potenza termica massima in riscaldamento del prodotto è impostata di fabbrica sulla modalità automatica. Se si desidera impostare ugualmente una potenza termica massima fissa, è possibile impostare in D.00 un valore che corrisponde alla potenza del prodotto in kW.

8.4 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 .

- Impostare le ore di esercizio fino alla manutenzione successiva tramite il codice di diagnostica d.84 (numero delle ore di esercizio = valore visualizzato x 10). Valori orientativi possono essere trovati nella seguente tabella.

Fabbisogno termico	Numero di persone	Valori indicativi delle ore di esercizio del bruciatore fino alla prossima ispezione/Manutenzione per un tempo di funzionamento medio di un anno (in funzione del tipo di impianto)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

I valori indicati corrispondono ad un funzionamento medio di un anno.

Se non si imposta un valore numerico, ma il simbolo "-- --", la funzione non è attiva.



Avvertenza

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

8.5 Impostazione della potenza dalla pompa

Validità: VMW 246/7-2 (H-IT)

Il prodotto è dotato di una pompa ad alta efficienza a velocità regolabile che si adatta autonomamente alle condizioni idrauliche dell'impianto di riscaldamento.

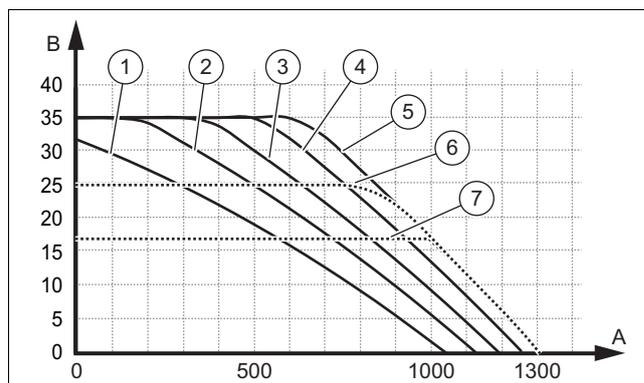
Se nell'impianto di riscaldamento è installato un collettore di bilanciamento, si raccomanda di disattivare la regolazione della velocità e di impostare la potenza della pompa su un valore fisso.

- Modificare eventualmente l'impostazione del numero di giri della pompa in funzione della modalità operativa con il codice di diagnostica d.14.

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

Prevalenza residua della pompa

Curva caratteristica della pompa



- | | | | |
|---|------------------|---|----------------------------|
| 1 | PWM 65 % | 6 | Saturazione 25 kPa |
| 2 | PWM 73 % | 7 | Saturazione 17 kPa |
| 3 | PWM 80 % | A | Portata nel circuito (l/h) |
| 4 | PWM 88 % | B | Prevalenza residua (kPa) |
| 5 | PWM 95 ... 100 % | | |

8.6 Regolazione del by-pass



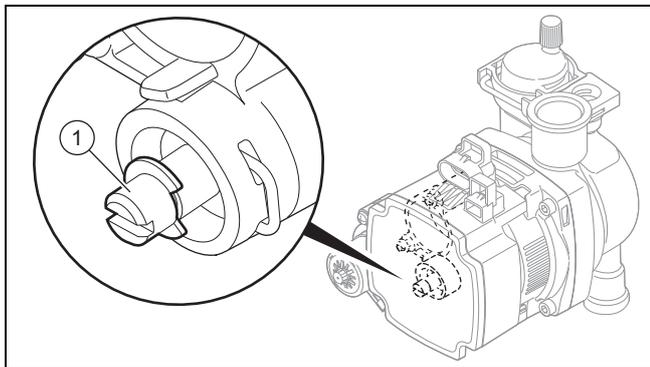
Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un'impostazione errata della pompa ad alta efficienza

Se si aumenta la pressione nel by-pass (rotazione in senso orario), nel caso di una potenza della pompa impostata inferiore al 100% può verificarsi un funzionamento errato.

- In questo caso impostare la potenza della pompa tramite il codice di diagnostica d.14 su 5 = 100%.

- Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 9)



- Regolare la pressione ruotando la vite di regolazione (1).

Posizione della vite di registro	Pressione in MPa (mbar)	Nota / applicazione
Battuta di destra (girata tutta verso il basso)	0,035 (350)	Quando i radiatori non si riscaldano a sufficienza nell'impostazione di fabbrica. In questo caso la pompa deve essere impostata sul livello massimo.
Posizione centrale (6 rotazioni in senso antiorario)	0,025 (250)	Regolazione di fabbrica
5 ulteriori rotazioni in senso antiorario partendo dalla posizione centrale	0,017 (170)	Quando si hanno rumori insoliti nei radiatori o nelle valvole dei radiatori

- Montare il pannello anteriore.

8.7 Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria

1. Navigare nel livello di comando per il tecnico qualificato fino al parametro d.058 e impostare il valore su 3 per eseguire un trattamento antilegionella.
2. Verificare che la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto non superi gli 70 °C.

8.8 Impostazione della temperatura dell'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.

1. Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

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

- Temperatura dell'acqua calda: ≤ 50 °C
2. All'occorrenza eliminare il calcare dall'acqua.
 3. Rispettare le indicazioni in vigore per la profilassi antilegionella.

9 Consegna del prodotto all'utente

- Terminata l'installazione, applicare sulla parte anteriore del prodotto l'adesivo accluso con la richiesta di leggere le istruzioni nella lingua dell'utente.
- Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- Informare l'utente sull'uso del prodotto.
- Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
- Informare l'utente sulle misure prese, relative all'alimentazione di aria comburente e al condotto gas combusti. Ricordargli assolutamente che non deve essere apportata alcuna modifica.
- Informare l'utilizzatore che non deve utilizzare, né stoccare sostanze esplosive o facilmente infiammabili (per es. benzina, carta, vernici) nel locale d'installazione del prodotto.

10 Soluzione dei problemi

10.1 Controllo dei messaggi service

☞ compare ad esempio se è stato impostato un intervallo di manutenzione ed esso è scaduto o se è presente un messaggio service. Il prodotto non si trova nel modo di errore.

- Richiamare il Live monitor. (→ Pagina 16)

Condizione: Compare S.46.

Il prodotto si trova nella modalità 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. (→ Pagina 24)



Avvertenza

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

10 Soluzione dei problemi

10.2 Eliminazione dei guasti

- ▶ In presenza di codici d'errore (F.XX), consultare la tabella in appendice o utilizzare il programma o i programmi di test.

Codici di errore – panoramica (→ Pagina 39)

Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

Qualora si verificassero più anomalie contemporaneamente, i codici di errore compaiono alternati sul display.

Reset prodotto

- ▶ Tenere premuto il tasto ϕ per più di 3 secondi.
 - ◁ Il prodotto si avvia.
- ▶ Qualora non fosse possibile eliminare il codice d'errore, ed esso continui a comparire anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica.

10.3 Richiamo della memoria errori

Gli ultimi 10 codici di errore sono salvati nella memoria errori.

- ▶ Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 16)
 - ◁ d.-- viene visualizzato sul display.
- ▶ Premere 2 volte il tasto \square .
 - ◁ F.XX viene visualizzato sul display.
- ▶ Premere i tasti \square e \oplus per richiamare i codici di errore. Codici di errore – panoramica (→ Pagina 39)
 - ◁ Sul display viene visualizzato a turno il codice di errore e l'ora della comparsa.
- ▶ Premere \square .
 - ◁ Il display passerà alla visualizzazione di base.

10.4 Cancellazione della memoria errori

1. Cancellare la memoria errori con il codice di diagnostica d.94.
2. Impostare un codice di diagnostica. (→ Pagina 16)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

10.5 Ripristino di tutti i parametri sulle regolazioni di fabbrica

1. Ripristinare tutti i parametri con il codice di diagnostica d.96 alla regolazione di fabbrica.
2. Impostare un codice di diagnostica. (→ Pagina 16)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

10.6 Preparativi alla riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 9)
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di intercettazione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Svuotare il prodotto per sostituire i componenti idraulici (→ Pagina 29).
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su componenti che conducono corrente (per es. scatola della scheda comando).

9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

10.6.1 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, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

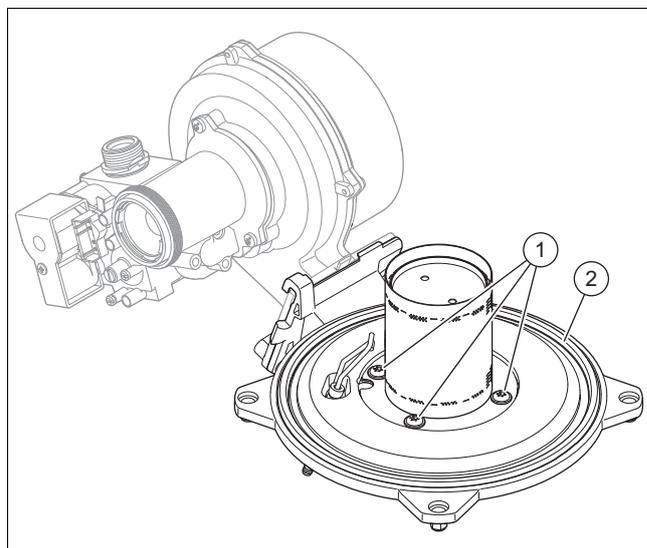
Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

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

10.7 Sostituzione di componenti difettosi

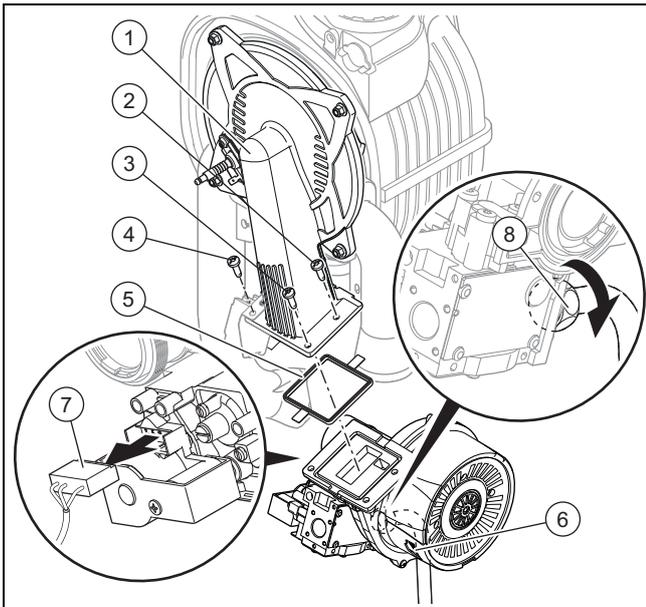
10.7.1 Sostituzione del bruciatore

1. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 29)

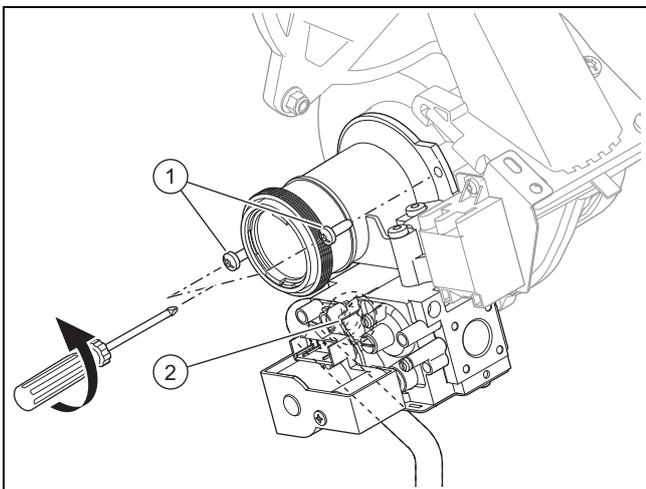


2. Svitare le quattro viti (1) del bruciatore.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione (2).
5. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 32)

10.7.2 Sostituzione del ventilatore o della valvola del gas



1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare il connettore dalla valvola del gas (7).
3. Staccare il connettore dal motore del ventilatore (6) premendo il gancio.
4. Staccare il raccordo dalla valvola del gas (8).
5. Svitare le tre viti (2) - (4) tra tubo della miscela (1) e flangia del ventilatore.

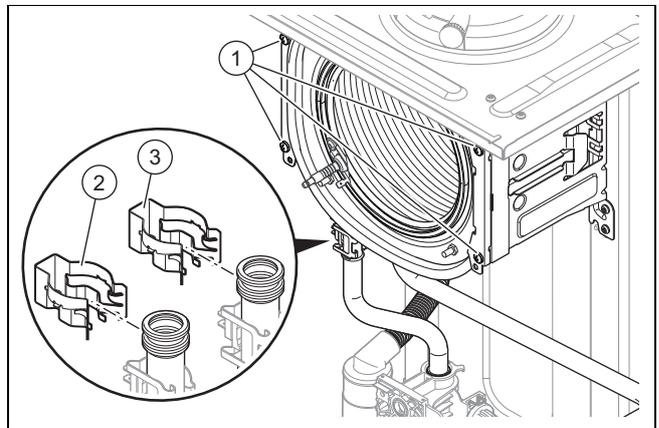


6. Estrarre l'intero gruppo ventilatore/valvola del gas dal prodotto.
7. Svitare le due viti di fissaggio (1) della valvola del gas e rimuovere il ventilatore da questo.
8. Sostituire il ventilatore o la valvola del gas guasti.
9. Montare la valvola del gas e il ventilatore nella stessa posizione reciproca che avevano precedentemente. Usare guarnizioni nuove.
10. Avvitare il ventilatore alla valvola del gas.
11. Se si era smontato il tubo del gas, adesso avvitare il dado di raccordo del tubo del gas (2) sulla valvola del gas prima senza serrare. Serrare il dado di raccordo solo al termine dei lavori di montaggio nella valvola del gas.

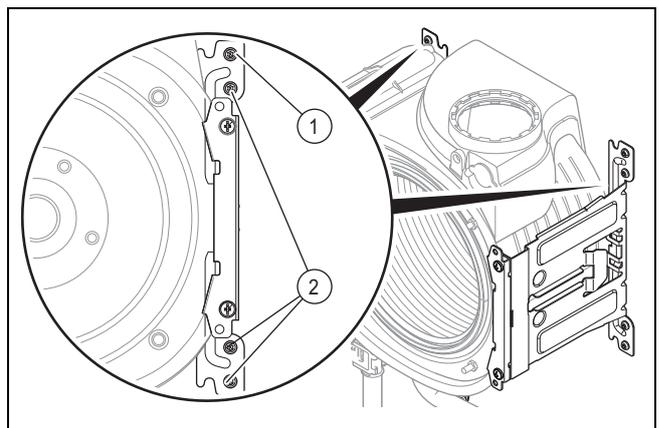
12. Rimontare l'intero gruppo ventilatore/valvola del gas in sequenza inversa. Usare tassativamente una nuova guarnizione (5).
13. Rispettare l'ordine di avvvitamento delle tre viti tra ventilatore e tubo della miscela conformemente alla numerazione (3), (2) e (4).
14. Serrare il dado di raccordo (2) alla valvola del gas e il dado di raccordo (8) tra i tubi del gas. Bloccare in questa operazione il tubo del gas per evitare che possa ruotare. Usare guarnizioni nuove.
15. Al termine dei lavori eseguire un controllo di tenuta (controllo funzionale). (→ Pagina 21)
16. Se si è montata una nuova valvola del gas, eseguire una regolazione della valvola gas. (→ Pagina 17)

10.7.3 Sostituzione dello scambiatore di calore

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 29)
2. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 29)
3. Staccare il tubo di scarico della condensa dallo scambiatore di calore.



4. Togliere le clip (2) e (3) in corrispondenza del raccordo di mandata e ritorno.
5. Staccare il raccordo della mandata.
6. Staccare il raccordo del ritorno.
7. Rimuovere le due viti (1) sui supporti.



8. Rimuovere le tre viti inferiori (2) nella parte inferiore del supporto.
9. Ruotare il supporto e portare la vite superiore (1) sul lato.
10. Tirare lo scambiatore di calore verso il basso e verso destra ed estrarlo dal prodotto.

10 Soluzione dei problemi

11. Montare il nuovo scambiatore di calore in sequenza inversa.
12. Sostituire le guarnizioni.

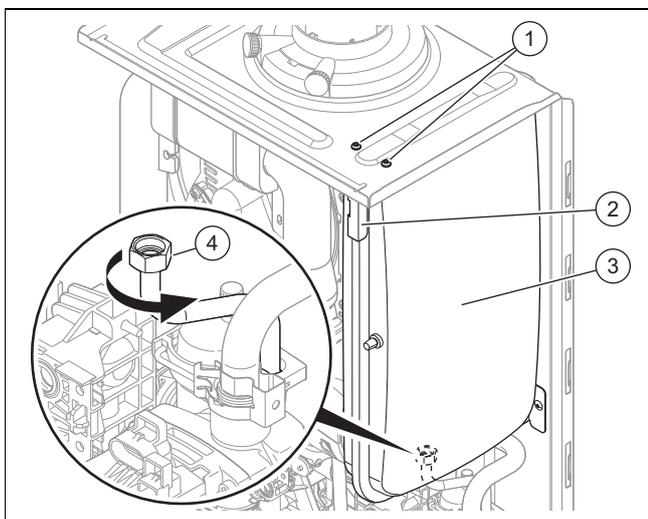


Avvertenza

Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

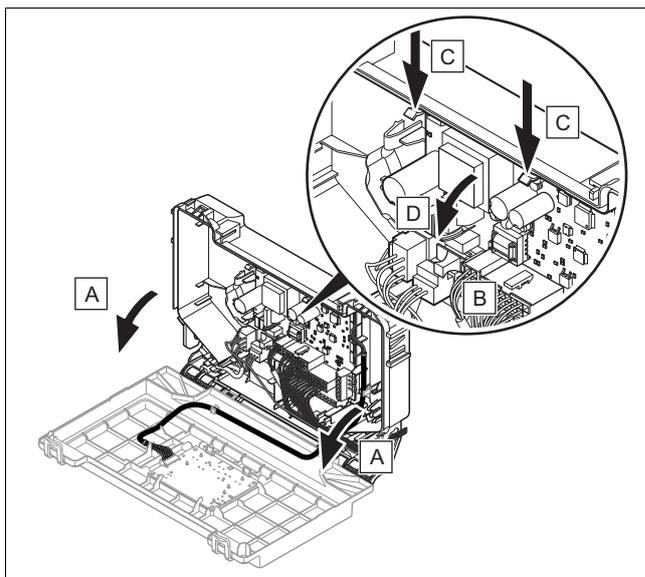
13. Innestare gli allacciamenti di mandata e ritorno fino in fondo nello scambiatore di calore.
14. Fare attenzione che le clip sul raccordo di mandata e ritorno sia montato correttamente.
15. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 32)
16. Riempire e sfiatare l'apparecchio ed eventualmente l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 19)

10.7.4 Sostituzione del vaso di espansione



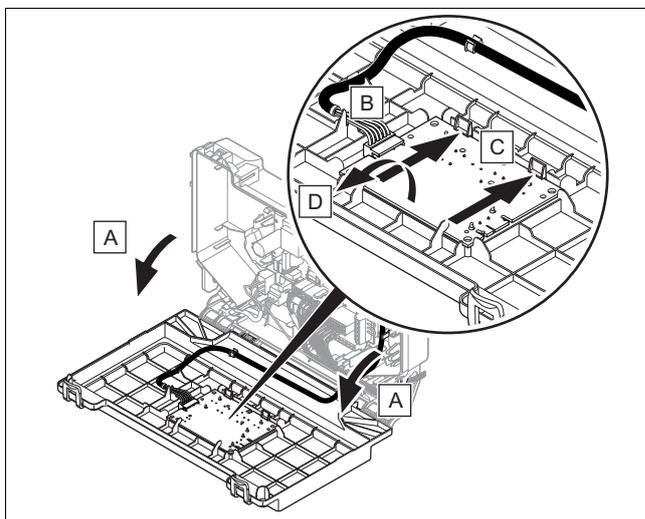
1. Preparare la riparazione. (→ Pagina 24)
2. Svitare il raccordo a vite (4).
3. Rimuovere le due viti (1) della lamiera di sostegno (2).
4. Rimuovere la lamiera di sostegno (2).
5. Estrarre il vaso di espansione (3) in avanti.
6. Inserire il nuovo vaso di espansione nel prodotto.
7. Riavvitare il nuovo vaso di espansione con l'allacciamento acqua sanitaria. Usare una nuova guarnizione.
8. Fissare la lamiera di sostegno con ambedue le viti (1).
9. Riempire e disaerare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento (→ Pagina 19).
10. Se necessario, adattare la pressione all'altezza statica dell'impianto di riscaldamento.
11. Concludere la riparazione. (→ Pagina 27)

10.7.5 Sostituzione della scheda elettronica



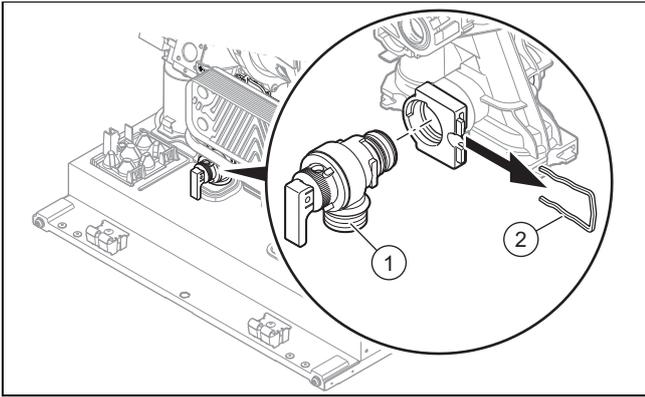
1. Preparare la riparazione. (→ Pagina 24)
2. Aprire la scatola della scheda comando. (→ Pagina 13)
3. Staccare tutti i connettori dalla scheda elettronica.
4. Svitare le clip dalla scheda elettronica.
5. Rimuovere la scheda elettronica.
6. Montare la nuova scheda elettronica in modo che si agganci in basso nella scanalatura e in alto nelle clip.
7. Inserire i connettori della scheda elettronica.
8. Chiudere la scatola della scheda comando.
9. Concludere la riparazione. (→ Pagina 27)

10.7.6 Sostituzione della scheda elettronica dell'interfaccia utente



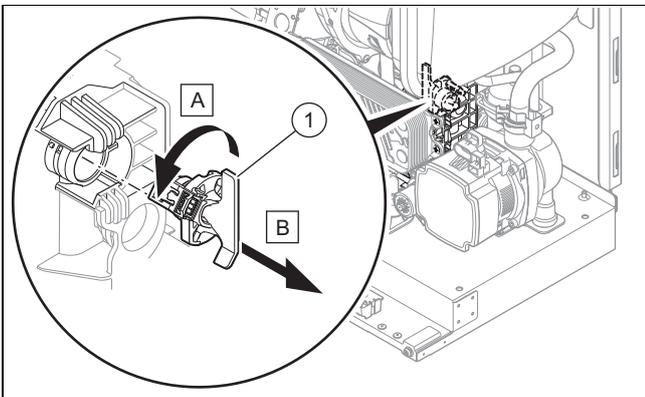
1. Preparare la riparazione. (→ Pagina 24)
2. Aprire la scatola della scheda comando. (→ Pagina 13)
3. Staccare il connettore dalla scheda elettronica.
4. Svitare le clip dalla scheda elettronica.
5. Rimuovere la scheda elettronica.
6. Montare la nuova scheda elettronica in modo che si agganci in basso nella scanalatura e in alto nelle clip.
7. Inserire il connettore della scheda elettronica.
8. Chiudere la scatola della scheda comando.
9. Concludere la riparazione. (→ Pagina 27)

10.7.7 Sostituzione della valvola di sicurezza



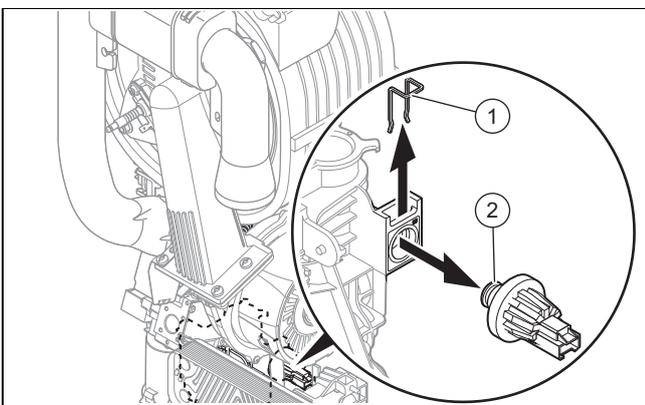
1. Rimuovere la clip (2).
2. Rimuovere la valvola di sicurezza.
3. Inserire la nuova valvola di sicurezza con un nuovo O-Ring.
4. Rimontare la clip (2).

10.7.8 Sostituzione del flussometro



1. Svitare il connettore.
2. Rimuovere il flussometro (1).
3. Montare il nuovo flussometro.
4. Innestare il connettore.

10.7.9 Sostituire il sensore di pressione



1. Svitare il connettore.
2. Rimuovere la clip (1).
3. Rimuovere il sensore di pressione (2).
4. Montare il nuovo sensore di pressione.
5. Rimontare la clip (1).

10.7.10 Sostituzione del cavo di alimentazione elettrica



Avvertenza

Al fine di evitare pericoli, il cavo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio assistenza tecnica o da persone qualificate.

- ▶ Se il cavo di alimentazione elettrica è danneggiato, effettuare la sostituzione come raccomandato per il collegamento elettrico (→ Pagina 14).
 - Sezione trasversale del cavo di alimentazione elettrica: 3 G 0,75mm²

10.8 Conclusione della riparazione

1. Ripristinare l'alimentazione di corrente.
2. Riaccendere il prodotto, se non è ancora stato fatto. (→ Pagina 19)
3. Montare il pannello anteriore.
4. Aprire tutti i rubinetti di manutenzione e il rubinetto di intercettazione del gas.

11 Controllo e manutenzione

11.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione



Pericolo!

Pericolo di avvelenamento per i fumi fuoriuscenti in impianti aria-fumi ad impiego multiplo in sovrappressione!

- ▶ Eseguire gli interventi di manutenzione e riparazione solo dopo aver spento tutti i generatori termici collegati all'impianto aria-fumi.
- ▶ Durante gli interventi di manutenzione e riparazione, chiudere il collegamento aria-fumi dell'impianto aria-fumi con mezzi idonei.

- ▶ Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

Operazioni di ispezione e manutenzione – panoramica (→ Pagina 42)

11.2 Controllo e regolazione della valvola gas

Solo un tecnico qualificato è autorizzato ad effettuare la regolazione CO₂ sulla valvola del gas.

Ogni sigillo danneggiato in maniera irreparabile va ripristinato.

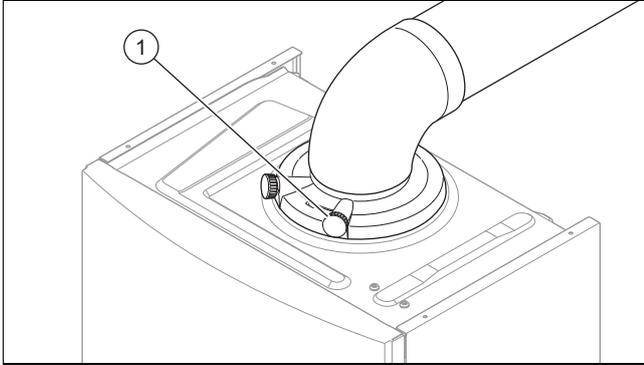
La vite di regolazione dell'anidride carbonica deve essere sigillata.

Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore di pressione del gas della valvola del gas.

11 Controllo e manutenzione

11.3 Controllo del tenore di CO₂

1. Mettere in funzione il prodotto con il programma di test **(P.01)** ed impostare il valore.
 - Valore di impostazione del programma P.01: 100 Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)
2. Attendere finché il valore letto non è stabile.
 - Tempo di attesa per la lettura di un valore stabile: 5 min



3. Svitare la copertura dal raccordo fumi **(1)**.
4. Misurare il tenore di CO₂ nel raccordo fumi.
5. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

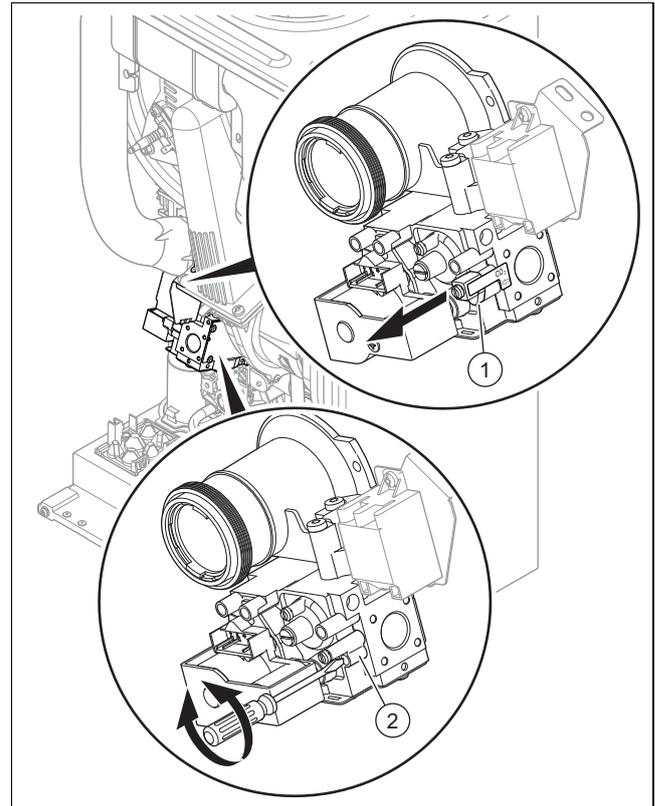
Controllo del valore di CO₂

	Italia		
	Mantello anteriore montato		
	Metano	Gas liquido	Gas dalla Sardegna
	H	P	M
Trasformazione ad un altro tipo di gas	9,2 ±1,0 % vol.	10,4 ±0,5 % vol.	10,5 ±1,0 % vol.

- ◁ Il valore è corretto.
- ▽ Il valore non è corretto. Non è possibile mettere in funzione il prodotto.
 - ▶ Regolare il tenore di CO₂. (→ Pagina 28)

11.4 Impostazione del tenore di CO₂

Condizione: Necessaria impostazione del tenore di CO₂



- ▶ Rimuovere l'adesivo.
- ▶ Staccare il cappuccio **(1)**.
- ▶ Ruotare la vite **(2)** per regolare il tenore di CO₂ (valore con pannello anteriore rimosso).
 - ◁ Aumento del tenore di CO₂: rotazione in senso antiorario
 - ◁ Riduzione del tenore di CO₂: rotazione in senso orario



Avvertenza

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

Solo per gas liquido: regolare solo a passi molto ridotti (circa 1/16 di giro) e dopo ogni regolazione attendere circa 1 min. che il valore si sia stabilizzato.

- ▶ Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Metano H – impostazione del tenore di CO₂

	Italia	
	Metano	
	Mantello anteriore rimosso	Mantello anteriore montato
	H	H
CO₂ a pieno carico	9,0 ±0,3 % vol.	9,2 ±0,3 % vol.
Impostazione per indice Wobbe W₆	14,09 kW-h/m ³	14,09 kW-h/m ³
O₂ a pieno carico	4,9 ±0,5 % vol.	4,5 ±0,5 % vol.

	Italia	
	Metano	
	Mantello anteriore rimosso	Mantello anteriore montato
	H	H
CO a pieno carico	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
CO/CO ₂	≤ 0,0027	≤ 0,0027

Gas della Sardegna M – impostazione del tenore di CO₂

	Italia	
	Gas dalla Sardegna	
	Mantello anteriore rimosso	Mantello anteriore montato
	M	M
CO ₂ a pieno carico	10,3 ±0,3 %	10,5 ±0,3 %
Impostazione per indice Wobbe W ₀	11,75 kW-h/m ³	11,75 kW-h/m ³
O ₂ a pieno carico	5,3 ±0,4 % vol.	5,0 ±0,4 % vol.
CO a pieno carico	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
CO/CO ₂	≤ 0,0024	≤ 0,0024

Gas liquido P – impostazione del tenore di CO₂

	Italia	
	Gas liquido	
	Mantello anteriore rimosso	Mantello anteriore montato
	P	P
CO ₂ a pieno carico	10,2 ±0,3 % vol.	10,4 ±0,3 % vol.
Impostazione per indice Wobbe W ₀	21,34 kW-h/m ³	21,34 kW-h/m ³
O ₂ a pieno carico	5,4 ±0,4 % vol.	5,1 ±0,4 % vol.
CO a pieno carico	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
CO/CO ₂	≤ 0,0024	≤ 0,0024

- ▽ Se una taratura nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va messo in funzione.
 - ▶ Rivolgersi al Servizio Assistenza.
- ▶ Verificare che i requisiti in materia di protezione contro l'inquinamento dell'aria inerenti alla CO vengano soddisfatti.
- ▶ Innestare nuovamente il cappuccio.
- ▶ Montare la mascherina frontale.

11.5 Preparazione degli interventi di manutenzione

1. Spegnerne il prodotto.
2. Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 9)
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di intercettazione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Svuotare il prodotto per pulire i componenti idraulici (→ Pagina 29).
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su componenti che conducono corrente (per es. scatola della scheda comando).

9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

11.6 Svuotamento del prodotto

1. Chiudere i rubinetti di intercettazione del prodotto.
2. Avviare il programma di test P.06 (valvola deviatrice in posizione centrale).
3. Aprire il rubinetto di scarico.
4. Sincerarsi che il cappuccio del disaeratore della pompa interna ad alta efficienza sia aperto, in modo che il prodotto venga svuotato completamente.

11.7 Smontaggio del modulo termico compatto



Avvertenza

Il gruppo del modulo termico compatto comprende quattro componenti principali:

- ventilatore modulante,
- Gruppo gas/aria,
- Alimentazione di gas (tubo della miscela) con flangia del bruciatore,
- condotto di miscelazione preliminare.



Pericolo!

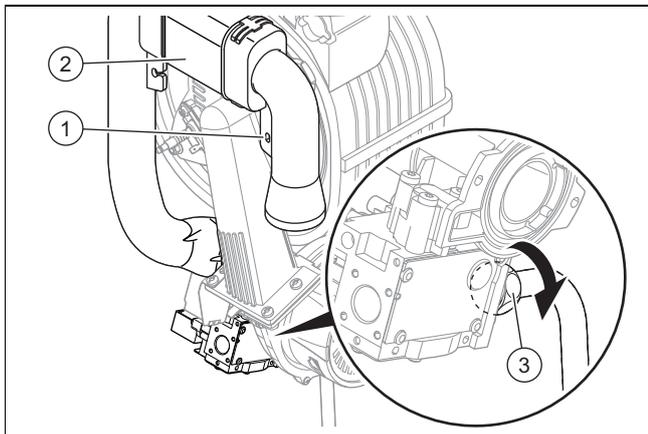
Pericolo di morte e rischio di danni a causa di fumi roventi!

Guarnizione, strato isolante e dadi autobloccanti della flangia del bruciatore non devono essere danneggiati. In caso contrario può aversi la fuoriuscita dei fumi roventi con conseguenti lesioni e danni materiali.

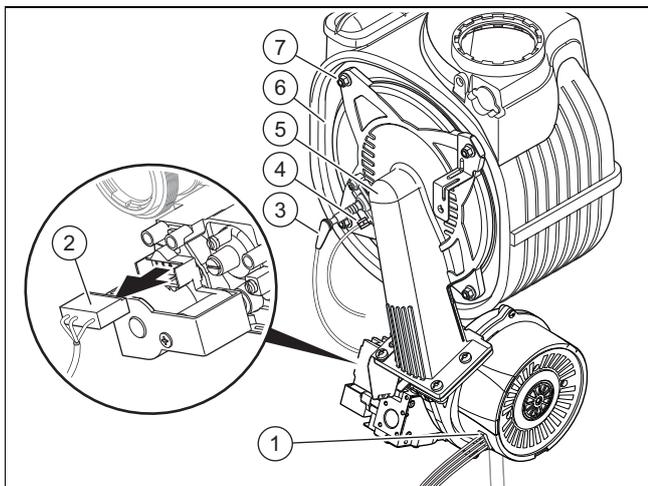
- ▶ Dopo ogni apertura della flangia del bruciatore, sostituire la guarnizione.
- ▶ Dopo ogni apertura della flangia del bruciatore, sostituire i dadi autobloccanti della flangia del bruciatore.
- ▶ Se lo strato isolante nella flangia del bruciatore o nella parete posteriore dello scambiatore di calore presenta tracce di danni, sostituirlo.

1. Spegnerne il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il pannello anteriore.
4. Ribaltare la scatola della scheda comando in avanti.

11 Controllo e manutenzione



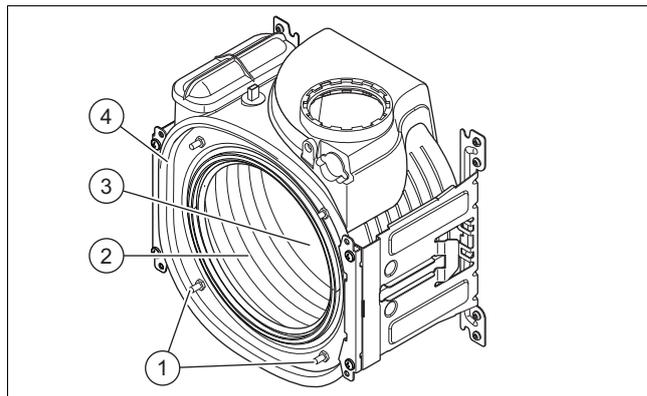
5. Svitare la vite di arresto (1) e rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria (2) dal bocchettone di aspirazione.
6. Rimuovere i dadi di raccordo sulla valvola del gas (3).



7. Staccare il connettore della linea di accensione (3) e del cavo di messa a terra (4) dall'elettrodo accensione.
8. Staccare il connettore dal (1) motore del ventilatore.
9. Staccare il connettore (2) dalla valvola del gas.
10. Svitare le quattro viti (7).
11. Staccare l'intero modulo termico compatto (5) dallo scambiatore di calore (6).
12. Controllare l'eventuale presenza di danni o sporco sul bruciatore e sullo scambiatore di calore.
13. Se necessario, pulire o sostituire i componenti conformemente alle seguenti sezioni.
14. Montare una nuova guarnizione nella flangia del bruciatore.
15. Controllare lo strato isolante nella flangia del bruciatore e nella parete posteriore dello scambiatore di calore. Se si rilevano tracce di danni, sostituire lo stato isolante rilevante.

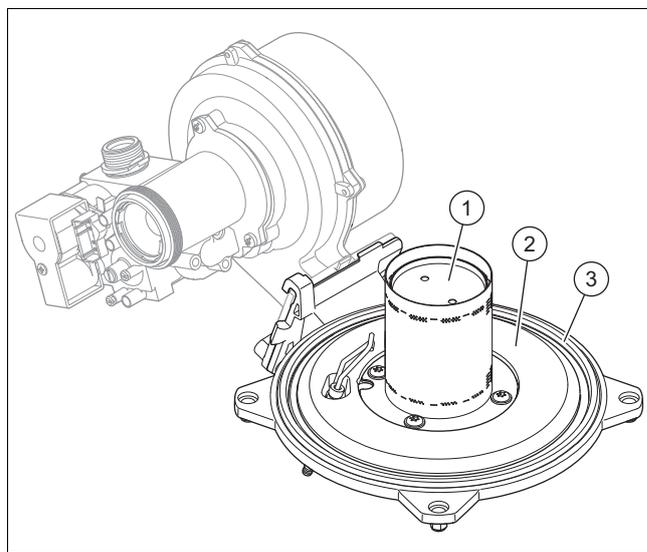
11.8 Pulizia dello scambiatore di calore

1. Proteggere dagli schizzi d'acqua la scatola della scheda comando aperta.



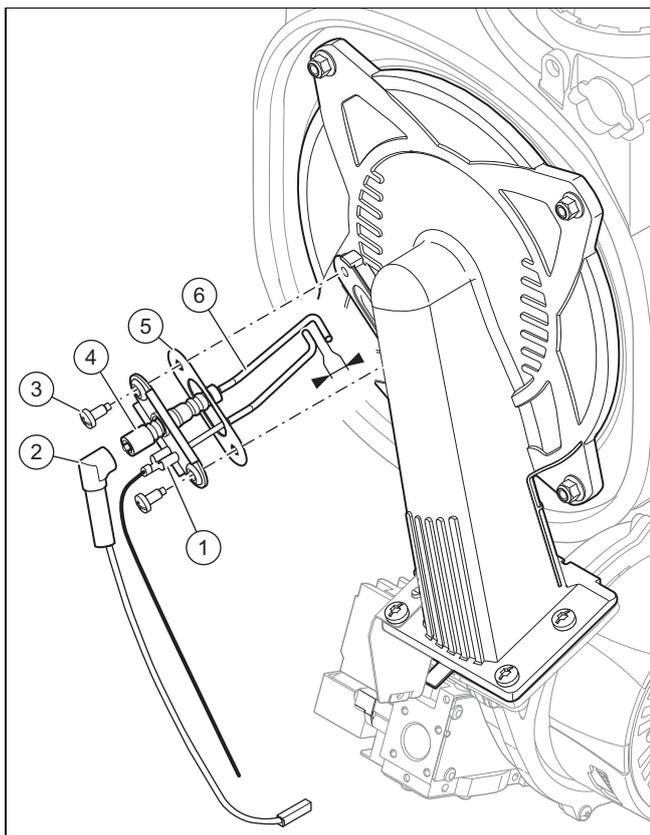
2. Non allentare i 4 dadi delle spine filettate (1) per garantire la tenuta del bruciatore durante il montaggio.
3. Pulire la spirale (3) dello scambiatore di calore (4) con acqua o se necessario con aceto (acidità max. 5%). Far agire l'aceto sullo scambiatore di calore per 20 minuti.
4. Sciacquare lo sporco distaccatosi con uno spruzzo d'acqua intenso o utilizzare una spazzola di plastica. Non orientare il getto d'acqua direttamente sulla piastra isolante (2) sul retro dello scambiatore di calore.
◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore di calore attraverso il sifone della condensa.

11.9 Controllo del bruciatore



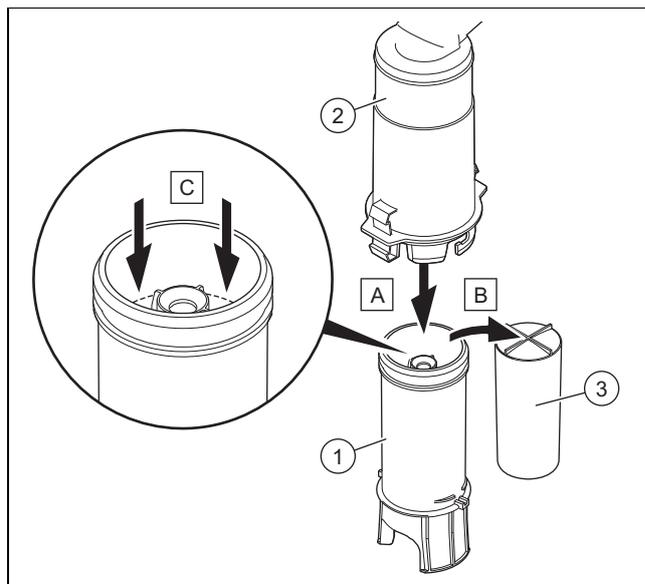
1. Controllare se la superficie del bruciatore (1) presenta eventuali danni. In caso positivo, sostituire il bruciatore.
2. Montare una nuova guarnizione nella flangia del bruciatore (3).
3. Controllare lo strato isolante (2) della flangia del bruciatore. Se si rilevano tracce di danneggiamenti, sostituire l'isolamento termico.

11.10 Verifica dell'elettrodo di accensione



1. Staccare il collegamento (2) e il cavo di massa (1).
2. Rimuovere le viti di fissaggio (3).
3. Rimuovere con attenzione l'elettrodo (4) dalla camera di combustione.
4. Verificare che le estremità degli elettrodi (6) non siano danneggiate.
5. Pulire e controllare la fessura tra gli elettrodi.
 - Distanza degli elettrodi di accensione e rilevazione fiamma: 3,5 ... 4,5 mm
6. Assicurarsi che la guarnizione (5) non sia danneggiata.
 - ▽ Se necessario, sostituire la guarnizione.

11.11 Pulizia del sifone della condensa



1. Sganciare la parte inferiore del sifone (1) da quella superiore (2).
2. Rimuovere il galleggiante (3).
3. Risciacquare il galleggiante e la parte inferiore del sifone con acqua.
4. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore della tubazione di scarico della condensa.
5. Inserire nuovamente il galleggiante (3).



Avvertenza

Verificare che il galleggiante sia presente nel sifone della condensa.

6. Agganciare la parte inferiore del sifone (1) su quella superiore (2).

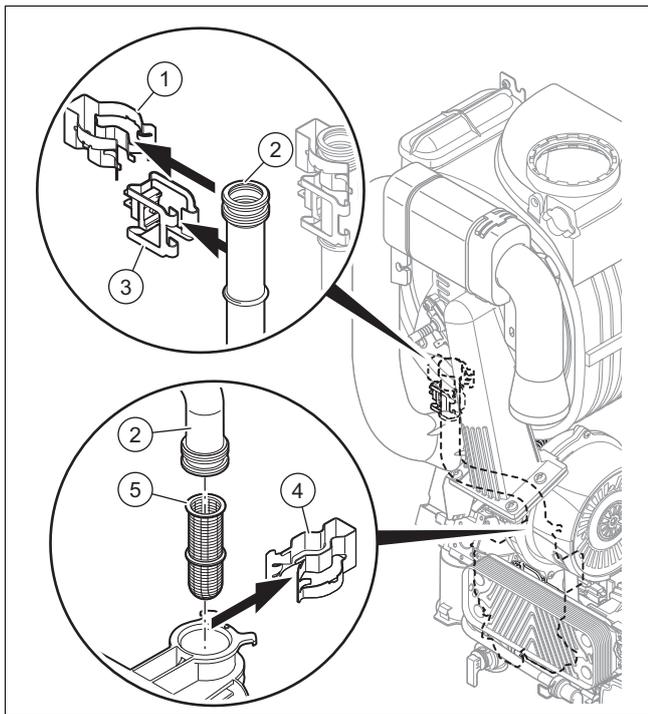
11.12 Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

1. Chiudere la tubazione principale dell'acqua fredda.
2. Svuotare il lato acqua calda del prodotto.
3. Rimuovere l'elemento di raccordo sul collegamento della tubazione dell'acqua fredda del prodotto.
4. Pulire il filtro all'ingresso dell'acqua fredda, senza estrarlo.

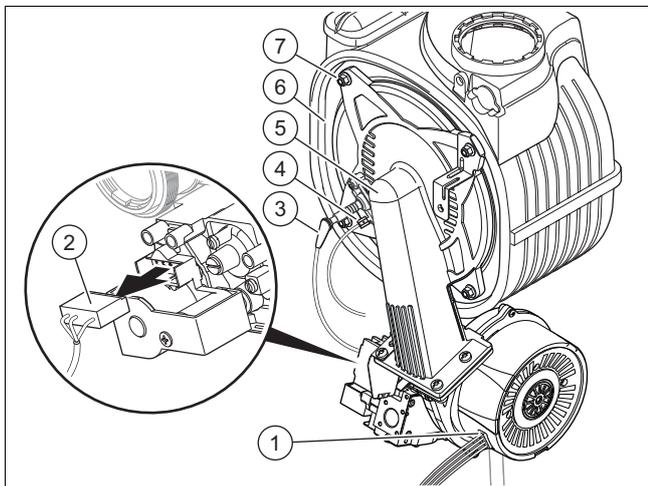
11 Controllo e manutenzione

11.13 Pulizia del filtro di riscaldamento



1. Svotare il prodotto. (→ Pagina 29)
2. Rimuovere il sensore di temperatura (3).
3. Rimuovere la clip superiore (1).
4. Rimuovere la clip inferiore (4).
5. Rimuovere il tubo di mandata (2).
6. Rimuovere il filtro di riscaldamento (5) e pulirlo.
7. Per rimontare i componenti procedere in senso inverso.

11.14 Montaggio del modulo termico compatto



1. Innestare il modulo termico compatto (5) sullo scambiatore di calore (6).
2. Serrare i quattro nuovi dadi (7) in croce fino a quando la flangia del bruciatore non giace uniformemente sulle superfici di appoggio.

- Coppia di serraggio: 6 Nm
3. Innestare nuovamente gli spinotti(1) fino a (4).
 4. Collegare la tubazione del gas con una nuova guarnizione. Bloccare in questa operazione il tubo del gas per evitare che possa ruotare.
 5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
 6. Verificare l'assenza di perdite.
 7. Verificare che l'anello di guarnizione del tubo di aspirazione dell'aria poggia correttamente nella sede.
 8. Innestare nuovamente il tubo di aspirazione dell'aria sul bocchettone di aspirazione.
 9. Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con la vite di arresto.
 10. Controllare la pressione dinamica del gas.

11.15 Controllo della tenuta del prodotto

- ▶ Verificare la tenuta del prodotto. (→ Pagina 21)

11.16 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Svotare il prodotto. (→ Pagina 29)
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.

Condizione: Pressione di precarica < 0,075 MPa (0,75 bar)

- ▶ Riempire il vaso di espansione a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento, possibilmente con azoto, altrimenti con aria.
 - ▶ Assicurarsi che la valvola di scarico, durante il processo di riempimento, sia aperta.
3. Se dalla valvola del vaso di espansione fuoriesce acqua, è necessario sostituire il vaso di espansione (→ Pagina 26).
 4. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 19)

11.17 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ▶ Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 19)
- ▶ Controllare il tenore di CO₂. (→ Pagina 28)
- ▶ Eventualmente impostare di nuovo l'intervallo di manutenzione. (→ Pagina 22)

12 Messa fuori servizio

12.1 Disattivazione definitiva del prodotto

- ▶ Premere il tasto di accensione/spengimento.
 - < Il display si oscura.
- ▶ Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ▶ Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ▶ Svuotare il prodotto. (→ Pagina 29)

13 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

14 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 Programmi di test - panoramica

Indicazione	Significato
P.00	Disaerazione del circuito di acqua calda e riscaldamento: La funzione viene attivata per un intervallo di 3 minuti nel circuito dell'acqua calda piccolo e infine per 1 minuto in quello di riscaldamento. La pompa si avvia e si arresta a intervalli regolari. Se necessario, questa funzione può essere disinserita manualmente.
P.01	Funzionamento del bruciatore con portata termica regolabile nel funzionamento in modalità acqua calda sanitaria o riscaldamento: Il prodotto, dopo l'accensione, funziona con la portata termica impostata tra "0" (0% = Pmin) e "100" (100% = Pmax). La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.02	Funzionamento del bruciatore con carico di accensione nel funzionamento in modalità acqua calda sanitaria o riscaldamento: Dopo l'accensione il prodotto funziona con il carico di accensione. La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.06	Riempimento del prodotto: La valvola deviatrice viene spostata in posizione centrale. Il bruciatore e la pompa si spengono (per riempire e svuotare il prodotto).
Funzione di disaerazione rapida	Disaerazione del prodotto: Se la pressione è inferiore a 0,03 MPa (0,3 bar) e successivamente si trova per più di 15 secondi sopra 0,07 MPa (0,7 bar), viene attivata la funzione automatica di disaerazione. La funzione viene attivata per un intervallo di 4 minuti nel circuito dell'acqua calda piccolo e infine per 6 minuti in quello di riscaldamento. Questa funzione non può essere disinserita manualmente.

B Codici diagnostica – panoramica



Avvertenza

Poiché la tabella dei codici viene utilizzata per diversi prodotti, può accadere che alcuni codici non siano visibili nel rispettivo prodotto.

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.00	Potenza termica massima in riscaldamento impostata fissa o autoadattativa.	–	–	kW	La potenza termica massima varia a seconda del prodotto e dell'impianto. → Capitolo "Dati tecnici" Automatico: l'apparecchio adatta automaticamente la potenza massima al fabbisogno dell'impianto in un dato momento	→ Capitolo "Dati tecnici"	Regolabile
d.01	Tempo di post-funzionamento della pompa in modo riscaldamento	1	60	min	1	5	Regolabile
d.02	Tempo di blocco max. del bruciatore in modo riscaldamento	2	60	min	1	20	Regolabile
d.04	Temperatura dell'acqua nel bollitore	Valore corrente		°C	Validità: prodotto collegato solo con la modalità riscaldamento al bollitore ad accumulo con sensore di temperatura	–	non regolabile
d.05	Temperatura nominale della mandata del riscaldamento rilevata	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.06	Temperatura nominale dell'acqua calda	Valore corrente		°C	Validità: caldaia murale combinata a gas	–	non regolabile

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.07	Temperatura nominale del bollitore ad accumulo	Valore corrente		°C	Validità: prodotto collegato solo con la modalità riscaldamento al bollitore ad accumulo con sensore di temperatura	–	non regolabile
d.09	Temperatura nominale della mandata del riscaldamento impostata sul termostato ambiente eBUS	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.10	Stato della pompa interna del circuito di riscaldamento	Valore corrente		–	off / on	–	non regolabile
d.11	Stato della pompa di miscelazione del circuito di riscaldamento	Valore corrente		–	Validità: pompa di miscelazione del circuito di riscaldamento (opzionale) off / on	–	non regolabile
d.13	Stato della pompa di circolazione del circuito dell'acqua calda	Valore corrente		–	Validità: pompa di circolazione del circuito dell'acqua calda (opzionale) off / on	–	non regolabile
d.14	Modo operativo della pompa modulante	0	5	–	0 = a velocità variabile (funzionamento pompa automatico ai livelli da 1 a 5) 1 = PWM = 65 % 2 = PWM = 73 % 3 = PWM = 80 % 4 = PWM = 88 % 5 = PWM = (95 ... 100 %) 1; 2; 3; 4; 5 = numero di giri fisso → Capitolo "Regolazione della potenza della pompa"	0	Regolabile
d.15	Numero di giri della pompa	Valore corrente		%	–	–	non regolabile
d.16	Stato del termostato ambiente da 24 V (ON/OFF)	Valore corrente		–	off = riscaldamento off on = riscaldamento attivato o centralina eBUS utilizzata	–	non regolabile
d.17	Regolazione del riscaldamento	–	–	–	off = Temperatura di mandata on = Temperatura di ritorno (passaggio al riscaldamento a pannelli radianti. Se si è attivata la regolazione della temperatura di ritorno, allora la funzione per il rilevamento automatico della potenza termica non è attiva.)	0	Regolabile
d.18	Modo operativo con post-funzionamento della pompa	1	3	–	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) 3 = Eco (pompa intermittente)	3	Regolabile
d.20	Temperatura nominale massima dell'acqua calda	50	60	°C	1	60	Regolabile
d.21	Stato dell'avviamento a caldo per l'acqua calda sanitaria	Valore corrente		–	off = funzione disattivata on = funzione attivata e disponibile	–	non regolabile
d.22	Stato della richiesta di acqua calda	Valore corrente		–	off = nessuna richiesta in corso on = richiesta in corso	–	non regolabile
d.23	Stato della richiesta di riscaldamento	Valore corrente		–	off = Riscaldamento off (Modalità estate) on = Riscaldamento on	–	non regolabile

Appendice

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.25	Stato della richiesta di riscaldamento integrativo del bollitore o per l'avviamento a caldo dell'acqua calda dal termostato eBUS	Valore corrente		–	off = funzione disattivata on = funzione attivata	–	non regolabile
d.27	Funzione relè 1 (modulo multifunzione)	1	10	–	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 (eliminata) 8 = Comando a distanza eBUS 9 = Pompa antilegionella 10 = Valvola solare	1	Regolabile
d.28	Funzione relè 2 (modulo multifunzione)	1	10	–	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 (eliminata) 8 = Comando a distanza eBUS 9 = Pompa antilegionella 10 = Valvola solare	2	Regolabile
d.33	Valore nominale numero di giri ventilatore	Valore corrente		rpm	Numero di giri ventilatore= valore display x 100	–	non regolabile
d.34	Valore del numero di giri ventilatore	Valore corrente		rpm	Numero di giri ventilatore= valore display x 100	–	non regolabile
d.35	Posizione della valvola deviatrice	Valore corrente		–	0 = riscaldamento 40 = posizione centrale (protezione antigelo o riempimento) 100 = acqua calda	–	non regolabile
d.36	Valore della portata di acqua calda	Valore corrente		l/min	Validità: caldaia murale combinata a gas	–	non regolabile
d.39	Temperatura dell'acqua nel circuito solare	Valore corrente		°C	Validità: set solare installato (opzionale)	–	non regolabile
d.40	Temperatura di mandata del riscaldamento	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.41	Temperatura ritorno riscaldamento	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.47	Temperatura esterna	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.50	Correzione del numero di giri minimo della ventilatore	300	1500	rpm	1 Numero di giri della ventilatore= valore display x 10	600	Regolabile
d.51	Correzione del numero di giri massimo della ventilatore	-1500	-500	rpm	1 Numero di giri della ventilatore= valore display x 10	-1000	Regolabile
d.58	Riscaldamento integrativo circuito solare	0	3	–	Validità: set solare installato (opzionale) 0 = funzione anti-legionella del prodotto disattivata 3 = acqua calda attivata (Valore nominale min. 60°C)	0	Regolabile

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.60	Numero di blocchi tramite il limitatore di temperatura di sicurezza (temperatura limite)	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.61	Numero di accensioni fallite	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.64	Tempo medio di accensione del bruciatore	Valore corrente		s	–	–	non regolabile
d.65	Tempo massimo di accensione del bruciatore	Valore corrente		s	–	–	non regolabile
d.66	Attivazione della funzione di avviamento a caldo per acqua calda	–	–	–	off = funzione disattivata on = funzione attivata	1	Regolabile
d.67	Tempo di blocco del bruciatore rimanente (impostazione sotto d.02)	Valore corrente		min	–	–	non regolabile
d.68	Numero di accensioni fallite durante il 1° tentativo	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.69	Numero di accensioni fallite durante il 2° tentativo	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.71	Temperatura nominale massima di mandata del riscaldamento	30	80	°C	1	→ Capitolo "Dati tecnici"	Regolabile
d.73	Correzione della temperatura dell'avviamento a caldo dell'acqua calda	-15	5	K	Validità: caldaia murale combinata a gas 1	0	Regolabile
d.75	Tempo massimo di Riscaldamento integrativo del bollitore	20	90	min	Validità: prodotto solo con modo riscaldamento 1	45	Regolabile
d.77	Riscaldamento integrativo massimo del bollitore	–	–	kW	Validità: prodotto solo con modo riscaldamento 1 → Capitolo "Dati tecnici"	–	Regolabile
d.80	Tempo di funzionamento nel modo riscaldamento	Valore corrente		h	Tempo di funzionamento = valore visualizzato x 100	–	non regolabile
d.81	Tempo di funzionamento nel funzionamento con acqua calda	Valore corrente		h	Tempo di funzionamento = valore visualizzato x 100	–	non regolabile
d.82	Numero di accensioni del bruciatore in modo riscaldamento	Valore corrente		–	Numero di accensioni = valore display x 100	–	non regolabile
d.83	Numero di accensioni del bruciatore in funzionamento con acqua calda	Valore corrente		–	Numero di accensioni = valore display x 100	–	non regolabile
d.84	Manutenzione tra	0	3000	h	Numero di ore = valore display x 10	– – –	non regolabile
d.85	Aumento della potenza min. (modo riscaldamento e funzionamento con acqua calda)	–	–	kW	1	–	Regolabile
d.88	Valore limite della portata per accensione in funzionamento con acqua calda	0	1	–	Validità: caldaia murale combinata a gas 0 = 1,5 l/min (nessun ritardo) 1 = 3,7 l/min (2 s ritardo)	0	Regolabile
d.90	Stato del termostato ambiente eBUS	Valore corrente		–	off = non collegato on = collegato	–	non regolabile
d.91	Stato DCF77	Valore corrente		–	–	–	non regolabile

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.93	Impostazione del codice prodotto	0	99	–	1 Il codice prodotto specifico (DSN) è indicato sulla targhetta del modello.	–	Regolabile
d.94	Cancellazione della lista degli errori	0	1	–	0 = no 1 = sì	–	Regolabile
d.95	Versioni software	–	–	–	1 = scheda principale 2 = scheda di interfaccia	–	non regolabile
d.96	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	0	1	–	0 = no 1 = sì	–	Regolabile

C Codici di stato – panoramica



Avvertenza

Poiché la tabella dei codici viene utilizzata per diversi prodotti, può accadere che alcuni codici non siano visibili nel rispettivo prodotto.

Codice di stato	Significato
Indicazioni durante il riscaldamento	
S.00	Modo riscaldamento: nessuna richiesta
S.01	Modo riscaldamento: pre-funzionamento ventilatore
S.02	Modo riscaldamento: pre-funzionamento pompa
S.03	Modo riscaldamento: accensione del bruciatore
S.04	Modo riscaldamento: bruciatore acceso
S.05	Modo riscaldamento: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.06	Modo riscaldamento: post-funzionamento ventilatore
S.07	Modo riscaldamento: post-funzionamento pompa
S.08	Modo riscaldamento: disinserimento temporaneo dopo processo di riscaldamento
Indicazioni durante il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria	
S.10	Modalità acqua calda sanitaria: richiesta
S.11	Modalità acqua calda sanitaria: pre-funzionamento ventilatore
S.13	Modalità acqua calda sanitaria: accensione del bruciatore
S.14	Modo ACS: bruciatore acceso
S.15	Modo ACS: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.16	Modo ACS: post-funzionamento ventilatore
S.17	Modo ACS: post-funzionamento pompa
Display in modalità comfort con preriscaldamento o in modalità acqua calda sanitaria con bollitore	
S.20	Modalità acqua calda sanitaria: richiesta
S.21	Modalità acqua calda sanitaria: pre-funzionamento ventilatore
S.22	Modalità acqua calda sanitaria: avvio della pompa
S.23	Modalità acqua calda sanitaria: accensione del bruciatore
S.24	Modo ACS: bruciatore acceso
S.25	Modo ACS: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.26	Modo ACS: post-funzionamento ventilatore
S.27	Modo ACS: post-funzionamento pompa
S.28	Modalità acqua calda sanitaria: disinserimento temporaneo del bruciatore
Altri display	
S.30	Modo riscaldamento bloccato dal termostato ambiente.
S.31	Nessuna richiesta di riscaldamento: modalità estate, centralina eBUS, tempo di attesa
S.32	Tempo di attesa ventilatore: numero di giri del ventilatore al di fuori dei valori di tolleranza

Codice di stato	Significato
S.34	Protezione antigelo attiva
S.39	Contatto del riscaldamento a pannelli radianti aperto
S.42	Errore accessori: serranda fumi chiusa o anomalia della pompa di scarico della condensa
S.53	Prodotto in tempo di attesa / funzione di blocco del funzionamento per via di mancanza di acqua (differenza mandata / ritorno troppo grande)
S.54	Tempo di attesa: mancanza di acqua nel circuito (differenza mandata / ritorno troppo grande)
S.88	Disaerazione prodotto attiva
S.91	Manutenzione: modalità demo dell'indicatore di funzionamento
S.96	Programma di test automatico: sensore di temperatura di mandata e di ritorno, richiesta di acqua di riscaldamento e acqua calda sanitaria bloccata o errore del prodotto.
S.98	Programma di test automatico: sensore di temperatura di ritorno, richiesta di acqua di riscaldamento e acqua calda sanitaria bloccati.
S.108	Disaerazione della camera di combustione, ventilatore in funzione
S.109	Modalità standby del prodotto attivato

D Codici di errore – panoramica



Avvertenza

Poiché la tabella dei codici viene utilizzata per diversi prodotti, può accadere che alcuni codici non siano visibili nel rispettivo prodotto.

Se si verificano più errori, alcuni di essi possono venire resettati. Tenere premuto il tasto per 3 secondi.

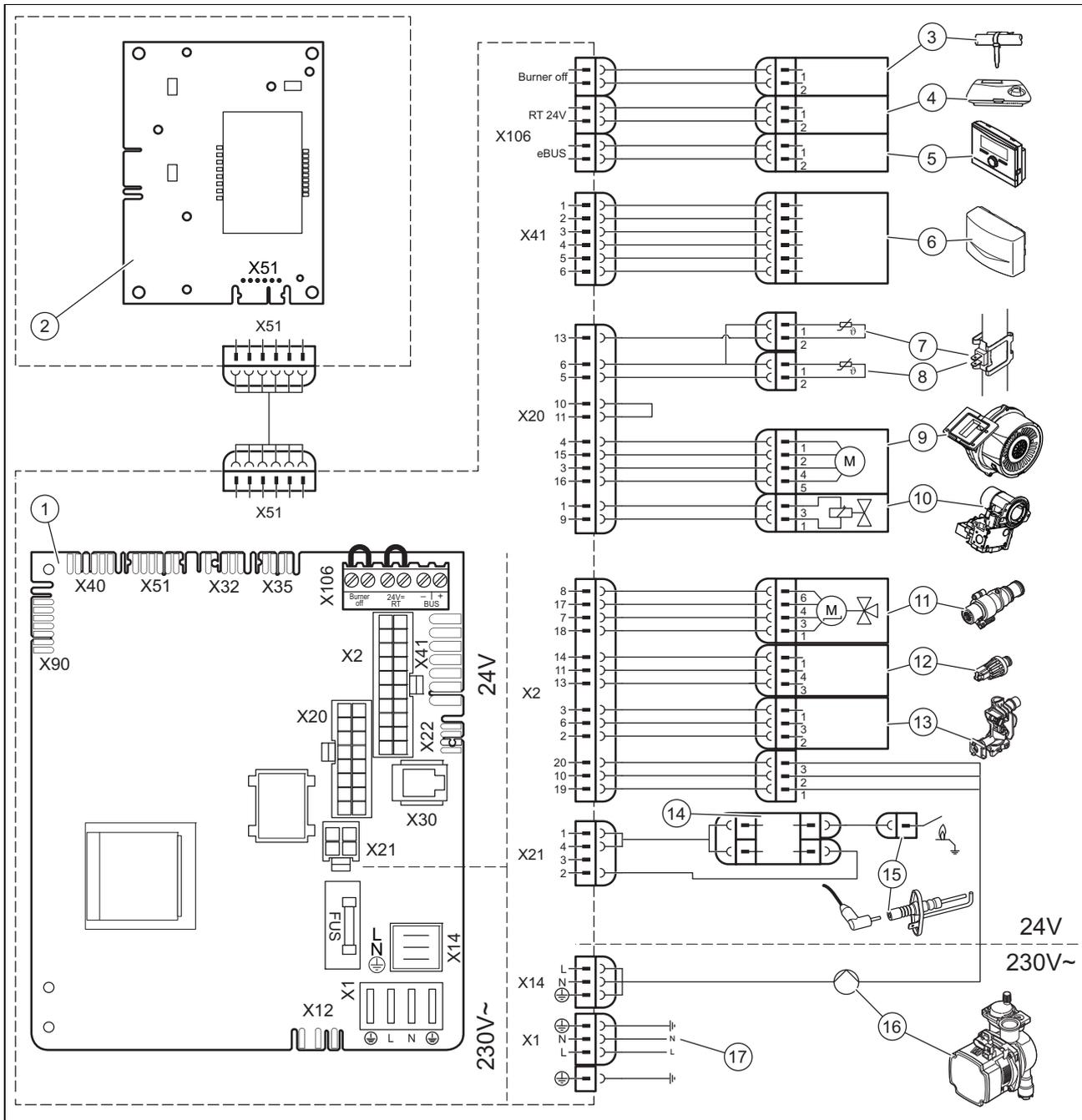
Codice d'errore	Significato	Possibile causa
F.00	Anomalia: sensore della temperatura di mandata	Connettore del sensore NTC non inserito o staccato, connettore multiplo non inserito correttamente nella scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore NTC difettoso
F.01	Anomalia: sensore della temperatura di ritorno	Connettore del sensore NTC non inserito o staccato, connettore multiplo non inserito correttamente nella scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore NTC difettoso
F.10	Cortocircuito: sensore della temperatura di mandata	Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.11	Cortocircuito: sensore della temperatura di ritorno	Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.13	Cortocircuito: sensore di temperatura del bollitore ad accumulo	Validità: prodotto solo con modo riscaldamento Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.20	Spegnimento di sicurezza: raggiunta la temperatura di surriscaldamento	Temperatura di surriscaldamento raggiunta, controllare che ci sia dell'acqua e che la portata sia sufficiente. Collegamento di massa dal fascio cavi 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
F.22 / 0,0 bar	Spegnimento di sicurezza: scarsità d'acqua nell'apparecchio di riscaldamento	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua difettoso, cavo di collegamento al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	Spegnimento di sicurezza: differenza di temperatura eccessiva (NTC1/NTC2)	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, sensori NTC mandata e ritorno scambiati
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
F.27	Spegnimento di sicurezza: errore nel riconoscimento fiamma	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) difettosa, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	Errore: accensione all'avvio non andata a buon fine	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), 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 o elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), messa a terra dell'apparecchio non corretta, elettronica guasta

Codice d'errore	Significato	Possibile causa
F.29	Errore: mancanza fiamma	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ritorno gas combusti, messa a terra del prodotto non corretta, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	Funzione di test del ventilatore attiva: numero di giri del ventilatore al di fuori del campo di tolleranza	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.46	Cortocircuito: sensore di temperatura sull'ingresso acqua del circuito solare	Validità: set solare installato (opzionale) Sensore guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.49	Errore eBUS: tensione troppo bassa	Corto circuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differenti polarità (visibile solo nel protocollo errori)
F.61	Errore: comando della valvola del gas	Cortocircuito/collegamento a massa nel fascio cavi verso valvola del gas, valvola del gas difettosa (collegamento a massa delle bobine), elettronica difettosa
F.62	Errore: comando spegnimento della valvola del gas	Disinserimento ritardato della valvola del gas, spegnimento ritardato del segnale di fiamma, valvola del gas non a tenuta, elettronica difettosa
F.63	Errore: EEPROM	Elettronica difettosa
F.64	Errore: elettronica / sensore / commutatore analogico-digitale	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica difettosa
F.65	Errore: temperatura dell'elettronica troppo alta	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica difettosa
F.67	Valore rimandato dall'ASIC errato (segnale di fiamma)	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica difettosa
F.68	Errore: fiamma instabile (ingresso analogico)	Aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, rapporto di eccesso d'aria errato, ugello del gas non adatto, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo) Elettronica difettosa
F.70	Codice di prodotto non valido (DSN)	Sostituzione contemporanea dello schermo e del circuito stampato, senza riconfigurazione dell'identificazione apparecchio
F.71	Errore: sensore temperatura di mandata/ritorno	Sensore della temperatura di mandata che indica un valore costante: sensore della temperatura di mandata non montato correttamente sul tubo di mandata, sensore della temperatura di mandata difettoso
F.72	Errore: scostamento del sensore di pressione acqua / sensore di temperatura di ritorno	Differenza di temperatura NTC mandata/ritorno troppo grande → sensore di temperatura di mandata e/o di ritorno difettoso
F.73	Errore: Sensore di pressione acqua non collegato o in cortocircuito	Interruzione/cortocircuito sensore di pressione acqua, interruzione/cortocircuito verso massa nella tubazione di alimentazione del sensore di pressione acqua o sensore di pressione acqua difettoso
F.74	Errore: problema elettrico del sensore di pressione acqua	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.77	Errore: condensa o fumo	Validità: pompa di scarico della condensa o serranda fumi installata (opzionale) Controllare la pompa di scarico della condensa difettosa e/o la serranda fumi
F.83	Errore: Combustione a secco	All'avvio del bruciatore non si registra una variazione di temperatura o comunque solo una troppo piccola sul sensore di temperatura di mandata o di ritorno: troppa poca acqua nel prodotto, il sensore di temperatura della mandata o del ritorno non è posizionato correttamente sul tubo
F.84	Errore: sensore temperatura di mandata/ritorno	Valori non coerenti, differenza tra mandata e ritorno < -6 K I sensori di temperatura di mandata e di ritorno segnalano valori non plausibili: i sensori di temperatura di mandata e di ritorno sono scambiati, i sensori di temperatura di mandata e di ritorno non sono montati correttamente
F.85	Errore: sensore di temperatura	Sensori di temperatura di mandata e/o di ritorno montati sullo stesso tubo/su un tubo errato Sensore di temperatura non collegato o non collegato correttamente
F.87	Difetto: cavo del trasformatore di accensione	Cablaggio del trasformatore di accensione non collegato o non collegato correttamente alla scheda elettronica principale, cortocircuito nel cablaggio o nel trasformatore di accensione danneggiato
F.88	Errore: valvola del gas	Valvola del gas non collegata o collegata in modo errato, cortocircuito sul fascio cavi
F.89	Errore: pompa	Pompa non collegata o collegata in modo errato, cortocircuito sul fascio cavi
F.97	Errore: autotest scheda elettronica principale fallito	Scheda elettronica principale difettosa

Codice d'errore	Significato	Possibile causa
Err	Errore: comunicazione interfaccia	Scheda di interfaccia non collegata o collegata in modo errato, cortocircuito sul fascio cavi

E Schemi elettrici

E.1 Schema elettrico prodotto con produzione di acqua calda sanitaria integrata



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Scheda principale | 8 | Sensore di temperatura del ritorno del riscaldamento |
| 2 | Scheda interfaccia | 9 | Ventilatore |
| 3 | Termostato di sicurezza per riscaldamento a pannelli radianti | 10 | Valvola del gas |
| 4 | Termostato ambiente 24 V CC | 11 | Valvola deviatrice |
| 5 | Allacciamento bus (centralina/termostato ambiente digitale) | 12 | Sensore di pressione |
| 6 | Sensore di temperatura esterna, cablato | 13 | Flussometro |
| 7 | Sensore di temperatura della mandata del riscaldamento | 14 | Dispositivo di accensione esterno |

15 Elettrodo di ionizzazione e accensione
16 Pompa riscaldamento

17 Alimentazione elettrica principale

F Operazioni di ispezione e manutenzione – panoramica

La tabella seguente elenca le richieste del produttore relativamente ai controlli e manutenzioni da effettuare secondo gli intervalli minimi previsti. Se le norme e le direttive nazionali prevedono intervalli di ispezione e manutenzione inferiori, questi hanno precedenza.

N.	Interventi	Ispezione (annuale)	Manutenzione (almeno ogni 2 anni)
1	Controllare se il condotto aria-fumi è effettivamente ermetico e fissato correttamente. Accertarsi che questo non sia danneggiato o ostruito, ma anche che sia stato montato conformemente alle istruzioni specifiche.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Eliminare le tracce di sporco dal prodotto e dalla camera di decompressione.	X	X
3	Effettuare un controllo visivo dello stato generale del modulo termico compatto. Fare attenzione in particolare a tracce di corrosione, ruggine e altri danni. Se si rilevano danni, eseguire una manutenzione.	X	X
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas alla potenza termica massima. Se la pressione di allacciamento del gas non rientra nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Controllare il tenore di CO ₂ (rapporto di eccesso d'aria) del prodotto e, all'occorrenza, adeguarlo. Stabilire questa procedura in un protocollo.	X	X
6	Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Sincerarsi che gli allacciamenti della corrente, del gas e dell'acqua sanitaria siano stati applicati correttamente ed effettuare eventualmente delle correzioni.	X	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di intercettazione.		X
8	Svuotare il prodotto lato acqua. Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario gonfiare (ca. 0,03 MPa/0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).		X
9	Smontare il modulo termico compatto.		X
10	Controllare gli strati isolanti nel gruppo di combustione. In presenza di danni sostituirli. Sostituire lo strato isolante della flangia del bruciatore ad ogni apertura e conformemente a ogni manutenzione.		X
11	Pulire lo scambiatore di calore.		X
12	Assicurarsi che il bruciatore non sia danneggiato. Eventualmente sostituirlo.		X
13	Controllare il sifone della condensa nel prodotto, se necessario pulirlo e riempirlo.	X	X
14	Montare il modulo termico compatto. Attenzione: sostituire le guarnizioni!		X
15	Se la portata d'acqua è insufficiente o se la temperatura di uscita non viene raggiunta, sostituire eventualmente lo scambiatore di calore secondario.		X
16	Pulire il filtro nell'ingresso dell'acqua fredda. Se non è possibile eliminare le impurità o se il filtro è danneggiato, sostituire il filtro stesso. In ogni caso controllare se il flussometro è sporco o danneggiato, pulire il sensore (non utilizzare l'aria compressa) e sostituire in caso di danneggiamenti.		X
17	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare nuovamente il prodotto alla rete elettrica e accenderlo.	X	X
18	Aprire i rubinetti di intercettazione, riempire il prodotto o l'impianto di riscaldamento a 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento) e avviare il programma di sfiato P.00.		X
19	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda sanitaria e, se necessario, effettuare nuovamente lo sfiato dell'impianto.	X	X
20	Effettuare un controllo visivo dell'accensione e della combustione.	X	X
21	Controllare nuovamente il tenore di CO ₂ (rapporto di eccesso d'aria) del prodotto.		X
22	Assicurarsi che dal prodotto non fuoriescano gas, fumi, acqua calda o condensa. Eventualmente ripristinare la tenuta.	X	X
23	Realizzare un protocollo degli interventi di ispezione/manutenzione.	X	X

G Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Categoria gas	I12HM3P
Diametro del tubo del gas	1/2"
Diametro del tubo di riscaldamento	3/4"
Diametro del tubo dell'acqua calda	3/4"
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15,0 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	21,5 mm
Pressione di alimentazione del gas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione di alimentazione del gas G230	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione di alimentazione gas G31	3,7 kPa (37,0 mbar)
Portata del gas con P max. - Acqua calda sanitaria (G20)	3,0 m³/h
Portata volumetrica del gas per P max. - acqua calda sanitaria (G230)	2,09 m³/h
Portata volumetrica del gas per P max. - acqua calda sanitaria (G31)	2,09 m³/h
Numero CE (PIN)	CE-0063CR3775
Portata massica fumi nel funzionamento in modo riscaldamento a P min.	3,7 g/s
Portata massica fumi nel funzionamento in modo riscaldamento a P max.	11,8 g/s
Portata massica fumi nel funzionamento in modalità acqua calda sanitaria a P max.	13,6 g/s
Tipi di impianto omologati	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B53(P)
Temperatura fumi min.	41 °C
Temperatura fumi max.	95 °C
Rendimento nominale a 80/60 °C	97,0 %
Rendimento nominale a 50/30 °C	105,4 %
Rendimento nominale carico parziale (30%)	107,8 %
Classe NOx	6
Dimensioni del prodotto, larghezza	440 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	338 mm
Dimensioni del prodotto, altezza	720 mm
Peso netto	30,8 kg
Peso a pieno carico d'acqua	33,5 kg

Dati tecnici - G20

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Campo potenza utile (P) a 50/30 °C	8,3 ... 26,1 kW
Campo potenza utile (P) a 80/60 °C	7,5 ... 24,0 kW
Range potenza utile - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (P)	7,7 ... 28,0 kW

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Portata termica massima - Riscaldamento (Q max.)	24,8 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q min.)	7,8 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q max.)	28,6 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q min.)	7,8 kW

Dati tecnici - G230

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Campo potenza utile (P) a 50/30 °C	8,3 ... 26,1 kW
Campo potenza utile (P) a 80/60 °C	7,5 ... 24,0 kW
Range potenza utile - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (P)	7,7 ... 28,0 kW
Portata termica massima - Riscaldamento (Q max.)	24,8 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q min.)	7,8 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q max.)	28,6 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q min.)	7,8 kW

Dati tecnici - G31

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Campo potenza utile (P) a 50/30 °C	8,3 ... 26,1 kW
Campo potenza utile (P) a 80/60 °C	7,5 ... 24,0 kW
Range potenza utile - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (P)	7,7 ... 28,0 kW
Portata termica massima - Riscaldamento (Q max.)	24,8 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q min.)	7,8 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q max.)	28,6 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria o riscaldamento integrativo del bollitore (Q min.)	7,8 kW

Dati tecnici – riscaldamento

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Temperatura di mandata massima	85 °C
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 75 °C)	30 ... 80 °C
Pressione massima ammessa (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)
Portata d'acqua nominale ($\Delta T = 20$ K)	1.033 l/h
ΔP riscaldamento con portata nominale ($\Delta T = 20$ K), by-pass chiuso	0,014 MPa
ΔP riscaldamento con portata nominale ($\Delta T = 20$ K), by-pass in posizione impostata in fabbrica	0,025 MPa

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Valore approssimativo della portata di condensa (valore pH tra 3,5 e 4,0) a 50/30 °C	2,48 l/h
Contenuto vaso di espansione	8,0 l
Potenza termica massima (regolazione di fabbrica - d.00)	auto

Dati tecnici - Acqua calda sanitaria

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Portata d'acqua minima	1,7 l/min
Portata specifica (D) ($\Delta T = 30$ K) secondo EN 13203	13,5 l/min
Portata specifica ($\Delta T = 35$ K)	11,6 l/min
Pressione minima consentita	0,03 MPa (0,30 bar)
Pressione massima ammessa (PMW)	1 MPa (10 bar)
Campo di temperatura	35 ... 60 °C
Limitatore di portata per acqua fredda	10,0 l/min
Comfort acqua calda secondo la norma EN 13203	**

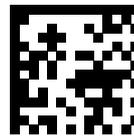
Dati tecnici – impianto elettrico

	VMW 246/7-2 (H-IT)
Allacciamento elettrico	– 230 V – 50 Hz
Fusibile montato (ritardato)	T2/2A,250V
Potenza elettrica assorbita, max.	110 W
Potenza elettrica assorbita in standby	1,8 W
Tipo di protezione	IPX4D
Tensione di allacciamento ammessa	190 ... 253 V

Indice analitico

A	
Alimentazione	14
Alimentazione di aria comburente	5
B	
Brucciato, controllo	30
Brucciato, sostituzione	24
By-pass, regolazione	22
C	
Centralina	15
Codice di articolo	8
Codici d'errore	24
Codici di diagnostica, richiamo	21
Codici di diagnostica, utilizzo	16
Collegamento alla rete elettrica	14
Collegamento del condotto aria-fumi sull'apparecchio	12
Condotto aria/fumi	
Montaggio dell'elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria-fumi separato \varnothing 80/80 mm	13
Condotto aria-fumi, collegamento	12
Condotto aria-fumi, montaggio	12
Condotto aria-fumi, montato	5
Condotto dei fumi	5
consegna all'utilizzatore	23
Controlli, conclusione	32
Controllo della pressione di precarica vaso di espansione ...	32
Controllo, bruciatore	30
Corrosione	6
Curve flusso-pressione	22
D	
Dimensioni del prodotto	8
Dispositivo di sicurezza	5
distanza	9
Distanza minima	9
Documentazione	7
E	
Elemento di raccordo dell'apparecchio \varnothing 60/100 mm con spostamento, montaggio	13
Elemento di raccordo dell'apparecchio \varnothing 80/125 mm, montaggio	13
Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria-fumi \varnothing 80/125 mm	13
Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria-fumi separato \varnothing 80/80 mm	13
Elemento di raccordo dell'apparecchio per condotto aria- fumi \varnothing 60/100 mm con spostamento	13
Elemento di raccordo dell'apparecchio, smontaggio	12
Elemento di raccordo dell'apparecchio, sostituzione	12
Elettricità	5
F	
Filtro all'ingresso dell'acqua fredda, pulizia	31
Flussometro	27
Fornitura	8
Funzionamento a camera aperta	5
G	
Gas liquido	5, 11
Gelo	6
Gruppo gas	11
I	
Impianto di riscaldamento, riempimento	19
Intervallo di manutenzione, impostazione	22
Interventi di ispezione	27
Interventi di manutenzione	27, 42
Interventi di manutenzione, conclusione	32
L	
Luogo d'installazione	5-6
M	
Marcatura CE	8
Memoria errori, richiamo	24
Menu installatore	16
Menu installatore, richiamo	16
Messaggio service	23
Misure di raccordo	8
Mod. mantenimento comfort	23
Modalità di utilizzo	16
Modulo termico compatto, montaggio	32
Modulo termico compatto, smontaggio	29
Montaggio, modulo termico compatto	32
N	
Numero di serie	8
O	
Odore di fumi	5
Odore di gas	4
P	
Pannello laterale, montaggio	10
Pannello laterale, smontaggio	10
Peso	9
Pezzi di ricambio	24
Possibilità di lettura e impostazione	16
Potenza dalla pompa, impostazione	22
Potenza termica massima, impostazione	22
Preparativi, riparazione	24
Preparazione, interventi di manutenzione	29
Prescrizioni	6
Prodotto, accensione	19
Prodotto, disattivazione definitiva	33
Prodotto, spegnimento	19
Prodotto, svuotamento	29
Programmi di test, utilizzo	17
Propano	8
Q	
Qualifica	4
R	
Regolazione della valvola gas	19
Richiamo, codici di diagnostica	21
Riparazione, conclusione	27
Riparazione, preparativi	24, 29
Riscaldamento successivo dell'acqua sanitaria, solare	23
Rivestimento anteriore, chiuso	5
S	
Scambiatore di calore, pulizia	30
Scambiatore di calore, sostituzione	25
Scarico della condensa	12
Scatola della scheda comando, apertura	13
Scatola della scheda comando, chiusura	13
Scheda elettronica dell'interfaccia utente, sostituzione	26
Scheda elettronica, sostituzione	26
Schema	5
Sensore di pressione	27
Sifone della condensa, pulizia	31
Sifone della condensa, riempimento	18
Simbolo di errore	17
Smaltimento dell'imballo	33
Smaltimento, imballo	33

Smontaggio, modulo termico compatto	29
Sostituzione, valvola del gas	25
Sostituzione, ventilatore	25
Spray cercaperdite	6
T	
Targhetta del modello.....	7
tecnico qualificato	4
Tempo di blocco del bruciatore	21
Tempo di blocco del bruciatore, reset	21
Tempo di blocco massimo del bruciatore, impostazione	21
Tenore CO ₂	
controllo	28
Tenore di CO ₂ , verifica	20
Tensione.....	5
Tenuta	21, 32
Tipo di gas	11
Trasformazione ad un altro tipo di gas	19
Trasporto	6
Trattamento dell'acqua di riscaldamento.....	17
Tubo di scarico, valvola di sicurezza	12
U	
Uso previsto	4
Utensili.....	6
V	
Valvola del gas, sostituzione	25
valvola di sicurezza	27
Vaso di espansione interno, sostituzione	26
Ventilatore, sostituzione	25
Verifica tipo di gas, esecuzione.....	17



0020231715_02

0020231715_02 ■ 08.10.2020

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

© 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.