

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



ecoVIT

ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1 – ecoVIT VKK
356/5 (H-FR/IT) R1

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	3	7.3	Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa e del modo operativo pompa	19
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	3	7.4	Impostazione del tempo di blocco del bruciatore.....	20
1.2	Pericolo a causa di una qualifica insufficiente	3	7.5	Comportamento all'avvio	20
1.3	Uso previsto.....	3	7.6	Consegna del prodotto all'utente.....	20
1.4	Avvertenze di sicurezza generali.....	3	8	Ispezione e manutenzione	20
1.5	Norme (direttive, leggi, prescrizioni).....	5	8.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	21
2	Avvertenze sulla documentazione.....	6	8.2	Fornitura di pezzi di ricambio.....	21
2.1	Osservanza della documentazione complementare	6	8.3	Visualizzazione delle ore di funzionamento.....	21
2.2	Conservazione della documentazione.....	6	8.4	Funzionamento spazzacamino	21
2.3	Validità delle istruzioni	6	8.5	Smontaggio del gruppo bruciatore	21
3	Descrizione del prodotto.....	6	8.6	Pulizia della camera di combustione	22
3.1	Struttura del prodotto	6	8.7	Pulizia del sifone della condensa	22
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	6	8.8	Controllo del bruciatore.....	22
3.3	Numero di serie	7	8.9	Installazione gruppo bruciatore	22
3.4	Marcatura CE.....	7	8.10	Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione	23
4	Montaggio.....	7	9	Risoluzione dei problemi	23
4.1	Trasporto del prodotto	7	9.1	Contattare il centro di assistenza tecnica	23
4.2	Controllo della fornitura.....	7	9.2	Controllo dei messaggi service.....	23
4.3	Luogo d'installazione	7	9.3	Eliminazione dell'errore	24
4.4	Dimensioni del prodotto e misure di raccordo	8	9.4	Richiamo/cancellazione della memoria errori.....	24
4.5	Distanze da componenti infiammabili	8	9.5	Ripristino di tutti i parametri sulle regolazioni di fabbrica	24
4.6	Allineamento del prodotto.....	8	9.6	Sbloccare il prodotto dopo il disinserimento tramite il limitatore di temperatura di sicurezza.....	24
4.7	Montaggio/Smontaggio del rivestimento anteriore.....	8	9.7	Anomalia del prodotto.....	24
4.8	Montaggio/smottaggio del rivestimento superiore.....	8	9.8	Pulizia tratto interno di fumi e condensa.....	25
5	Installazione	9	9.9	Sostituzione limitatore di temperatura di sicurezza o sensore della temperatura di mandata.....	25
5.1	Preparativi per l'installazione	9	9.10	Sostituzione degli elettrodi.....	26
5.2	Impianto del gas	9	10	Messa fuori servizio	26
5.3	Installazione idraulica	10	10.1	Messa fuori servizio del prodotto.....	26
5.4	Riempimento del sifone della condensa	11	10.2	Svuotamento del prodotto e dell'impianto di riscaldamento	26
5.5	Installazione dell'impianto fumi	11	11	Riciclaggio e smaltimento	26
5.6	Impianto elettrico	12	11.1	Riciclaggio e smaltimento	26
6	Messa in servizio	15	12	Servizio di assistenza clienti	26
6.1	Prima messa in servizio.....	15	Appendice	28	
6.2	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....	15	A	Codici diagnostica – panoramica.....	28
6.3	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di reintegro.....	15	B	Interventi di manutenzione – Panoramica.....	30
6.4	Utilizzo dei programmi di test	16	C	Codici di stato – panoramica	31
6.5	Richiamo del codice di stato (Live Monitor).....	16	D	Codici di errore – panoramica	32
6.6	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	16	E	Schema di collegamento.....	33
6.7	Controllo e regolazione della valvola gas	17	F	Dati tecnici.....	34
6.8	Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto.....	19	Indice analitico	38	
7	Adattamento all'impianto di riscaldamento	19			
7.1	Richiamo dei codici di diagnostica.....	19			
7.2	Impostazione della temperatura di mandata massima	19			

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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 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 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 ispezione 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.

1.4 Avvertenze di sicurezza generali

1.4.1 Pericolo a causa di un uso errato

- Leggere con attenzione e fino in fondo questo manuale.
- In tutte le operazioni riguardanti il prodotto, rispettare le avvertenze di sicurezza generali e le avvertenze di pericolo.
- Eseguire queste operazioni solo come esse sono descritte nel presente manuale.

1.4.2 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.

1.4.3 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.

1.4.4 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.

1.4.5 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).

1.4.6 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.

1.4.7 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

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

1.4.8 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.


1.4.10 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

1.4.11 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 del-



l'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.

1.4.12 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.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

2 Avvertenze sulla documentazione

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:

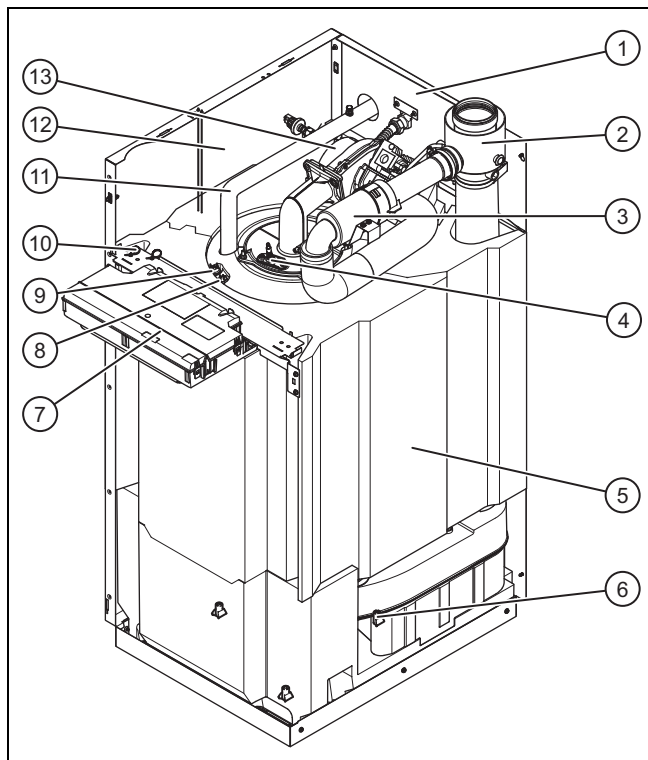
Codice di articolo del prodotto

ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	0010019511
ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	0010019512
ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1	0010019513

3 Descrizione del prodotto

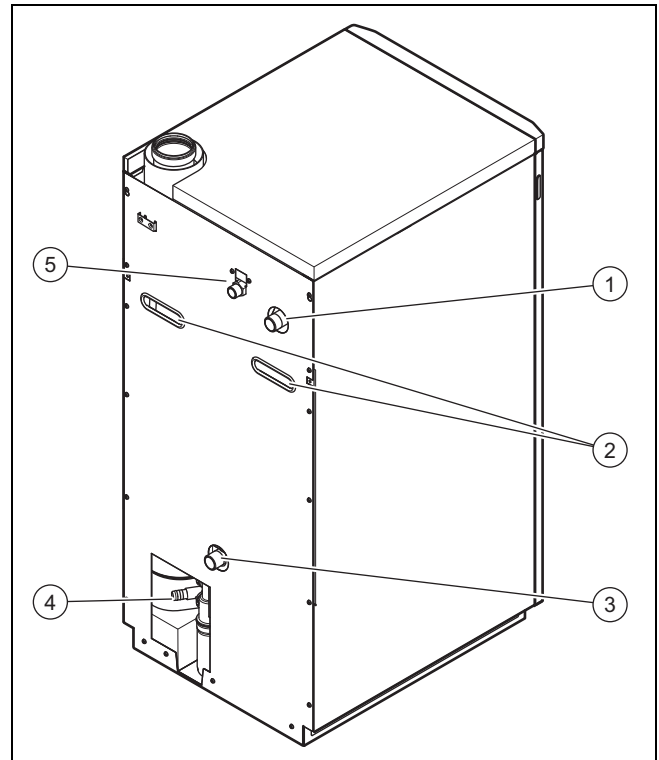
3.1 Struttura del prodotto

3.1.1 Elementi funzionali



- | | |
|--|---|
| 1 Pannello posteriore | 8 Sonda della temperatura di mandata |
| 2 Collegamento per condotto aria-fumi | 9 Limitatore di temperatura di sicurezza |
| 3 Silenziatore uscita | 10 Serracavo riutilizzabile per cablaggio (in loco) |
| 4 Elettrodo di accensione e sorveglianza | 11 Tubo di mandata riscaldamento |
| 5 Scambiatore di calore con involucri isolanti | 12 Parte laterale del rivestimento |
| 6 Piedini regolabili | 13 Ventilatore con valvola del gas |
| 7 Scatola elettronica | |

3.1.2 Raccordi lato posteriore




- | | |
|---|--|
| 1 Collegamento mandata riscaldamento | 3 Collegamento circuito di ritorno riscaldamento |
| 2 Aperture a maniglia (l'apertura a maniglia destra è anche il passacavo) | 4 Collegamento scarico della condensa |
| | 5 Raccordo del gas |

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è applicata sul retro della scatola elettronica e sul retro del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Numero di serie	per l'identificazione; dalla settima alla sedicesima cifra = codice di articolo del prodotto
VKK...	Caldaia a gas Vaillant
18	Potenza in kW
6	con tecnica a condensazione
/5	Serie costruttiva di prodotti
ecoVIT	Denominazione del prodotto
2H, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Cat. (ad esempio I _{2H})	Categoria di apparecchi
Modelli (ad es. C ₃₃)	Tipi di apparecchi a gas
Qn	Campo di portata termica
Pn	Campo di potenza termica nominale
PMS (ad esempio 3 bar (0,3 MPa))	Massima pressione ammessa
T _{max.} (ad esempio 85 °C)	Temperatura di mandata max.
NOx	Classe NOx
230 V 50 Hz	Allacciamento elettrico

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
(ad es. B. 40) W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP (ad es. 20)	Tipo di protezione
R..	Generazione di apparecchi
	Leggere le istruzioni!



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 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.

4 Montaggio

4.1 Trasporto del prodotto

1. Per trasportare il prodotto coricato, farlo nel suo imballaggio e con la parete posteriore rivolta verso il basso.
2. Utilizzando un carrello, trasportare il prodotto nel suo imballaggio e con la parete posteriore rivolta verso il carrello. Fare attenzione ai pittogrammi sull'imballaggio.
3. Per il trasporto senza imballaggio, utilizzare le aperture a maniglia nella parete posteriore e le aperture a maniglia sul davanti, nella lamiera di fondo.

4.2 Controllo della fornitura

- Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Documentazione aggiuntiva (nell'imballo superiore)

4.3 Luogo d'installazione

Il prodotto può essere utilizzato a temperature ambiente da ca. 5 °C a ca. 50 °C.



Avvertenza

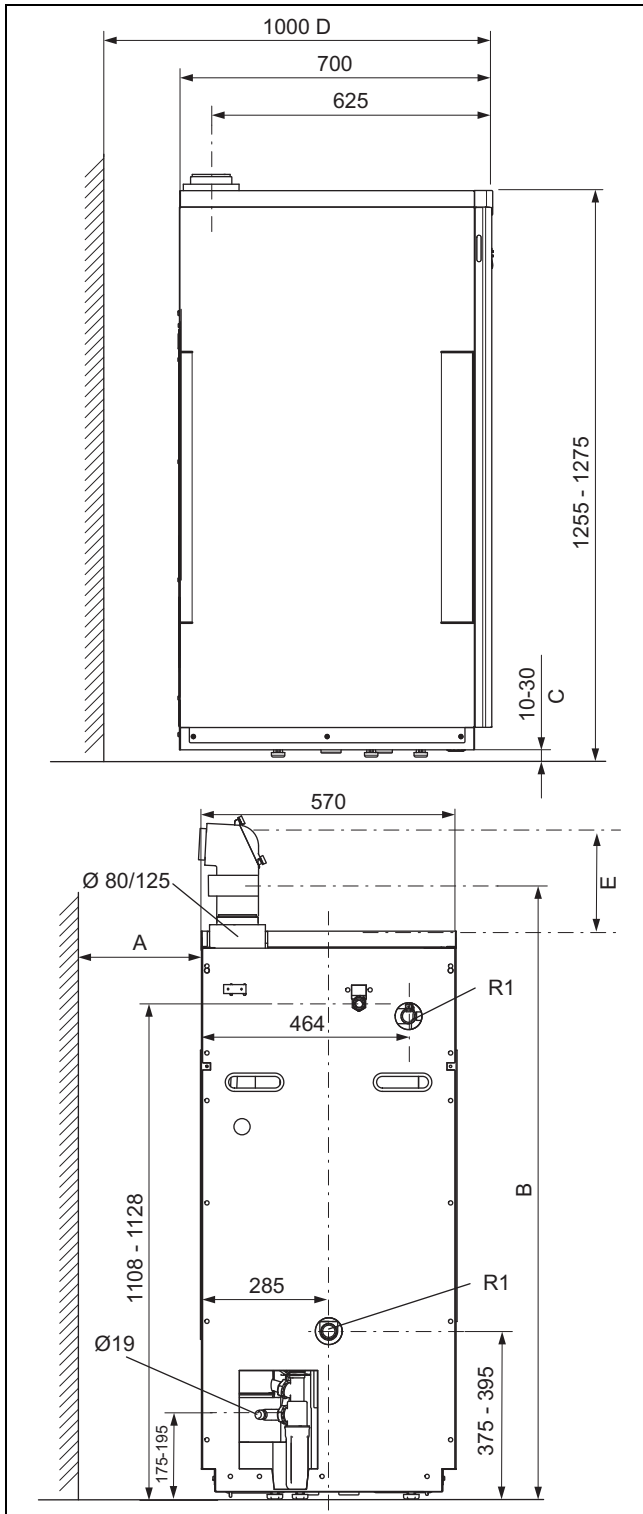
Nella scelta del luogo d'installazione considerare il peso della caldaia, compreso il contenuto d'acqua secondo i dati tecnici (→ Pagina 34).

Per attenuare il rumore è possibile utilizzare una pedana per la caldaia a basamento (insonorizzante) o simili, si raccomanda di collocare il prodotto su una fondazione alta da 5 a 10 cm.

- Installare il prodotto in un locale non soggetto al gelo.

4 Montaggio

4.4 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo



A	min. 500 mm	D	Distanza parete richiesta
B	min. 1365 mm (raccordo fumi con elemento intermedio con apertura di misurazione)		300 mm per l'accessorio gruppo tubi e pompa della condensa
C	Piedi regolabili in altezza di 20 mm	E	min. 500 mm

4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario che per il prodotto sia osservata una distanza superiore a quella minima (→ Pagina 8) da elementi costruttivi con parti infiammabili.

In caso di potenza termica nominale del prodotto, non si raggiunge una temperatura più elevata rispetto a quella massima ammessa di 85 °C.



Avvertenza

Garantire che rimanga spazio sufficiente accanto al prodotto, per poter posare correttamente la tubazione di scarico condensa in uno scarico o, se necessario, collegare una pompa per la condensa. Lo scarico deve essere ispezionabile.

4.6 Allineamento del prodotto

- ▶ Con l'aiuto dei piedini regolabili in altezza allineare il prodotto orizzontalmente per garantire lo scarico condensa dal collettore fumi.

4.7 Montaggio/Smontaggio del rivestimento anteriore

4.7.1 Smontaggio del rivestimento anteriore

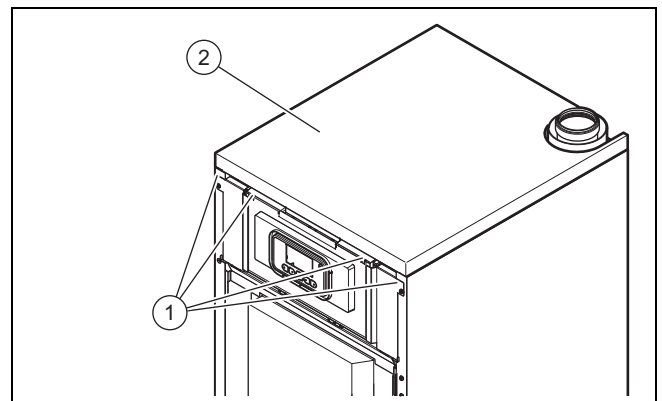
1. Tirare il rivestimento anteriore sul bordo superiore in avanti.
2. Sollevare il rivestimento anteriore dal supporto inferiore.

4.7.2 Montaggio del rivestimento anteriore

- ▶ Applicare il rivestimento frontale sul supporto inferiore e farlo agganciare in alto.

4.8 Montaggio/smontaggio del rivestimento superiore

4.8.1 Smontaggio del rivestimento superiore



1. Allentare e rimuovere le viti di fissaggio (1) delle lamiere accanto all'alloggiamento della scheda di comando.
2. Sollevare il rivestimento superiore (2) anteriore e tirarlo in avanti.

4.8.2 Montaggio del rivestimento superiore

1. Applicare il rivestimento superiore nei supporti delle pareti laterali posteriori e farlo scorrere all'indietro.
2. Premere verso il basso il rivestimento superiore.
3. Montare le due lamiere accanto all'alloggiamento della scheda comando e fissarle con le viti di fissaggio.

5 Installazione

5.1 Preparativi per l'installazione



Pericolo!

Rischio di ustioni e/o danni a causa di un'installazione impropria e conseguente fuoriuscita di acqua!

Le tensioni meccaniche nei tubi di raccordo possono causare perdite.

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



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa dei residui nei tubi!

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

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

- ▶ Montare in loco una valvola di sicurezza.
- ▶ Collegare in loco, dalla tubazione di sfiato della valvola di sicurezza, un tubo di scarico con imbuto e sifone dalla tubazione di sfiato della valvola di sicurezza a un punto di scarico idoneo. Il bocchettone di scarico deve essere visibile!
- ▶ Installare nel punto più alto dell'impianto di riscaldamento un dispositivo di disaerazione.
- ▶ Installare nel ritorno del riscaldamento un dispositivo di riempimento e svuotamento.
- ▶ Verificare se è necessaria una pompa per scaricare la condensa in un sifone.

Il limitatore di temperatura di sicurezza installato nella caldaia a gas serve inoltre al sensore della pressione dell'acqua come protezione dalla mancanza d'acqua.

La temperatura di spegnimento determinato da un guasto della caldaia a gas è di ca. 107 °C (temperatura nominale di spegnimento 107 °C, tolleranza -6 K).

Se nell'impianto di riscaldamento vengono utilizzati tubi di plastica, è necessario montare in loco un termostato adatto sulla mandata del riscaldamento. Ciò è necessario per proteggere l'impianto di riscaldamento da danni determinati dalla temperatura. Il termostato può essere collegato ai morsetti del termostato a contatto (morsetti "bruciatore off").

Se nell'impianto di riscaldamento non vengono utilizzati tubi di plastica a tenuta di diffusione, allora è necessario inserire a valle uno scambiatore termico a piastre per la separazione

del sistema, per evitare la corrosione nella caldaia a basamento.

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

5.2 Impianto del gas

5.2.1 Note sul funzionamento con gas liquido

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

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

5.2.1.1 Disaerazione del serbatoio del gas liquido

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

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

5.2.1.2 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.

5.2.2 Realizzazione dell'impianto del gas



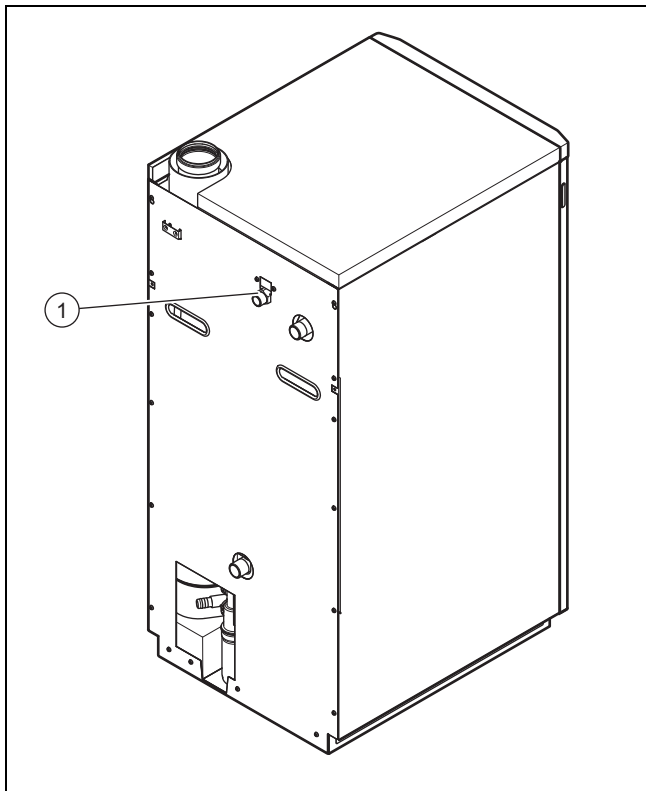
Precauzione!

Rischio di danni materiali causati dal controllo di tenuta gas.

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

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

5 Installazione



- ▶ Montare la tubazione del gas in modo che non ci siano tensioni, al raccordo sul prodotto, **(1)** rispettando le regole della tecnica riconosciute.
- ▶ Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiandola.
- ▶ Installare un rubinetto di intercettazione del gas con dispositivo anticendio nella tubazione del gas davanti al prodotto, in un punto ben accessibile.
- ▶ Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
- ▶ Controllare la tenuta della tubazione del gas (→ Pagina 19).

Il prodotto, al momento della consegna, è adatto solo per l'impiego con metano G20 e può essere convertito per altri tipi di metano o, con un kit di conversione, per l'impiego con gas propano G31.

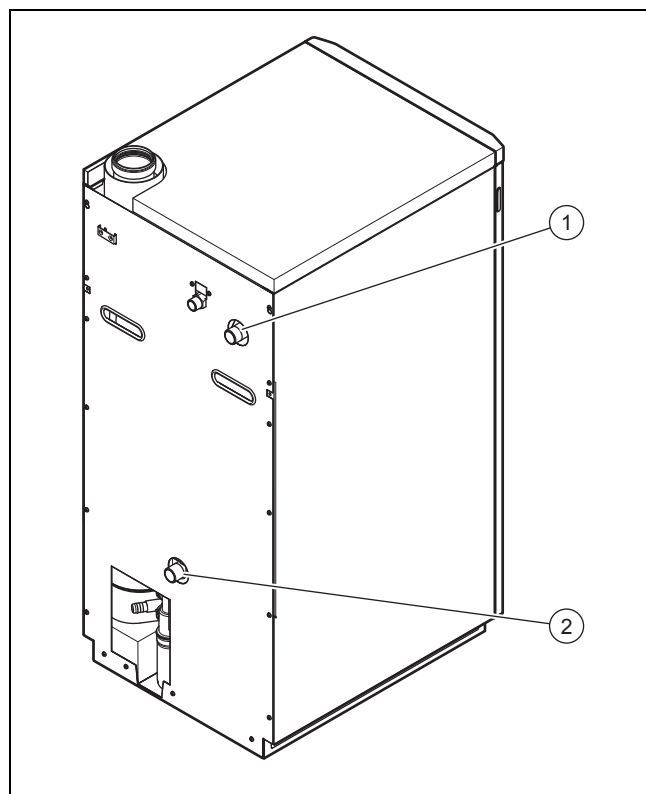


Avvertenza

Dopo la conversione a un altro tipo di gas, incollare la decalcomania di integrazione della targhetta del modello accanto alla targhetta del modello (decalcomania per metano in dotazione, decalcomania per gas propano nel kit di conversione).

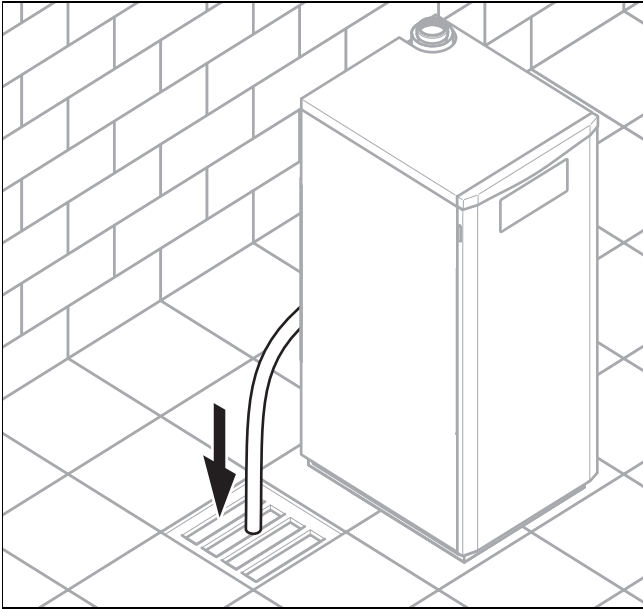
5.3 Installazione idraulica

5.3.1 Allacciamento della mandata e del ritorno del riscaldamento



1. Collegare la mandata del riscaldamento al corrispondente raccordo **(1)**.
2. Collegare il ritorno del riscaldamento al corrispondente raccordo **(2)**.
3. Nel ritorno del riscaldamento, tramite un raccordo a T, montare un rubinetto di riempimento e scarico per il prodotto.

5.3.2 Collegamento della tubazione di scarico della condensa



Pericolo!
Pericolo di morte per la fuoriuscita di fumi!

La tubazione di scarico della condensa del sifone non deve essere collegata a una tubazione dell'acqua di scarico per evitare che il sifone della condensa interno si svuoti e fuoriescano fumi.

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

- ▶ Condurre la tubazione di scarico della condensa a una pompa per la condensa o a uno scarico a pavimento sul luogo d'installazione.



Avvertenza

È possibile richiedere una pompa per la condensa come accessorio.



Avvertenza

Se durante l'installazione la tubazione di scarico della condensa installata in loco deve essere prolungata, è possibile utilizzare solo tubi di scarico resistenti alla condensa.



Avvertenza

Fare attenzione affinché le linee della condensa in partenza dallo scarico presente sul prodotto siano posate in pendenza e senza pieghe. Altrimenti, si alza il livello della condensa nel sifone creando un malfunzionamento.

- ▶ Impiegando una pompa per la condensa, controllare che la condensa venga scaricata regolarmente.

5.4 Riempimento del sifone della condensa

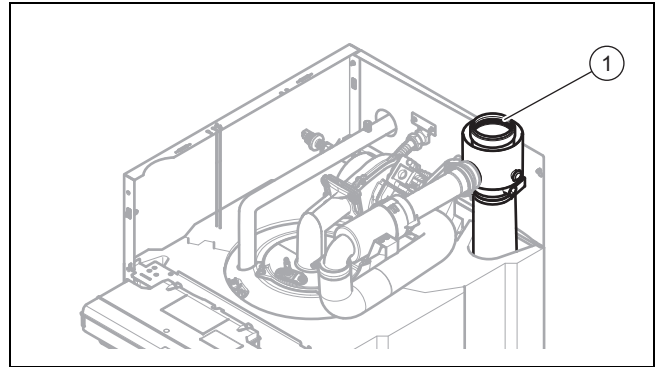


Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

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

- ▶ Prima della messa in servizio dell'apparecchio di riscaldamento riempire il sifone con acqua.



1. Prima di riempire il sifone chiudere la tubazione di scarico della condensa sul lato posteriore del prodotto. Seguire le indicazioni per la posa della tubazione di scarico della condensa nel capitolo "Collegamento della tubazione di scarico della condensa" (→ Pagina 11).
2. Riempire il sifone della condensa tramite il bocchettone fumi (1) (quantità di riempimento circa 0,5 l).

5.5 Installazione dell'impianto fumi

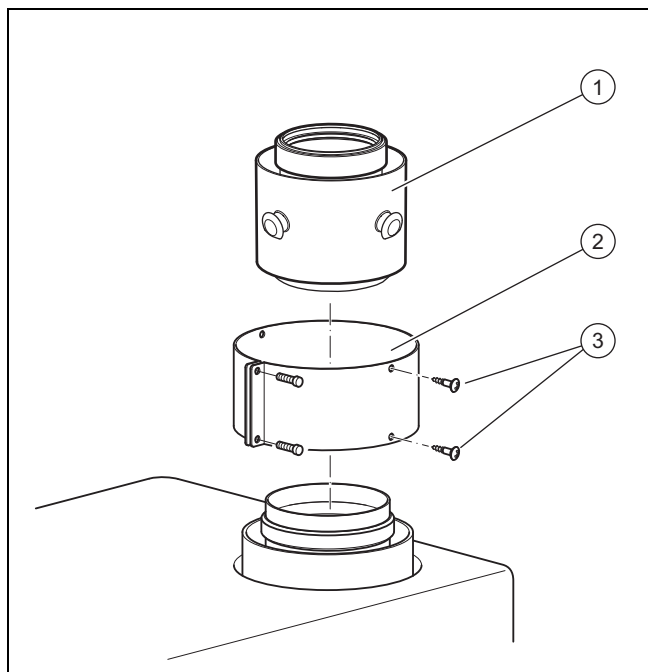
5.5.1 Installazione B23

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

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

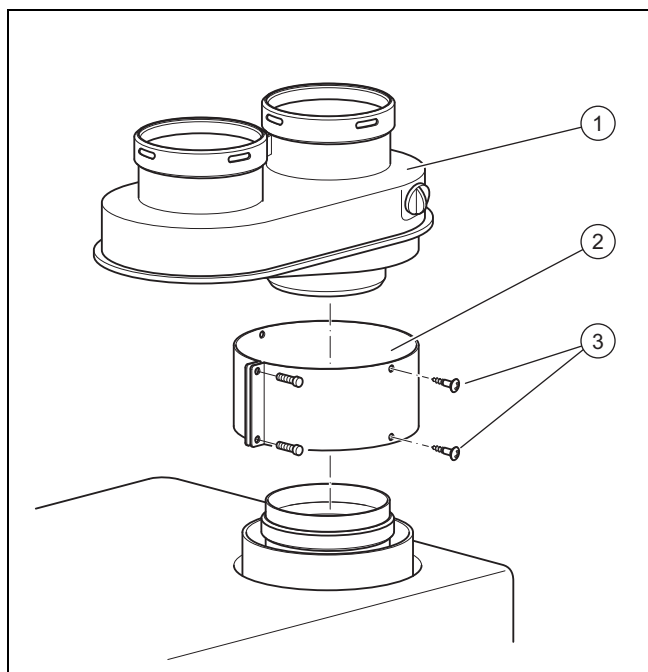
5 Installazione

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



1. Inserire l'elemento intermedio (1) nel raccordo fumi del prodotto.
2. Montare la fascetta a tenuta d'aria (2).
3. Fissare la fascetta a tenuta d'aria con le viti (3).
4. Montare l'impianto aria-fumi come descritto nelle istruzioni di montaggio allegate al prodotto.

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



1. Connettere l'elemento di raccordo (1) per l'allacciamento separato sul prodotto.
2. Montare la fascetta a tenuta d'aria (2).
3. Fissare la fascetta a tenuta d'aria con le viti (3).
4. Montare l'impianto aria-fumi come descritto nelle istruzioni di montaggio allegate al prodotto.

5.6 Impianto elettrico



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione a causa di un allacciamento elettrico improprio!

Un collegamento elettrico non corretto può compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

- ▶ Effettuare l'installazione dell'impianto elettrico solo se si è un tecnico qualificato per questo lavoro.
- ▶ Rispettare tutte le leggi, norme e direttive pertinenti.



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone.

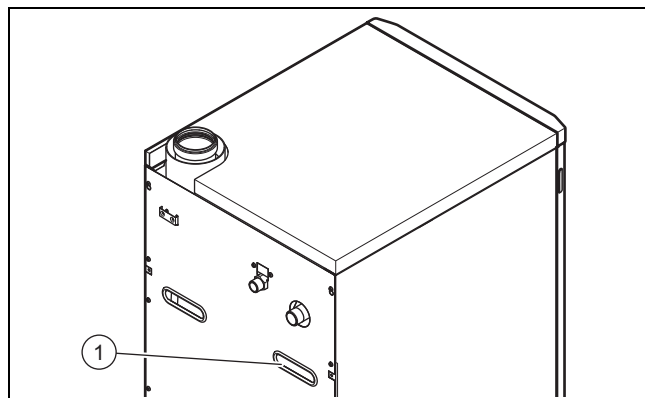
- ▶ Spegnerne l'alimentazione di corrente.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.



Pericolo!

Pericolo di folgorazioni letali su conduttori in tensione!

- ▶ Posare i cavi di rete e i cavi di bassa tensione (ad es. alimentazione sensori) spazialmente separati.



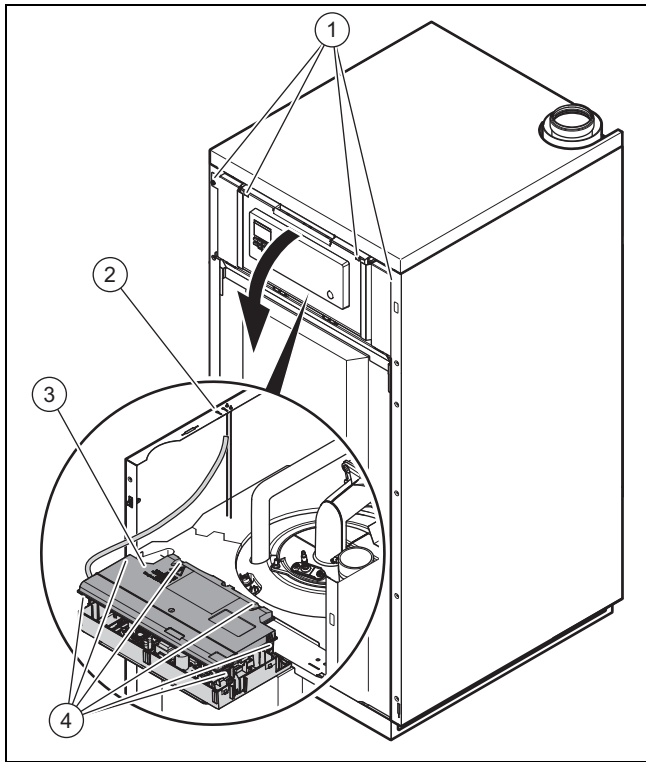
- ▶ Condurre il cavo tramite l'apertura a maniglia (1) sull'isolamento tra tubo di mandata e parte laterale del rivestimento verso la scatola elettronica.
- ▶ Per la posa del cavo utilizzare anche il serracavo sinistro, accanto all'alloggiamento della scheda di comando.
- ▶ Installare un interruttore generale di rete in loco nell'alimentazione di corrente del prodotto.

Il prodotto è dotato di connettori di allacciamento ed è cablato, pronto per essere collegato. La linea di allacciamento alla rete elettrica e le pompe si possono collegare ai rispettivi connettori opportunamente predisposti.

5.6.1 Apertura/chiusura della scatola elettronica

5.6.1.1 Apertura della scatola elettronica

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 8)



2. Svitare le quattro viti (1).
3. Smontare le lamiere accanto alla scatola elettronica e il rivestimento superiore. (→ Pagina 8)
4. Allentare il nastro di aggancio (2) sull'elemento laterale sinistro per ribaltare completamente in avanti la scatola elettronica.
5. Staccare le quattro clips (4) dai supporti.
6. Rimuovere il coperchio (3).

5.6.1.2 Chiusura della scatola elettronica

1. Inserire il coperchio premontato sulla scatola elettronica.
2. Verificare che tutte le clips si aggancino percettibilmente nei supporti.
3. Ribaltare verso l'alto la scatola elettronica.
4. Fissare il nastro di aggancio sull'elemento laterale sinistro.
5. Montare il rivestimento superiore. (→ Pagina 9)
6. Inserire entrambe le lamiere vicino alla scatola elettronica e fissarle con le quattro viti.

5.6.2 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

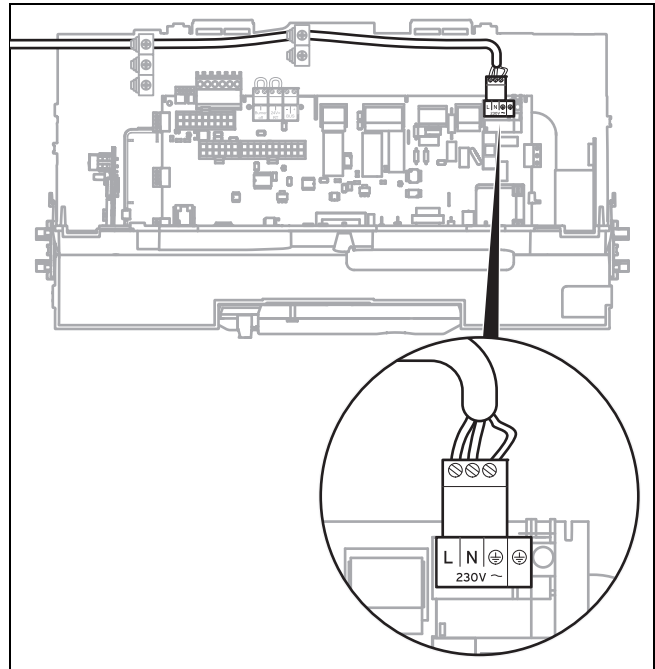


Precauzione!

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

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

- Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.



1. Osservare tutte le norme vigenti.
2. Aprire la scatola elettronica. (→ Pagina 13)
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso, un interruttore generale di rete e un dispositivo di sezionamento con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
4. Il cavo di alimentazione che viene posato all'interno del prodotto attraverso il passacavo deve essere flessibile.
5. Posare la linea di allacciamento alla rete elettrica ad altezza di collegamento nella scatola elettronica, come mostrato:
6. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 13)
7. Rispettare lo schema di collegamento in appendice.
8. Avvitare al connettore turchese destro montato sulla scatola elettronica un idoneo cavo tripolare flessibile a norma per l'allacciamento alla rete elettrica e inserirlo nel connettore X1 del circuito stampato.
9. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 13)
10. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.6.3 Realizzazione del cablaggio



Precauzione!

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

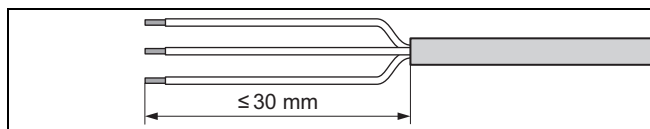
La tensione di rete collegata ai morsetti e connettori errati, può distruggere l'elettronica.

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

1. Inserire le linee di collegamento dei componenti da collegare attraverso il passacavo, fino alla scatola di comando.
2. Utilizzare i fermacavo acclusi.

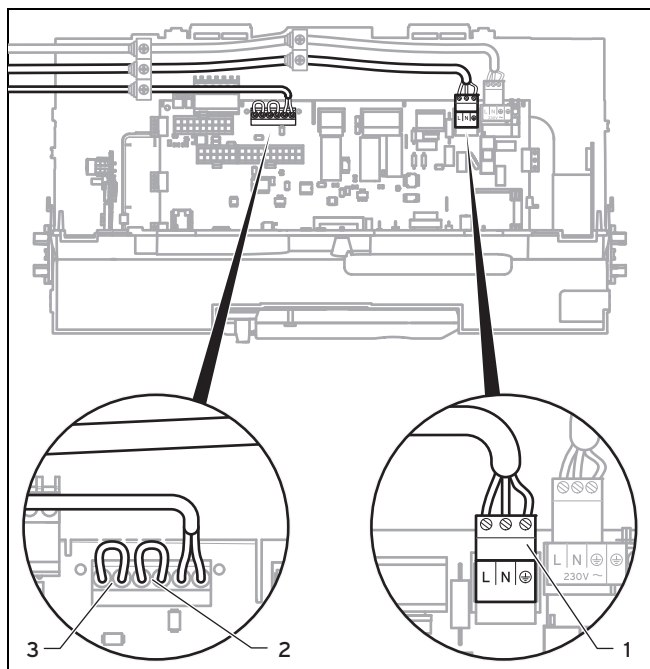
5 Installazione

3. Accorciare le linee di collegamento secondo necessità.



4. Rimuovere il rivestimento dalle tubazioni flessibili come illustrato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento termico dei singoli cavi.
5. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
6. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare sulle estremità isolate dei fili dei capicorda.
7. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
8. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
9. Innestare il connettore nella presa prevista sul circuito stampato.
10. Fissare i cavi con i dispositivi fermacavo nella scatola elettrica.

5.6.4 Collegare gli accessori elettrici e il cablaggio interno



- ▶ Aprire la scatola elettronica. (→ Pagina 13)
- ▶ Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 13)
- ▶ Collegare i cavi di collegamento ai corrispondenti morsetti o prese dell'elettronica.
- ▶ Se necessario collegare allo stesso modo eventuali altri accessori.
- ▶ Se non è collegato alcun cronotermostato/termostato ambiente a 24 V, i ponticelli (2) tra i morsetti "RT" devono rimanere inseriti.

Collegamento pompa di riscaldamento

- ▶ Collegare la pompa di riscaldamento al morsetto verde (1) (X18) sulla morsettiera.

Collegamento termostato mandata esterno

- ▶ Collegare un termostato mandata ai morsetti "Burner Off" (3), per integrarlo, ad esempio, come protezione di riscaldamenti a pannelli radianti.

Collegamento pompa della condensa

- ▶ Collegare l'entrata di rete di una pompa per la condensa a un'alimentazione permanente da 230 v.
- ▶ Collegare l'uscita allarme di una pompa della condensa al morsetto "Burner Off" (3).



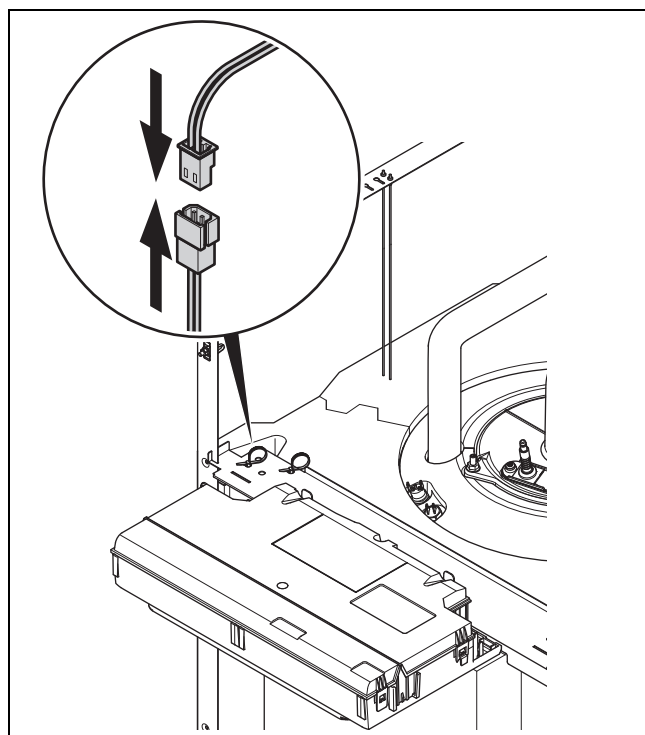
Avvertenza

Se vengono collegati più contatti al morsetto "Burner Off", allora collegarli in serie, non in parallelo.

Collegamento pompa carico bollitore

- ▶ Collegare la pompa carico bollitore al morsetto rosa (X13) sulla morsettiera.

5.6.5 Collegamento boiler ad accumulo



1. Collegare la sonda di temperatura del bollitore al cablaggio.
2. Per il collegamento elettrico seguire le istruzioni di montaggio del boiler ad accumulo e dell'accessorio.

5.6.6 Collegare la centralina

Per la regolazione dell'impianto di riscaldamento si può impiegare una centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche o una centralina per la temperatura ambiente con comando modulante del bruciatore (centralina eBUS). Le sonde e i gruppi dell'impianto che non sono indicati nel capitolo "Collegamento accessori elettrici e cablaggio interno", vengono collegati alla centralina.

- ▶ Seguire le indicazioni riportate nelle istruzioni per l'installazione della centralina.

- ▶ Prima di aprire l'alloggiamento scheda comando, staccare l'alimentazione di tensione dal prodotto e proteggere l'alimentazione di tensione da riattivazioni indesiderate.
- ▶ Collegare gli allacciamenti "Bus" a 2 fili con gli allacciamenti nella centralina aventi la stessa dicitura. Il ponticello tra i morsetti "RT" rimane.

6 Messa in servizio

6.1 Prima messa in servizio

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

L'ulteriore messa in servizio/il comando vengono eseguiti dall'utente come descritto nelle istruzioni per l'uso.



Pericolo!

Pericolo di morte a causa della fuoriuscita del gas!

Una installazione del gas non corretta oppure un guasto possono compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

- ▶ Controllare la tenuta del gas nel prodotto prima della messa in servizio e dopo ogni ispezione, manutenzione e riparazione!

L'utilizzo del prodotto e l'impostazione dei vari parametri o stati operativi avviene dal quadro di comando sull'alloggiamento della scheda di comando. È possibile accedere al livello di comando per il tecnico qualificato con i parametri e le regolazioni rilevanti per l'impianto dopo aver inserito il codice di servizio.

Condizione: Nessuna visualizzazione, modalità standby attiva

- ▶ Premere il tasto di standby ed eliminazione del guasto per meno di 3 secondi per passare al funzionamento normale.

Condizione: Centralina collegata, connettore per il sensore di temperatura esterna nella fornitura della centralina

- ▶ Collegare la linea di alimentazione del sensore.
- ▶ Collegare il connettore per il sensore di temperatura esterno alla presa **X41**.

6.2 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 corrente dell'apparecchio).
3. Per raggiungere il livello di comando per il tecnico qualificato, premere .
 - ◁ Sul display compare **Codice** e --.
4. Impostare il valore **17** (Codice) e confermare con .

5. Per raggiungere i programmi di controllo (**P**), il codice d'errore (**F**) e per tornare ai codici di diagnostica (**D**), premere .
6. Impostare con o il valore desiderato e confermare con ().
7. Per interrompere un'impostazione o per abbandonare il livello di comando per il tecnico qualificato, premere .

6.3 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.
- ▶ Assicurarsi 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.

6 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	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
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.

6.4 Utilizzo dei programmi di test

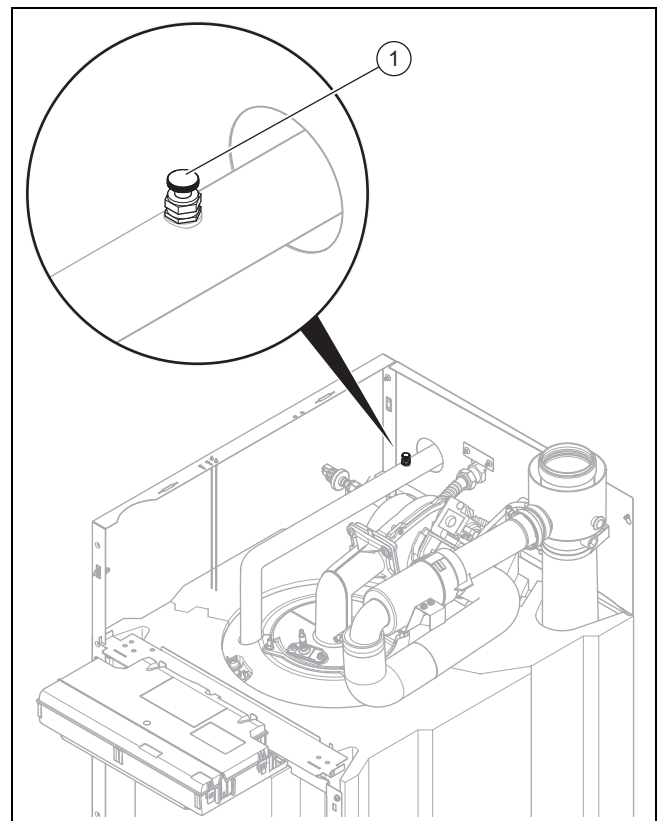
richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato + 1x

Indicazione	Significato
P.00	Programma di disaerazione, la pompa di riscaldamento viene inserita e disinserita ciclicamente per consentire la disaerazione del circuito di riscaldamento. Dopo aver premuto il tasto in alto a destra, se necessario avviene la commutazione sulla pompa di carica del bollitore.
P.01	Il bruciatore viene acceso a pieno carico, per consentire il controllo/la regolazione del CO ₂ .
P.02	Il bruciatore viene acceso a carico minimo, per consentire il controllo del CO ₂ .
P.05	Test STB, limitatore temperatura di sicurezza (pompa off, bruciatore on, regolazione bloccata, viene raggiunta la temperatura di spegnimento STB).
P.10	Controllo della tenuta del percorso fumi, il ventilatore viene azionato a 5000 giri/min per consentire il controllo di tenuta dell'impianto fumi.

6.5 Richiamo del codice di stato (Live Monitor)

- ▶ Premere contemporaneamente e .
Codici di stato – panoramica (→ Pagina 31)
- ◀ Sul display viene visualizzato lo stato operativo corrente (codice di stato).

6.6 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento



1. Prima di riempire tutto l'impianto di riscaldamento, sciacquare a fondo.
2. Rispettare quanto riportato sull'argomento del trattamento dell'acqua di riscaldamento (→ Pagina 15).

3. Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni.
4. Svitare il cappuccio del nipplo di disaerazione (1) sul prodotto di uno o due giri.
5. Collegare il ritorno da predisporre in loco al rubinetto di riempimento e svuotamento dell'impianto di riscaldamento tramite un tubo flessibile con una valvola di prelievo dell'acqua fredda.
6. Aprire lentamente il rubinetto di riempimento e svuotamento dell'impianto di riscaldamento e la valvola di prelievo per riempire l'impianto.
7. Chiudere il nipplo di disaerazione sul prodotto non appena fuoriesce dell'acqua.
8. Riempire l'impianto fino ad una pressione di 0,2 MPa (2,0 bar).



Avvertenza

Per un impianto di riscaldamento che serve diversi piani può essere necessaria una pressione maggiore.

9. Chiudere la valvola di prelievo.
10. Sfiatare i termosifoni.
11. Per disaerare il circuito di riscaldamento o di carica del bollitore, selezionare il programma di test **P.00**.
 - ◁ Il prodotto non si avvia e la pompa di riscaldamento/pompa carica bollitore installata in loco funziona in maniera intermittente. Il programma di test funziona per ca. 6,5 minuti.
12. Aggiungere acqua se durante lo svolgimento del programma di test la pressione dell'impianto scende al di sotto di 0,08 MPa (0,8 bar).
13. Al termine dello svolgimento del programma di test leggere la pressione dell'impianto sul display.
 - ▽ Se la pressione dell'impianto è diminuita, riempire ancora l'impianto e disaerarlo di nuovo.
14. Chiudere il rubinetto di riempimento e svuotamento dell'impianto di riscaldamento e la valvola di prelievo dell'acqua fredda e rimuovere il tubo flessibile.
15. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.

6.7 Controllo e regolazione della valvola gas

6.7.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica



Precauzione!

Anomalie di funzionamento o riduzione della vita utile dell'apparecchio di riscaldamento a causa di un gruppo gas regolato in modo errato!

Se l'esecuzione dell'apparecchio di riscaldamento non corrisponde al gruppo gas disponibile in loco, possono aversi malfunzionamenti o potrebbe rendersi necessaria la sostituzione anticipata dei componenti dell'apparecchio di riscaldamento. Ad esempio, gli apparecchi di riscaldamento a metano non si devono mettere in funzione con gas liquido.

- ▶ Prima di mettere in funzione l'apparecchio di riscaldamento, confrontare le indicazioni sul gruppo gas riportate sulla tar-

ghetta del modello con il gruppo gas disponibile in loco.

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

Condizione: L'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

- ▶ Eseguire il passaggio ad un altro tipo di gas.
- ▶ Eseguire quindi una regolazione del gas. Controllare il tenore di CO₂ e, se necessario, correggerlo (regolazione del rapporto di eccesso d'aria) (→ Pagina 18).



Avvertenza

Nella conversione tra metano e gas liquido, attenersi alle rispettive istruzioni per la conversione.

Condizione: L'esecuzione del prodotto corrisponde al gruppo di gas disponibile in loco

- ▶ Procedere come descritto qui di seguito.

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



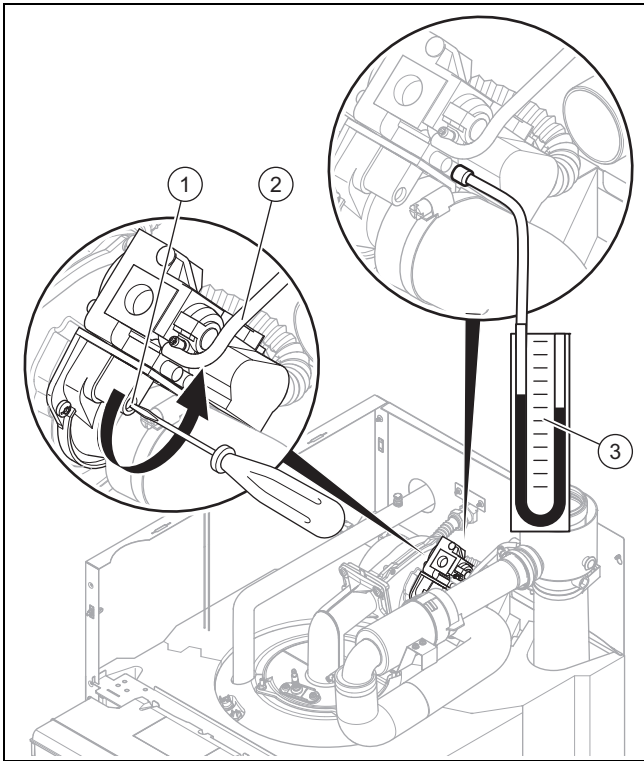
Pericolo!

Pericolo di morte per avvelenamento!

A causa di un flessibile di collegamento difettoso o non innestato (2), in caso di tubazione dell'aria di alimentazione lunga, i fumi non completamente combusti possono fluire nel locale di installazione e causare intossicazioni. Il regolatore di pressione del gas rileva una pressione eccessiva.

- ▶ Sincerarsi che il flessibile di collegamento (2) sia innestato e non presenti perdite.

6 Messa in servizio



1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
2. Rimuovere la parte superiore del rivestimento apparecchio.
3. Svitare la vite di tenuta **(1)** contrassegnata con "in" sulla valvola del gas.
4. Collegare un manometro **(3)**.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
6. Mettere in funzione il prodotto.
7. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.

Pressione di allacciamento del gas

	Italia
Pressione di allacciamento del gas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione di allacciamento del gas G31	3,7 kPa (37,0 mbar)



Avvertenza

Se la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas) si trova al di fuori del campo consentito, non è possibile effettuare alcuna regolazione e il prodotto non può essere messo in funzione. Inoltre la pressione a riposo non deve essere molto diversa dalla pressione dinamica del gas.

8. Disattivare il prodotto.
9. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
10. Rimuovere il manometro.
11. Serrare la vite di tenuta **(1)**.
12. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
13. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.
14. Rimontare il rivestimento dell'apparecchio.

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



Precauzione!

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

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

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

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

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

1. Rimuovere la parte superiore del rivestimento apparecchio.
2. Mettere in funzione il prodotto con il programma di test **P.01**.
3. Attendere almeno 3 minuti finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura d'esercizio.



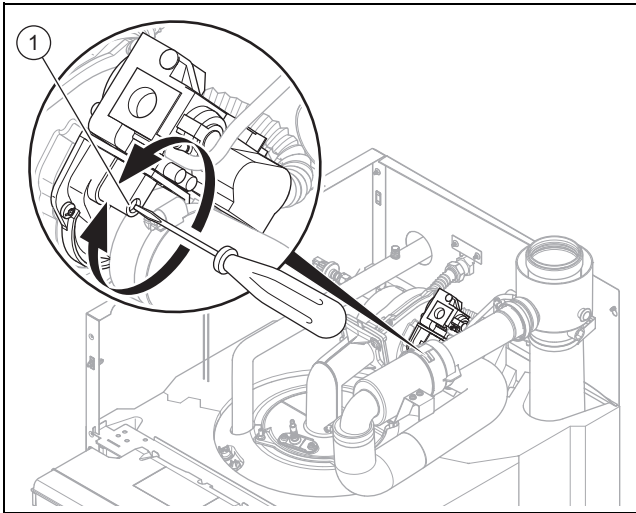
Avvertenza

Durante l'impostazione, il flessibile dell'aria non deve essere sfilato dalla valvola del gas. La misurazione deve essere eseguita con condotto aria-fumi collegato, per evitare di falsificare i valori misurati.

4. Misurare il tenore di CO₂ e CO sull'elemento intermedio con le aperture di misurazione sopra al prodotto.
5. Confrontare i valori misurati con quelli corrispondenti nella tabella.

Valori impostati	Unità	Metano G20	Gas liquido G31
CO ₂ dopo 5 min. di funzionamento a pieno carico	% vol	9,2 ±0,3	10,2 ±0,2
Impostazione per indice Wobbe W _s	kWh/m ³	15,0	22,5
O ₂ dopo 5 min. di funzionamento a pieno carico	% vol	4,06	5,09
Tenore di CO	ppm	≤ 50	< 50

Condizione: Necessaria impostazione del tenore di CO₂



- ▶ Regolare il tenore di CO₂ ruotando la vite (1) (brugola da 4 mm).



Avvertenza

Rotazione verso sinistra: aumento tenore di CO₂

Rotazione verso destra: diminuzione tenore di CO₂

- ▶ Regolare ruotando solo di 1/8 giro per volta e attendere circa 1 minuto, dopo ogni regolazione, che il valore si sia stabilizzato.
- ▶ Se un'impostazione nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va allora messo in funzione.
- ▶ Informare in questo caso il servizio di assistenza.
- ▶ Chiudere i bocchettoni di analisi fumi con in tappi a vite di plastica.
- ▶ Controllare la tenuta della tubazione del gas, dell'impianto fumi, della caldaia a basamento e dell'impianto di riscaldamento.
- ▶ Premere il tasto di ripristino per oltre 3 secondi per uscire dal programma di test **P.01**.
- ▶ Montare il rivestimento dell'apparecchio.

6.8 Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto

1. Prima di consegnare il prodotto all'utente, controllarne il funzionamento e la tenuta.
2. Mettere in funzione il prodotto.
3. Controllare la tenuta della tubazione del gas, dell'impianto fumi (mediante il programma di test **P.10**), dell'impianto di riscaldamento e delle tubazioni dell'acqua calda.
4. Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo.
5. Controllare che il condotto aria-fumi e la tubazione di scarico della condensa siano installati in modo corretto e fissati in modo stabile.
6. Controllare l'accensione e la formazione regolare della fiamma del bruciatore (Punto di diagnosi **D.44**: < 250 = fiamma ottima, > 700 nessuna fiamma).
7. Verificare che tutte le parti di rivestimento siano montate correttamente.

6.8.1 Controllo del modo riscaldamento

- ▶ Controllare il funzionamento del riscaldamento, impostando a piacimento la centralina su una temperatura più alta. La pompa del circuito di riscaldamento deve azionarsi.

6.8.2 Controllo della produzione di acqua calda

Condizione: Bollitore collegato

- ▶ Controllare il funzionamento della produzione di acqua calda, attivando una richiesta di calore da un boiler ad accumulo collegato.

7 Adattamento all'impianto di riscaldamento

7.1 Richiamo dei 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 28)

- ▶ Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 15)

7.2 Impostazione della temperatura di mandata massima

In **D.71** è possibile impostare la temperatura di mandata massima per il modo riscaldamento.

In **D.78** è possibile impostare la temperatura di mandata massima per il funzionamento con bollitore.

7.3 Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa e del modo operativo pompa

In **D.01** è possibile impostare il tempo di post-funzionamento della pompa.

Il tempo di post-funzionamento di una pompa carico bollitore direttamente collegata al prodotto si può impostare nel codice di diagnostica **D.72**.

In **d.18** è possibile impostare i modi operativi pompa **Eco 10 Comfort** (3).

7.3.1 Modo operativo Comfort (pompa in funzionamento continuo)

La pompa funziona quando

- la centralina per la temperatura ambiente richiede calore tramite morsetto RT 24 V o vi è posizionato il ponticello e
- la centralina per la temperatura ambiente o la centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche fornisce tramite eBUS una temperatura maggiore di 20 °C e
- il prodotto è in modalità invernale (temperatura di mandata del riscaldamento non al minimo) e
- l'entrata "Burner Off" è chiusa.

La pompa viene spenta quando

- una delle condizioni sopra indicate non è più soddisfatta e
- il tempo di post-funzionamento della pompa è trascorso.

8 Ispezione e manutenzione

Il tempo di blocco del bruciatore non influisce sulla pompa. Se una delle condizioni durante il tempo di funzionamento residuo viene meno, esso viene comunque terminato.

7.3.2 Modo operativo Eco (pompa intermittente)

Eco (regolazione di fabbrica) ha senso con fabbisogno termico molto basso e grandi differenze di temperatura tra valore nominale produzione di acqua calda e valore nominale modo riscaldamento. La pompa viene spenta al termine dalla modalità bruciatore e 5 minuti di post-funzionamento della pompa ed accesa una volta per almeno 5 minuti entro 30 minuti, per utilizzare l'energia dell'acqua di riscaldamento.

Il modo operativo **Eco** può essere interrotto in qualsiasi momento dall'avvio del bruciatore e la pompa viene avviata in modo riscaldamento normale.

7.4 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco può essere adeguato alle condizioni dell'impianto di riscaldamento. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. In **D.02** è possibile impostare il tempo massimo di blocco del bruciatore.

Il prodotto è dotato di un comando di carico parziale automatico. Il carico parziale del riscaldamento viene ottimizzato costantemente in base all'utilizzo del bruciatore. Dopo un'interruzione dell'alimentazione di tensione di rete oppure dopo aver attivato il tasto di eliminazione del guasto il valore attualmente determinato viene ripristinato alla potenza massima per non ostacolare i procedimenti di regolazione e controllo.

È possibile disinserire il funzionamento automatico, impostando in **D.00** un valore inferiore alla potenza massima. Il valore di regolazione viene quindi acquisito come carico parziale del riscaldamento.

7.5 Comportamento all'avvio

Con una richiesta di calore, il prodotto funziona per circa 15 secondi nello stato **S.2** (mandata pompa), di seguito viene acceso il ventilatore (**S.1** ... **S.3**).

Una volta raggiunto il numero di giri di avvio viene aperta la valvola del gas e il bruciatore viene avviato (stato **S.4**).

Il prodotto viene ora azionato per 30 secondi alla potenza di avvio e, di seguito, regolato in relazione allo scostamento del valore nominale del numero di giri nominale raggiunto.

7.6 Consegna del prodotto all'utente

1. Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
2. Informare l'utente sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utente in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
3. Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
4. Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.

5. Informare l'utente sulle misure prese relative all'alimentazione dell'aria comburente e al condotto fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.
6. Raccomandare all'utente di conservare sempre le istruzioni nelle vicinanze del prodotto.
7. Illustrare all'utente i controlli della pressione necessaria dell'impianto e le misure necessarie per il riempimento e lo sfiato dell'impianto di riscaldamento in caso di necessità.
8. Informare l'utente sulla corretta (e più economica) regolazione delle temperature, delle centraline e delle valvole termostatiche.

8 Ispezione e manutenzione



Pericolo!

Pericolo a causa dei collegamenti sotto tensione!

I lavori alla scatola elettrica del generatore termico comportano il pericolo di folgorazioni letali.

- ▶ Sezionare il generatore termico dalla rete elettrica disinserendo l'interruttore principale di rete o mediante un dispositivo di separazione con apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- ▶ Verificare l'assenza di tensione sul generatore termico.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.
- ▶ Aprire la scatola elettrica solo se il generatore termico non è alimentato.

- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



Avvertenza

Se sono necessari interventi di ispezione e manutenzione a interruttore di rete generale inserito, ciò viene indicato nella descrizione dell'intervento di manutenzione.

- ▶ Eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione come riportato nella tabella.
Interventi di manutenzione – Panoramica (→ Pagina 30)

8.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

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

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

Ispezione

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

Manutenzione

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

L'esperienza insegna che, in condizioni di utilizzo normali, non è necessario procedere ad interventi di pulizia annuali, ad esempio allo scambiatore di calore. Questi intervalli di manutenzione e la loro complessità vengono determinati dal tecnico qualificato in base allo stato dell'apparecchio rilevato in fase d'ispezione. Una manutenzione deve essere tuttavia eseguita almeno ogni due anni.

8.2 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, 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 parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per il prodotto.

8.3 Visualizzazione delle ore di funzionamento

Le ore di funzionamento del bruciatore si possono visualizzare con:

- **D.81** per funzionamento con bollitore
- **D.80** per modo riscaldamento


8.4 Funzionamento spazzacamino

Per le misurazioni di emissioni dello spazzacamino e per altre misurazioni, può essere necessario far funzionare il prodotto a pieno carico per un tempo più lungo. A tale scopo è previsto il funzionamento spazzacamino.

- ▶ Premere contemporaneamente i tasti  e .

◀ Il display visualizza **P.01** e "on".

◀ Ora il prodotto lavora per 15 minuti a pieno carico.

Premendo nuovamente  è possibile interrompere la funzione prima della scadenza di tale periodo. Al raggiungimento di una temperatura di mandata di 85 °C, la funzione viene arrestata in automatico (protezione contro la sovratemperatura).

8.5 Smontaggio del gruppo bruciatore



Pericolo!

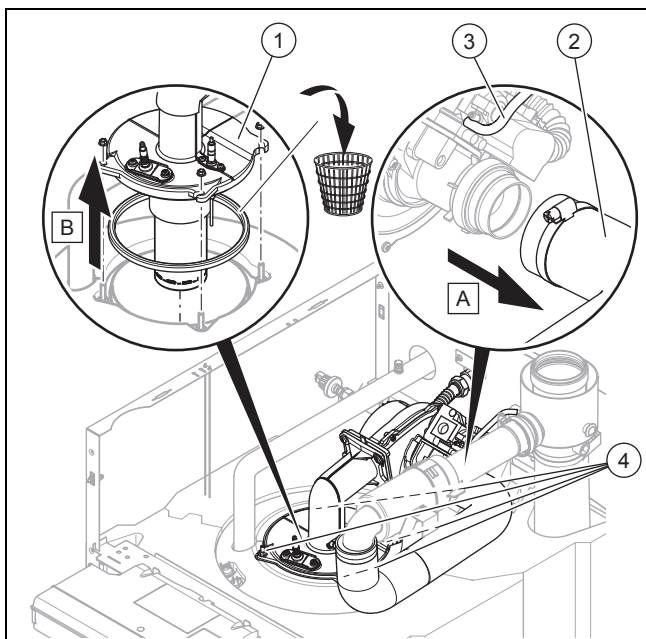
Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate!

Rischio di ustioni e scottature a contatto con il gruppo bruciatore e con tutti i componenti che conducono acqua.

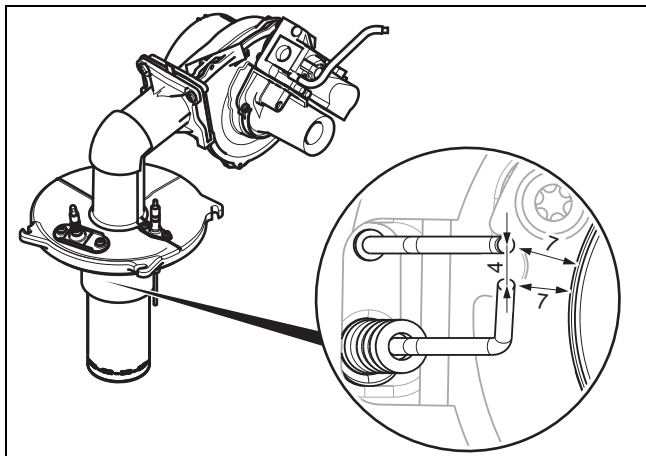
- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 8)
3. Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas.
4. Smontare le lamiere accanto alla scatola elettronica e il rivestimento superiore. (→ Pagina 8)
5. Ribaltare in avanti la scatola elettronica.
6. Staccare il cavo di accensione e di messa a terra.
7. Staccare il cavo di accensione dall'elettrodo di monitoraggio.
8. Staccare il cavo del motore del ventilatore e la valvola del gas.
9. Allentare il tubo del gas sul raccordo di ottone sulla parete posteriore. Per farlo, controbloccare con una seconda chiave per dadi sul raccordo di ottone.
10. Allentare il flessibile di misurazione pressione sul lato superiore della valvola del gas.
11. Allentare la fascetta dal flessibile di aspirazione dell'aria sul silenziatore anteriore.

8 Ispezione e manutenzione



12. Staccare il flessibile di aspirazione dell'aria (2) dal silenziatore.
13. Staccare il flessibile in silicone (3) dalla valvola del gas.
14. Allentare i dadi (4) e ruotare il gruppo bruciatore verso sinistra.
15. Allentare il gruppo bruciatore (1) dallo scambiatore di calore.
16. Controllare che gli elementi costruttivi del gruppo bruciatore e lo scambiatore di calore non siano danneggiati o sporchi.

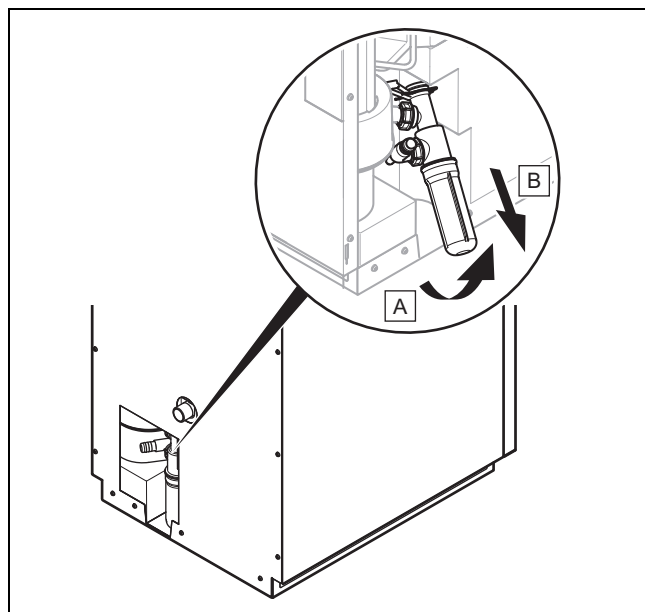


17. Controllare la distanza degli elettrodi uno dall'altro e dal bruciatore, correggerla se necessario.
 - Valori in millimetri, vedere illustrazione

8.6 Pulizia della camera di combustione

1. Proteggere la scatola di comando dagli schizzi d'acqua.
2. Pulire la camera di combustione con aceto reperibile in commercio. Sciacquare con acqua.

8.7 Pulizia del sifone della condensa



1. Ruotare all'indietro il sifone della condensa.
2. Svitare la parte inferiore del sifone della condensa.
3. Risciacquare la parte inferiore del sifone della condensa con dell'acqua.
4. Riempire la parte inferiore del sifone della condensa con dell'acqua.
5. Fissare la parte inferiore del sifone della condensa.
6. Ruotare nuovamente in verticale il sifone della condensa.

8.8 Controllo del bruciatore



Avvertenza

Il bruciatore è esente da manutenzione e non deve essere pulito.

- Controllare se la superficie del bruciatore presenta danni. In presenza di danni, sostituire il bruciatore con la guarnizione.

8.9 Installazione gruppo bruciatore



Pericolo!

Pericolo di morte a causa della fuoriuscita del gas!

Una installazione del gas non corretta oppure un guasto possono compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

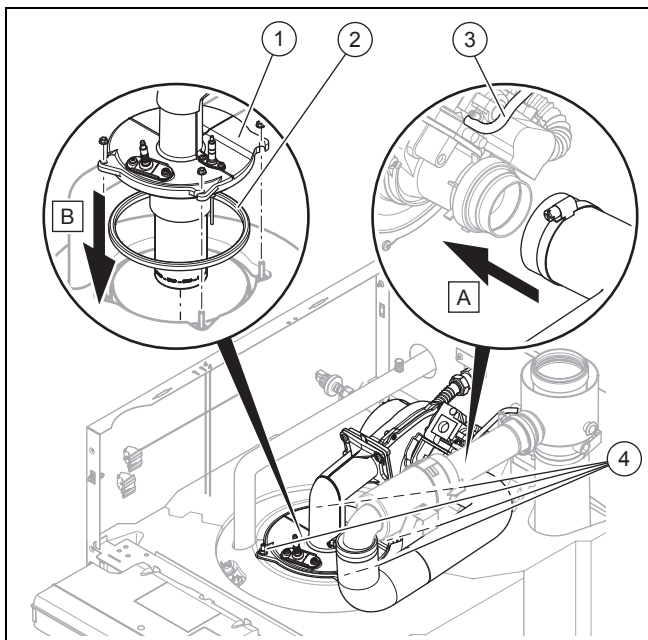
- Controllare la tenuta del gas nel prodotto prima della messa in servizio e dopo ogni ispezione, manutenzione e riparazione!



Pericolo! Pericolo di morte a causa della fuoriuscita fumi!

Una guarnizione difettosa della camera di combustione può compromettere la sicurezza di funzionamento del prodotto e causare danni alle persone e danni materiali.

- ▶ Sostituire la guarnizione della camera di combustione dopo ogni ispezione.



1. Sostituire la guarnizione della camera di combustione (2) nella flangia del bruciatore.
 - Nel farlo, assicurarsi che la guarnizione del bruciatore non venga attorcigliata e sia completamente pressata nella scanalatura.
2. Innestare il gruppo bruciatore (1) sul corpo della caldaia e ruotarlo verso destra fino a battuta.
3. Serrare le viti (4) a croce.
 - Coppia: 6 Nm
4. Inserire la linea di accensione e il cavo di messa a terra sull'elettrodo di accensione e sorveglianza.
5. Inserire la linea di accensione sull'elettrodo di sorveglianza.
6. Riavvitare il tubo del gas al nipplo di ottone sulla parete posteriore. Per farlo, controbloccare con una seconda chiave per dadi sul raccordo di ottone. Se necessario, sostituire la guarnizione.
 - Coppia: 34 Nm
7. Inserire nuovamente il flessibile di misurazione pressione sul lato superiore della valvola del gas.
8. Inserire il flessibile di aspirazione aria (3) senza attorcigliarlo sul silenziatore e fissarlo con la fascetta.
 - L'uscita del silenziatore deve essere orientata verso il basso.
9. Inserire nuovamente i cavi verso motore del ventilatore e valvola del gas.
10. Aprire l'alimentazione di gas verso il prodotto.

8.10 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ▶ Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di comando, regolazione e controllo.
- ▶ Verificare la tenuta del prodotto e del condotto aria-fumi mediante il programma di test **P.10**.
- ▶ Controllare l'accensione e la formazione regolare della fiamma del bruciatore (codice di diagnostica **D.44**: < 250 = fiamma ottima, > 700 nessuna fiamma).
- ▶ Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 17)
- ▶ Controllare il tenore di CO₂ e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Pagina 18)
- ▶ Registrare ogni manutenzione eseguita.

9 Risoluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.

Codici di errore – panoramica (→ Pagina 32)

9.1 Contattare il centro di assistenza tecnica

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

- il codice di errore visualizzato (**F.xx**),
- lo stato visualizzato del prodotto (**S.xx**).

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

- ▶ Per stabilire se un componente si è guastato, leggere la memoria degli errori. (→ Pagina 24)



Avvertenza


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

9 Risoluzione dei problemi

9.3 Eliminazione dell'errore




- ▶ Se si verificano messaggi d'errore (**F.xx**) eliminare l'errore dopo aver verificato sulla tabella in appendice o ricorrendo ai programmi di controllo. (→ Pagina 16)
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 32)

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

- ▶ Premere  (max. 3 volte) per rimettere in funzione il prodotto.
- ▶ Qualora non fosse possibile eliminare l'errore, ed esso continuasse a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica.

9.4 Richiamo/cancellazione della memoria errori

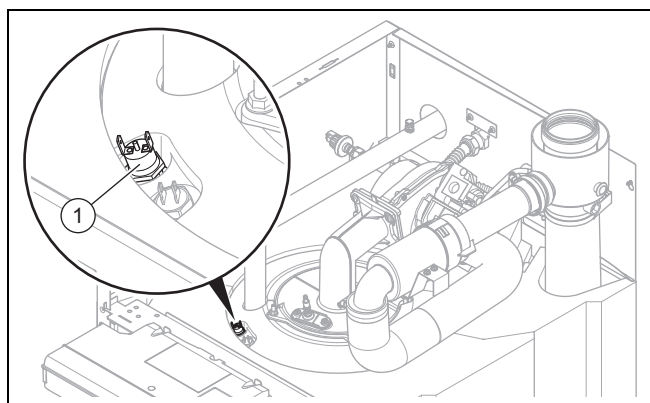
Nella memoria errori sono disponibili gli ultimi 10 messaggi di errore.

- ▶ Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 15)
- ▶ Navigare ai **Codici di errore**.
 - ◀ Nel display viene visualizzato il numero di errori verificatisi e l'errore richiamato al momento con il numero di errore **F.xx**.
- ▶ Premere  o , per richiamare i singoli messaggi di errore.
- ▶ Per cancellare l'intera lista degli errori, navigare nel livello di comando per il tecnico qualificato fino al punto di diagnostica **D.094**.
- ▶ Impostare il punto di diagnostica sul valore **1** e confermare con .

9.5 Ripristino di tutti i parametri sulle regolazioni di fabbrica

- ▶ Per ripristinare contemporaneamente tutti i parametri alle regolazioni di fabbrica, inserire **D.96** su **1**.

9.6 Sbloccare il prodotto dopo il disinserimento tramite il limitatore di temperatura di sicurezza



Se viene visualizzato il codice di errore **F.20** il limitatore di temperatura di sicurezza ha disattivato il prodotto automaticamente a causa della temperatura troppo elevata.

- ▶ Rimuovere il rivestimento anteriore.
- ▶ Premere il perno (**1**) per sbloccare il limitatore di temperatura di sicurezza.



Avvertenza

È possibile spingere il perno verso il basso solo se la temperatura del prodotto è <80 °C.

- ▶ Dopo lo scatto del limitatore di temperatura di sicurezza eseguire sempre una ricerca di errore ed eliminare l'anomalia.

9.7 Anomalia del prodotto

Nessuna visualizzazione sul display

Se il prodotto non è in funzione e si spegne e sul display sul quadro di comando non compare alcuna visualizzazione, verificare prima i seguenti punti:

- Il prodotto si trova in modalità standby? (Premere brevemente il tasto di eliminazione del guasto)
- L'interruttore di rete generale è inserito?
- Al connettore turchese arriva corrente 230 V/50 Hz?



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone.

- ▶ Spegnerne l'alimentazione di corrente.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.

- ▶ Controllare il fusibile 4 AT sul circuito stampato nella scatola di comando ed eventualmente sostituirlo..

Il prodotto non reagisce alla centralina eBUS

- ▶ Controllare il collegamento tra gli allacciamenti "Bus" nella centralina e nel prodotto.
- ▶ Spegnerne il prodotto e riaccenderlo per consentire alla centralina di rileggere i nuovi nodi Bus.

Il prodotto non reagisce alla regolazione a 2 punti

- ▶ Verificare sul morsetto "RT" che il contatto di commutazione tra i morsetti sia stato chiuso dalla centralina esterna.



Avvertenza

Se si inserisce un ponticello tra i morsetti "RT", e in seguito il prodotto entra in funzione, è necessario controllare la centralina esterna.

Il prodotto non reagisce alla richiesta di acqua calda

- ▶ Controllare le impostazioni della centralina.
- ▶ Controllare la pompa di carica.
- ▶ Controllare le impostazioni dei valori nominali del bollitore nel sistema DIA.

Rumori nel funzionamento del bruciatore

In caso di rumori o forti ronzii durante la fase di avviamento o modulazione, il tenore di CO₂ è al di fuori dei limiti consentiti.

- ▶ Verificare la tenuta fumi del prodotto.
- ▶ Verificare il corretto allacciamento della tubazione dell'aria di alimentazione.
- ▶ Controllare il tenore di CO₂ ed eventualmente regolarlo.

9.8 Pulizia tratto interno di fumi e condensa



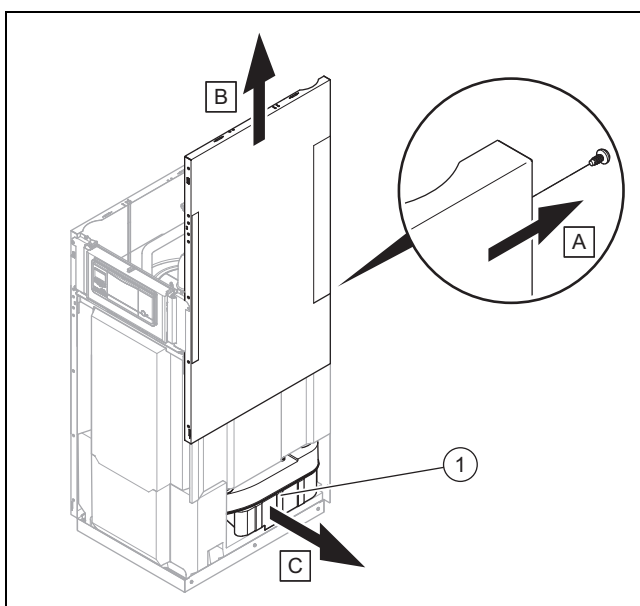
Avvertenza

Se il display visualizza **F.50**, la tubazione di scarico della condensa in loco è posata in pendenza, l'eventuale pompa della condensa installata funziona e i tratti dei fumi e della condensa installati in loco sono liberi, allora il tratto interno dei fumi e/o della condensa è bloccato.

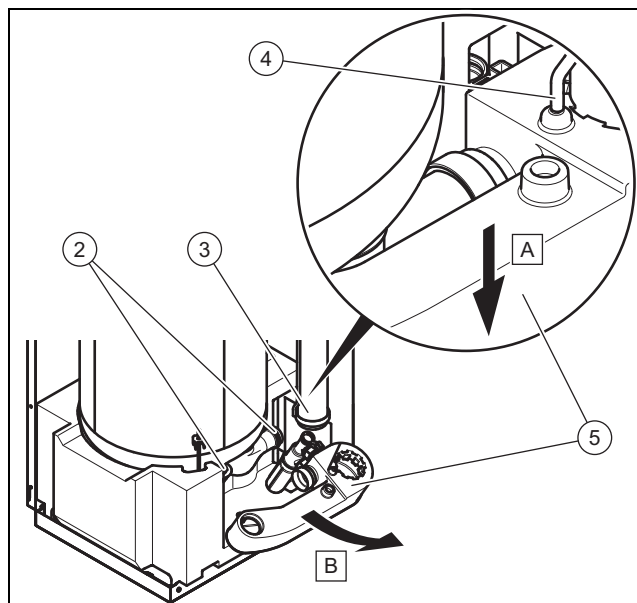
1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Controllare la tubazione di scarico della condensa.
 - La tubazione di scarico della condensa non deve essere bloccata e deve essere posata in pendenza.
3. Pulire il sifone della condensa. (→ Pagina 22)
4. Controllare la tenuta del sifone della condensa.

Condizione: L'errore **F.50** viene ancora visualizzato

- ▶ Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 8)
- ▶ Smontare le lamiere accanto alla scatola elettronica e il rivestimento superiore. (→ Pagina 8)



- ▶ Rimuovere le viti sulla parte laterale destra del rivestimento sul puntone centrale (2 viti), sotto (3 viti) e sulla parete posteriore (6 viti).
- ▶ Rimuovere verso l'alto la parte laterale destra del rivestimento.
- ▶ Staccare lo scarico condensa dello scambiatore di calore.
- ▶ Rimuovere lateralmente il supporto in polistirolo espanso (1).



- ▶ Premere verso il basso il collettore fumi (5) per allentare tubo fumi (3) e allacciamenti scambiatore di calore (2).



Avvertenza

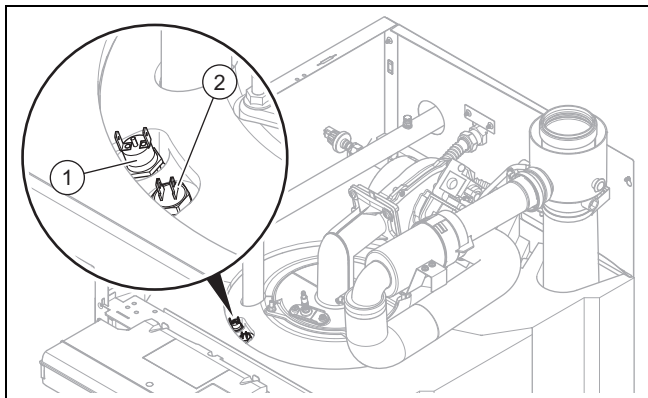
Se il piccolo arco di plastica nera è troppo aderente, farlo scorrere verso il basso mediante una pinza a punta.

- ▶ Allentare il flessibile di silicone del pressostato dal collettore fumi (4).
- ▶ Estrarre lateralmente il collettore fumi con sifone in obliquo.
- ▶ Pulire entrambi i componenti e rimontarli in sequenza inversa.
- ▶ Accertarsi che la tubazione di silicone sia collegata correttamente al pressostato.
- ▶ Collegare lo scarico della condensa.
- ▶ Riaccendere l'alimentazione di corrente.
- ▶ Verificare la tenuta del tratto fumi, avviando il ventilatore con il programma di test **P.10** (→ Pagina 16).
- ▶ Al termine montare il rivestimento e mettere in funzione il prodotto.

9.9 Sostituzione limitatore di temperatura di sicurezza o sensore della temperatura di mandata

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 8)
2. Smontare le lamiere accanto alla scatola elettronica e il rivestimento superiore. (→ Pagina 8)
3. Ribaltare in avanti la scatola elettronica.

10 Messa fuori servizio



4. Staccare il cavo dal limitatore di temperatura di sicurezza (1) o dal sensore della temperatura di mandata (2).
5. Con una chiave fissa del SW17 allentare il limitatore di temperatura di sicurezza o il sensore della temperatura di mandata.
6. Montare il nuovo limitatore di temperatura di sicurezza o sensore della temperatura di mandata e serrare manualmente (1,2 Nm).
7. Innestare saldamente il cavo senza metterlo in tensione.
8. Montare il rivestimento e mettere in funzione il prodotto.

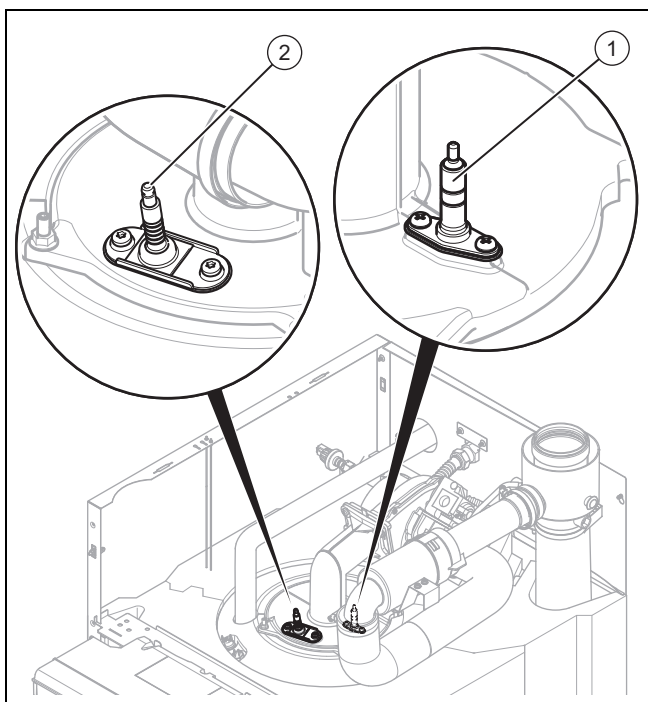
9.10 Sostituzione degli elettrodi



Avvertenza

Se il tenore di CO₂ si trova nell'intervallo di tolleranza, ma in **D.44** viene visualizzato un valore sopra 350, si devono sostituire gli elettrodi

1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 8)
3. Smontare le lamiere accanto alla scatola elettronica e il rivestimento superiore. (→ Pagina 8)
4. Ribaltare in avanti la scatola elettronica.



5. Staccare i cavi dagli elettrodi (1) e (2).

6. Allentare le rispettive viti e rimuovere gli elettrodi.
7. Montare i nuovi elettrodi con nuove guarnizioni e serrare le viti con 2 Nm.
8. Controllare la distanza degli elettrodi uno dall'altro e dal bruciatore (→ Pagina 21).
9. Innestare il rispettivo cavo, fino ad agganciarlo.
10. Al termine montare il rivestimento e mettere in funzione il prodotto.

10 Messa fuori servizio

10.1 Messa fuori servizio del prodotto



Avvertenza

Premendo brevemente il tasto di eliminazione del guasto (meno di 3 s) viene stabilito lo stato di riposo. L'elettronica viene così commutata in modalità standby, ma la protezione antigelo rimane attiva.

- ▶ Spegnerne il prodotto.
- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ▶ Se necessario, chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ▶ Scaricare il prodotto tramite il rubinetto di riempimento/svuotamento della caldaia a basamento installato in loco nel ritorno del riscaldamento.

10.2 Svuotamento del prodotto e dell'impianto di riscaldamento

1. Collegare un tubo flessibile al rubinetto di scarico dell'impianto di riscaldamento.
2. Posare il tubo flessibile verso un punto di scolo adatto.
3. Verificare che i rubinetti di manutenzione siano aperti.
4. Aprire il rubinetto di scarico.
5. Aprire le valvole di sfiato dei termosifoni e sul tubo di mandata della caldaia a basamento. Iniziare dal termosifone più in alto e procedere poi dall'alto al basso.
6. Una volta scaricata l'acqua, chiudere di nuovo la valvola di disaerazione di termosifoni e tubo di mandata della caldaia a basamento e il rubinetto di scarico.

11 Riciclaggio e smaltimento

11.1 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

12 Servizio di assistenza clienti

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 Codici diagnostica – panoramica

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.00	Carico parziale del riscaldamento impostabile in kW	Potenza da minima a massima Massimo = Automatico	auto	
D.01	Tempo di post-funzionamento pompa di riscaldamento installata in loco	2 ... 60 min	5 min	
D.02	Tempo di blocco nel bruciatore max. ad una temperatura di mandata di 20° C	2 ... 60 min	20 min	
D.04	Valore misurato della temperatura bollitore	Se un bollitore ad accumulo è collegato con un sensore		non regolabile
D.05	Valore nominale temperatura di mandata	Valore nominale attuale determinato con valore di regolazione, centralina ...		non regolabile
D.07	Temperatura nominale bollitore	(15 °C = protezione antigelo, 40 °C fino a d.20 (max. 70 °C))	65 °C	
D.09	Temperatura nominale di mandata dalla centralina continua esterna all'eBus	Valore nominale eBus esterno		non regolabile
D.10	Stato pompa riscaldamento esterna	0 = off 1 = on		non regolabile
D.11	Stato pompa riscaldamento esterna supplementare	0 = off 1 = on		non regolabile
D.12	Stato pompa carica bollitore	0 = off 1 = on		non regolabile
D.13	Stato della pompa di ricircolo Solo tramite accessorio per modulo multifunzione 2 di 7, sincronizzazione di centralina eBus	0 = off 1 = on		non regolabile
D.14	valore nominale attuale potenza della pompa	30 .. 100 % 101 = Automatico	101	
D.15	potenza della pompa attuale a modulazione larghezza di impulso	30 - 100%		
D.16	Entrata 24 V termostato ambiente	1 = chiuso, riscaldamento consentito 0 = aperto, riscaldamento bloccato		non regolabile
D.18	Impostazione modo operativo pompa	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) 3 = Eco (pompa intermittente)	3 = Eco	
D.20	Max. valore di regolazione per temperatura nominale bollitore	Campo di regolazione: 50 - 70 °C	65 °C	
D.22	Stato carica del bollitore	0 = nessuna richiesta di carica del bollitore 1 = richiesta di carica del bollitore attiva		non regolabile
D.23	Modalità estiva/invernale (riscaldamento off/on)	0 = riscaldamento spento (funzionamento estivo) 1 = riscaldamento acceso		non regolabile
D.25	Consenso carica del bollitore dalla centralina eBus esterna	0 = nessun consenso 1 = consenso		non regolabile
D.27	Commutazione relè accessori 1 per accessori modulo multifunzione 2 di 7	1 = pompa di ricircolo (default) 2 = seconda pompa esterna 3 = pompa carica bollitore 4 = sportello fumi/cappa aspirante 5 = valvola del gas esterna 6 = segnalazione di guasto esterna	1 = pompa di ricircolo	
D.28	Commutazione relè accessori 2 per accessori modulo multifunzione 2 di 7	1 = pompa di ricircolo 2 = seconda pompa esterna (default) 3 = pompa carica bollitore 4 = sportello fumi/cappa aspirante 5 = valvola del gas esterna 6 = segnalazione di guasto esterna	2 = seconda pompa esterna	

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.33	Valore nominale numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.34	Valore effettivo numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.40	Temperatura di mandata	Valore reale in °C		non regolabile
D.44	Valore ionizzazione digitalizzato	Campo di visualizzazione 0 - 1020 > 700 nessuna fiamma < 450 = fiamma riconosciuta < 250 fiamma ottima		non regolabile
D.47	Temperatura esterna (con centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche)	Valore reale in °C quando il sensore di temperatura esterno è collegato a X41		non regolabile
D.54	Isteresi di inserimento	-2 ... -10 K	-2	
D.55	Isteresi di disinserimento	0-10 K	6	
D.60	Numero di spegnimenti per limite temperatura di sicurezza	Numero di spegnimenti		non regolabile
D.61	Numero di guasti del dispositivo automatico di combustione	Numero di accensioni fallite durante l'ultimo tentativo		non regolabile
D.64	Tempo medio di accensione	in secondi		non regolabile
D.65	Tempo di accensione massimo	in secondi		non regolabile
D.67	Tempo di blocco bruciatore residuo	in minuti		non regolabile
D.68	Accensioni fallite durante il 1° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.69	Accensioni fallite durante il 2° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.71	Valore nominale max. temperatura di mandata riscaldamento	40 ... 85 °C	75 °C	
D.72	Tempo di post-funzionamento pompa di riscaldamento esterna dopo carica del bollitore	Impostabile da 0 a 10 min	2 min	
D.73	Offset carica bollitore, incremento temperatura tra la temperatura nominale del bollitore e la temperatura nominale di mandata per carica del bollitore	0 ... 25 K	25	
D.75	Tempo di carica max. del boiler ad accumulo senza regolazione propria	20 - 90 min	45 min	
D.77	Limitazione della potenza di carico bollitore in kW	Potenza di carica del bollitore impostabile in kW	Massima potenza	
D.78	Limitazione temperatura carica bollitore (temperatura nominale di mandata per funzionamento con bollitore) in °C	55 °C - 80 °C	80 °C	
D.80	Ore di esercizio riscaldamento	in 100 h (100 h = visualizzazione 1)		non regolabile
D.81	Ore di esercizio produzione acqua calda	in 100 h (100 h = visualizzazione 1)		non regolabile
D.82	Start bruciatore modo riscaldamento	Start/100 (100 start bruciatore = visualizzazione 1)		non regolabile
D.83	Start bruciatore funzionamento con acqua calda	Start/100 (100 start bruciatore = visualizzazione 1)		non regolabile
D.84	Numero di ore fino alla prossima manutenzione	spento 0 .. 3000	spento	regolabile

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.87	Tipo di gas	0 = metano 1 = impianto a cascata 2 = propano	0	
D.90	Stato centralina digitale	0 = non riconosciuto 1 = riconosciuto		non regolabile
D.91	Stato ricevitore DCF	0 = nessuna ricezione 1 = ricezione 2 = sincronizzato 3 = valido		non regolabile
D.93	Impostazione modello di apparecchio (DSN)	18 kW: 100 25 kW: 101 35 kW: 102 48 kW: 103		
D.94	Cancellazione dell'elenco errori	1 = cancellare 0 = non cancellare		
D.95	Versione software componenti eBUS	1. circuito stampato (BMU) 2. display (AI)		non regolabile
D.96	Regolazione di fabbrica	Ripristino delle impostazioni di fabbrica di tutti i parametri impostabili 0 = no 1 = sì		

B Interventi di manutenzione – Panoramica



Avvertenza

Nella manutenzione del prodotto eseguire le seguenti operazioni:

Nr.	Interventi	Eeguire sempre	Eeguire se necessario
1	Verificare la qualità della fiamma mediante D.44 .	X	
2	Controllare il tenore di CO ₂ .	X	
3	Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente e chiudere l'alimentazione del gas.	X	
4	Smontare il gruppo bruciatore	X	
5	Pulire la camera di combustione e sciacquare il sifone. Controllare e se necessario pulire il sifone della condensa sul prodotto.		X
6	Controllare eventuali danneggiamenti del bruciatore.	X	
7	Controllare la distanza degli elettrodi uno dall'altro e dal bruciatore. Se necessario, sostituire gli elettrodi.		X
8	Montare di nuovo il gruppo bruciatore. Attenzione: sostituire la guarnizione della camera di combustione!	X	
9	Controllare la pressione dell'impianto ed eventualmente correggerla.	X	
10	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere gli imbrattamenti generici sul prodotto.	X	
11	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare nuovamente il prodotto alla rete elettrica e accenderlo. Controllare l'anermeticità sul gas.	X	
12	Controllare nuovamente il tenore di CO ₂ e regolarlo se necessario.	X	
13	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda e, se necessario, effettuare nuovamente lo sfiato dell'impianto.	X	
14	Controllare il comportamento all'accensione a alla combustione in d.44	X	
15	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato dei fumi, dell'acqua calda e della condensa. Se necessario risolvere il problema.	X	
16	Controllare tutti i dispositivi di sicurezza.	X	
17	Controllare i dispositivi di regolazione (centralina esterna) ed eventualmente regolarli di nuovo.	X	

Nr.	Interventi	Eeguire sempre	Eeguire se necessario
18	Se disponibile: eseguire la manutenzione del boiler ad accumulo.		ogni 5 anni, indipendentemente dal prodotto
19	Verbalizzare la manutenzione eseguita e i valori misurati dei fumi.	X	

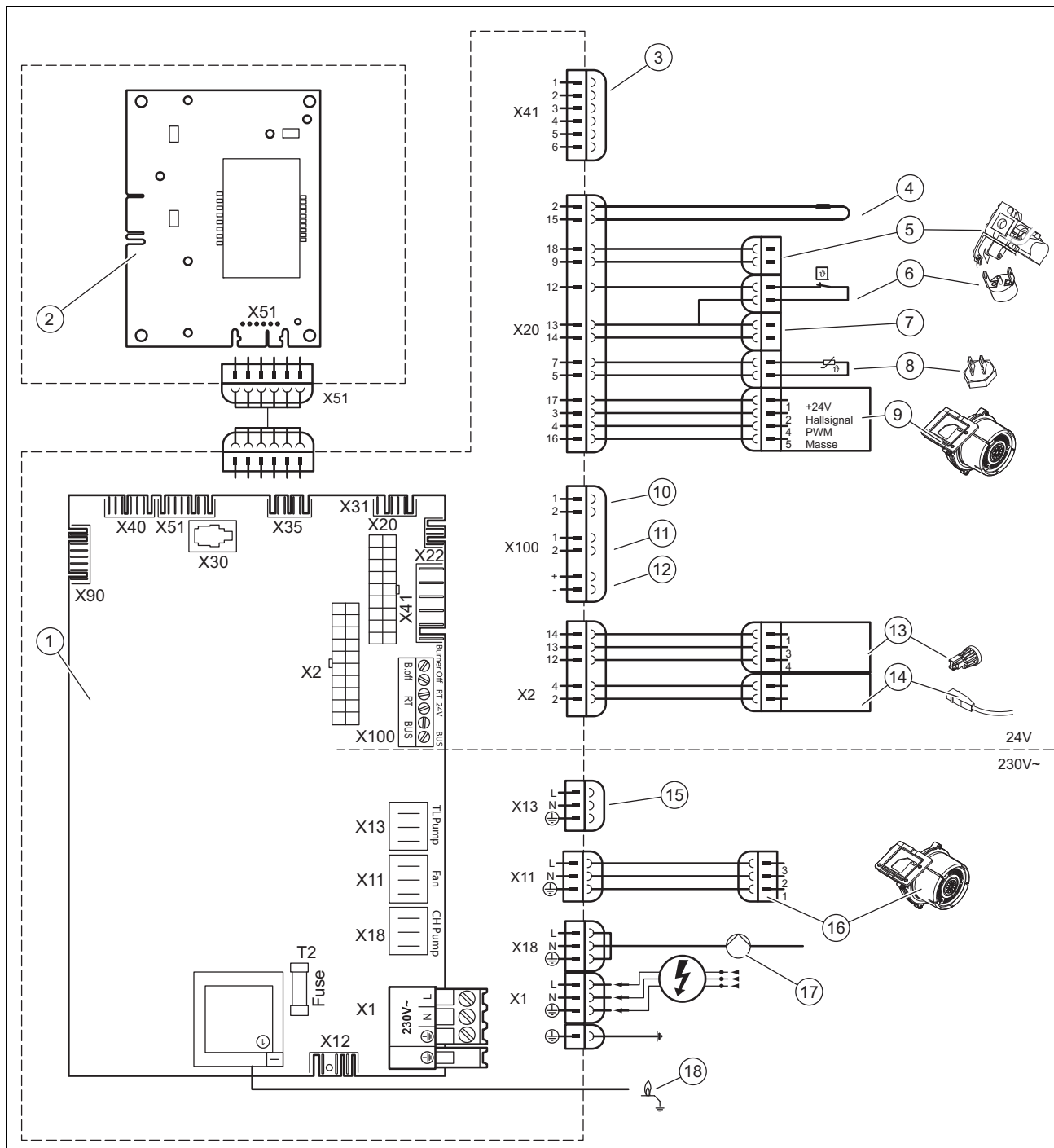
C Codici di stato – panoramica

Codice di stato	Significato
Modo riscaldamento	
S.00	Nessun fabbisogno termico
S.01	Avviamento ventilatore
S.02	Avviamento pompa
S.03	Accensione
S.04	Brucciatoe acceso
S.05	Modo riscaldamento spegnim. ritardato pompa/ventola
S.06	Post funzionamento del ventilatore
S.07	Post funzionamento della pompa
S.08	Modo riscaldamento tempo blocco residuo
Carica del bollitore	
S.20	Funzionamento con acqua calda, pre-funzionamento pompa
S.21	Funzionamento con acqua calda, pre-funzionamento ventilatore
S.23	Funzionamento con acqua calda, accensione
S.24	Funzionamento con acqua calda, bruciatore acceso
S.25	Funzionamento con acqua calda, post funzionamento pompe e ventilatore
S.26	Funzionamento con acqua calda, post funzionamento ventilatore dopo carica del bollitore
S.27	Funzionamento con acqua calda, post-funzionamento pompa
S.28	Funzionamento con acqua calda tempo di blocco del bruciatore dopo carica del bollitore (soppressione ciclo)
Casi speciali	
S.30	Termostato ambiente (24V) blocca modo riscaldamento
S.31	Modalità estiva attiva o centralina eBUS blocca modo riscaldamento
S.32	Tempo di attesa a causa di scostamento del numero di giri del ventilatore (scostamento numero di giri ancora troppo elevato)
S.34	Funzionamento antigelo attivo
S.36	Impostazione del valore nominale della centralina eBus < 20 °C, cioè il dispositivo di regolazione esterno blocca il modo riscaldamento
S.39	"Burner Off-Kontakt" è intervenuto
S.40	Display modo di emergenza attivo; il prodotto funziona in modo protezione comfort limitato. Il relativo codice d'errore viene visualizzato nel cambio del messaggio di stato
S.41	Pressione dell'impianto lato acqua troppo elevata
S.42	<ul style="list-style-type: none"> - Il riscontro della serranda fumi blocca il funzionamento del bruciatore (solo in combinazione con accessorio VR40) o la pompa della condensa è guasta, la richiesta di calore viene bloccata - Pompa della condensa guasta -> la richiesta viene bloccata
S.49	Il pressostato del sifone è scattato, tempo di attesa (20 minuti)
S.60	Tempo di attesa dopo spegnimento fiamma

D Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Causa
F.00	Interruzione sensore della temperatura di mandata	Cavo interrotto, cavo non inserito, sensore guasto
F.10	Cortocircuito sonda della temperatura di mandata	Cortocircuito del cavo a massa o sonda guasta
F.20	Spegnimento di sicurezza: limite di temperatura	Aria nello scambiatore di calore, in combinazione con F.00 Sensore della temperatura di mandata guasto
F.22	Spegnimento di sicurezza: mancanza acqua	Pressione acqua inferiore a 0,03 MPa (0,3 bar)
F.27	"Simulazione di fiamma"	A valvola del gas chiusa viene riconosciuta la fiamma, guasto elettronica
F.28	Guasto all'avviamento: accensione non riuscita (5 volte)	Mancanza di approvvigionamento di gas, elettrodi piegati, guasti o sporchi, valvola del gas guasta
F.29	Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita	Errore nell'approvvigionamento del gas, valvola del gas guasta, condotto aria-fumi non montato correttamente (ritorno fumi)
F.32	Differenza di numero di giri troppo elevata, numero di giri ventilatore fuori tolleranza	Errore del fascio cavi, errore ventilatore
F.37	in modo di emergenza, aumento del numero minimo di giri	Problemi intermittenti nel condotto dell'aria
F.42	Errore resistenza di codifica	Resistenza di codifica nel fascio cavi non rilevata, valore errato, connettore allentato
F.49	Errore eBUS	Cortocircuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.50	Errore pressostato fumi	Impianto fumi intasato, sifone bloccato o scarico della condensa bloccato o posato in contropendenza
F.61	Errore controllo valvola del gas	Elettronica difettosa
F.62	Errore ritardo spegnimento della valvola del gas	<ul style="list-style-type: none"> - Spegnimento ritardato della valvola del gas - Scomparsa ritardata del segnale di fiamma - Valvola del gas non a tenuta - Elettronica difettosa
F.63	Errore EEPROM	Elettronica difettosa
F.64	Errore ADC	Elettronica guasta o cortocircuito nel sensore della temperatura di mandata
F.65	Errore temperatura sistema elettronico	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica difettosa
F.67	Errore elettronica / fiamma	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica difettosa
F.70	Codice apparecchio non valido (DSN)	Il codice di identificazione sull'elettronica e sul display non coincidono
F.73	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo basso)	Sensore di pressione non collegato o in cortocircuito
F.74	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)	Sensore di pressione guasto o interruzione cavo
F.77	Errore sportello fumi/alimentazione aria	solo in abbinamento al modulo accessori, segnale di feedback di sportello o pompa di scarico della condensa mancante
F.707	nessuna comunicazione tra elettronica ed elemento di comando	Allacciamento del cavo allentato, elemento di comando difettoso. Viene emesso tramite diagnosi a distanza in caso di elemento di comando difettoso .
Err	Errore di comunicazione tra quadro di comando e elettronica	La funzione del tasto di eliminazione del guasto resta attiva

E Schema di collegamento



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Scheda elettronica principale | 10 | Termostato a contatto/Burner off |
| 2 | Scheda elettronica quadro di comando | 11 | Termostato ambiente 24 V DC |
| 3 | Sonda temperatura esterna | 12 | Allacciamento bus (centralina/termostato ambiente digitale) |
| 4 | Resistenza di codifica | 13 | Sensore pressione acqua |
| 5 | Valvola del gas | 14 | Sonda del bollitore |
| 6 | Limitatore di temperatura di sicurezza | 15 | Pompa carico bollitore |
| 7 | Pressostato fumi | 16 | Allacciamento a 230 V del ventilatore (solo con 48 kW) |
| 8 | Sonda della temperatura di mandata | 17 | Pompa di riscaldamento |
| 9 | Ventilatore | 18 | Elettrodo di accensione |

F Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Altezza	1.255 ... 1.275 mm	1.255 ... 1.275 mm	1.255 ... 1.275 mm
Larghezza	570 mm	570 mm	570 mm
Profondità	700 mm	700 mm	700 mm
Peso con imballo	96 kg	96 kg	112 kg
Peso	86 kg	86 kg	102 kg
Peso, operativo	186 kg	186 kg	197 kg
Contenuto acqua di riscaldamento	100 l	100 l	95 l
Raccordi riscaldamento	1"	1"	1"
Raccordi gas	3/4"	3/4"	3/4"
Raccordo condensa (tubo flessibile, diametro interno)	21 mm	21 mm	21 mm
Collegamento aria-fumi	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm
Tipi di installazione consentiti	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B53P
Categoria	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Pressione di allacciamento G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione di allacciamento G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Valore di allacciamento G20, a 15 °C e 1013 mbar	1,9 m ³ /h	2,6 m ³ /h	3,7 m ³ /h
Valore di allacciamento G31, a 15 °C e 1013 mbar	0,7 m ³ /h	1,0 m ³ /h	1,4 m ³ /h
Identificazione Venturi	053	053	051
Portata fumi G20	2,6 ... 8,5 g/s	3,3 ... 11,8 g/s	4,8 ... 16,2 g/s
Temperatura fumi 80/60°C	30 ... 70 °C	30 ... 80 °C	30 ... 75 °C
CO nominale ₂ , metano (carico min.)	8,9 % vol.	8,9 % vol.	8,9 % vol.
CO nominale ₂ , metano (carico max.)	9,2 % vol.	9,2 % vol.	9,2 % vol.
CO nominale ₂ , gas liquido (carico min.)	9,8 % vol.	10,0 % vol.	10,0 % vol.
CO nominale ₂ , gas liquido (carico max.)	10,2 % vol.	10,2 % vol.	10,2 % vol.
Classe NOx	6	6	6
Emissioni di NOx (EN15502)	36,2 mg/kW-h	37,9 mg/kW-h	44,0 mg/kW-h
Emissioni di CO con Qn	10 mg/kW-h	11 mg/kW-h	10 mg/kW-h
Rendimento alla portata termica nominale Qn (stazionaria), 80/60 °C	95,6 %	97,2 %	95,2 %
Rendimento alla portata termica nominale Qn (stazionaria), 60/40 °C	105,2 %	100,5 %	104,0 %
Rendimento alla portata termica nominale Qn (stazionaria), 50/30 °C	106,3 %	105,8 %	107,1 %
Rendimento alla portata termica nominale Qn (stazionaria), 40/30 °C	107,4 %	104,1 %	106,4 %
Rendimento alla portata termica Qa (stazionaria), 80/60 °C	95,5 %	97,0 %	96,7 %

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Rendimento alla portata termica Qmin (stazionaria), 80/60 °C	93,3 %	96,1 %	96,0 %
Rendimento alla portata termica Qmin (stazionaria), 60/40 °C	105,2 %	100,8 %	105,1 %
Rendimento alla portata termica Qmin (stazionaria), 50/30 °C	107,9 %	110,5 %	107,2 %
Rendimento alla portata termica Qmin (stazionaria), 40/30 °C	110,2 %	106,5 %	106,9 %
Rendimento a carico parziale al 30% della portata termica nominale Qn	107,9 %	110,5 %	107,2 %
Rendimento a carico parziale al 30% della portata termica Qa	106,4 %	106,2 %	105,7 %
Livello sonoro a Qn	55,7 dB(A)	57,4 dB(A)	56,1 dB(A)
Livello sonoro a Qmin	32,1 dB(A)	35,3 dB(A)	38,2 dB(A)

Dati tecnici – potenza/carico G20

in caso di condotto fumi concentrico 80/125 mm con 10 m e due curve da 87° a camera aperta

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Min. potenza termica Pmin a 80/60 °C	5,0 kW	7,2 kW	10,1 kW
Min. potenza termica Pmin a 60/40 °C	5,7 kW	7,6 kW	11,0 kW
Min. potenza termica Pmin a 50/30 °C	5,8 kW	8,3 kW	11,3 kW
Min. potenza termica Pmin a 40/30 °C	6,0 kW	8,0 kW	11,2 kW
Potenza termica nominale Pn a 80/60 °C	17,2 kW	24,3 kW	33,1 kW
Potenza termica nominale Pn a 60/40 °C	18,9 kW	25,1 kW	36,2 kW
Potenza termica nominale Pn a 50/30 °C	19,1 kW	26,5 kW	37,3 kW
Potenza termica nominale Pn a 40/30 °C	19,3 kW	26,0 kW	37,0 kW
Portata termica nominale maggiore Qmax	34,8 kW	34,8 kW	34,8 kW
Portata termica nominale minima Qmin	5,4 kW	7,5 kW	10,5 kW

Dati tecnici – potenza/portata termica G31

in caso di condotto fumi concentrico 80/125 mm con 10 m e due curve da 87° a camera aperta

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Min. potenza termica Pmin a 80/60 °C	5,9 kW	7,3 kW	10,4 kW
Min. potenza termica Pmin a 60/40 °C	6,3 kW	7,9 kW	10,9 kW
Min. potenza termica Pmin a 50/30 °C	6,5 kW	8,1 kW	11,2 kW
Min. potenza termica Pmin a 40/30 °C	6,4 kW	8,0 kW	11,2 kW
Potenza termica nominale Pn a 80/60 °C	19,3 kW	22,7 kW	33,0 kW
Potenza termica nominale Pn a 60/40 °C	21,2 kW	25,1 kW	36,4 kW
Potenza termica nominale Pn a 50/30 °C	21,0 kW	24,4 kW	34,6 kW

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Potenza termica nominale Pn a 40/30 °C	21,4 kW	26,0 kW	37,3 kW
Portata termica nominale maggiore Qmax	20,0 kW	23,5 kW	33,0 kW
Portata termica nominale minima Qmin	6,0 kW	7,6 kW	10,5 kW

Dati tecnici – riscaldamento

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 75 °C)	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C
Pressione massima di esercizio	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Portata acqua in circolazione (riferita a ΔT= 20 K)	735 l/h	1.040 l/h	1.430 l/h
Perdita di pressione alla portata di ricircolo d'acqua nominale	0,8 kPa (8,0 mbar)	1,2 kPa (12,0 mbar)	1,6 kPa (16,0 mbar)
Quantità condensa 50/30°C	2,9 l/h	4,0 l/h	5,7 l/h
Consumo calorico in standby riscaldamento 30 K	30 W/%	30 W/%	30 W/%
Consumo calorico in standby riscaldamento 30 K	30 W	30 W	30 W
Campo della portata termica nominale G31	6,0 ... 20,0 kW	7,6 ... 23,5 kW	10,5 ... 33,0 kW

Dati tecnici – impianto elettrico

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Tensione nominale	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potenza Assorbimento di potenza con Qn	33 W	47 W	50 W
Potenza Assorbimento di potenza con Qmin	14 W	14 W	15 W
Potenza Assorbimento di potenza in standby	3 W	3 W	3 W
Tipo di protezione	IP 20	IP 20	IP 20
Classe di protezione	II	II	II
Fusibile integrato	T2	T2	T2

Dati tecnici – direttive sulla progettazione ecocompatibile

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Potenza termica nominale	18,0 kW	25,0 kW	35,0 kW
Rendimento riscaldamento ambiente, stagionale	90,5 %	90,7 %	90,3 %
Calore utile a piena potenza termica e sistemi ad alta temperatura	17,2 kW	24,3 kW	33,3 kW
Calore utile al 30 % di potenza termica nominale e sistemi a bassa temperatura	3,7 kW	5,2 kW	7,2 kW
Rendimento con potenza termica nominale e sistemi ad alta temperatura (in base al potere calorico)	86,0 %	87,5 %	85,7 %

	ecoVIT VKK 186/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 256/5 (H-FR/IT) R1	ecoVIT VKK 356/5 (H-FR/IT) R1
Al 30% di potenza termica nominale e sistemi a bassa temperatura (sulla base del potere calorico)	95,8 %	95,6 %	95,2 %
Fabbisogno energetico elettrico ausiliario a pieno carico	0,033 kW	0,047 kW	0,05 kW
Fabbisogno energetico elettrico ausiliario a carico parziale	0,014 kW	0,014 kW	0,015 kW
Fabbisogno energetico elettrico ausiliario in modalità standby	0,003 kW	0,003 kW	0,003 kW
Dispersioni termiche in standby	0,03 kW	0,03 kW	0,03 kW
Consumo gas bruciatore pilota	0 kW	0 kW	0 kW

Indice analitico

A	
Alimentazione	13
Allacciamento del gas	9
Allineamento	8
B	
Brucciatoe	21-22
C	
Camera di combustione	22
Cancellazione, memoria errori	24
Centro di assistenza tecnica	23
Codice di articolo	7
Codici d'errore	24, 32
Codici di diagnostica, richiamo	19
Codici di stato, richiamo	16
Collegamento alla rete elettrica	13
Collettore fumi	25
comfort	19
Condotto aria-fumi, montato	4
Condotto dei fumi	4
Condotto gas combustibili	11
Consegna del prodotto all'utente	20
Controllo del tenore di CO ₂	18
Corrosione	4
D	
Dimensioni del prodotto	8
Dispositivo di sicurezza	4
Documentazione	6
E	
Eco	20
Elettricità	4
Elettrodo	26
Elettrodo di accensione	26
Elettrodo di accensione e sorveglianza	26
Elettrodo di sorveglianza	26
F	
Fornitura	7
G	
Gas liquido	5, 9
Gelo	4
I	
Impianto di riscaldamento	16
Impostare il tenore di CO ₂	18
Interventi di ispezione	20, 23
Interventi di manutenzione	20, 23, 30
L	
Limitatore di temperatura di sicurezza	25
Livello di comando per il tecnico qualificato, richiamo	15
Luogo d'installazione	4
M	
Mandata del riscaldamento	10
Marcatura CE	7
Memoria errori, cancellazione	24
Memoria errori, richiamo	24
Messa fuori servizio	26
Messaggi d'errore	24
Messaggio service	23
Misure di raccordo	8
Mod. mantenimento comfort	23
Modo operativo pompa	19
Modo operativo pompa Eco	20
N	
Numero di serie	7
O	
Odore di fumi	4
Odore di gas	3
Ore di funzionamento	21
P	
Parti di ricambio	21
Passaggio ad un altro tipo di gas	17
Prescrizioni	5
Programmi di test	16
Q	
Qualifica	3
R	
Regolazione del gas	17
Regolazione del rapporto di eccesso d'aria	18
Richiamo, codici di diagnostica	19
Richiamo, codici di stato	16
Richiamo, memoria errori	24
Riempimento	16
Riempimento del sifone della condensa	11
Ripristino parametri	24
Ripristino, tutti i parametri	24
Ritorno del riscaldamento	10
Rivestimento anteriore	8
Rivestimento anteriore, chiuso	4
S	
Scarico della condensa	25
Schema	4
Sensore della temperatura di mandata	25
Sfiato	16
Sifone della condensa	22
Smaltimento dell'imballo	26
Smaltimento, imballo	26
Spazzacamino	21
T	
Targhetta del modello	6
tecnico qualificato	3
Temperatura di mandata, massima	19
Tempo di blocco del bruciatore	20
Tempo di post-funzionamento della pompa	19
Tensione	4
Tipo di gas	9
Trattamento dell'acqua di riscaldamento	15
Tubazione di scarico della condensa	11
U	
Uso previsto	3
Utensili	4



0020222500_02

0020222500_02 ■ 29.08.2019

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

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.