Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

ecoTEC plus

VM, VMW

IT

Editore/produttore
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Indice

1 Sicurezza 4
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso 4
1.2 Uso previsto 4
1.3 Avvertenze di sicurezza generali 4
1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) 6
2 Avvertenze sulla documentazione 7
2.1 Osservanza della documentazione complementare 7
2.2 Conservazione della documentazione 7
2.3 Validità delle istruzioni 7
3 Descrizione del prodotto 7
3.1 Struttura prodotto 7
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello 8
3.3 Numero di serie 8
3.4 Marcatura CE 9
4 Montaggio 9
4.1 Disimballaggio del prodotto 9
4.2 Controllo della fornitura 9
4.3 Dimensioni 10
4.4 Distanze minime 10
4.5 Distanze da componenti infiammabili 10
4.6 Uso della dima di montaggio 10
4.7 Agganciare il prodotto 11
4.8 Smontaggio del rivestimento anteriore 11
4.9 Smontaggio dell'elemento laterale 11
5 Installazione 11
5.1 Prerequisiti per l'installazione 12
5.2 Installazione dell'allacciamento del gas 13
5.3 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda 13
5.4 Installazione dei raccordi del bollitore 13
5.5 Allacciamento della mandata e del ritorno del riscaldamento 13
5.6 Collegamento della tubazione di scarico della condensa 13
5.7 Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza 14
5.8 Installazione dell'impianto fumi 14
5.9 Impianto elettrico 15
6 Uso 17
6.1 Modalità di utilizzo 17
6.2 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato 17
6.3 Live Monitor (codici di stato) 17
6.4 Impostazione della temperatura dell'acqua calda 17
7 Messa in servizio 17
7.1 Accensione e spegnimento del prodotto 17
7.2 Esecuzione dell'assistente installatore 17
7.3 Riavviare l'assistente installatore 18
7.4 Programmi di test 18
7.5 Esecuzione della verifica del tipo di gas 19
7.6 Utilizzo dei programmi di controllo 19
7.7 Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di rabbocco 19
7.8 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua 20
7.9 Riempimento dell'impianto di riscaldamento 21
7.10 Sfiato dell'impianto di riscaldamento 21
7.11 Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda 21
7.12 Riempimento del sifone della condensa 21
7.13 Regolazione del gas 22
7.14 Controllo del funzionamento e della tenuta 23
8 Adattamento all'impianto di riscaldamento 24
8.1 Tempo di blocco del bruciatore 24
8.2 Impostazione dell'intervallo di manutenzione 25
8.3 Impostazione della potenza dalla pompa 25
8.4 Impostazione della valvola di sovrapressione 25
8.5 Riscaldamento successivo solare dell'acqua sanitaria 26
8.6 Consegna del prodotto all'utente 26
9 Soluzione dei problemi 26
9.1 Controllo dei messaggi service 26
9.2 Eliminazione dei guasti 26
9.3 Richiamo/cancellazione della memoria errori 26
9.4 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica 27
9.5 Preparativi della riparazione 27
9.6 Sostituzione di componenti guasti 27
9.7 Conclusione della riparazione 31
10 Ispezione e manutenzione 31
10.1 Menu delle funzioni 31
10.2 Auto test elettronica 31
10.3 Smontaggio del modulo termico compatto 31
10.4 Pulizia dello scambiatore di calore 32
10.5 Controllo del bruciatore 32
10.6 Pulizia del sifone della condensa 33
10.7 Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda 33
10.8 Montaggio del modulo termico compatto 33
10.9 Svuotamento del prodotto 33
10.10 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione 34
10.11 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione 34
11 Messa fuori servizio 34
11.1 Disattivazione temporanea del prodotto 34
11.2 Disattivazione del prodotto 34
12 Riciclaggio e smaltimento 34
13 Servizio di assistenza clienti 34
Appendice 35
A Menu installatore - Panoramica 35
B Codici diagnostica – panoramica 37
C Codici di stato – panoramica 41
D Codici di errore – panoramica 43

E Schemi di collegamento..... 47
E.1 Schema elettrico, prodotto solo per modo riscaldamento, 37 kW 47
E.2 Schema elettrico, prodotto con produzione di acqua calda integrata, 14 - 34 kW..... 49
F Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica..... 50
G Dati tecnici..... 51
Indice analitico 54

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole chiave

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

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

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

I prodotti citati in queste istruzioni vanno installati e usati solo in combinazione con gli accessori citati nella documentazione complementare relativa al condotto aria-fumi.

Eccezioni: nei tipi di installazione C63 e B23P seguire le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.

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.

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

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

Montaggio e smontaggio, installazione, messa in servizio, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio devono essere eseguiti solo da tecnici qualificati, che osservino tutte le istruzioni in dotazione con l'impianto, procedano conformemente allo stato dell'arte e rispettino tutte le direttive, norme, leggi e altre disposizioni in materia.

1.3.2 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

In presenza di odore di gas negli edifici:

- ▸ Evitare i locali con odore di gas.
- ▸ Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
- ▸ Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
- ▸ Non fumare.
- ▸ Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.
- ▸ Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
- ▸ Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
- ▸ Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
- ▸ Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- ▸ Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- ▸ Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

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

Il gas liquido si raccoglie a terra. Se il prodotto viene installato sotto il livello terra, in caso di perdite può verificarsi un accumulo di

gas liquido. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

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

1.3.4 Pericolo di morte a causa di percorsi dei 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.
- Spegnere il prodotto.
- Controllare il percorso dello scarico fumi nel prodotto.

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

- Utilizzare il prodotto solo con il condotto aria-fumi completamente montato.
- Utilizzare il prodotto - tranne che per breve tempo a scopo di collaudo - solo con il mantello anteriore montato e chiuso.

1.3.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- Nel locale d'installazione del prodotto non usare o stoccare sostanze esplosive o infiammabili (ad esempio benzina, carta, vernici).

1.3.7 Pericolo di morte a causa di armadi di copertura

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

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

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

Condizioni: Funzionamento a camera aperta

- Garantire un'adduzione d'aria continua, non limitata e sufficiente al locale d'installazione del prodotto ai sensi dei requisiti di ventilazione in materia.

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

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

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

1.3.10 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- Estrarre la spina elettrica.
- Oppure togliere tensione al prodotto disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente (dispositivo elettrico di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.

1.3.11 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

1.3.12 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

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

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

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

- Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.3.14 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

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

Spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto aria-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.
- Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata attraverso vecchie ciminiere di caldaie a gasolio.
- Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

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

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

- Durante gli interventi di riparazione non spruzzare gli spray e i liquidi cercaperdite sul cappuccio di copertura del filtro del tubo di Venturi.

1.3.17 Rischio di danno al tubo corrugato del gas

Se caricato con pesi, il tubo corrugato del gas può essere danneggiato.

- Non agganciare il modulo termico compatto, ad esempio nel caso di manutenzione, al tubo corrugato del gas.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

2.2 Conservazione della documentazione

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

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

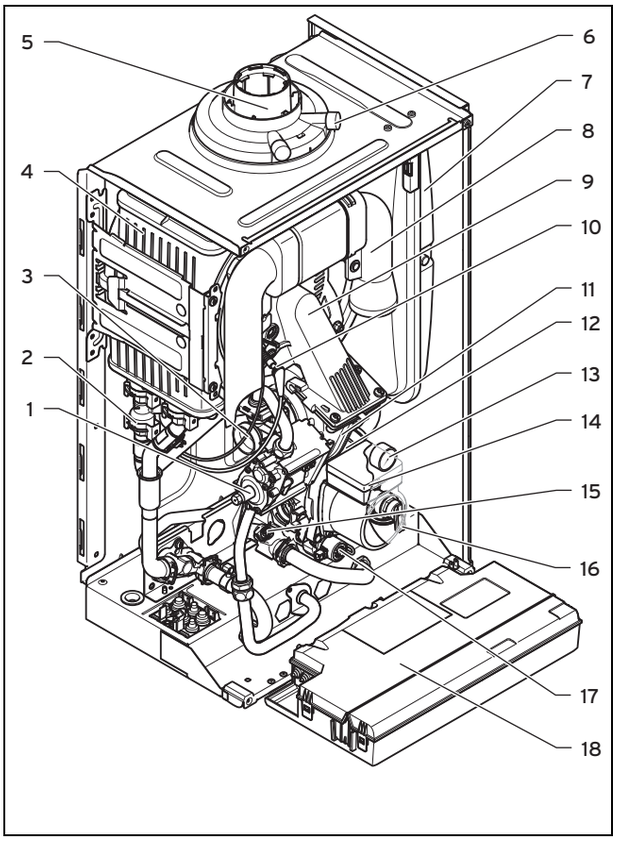
Codice di articolo del prodotto

VM IT 186/5-5	0010018539
VM IT 256/5-5	0010018686
VM IT 306/5-5	0010018687
VM IT 346/5-5	0010018689
VM IT 306/5-5 P	0010018688
VM IT 346/5-5 P	0010018690
VMW IT 256/5-5	0010018691
VMW IT 306/5-5	0010018692
VMW IT 346/5-5	0010018694
VMW IT 306/5-5 P	0010018693
VMW IT 346/5-5 P	0010018695

3 Descrizione del prodotto

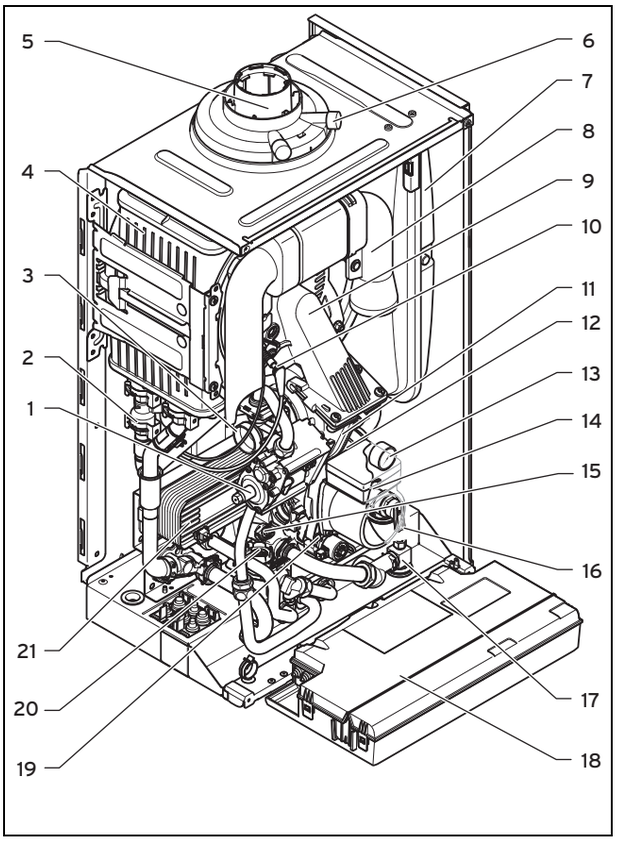
3.1 Struttura prodotto

3.1.1 Elementi funzionali, Prodotto solo per modo riscaldamento



1	Valvola del gas	9	Modulo termico compatto
2	Sensore pressione acqua	10	Elettrodo di accensione
3	Tubo di Venturi con sensore portata	11	Ventilatore
4	Scambiatore termico	12	Disaeratore
5	Collegamento per condotto aria-fumi	13	Manometro
6	Bocchettone di misurazione fumi	14	Pompa interna
7	Vaso di espansione	15	Valvola di sovrapressione
8	Tubo di aspirazione dell'aria	16	Valvola di sicurezza
		17	Valvola deviatrice
		18	Scatola elettronica

3.1.2 Elementi funzionali, Prodotto con produzione di acqua calda



1	Valvola del gas	11	Ventilatore
2	Sensore pressione acqua	12	Disaeratore
3	Tubo di Venturi con sensore portata	13	Manometro
4	Scambiatore termico	14	Pompa interna
5	Collegamento per condotto aria-fumi	15	Valvola di sovrapressione
6	Bocchettone di misurazione fumi	16	Valvola di sicurezza
7	Vaso di espansione	17	Dispositivo di riempimento
8	Tubo di aspirazione dell'aria	18	Scatola elettronica
9	Modulo termico compatto	19	Valvola deviatrice
10	Elettrodo di accensione	20	Flussometro (acqua calda)
		21	Scambiatore di calore secondario

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

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

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
CE	→ Cap. "Marcatura CE"
	Leggere le istruzioni!
VM…	Vaillant Caldaia murale per il riscaldamento
VMW…	Vaillant Caldaia murale per riscaldamento e produzione di acqua calda
..6/5-5	Prestazione nominale/generazione del prodotto-allestimento
ecoTEC plus	Denominazione del prodotto
2E, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
ss/aaaa	Data di produzione: settimana/anno
Cat.	Categorie di gas ammesse
Modello	Tipi di apparecchio ammessi
PMS	Sovrappressione complessiva modo riscaldamento ammessa
PMW	Sovrappressione complessiva produzione di acqua calda ammessa
$T_{max.}$	Temperatura di mandata max.
ED 92/42	Direttiva rendimento corrente con 4* soddisfatta
V Hz	Tensione e frequenza di rete
W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP	Grado di protezione
	Modo riscaldamento
	Produzione di acqua calda sanitaria
P	Campo di potenza termica nominale
Q	Campo di portata termica
D	Quantità di prelievo nominale acqua calda
	Smaltimento a regola d'arte del prodotto
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzz	Codice a barre con matricola, Cifre da 7 a 16 = codice di articolo del prodotto

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 su una targhetta inserita in una custodia di plastica collocata dietro allo sportello frontale sul lato inferiore del prodotto e sulla targhetta del modello.

Avvertenza
Esso può essere anche letto sul display del prodotto (→ Istruzioni per l'uso).

3.4 Marcatura CE

CE

Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

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

4.2 Controllo della fornitura

► Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

Validità: Prodotto solo con modo riscaldamento

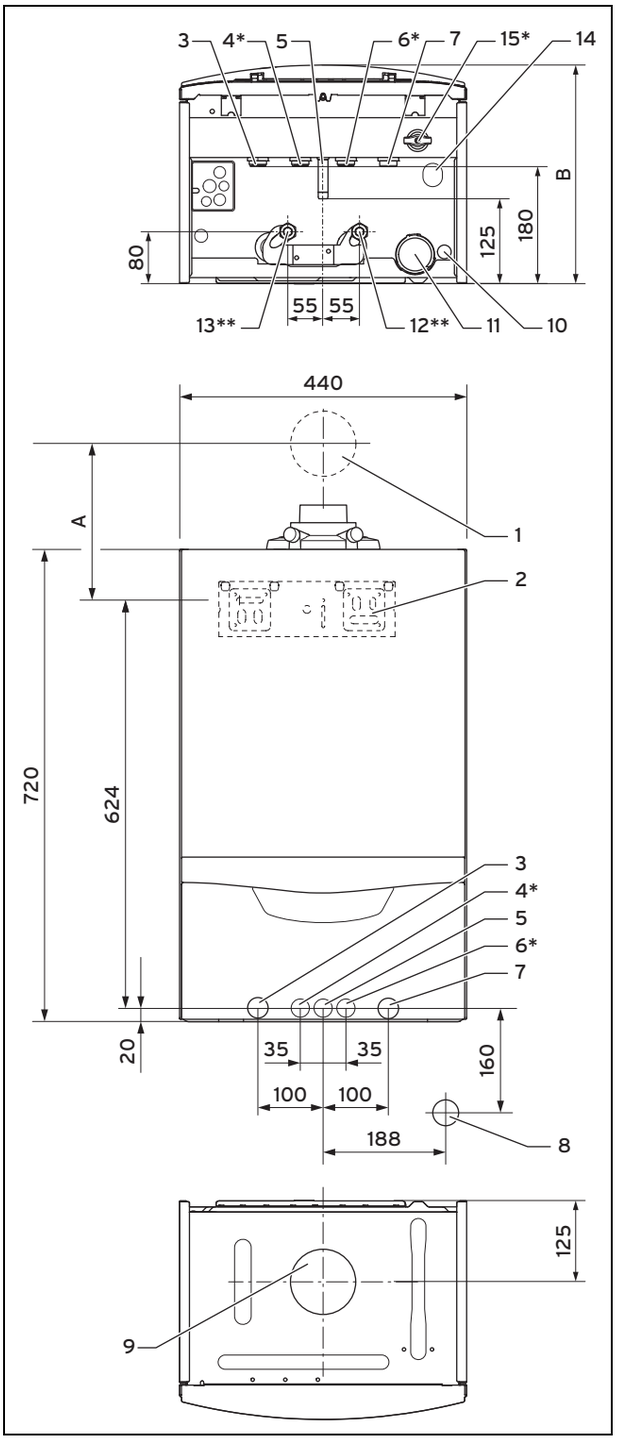
Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Kit di montaggio contenente:
1	- Supporto dell'apparecchio
1	- Tubo di raccordo valvola di sicurezza
1	- Rubinetto di intercettazione del gas 1/2"
2	- Sacchetto con minuteria
1	Sagoma per il montaggio
1	Kit di trasformazione passaggio metano/gas liquido (solo per VM IT 186/5-5; VM IT 256/5-5)
1	Flessibile di scarico della condensa
1	Copertura inferiore
1	Sacchetto con passacavo
1	Kit documentazione

4.2.2 Fornitura

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Kit di montaggio contenente:
1	- Supporto dell'apparecchio
1	- Tubo di raccordo valvola di sicurezza
1	- Rubinetto di intercettazione del gas 1/2"
1	- Valvola (allacciamento dell'acqua fredda)
1	- Imballo complementare impugnatura
1 1 1	- Sacchetto con minuteria: - Dado per raccordi - Anello di tenuta
2	- Sacchetto con minuteria
1	Sagoma per il montaggio
1	Kit di trasformazione passaggio metano/gas liquido (solo per VMW IT 256/5-5)
1	Flessibile di scarico della condensa
1	Sacchetto con passacavo
1	Copertura inferiore
1	Kit documentazione

4.3 Dimensioni



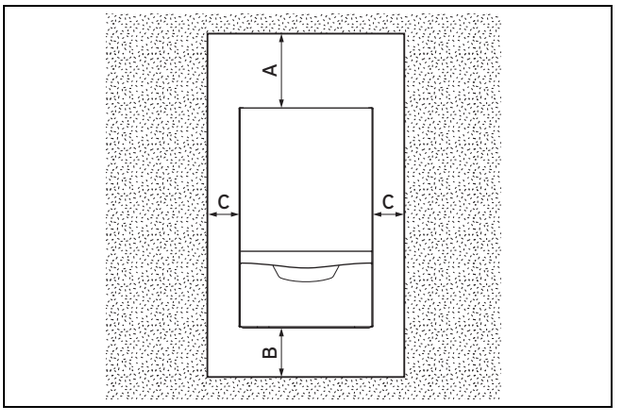
1 Passante a parete per condotto aria-fumi
2 Supporto prodotto
3 Mandata del riscaldamento (⌀ 22 × 1,5)
4 Raccordo dell'acqua calda (⌀ 15 × 1,5)
5 Allacciamento del gas (⌀ 15 × 1,5)
6 Raccordo dell'acqua fredda (⌀ 15 × 1,5)
7 Ritorno del riscaldamento (⌀ 22 × 1,5)
8 Raccordo imbuto di scarico/sifone della condensa R1
9 Collegamento per condotto aria-fumi
10 Raccordo per lo scarico della condensa ⌀ 19 mm
11 Sifone della condensa
12 Ritorno del bollitore ⌀ 15 mm
13 Mandata del bollitore ⌀ 15 mm
14 Raccordo per la tubazione di scarico della valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento Ø 15 mm
15 Dispositivo di riempimento
* solo prodotto con produzione di acqua calda integrata
** solo prodotto con modo riscaldamento

Prelevare la quota A dalla dima per il montaggio acclusa.

Profondità di montaggio, quota B

VM IT 186/5-5	338 mm
VM IT 256/5-5	338 mm
VM IT 306/5-5	338 mm
VM IT 346/5-5	372 mm
VMW IT 256/5-5	338 mm
VMW IT 306/5-5	338 mm
VMW IT 346/5-5	372 mm

4.4 Distanze minime



	Distanza minima
A	165 mm: condotto aria-fumi ⌀ 60/100 mm 275 mm: condotto aria-fumi ⌀ 80/125 mm
B	180 mm; ottimale ca. 250 mm
C	5 mm; ottimale ca. 50 mm

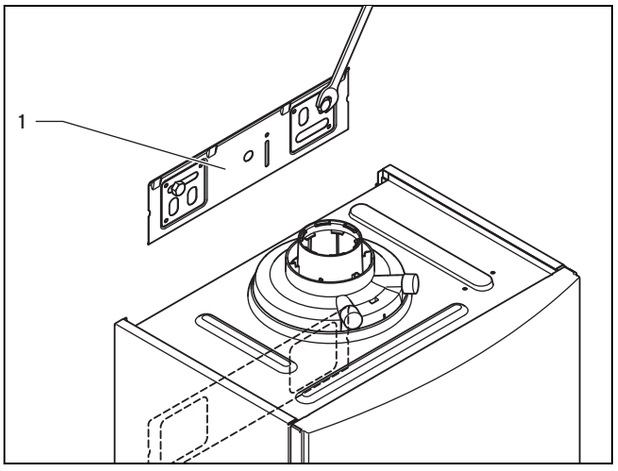
4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario che il prodotto sia distante da elementi costruttivi con parti infiammabili.

4.6 Uso della dima di montaggio

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

4.7 Agganciare il prodotto



1. Verificare se la parete è in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.
2. Controllare se il materiale di fissaggio fornito può essere utilizzato con la parete.

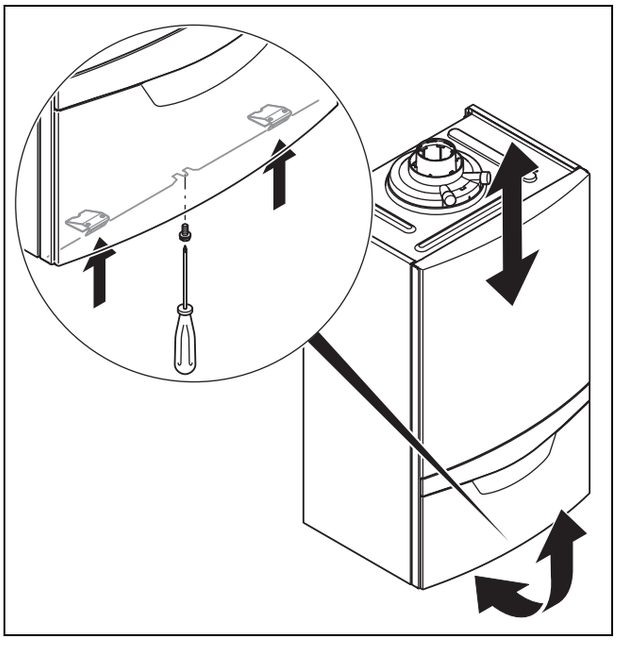
Condizioni: La capacità portante della parete è sufficiente, Il materiale di fissaggio è ammesso per la parete

- ► Agganciare il prodotto, come descritto.
- ► Montare il supporto dell'apparecchio **(1)** sulla parete.
- ► Agganciare il prodotto dall'alto con la staffa di fissaggio sul supporto dell'apparecchio.

Condizioni: Il materiale di fissaggio non è ammesso per la parete

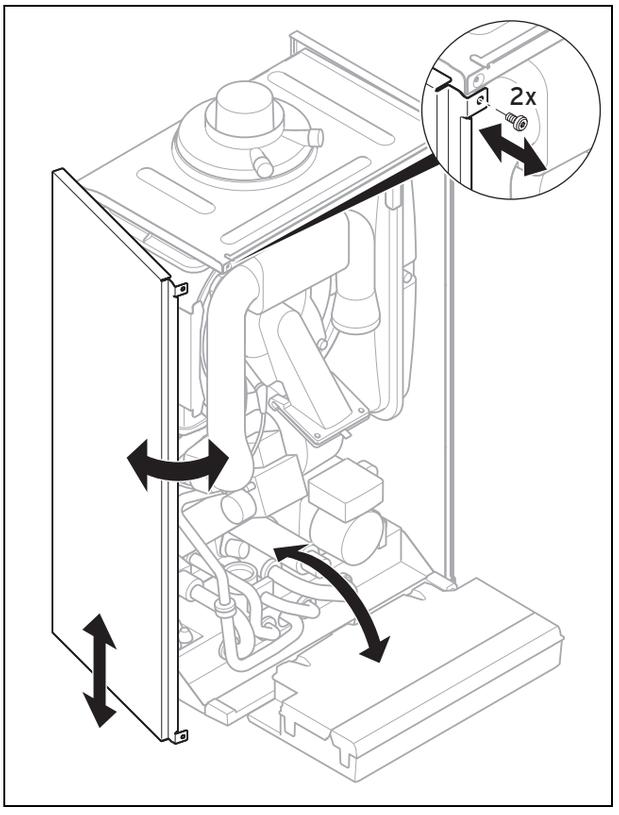
- ► Appendere il prodotto con materiale di fissaggio consentito, messo a disposizione in loco, come descritto.

4.8 Smontaggio del rivestimento anteriore



- ► Smontare il rivestimento anteriore, come indicato in figura.

4.9 Smontaggio dell'elemento laterale



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di deformazioni meccaniche!

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

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

- ► Smontare l'elemento laterale, come indicato in figura.

5 Installazione

Pericolo!

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

Tensioni meccaniche nelle tubazioni di raccordo possono causare perdite.

- ► Montare le tubazioni di collegamento, senza tensioni.

Precauzione!

Rischio di danni materiali causati dal controllo di tenuta gas.

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

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

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di corrosione!

Tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento causano la penetrazione di aria nell'acqua di riscaldamento e corrosione nel circuito del generatore termico e nel generatore termico.

- ► Utilizzando tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento, implementare una separazione del sistema montando uno scambiatore di calore esterno tra prodotto e impianto di riscaldamento.

Precauzione!

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

- ► Non eseguire saldature sugli elementi di raccordo quando questi sono avvitati ai rubinetti di manutenzione.

5.1 Prerequisiti per l'installazione

5.1.1 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 tale scopo si necessita di un kit di conversione. La conversione è descritta nell'allegato in dotazione con il kit di conversione.

5.1.2 Disaerazione del serbatoio del gas liquido

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

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

5.1.3 Utilizzare i tipi di gas liquido idonei

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

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

5.1.4 Lavori preparatori necessari

1. Installare un rubinetto di intercettazione nella linea del gas.
2. Assicurarsi che il contatore del gas presente sia adatto alla portata necessaria.

Condizioni: Prodotto con produzione di acqua calda integrata e dispositivo di riempimento

- ► Installare un separatore (messo a disposizione in loco) direttamente sul raccordo dell'acqua fredda della caldaia murale combinata a gas.

3. Controllare che la capacità del vaso di espansione sia sufficiente per il volume d'impianto.

Condizioni: Il volume del vaso di espansione montato non è sufficiente

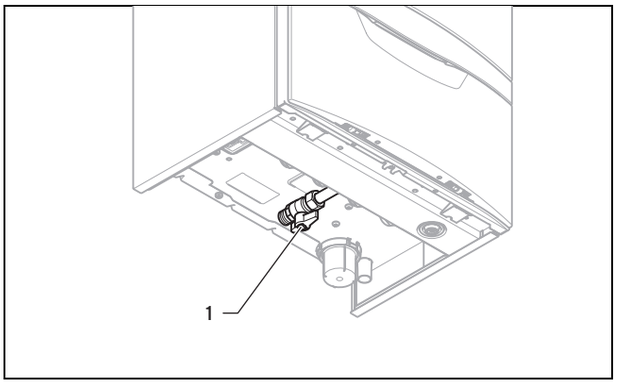
- ► Installare in loco un vaso di espansione nel circuito di ritorno del riscaldamento, il più possibile vicino al prodotto.

Condizioni: Vaso di espansione esterno montato

- ► Montare nell'uscita del prodotto (mandata riscaldamento) una valvola antiritorno o mettere fuori servizio il vaso di espansione al fine di evitare un'attivazione ripetuta della funzione di avviamento a caldo a causa di un flusso inverso.

4. Montare un imbuto di scarico con sifone per lo scarico della condensa e il tubo di scarico della valvola di sicurezza. Posare la tubazione di scarico quanto più corta possibile e con una pendenza dall'imbuto di scarico.
5. Isolare i tubi scoperti e esposti alle intemperie con materiale idoneo a proteggere dal gelo.

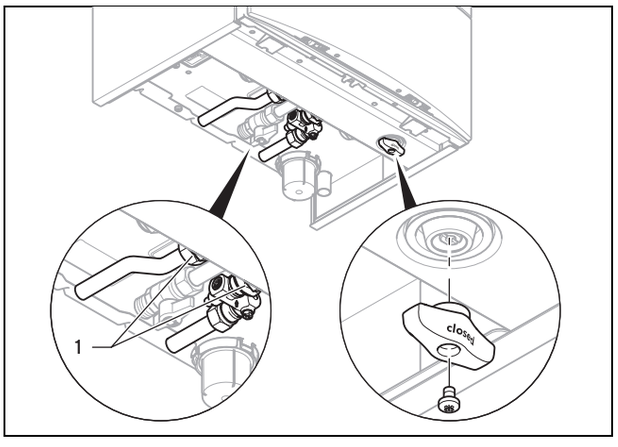
5.2 Installazione dell'allacciamento del gas



1. Montare la tubazione del gas rispettando le regole della tecnica riconosciute.
2. Collegare il prodotto alla tubazione del gas nel rispetto delle regole della tecnica riconosciute. Utilizzare a tale scopo il raccordo doppio a pressione accluso **(1)** e un rubinetto di intercettazione del gas omologato.
3. Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiandola.
4. Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
5. Controllare la tenuta della tubazione del gas.

5.3 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda

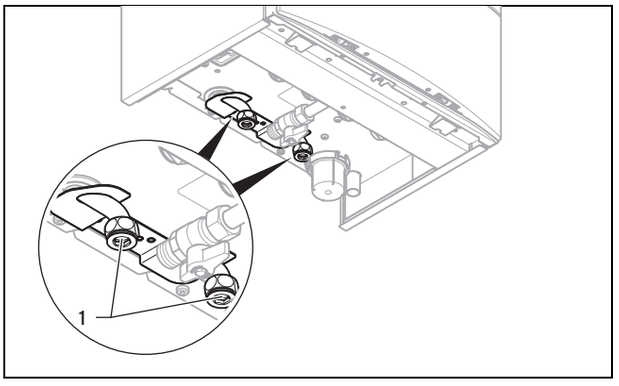
Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata



► Stabilire i collegamenti dell'acqua **(1)** con i tubi di raccordo dell'imballo complementare nel rispetto delle norme.

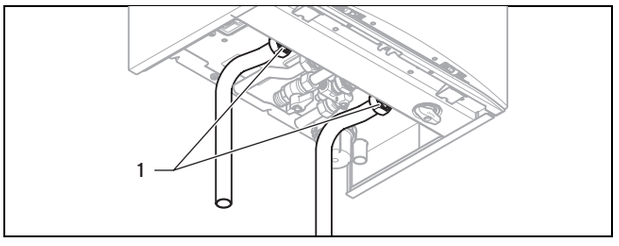
5.4 Installazione dei raccordi del bollitore

Validità: Prodotto solo con modo riscaldamento



► Collegare i raccordi del bollitore **(1)** al bollitore ad accumulo. Utilizzare a tale scopo gli elementi di raccordo acclusi.

5.5 Allacciamento della mandata e del ritorno del riscaldamento



► Stabilire i collegamenti del riscaldamento **(1)** con i tubi di raccordo dell'imballo complementare nel rispetto delle norme.

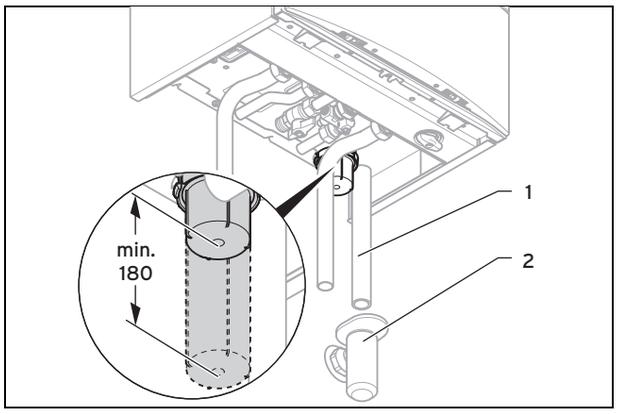
5.6 Collegamento della tubazione di scarico della condensa

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.

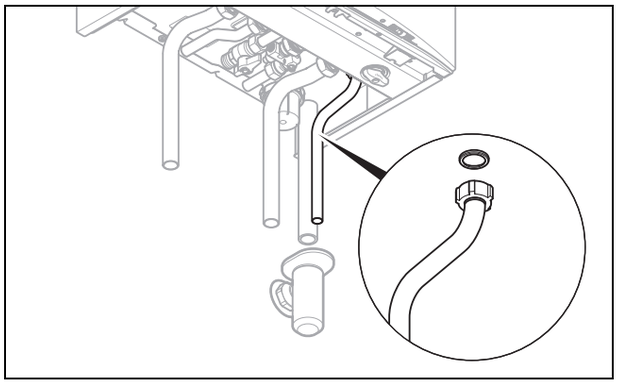
► Non collegare la tubazione di scarico della condensa a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico.



- ► Per lo scarico della condensa utilizzare solo tubi di materiale resistente agli acidi (ad esempio materiale plastico).
- ► Lasciare al di sotto del sifone della condensa uno spazio di montaggio libero di almeno 180 mm.
- ► Appendere la tubazione di scarico della condensa **(1)** sull'imbuto di scarico preinstallato **(2)**.

5.7 Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza

1. Installare il tubo di scarico per la valvola di sicurezza in modo che esso non disturbi la rimozione e il rimontaggio dell'elemento inferiore del sifone.



2. Montare il tubo di scarico come visualizzato (non accorciare!).
3. Verificare che l'estremità della tubazione sia visibile.
4. Accertarsi che, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore, ciò non provochi ferite a persone o danni a componenti elettrici.

5.8 Installazione dell'impianto fumi

5.8.1 Montare il condotto aria-fumi e collegarlo

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

Condizioni: Installazione in locale umido

- ► Collegare assolutamente il prodotto a un impianto aria-fumi a camera stagna. L'aria comburente non va estratta dal luogo d'installazione.

Precauzione!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.

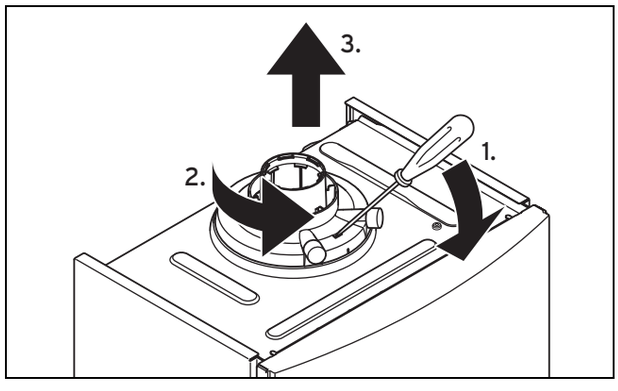
- ► Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

2. Montare il condotto aria-fumi con l'aiuto delle istruzioni di montaggio.

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

1. Sostituire l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi, all'occorrenza. La dotazione standard specifica per il prodotto è riportata nei dati tecnici.
2. Smontare l'elemento di raccordo per condotto aria-fumi. (→ Pagina 14)
3. **Alternativa 1 / 2**
   - ► Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi ⌀ 80/125 mm. (→ Pagina 15)
3. **Alternativa 2 / 2**
   - ► Se necessario, montare l'elemento di raccordo con spostamento per il condotto aria-fumi ⌀ 60/100 mm. (→ Pagina 15)
4. **Alternativa**
   - ► Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi separato ⌀ 80/80 mm. (→ Pagina 15)

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



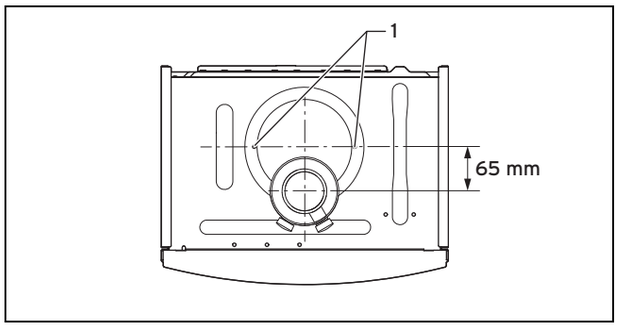
1. Inserire un giravite nella fessura tra i bocchettoni di misurazione.
2. Premere il giravite con attenzione verso il basso **(1.)**.
3. Ruotare l'elemento di raccordo fino in fondo in senso antiorario **(2.)** ed estrarlo verso l'alto **(3.)**.

5.8.2.2 Montaggio dell'elemento di raccordo per condotto aria-fumi ⌀ 80/125 mm

1. Smontare l'elemento di raccordo per condotto aria-fumi. (→ Pagina 14)
2. Inserire l'elemento di raccordo alternativo. Fare attenzione agli elementi di aggancio.
3. Ruotare l'elemento di raccordo in senso orario fino ad agganciarlo.

5.8.2.3 Montaggio dell'elemento di raccordo con spostamento per il condotto aria-fumi ⌀ 60/100 mm

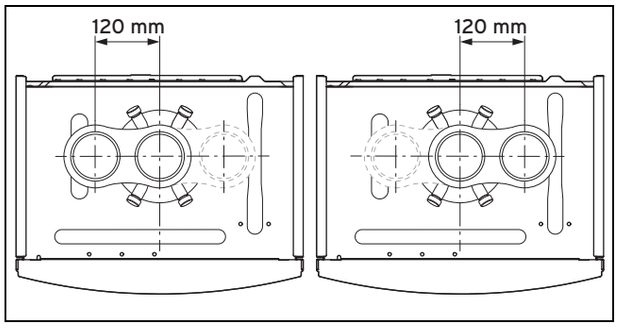
1. Smontare l'elemento di raccordo per condotto aria-fumi. (→ Pagina 14)



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

5.8.2.4 Montaggio dell'elemento di raccordo per condotto aria-fumi separato ⌀ 80/80 mm

1. Smontare l'elemento di raccordo per condotto aria-fumi. (→ Pagina 14)



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

5.9 Impianto elettrico

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

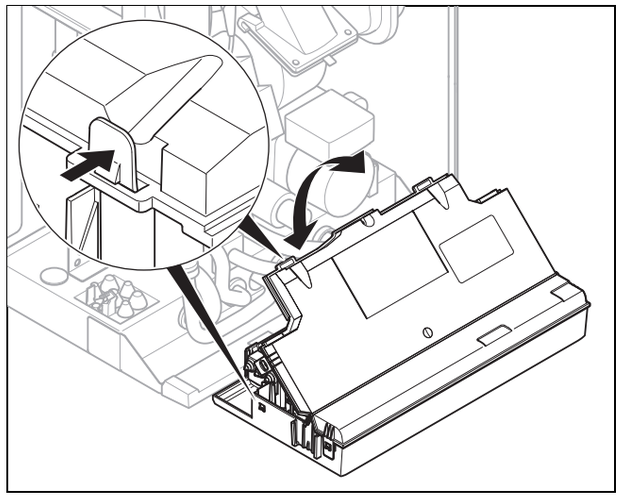
Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti di collegamento alla rete L e N è presente una tensione anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito:

- ► Spegnere l'alimentazione elettrica.
- ► Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.

5.9.1 Apertura della scatola dell'elettronica



► Aprire la scatola elettronica, come indicato in figura.

5.9.2 Realizzazione del cablaggio

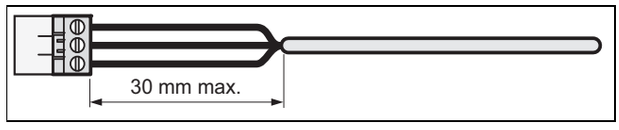
Precauzione!

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 rete esclusivamente ai morsetti appositamente contrassegnati!

1. Fare passare le linee di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i passacavi posti a sinistra sul lato inferiore del prodotto.
2. Usare fermacavi.
3. Accorciare i cavi di collegamento quanto necessario.



4. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei conduttori flessibili di non oltre 30 mm.

5. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
6. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
7. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare sulle estremità isolate dei fili dei capicorda.
8. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
9. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
10. Innestare il connettore nella presa prevista sulla scheda elettronica, v. schema di collegamento in appendice.

5.9.3 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. Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 15)
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
4. Posare un cavo di allacciamento alla rete elettrica a norma a tre fili attraverso il passacavo nel prodotto.
   – Cavo di allacciamento alla rete elettrica: cavo flessibile
5. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 15)
6. Avvitare il connettore in dotazione al cavo di allacciamento alla rete elettrica.
7. Chiudere la scatola dell'elettronica.
8. Verificare che l'accesso all'allacciamento alla rete sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.9.4 Installazione del prodotto in un locale umido

Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Se il prodotto viene installato in locali in cui c'è umidità (per es. bagno), attenersi alle regole della tecnica riconosciute a livello nazionale per l'impianto elettrico. Se viene utilizzato il cavo di collegamento eventualmente montato in fabbrica con spina con messa a terra, c'è il rischio di una scossa letale.

► In caso di installazione in locali umidi non utilizzare mai il cavo di collegamento eventualmente montato in fabbrica con spina con messa a terra.

► Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).

► Il cavo di alimentazione che viene posato all'interno del prodotto attraverso il passacavo deve essere flessibile.

1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 15)
2. Staccare il connettore dallo slot della scheda elettronica per il collegamento alla rete elettrica (X1).
3. Svitare il connettore del cavo di allacciamento alla rete elettrica eventualmente montato in fabbrica.
4. Invece di quello eventualmente montato in fabbrica, utilizzare un cavo di allacciamento alla rete elettrica tripolare adatto a norma.
5. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 15)
6. Chiudere la scatola dell'elettronica.
7. Fare attenzione al collegamento necessario sul lato dei fumi a un impianto aria-fumi a camera stagna. (→ Pagina 14)

5.9.5 Collegamento della centralina all'elettronica

1. Montare la centralina secondo necessità.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 15)
3. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 15)
4. Rispettare lo schema di collegamento in appendice.

Condizioni: Collegamento di una centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche o di una centralina per la temperatura ambiente tramite eBUS

► Collegare la centralina al raccordo eBUS.

► Ponticellare il collegamento 24 V = **RT** (X100 o X106), se non c'è un ponticello.

Condizioni: Collegamento di una centralina a bassa tensione (24 V)

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

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

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

5. Chiudere la scatola elettronica.
6. Per la centralina multicircuito commutare **D.018** da **Eco** (pompa intermittente) a **Comfort** (pompa in continuo funzionamento). (→ Pagina 24)

5.9.6 Collegamento di componenti aggiuntivi

Il relè ausiliario integrato permette di comandare un componente aggiuntivo, il modulo multifunzione altri due.

5.9.6.1 Sfruttamento del relè ausiliario

1. Collegare un'ulteriore componente tramite il connettore grigio sul circuito stampato direttamente al relè ausiliario integrato.
2. Realizzare il cablaggio.
3. Per mettere in funzione il componente collegato, scegliere il componente nel codice di diagnostica **D.026**. (→ Pagina 24)

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

1. Montare i componenti conformemente ai relativi manuali.

Condizioni: Componente collegato al relè 1

► Attivare **D.027**. (→ Pagina 24)

Condizioni: Componente collegato al relé 2

► Attivare **D.028**. (→ Pagina 24)

5.9.7 Comando della pompa di ricircolo secondo necessità

1. Realizzare il cablaggio.
2. Collegare la linea di collegamento del pulsante esterno ai morsetti 1 ⏚ (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41 accluso alla centralina.
3. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore X41 della scheda elettronica.

6 Uso

6.1 Modalità di utilizzo

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

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del livello di comando per il tecnico qualificato si trova nella tabella in appendice.

Menu installatore - Panoramica (→ Pagina 35)

6.2 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Richiamare il menu installatore solo se si è un tecnico qualificato e riconosciuto.
2. Navigare fino a **Menu** → **Menu installatore** e confermare con ⊡.
3. Impostare il valore **17** (Codice) e confermare con ⊡.

6.3 Live Monitor (codici di stato)

Menu → Live monitor

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

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 41)

6.4 Impostazione della temperatura dell'acqua calda

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

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

Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

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

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

► Regolare la temperatura dell'acqua calda almeno su max. 50°C.

7 Messa in servizio

7.1 Accensione e spegnimento del prodotto

► Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto.

◁ Sul display appare la schermata di base.

7.2 Esecuzione dell'assistente installatore

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

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

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

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

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

► Confermare l'avvio dell'assistenza installazione con ⊡.

◁ Ad assistente di installazione attivo, tutte le richieste di riscaldamento e acqua calda sono bloccate.

Avvertenza

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

► Per raggiungere il punto successivo, confermare con ⊡.

7.2.1 Lingua

- ► Impostare la lingua desiderata.
- ► Per confermare la lingua impostata evitando un cambiamento inavvertito, confermare due volte con ⊡.

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

- ► Premere ⊡ e ⊕ contemporaneamente e tenere premuto.
- ► Premere per breve tempo anche ⊠.
- ► Tenere premuto ⊡ e ⊕ finché sul display non compare la possibilità di impostare la lingua.
- ► Scegliere la lingua desiderata.
- ► Confermare due volte la modifica con ⊡.

7.2.2 Modo riempimento

Il modo riempimento (programma di test **P.06**) è attivato automaticamente nell'assistenza installazione, finché è visualizzato sul display il modo riempimento.

7.2.3 Sfiato

1. Per spurgare il sistema, avviare il programma di controllo premendo **P.00**, diversamente da quanto fatto nel menu **Progr. di controllo**, ⊖ o ⊕.
2. Per cambiare eventualmente il circuito da sfiatare, premere ⊡.

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

1. Per impostare la temperatura nominale di mandata, la temperatura dell'acqua calda e la modalità comfort, utilizzare ⊖ e ⊕.
2. Confermare l'impostazione con ⊡.

Condizioni: Durezza dell'acqua: > 3,57 mol/m³, Prodotto con produzione di acqua calda integrata

Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

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

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

- ► Impostare la temperatura dell'acqua calda.
  - – Temperatura dell'acqua: ≤ 50 °C

Condizioni: Durezza dell'acqua: > 3,57 mol/m³, Prodotto solo con modo riscaldamento con bollitore collegato

Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

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

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

- ► Impostare la temperatura dell'acqua calda.
  - – Temperatura dell'acqua: ≤ 50 °C

7.2.5 Carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale del riscaldamento del prodotto è impostato di fabbrica su **Auto**. Il prodotto ottimizza autonomamente la potenza termica in funzione del fabbisogno termico dell'impianto. È possibile modificare l'impostazione in un secondo tempo nel **Menu diagnosi** sotto **D.000**.

7.2.6 Relè ausiliario e modulo multifunzione

1. Se al prodotto sono stati collegati componenti supplementari, essi devono essere assegnati al singolo relè.
2. Confermare di volta in volta con ⊡.

Avvertenza

Questa impostazione può essere cambiata successivamente nel **Menu diagnosi** tramite **D.026**, **D.027** e **D.028**.

7.2.7 Dati contatto

- ► Inserire eventualm. il numero di telefono nella **Config. apparecchio** (max. 16 numeri/nessuno spazio). L'utilizzatore potrà poi visualizzarlo.

7.2.8 Terminare l'assistente installatore

- ► Dopo aver eseguito con successo l'assistente installatore, confermare con ⊡.
  - ◁ L'assistente installazione viene chiuso e non si riavvia più all'accensione successiva del prodotto.

7.3 Riavviare l'assistente installatore

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

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

7.4 Programmi di test

Menu → Menu installatore → Programmi di test

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

- – **Progr. di controllo**
- – **Menu funzioni**
- – **Auto test elettronica**

7.5 Esecuzione della verifica del tipo di gas

Pericolo!

Pericolo di intossicazione!

Una insufficiente qualità di combustione (CO), visualizzata tramite **F.92/93** ha come conseguenza un maggiore rischio di intossicazione.

► Prima di mettere in funzione in modo continuo il prodotto, risolvere assolutamente il problema.

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Verifica tipo di gas

La verifica del tipo di gas controlla l'impostazione del prodotto dal punto di vista della qualità di combustione.

Avvertenza

Se nell'impianto di riscaldamento alla stessa tubazione fumi sono collegati ulteriori apparecchi a condensazione, assicurarsi allora che durante lo svolgimento dell'intero programma di test nessuno di questi apparecchi a condensazione sia in funzione o si metta in funzione per evitare di falsare il risultato del test.

► Effettuare la verifica del tipo di gas nel quadro della manutenzione regolare del prodotto, dopo la sostituzione di componenti, dopo interventi sul percorso gas o dopo un cambiamento del tipo di gas.

Risultato	Significato	Provvedimento
F.92	v. tabella dei codici d'errore in appendice	v. tabella dei codici d'errore in appendice
"OK"	Qualità di combustione buona. La configurazione dell'apparecchio corrisponde al gruppo di gas inserito.	Nessuna
"Avviso"	Qualità di combustione insufficiente. Il tenore di CO_2 non è corretto.	Avviare il programma test P.01 e regolare il tenore di CO_2 con la vite di regolazione nel tubo di Venturi. Se non è possibile regolare il tenore di CO_2 corretto: controllare che l'ugello del gas sia corretto (giallo: metano G20, blu: metano G25, grigio: gas liquido) e non presenti danni. Rieseguire la verifica del tipo di gas.
F.93	v. tabella dei codici d'errore in appendice	v. tabella dei codici d'errore in appendice

Avvertenza

Durante lo svolgimento della verifica del tipo di gas non è possibile misurare la CO_2!

7.6 Utilizzo dei programmi di controllo

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

Indicazione	Significato
P.00	Programma test sfiato: La pompa interna viene azionata ciclicamente. Il circuito di riscaldamento e quello dell'acqua calda vengono sfiatati tramite il disaeratore (il cappuccio dello stesso deve essere svitato). 1 volta: avvio sfiato circuito di riscaldamento 2 volte (→): avvio sfiato circuito ACS 3 volte (→): riavvio sfiato circuito di riscaldamento 1 volta (**Annulla**): terminare il programma di sfiato **Avvertenza** Il programma di sfiato opera 7,5 min. per circuito quindi si conclude. Sfiato del circuito di riscaldamento: Valvola deviatrice in posizione modo riscaldamento, comando della pompa interna per 9 cicli: 30 s accesa, 20 s spenta. Indicazione **attivo Circuito risc.**. Sfiato del circuito ACS: Dopo lo svolgimento dei cicli di cui sopra o dopo un nuovo azionamento del tasto di selezione destro: valvola deviatrice in posizione acqua calda, comando della pompa interna come sopra. Indicazione **Circuito ACS attivo**.
P.01	Programma test carico massimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con l'affaticamento termico massimo.
P.02	Programma test carico minimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con la potenza termica minima.
P.06	Programma test modo riempimento: La valvola deviatrice viene spostata in posizione centrale. Il bruciatore e la pompa si spengono (per riempire e svuotare il prodotto).

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

Precauzione!

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

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

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

Controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento

► Prelevare un po' d'acqua dal circuito di riscaldamento.

- ► Controllare l'aspetto dell'acqua di riscaldamento.
- ► Se si riscontrano delle sostanze sedimentate, si deve defangare l'impianto.
- ► Controllare con una barra magnetica la presenza della magnetite (ossido di ferro).
- ► Se si rileva la presenza di magnetite, pulire l'impianto e adottare adeguate misure di protezione dalla corrosione. Oppure montare un filtro magnetico.
- ► Controllare il valore di pH dell'acqua prelevata a 25 °C.
- ► Se si riscontrano valori inferiori a 8,2 o superiori a 10,0 pulire l'impianto e trattare l'acqua di riscaldamento.
- ► Assicurarsi che nell'acqua di riscaldamento non possa penetrare ossigeno. (→ Pagina 23)

Controllo dell'acqua di riempimento e di rabbocco

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

Trattamento dell'acqua di riempimento e di rabbocco

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

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

Il trattamento dell'acqua di riscaldamento è richiesto

- – Se la somma totale dell'acqua di riempimento e aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di riscaldamento o
- – se non vengono rispettati i valori limite orientativi indicati nelle tabelle seguenti oppure
- – se il valore di pH dell'acqua di riscaldamento è inferiore a 8,2 o superiore a 10,0.

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto [1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
< 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.

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

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

- – Fernox F3
- – Sentinel X 300
- – Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

- – Fernox F1
- – Fernox F2
- – Sentinel X 100
- – Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- – Fernox Antifreeze Alphi 11
- – Sentinel X 500

- ► Se avete utilizzato i seguenti additivi, informate l'utente sulle misure da adottare.
- ► Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

7.8 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

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

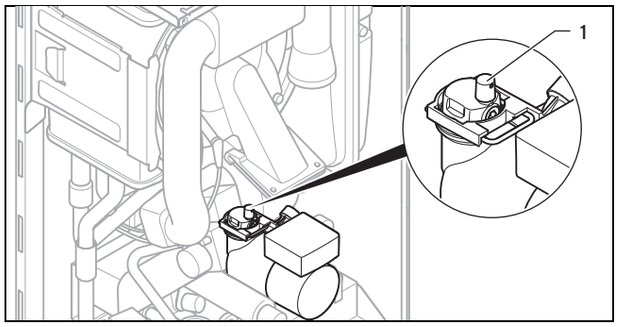
Se l'impianto di riscaldamento è disposto su più piani, possono essere necessari valori per il livello dell'acqua dell'impianto più elevati per evitare la penetrazione d'aria nell'impianto.

Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,08 MPa (0,8 bar), il prodotto segnala l'insufficienza d'acqua visualizzando il valore della pressione sul display in modo lampeggiante. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F.22**.

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

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

7.9 Riempimento dell'impianto di riscaldamento



1. Risciacquare l'impianto di riscaldamento.
2. Allentare il cappuccio del disaeratore **(1)** di uno o due giri e lasciarlo aperto poiché anche durante il funzionamento continuo il prodotto viene sfiatato autonomamente tramite il disaeratore.
3. Scegliere il programma test **P.06**.
   - ◁ La valvola deviatrice si sposta in posizione centrale, le pompe non sono in funzione e il prodotto non passa al modo riscaldamento.
4. Rispettare quanto riportato sull'argomento del trattamento dell'acqua di riscaldamento. (→ Pagina 19)
5. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.

Condizioni: Vale per: prodotto con produzione di acqua calda integrata

- ► Aprire tutte le valvole dei termosifoni (termostatiche) dell'impianto.
- ► Controllare eventualmente che ambedue i rubinetti di manutenzione del prodotto siano aperti.
- ► Aprire lentamente il rubinetto di riempimento sul lato inferiore dell'apparecchio in modo che l'acqua fluisca nell'impianto di riscaldamento.
- ► Sfiatare il termosifone collocato più in basso fino a quando l'acqua non fuoriesce dalla valvola di sfiato senza bolle.
- ► Sfiatare tutti gli altri termosifoni fino a quando l'impianto di riscaldamento non è del tutto pieno d'acqua.
- ► Chiudere tutte le valvole di sfiato.
- ► Osservare l'incremento della pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- ► Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
- ► Chiudere il rubinetto di riempimento sul lato inferiore dell'apparecchio.

Condizioni: Vale per: prodotto solo con modo riscaldamento

- ► Collegare il rubinetto di riempimento dell'impianto di riscaldamento con l'alimentazione dell'acqua di riscaldamento nel rispetto delle norme, possibilmente con un rubinetto dell'acqua fredda.
- ► Aprire l'alimentazione dell'acqua di riscaldamento.
- ► Aprire tutte le valvole dei termosifoni (termostatiche) dell'impianto.
- ► Controllare eventualmente che ambedue i rubinetti di manutenzione del prodotto siano aperti.
- ► Aprire lentamente il rubinetto di riempimento in modo che l'acqua scorra nell'impianto di riscaldamento.
- ► Sfiatare il termosifone collocato più in basso fino a quando l'acqua non fuoriesce dalla valvola di sfiato senza bolle.
- ► Sfiatare tutti gli altri termosifoni fino a quando l'impianto di riscaldamento non è del tutto pieno d'acqua.
- ► Chiudere tutte le valvole di sfiato.
- ► Osservare l'incremento della pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- ► Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
- ► Chiudere il rubinetto di riempimento e il rubinetto dell'acqua fredda.

7.10 Sfiato dell'impianto di riscaldamento

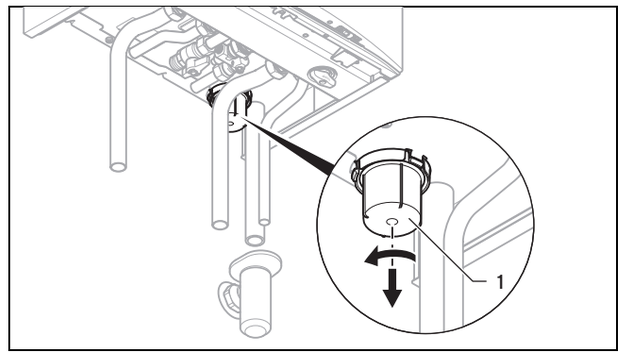
1. Selezionare il programma di controllo **P.00**.
   - ◁ Il prodotto non si porta in funzione, la pompa interna funziona in modo intermittente e sfiata a scelta il circuito di riscaldamento o quello dell'acqua calda.
   - ◁ Il display visualizza la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
2. Fare attenzione che la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento non scenda al di sotto di quella minima.
   - – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
   - ◁ Al termine della procedura di riempimento la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento dovrebbe essere di almeno 0,02 MPa (0,2 bar) superiore alla contropressione del vaso di espansione (ADG) ($P_{impianto} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. Se al termine del programma di controllo **P.00** nell'impianto di riscaldamento è presente ancora troppa aria, ripeterlo.

7.11 Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

1. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda del prodotto.
2. Riempire l'impianto dell'acqua calda aprendo tutti i punti di prelievo dell'acqua calda finché non fuoriesce acqua.

7.12 Riempimento del sifone della condensa



1. Rimuovere la parte inferiore del sifone **(1)**.
2. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a 10 mm dal bordo superiore.

3. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone della condensa.

7.13 Regolazione del gas

7.13.1 Controllo della regolazione del gas di fabbrica

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

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

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

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

Per il passaggio ad un tipo di gas diverso, è necessario il kit di conversione Vaillant che contiene anche le necessarie istruzioni.

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

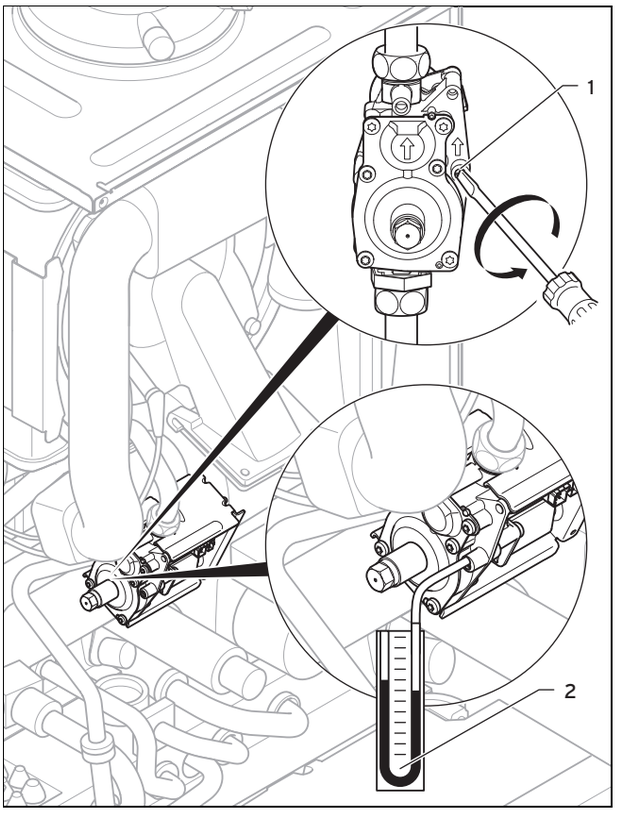
► Effettuare il passaggio ad un altro tipo di gas come descritto nelle istruzioni per la trasformazione.

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

► Procedere come descritto qui di seguito.

7.13.2 Controllo della pressione dinamica del gas

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



2. Svitare la vite di chiusura del nipplo di misurazione **(1)** (vite inferiore) della valvola del gas con l'aiuto di un cacciavite.
3. Collegare un manometro al **(2)** nipplo di misurazione **(1)**.
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
6. Misurare la pressione dinamica del gas rispetto alla pressione atmosferica.
   – Pressione dinamica del gas ammessa nel funzionamento con metano G20: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   – Pressione dinamica del gas ammessa nel funzionamento con gas liquido G31: 3,3 … 3,7 kPa (33,0 … 37,0 mbar)
7. Disattivare il prodotto.
8. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
9. Rimuovere il manometro.
10. Serrare la vite del nipplo di misurazione **(1)**.
11. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
12. Controllare la tenuta del raccordo di misurazione.

Condizioni: Pressione dinamica 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.
- ► Non mettere in funzione il prodotto.

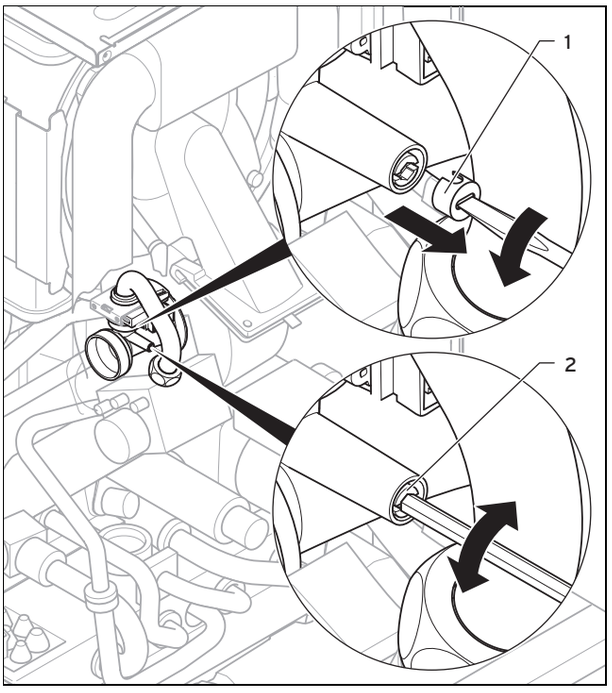
- ► Se non si riesce a risolvere il problema, informare il fornitore del gas.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

7.13.3 Controllo ed eventuale regolazione del tenore di CO_2 (regolazione del rapporto di eccesso d'aria)

1. Mettere in funzione il prodotto con il programma test **P.01**.
2. Attendere almeno 5 minuti finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura d'esercizio.
3. Misurare il tenore di CO_2 nel bocchettone di analisi gas combusti.
4. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Valori impostati	Unità	Metano G20	Propano G31
CO_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore rimosso	% vol	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Impostazione per indice Wobbe W_o	kWh/m³	14,09	21,34
O_2 dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

Condizioni: Necessaria impostazione del tenore di CO_2



- ► Attraversare il cappuccio di copertura **(1)** con un piccolo giravite a lama piatta nel contrassegno e svitarlo.
- ► Regolare il tenore di CO_2 (valore con rivestimento anteriore rimosso) ruotando la vite **(2)**.
  - – Aumento tenore di CO_2: rotazione verso sinistra
  - – Diminuzione tenore di CO_2: rotazione verso destra
- ► Solo per il metano: regolare ruotando solo di 1 giro per volta e dopo ogni regolazione attendere per circa 1 minuto che il valore si sia stabilizzato.
- ► Solo per gas liquido: regolare solo a passi molto ridotti (circa 1/2 di giro) e dopo ogni regolazione attendere circa 1 min. che il valore si sia stabilizzato.
- ► Dopo aver effettuato le impostazioni, premere ⊟ (**Annulla**).
- ► Se un'impostazione nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va allora messo in funzione.
- ► Informare in questo caso il servizio di assistenza.
- ► Riavvitare il cappuccio di copertura.
- ► Montare il mantello frontale.

7.14 Controllo del funzionamento e della tenuta

Prima di consegnare il prodotto all'utente:

- ► Controllare la tenuta della tubazione del gas, dell'impianto fumi, dell'impianto di riscaldamento e delle tubazioni dell'acqua calda.
- ► Controllare che il condotto aria/gas combusti e le tubazioni di scarico della condensa siano installati in modo corretto.
- ► Controllare che il mantello anteriore sia montato correttamente.

7.14.1 Controllo del funzionamento del riscaldamento

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

7.14.2 Controllo della produzione di acqua calda

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

1. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
2. Richiamare il **Live monitor**.
   ◁ Se la produzione di acqua calda funziona in modo corretto, sul display compare **S.14**.

7.14.3 Controllo della produzione di acqua calda

Validità: Prodotto solo con modo riscaldamento

1. Assicurarsi che il funzionamento con bollitore richieda calore.
2. Richiamare il **Live monitor**.
   ◁ Se il bollitore viene caricato correttamente, sul display compare **S.24**.
3. Se è stata collegata una centralina che permette di regolare la temperatura dell'acqua calda, impostare allora nell'apparecchio di riscaldamento la temperatura dell'acqua calda sul valore massimo possibile.
4. Impostare la temperatura nominale del bollitore ad accumulo collegato nella centralina.
   ◁ Il prodotto acquisisce la temperatura nominale impostata sulla centralina.

8 Adattamento all’impianto di riscaldamento

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

Menu → Menu installatore → Config. apparecchio

O avviare a mano l'assistente installatore.

Menu → Menu installatore → Start assistente inst.

Tutte le possibilità di impostazione si trovano nel **Menu diagnosi**.

Menu → Menu installatore → Menu diagnosi

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 37)

8.1 Tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. Un funzionamento con acqua calda durante il tempo di blocco del bruciatore non influenza l'elemento temporale (impostazione di fabbrica: 20 min).

8.1.1 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

1. Navigare al **Menu → Menu installatore → Menu diagnosi → D.002 Max. tempo blocco riscaldamento** e confermare con ⊡.
2. Impostare il tempo di blocco del bruciatore e confermare con ⊡.

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

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

8.1.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

1. **Alternativa 1 / 2**
   ► Navigare fino a **Menu → Reset tempo blocco**.
   ◁ Sul display compare il tempo di blocco del bruciatore corrente.
   ► Premere ⊡, per resettare il tempo di blocco del bruciatore.

1. **Alternativa 2 / 2**
   ► Premere ⌧.

8.2 Impostazione dell'intervallo di manutenzione

1. Navigare fino a **Menu → Menu installatore → Menu diagnosi → D.084 Manutenzione tra** e confermare con ⊡.
2. Impostare l'intervallo di manutenzione (ore di esercizio) fino al prossimo intervento di manutenzione e confermare con ⊡.

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

8.3 Impostazione della potenza dalla pompa

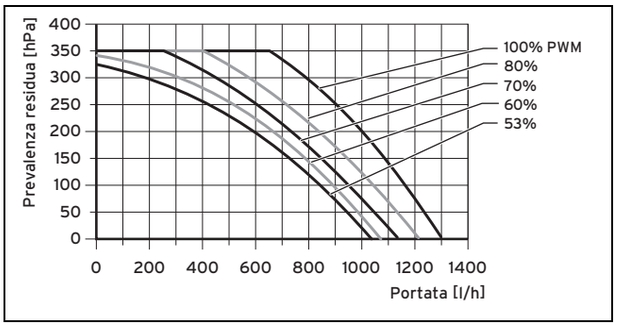
1. Navigare fino a **Menu → Menu installatore → Menu diagnosi → D.014 Valore nominale velocità pompa** e confermare con ⊡.
2. Impostare la potenza della pompa sul valore desiderato.

Condizioni: Collettore di bilanciamento installato

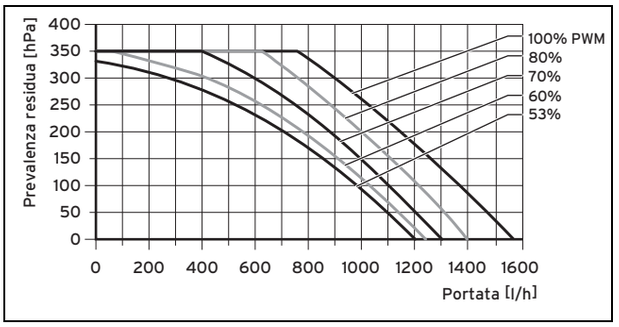
► Spegnere la regolazione del numero di giri e impostare la potenza della pompa su un valore fisso.

8.3.1 Prevalenza residua della pompa

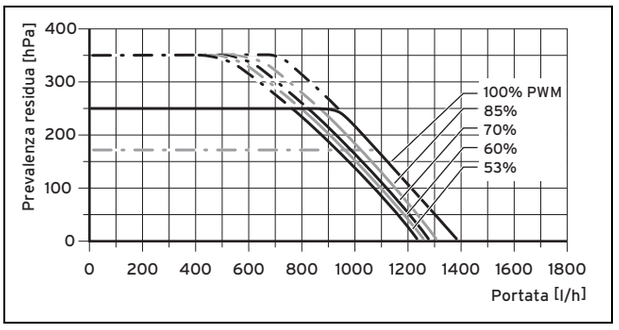
8.3.1.1 Curva caratteristica della pompa VM 186



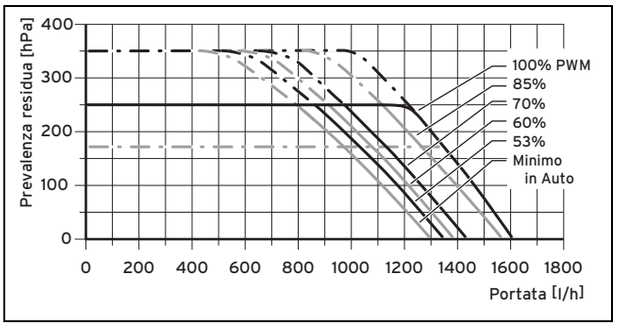
8.3.1.2 Curva caratteristica della pompa VM 256, VMW 256



8.3.1.3 Curva caratteristica della pompa VM 306, VMW 306



8.3.1.4 Curva caratteristica della pompa VM 346, VMW 346



8.4 Impostazione della valvola di sovrapressione

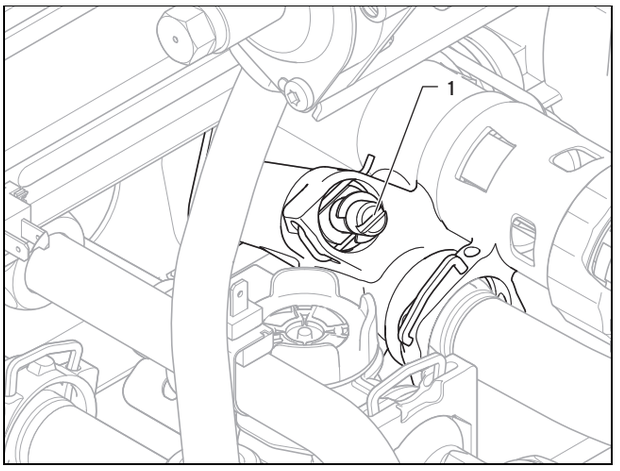
Precauzione!

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

Se si aumenta la pressione nella valvola di sovrapressione (rotazione verso destra), nel caso di una potenza della pompa impostata inferiore al 100% può aversi un funzionamento errato.

► Impostare in questo caso la potenza della pompa tramite il punto di diagnosi D.014 su 5 = 100%.

► Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)



► Regolare la pressione ruotando la vite di regolazione **(1)**.

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

► Montare il rivestimento anteriore.

8.5 Riscaldamento successivo solare dell'acqua sanitaria

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

1. Navigare fino a **Menu** → **Menu installatore** → **Menu diagnosi** → **D.058 Riscaldamento successivo solare** e confermare con ⊡.
2. Verificare che la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto non superi gli 70 °C.

8.6 Consegna del prodotto all'utente

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

9 Soluzione dei problemi

9.1 Controllo dei messaggi service

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

► Navigare fino a **Menu** → **Live monitor** e confermare con ⊡.

Condizioni: Compare **S.40**

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 26)

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

9.2 Eliminazione dei guasti

► Se si riscontrano dei messaggi errore (**F.XX**), eliminare l'errore dopo aver verificato nella tabella in appendice o ricorrendo al Menu funzioni (→ Pagina 31) e/o dei Progr. di controllo (→ Pagina 19).
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 43)

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.

9.3 Richiamo/cancellazione della memoria errori

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

► Navigare fino al menu **Lista degli errori**.
◁ Nel display viene visualizzato il numero di errori verificatisi, il numero di errore e la relativa indicazione a tutto testo.
► Premere ⊟ o ⊞, per richiamare i singoli messaggi di errore.
► Premere due volte ⊡, per cancellare la lista degli errori.

9.4 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

1. Navigare fino a **Menu** → **Menu installatore** → **Menu diagnosi** → **D.096 Ripristinare all'impostaz. di fabbrica ?** e confermare con ⊡.
2. Impostare il punto di diagnostica sul valore 1 e confermare con ⊡.

9.5 Preparativi della riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Se si desidera sostituire componenti del prodotto a contatto con acqua, svuotare allora il prodotto.
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola elettronica).
9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

9.5.1 Fornitura di pezzi di ricambio

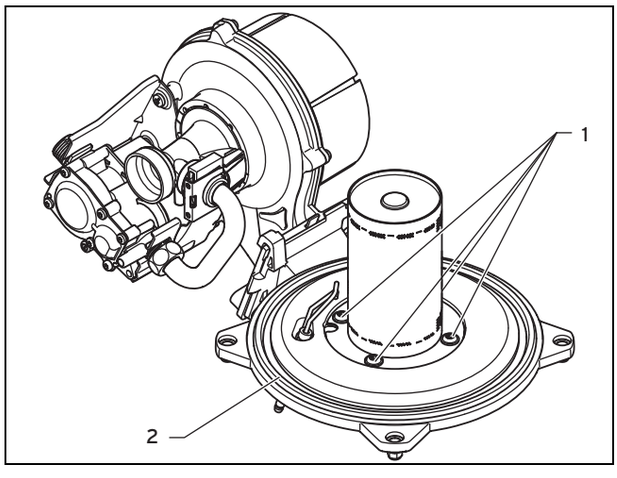
I componenti originari del prodotto sono stati certificati nel quadro del controllo della conformità. Se in fase di manutenzione o di riparazione non vengono utilizzati ricambi originali Vaillant decade la conformità del prodotto. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Vaillant. Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate agli indirizzi indicati sul retro.

► In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

9.6 Sostituzione di componenti guasti

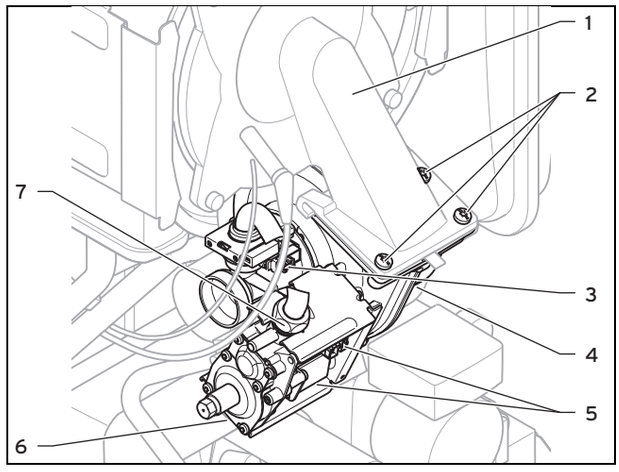
9.6.1 Sostituzione del bruciatore

1. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 31)

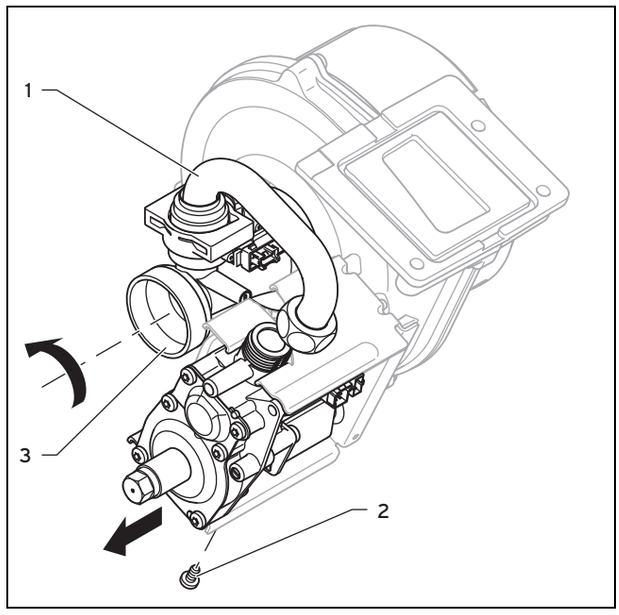


2. Svitare le quattro viti **(1)** del bruciatore.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione **(2)**.
5. Verificare che le tacche nella guarnizione e nel bruciatore giacciano sulla finestrella di controllo della flangia del bruciatore.
6. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 33)

9.6.2 Sostituzione del ventilatore

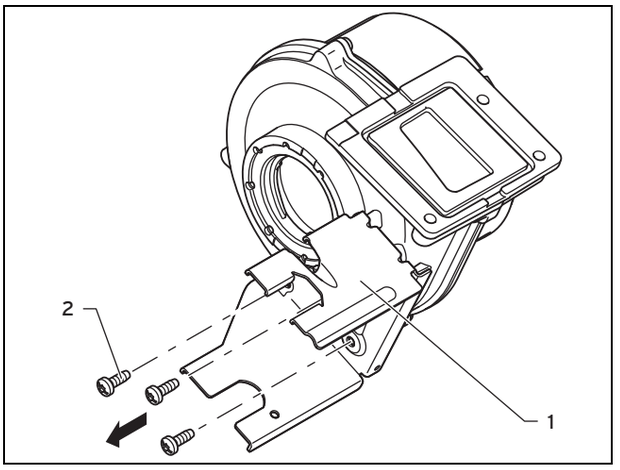


1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dalla valvola del gas **(5)**.
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(3)**, premendo l'elemento di aggancio.
4. Staccare il/i (a seconda dell'esecuzione dell'apparecchio) connettori **(4)** dal motore del ventilatore premendo l'elemento di aggancio.
5. Svitare i due dadi per raccordi **(7)** e **(6)** dalla valvola del gas. Svitando, tener fermo il lato opposto della valvola del gas con una chiave aperta.
6. Svitare le tre viti **(2)** tra tubo della miscela **(1)** e flangia del ventilatore.

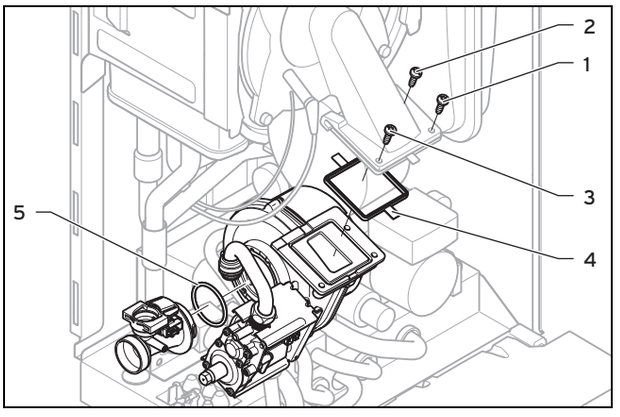


7. Estrarre dal prodotto l'intera unità composta da ventilatore, tubo di Venturi e valvola del gas.
8. Svitare la vite di fissaggio **(2)** della valvola del gas dal sostegno.
9. Rimuovere la valvola del gas dal sostegno.

10. Rimuovere il tubo di Venturi **(3)** con il tubo di collegamento del gas **(1)** dal ventilatore ruotando l'attacco a baionetta del tubo di Venturi in senso antiorario fino in fondo ed estraendolo senza inclinare dal ventilatore.



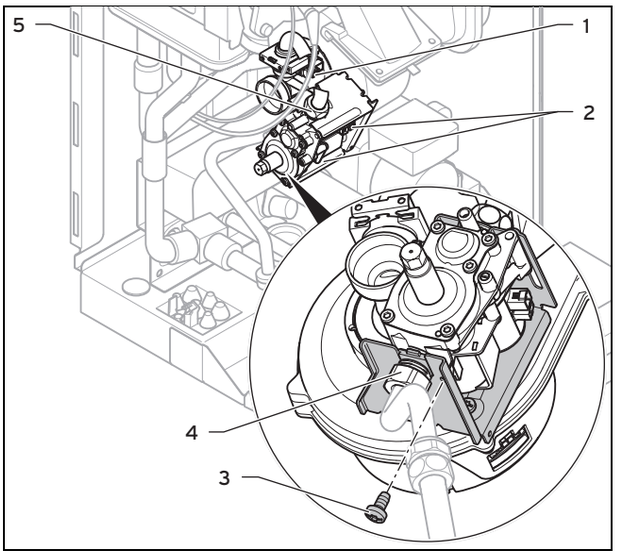
11. Smontare il sostegno **(1)** della valvola del gas dal ventilatore svitando le tre viti **(2)**.
12. Sostituire il ventilatore guasto.



13. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Utilizzare assolutamente nuove guarnizioni **(4)** e **(5)**. Rispettare l'ordine di avvitamento delle tre viti tra ventilatore e tubo della miscela conformemente alla numerazione **(1)**, **(2)** e **(3)**.
14. Avvitare la tubazione del gas flessibile alla valvola del gas. Usare guarnizioni nuove.
15. Nell'avvitamento del dado per raccordi, bloccare il lato opposto della valvola del gas con una chiave aperta.
16. Dopo aver montato il nuovo ventilatore, eseguire una verifica del tipo di gas. (→ Pagina 19)

9.6.3 Sostituzione della valvola del gas

Avvertenza
Per la sostituzione della valvola del gas è necessario un Torx T20. Per lo smontaggio diretto della valvola del gas, è necessario un cacciavite angolare o una bussola Torx T20. Se non si dispone di un cacciavite angolare o simile, prima di poter smontare la valvola del gas dal supporto è necessario smontare prima l'intero gruppo del ventilatore con la valvola del gas.

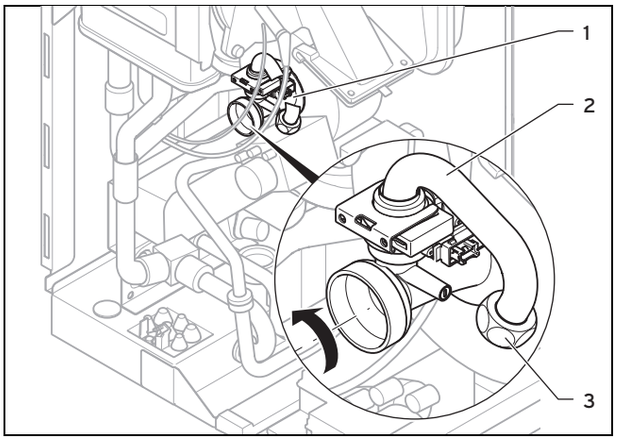


1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dalla valvola del gas **(2)**.
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(1)**, premendo l'elemento di aggancio.
4. Svitare i due dadi per raccordi **(5)** e **(4)** dalla valvola del gas. In questa operazione, bloccare il lato opposto della valvola del gas **(4)** o **(5)**.
5. Smontare il gruppo ventilatore con valvola del gas (Sostituzione del ventilatore (→ Pagina 27)) o svitare la vite di fissaggio della valvola del gas dal supporto con l'ausilio di un cacciavite angolare o di una bussola Torx T20 **(3)**.

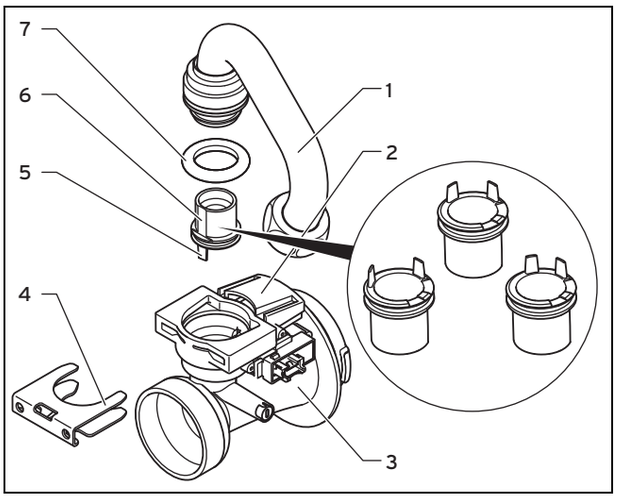
Avvertenza
La vite del supporto della valvola del gas blocca questa contro la rotazione e dopo la sostituzione della valvola deve essere assolutamente rimontata.

6. Rimuovere la valvola del gas dal sostegno.
7. Rimontare la valvola del gas in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
8. Nell'avvitare il dado per raccordi alla valvola del gas con un chiave aperta, bloccare il lato opposto della valvola **(4)** o **(5)**.
9. Dopo aver montato la nuova valvola del gas, eseguire un controllo di tenuta (→ Pagina 23), una verifica del tipo di gas (→ Pagina 19) e una regolazione del gas (→ Pagina 22).

9.6.4 Sostituzione del tubo di Venturi



1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(1)**, premendo l'elemento di aggancio.
3. Svitare il dado per raccordi **(3)** del tubo di collegamento del gas **(2)** dalla valvola del gas.
4. Rimuovere il tubo di Venturi con il tubo di collegamento del gas dal ventilatore ruotando l'attacco a baionetta del tubo di Venturi in senso antiorario fino in fondo ed estraendolo senza inclinare dal ventilatore.



5. Smontare il tubo di collegamento del gas **(1)** dal tubo di Venturi **(3)** staccando le molle **(4)** ed estraendo verticalmente il tubo. Smaltire le guarnizioni **(7)**.
6. Estrarre l'ugello del gas **(6)** tenendolo diritto e conservarlo per il riutilizzo.
7. Verificare che il tubo di Venturi dal lato d'ingresso del gas sia esente da residui.

Precauzione!
Rischio di danni materiali al prodotto!

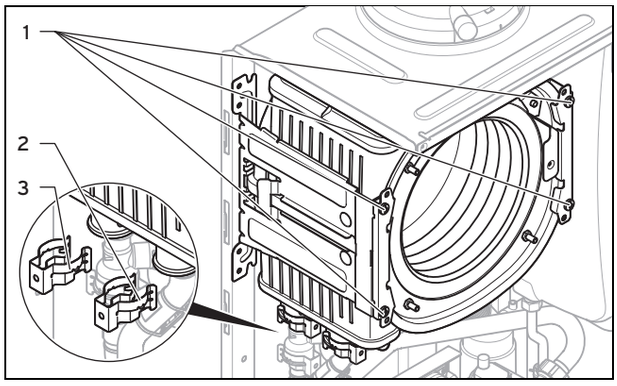
I lubrificanti possono intasare importanti canali per il funzionamento nel tubo di Venturi.

► Nel montaggio dell'ugello del gas, non utilizzare alcun lubrificante.

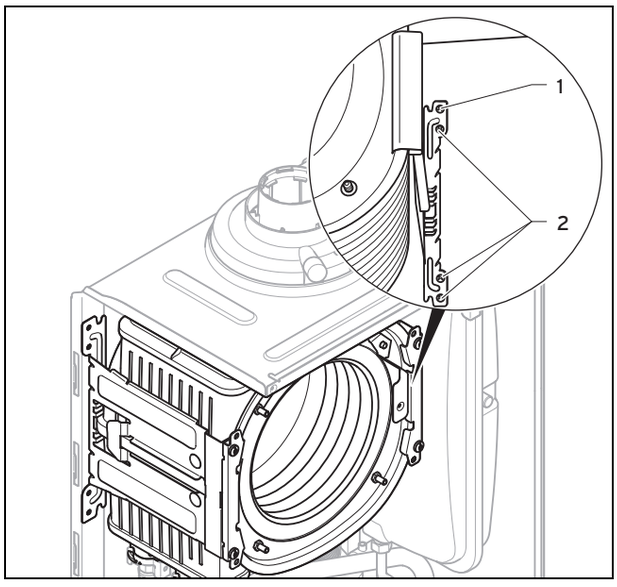
8. Fare attenzione che sia utilizzato l'ugello del gas corretto (marcatura a colori e posizione dei perni sul lato inferiore dell'ugello). Il colore dell'ugello del gas deve corrispondere al colore della resistenza di codifica sulla scheda elettronica.
9. Inserire l'ugello del gas corrispondente al gruppo gas nel nuovo tubo di Venturi (giallo: metano G20, grigio: gas liquido).
10. Nell'inserimento dell'ugello del gas, rispettare il corretto orientamento indicato sia dai contrassegni di posizione sul lato superiore del tubo di Venturi, sia dai perni di posizionamento **(5)** sul lato inferiore dell'ugello del gas.
11. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
12. Dopo il montaggio del nuovo tubo di Venturi effettuare una regolazione del gas. (→ Pagina 22)
13. Se non è possibile regolare il tenore di CO_2, l'ugello del gas è stato danneggiato durante il montaggio. In questo caso sostituire l'ugello del gas con un pezzo di ricambio adatto.
14. Eseguire una verifica del tipo di gas. (→ Pagina 19)

9.6.5 Sostituzione dello scambiatore di calore

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 33)
2. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 31)
3. Staccare il tubo di scarico della condensa dallo scambiatore termico.



4. Staccare le molle **(2)** e **(3)** dal raccordo della mandata e del ritorno.
5. Staccare l'allacciamento della mandata.
6. Staccare l'allacciamento del ritorno.
7. Rimuovere le due viti **(1)** da due sostegni.



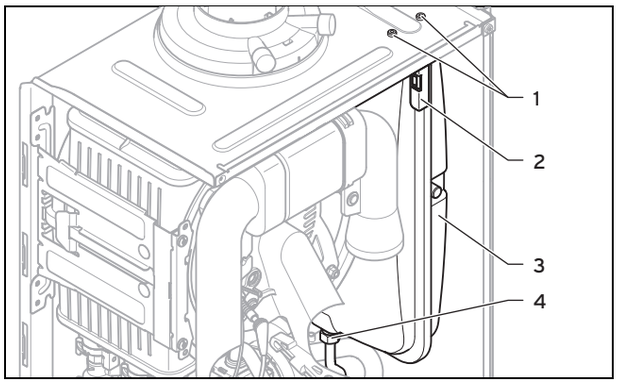
8. Rimuovere le tre viti inferiori **(2)** nella parte inferiore del supporto.
9. Ribaltare il sostegno intorno alla vite più in alto **(1)** di fianco.
10. Tirare lo scambiatore termico verso il basso e verso destra ed estrarlo dal prodotto.
11. Montare il nuovo scambiatore termico in sequenza inversa.
12. Sostituire le guarnizioni.

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

13. Innestare gli allacciamenti di mandata e ritorno fino in fondo nello scambiatore termico.
14. Verificare che le molle sul raccordo di mandata ed il ritorno siano ben fisse.
15. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 33)
16. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)

9.6.6 Sostituzione del vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 33)

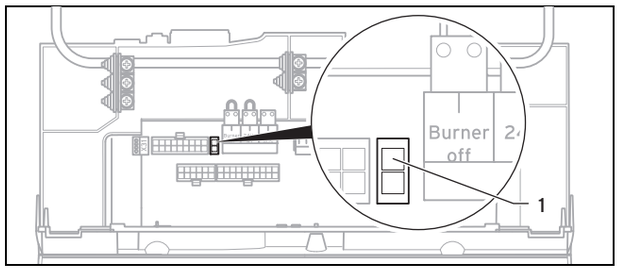


2. Svitare il raccordo a vite **(4)** .
3. Rimuovere le due viti **(1)** della lamiera di sostegno **(2)**.
4. Rimuovere la lamiera di sostegno **(2)**.
5. Estrarre il vaso di espansione **(3)** in avanti.
6. Inserire il nuovo vaso di espansione nel prodotto.
7. Riavvitare il nuovo vaso di espansione con il raccordo dell'acqua. Usare una nuova guarnizione.
8. Fissare la lamiera di sostegno con ambedue le viti **(1)**.
9. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)

9.6.7 Sostituzione della scheda elettronica o del display

Avvertenza
Se si sostituisce solo un componente, all'accensione del prodotto, il nuovo componente acquisisce dal componente non sostituito i parametri precedentemente impostati.

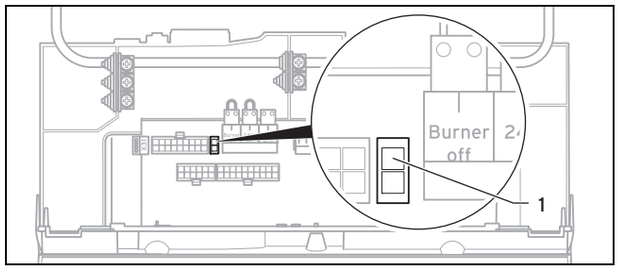
1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 15)
2. Sostituire la scheda elettronica e/o il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione accluse.



3. Sostituendo la scheda elettronica, staccare la resistenza di codifica **(1)** (connettore X24) sulla vecchia scheda elettronicae innestarla in quello nuovo.
4. Chiudere la scatola dell'elettronica.

9.6.8 Sostituzione della scheda elettronica e del display

1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 15)
2. Sostituire la scheda elettronica e il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione incluse.



3. Staccare la resistenza di codifica **(1)** (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarla in quello nuovo.
4. Chiudere la scatola elettronica.
5. Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto. (→ Pagina 17)
   ◁ Dopo l'accensione, il prodotto passa direttamente al menu per l'impostazione della lingua. La lingua impostata di fabbrica è l'inglese.

6. Scegliere la lingua desiderata e confermare con ⊡.
   ◁ Si passa automaticamente all'impostazione del codice apparecchio **D.093**.
7. Impostare conformemente alla seguente tabella il valore corretto per il modello di prodotto in questione.e confermare con ⊡.

Numero del modello di prodotto

VM IT 186/5-5	0
VM IT 256/5-5	2
VM IT 306/5-5	5
VM IT 346/5-5	7
VMW IT 256/5-5	2
VMW IT 306/5-5	5
VMW IT 346/5-5	7

   ◁ L'elettronica è ora impostata sul modello di prodotto e i parametri di tutti i codici di diagnostica corrispondono alle impostazioni di fabbrica.
   ◁ L'assistente installazione si avvia.
8. Effettuare tutte le impostazioni specifiche dell'impianto.

9.7 Conclusione della riparazione

1. Realizzare l'alimentazione di corrente.
2. Riaccendere il prodotto, se non è ancora successo. (→ Pagina 17)
3. Montare il rivestimento anteriore.
4. Aprire tutti i rubinetti di manutenzione e il rubinetto di intercettazione del gas.
5. Controllare il funzionamento e la tenuta. (→ Pagina 23)

10 Ispezione e manutenzione

► Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.
Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica (→ Pagina 50)

10.1 Menu delle funzioni

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Menu funzioni

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

Indicazione	Programma test	Azione
T.01	**Prova pompa interna**	Accensione e spegnimento pompa interna.
T.02	**Verificare valvola deviatrice**	Portare la valvola deviatrice interna in posizione riscaldamento o acqua calda.
T.03	**Verifica ventilatore**	Accensione e spegnimento del ventilatore. Il ventilatore funziona alla massima velocità.
T.04	**Controllo pompa carico bollitore**	Accensione e spegnimento della pompa carico bollitore.
T.05	**Prova pompa di ricircolo**	Accensione e spegnimento della pompa di ricircolo.
T.06	**Prova pompa esterna**	Accensione e spegnimento pompa esterna.
T.08	**Controllo del bruciatore**	Il prodotto si avvia con il carico minimo. Sul display compare la temperatura di mandata.

10.2 Auto test elettronica

Menu → Menu installatore → Programmi di test → Auto test elettronica

Con l'auto test elettronica è possibile controllare la scheda elettronica.

10.3 Smontaggio del modulo termico compatto

Avvertenza
Il gruppo del modulo termico compatto comprende cinque componenti principali:

– ventilatore modulante,

– valvola del gas inclusa lamiera di sostegno,

– tubo di Venturi incluso sensore portata e tubo di collegamento del gas,

– flangia del bruciatore,

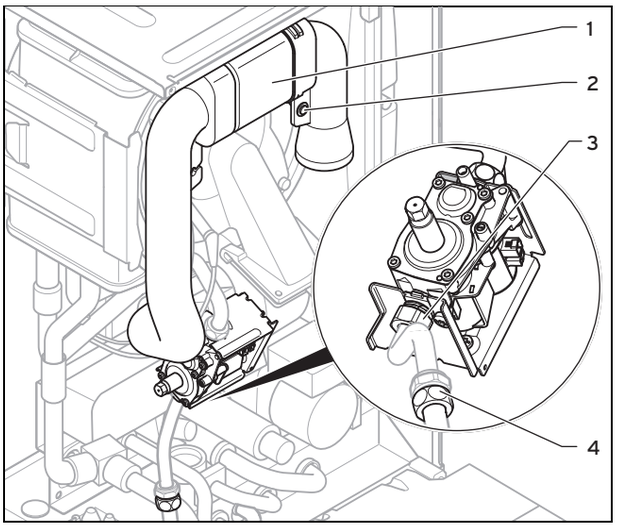
– condotto di miscelazione preliminare.

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

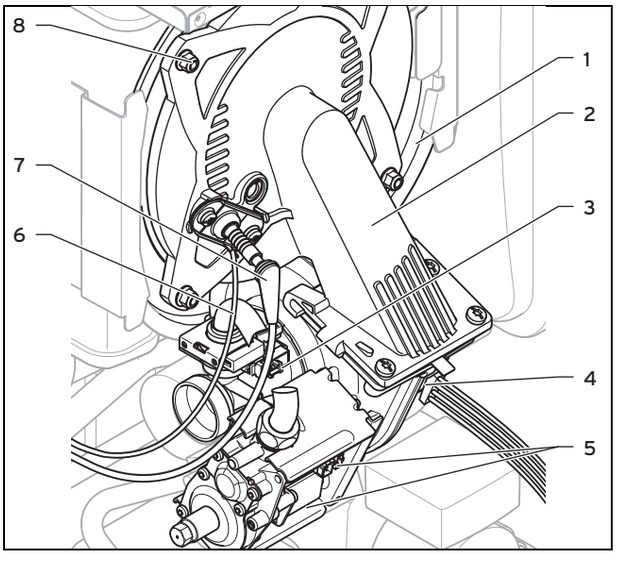
Guarnizione, strato isolante e dadi autobloccanti della flangia del bruciatore non devono essere danneggiati. In caso contrario può aversi la fuoriuscita dei fumi roventi con conseguenti lesioni e danni materiali.

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

1. Spegnere il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.



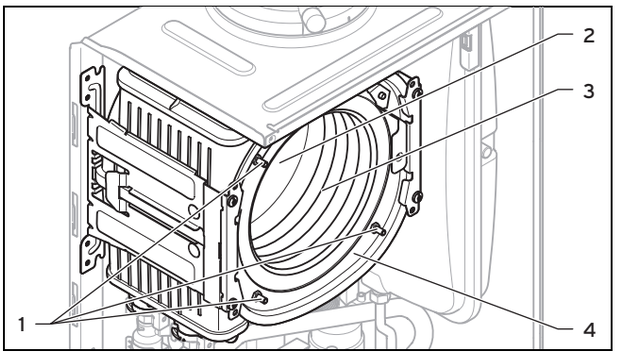
5. Svitare la vite di arresto **(2)** e rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria **(1)** dal bocchettone di aspirazione.
6. Svitare o il dado per raccordi della valvola del gas **(3)** o quello tra **(4)** tubo ondulato del gas e tubo fisso del gas.



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

10.4 Pulizia dello scambiatore di calore

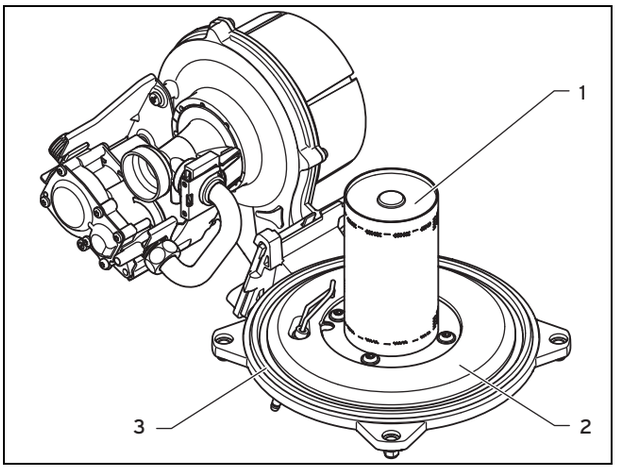
1. Proteggere la scatola elettronica aperta da spruzzi d'acqua.



2. Non svitare in nessun caso i quattro dadi dei perni **(1)** e non serrarli.
3. Pulire la spirale di riscaldamento **(3)** dello scambiatore di calore **(4)** con acqua o se necessario con aceto (acidità max. 5%). Far agire l'aceto sullo scambiatore di calore per 20 minuti.
4. Sciacquare lo sporco distaccatosi con uno spruzzo d'acqua intenso o utilizzare una spazzola di plastica. Non orientare il getto d'acqua direttamente sulla piastra isolante **(2)** sul retro dello scambiatore di calore.

   ◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore di calore attraverso il sifone della condensa.

10.5 Controllo del bruciatore



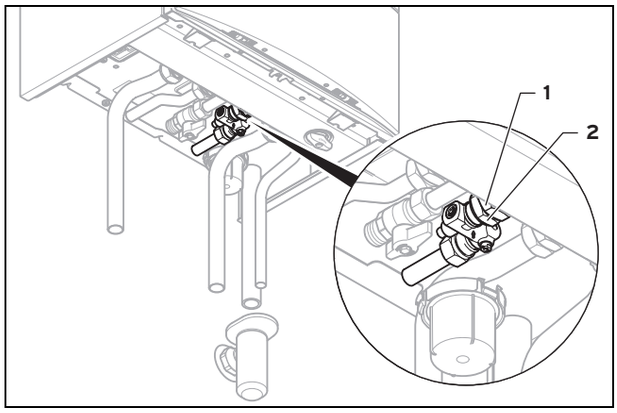
1. Controllare se la superficie del bruciatore presenta danni **(1)**. In presenza di danni, sostituire il bruciatore.
2. Montare una nuova guarnizione nella flangia del bruciatore **(3)**.
3. Controllare lo strato isolante **(2)** della flangia del bruciatore. Se si rilevano danni, sostituirlo.

10.6 Pulizia del sifone della condensa

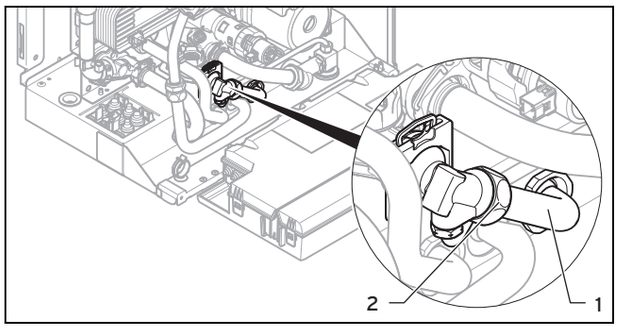
1. Rimuovere la parte inferiore del sifone **(1)**.
2. Risciacquare l'elemento inferiore del sifone con acqua.
3. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
4. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone della condensa.

10.7 Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda

Validità: Prodotto con produzione di acqua calda integrata

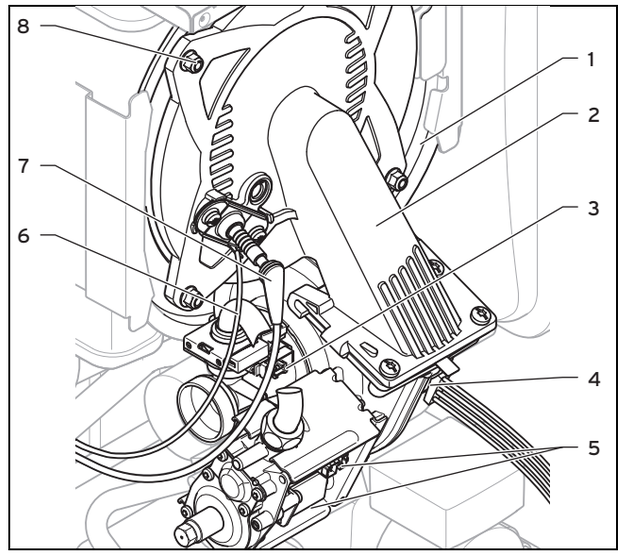


1. Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
2. Svuotare il lato acqua calda del prodotto.
3. Svitare il dado per raccordi **(2)** e il controdado **(1)** sull'alloggiamento del prodotto.



4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
5. Svitare il dado per raccordi **(2)**.
6. Estrarre il tubo **(1)** dal prodotto.
7. Lavare il filtro sotto un getto d'acqua orientato contro il verso del flusso.
8. Se il filtro è danneggiato o non può più essere pulito adeguatamente, sostituirlo.
9. Reinserire il tubo.
10. Utilizzare sempre guarnizioni nuove e serrare nuovamente i dadi per raccordi e i controdadi.
11. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.

10.8 Montaggio del modulo termico compatto



1. Innestare in modulo termico compatto **(2)** sullo scambiatore termico **(1)**.
2. Serrare i quattro nuovi dadi **(8)** in croce fino a quando la flangia del bruciatore non giace uniformemente sulle superfici di appoggio.
   – Coppia di serraggio: 6 Nm
3. Innestare nuovamente gli spinotti **(3)** fino a **(7)**.
4. Collegare la tubazione del gas con una nuova guarnizione. Bloccare in questa operazione il tubo del gas per evitare che possa ruotare.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
6. Verificare l'assenza di perdite.
7. Verificare che l'anello di guarnizione del tubo di aspirazione dell'aria poggi correttamente nella sede.
8. Innestare nuovamente il tubo di aspirazione dell'aria sul bocchettone di aspirazione.
9. Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con la vite di arresto.
10. Controllare la pressione dinamica del gas.

10.9 Svuotamento del prodotto

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

10.10 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Chiudere i rubinetti di intercettazione e svuotare il prodotto.
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.

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

- ► Caricare il vaso di espansione, meglio se con azoto, altrimenti con aria. Assicurarsi che la valvola d'intercettazione, durante il funzionamento dell'impianto, sia aperta.

3. Se dalla valvola del vaso di espansione fuoriesce acqua, è necessario sostituire il vaso di espansione. (→ Pagina 30)
4. Riempire l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)
5. Sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)

10.11 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ► Controllare la pressione dinamica del gas. (→ Pagina 22)
- ► Controllare il tenore di CO_2 e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Pagina 23)
- ► Eventualmente impostare di nuovo l'intervallo di manutenzione. (→ Pagina 25)

11 Messa fuori servizio

11.1 Disattivazione temporanea del prodotto

- ► Premere il tasto di accensione/spegnimento.
  - ◁ Il display si spegne.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Nei prodotti con produzione di acqua calda e in quelli con il boiler ad accumulo collegato, chiudere anche il rubinetto d'intercettazione dell'acqua fredda.

11.2 Disattivazione del prodotto

- ► Premere il tasto di accensione/spegnimento.
  - ◁ Il display si spegne.
- ► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ► Svuotare il prodotto. (→ Pagina 33)

12 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

13 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 Menu installatore - Panoramica

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max.			
Menu installatore →					
Inserire codice	00	99	–	1 (codice FHW 17)	–
Menu installatore → Lista degli errori →					
F.XX - F.XX[1]	Valore corrente		–	–	–
Livello di comando per il tecnico qualificato→ Programmi di test →					
Controllo famiglie di gas	Valore corrente		–	Propano, metano	–
Menu installatore → Programmi di test → Progr. di controllo →					
P.00 Disareazione	–	–	–	Sì, No	–
P.01 Pieno carico	–	–	–	Sì, No	–
P.02 Carico minimo	–	–	–	Sì, No	–
P.06 Modo riempim.	–	–	–	Sì, No	–
Menu installatore → Programmi di test → Menu funzioni →					
T.01 Pompa interna	–	–	–	acceso, spento	–
T.02 Valvola a 3 vie	–	–	–	acceso, spento	–
T.03 Ventilat.	–	–	–	acceso, spento	–
T.04 Pompa carico bollit.	–	–	–	acceso, spento	–
T.05 Pompa di ricircolo	–	–	–	acceso, spento	–
T.06 Pompa esterna	–	–	–	acceso, spento	–
T.08 Bruciatore	–	–	–	acceso, spento	–
Menu installatore → Programmi di test → Auto test elettronica →					
Auto test	–	–	–	Sì, No	–
Menu installatore → Config. apparecchio →					
Lingua	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Temp. nom. mandata	30	75	℃	1	–
Temperatura ACS.	30	60	℃	1 Prodotto con produzione di acqua calda o boiler ad accumulo collegato	–
Modalità comfort	–	–	–	acceso, spento	spenta
[1]Gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori.					

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max.			
Relè ausiliario	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Relè accessori 1	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Relè accessori 2	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Carico parziale del riscaldamento	–	–	kW	solo carico parziale, solo pieno carico, auto	auto
Dati contatto	Numero telefono	–	–	0 – 9	auto
Regolazione di fabbrica	–	–	–	acceso, spento	–
Menu installatore → Menu diagnosi →					
D.XXX - D.XXX	Valore corrente		–	–	–
Menu installatore → Start assistente inst. →					
Lingua	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Modalità riempimento con valvola a 3 vie in posizione intermedia	0	2	–	0 = funzionamento normale 1 = posizione centrale (funzionamento parallelo) 2 = posizione continua modo riscaldamento	–
Programma di sfiato	–	–	–	Disaerazione automatica adattata del circuito di riscaldamento e dell'acqua calda Non attivo Attivo	–
Temp. nom. mandata	30	75	°C	1	–
[1]Gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori.					

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max.			
Temperatura ACS.	35	60	°C	1 Prodotto con produzione di acqua calda	–
Modalità comfort	–	–	–	acceso, spento	–
Carico parziale del riscaldamento	–	–	kW	solo carico parziale, solo pieno carico, auto	auto
Relè ausiliario	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Relè accessori 1	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Relè accessori 2	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2
Dati contatto	Numero telefono		–	0-9	–
Terminare l'installazione assistita?	–	–	–	Sì, No	–
[1]Gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori.					

B Codici diagnostica – panoramica

Codice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.000	Carico parziale del riscaldamento	Carico parziale del riscaldamento impostabile in kW auto: il prodotto adatta automaticamente il carico parziale massimo al fabbisogno corrente dell'impianto	auto	
D.001	Tempo di post-funzionamento della pompa dell'apparecchio per il modo riscaldamento	1 … 60 min	5 min	
D.002	Tempo di blocco nel bruciatore max. ad una temperatura di mandata di 20° C	2 … 60 min	20 min	
D.003	Temperatura uscita valore reale	in °C		non regolabile
D.004	Valore misurato della sonda dell'acqua calda			non regolabile

Codice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.005	Valore nominale temperatura di mandata (o valore nominale temperatura di ritorno)	in °C, max. del valore impostato in D.071 limitato da una centralina eBUS, se collegata		non regolabile
D.006	Temperatura dell'acqua calda valore nominale (solo prodotto con produzione di acqua calda integrata)	35 … 65 °C		non regolabile
D.007	Valore nominale temperatura avviamento a caldo (solo prodotto con produzione di acqua calda integrata) Valore nominale temperatura bollitore (solo prodotto con modo riscaldamento)	35 … 65 °C - 15 °C è la protezione antigelo, quindi 40 - 70 °C (max. temperatura impostabile in **D.020**)		non regolabile
D.008	Termostato ambiente sui morsetti RT	Termostato ambiente aperto (nessuna richiesta di calore) Termostato ambiente chiuso (richiesta di calore)		non regolabile
D.009	Valore nominale dalla centralina eBus esterna	in °C		non regolabile
D.010	Stato pompa interna	acceso, spento		non regolabile
D.011	Stato pompa riscaldamento esterna	acceso, spento		non regolabile
D.012	Stato pompa carica bollitore	acceso, spento		non regolabile
D.013	Stato pompa di ricircolo dell'acqua calda	acceso, spento		non regolabile
D.014	Valore nominale velocità pompa (pompa ad alta efficienza)	Valore nominale pompa interna ad alta efficienza in %. Impostazioni possibili: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Velocità pompa valore reale (pompa ad alta efficienza)	Valore reale pompa interna ad alta efficienza in %		non regolabile
D.016	Termostato ambiente 24V DC aperto/chiuso	Modo riscaldamento spento/acceso		non regolabile
D.017	Commutazione regolazione temperatura mandata/ritorno riscaldamento	Tipo di regolazione: 0 = mandata, 1 = ritorno Ritorno: funzione di rilevamento automatico della potenza termica non attiva. Max. carico parziale riscaldamento, se **D.000** su **Auto**.	0 = mandata	
D.018	Impostazione modo operativo pompa	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) La pompa interna viene accesa se la temperatura di mandata del riscaldamento non è su **Riscald. spento** e la richiesta di calore è autorizzata tramite centralina esterna 3 = Eco (pompa intermittente) La pompa interna viene accesa per 5 minuti ogni 25 minuti dopo che è trascorso il tempo di post-funzionamento	3 = Eco	
D.019	Modo operativo pompa a 2 velocità	non pertinente		non regolabile
D.020	Valore di regolazione max. per valore nominale del bollitore	Campo di regolazione: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Richiesta di acqua calda sanitaria (tramite C1/C2, girante o APC)	acceso, spento		non regolabile
D.023	Modalità estiva/invernale (riscaldamento off/on)	Riscaldamento on, riscaldamento off (modalità estate)		non regolabile

Codice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.025	Produzione di acqua calda abilitata da centralina eBUS	acceso, spento		non regolabile
D.026	Azionamento relè supplementare	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.027	Commutazione del relè 1 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.028	Commutazione del relè 2 del modulo multifunzione "2 di 7" VR 40	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = segnalazione di guasto esterna 7 = pompa solare (non attiva) 8 = telecomando eBUS (non attivo) 9 = pompa antilegionella (non attiva) 10 = valvola solare (non attiva)	2 = pompa esterna	
D.033	Valore nominale numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.034	Valore effettivo numero di giri ventola	in g/min		non regolabile
D.035	Posizione della valvola deviatrice	Modo riscaldamento Funzionamento in parallelo (posizione centrale) Funzionamento acqua calda		non regolabile
D.036	Portata ACS (flussometro)	in l/min		non regolabile
D.039	Temperatura entrata solare	Valore reale in °C		non regolabile
D.040	Temperatura di mandata	Valore reale in °C		non regolabile
D.041	Temperatura di ritorno	Valore reale in °C		non regolabile
D.044	Valore ionizzazione digitalizzato	Campo di visualizzazione 0 - 1020 > 800 nessuna fiamma < 400 buona fiamma		non regolabile
D.046	Modello della pompa	0 = spegnimento tramite relè 1 = spegnimento tramite PWM	0 = spegnimento tramite relè	
D.047	Temperatura esterna (con centralina Vaillant azionata in base alle condizioni atmosferiche)	Valore reale in °C		non regolabile

Codice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.050	Offset per numero di giri minimo	in g/min, campo di regolazione: 0 - 3000	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.051	Offset per numero di giri massimo	in g/min, campo di regolazione: -990 - 0	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.058	Attivazione del riscaldamento successivo solare (solo prodotto con produzione di acqua calda integrata)	0 = riscaldamento successivo solare disattivato 3 = attivazione acqua calda valore nominale minimo 60°C; necessaria valvola di miscelazione termostatica tra prodotto e punto di prelievo	0 = riscaldamento successivo solare disattivato	
D.060	Numero di spegnimenti per limite temperatura	Numero di spegnimenti		non regolabile
D.061	Numero di guasti del dispositivo automatico di combustione	Numero di accensioni fallite durante l'ultimo tentativo		non regolabile
D.064	Tempo medio di accensione	in secondi		non regolabile
D.065	Tempo di accensione massimo	in secondi		non regolabile
D.067	Tempo di blocco bruciatore residuo	in minuti		non regolabile
D.068	Accensioni fallite durante il 1° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.069	Accensioni fallite durante il 2° tentativo	Numero di accensioni fallite		non regolabile
D.070	Regolazione della posizione della valvola deviatrice	0 = funzionamento normale 1 = funzionamento parallelo (posizione centrale) 2 = posizione continua modo riscaldamento	0 = funzionamento normale	
D.071	Valore nominale max. temperatura di mandata riscaldamento	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	Tempo di post-funzionamento della pompa interna dopo la carica del bollitore	Impostabile da 0 a 10 minuti con la risoluzione di 1 minuto	2 min	
D.073	Offset nominale avviamento a caldo	Regolabile da -15 K a 5 K	0	
D.074	Funzione antilegionella actoSTOR	0 = off 1 = on	1 = on	
D.075	Tempo di carica max. del bollitore ad accumulo senza regolazione propria	20 - 90 min	45 min	
D.076	Codice apparecchio Device specific number = DSN)	0 = VM IT 186/5-5 2 = VM IT 256/5-5; VMW IT 256/5-5 5 = VM IT 306/5-5; VMW IT 306/5-5 7 = VM IT 346/5-5; VMW IT 346/5-5		non regolabile
D.077	Limitazione della potenza di carico bollitore in kW	Potenza di carica del bollitore impostabile in kW		
D.078	Limitazione della temperatura di carico bollitore in °C	50 °C - 80 °C **Avvertenza** Il valore scelto deve essere di almeno 15 K o 15° C superiore al valore nominale del bollitore impostato.		75° C
D.080	Ore di esercizio riscaldamento	in h		non regolabile
D.081	Ore di esercizio produzione acqua calda	in h		non regolabile
D.082	Numero avvii bruciatore nel modo riscaldamento	Numero avvii bruciatore		non regolabile

Codice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.083	Numero avvii bruciatore nel funzionamento con acqua calda	Numero avvii bruciatore		non regolabile
D.084	Indicazione di manutenzione: numero di ore fino alla manutenzione successiva	Campo di regolazione: 0 - 3000 h e "---" per disattivato	"---"	
D.088	Accensione ritardata per il riconoscimento del prelievo di acqua calda tramite girante (solo prodotto con produzione di acqua calda integrata)	0 = 1,5 l/min e nessun ritardo 1 = 3,7 l/min e 2 s di ritardo	1,5 l/min e senza ritardo	
D.090	Stato centralina digitale	riconosciuta, non riconosciuta		non regolabile
D.091	Stato DCF a sonda di temperatura esterna collegata	nessuna ricezione ricezione sincronizzato valido		non regolabile
D.092	Riconoscimento modulo actoSTOR	0= non collegato 1 = errore connessione: nessuna comunicazione tramite PeBus, modulo actoSTOR è stato prima riconosciuto 2 = connessione attiva		non regolabile
D.093	Impostazione codice apparecchio (Device Specific Number = DSN)	Campo di regolazione: 0 - 99		
D.094	Cancellazione storico errori	Cancellazione della lista degli errori 0 = no 1 = sì		
D.095	Versione software componenti PeBUS	Circuito stampato (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		non regolabile
D.096	Regolazione di fabbrica	Ripristino delle impostazioni di fabbrica di tutti i parametri impostabili 0 = no 1 = sì		
D.098	Valore delle resistenze di codifica per gruppo di gas e variabile delle prestazioni	Visualizzazione xx.yy xx = resistenza di codifica 1 nel fascio cavi per la variabile delle prestazioni: 8 = VM IT 186/5-5; VM IT 256/5-5; VMW IT 256/5-5 9 = VM IT 306/5-5; VMW IT 306/5-5 10 = VM IT 346/5-5; VMW IT 346/5-5 yy = resistenza di codifica 2 sul circuito stampato per gruppo di gas: 02 = gas P 03 = metano		non regolabile

C Codici di stato – panoramica

Codice di stato	Significato
Modo riscaldamento	
S.00	**Nessun fabbisogno termico**
S.01	**Modo riscaldamento avvio ventola**
S.02	**Modo riscaldamento pre-funzionamento pompa**
S.03	**Modo riscaldamento accensione**
S.04	**Modo riscaldamento bruciatore acceso**
S.05	**Modo riscaldamento spegnim. ritardato pompa/ventola**

Codice di stato	Significato
S.06	**Modo riscaldamento spegnim. ritardato valvola**
S.07	**Modo riscaldamento post funzionamento pompa**
S.08	**Modo riscaldamento tempo blocco residuo**
Funzionamento in modalità acqua calda sanitaria (prodotto con produzione di acqua calda integrata)	
S.10	**Richiesta di acqua calda tramite sensore con ruota a pale**
S.11	**Modo ACS avvio ventola**
S.13	**Modo ACS accensione**
S.14	**Funzionamento con acqua calda, bruciatore acceso**
S.15	**Modo ACS inerzia pompa/ventola**
S.16	**Modo ACS spegnim. ritardato ventola**
S.17	**Modo ACS spegnim. ritardato pompa**
Modalità comfort avviamento a caldo o funzionamento con acqua calda con **actoSTOR** o funzionamento con bollitore	
S.20	**Richiesta ACS**
S.21	**Modo ACS avvio ventola**
S.22	**Modo ACS pompa attiva**
S.23	**Modo ACS accensione**
S.24	**Funzionamento con acqua calda, bruciatore acceso**
S.25	**Modo ACS inerzia pompa/ventola**
S.26	**Modo ACS spegnim. ritardato ventola**
S.27	**Modo ACS spegnim. ritardato pompa**
S.28	**Acqua calda, tempo di blocco del bruciatore**
Altri	
S.30	**Il termostato ambientale (RT) blocca il modo riscaldamento**
S.31	**Modalità estate attiva o nessuna richiesta di calore dalla centralina eBUS**
S.32	**Tempo di attesa a causa di velocità ventilatore fuori tolleranza**
S.34	**Funzionamento antigelo attivo**
S.39	**Il "contatto burner off" è intervenuto (ad esempio termostato a contatto o pompa di scarico della condensa)**
S.40	**Modo mantenimento comfort è attivo: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato**
S.41	**Pressione acqua > 2,8 bar**
S.42	**Il riscontro della serranda fumi blocca il funzionamento del bruciatore (solo in combinazione con accessorio VR 40) o la pompa della condensa è guasta, la richiesta di calore viene bloccata**
S.46	**Mod. mantenimento comfort basso carico perdita fiamma**
S.53	**Il prodotto si trova entro il tempo di attesa del blocco modulazione/della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (espansione mandata-ritorno troppo grande)**

Codice di stato	Significato
S.54	**Il prodotto si trova entro il tempo di attesa della funzione di blocco del funzionamento a causa della scarsità d'acqua (gradiente di temperatura)**
S.57	**Tempo di attesa modo mantenimento comfort**
S.58	**Modulazione bruciatore a causa di generazione di rumore/vento**
S.61	**Verifica tipo di gas fallita: il coding resistor sul circuito stampato non è adatto al gruppo di gas inserito (vedi anche F.92).**
S.62	**Verifica del tipo di gas fallita: valori di CO/CO_2 al valore limite. Controllare combustione.**
S.63	**Verifica tipo di gas fallita: qualità della combustione al di fuori del campo ammesso (vedi F.93). Controllare combustione.**
S.76	**Pressione dell'impianto troppo bassa. Rabboccare acqua.**
S.96	**È in corso il test della sonda di ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.**
S.97	**È in corso il test del sensore di pressione dell'acqua, le richieste di riscaldamento sono bloccate.**
S.98	**È in corso il test della sonda di mandata/ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.**

D Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Causa
F.00	**Interruzione sensore della temperatura di mandata**	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.01	**Interruzione sensore della temperatura di ritorno**	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.02	**Interruzione sensore di carica del bollitore actoSTOR (NTC), solo in combinazione con F.91**	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso
F.03	**Interruzione sensore bollitore actoSTOR (NTC), solo in combinazione con F.91**	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso
F.10	**Cortocircuito sonda della temperatura di mandata**	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.11	**Cortocircuito sonda temperatura di ritorno**	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.12	**Cortocircuito sensore di carica del bollitore (NTC), solo in combinazione con F.91**	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.13	**Prodotto con produzione di acqua calda integrata: cortocircuito sensore di start caldo / sensore di temperatura bollitore Prodotto con produzione di acqua calda integrata con actoSTOR: cortocircuito sul sensore del bollitore / solo congiuntamente a F.91**	NTC difettoso, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.20	**Spegnimento di sicurezza: limite di temperatura**	Collegamento di massa dal fascio cavi al prodotto non corretto, NTC di mandata o di ritorno difettosa (contatto allentato), scarica attraverso il cavo di accensione, il connettore di accensione o l'elettrodo di accensione

Codice	Significato	Causa
F.22	**Spegnimento di sicurezza: mancanza acqua**	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua guasto, cavo di collegamento alla pompa o al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	**Spegnimento di sicurezza: differenza di temperatura eccessiva**	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, NTC mandata e ritorno scambiate
F.24	**Spegnimento di sicurezza: aumento di temperatura troppo rapido**	Pompa bloccata, potenza ridotta della pompa, aria nel prodotto, pressione dell'impianto troppo bassa, valvola di non ritorno bloccata/montata in modo errato
F.25	**Spegnimento di sicurezza: temperatura fumi eccessiva**	Allacciamento a spina limitatore di temperatura fumi di sicurezza (STB) opzionale interrotto, interruzione nel fascio cavi
F.26	**Errore: valvola del gas non funzionante**	Motore passo-passo della valvola del gas non collegato, connettore multiplo non inserito correttamente sulla scheda elettronica, interruzione nel cablaggio, motore passo-passo della valvola del gas difettoso, elettronica guasta
F.27	**Spegnimento di sicurezza: presenza fiamma in assenza di richiesta**	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) difettosa, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	**Guasto all'avviamento: accensione non riuscita**	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), percorso della condensa intasato, ugello del gas non adatto, valvola del gas ET errata, errore nella valvola del gas, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, impianto di accensione (trasformatore di accensione, cavo di accensione, connettore di accensione, elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), collegamento a massa dell'apparecchio non corretto, elettronica guasta
F.29	**Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita**	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ritorno fumi, percorso della condensa intasato, collegamento a terra del prodotto non corretto, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	**Errore ventilatore**	Connettore non correttamente inserito nella ventola, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, sensore ad effetto Hall bloccato, elettronica difettosa
F.42	**Errore coding resistor (eventualmente in combinazione con F.70)**	Cortocircuito/interruzione coding resistor variabile delle prestazioni (nel fascio cavi dello scambiatore termico) o resistenza gruppo gas (sul circuito stampato)
F.49	**Errore eBUS**	Cortocircuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.52	**Errore di contatto-Sensore di flusso di massa/Venturi**	Il sensore di flusso di massa/Venturi non è collegato elettricamente – Il connettore non è correttamente inserito – Il connettore non è inserito – Il connettore è guasto – L'alloggiamento è guasto (contatto difettoso) – Sensore di flusso di massa/Venturi guasto

F.53	**Errore regolazione - Combustione**	La regolazione della combustione ha riconosciuto un errore
		– Pressione dinamica del gas insufficiente
		– Utilizzata resistenza di codifica-gas liquido durante il funzionamento con metano
		– Nel caso in cui l'errore si presenta ripetutamente dopo l'eliminazione:
		  – Valvola del gas guasta
		  – Sensore di flusso di massa/Venturi guasto, bagnato o intasato (se l'errore si ripresenta dopo l'eliminazione): non bagnare il sensore, non utilizzare sostanze lubrificanti sull'O-Ring nel tubo di Venturi!

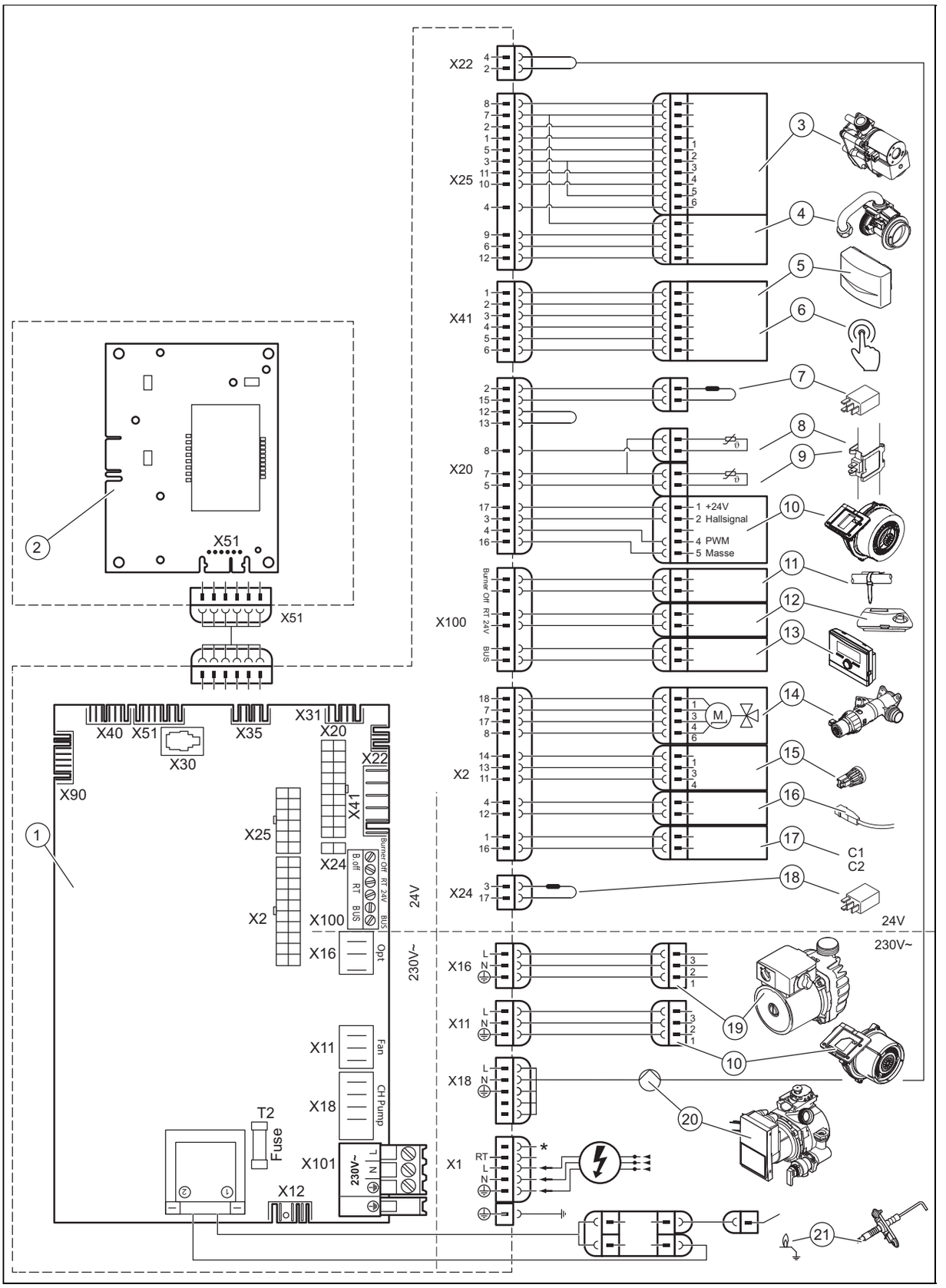
F.54	**Errore nell'approvvigionamento del gas (in collegamento con F.28/F.29)**	Non è disponibile un sufficiente approvvigionamento di gas per il funzionamento dell'apparecchio – Rubinetto/i di intercettazione del gas chiuso/i – Pressione dinamica del gas troppo bassa – Valvola del gas guasta

Codice	Significato	Causa
F.56	**Errore componenti - Combustione**	Un componente nella regolazione della combustione è guasto – Errore di contatto della valvola del gas (connettore non inserito correttamente o non inserito, connettore guasto, alloggiamento guasto (contatto difettoso)) – Utilizzata resistenza di codifica-metano durante il funzionamento con gas liquido – Nel caso in cui l'errore si presenta ripetutamente dopo l'eliminazione: valvola del gas guasta
F.57	**Annulla funzionamento con protezione comfort**	Il funzionamento attivo con protezione comfort ha riconosciuto un errore di regolazione – Elettrodo accensione fortemente corroso
F.61	**Errore di attivazione valvola del gas**	Impossibile attivare la valvola del gas – La linea di alimentazione del pettine del cavo verso la valvola del gas è guasta (guasto a terra, cortocircuito) – Valvola del gas guasta – Circuito stampato guasto
F.62	**Ritardo di spegnimento valvola del gas**	Rilevato spegnimento ritardato della valvola del gas – Luce esterna (elettrodi di accensione e controllo indica uno spegnimento ritardato del segnale della fiamma) – Valvola del gas guasta – Circuito stampato guasto
F.63	**Errore EEPROM**	Elettronica difettosa
F.64	**Errore elettronica/NTC**	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica difettosa
F.65	**Errore temperatura sistema elettronico**	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica difettosa
F.67	**Errore elettronica / fiamma**	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica difettosa
F.68	**Errore segnale fiamma instabile**	Aria nel gas, pressione dinamica del gas insufficiente, rapporto di eccesso d'aria errato, percorso della condensa intasato, ugello del gas errato, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo), ricircolo fumi, percorso della condensa
F.70	**Codice apparecchio non valido (DSN)**	Sono stati montati ricambi: display e circuito stampato sostituiti contemporaneamente e codice apparecchio non impostato nuovamente, coding resistor variabile delle prestazioni errato o mancante
F.71	**Errore sonda della temperatura di mandata**	Sonda della temperatura di mandata segnala un valore costante: – La sonda della temperatura di mandata non è montata correttamente sul tubo di mandata – Sonda della temperatura di mandata difettosa
F.72	**Errore della sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno**	Differenza di temperatura NTC mandata/ritorno troppo grande → sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno difettosa
F.73	**Segnale del sensore di pressione dell'acqua fuori range (troppo basso)**	Interruzione/cortocircuito del sensore pressione acqua, interruzione/cortocircuito a massa nella linea di alimentazione del sensore pressione acqua
F.74	**Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)**	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	**Errore nessun riconoscimento di aumento pressione all'avvio della pompa**	Sensore pressione acqua o/e pompa difettoso, aria nell'impianto di riscaldamento, acqua nel prodotto insufficiente, controllare il bypass regolabile, collegare vaso di espansione esterno al ritorno
F.77	**Errore serranda gas combusti/pompa della condensa**	Nessun riscontro dalla serranda fumi o pompa della condensa guasta
F.78	**Interruzione sensore uscita acqua calda nella centralina esterna**	UK link box è collegato, ma l'NTC dell'acqua calda non è ponticellata
F.80	**Interruzione o cortocircuito sensore di entrata scambiatore di calore secondario; solo in combinazione con F.91**	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettosa, allacciamento a spina sull'elettronica actoSTOR difettoso Il connettore del sensore è collegato a massa con l'alloggiamento, cortocircuito nel fascio cavi, sensore difettoso

Codice	Significato	Causa
F.81	**Pompa di carico actoSTOR guasta; solo in combinazione con F.91**	Il bollitore non è completamente carico dopo un tempo prestabilito. – Controllare il sensore di carica del bollitore e il sensore del bollitore – Aria nella pompa actoSTOR – Controllare il fascio cavi verso la pompa – Controllare il flussometro e/o il limitatore nel prodotto – Valvola deviatrice guasta – Scambiatore di calore secondario intasato – Pompa guasta
F.83	**Errore gradiente termico sonda temperatura di mandata e/o di ritorno**	All'avvio del bruciatore non viene rilevato alcun cambiamento di temperatura nella sonda della temperatura della mandata o del ritorno o il cambiamento è troppo piccolo. – Acqua insufficiente nel prodotto – Sonda della temperatura della mandata o del ritorno non montata correttamente sul tubo
F.84	**Errore differenza di temperatura sonda della temperatura della mandata o del ritorno non plausibile**	Le sonde della temperatura della mandata e del ritorno segnalano valori non plausibili. – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno scambiate – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno non montate correttamente
F.85	**Errore sonde di temperatura di mandata o di ritorno montate in modo errato**	Sonde della temperatura della mandata e/o del ritorno montate sullo stesso tubo/su un tubo errato
F.90	**Comunicazione con modulo actoSTOR interrotta**	Controllare il fascio di cavi dal prodotto al modulo actoSTOR (PEBus). Se il prodotto deve essere utilizzato senza modulo actoSTOR, impostare D.092 = 0.
F.91	**Errore sensore/attuatore del modulo actoSTOR**	
F.92	**Errore coding resistor**	Il coding resistor circuito stampato non è adatto al gruppo di gas indicato: controllare la resistenza, eseguire nuovamente la verifica del tipo di gas e inserire il gruppo di gas corretto.
F.93	**Cattiva qualità di combustione**	La regolazione della combustione ha rilevato una cattiva qualità di combustione – È montato un ugello del gas errato per la famiglia di gas (è presente una diversa famiglia di gas) – Ricircolazione – Sensore di flusso di massa/Venturi guasto (bagnato, intasato): non bagnare il sensore, non utilizzare sostanze lubrificanti sull'O-Ring nel tubo di Venturi!
LED modulo actoSTOR	**Stato elettronica actoSTOR**	LED acceso: comunicazione OK LED lampeggiante: comunicazione non OK LED spento: alimentazione assente
Errore di comunicazione	**Nessuna comunicazione con il circuito stampato**	Errore di comunicazione tra il display e il circuito stampato nella scatola dell'elettronica

E Schemi di collegamento

E.1 Schema elettrico, prodotto solo per modo riscaldamento, 37 kW



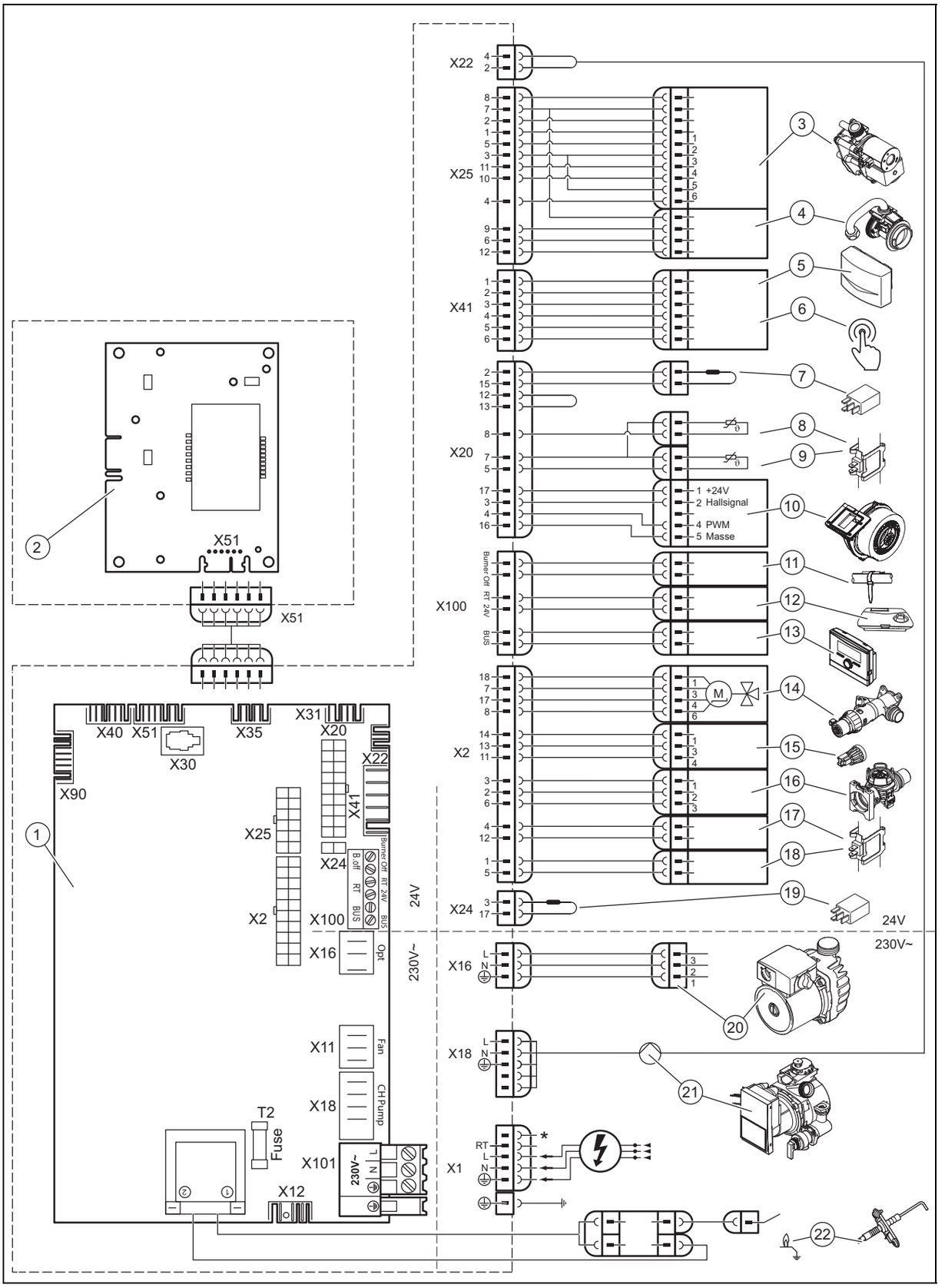
1 Scheda elettronica principale

2 Scheda elettronica quadro di comando

Appendice

3	Valvola del gas
4	Sensore portata
5	Sensore della temperatura esterna, sensore della temperatura di mandata, (in opzione, esterno), ricevitore DCF
6	Comando remoto pompa di ricircolo
7	Coding resistor potenza
8	Sonda della temperatura di ritorno
9	Sonda della temperatura di mandata
10	Ventilatore
11	Termostato a contatto/bruciatore off
12	Termostato ambiente 24 V DC
13	Allacciamento bus (centralina/termostato ambiente digitale)
14	Valvola deviatrice
15	Sensore pressione acqua
16	Sonda del bollitore
17	Contatto bollitore "C1/C2"
18	Coding resistor gruppo gas
19	Relè supplementare (Selezione tramite D.026)
20	Pompa interna
21	Elettrodo di accensione
*	dipendente dal prodotto

E.2 Schema elettrico, prodotto con produzione di acqua calda integrata, 14 - 34 kW



1	Scheda elettronica principale	4	Sensore portata
2	Scheda elettronica quadro di comando	5	Sensore della temperatura esterna, sensore della temperatura di mandata, (in opzione, esterno), ricevitore DCF
3	Valvola del gas		

6	Comando remoto pompa di ricircolo	15	Sensore pressione acqua
7	Coding resistor potenza	16	Flussometro
8	Sonda della temperatura di ritorno	17	Sensore avviamento a caldo
9	Sonda della temperatura di mandata	18	Sonda acqua calda
10	Ventilatore	19	Coding resistor gruppo gas
11	Termostato a contatto/bruciatore off	20	Relè supplementare (Selezione tramite D.026)
12	Termostato ambiente 24 V DC	21	Pompa interna
13	Allacciamento bus (centralina/termostato ambiente digitale)	22	Elettrodo di accensione
14	Valvola deviatrice	*	dipendente dal prodotto

F Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica

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

Nr.	Interventi	Ispezione (annualmente)	Manutenzione (almeno ogni 2 anni)
1	Controllare la tenuta del condotto aria-fumi e il corretto fissaggio. Verificare che il condotto non sia intasato o danneggiato e che sia stato montato conformemente alle relative istruzioni di montaggio.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere lo sporco dal prodotto e dalla camera di combustione.	X	X
3	Effettuare un controllo visivo dello stato generale del gruppo termico. Fare attenzione in particolare a tracce di corrosione, ruggine e altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X	X
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas alla portata termica massima. Se la pressione di allacciamento del gas non è nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Controllare il tenore di CO_2 (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto e se necessario regolarlo. Protocollare questa operazione.	X	X
6	Staccare il prodotto dalla rete elettrica. Controllare il corretto posizionamento delle connessioni elettriche e se necessario correggere.	X	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di intercettazione.		X
8	Svuotare il prodotto dal lato acqua (osservare il manometro). Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario gonfiare (ca. 0,03 MPa/0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).		X
9	Solo prodotto con produzione di acqua calda integrata e con actoSTOR: controllare la pressione di precarica nel vaso di espansione del bollitore a stratificazione. Se necessario correggere la pressione.	X	X
10	Smontare il modulo termico compatto.		X
11	Controllare gli strati isolanti nell'area del bruciatore. In presenza di danni sostituirli. Sostituire la guarnizione della flangia del bruciatore in **ogni** apertura e conformemente a **ogni** manutenzione.		X
12	Pulire lo scambiatore di calore.		X
13	Controllare l'eventuale presenza di danni sul bruciatore e se necessario sostituirlo.		X
14	Controllare il sifone della condensa nel prodotto, se necessario pulirlo e riempirlo.	X	X
15	Montare il modulo termico compatto. **Attenzione: sostituire le guarnizioni!**		X
16	Solo prodotto con produzione di acqua calda integrata: se la quantità d'acqua è insufficiente o non è raggiunta la temperatura di uscita, eventualmente sostituire lo scambiatore di calore secondario.		X
17	Solo prodotto con produzione di acqua calda integrata: pulire il vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda. Se non è possibile eliminare le impurità o se il filtro è danneggiato, sostituire il filtro stesso. In ogni caso controllare se il flussometro è sporco o danneggiato, pulire il sensore (non utilizzare l'aria compressa) e sostituire in caso di danneggiamenti.		X
18	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare il prodotto di nuovo alla rete elettrica e accenderlo.	X	X

Nr.	Interventi	Ispezione (annual-mente)	Manuten-zione (almeno ogni 2 anni)
19	Aprire i rubinetti di intercettazione, riempire il prodotto/impianto di riscaldamento a 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento) e avviare il programma di sfiato **P.00**.		X
20	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda e, se necessario, effettuare nuovamente lo sfiato dell'impianto.	X	X
21	Eseguire una verifica del tipo di gas.		X
22	Controllare a vista l'accensione e la combustione.	X	X
23	Controllare nuovamente il tenore di CO_2 (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto.		X
24	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato del gas, dei fumi, dell'acqua calda e della condensa. Se necessario risolvere il problema.	X	X
25	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.	X	X

G Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Paese di destinazione (denominazione secondo ISO 3166)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)	IT (Italia)
Categorie di apparecchi ammesse	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Allacciamento del gas lato apparecchio	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Raccordi riscaldamento mandata/ritorno lato apparecchio	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccordo dell'acqua fredda e calda lato apparecchio	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″	G 3/4 ″
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Collegamento aria-fumi	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Pressione dinamica del gas metano, G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Pressione dinamica del gas propano, G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Portata di gas in ingresso a 15° C e 1013 mbar (possibilmente riferito alla produzione di acqua calda), G20	1,9 m³/h	2,7 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	2,7 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h
Portata di gas in ingresso a 15° C e 1013 mbar (possibilmente riferito alla produzione di acqua calda), G31	1,4 kg/h	2,0 kg/h	2,4 kg/h	2,7 kg/h	2,0 kg/h	2,4 kg/h	2,7 kg/h
Portata gas combusti min. (G20)	1,44 g/s	1,44 g/s	2,33 g/s	2,69 g/s	1,44 g/s	2,33 g/s	2,69 g/s
Portata gas combusti min. (G31)	2,40 g/s	2,40 g/s	2,90 g/s	4,08 g/s	2,40 g/s	2,90 g/s	4,08 g/s
Portata gas combusti max.	8,3 g/s	11,6 g/s	13,9 g/s	15,7 g/s	11,6 g/s	13,9 g/s	15,7 g/s

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Temperatura fumi min.	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃
Temperatura fumi max.	70 ℃	70 ℃	74 ℃	79 ℃	70 ℃	74 ℃	79 ℃
Tipi di apparecchio ammessi	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P
Rendimento 30%	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Classe NOx	5	5	5	5	5	5	5
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Dimensioni dell'apparecchio, profondità	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	338 mm	338 mm	372 mm
Peso netto ca.	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg

Dati tecnici – potenza/carico G20

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Campo di potenza termica nominale P a 50/30 °C	3,3 … 19,1 kW	3,3 … 26,5 kW	5,4 … 31,8 kW	6,2 … 36,1 kW	3,3 … 26,5 kW	5,4 … 31,8 kW	6,2 … 36,1 kW
Campo di potenza termica nominale P a 80/60° C	3,0 … 18,0 kW	3,0 … 25,0 kW	4,9 … 30,0 kW	5,6 … 34,0 kW	3,0 … 25,0 kW	4,9 … 30,0 kW	5,6 … 34,0 kW
Potenza termica massima nella produzione di acqua calda	18,0 kW	25,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	25,0 kW	30,0 kW	34,0 kW
Massima portata termica nella produzione di acqua calda	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW
Massima portata termica lato riscaldamento	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW
Portata termica minima	3,2 kW	3,2 kW	5,2 kW	6,0 kW	3,2 kW	5,2 kW	6,0 kW
Campo di regolazione riscaldamento	3 … 18 kW	3 … 25 kW	5 … 30 kW	6 … 34 kW	3 … 25 kW	5 … 30 kW	6 … 34 kW

Dati tecnici – potenza/portata termica G31

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Campo di potenza termica nominale P a 50/30 °C	5,5 … 19,1 kW	5,5 … 26,5 kW	6,7 … 31,8 kW	9,4 … 36,1 kW	5,5 … 26,5 kW	6,7 … 31,8 kW	9,4 … 36,1 kW
Campo di potenza termica nominale P a 80/60° C	5,0 … 18,0 kW	5,0 … 25,0 kW	6,0 … 30,0 kW	8,5 … 34,0 kW	5,0 … 25,0 kW	6,0 … 30,0 kW	8,5 … 34,0 kW
Potenza termica massima nella produzione di acqua calda	18,0 kW	25,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	25,0 kW	30,0 kW	34,0 kW
Massima portata termica nella produzione di acqua calda	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW
Massima portata termica lato riscaldamento	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	25,5 kW	30,6 kW	34,7 kW
Portata termica minima	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW

Dati tecnici – riscaldamento

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Temperatura di mandata massima	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Campo di regolazione temperatura di mandata max. (regolazione di fabbrica 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C
Massima pressione ammessa	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	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)	774 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	1.462 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	1.462 l/h
Quantità condensa circa (pH 3,5 … 4,0) nel modo riscaldamento 50/30 °C	1,8 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	3,5 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	3,5 l/h
Prevalenza residua pompa (con quantità nominale acqua in circolazione)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dati tecnici – modo ACS

	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Portata minima d'acqua	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Portata d'acqua (con ΔT = 30 K)	11,9 l/min	14,3 l/min	16,2 l/min
Massima pressione ammessa	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Pressione di allacciamento richiesta	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Campo temperatura di erogazione acqua calda	35 … 65 °C	35 … 65 °C	35 … 65 °C

Dati tecnici – impianto elettrico

	VM IT 186/5-5	VM IT 256/5-5	VM IT 306/5-5	VM IT 346/5-5	VMW IT 256/5-5	VMW IT 306/5-5	VMW IT 346/5-5
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tensione di allacciamento ammessa	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Fusibile montato (ritardato)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Potenza elettrica assorbita min.	35 W	35 W	35 W	45 W	35 W	35 W	45 W
Potenza elettrica assorbita, max.	70 W	70 W	80 W	95 W	70 W	80 W	95 W
Potenza elettrica assorbita in standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Grado di protezione	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Marchio di controllo/nr. registro	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Indice analitico

A

Accensione ... 17
Alimentazione ... 16
Alimentazione di aria comburente ... 5
Allacciamento alla rete ... 16
Apertura della scatola elettronica ... 15
Apertura dell'alloggiamento della scheda comando ... 15
Aria comburente ... 6
Assistente installatore, riavvio ... 18
Assistente installatore, termine ... 18
Auto test ... 31
auto test elettronica ... 31
Avvio, assistente installatore ... 18

B

Bruciatore, sostituzione ... 27

C

Cancellazione, memoria errori ... 26
Carico parziale del riscaldamento ... 18
Centralina, collegamento ... 16
Chiusura della scatola elettronica ... 15
Chiusura dell'alloggiamento della scheda comando ... 15
Codici d'errore ... 26, 43
Codici di diagnostica, richiamo ... 24
Codici di stato ... 17, 41
Collegamento, centralina ... 16
Conclusione, interventi di ispezione ... 34
Conclusione, interventi di manutenzione ... 34
Conclusione, riparazione ... 31
Condotto aria-fumi
  Montaggio dell'elemento di raccordo dell'apparecchio per condotto aria-fumi separato ⌀ 80/80 mm ... 15
Condotto aria-fumi, collegamento ... 14
Condotto aria-fumi, montaggio ... 14
Condotto aria-fumi, montato ... 5
Configurazione apparecchio ... 24
Consegna all'utente ... 26
Controllo del bruciatore ... 32
Controllo, bruciatore ... 32
Controllo, pressione di precarica interna al vaso di espansione ... 34
Controllo, tenore di CO_2 ... 23
Corrosione ... 6

D

Dati contatto ... 18
Dimensioni del prodotto ... 10
Disaeratore ... 21
Disattivazione, temporanea ... 34
Dispositivi di intercettazione ... 34
Dispositivo di sicurezza ... 5
Distanza minima ... 10
Documentazione ... 7

E

Elemento di raccordo dell'apparecchio ⌀ 80/125 mm, montaggio ... 15
Elemento di raccordo dell'apparecchio al condotto aria-fumi, sostituzione ... 14
Elemento di raccordo dell'apparecchio con spostamento, montaggio ... 15
Elemento di raccordo dell'apparecchio per condotto aria-fumi separato ⌀ 80/80 mm ... 15
Elemento di raccordo dell'apparecchio per condotto aria-fumi, smontaggio ... 14
Elettricità ... 5
Esecuzione, interventi di ispezione ... 31
Esecuzione, interventi di manutenzione ... 31
Esecuzione, verifica tipo di gas ... 19

F

Fornitura ... 9

G

Gas liquido ... 4, 12
Gelo ... 6

I

Impostazione, intervallo di manutenzione ... 25
Impostazione, potenza della pompa ... 25
Impostazione, tempo di blocco del bruciatore ... 24
Impostazione, tenore di CO_2 ... 23
Impostazione, valvola di sovrapressione ... 25
Intervallo di manutenzione, impostazione ... 25
Interventi di ispezione, conclusione ... 34
interventi di ispezione, esecuzione ... 31
Interventi di manutenzione, conclusione ... 34
Interventi di manutenzione, esecuzione ... 31

L

Lingua ... 18
luogo d'installazione ... 5–6

M

Mandata del riscaldamento ... 13
Manometro ... 7–8
Marcatura CE ... 9
Memoria errori, cancellazione ... 26
Memoria errori, richiamo ... 26
Menu delle funzioni ... 31
Menu installatore, richiamo ... 17
Messa fuori servizio ... 34
Messaggi d'errore ... 26
Messaggio service ... 26
Misure di raccordo ... 10
Mod. mantenimento comfort ... 26
Modalità comfort ... 18
Modalità di utilizzo ... 17
Modo riempimento ... 18
Modulo multifunzione ... 18
Modulo termico compatto ... 6
Modulo termico compatto, montaggio ... 33
Modulo termico compatto, smontaggio ... 31
Montaggio dell'elemento laterale ... 11
Montaggio, elemento di raccordo dell'apparecchio ⌀ 80/125 mm ... 15
Montaggio, elemento di raccordo dell'apparecchio con spostamento ... 15
Montaggio, modulo termico compatto ... 33

N

Numero di articolo ... 8
Numero di serie ... 8
Numero telefonico, tecnico qualificato ... 18

O

Odore di gas ... 4

P

Parti di ricambio ... 27
Passaggio ad un altro tipo di gas ... 22
Percorso dei fumi ... 5
Peso ... 11
Pompa ricircolo ... 17

Pompa, prevalenza residua ... 25
Potenza dalla pompa, impostazione ... 25
Preparativi, riparazione ... 27
Prescrizioni ... 6
Pressione di precarica interna al vaso di espansione, controllo ... 34
Prevalenza residua, pompa ... 25
Prodotto, spegnimento ... 34
Prodotto, svuotamento ... 33
Programmi di controllo ... 18–19
Programmi di test ... 18
Pulizia, scambiatore di calore ... 32
Pulizia, vaglio ingresso dell'acqua fredda ... 33

R

Raccordo dell'acqua calda ... 13
Raccordo dell'acqua fredda ... 13
Regolazione del gas ... 22
Regolazione del rapporto di eccesso d'aria ... 23
Relè ausiliario ... 18
Reset, tempo di blocco del bruciatore ... 24
Richiamo, codici di diagnostica ... 24
Richiamo, memoria errori ... 26
Richiamo, menu installatore ... 17
Riempimento ... 21
Riparazione, conclusione ... 31
Riparazione, preparativi ... 27
Riscaldamento successivo dell'acqua sanitaria, solare ... 26
Ritorno del riscaldamento ... 13
Rivestimento anteriore, chiuso ... 5

S

Scambiatore di calore, pulizia ... 32
Scambiatore di calore, sostituzione ... 29
Scheda elettronica e display, sostituzione ... 30
Scheda elettronica o display, sostituzione ... 30
Schema ... 5
Sensore portata, sostituzione ... 29
Sfiato ... 21
Sifone della condensa ... 21, 33
Smaltimento dell'imballo ... 34
Smaltimento, imballo ... 34
Smontaggio dell'elemento laterale ... 11
Smontaggio, elemento di raccordo dell'apparecchio per condotto aria-fumi ... 14
Smontaggio, modulo termico compatto ... 31
Sostituzione, bruciatore ... 27
Sostituzione, elemento di raccordo dell'apparecchio al condotto aria-fumi ... 14
Sostituzione, scambiatore termico ... 29
Sostituzione, scheda elettronica e display ... 30
Sostituzione, scheda elettronica o display ... 30
Sostituzione, sensore portata ... 29
Sostituzione, valvola del gas ... 28
Sostituzione, vaso di espansione interno ... 30
Sostituzione, ventilatore ... 27
Sostituzione, Venturi ... 29
Spegnimento ... 17
Spegnimento, prodotto ... 34
Spray cercaperdite ... 6
Svuotamento, prodotto ... 33

T

Targhetta del modello ... 8
Temperatura dell'acqua calda ... 18
Temperatura nominale di mandata ... 18
Tempo di blocco del bruciatore ... 24
Tempo di blocco del bruciatore, impostazione ... 24
Tempo di blocco del bruciatore, reset ... 24
Tenore di CO_2, impostazione ... 23
Tenore di CO_2, verifica ... 23
Tensione ... 5
Termine, assistente installatore ... 18
Test dei componenti ... 31
Trattamento dell'acqua di riscaldamento ... 19
Tubazione di scarico della condensa ... 13
Tubo corrugato del gas ... 6
Tubo di scarico, valvola di sicurezza ... 14
Tubo di Venturi ... 27

U

Ugello del gas ... 29
Uso previsto ... 4
Utensili ... 6

V

Vaglio, pulizia dell'ingresso dell'acqua fredda ... 33
valvola del gas ... 27
Valvola del gas, sostituzione ... 28
Valvola di sovrapressione, impostazione ... 25
Vaso di espansione interno, sostituzione ... 30
Ventilatore, sostituzione ... 27
Venturi, sostituzione ... 29
Verifica tipo di gas, esecuzione ... 19

0020210403_00 ▮ 28.04.2015

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano
Tel. 02 69 71 21 ▮ Fax 02 69 71 25 00
Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 08 87 66

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.