

Per il tecnico qualificato

## Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



ecoBLOCK 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

<b>1</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>4</b>	7.11	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento .....	21
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	4	7.12	Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda .....	22
1.2	Necessaria abilitazione del personale .....	4	7.13	Riempimento del sifone della condensa .....	22
1.3	Avvertenze di sicurezza generali .....	4	7.14	Regolazione del gas .....	22
1.4	Uso previsto.....	6	7.15	Controllo del funzionamento e della tenuta .....	25
1.5	Norme (direttive, leggi, prescrizioni) .....	6	<b>8</b>	<b>Adattamento all'impianto di riscaldamento ....</b>	<b>25</b>
1.6	Marcatura CE.....	6	8.1	Richiamo dei codici di diagnostica.....	26
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla documentazione.....</b>	<b>7</b>	8.2	Impostazione del carico parziale del riscaldamento .....	26
2.1	Rispetto della documentazione integrativa .....	7	8.3	Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa e del modo operativo pompa .....	26
2.2	Conservazione della documentazione.....	7	8.4	Impostazione della temperatura di mandata massima .....	26
2.3	Validità delle istruzioni .....	7	8.5	Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno .....	26
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>7</b>	8.6	Tempo di blocco del bruciatore .....	26
3.1	Numero di serie .....	7	8.7	Impostazione dell'intervallo di manutenzione .....	27
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	7	8.8	Impostazione della potenza dalla pompa .....	27
3.3	Struttura del prodotto .....	8	8.9	Impostazione della valvola di sovrappressione .....	28
<b>4</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>8</b>	8.10	Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria .....	28
4.1	Disimballaggio del prodotto .....	8	8.11	Sostituzione del coding resistor .....	28
4.2	Controllo della fornitura.....	9	8.12	Consegna del prodotto all'utilizzatore.....	29
4.3	Dimensioni del prodotto e misure di raccordo .....	9	<b>9</b>	<b>Ispezione e manutenzione .....</b>	<b>29</b>
4.4	Distanze minime e spazi liberi per il montaggio .....	10	9.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione .....	29
4.5	Distanze da componenti infiammabili .....	10	9.2	Approvvigionamento di parti di ricambio.....	29
4.6	Uso della dima di montaggio .....	10	9.3	Utilizzo del menu funzioni.....	29
4.7	Appendere il prodotto .....	10	9.4	Esecuzione dell'auto test elettronica .....	29
4.8	Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore.....	11	9.5	Smontaggio del modulo termico compatto .....	30
4.9	Montaggio/smontaggio dell'elemento laterale (se necessario) .....	11	9.6	Pulizia dello scambiatore termico .....	30
<b>5</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>12</b>	9.7	Controllo del bruciatore.....	31
5.1	Impianto del gas .....	12	9.8	Pulizia del sifone della condensa .....	31
5.2	Installazione idraulica .....	13	9.9	Pulizia del vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda.....	31
5.3	Installazione dell'impianto fumi .....	14	9.10	Montaggio del modulo termico compatto.....	32
5.4	Impianto elettrico .....	15	9.11	Svuotamento del prodotto .....	32
<b>6</b>	<b>Uso .....</b>	<b>17</b>	9.12	Controllo della pressione di precarica vaso di espansione .....	32
6.1	Concetto di utilizzo del prodotto .....	17	9.13	Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione .....	32
6.2	Live Monitor (codici di stato).....	18	<b>10</b>	<b>Soluzione dei problemi .....</b>	<b>32</b>
6.3	Programmi test .....	18	10.1	Contattare il centro di assistenza tecnica .....	32
<b>7</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>18</b>	10.2	Richiamo dei messaggi service .....	32
7.1	Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza .....	18	10.3	Lettura dei codici di errore .....	33
7.2	Accensione del prodotto .....	18	10.4	Lettura della memoria degli errori.....	33
7.3	Esecuzione dell'assistente installatore .....	18	10.5	Reset della memoria degli errori.....	33
7.4	Riavviare l'assistente installatore.....	19	10.6	Esecuzione della diagnostica .....	33
7.5	Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi.....	19	10.7	Utilizzo dei programmi test .....	33
7.6	Esecuzione della verifica del tipo di gas.....	19	10.8	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica .....	33
7.7	Utilizzo dei programmi test .....	19	10.9	Preparativi della riparazione .....	33
7.8	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di rabbocco .....	20	10.10	Sostituzione di componenti guasti .....	33
7.9	Lettura della pressione di riempimento.....	21	10.11	Conclusione della riparazione .....	38
7.10	Evitare una pressione insufficiente dell'acqua.....	21			

<b>11</b>	<b>Disattivazione.....</b>	<b>38</b>
11.1	Disattivazione del prodotto .....	38
<b>12</b>	<b>Riciclaggio e smaltimento .....</b>	<b>38</b>
12.1	Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto.....	38
<b>13</b>	<b>Servizio di assistenza.....</b>	<b>38</b>
13.1	Servizio di assistenza clienti.....	38
<b>Appendice .....</b>		<b>39</b>
<b>A</b>	<b>Struttura del menu installatore – panoramica.....</b>	<b>39</b>
<b>B</b>	<b>Codici diagnostica – panoramica.....</b>	<b>41</b>
<b>C</b>	<b>Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica.....</b>	<b>44</b>
<b>D</b>	<b>Codici di stato – panoramica .....</b>	<b>45</b>
<b>E</b>	<b>Codici di errore – panoramica .....</b>	<b>47</b>
<b>F</b>	<b>Schemi di collegamento.....</b>	<b>50</b>
F.1	Schema di collegamento VM.....	50
F.2	Schema di collegamento VMW .....	51
<b>G</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>52</b>
<b>Indice analitico .....</b>		<b>55</b>

## 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 Necessaria abilitazione del personale

Interventi non a regola d'arte sul prodotto possono causare danni materiali all'intero impianto e come conseguenza perfino danni a persone.

- ▶ Effettuare interventi sul prodotto solo se si è un tecnico abilitato.

### 1.3 Avvertenze di sicurezza generali

#### 1.3.1 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.

#### 1.3.2 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.
- ▶ Spegnerne il prodotto.
- ▶ Controllare il percorso dello scarico fumi nel prodotto.

#### 1.3.3 Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi

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

#### 1.3.4 Pericolo di morte a causa di rivestimenti tipo armadio

In prodotti a camera aperta, un rivestimento tipo armadio può condurre a situazioni pericolose.

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

#### 1.3.5 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).

### 1.3.6 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

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

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

### 1.3.7 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Estrarre la spina. Oppure staccare il prodotto dalla tensione (dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.
- ▶ Collegare fase e terra.
- ▶ Mettere in cortocircuito la fase e il neutro.
- ▶ Coprire o tenere separate i pezzi sotto tensione vicini.

### 1.3.8 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate!

Rischio di ustioni e scottature a contatto con il modulo termico compatto e con tutti i componenti che conducono acqua.

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

### 1.3.9 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 servizio, verificare che il sifone della condensa del prodotto sia sempre pieno.

### 1.3.10 Pericolo di scottature con acqua sanitaria molto calda

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

- ▶ Scegliere una temperatura nominale adeguata.

### 1.3.11 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.

### 1.3.12 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

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

Spray, solventi, detersivi 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 vecchi camini 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.

### 1.3.14 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.

### 1.3.15 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 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 sistemi chiusi di riscaldamento e per impianti di produzione dell'acqua calda. I prodotti citati in queste istruzioni vanno installati e usati solo in combinazione con gli accessori citati nelle corrispondenti istruzioni di montaggio aria-fumi.

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto dei manuali di servizio, installazione e manutenzione del prodotto Vaillant nonché delle altre parti e componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio.

Non vanno considerati come autoveicoli le unità installate sempre in un luogo fisso prive di ruote (una cosiddetta installazione fissa).

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.

Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da un uso non pre-

visto. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

**ATTENZIONE!** Ogni impiego improprio non è ammesso.

### 1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

Gli impianti termici, seppur correttamente utilizzati, sono inevitabilmente soggetti a fenomeni di usura determinati dalle sollecitazioni termiche e meccaniche cui sono sottoposti nel tempo.

Il regolare funzionamento di un impianto termico pertanto, è subordinato all'esecuzione di controlli periodici e ad un'accurata manutenzione per garantire quei requisiti di sicurezza, efficienza energetica e tutela dell'ambiente che la legislazione richiede.

In questo senso, la normativa vigente impone che l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio e dell'impianto siano eseguite esclusivamente da tecnici qualificati facenti capo ad imprese abilitate in possesso di specifici requisiti tecnico professionali (D.M. 37/08), ai quali è demandata ogni responsabilità in merito al rispetto di tutte le disposizioni legislative e normative vigenti, siano esse di carattere nazionale che locale.

### 1.6 Marcatura 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.

## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2.1 Rispetto della documentazione integrativa

- ▶ 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

Il presente manuale vale esclusivamente per i seguenti generatori termici di seguito chiamati "Prodotto":

#### Tipi e codici di articolo ecoBLOCK plus

VM IT 186/5-5	0010011697
VM IT 256/5-5	0010011698
VM IT 306/5-5	0010011699
VM IT 306/5-5 (propano)	0010016312
VM IT 346/5-5	0010011700
VM IT 346/5-5 (propano)	0010016314
VMW IT 256/5-5	0010011694
VMW IT 306/5-5	0010011695
VMW IT 306/5-5 (propano)	0010016313
VMW IT 346/5-5	0010011696
VMW IT 346/5-5 (propano)	0010016315

Il numero di articolo del prodotto si trova sulla targhetta del modello (→ Pagina 7).

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Numero di serie

La matricola 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

Essa può essere anche letta sul display del prodotto (vedi manuale di servizio).

### 3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

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

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Numero di serie	per l'identificazione; dalla settima alla sedicesima cifra = numero di articolo del prodotto
VM...	Vaillant Riscaldatore a gas da parete per il riscaldamento
VMW...	Vaillant Riscaldatore a gas da parete per riscaldamento e produzione di acqua calda

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
ecoBLOCK plus	Denominazione del prodotto
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Cat. (ad esempio II <sub>2H3P</sub> )	Categoria di gas omologata
Modello (ad esempio C <sub>13</sub> )	Raccordi fumi omologati
PMS (ad esempio 3 bar (0,3 MPa))	Sovrappressione complessiva modo riscaldamento ammessa
PMW (per es. 10 bar (1 MPa))	Sovrappressione complessiva produzione di acqua calda ammessa
T <sub>max.</sub> (ad esempio 85 °C)	Temperatura di mandata max.
ED 92/42	Direttiva rendimento corrente con 4* soddisfatta
230 V 50 Hz	Allacciamento elettrico
(ad esempio 100) W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP (ad esempio X4D)	Grado di protezione
	Modo riscaldamento
	Produzione dell'acqua calda
P	Campo di potenza termica nominale
Q	Campo di portata termica
D	Quantità di prelievo nominale acqua calda
Marcatura CE	Il prodotto è conforme alle norme e direttive europee
	Smaltimento a regola d'arte del prodotto



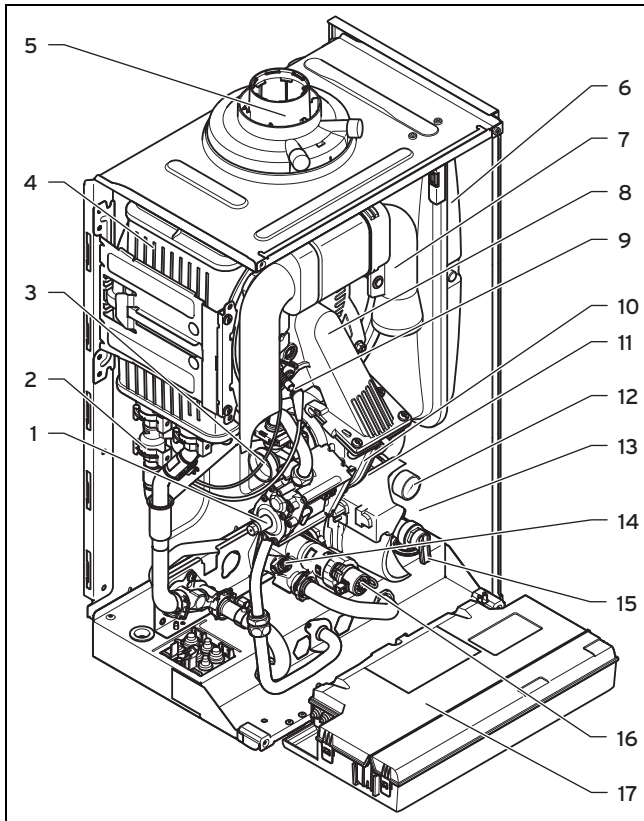
#### Avvertenza

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

## 4 Montaggio

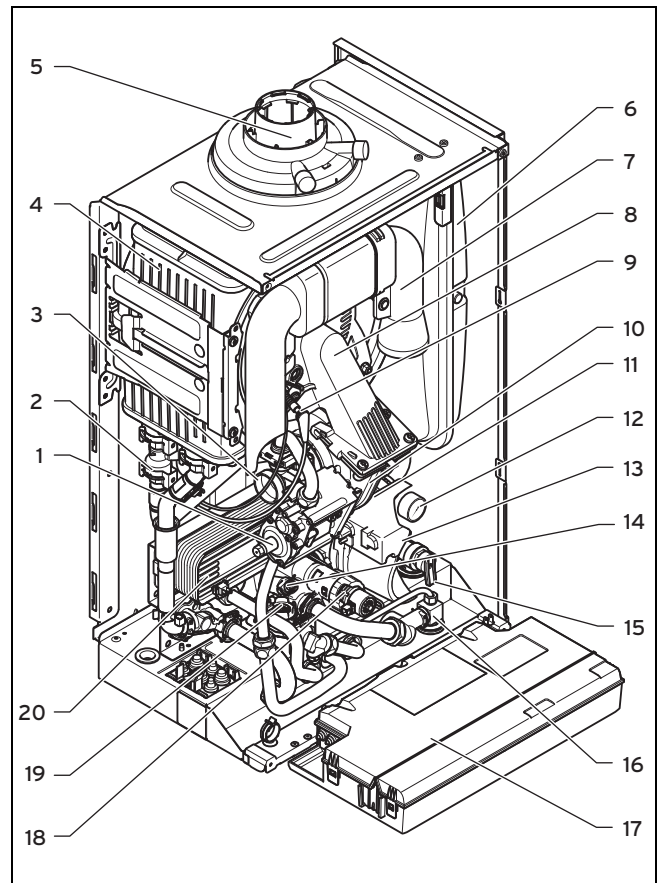
### 3.3 Struttura del prodotto

#### 3.3.1 Elementi funzionali VM



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

#### 3.3.2 Elementi funzionali VMW



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

## 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: VM

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Kit di montaggio contenente:
1	- Supporto dell'apparecchio
1	- Tubo di raccordo valvola di sicurezza
2	- Tubo di raccordo (riscaldamento) DM22
2	- Serraggio a pressione 3/4" (22 mm)
2	- Serraggio a pressione 3/4"
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	Sacchetto con passacavo
1	Imballo complementare documentazione
1	Copertura inferiore

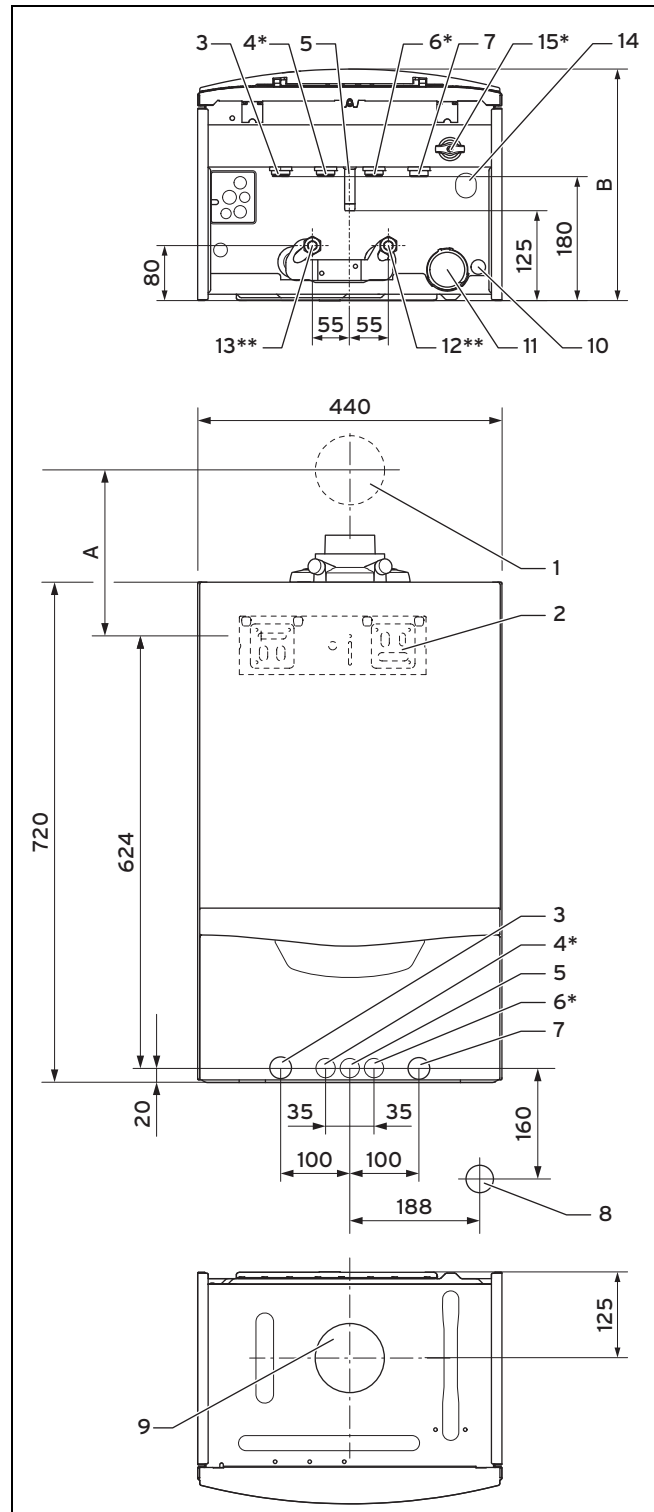
### 4.2.2 Fornitura

Validità: VMW

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Kit di montaggio contenente:
1	- Supporto dell'apparecchio
1	- Tubo di raccordo valvola di sicurezza
2	- Tubo di raccordo (riscaldamento) DM 22
2	- Tubo di raccordo DM 15 (allacciamento acqua calda e acqua fredda)
2	- Serraggio a pressione 3/4" (22 mm)
2	- Serraggio a pressione 3/4"
1	- Rubinetto di intercettazione del gas 1/2"
1	- Valvola (allacciamento dell'acqua fredda)
1	- Imballo complementare impugnatura
1	- Sacchetto con minuteria:
1	- Boccola
3	- Dado per raccordi
2	- Rosetta
2	- 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

Quantità	Denominazione
1	Imballo complementare documentazione
1	Copertura inferiore

### 4.3 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo



- |                                          |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Passante a parete condotto aria/fumi   | 4 Raccordo dell'acqua calda (Ø 15 × 1,5) |
| 2 Supporto dell'apparecchio              | 5 Allacciamento del gas (Ø 15 × 1,5)     |
| 3 Mandata del riscaldamento (Ø 22 × 1,5) |                                          |

## 4 Montaggio

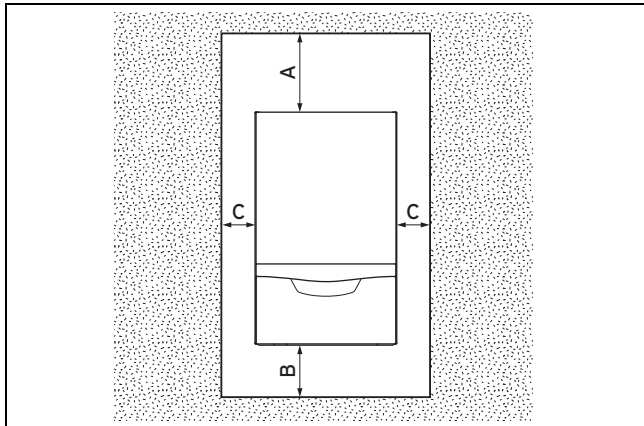
- |                                                       |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 Raccordo dell'acqua fredda (Ø 15 × 1,5)             | 12 Ritorno del bollitore Ø 15 mm                                                                          |
| 7 Ritorno del riscaldamento (Ø 22 × 1,5)              | 13 Mandata del bollitore Ø 15 mm                                                                          |
| 8 Raccordo imbuto di scarico/sifone della condensa R1 | 14 Raccordo per la tubazione di scarico della valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento Ø 15 mm |
| 9 Raccordo per il condotto aria/fumi                  | 15 Dispositivo di riempimento                                                                             |
| 10 Raccordo per lo scarico della condensa Ø 19 mm     | * solo VMW                                                                                                |
| 11 Sifone della condensa                              | ** solo VM                                                                                                |

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 e spazi liberi per il montaggio



- |                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| A 165 mm (condotto aria/fumi Ø 60/100 mm) | B 180 mm; ottimale ca. 250 mm |
| 275 mm (condotto aria/fumi Ø 80/125 mm)   | C 5 mm; ottimale ca. 50 mm    |

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



#### Avvertenza

Con una distanza laterale sufficiente (almeno 50 mm) per facilitare i lavori di manutenzione o riparazione, è possibile smontare anche gli elementi laterali.

### 4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario rispettare distanze specifiche tra il prodotto e altri materiali infiammabili, in quanto il prodotto alla potenza termica nominale non supera la temperatura massima ammessa di 85 °C.

### 4.6 Uso della dima di montaggio

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

### 4.7 Appendere il prodotto

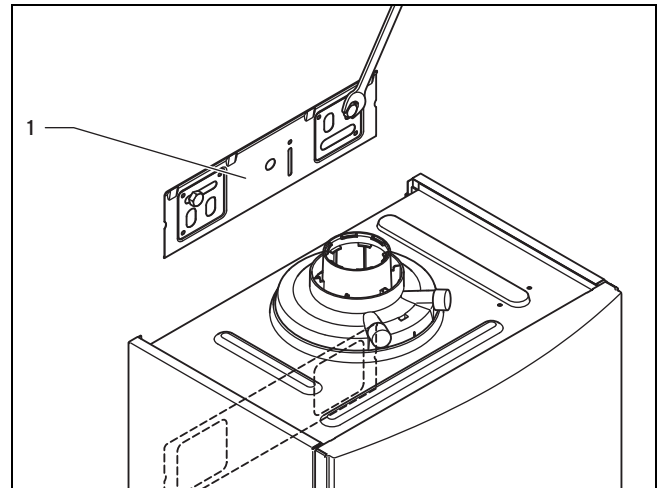


#### Pericolo!

#### Pericolo a causa di un fissaggio inadeguato

Il materiale di fissaggio utilizzato deve essere adatto alle caratteristiche della parete. In caso contrario il prodotto potrebbe staccarsi dalla parete e cadere. Le perdite nei raccordi del gas possono costituire un pericolo di morte.

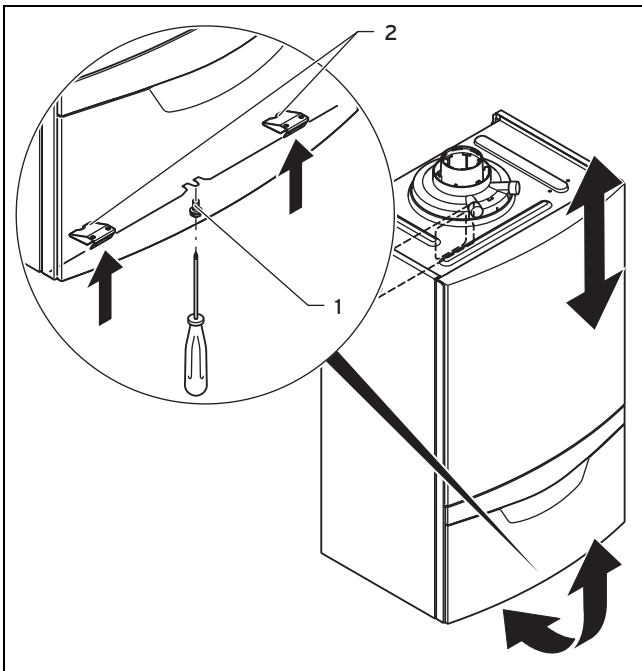
- Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.
- Utilizzare del materiale di fissaggio adatto alle caratteristiche della parete.
- Utilizzare eventualmente singoli supporti.



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

## 4.8 Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore

### 4.8.1 Smontaggio del rivestimento anteriore



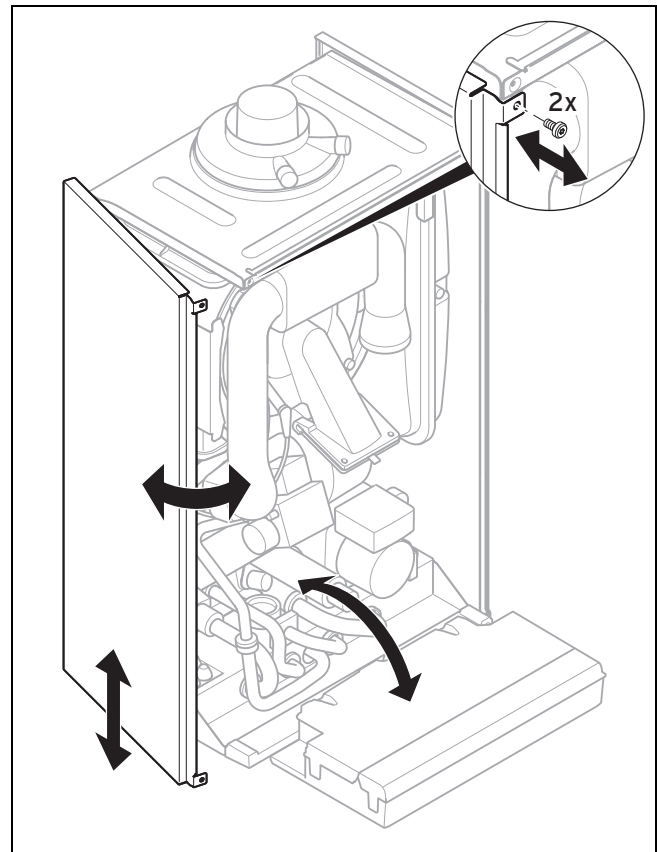
1. Svitare la vite (1).
2. Premere le due molle di fermo (2) in modo da far staccare il rivestimento anteriore.
3. Tirare il rivestimento anteriore sul bordo inferiore in avanti.
4. Sollevare il rivestimento anteriore verso l'alto dal supporto.

### 4.8.2 Montaggio del rivestimento anteriore

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

## 4.9 Montaggio/smontaggio dell'elemento laterale (se necessario)

### 4.9.1 Smontaggio dell'elemento laterale



#### Precauzione!

**Rischio di danni materiali a causa di deformazioni meccaniche!**

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

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

1. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
2. Tener fermo l'elemento laterale per evitare che cada e svitare le due viti in alto e in basso.
3. Ribaltare l'elemento laterale verso l'esterno e rimuoverlo verso il basso.

### 4.9.2 Montaggio dell'elemento laterale

1. Innestare l'elemento laterale nelle tacche della parete posteriore.
2. Spingere l'elemento laterale verso l'alto, tenerlo fermo e ribaltarlo sul prodotto.
3. Avvitare le due viti in alto e in basso dell'elemento laterale.
4. Ribaltare la scatola dell'elettronica verso l'alto.

### 5 Installazione



#### Pericolo!

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

Tensioni meccaniche nelle tubazioni di raccordo possono causare perdite.

- ▶ Sincerarsi di montare le linee di collegamento senza tensione.



#### Precauzione!

#### Rischio di danni a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, resti di guarnizione o sporco nelle tubazioni dell'acqua possono causare danni all'apparecchio di riscaldamento.

- ▶ Prima dell'installazione, sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento.

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

### 5.1 Impianto del gas

#### 5.1.1 Avvertenze importanti per il funzionamento con propano

Il prodotto è stato impostato in fabbrica per funzionare con il gruppo gas indicato sulla targhetta del modello. Se si dispone di un prodotto per metano, esso deve essere convertito per l'uso con propano. A tale scopo si necessita di un kit di conversione.

##### 5.1.1.1 Installazione sotto il livello del suolo



#### Pericolo!

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

Se il prodotto viene installato sotto il livello del suolo, in caso di perdite il propano si accumula nel terreno. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

- ▶ Assicurarsi che il propano non possa fuoriuscire dal prodotto e dalla tubazione del gas. Installare ad esempio una valvola elettromagnetica esterna.

- ▶ Installando il prodotto in ambienti sotto il livello del suolo, attenersi alle norme e leggi nazionali vigenti.

#### 5.1.1.2 Spegnimento a causa di anomalia causata da una disaerazione insufficiente del serbatoio di gas liquido

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

Nel caso di una nuova installazione dell'impianto osservare quanto segue:

- ▶ Prima dell'installazione del prodotto, verificare che il serbatoio del gas sia disaerato.
- ▶ Rivolgersi a chi ha fornito il gas o all'azienda fornitrice.

#### 5.1.1.3 Spegnimento a causa di un'anomalia causata da un tipo di gas liquido errato

L'impiego di un tipo di gas errato può causare spegnimenti per anomalia del prodotto. Inoltre, nel prodotto possono aversi rumori di accensione e combustione.

- ▶ Utilizzare esclusivamente propano G 31.

### 5.1.2 Realizzazione dell'impianto del gas

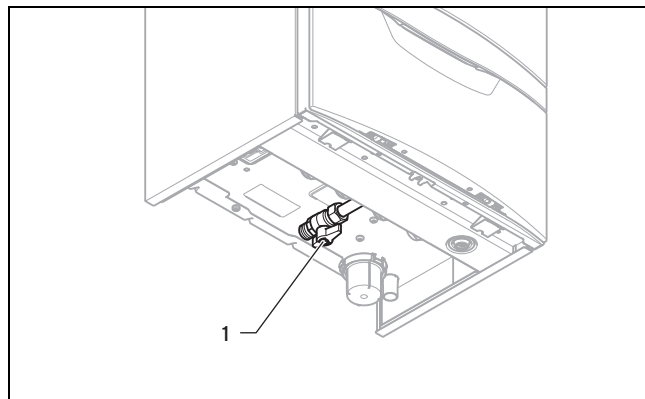


#### Precauzione!

#### Rischio di danni materiali causati dal controllo di tenuta gas.

I controlli di tenuta gas possono causare danni alla valvola del gas con una pressione di prova >1,1 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 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Se non è possibile limitare la pressione di prova a 1,1 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.



- ▶ Montare la tubazione del gas in modo che non ci siano tensioni e rispettando le regole della tecnica riconosciute.
- ▶ Rimuovere i residui dalla tubazione del gas soffiandola.

- ▶ Collegare il prodotto alla tubazione del gas nel rispetto delle regole della tecnica riconosciute. Utilizzare a tale scopo il rubinetto di intercettazione del gas accluso (1).
- ▶ Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
- ▶ Controllare la tenuta (→ Pagina 25) della tubazione del gas.

## 5.2 Installazione idraulica



### 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 prodotto.

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



### Precauzione!

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

Con il calore trasmesso durante le saldature, possono essere danneggiate le guarnizioni dei rubinetti di manutenzione.

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

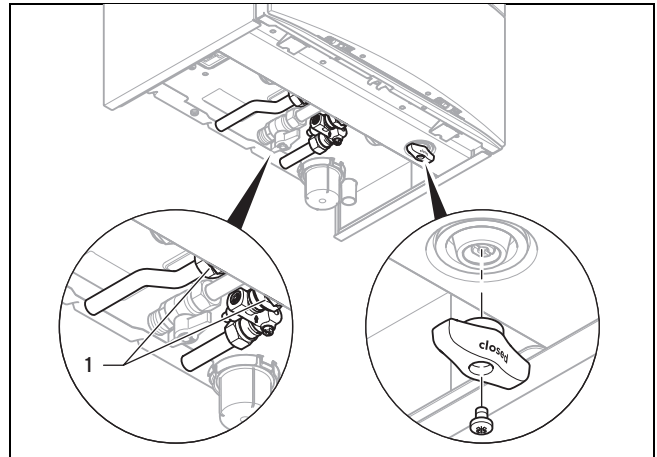
- ▶ Verificare che il volume del vaso di espansione integrato sia sufficiente all'impianto di riscaldamento.
- ▶ In caso contrario, installare un vaso di espansione aggiuntivo nel ritorno del riscaldamento quanto più possibile vicino al prodotto.

**Condizioni:** Vale per: VMW

- ▶ Montando un vaso di espansione esterno, montare nell'uscita del prodotto (mandata riscaldamento) una valvola di non ritorno o mettere fuori servizio il vaso di espansione interno. In caso contrario, a causa di un flusso inverso può aversi un'attivazione ripetuta della funzione di avviamento a caldo con inutili perdite di energia.

### 5.2.1 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda

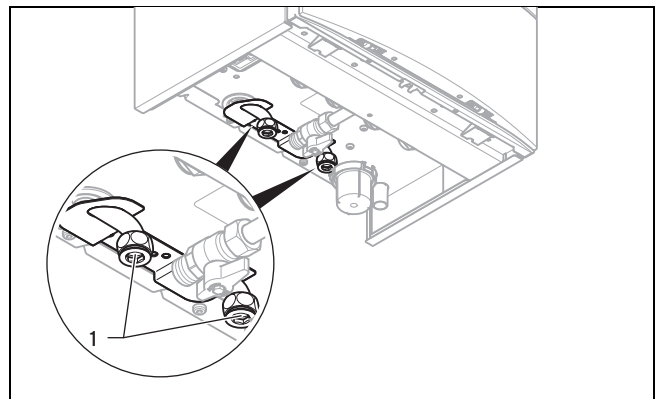
Validità: VMW



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

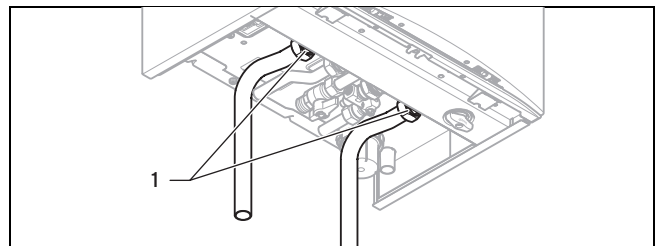
### 5.2.2 Installazione dei raccordi del bollitore

Validità: VM



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

### 5.2.3 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 Installazione

### 5.2.4 Collegamento della tubazione di scarico della condensa

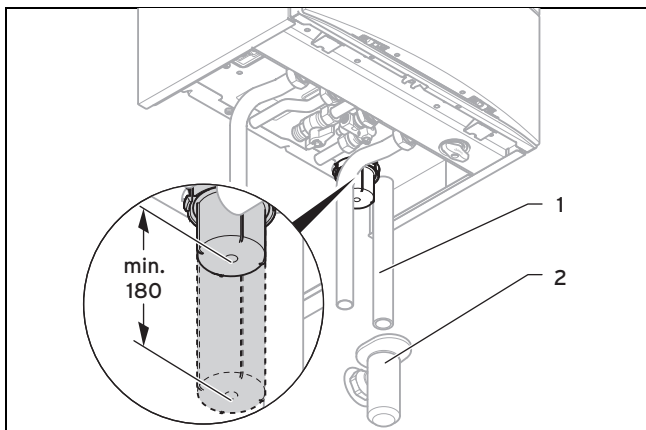


#### Pericolo!

#### 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.



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

- ▶ 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).

### 5.2.5 Collegamento del tubo di scarico alla valvola di sicurezza del prodotto



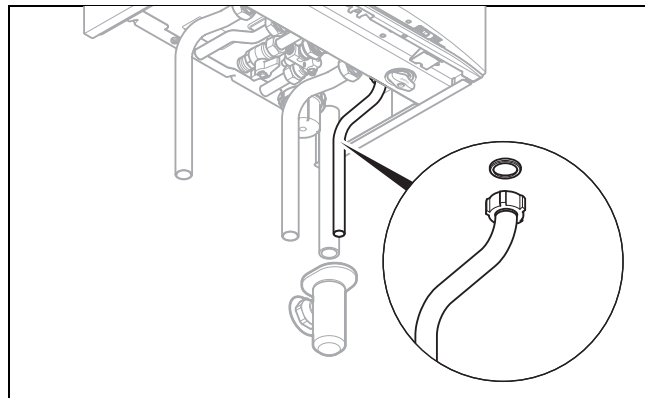
#### Pericolo!

#### Pericolo di ustioni!

L'acqua di riscaldamento che fuoriesce dal tubo di scarico della valvola di sicurezza può causare gravi ustioni.

- ▶ Montare lo scarico della valvola di sicurezza a regola d'arte.
- ▶ Utilizzare il tubo di scarico fornito di corredo.

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. Posare la tubazione di scarico quanto più corta possibile con una pendenza dall'imbuto di scarico.
4. Far terminare la tubazione in modo da evitare, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore, ferite a persone o danni a componenti elettrici.
5. Verificare che l'estremità della tubazione sia visibile.

### 5.3 Installazione dell'impianto fumi

#### 5.3.1 Montaggio e collegamento del condotto aria-fumi

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

**Condizioni:** Installazione camera umida

- ▶ Collegare assolutamente il prodotto a un impianto aria-fumi a camera stagna. L'aria comburente non va estratta dalla camera di 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.

#### 5.3.2 Sostituzione dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (all'occorrenza)

1. Se necessario, sostituire l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi. La dotazione standard specifica per il prodotto è riportata nei dati tecnici (→ Pagina 52).
2. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi. (→ Pagina 15)
3. **Alternativa 1 / 2**
  - ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm. (→ Pagina 15)

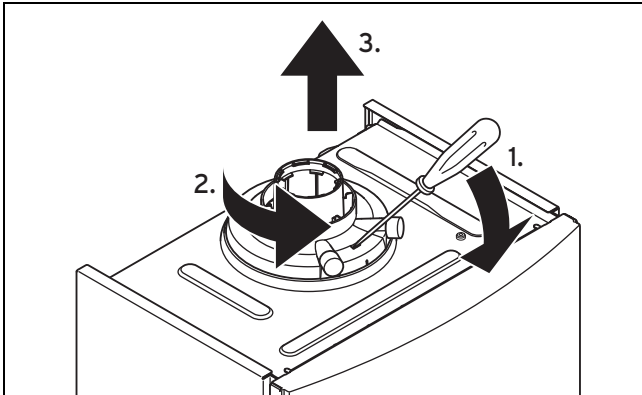
3. **Alternativa 2 / 2**

- ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo con spostamento per il condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm. (→ Pagina 15)

4. **Alternativa**

- ▶ Se necessario, montare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi separato  $\varnothing$  80/80 mm. (→ Pagina 15)

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



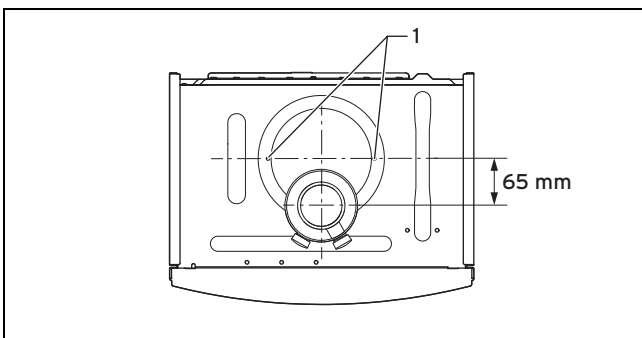
1. Inserire un giravite nella fessura tra i bocchettoni di misurazione.
2. Premere il giravite con attenzione verso il basso (1.).
3. Ruotare l'elemento di raccordo fino in fondo in senso antiorario (2.) ed estrarlo verso l'alto (3.).

**5.3.2.2 Montaggio dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm**

1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi. (→ Pagina 15)
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.

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

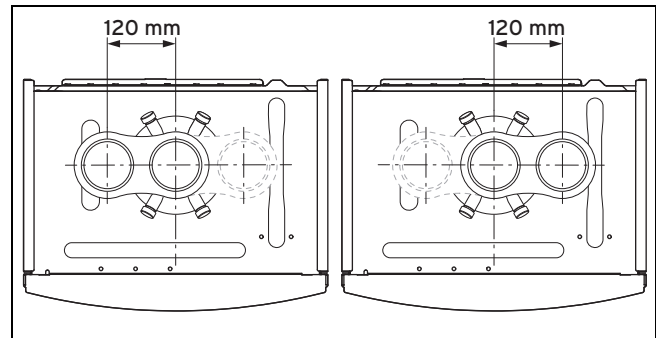
1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi. (→ Pagina 15)



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).

**5.3.2.4 Montaggio dell'elemento di raccordo condotto aria-fumi separato  $\varnothing$  80/80 mm**

1. Smontare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi. (→ Pagina 15)



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.

**5.4 Impianto elettrico**



**Pericolo!**

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

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

- ▶ Effettuare l'installazione elettrica solo se si è un tecnico abilitato qualificato per questo lavoro.
- ▶ Rispettare tutte le leggi, norme e direttive pertinenti.
- ▶ Mettere a terra il prodotto.



**Pericolo!**

**Pericolo di morte per folgorazione!**

Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone. Poiché sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito:

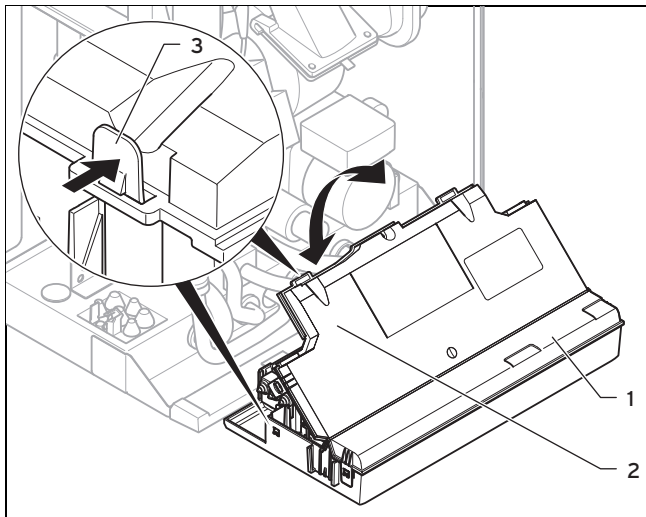
- ▶ Disconnettere l'alimentazione elettrica.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.

## 5 Installazione

### 5.4.1 Apertura/chiusura della scatola dell'elettronica

#### 5.4.1.1 Apertura della scatola dell'elettronica

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)



2. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica (1).
3. Sganciare i quattro clip (3) a sinistra e a destra dai supporti.
4. Ribaltare il coperchio (2) verso l'alto.

#### 5.4.1.2 Chiusura della scatola dell'elettronica

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

### 5.4.2 Realizzazione dell'alimentazione di corrente



#### Precauzione!

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

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

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

1. Osservare tutte le norme rilevanti.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
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. Il cavo di alimentazione che viene posato all'interno del prodotto attraverso il passacavo deve essere flessibile.
5. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 16)
6. Avvitare il connettore ProE accluso ad un cavo di alimentazione tripolare a norma adatto.
7. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
8. Verificare che l'accesso all'allacciamento alla rete sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

Condizioni: Installazione camera umida

- Fare attenzione al collegamento necessario sul lato dei fumi a un impianto aria-fumi (→ Pagina 14) a camera stagna.

### 5.4.3 Esecuzione del cablaggio



#### Precauzione!

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

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

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

1. Fare passare le linee di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i passacavi 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 ProE al cavo di collegamento.
9. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore ProE. Se necessario migliorare il fissaggio.
10. Innestare il connettore ProE nella presa prevista sul circuito stampato.

### 5.4.4 Installazione del prodotto in una camera umida



#### 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 camere umide 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.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
2. Staccare il connettore ProE dallo slot del circuito stampato per il collegamento alla rete (X1).
3. Svitare il connettore ProE del cavo di allacciamento alla rete eventualmente montata in fabbrica.
4. Invece di quello eventualmente montato in fabbrica, utilizzare un cavo di allacciamento alla rete elettrica tripolare adatto a norma.
5. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 16)
6. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)

#### 5.4.5 Montaggio della centralina

- ▶ Montare la centralina secondo necessità.

#### 5.4.6 Collegamento della centralina all'elettronica

1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
2. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 16)
3. Se si collega una centralina azionata in base alle condizioni atmosferiche o un termostato ambiente tramite l'eBUS al prodotto, ponticellare l'ingresso 24 V = RT (X100 o X106), se il ponticello manca.
4. Se si utilizza una centralina a bassa pressione (24 V), togliere il ponticello dal connettore ProE 24 V = RT (X100 o X106) e collegare qui la centralina a bassa pressione.
5. Collegando termostati limite di sicurezza (termostati a contatto) per il riscaldamento a pannelli radianti, togliere il ponticello dal connettore ProE (Burner off) e collegare qui il termostato limite di sicurezza.
6. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
7. Per raggiungere il modo operativo pompa **Comfort** (pompa in continuo funzionamento) per centraline multiciruito, impostare D.018 Modo operativo pompa (→ Pagina 26) da **Eco** (pompa intermittente) su **Comfort**.

#### 5.4.7 Collegamento di componenti aggiuntivi

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

È possibile selezionare i seguenti componenti:

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

#### 5.4.7.1 Sfruttamento del relè ausiliario

1. Collegare un'ulteriore componente tramite il connettore grigio sul circuito stampato direttamente al relè ausiliario integrato.
2. Effettuare il cablaggio analogamente alla sezione Montaggio della centralina (→ Pagina 17).
3. Per mettere in funzione il componente collegato, scegliere il componente tramite **D.026**, vedere Richiamo dei codici di diagnostica (→ Pagina 26).

#### 5.4.7.2 Uso del VR 40 (modulo multifunzione 2 di 7)

1. Montare i componenti conformemente ai relativi manuali.
2. Per l'azionamento del relè 1 del modulo multifunzione, selezionare il punto di diagnostica **D.027** (→ Pagina 26).
3. Per l'azionamento del relè 2 del modulo multifunzione selezionare il punto di diagnostica **D.028** (→ Pagina 26).

#### 5.4.8 Comando della pompa di ricircolo secondo necessità

1. Effettuare il cablaggio analogamente a Collegamento della centralina all'elettronica (→ Pagina 17).
2. Collegare il cavo di collegamento del tasto esterno ai morsetti 1 (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41 accluso alla centralina.
3. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore X41 del circuito stampato.

## 6 Uso

### 6.1 Concetto di utilizzo del prodotto

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

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore si trova nella sezione "Panoramica struttura del menu installatore" (→ Pagina 39).

#### 6.1.1 Richiamo del menu installatore



#### Precauzione!

#### Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

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

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



#### Avvertenza

Il menu installatore è protetto da accessi non autorizzati tramite una password.

1. Premere contemporaneamente e ("").
  - ◀ Sul display compare il menu.
2. Sfogliare con o fino alla comparsa del punto di menu **Menu installatore**.
3. Confermare con (**Ok**).

## 7 Messa in servizio

- ◁ Sul display compare il testo **Inserire codice** e il valore **00**.
- 4. Impostare con **[−]** o **[+]** il valore **17** (Code).
- 5. Confermare con **(Ok)**.
- ◁ Compare il menu installatore con una selezione di punti di menu.

### 6.2 Live Monitor (codici di stato)

Menu → Live monitor

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

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 45)

### 6.3 Programmi test

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

Menu → Menu installatore → Programmi di test

Lì si trovano oltre al **Menu funzioni**, un **Auto test elettronica** e la **Verifica tipo di gas** anche i **Progr. di controllo** (→ Pagina 19).

## 7 Messa in servizio

### 7.1 Mezzi ausiliari per il servizio di assistenza

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

- Strumento di misura di CO<sub>2</sub>
- Manometro digitale o con tubo a U.
- Giravite a lama piatta, piccolo
- Chiave maschio esagonale 2,5 mm

### 7.2 Accensione del prodotto

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

### 7.3 Esecuzione dell'assistente installatore

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

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

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

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

#### 7.3.1 Lingua

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

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

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

#### 7.3.2 Modo riempimento

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

#### 7.3.3 Sfiato

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

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

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

#### 7.3.5 Carico parziale del riscaldamento

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

#### 7.3.6 Relè ausiliario e modulo multifunzione

I componenti aggiuntivi collegati al prodotto possono essere impostati qui. Questa impostazione può essere cambiata tramite **D.026**, **D.027** e **D.028**.

#### 7.3.7 Numero telefonico del tecnico abilitato

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

#### 7.3.8 Terminare l'assistente installatore

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

## 7.4 Riavviare l'assistente installatore

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

**Menu** → **Menu installatore** → **Start assistente inst.**

## 7.5 Richiamo della configurazione dell'apparecchio e del menu di diagnosi

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

**Menu** → **Menu installatore** → **Programmi di test**

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

**Menu** → **Menu installatore** → **Menu diagnosi**

## 7.6 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 Errore coding resistor	La resistenza di codifica sul circuito stampato non è adatta al gruppo di gas inserito	Controllare la resistenza di codifica, eseguire nuovamente la verifica del tipo di gas e inserire il gruppo di gas corretto.

Risultato	Significato	Provvedimento
"OK"	Qualità di combustione buona. La configurazione dell'apparecchio corrisponde al gruppo di gas inserito.	Nessuna
"Avviso"	Qualità di combustione insufficiente. Tenore di CO <sub>2</sub> non è corretto.	Avviare il programma test P.01 e regolare il valore della CO <sub>2</sub> con la vite di regolazione nel tubo di Venturi. Se non è possibile regolare il tenore di CO <sub>2</sub> corretto: controllare che l'ugello del gas sia corretto (giallo: metano G20, blu: metano G25, grigio: gas liquido) e integro. Rieseguire la verifica del tipo di gas.
F.93 Errore gruppo di gas	Qualità di combustione al di fuori del campo ammesso	Ugello del gas danneggiato o errato (giallo: metano G20, blu: metano G25, grigio: gas liquido), gruppo gas errato, punto di misura della pressione interno nel tubo di Venturi intasato (non utilizzare lubrificanti sull'O-Ring nel tubo di Venturi), ricircolo, guarnizione difettosa. Sblocco del prodotto. Regolare il valore corretto della CO <sub>2</sub> con il programma test P.01 (vite di regolazione nel tubo di Venturi). Rieseguire la verifica del tipo di gas.











### Avvertenza

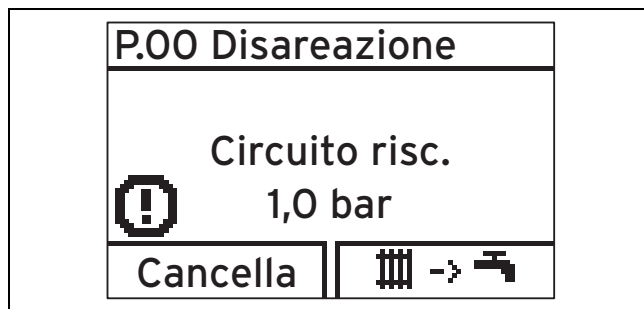
Durante lo svolgimento della verifica del tipo di gas non è possibile misurare la CO<sub>2</sub>!

## 7.7 Utilizzo dei programmi test

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

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

Indicazione	Significato
P.00	<p>Programma test sfiato: La pompa interna viene azionata ciclicamente. Il circuito di riscaldamento e quello dell'acqua calda vengono sfiati tramite il disaeratore (il cappuccio dello stesso deve essere svitato).</p> <p>1 volta : avvio sfiato circuito di riscaldamento 2 volte  ( → ): avvio sfiato circuito ACS 3 volte  ( → ): riavvio sfiato circuito di riscaldamento</p> <p>1 volta  (<b>Cancel</b>): terminare il programma di sfiato</p> <p><b>Avvertenza</b> 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 <b>circuito riscaldamento attivo</b>. 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 <b>circuito dell'acqua calda attivo</b>.</p>
P.01	<p>Programma test carico massimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con la potenza termica massima.</p>
P.02	<p>Programma test carico minimo: Dopo una corretta accensione, il prodotto viene fatto funzionare con la potenza termica minima.</p>
P.06	<p>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).</p>



### Avvertenza

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

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

## 7.8 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, vedi (→ Pagina 25).

### 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 totale per volume specifico dell'impianto <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>
< 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

Potenza termica totale	Durezza totale per volume specifico dell'impianto <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°FH	mol/m <sup>3</sup>	°FH	mol/m <sup>3</sup>	°FH	mol/m <sup>3</sup>
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 adatte possono causare alterazioni degli elementi costruttivi, rumori durante il modo riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

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

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

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

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

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

- 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.

### 7.9 Lettura della pressione di riempimento

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

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

A riscaldamento pieno, per un funzionamento senza problemi a impianto di riscaldamento freddo l'indicatore del manometro deve trovarsi nella metà superiore dell'area grigia o nella zona centrale dell'indicatore a barre sul display (delimitata dai valori limite tratteggiati). Questa posizione cor-

risponde ad una pressione di riempimento compresa tra 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar e 2,0 bar).

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

### 7.10 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

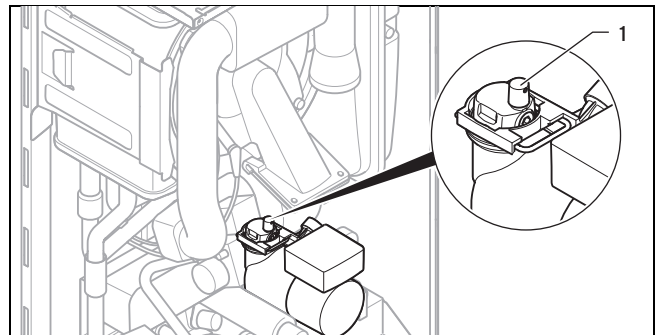
Per evitare danni all'impianto di riscaldamento causati da una pressione di riempimento insufficiente, il prodotto è dotato di un sensore per la pressione dell'acqua. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,08 MPa (0,8 bar), il sensore segnala l'insufficienza d'acqua visualizzando il valore di pressione sul display in modo lampeggiante. Quando la pressione di riempimento dell'impianto scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F.22**.

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

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

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

### 7.11 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento



1. Prima di riempire tutto l'impianto di riscaldamento, sciacquarlo a fondo.
2. Allentare il cappuccio del disaeratore (1) di uno o due giri e lasciarlo aperto poiché anche durante il funzionamento continuo il prodotto viene sfiato autonomamente tramite il disaeratore.
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 20).

**Condizioni:** Vale per: VMW

- ▶ Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni.
- ▶ 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.

## 7 Messa in servizio

- ▶ 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: VM

- ▶ 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 termostatiche dei termosifoni.
  - ▶ 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.
5. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.
6. Per sfiatare l'impianto di riscaldamento, scegliere il programma test **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.
7. Per un corretto svolgimento dell'operazione di sfiato, verificare che la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento non scenda al di sotto di quella minima.
- Pressione di riempimento minima dell'impianto di riscaldamento: 0,08 MPa (0,80 bar)



### Avvertenza

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

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) ( $P_{\text{impianto}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$ ).

8. Se al termine del programma test **P.00** nell'impianto di riscaldamento è presente ancora troppa aria, ripeterlo.
9. Controllare la tenuta di tutti i raccordi.

### 7.12 Riempimento e sfiato dell'impianto dell'acqua calda

**Validità:** VMW

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.
  - ◁ Non appena esce acqua da tutti i punti di prelievo dell'acqua calda, il circuito acqua calda è completamente riempito e anche sfiato.

### 7.13 Riempimento del sifone della condensa

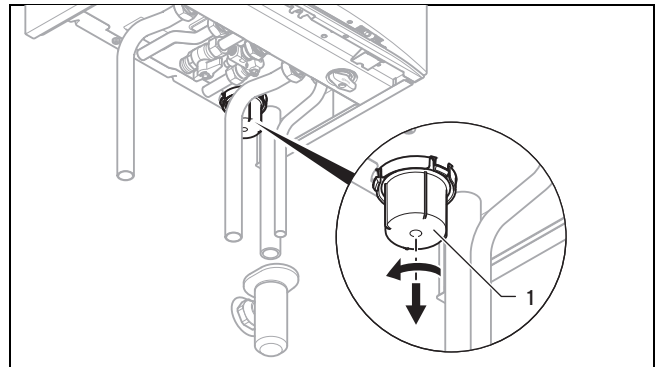


#### Pericolo!

#### Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

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

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



1. Togliere la parte inferiore del sifone (**1**) girandola in senso antiorario.
2. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a 10 mm dal bordo superiore.
3. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone correttamente al sifone della condensa.

### 7.14 Regolazione del gas

#### 7.14.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica

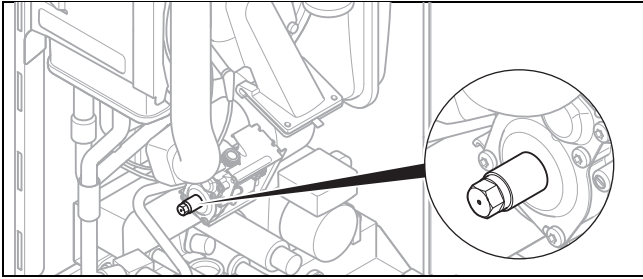


#### Precauzione!

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

Modifiche al regolatore della pressione del gas della valvola del gas possono causare la distruzione di questo.

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



**Avvertenza**

In alcuni prodotti la valvola del gas è priva di regolatore della pressione del gas.



**Precauzione!**

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

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

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

La combustione del prodotto è stata controllata in fabbrica ed essa è stata regolata per l'esercizio con il gruppo di gas indicato sulla targhetta del modello. In alcune zone potrebbe essere necessario eseguire un adeguamento dei valori sul posto.

**Condizioni:** VM IT 186/5-5, VM/VMW IT 256/5-5, L'esecuzione del prodotto **non corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco, È necessario un passaggio da metano a gas liquido

Per il passaggio ad un altro tipo di gas usare il kit di trasformazione Vaillant dell'imballo complementare.

- Effettuare un passaggio metano/gas liquido nel prodotto. (→ Pagina 23)



**Avvertenza**

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.

**Condizioni:** L'esecuzione del prodotto **non corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco, È necessario un passaggio da metano a gas liquido

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

- Effettuare il passaggio ad un altro tipo di gas come descritto nelle istruzioni per la conversione con l'aiuto del kit di trasformazione.

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

- Procedere come descritto qui di seguito.

**7.14.2 Effettuare il passaggio metano/gas liquido**

**Validità:** VM IT 186/5-5, VM IT 256/5-5, VMW IT 256/5-5



**Avvertenza**

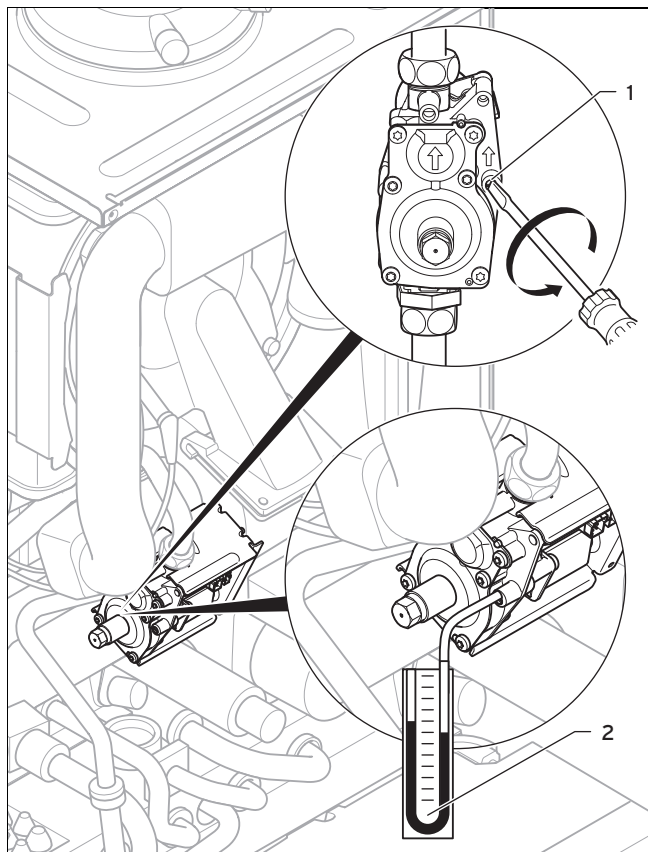
Il passaggio da metano a gas liquido G20 - G31 può essere effettuato con l'ausilio del kit di trasformazione dell'imballo complementare.

1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Sostituire il coding resistor. (→ Pagina 28)
4. Sostituire l'ugello del gas e/o il tubo di Venturi. (→ Pagina 35)
5. Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 24)
6. Eseguire una verifica del tipo di gas (→ Pagina 19).
7. Controllare il tenore di CO<sub>2</sub> e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Pagina 24)
8. Incollare la decalcomania per il passaggio al gas liquido sulla targhetta del modello.
9. Incollare la decalcomania in dotazione sul serbatoio del liquido (possibilmente in prossimità del bocchettone di riempimento) in modo che sia ben visibile.

Valori impostati	Unità	Metano G20	Propano G31
CO <sub>2</sub> dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	9,2 ± 0,3	10,4 ± 0,3
CO <sub>2</sub> dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore rimosso	% vol	9,0 ± 0,3	10,2 ± 0,3
Impostazione per indice Wobbe W <sub>o</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,1	21,3
O <sub>2</sub> dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	4,5 ± 0,5	5,1 ± 0,5

### 7.14.3 Controllo della pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas)

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



2. Svitare la vite di chiusura del nipplo di misurazione (1) (vite inferiore) della valvola del gas con l'aiuto di un giravite.
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 di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.
  - Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento con metano G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
  - Pressione di allacciamento 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 nipplo di misurazione.

Condizioni: Pressione di allacciamento del gas non nel campo ammesso



#### Precauzione!

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

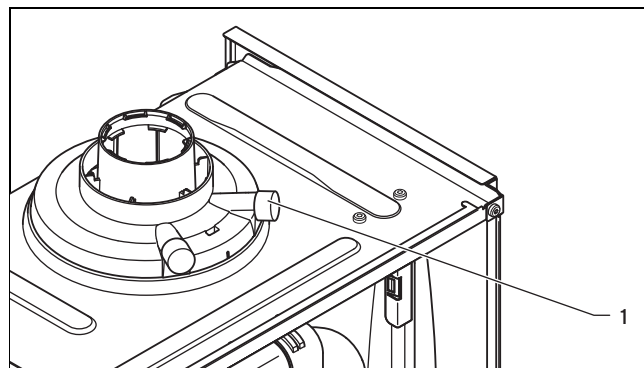
Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.

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

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

### 7.14.4 Controllo ed eventuale regolazione del tenore di CO<sub>2</sub> (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.

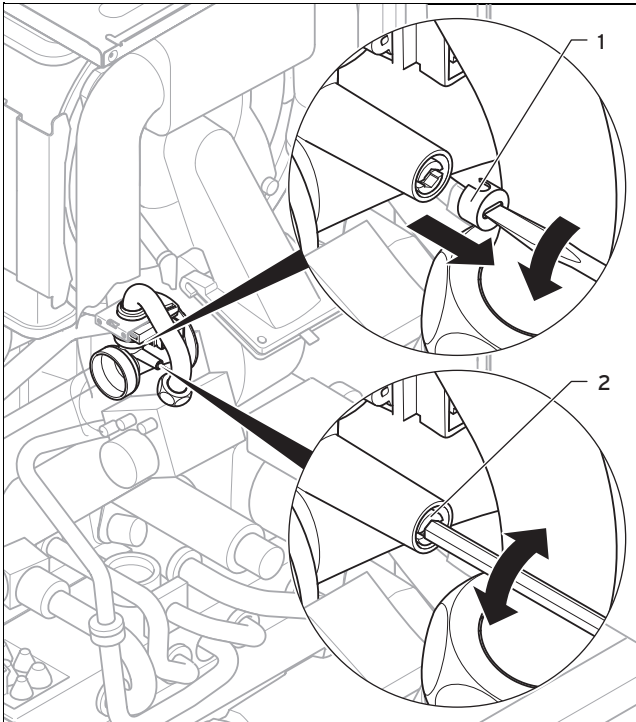


3. Misurare il tenore di CO<sub>2</sub> nel bocchettone di misurazione fumi (1).
4. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Valori impostati	Unità	Metano G20	Propano G31
CO <sub>2</sub> dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento anteriore chiuso	% vol	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO <sub>2</sub> 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 <sub>0</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,09	21,34
O <sub>2</sub> 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<sub>2</sub>



- ▶ Attraversare il cappuccio di copertura (1) con un piccolo giravite a lama piatta nel contrassegno e svitarlo.
- 5. Regolare il tenore di CO<sub>2</sub> (valore con rivestimento anteriore rimosso) ruotando la vite (2).



### Avvertenza

Rotazione verso sinistra: aumento tenore di CO<sub>2</sub>

Rotazione verso destra: diminuzione tenore di CO<sub>2</sub>

- 6. 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.
- 7. 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.
- 8. Dopo aver effettuato le impostazioni, scegliere (**Annulla**).
- 9. Se un'impostazione nel campo prescritto risulta impossibile, il prodotto non va allora messo in funzione.
- 10. Informare in questo caso il servizio di assistenza.

## 7.15 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 combustibili e le tubazioni di scarico della condensa siano installati in modo corretto.
- ▶ Controllare che il rivestimento anteriore sia montato correttamente.

### 7.15.1 Controllo del funzionamento del riscaldamento

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

### 7.15.2 Controllo della produzione di acqua calda

**Validità:** VMW

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

### 7.15.3 Controllo della produzione di acqua calda

**Validità:** VM

**Condizioni:** Bollitore collegato

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

## 8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

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

**Menu → Menu installatore → Config. apparecchio**

O avviare a mano l'assistente installatore.

**Menu → Menu installatore → Start assistente inst.**

## 8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

### 8.1 Richiamo dei codici di diagnostica

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

**Menu** → **Menu installatore** → **Menu diagnosi**

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 41)

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

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

### 8.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento

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



#### Avvertenza

Se è stato effettuato un passaggio al gas liquido, il carico parziale del riscaldamento è superiore a quello indicato sul display. I valori correnti possono essere trovati nei dati tecnici.

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

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

In **D.018** è possibile impostare i modi operativi pompa **Eco** o **Comfort**.

Con **Comfort** la pompa interna viene accesa quando la temperatura di mandata del riscaldamento non è su **Riscald. spento** (→ manuale di servizio) e la richiesta di calore è abilitata tramite una centralina esterna.

**Eco** (impostazione di fabbrica) è raccomandata in caso di fabbisogno termico molto ridotto e di grandi variazioni termiche tra il valore nominale produzione di acqua calda e il valore nominale del modo riscaldamento per scaricare il calore residuo dopo una carica del bollitore. In tal modo si evita che gli ambienti vengano scaldati in modo insufficiente. In presenza di fabbisogno termico, al termine del tempo di post-funzionamento la pompa viene attivata per 5 minuti ogni 25 minuti.

### 8.4 Impostazione della temperatura di mandata massima

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

### 8.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno

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

### 8.6 Tempo di blocco del bruciatore

#### 8.6.1 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

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

T <sub>mand</sub> (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 <sub>mand</sub> (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

T <sub>mand</sub> (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
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



### Avvertenza

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

## 8.6.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

### Possibilità 1

#### Menu → Reset tempo blocco

Sul display compare il tempo di blocco del bruciatore corrente.

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

### Possibilità 2

- Premere il tasto di sblocco.

## 8.7 Impostazione dell'intervallo di manutenzione

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

- Impostare le ore di esercizio rimanenti fino alla prossima manutenzione in **D.084**. Valori orientativi possono essere trovati nella seguente tabella.

Fabbisogno termico	Numero di persone	Ore di esercizio del bruciatore fino alla successiva ispezione/manutenzione (a seconda del tipo di impianto)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

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

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



### Avvertenza

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

## 8.8 Impostazione della potenza dalla pompa

Il prodotto è dotato di pompa ad alta efficienza con numero di giri regolato.

Se necessario, è possibile impostare in modo fisso la potenza massima possibile della pompa su cinque livelli selezionabili. Così facendo si disattiva la regolazione della velocità.

Di fabbrica, la modalità di funzionamento della pompa è impostata secondo l'Ordinamento in materia di risparmio energetico in vigore su "auto".

- Per cambiare la potenza della pompa, cambiare **D.014** sul valore desiderato.

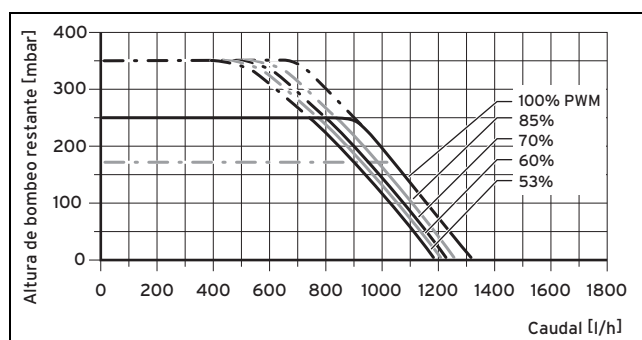


### Avvertenza

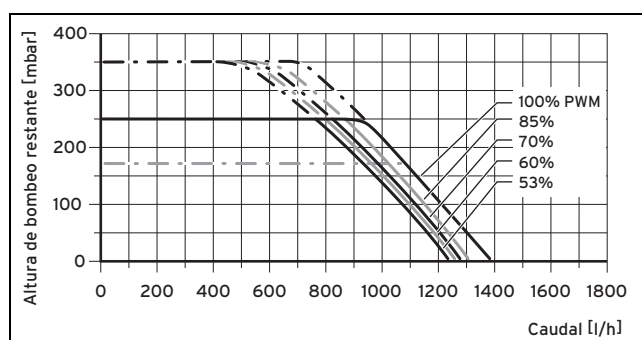
Se nell'impianto di riscaldamento è installato un collettore di bilanciamento, si raccomanda di disattivare la regolazione della velocità e di impostare la potenza della pompa su un valore fisso.

### 8.8.1 Prevalenza residua della pompa

#### 8.8.1.1 Curva caratteristica della pompa VM 186, VM/VMW 256

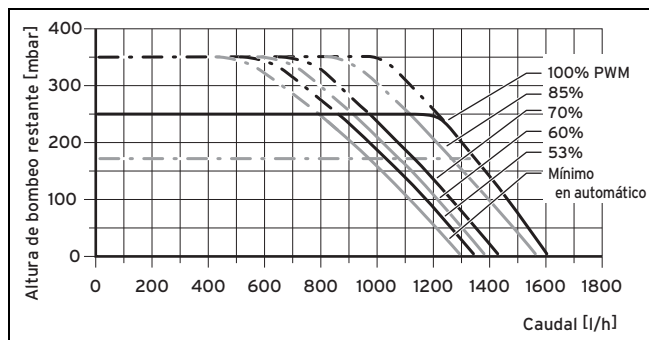


#### 8.8.1.2 Curva caratteristica della pompa VM/VMW 306



## 8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

### 8.8.1.3 Curva caratteristica della pompa VM/VMW 346



### 8.9 Impostazione della valvola di sovrappressione

La pressione può essere regolata in un campo compreso tra 0,017 MPa (170 mbar) e 0,035 MPa (350 mbar). La preimpostazione corrisponde a circa 0,025 MPa (250 mbar) (posizione centrale). Ogni rotazione della vite di regolazione provoca una modifica della pressione di ca. 0,001 MPa (10 mbar). La pressione aumenta ruotando verso destra e diminuisce ruotando verso sinistra.



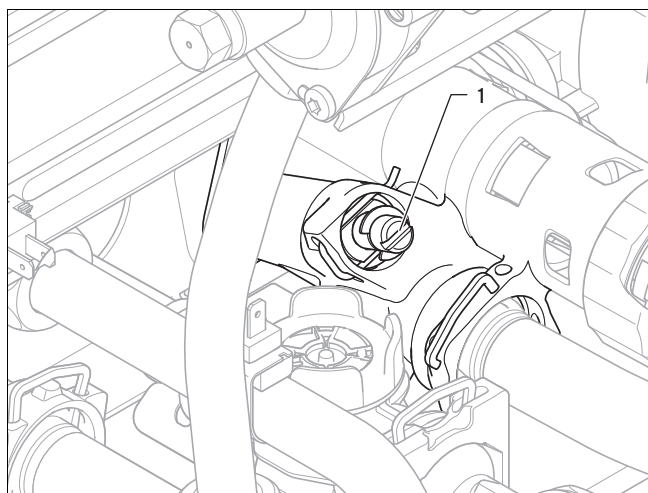
#### Precauzione!

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

Se si aumenta la pressione nella valvola di sovrappressione (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. (→ Pagina 11)

### 8.10 Riscaldamento integrativo solare dell'acqua sanitaria

Il prodotto è in grado di riscaldare ulteriormente l'acqua sanitaria preriscaldata tramite energia solare.



#### Precauzione!

#### Rischio di danni materiali a causa della fuoriuscita di acqua molto calda!

Se la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto o all'uscita dell'acqua calda del bollitore solare supera gli 70 °C, i componenti del prodotto possono essere danneggiati e causare perdite.

- Verificare che la temperatura nel raccordo dell'acqua fredda del prodotto non superi gli 70 °C.

- Per attivare il riscaldamento successivo solare dell'acqua sanitaria scegliere **D.58 = 3**.

◁ Il valore nominale minimo impostabile per l'acqua calda viene limitato a 60 °C in modo da raggiungere una protezione dalla legionella.

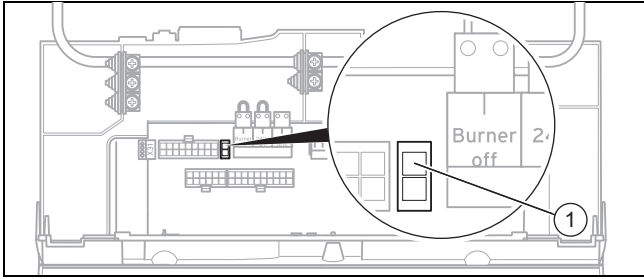
- Per assicurare una protezione dalle ustioni e rendere minimi gli sbalzi di temperatura dell'acqua calda prelevata, installare tra prodotto e punto di prelievo una valvola di miscelazione termostatica.

### 8.11 Sostituzione del coding resistor



#### Avvertenza

Il colore del coding resistor deve corrispondere al colore dell'ugello del gas!



1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
2. Rimuovere il vecchio coding resistor (1).
3. Inserire il nuovo coding resistor del kit di trasformazione accluso.
4. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)

## 8.12 Consegna del prodotto all'utilizzatore

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

## 9 Ispezione e manutenzione

- ▶ Eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione come riportato nella tabella.

Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica  
(→ Pagina 44)

### 9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

Ispezioni/manutenzioni a regola d'arte (annuali), nonché l'uso esclusivo di ricambi originali sono di importanza fondamentale per un funzionamento senza attriti ed una lunga durata utile del prodotto.

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

#### Ispezione

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

#### Manutenzione

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

### 9.2 Approvvigionamento di parti di ricambio

Le parti originarie del prodotto sono state certificate nel quadro del controllo della conformità CE. Se in fase di manutenzione o di riparazione non vengono utilizzati ricambi originali Vaillant, decade la conformità CE 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.

### 9.3 Utilizzo del menu funzioni

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

**Menu → Menu installatore → Programmi di test → Menu funzioni**

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

Indicazione	Programma test	Azione
T.01	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 a massima velocità.
T.04	Controllo pompa carico bollitore	Accensione e spegnimento della pompa carico bollitore.
T.05	Prova pompa di ricircolo	Accensione e spegnimento della pompa di ricircolo.
T.06	Prova pompa esterna	Accensione e spegnimento pompa esterna.
T.08	Controllo del bruciatore	Il prodotto si avvia con il carico minimo. Sul display compare la temperatura di mandata.

#### Fine menu funzioni

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

### 9.4 Esecuzione dell'auto test elettronica

**Menu → Menu installatore → Programmi di test → Menu installatore**

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

### 9.5 Smontaggio del 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.



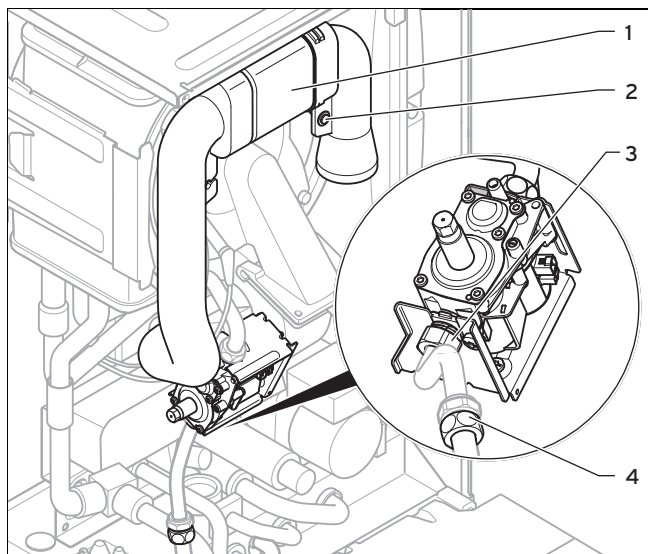
#### Pericolo!

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

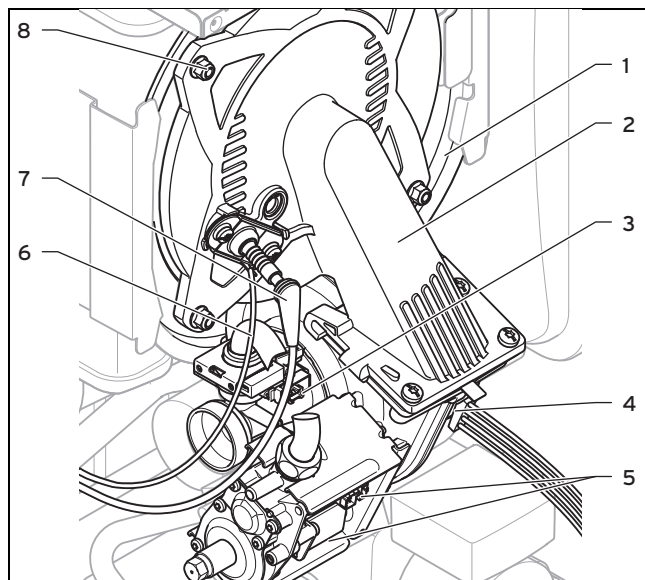
Guarnizione, strato isolante e dadi autobloccanti della flangia del bruciatore non devono essere danneggiati. In caso contrario può aversi la fuoriuscita dei fumi roventi con conseguenti lesioni e danni materiali.

- ▶ 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 termico presenta tracce di danni, sostituirlo.

1. Spegner 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.



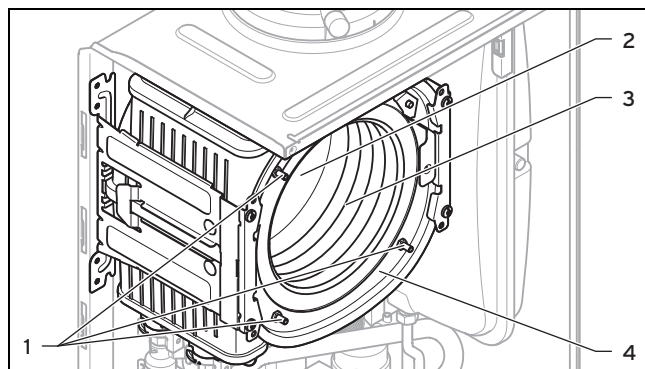
5. Svitare la vite di arresto (2) e rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria (1) dal bocchettone di aspirazione.
6. Svitare o il dado per raccordi della valvola del gas (3) o quello tra (4) tubo ondulato del gas e tubo fisso del gas.



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.

### 9.6 Pulizia dello scambiatore termico

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



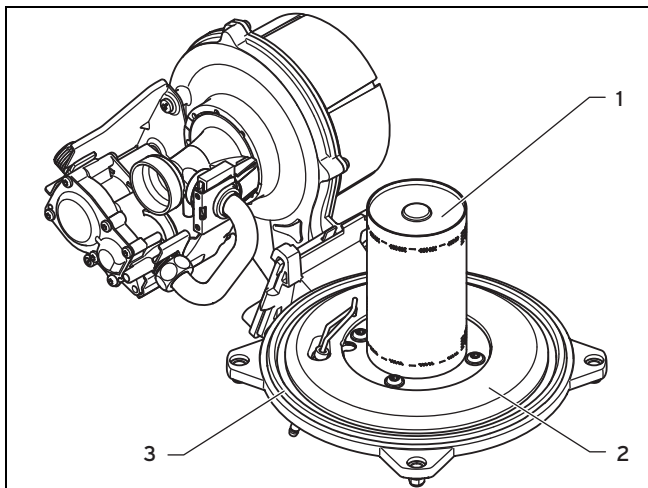
2. Non svitare in nessun caso i quattro dadi dei perni (1) e non serrarli.
3. Pulire la spirale di riscaldamento (3) dello scambiatore termico (4) con acqua o se necessario con aceto (aci-

dità max. 5%). Far agire l'aceto sullo scambiatore termico 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 termico.

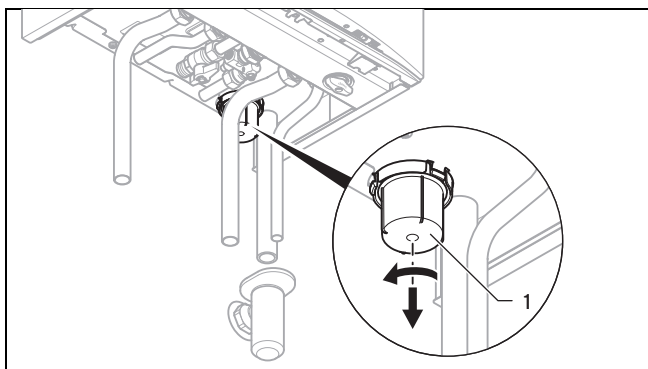
◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore termico attraverso il sifone della condensa.

## 9.7 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.

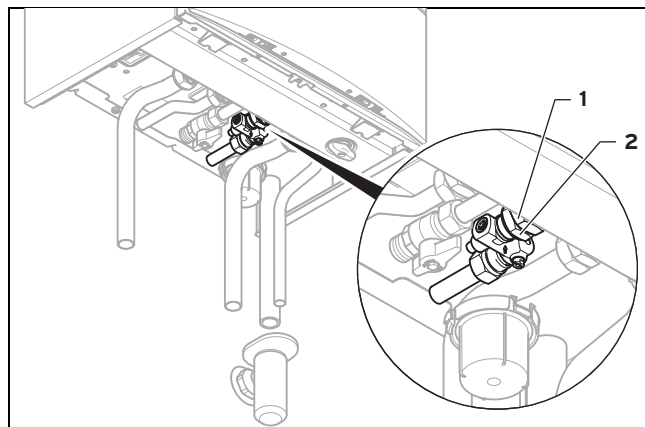
## 9.8 Pulizia del sifone della condensa



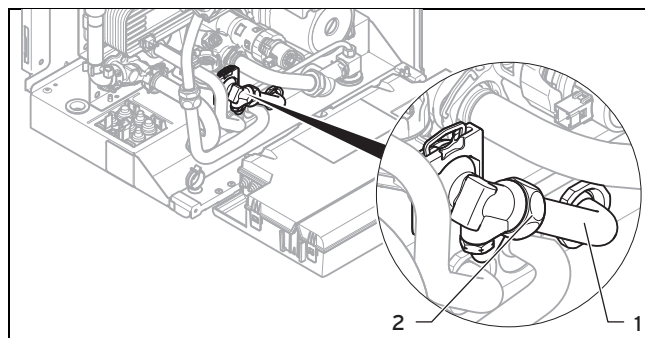
1. Togliere la parte inferiore del sifone (1) girando in senso antiorario la chiusura a baionetta.
2. Risciacquare l'elemento inferiore del sifone con acqua.
3. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
4. Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone della condensa.

## 9.9 Pulizia del vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda

Validità: VMW



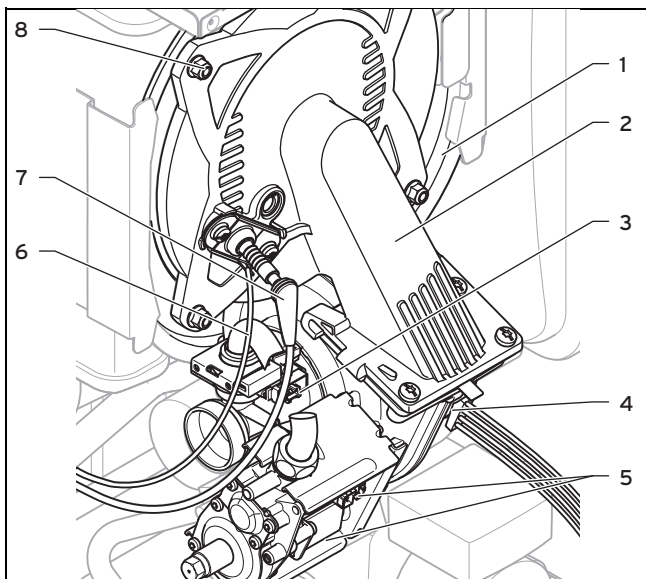
1. Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
2. Svuotare il prodotto dal lato dell'acqua calda.
3. Svitare il dado per raccordi (2) e il controdado (1) sull'alloggiamento del prodotto.



4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
5. Svitare il dado per raccordi (2).
6. Estrarre il tubo (1) dal prodotto.
7. Sciacquare il vaglio sotto un getto d'acqua orientato contro la direzione del flusso.
8. Se il filtro è danneggiato o non può più essere pulito adeguatamente, sostituirlo.
9. Reinserrire 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 Soluzione dei problemi

### 9.10 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 poggia correttamente nella sede.
8. Innestare nuovamente il tubo di aspirazione dell'aria sul bocchettone di aspirazione.
9. Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con la vite di arresto.
10. Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 24)

### 9.11 Svuotamento del prodotto

1. Chiudere i rubinetti di manutenzione del prodotto.
2. Avviare il programma 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.

### 9.12 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Chiudere i rubinetti di manutenzione e svuotare il prodotto.
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.
3. Se la pressione è inferiore a 0,75 bar, aggiungere aria, meglio azoto, al vaso di espansione secondo l'altezza statica dell'impianto di riscaldamento. Assicurarsi che la valvola d'intercettazione, durante il funzionamento dell'impianto, sia aperta.
4. Se dalla valvola del vaso di espansione fuoriesce acqua, è necessario sostituire il vaso di espansione (→ Pagina 37).
5. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)

### 9.13 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ▶ Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 24)
- ▶ Controllare il tenore di CO<sub>2</sub> e regolarlo secondo necessità (regolazione del rapporto di eccesso d'aria). (→ Pagina 24)
- ▶ Eventualmente impostare di nuovo l'intervallo di manutenzione (→ Pagina 27).

## 10 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici di errore.


Codici di errore – panoramica (→ Pagina 47)

### 10.1 Contattare il centro di assistenza tecnica

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

- il codice di errore visualizzato (**F.xx**),
- lo stato visualizzato del prodotto (**S.xx**) nel Live Monitor (→ Pagina 18).

### 10.2 Richiamo dei messaggi service

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

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

- ▶ Per ottenere ulteriori informazioni sul messaggio service, richiamare il **Live monitor** (→ Pagina 18).

**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 33).



**Avvertenza**

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

**10.3 Lettura dei codici di errore**

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

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

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

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

**10.4 Lettura della memoria degli errori**

**Menu → Menu installatore → Lista degli errori**

Il prodotto dispone di una memoria degli errori. Essa contiene gli ultimi dieci 10 errori presentatisi in ordine cronologico.

Sul display compare:

- il numero degli errori presentatisi
  - l'errore attualmente richiamato con il relativo numero **F.xx**
  - un testo esplicativo.
- ▶ Per far visualizzare gli ultimi dieci errori presentatisi, premere **[-]** o **[+]**.
- Codici di errore – panoramica (→ Pagina 47)

**10.5 Reset della memoria degli errori**

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

**10.6 Esecuzione della diagnostica**

- ▶ Con l'aiuto del Menu funzioni (→ Pagina 29) è possibile comandare e testare nella diagnostica degli errori singoli componenti del prodotto.

**10.7 Utilizzo dei programmi test**

Per eliminare i guasti, è possibile utilizzare anche i Programmi test (→ Pagina 19).

**10.8 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica**

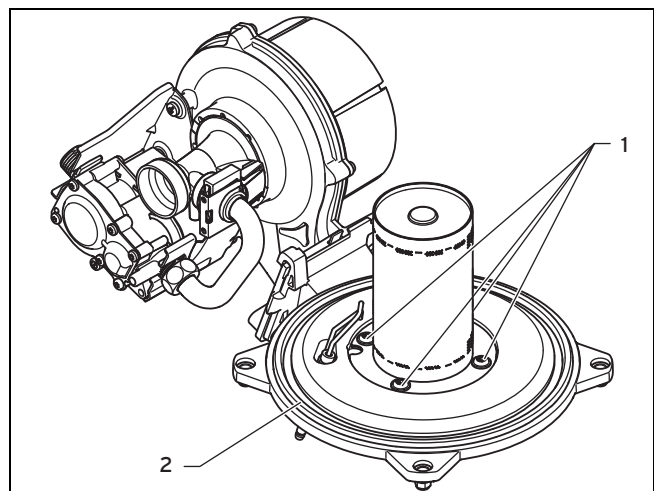
- ▶ Per ripristinare tutti i parametri insieme sulle impostazioni di fabbrica, impostare **D.096** su **1**.

**10.9 Preparativi della riparazione**

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

**10.10 Sostituzione di componenti guasti****10.10.1 Sostituzione del bruciatore**

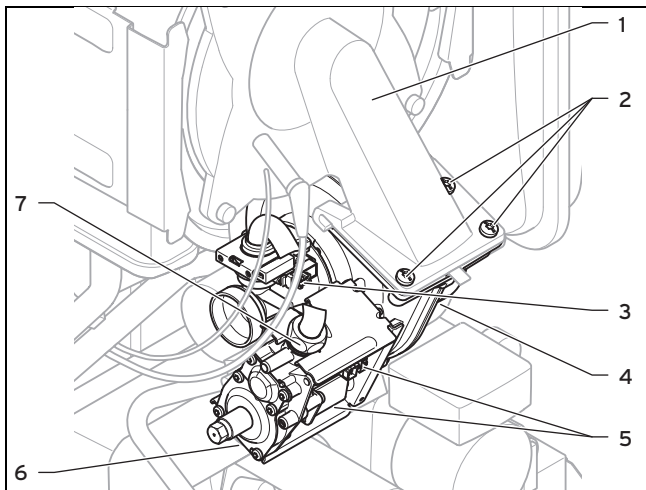
1. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 30)



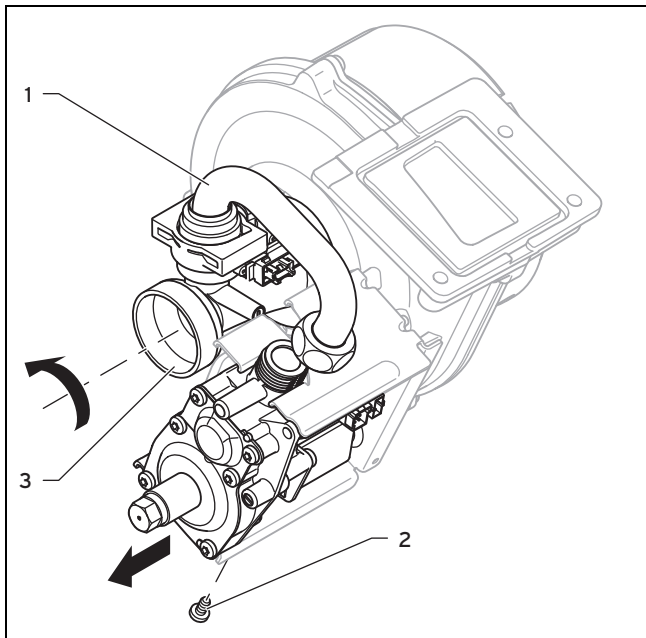
2. Svitare le quattro viti (**1**) del bruciatore.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione (**2**).
5. Verificare che le tacche nella guarnizione e nel bruciatore giacciono sulla finestrella di controllo della flangia del bruciatore.
6. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 32)

## 10 Soluzione dei problemi

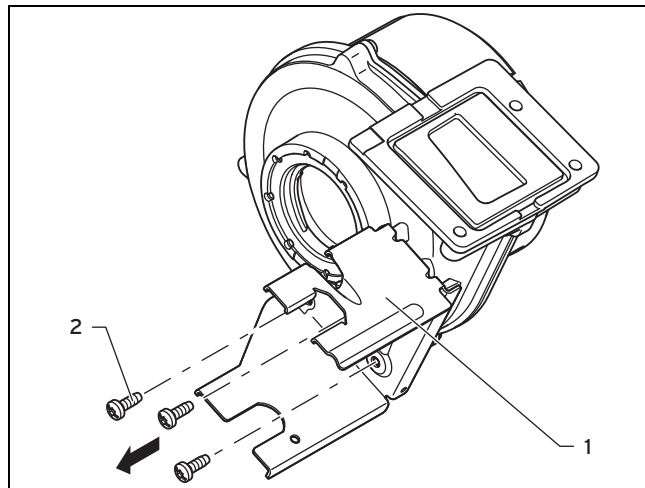
### 10.10.2 Sostituzione della ventola



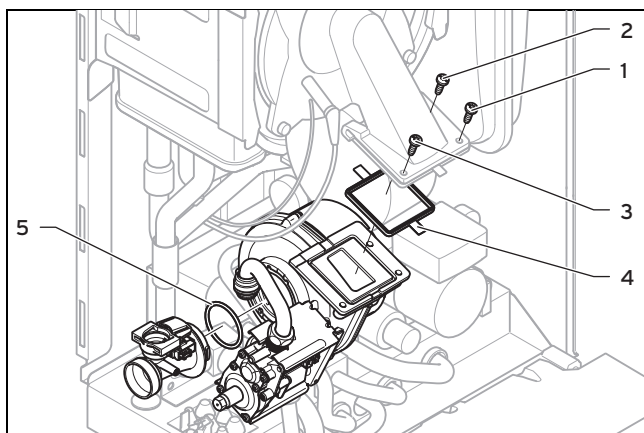
1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dalla valvola del gas (5).
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi (3), premendo l'elemento di aggancio.
4. Staccare il/i (a seconda dell'esecuzione dell'apparecchio) connettori (4) dal motore del ventilatore 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 avvitarlo 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).

### 10.10.3 Sostituzione della valvola del gas



#### Precauzione!

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

Modifiche al regolatore della pressione del gas della valvola del gas possono causare la distruzione di questo.

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

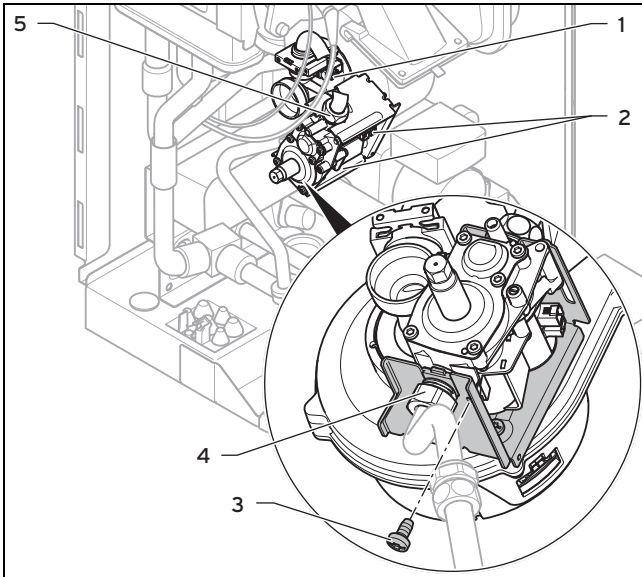


#### Avvertenza

In alcuni prodotti la valvola del gas è priva di regolatore della pressione 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.

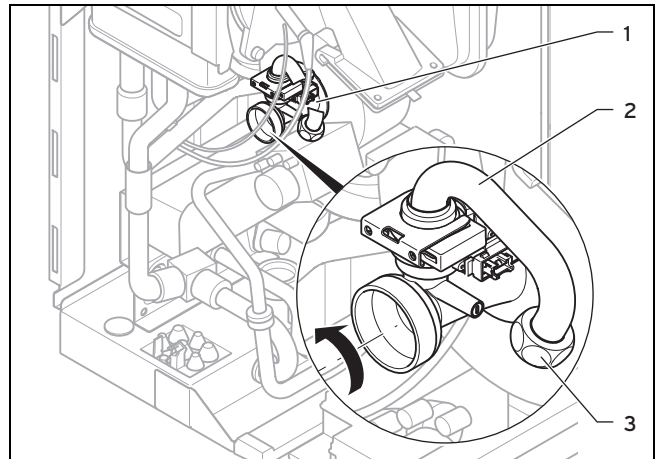


1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i tre connettori dalla valvola del gas (2).
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi (1), premendo l'elemento di aggancio.
4. Svitare i due dadi per raccordi (5) e (4) dalla valvola del gas. In questa operazione, bloccare il lato opposto della valvola del gas (4) o (5).
5. Smontare il gruppo ventilatore con valvola del gas (Sostituzione del ventilatore (→ Pagina 34)) o svitare la vite di fissaggio della valvola del gas (3) dal supporto con l'ausilio di un cacciavite angolare o di una bussola Torx T20.

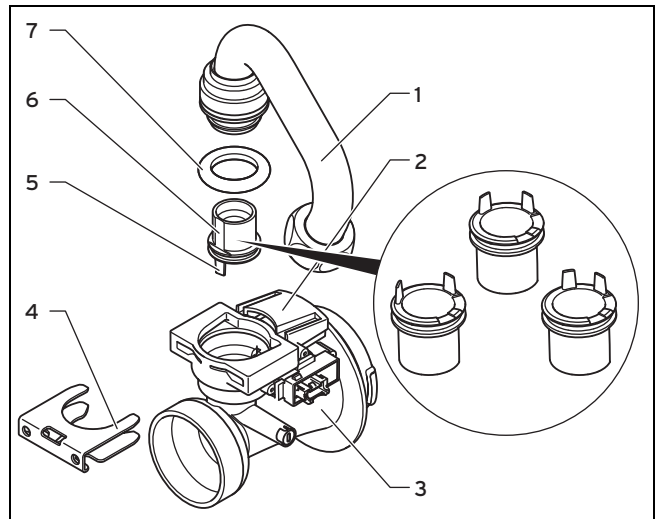
**Avvertenza**

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 25), una verifica del tipo di gas (→ Pagina 19) e una regolazione del gas (→ Pagina 22).

**10.10.4 Sostituzione di ugello del gas e/o tubo di Venturi**

1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi (1), premendo il nasello 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. In caso di sostituzione del tubo di Venturi, conservare l'ugello del gas per il riutilizzo. In caso di sostituzione dell'ugello del gas, smaltirlo.
7. Verificare che il tubo di Venturi dal lato d'ingresso del gas sia esente da residui.

**Pericolo!****Pericolo di avvelenamento per valori elevati di CO!**

Un ugello del gas di dimensioni errate può causare elevati valori di CO.

- Nella sostituzione del tubo di Venturi fare attenzione ad usare un ugello del gas corretto (contrassegno colorato e posizione

## 10 Soluzione dei problemi

dei perni sul lato anteriore dell'ugello del gas).



### 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. Inserire l'ugello del gas (event. sostituito) corrispondente al gruppo gas nel (nuovo) tubo di Venturi.

Gruppo gas	Colore dell'ugello del gas
Metano G20	Giallo
Propano	grigio



### Avvertenza

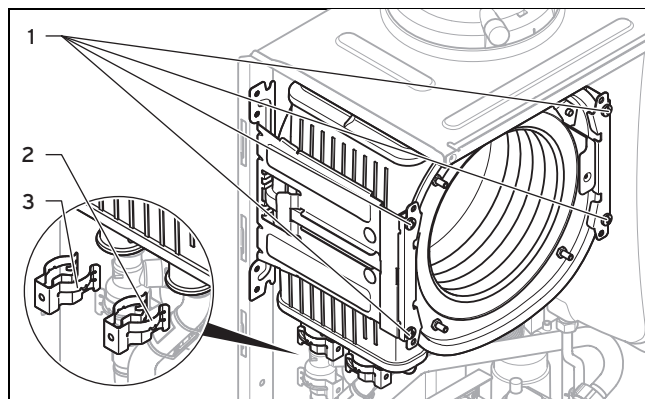
Verificare che il colore dell'ugello del gas corrisponda al colore della resistenza di codifica sul circuito stampato.

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.

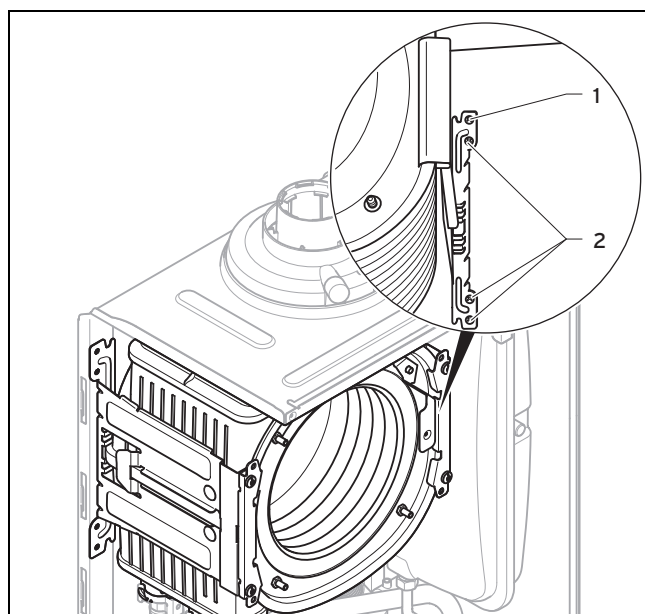
9. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
10. Dopo il montaggio di un (nuovo) tubo di Venturi e dopo la sostituzione dell'ugello del gas effettuare una regolazione del gas (→ Pagina 22).
11. Se non è possibile regolare il tenore di CO<sub>2</sub>, l'ugello del gas è stato danneggiato durante il montaggio. In questo caso sostituire l'ugello del gas con un pezzo di ricambio adatto.
12. Eseguire una verifica del tipo di gas (→ Pagina 19).

### 10.10.5 Sostituzione dello scambiatore termico

1. Svuotare il prodotto.
2. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 30)
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.



### Precauzione!

#### Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

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

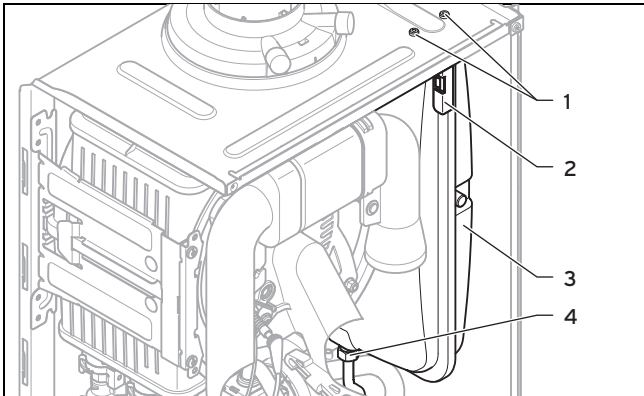
- Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

12. Sostituire le guarnizioni.
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 fissate.
15. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 32)
16. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento (→ Pagina 21).

## 10.10.6 Sostituzione del vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 32)



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).

## 10.10.7 Sostituzione del circuito stampato e/o del display



### Precauzione!

#### Rischio di danni materiali a causa di una riparazione impropria!

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

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



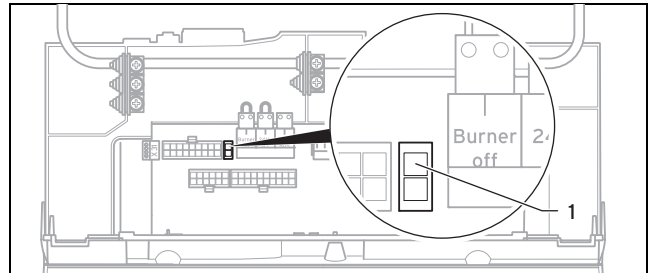
### Avvertenza

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

1. Staccare il prodotto dall'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.

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

- ▶ Sostituire il circuito stampato e/o il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione accluse.



- ▶ Sostituendo il circuito stampato, staccare la resistenza di codifica (1) (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarla in quello nuovo.

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

- ▶ Staccare la resistenza di codifica (1) (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarla in quello nuovo.
  - ◁ Sostituendo ambedue i componenti contemporaneamente, dopo l'accensione il prodotto passa direttamente al menu per l'impostazione della lingua. La lingua impostata di fabbrica è l'inglese.
- ▶ Scegliere la lingua desiderata.
- ▶ Confermare l'impostazione con (Ok).
  - ◁ Si passa automaticamente all'impostazione del codice dell'apparecchio **D.093**.
- ▶ Impostare conformemente alla seguente tabella il valore corretto per il tipo di prodotto in questione.

### Codice apparecchio dei tipi 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

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

## 11 Disattivazione

### 10.11 Conclusione della riparazione

- ▶ Controllare il funzionamento e la tenuta (→ Pagina 25).

## 11 Disattivazione

### 11.1 Disattivazione del prodotto

- ▶ Spegnerne il prodotto.
- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ▶ Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ▶ Svuotare il prodotto. (→ Pagina 32)

## 12 Riciclaggio e smaltimento

### 12.1 Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto

- ▶ Smaltire l'imballo di cartone tramite un centro di raccolta della carta.
- ▶ Smaltire le parti dell'imballo in plastica, nonché i materiali protettivi in plastica ricorrendo ad un centro di riciclaggio di materiali plastici.

Il prodotto, come anche tutti gli accessori, le parti soggette a usura e quelle guaste non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.

- ▶ Assicurarsi di smaltire il prodotto usato, gli eventuali accessori, le parti soggette ad usura e quelle guaste a regola d'arte.
- ▶ Osservare le norme vigenti.

## 13 Servizio di assistenza

### 13.1 Servizio di assistenza clienti

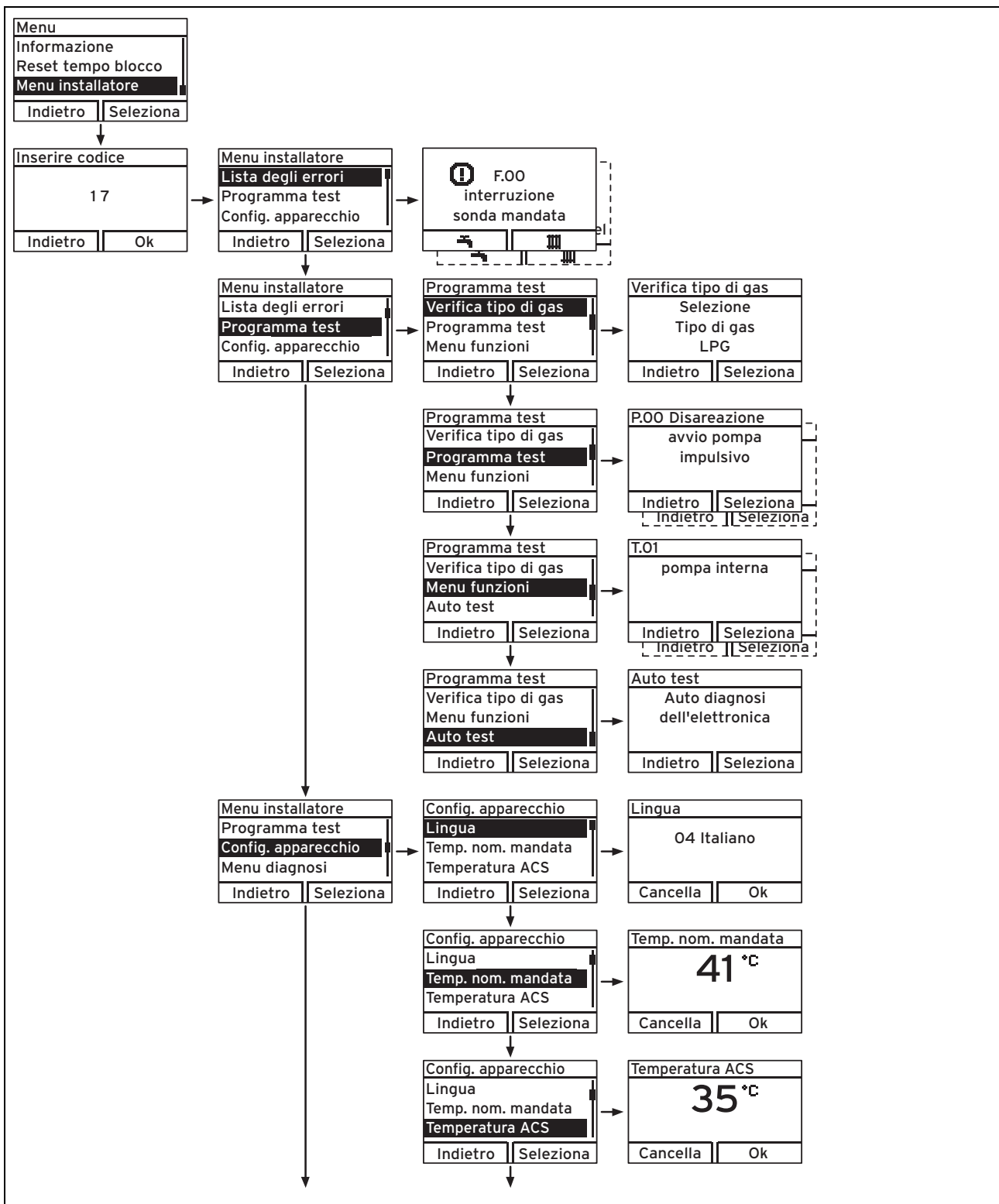
I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

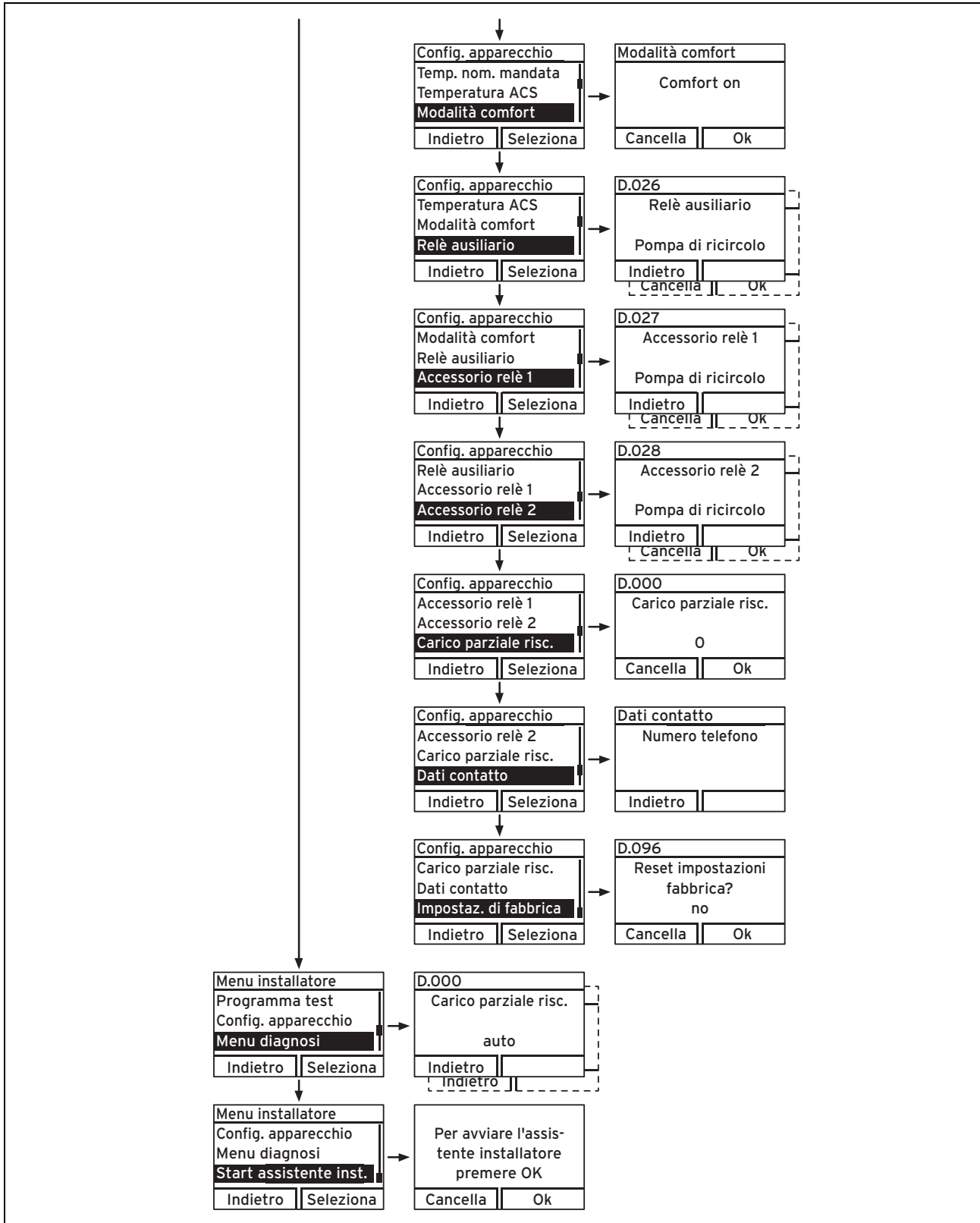
I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito [www.vaillant.it](http://www.vaillant.it)

Appendice

A Struttura del menu installatore – panoramica







**B Codici diagnostica – panoramica**

Co-dice	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 inerzia della pompa interna 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
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 VMW)	35 ... 65 °C		non regolabile
D.007	Temperatura di avviamento a caldo valore nominale (solo VMW) Temperatura bollitore valore nominale (solo VM)	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	0 = mandata	
D.018	Impostazione modo operativo pompa	1 = comfort (pompa funzionamento continuo) 3 = Eco (pompa intermittente)	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 tramite C1/C2, flussometro o APC	acceso, spento		non regolabile

## Appendice

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.023	Modalità estiva/invernale (riscaldamento off/on)	Riscaldamento on, riscaldamento off (modalità estate)		non regolabile
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 velocità ventola	in g/min		non regolabile
D.034	Valore effettivo velocità 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

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
D.050	Offset per velocità minima	in g/min, campo di regolazione: 0 - 3000	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.051	Offset per velocità massima	in g/min, campo di regolazione: -990 - 0	Valore nominale impostato in fabbrica	
D.058	Attivazione riscaldamento successivo solare per VMW;	0 = riscaldamento successivo solare disattivato 3 = attivazione acqua calda valore nominale minimo 60 °C	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 inerzia 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	Device specific number	0 = VM IT 186/5-5 2 = VM/VMW IT 256/5-5 5 = VM/VMW IT 306/5-5 7 = VM/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	55 °C - 80 °C <b>Avvertenza</b> 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
D.083	Numero avvii bruciatore nel funzionamento con acqua calda	Numero avvii bruciatore		non regolabile

Co-dice	Parametro	Valori o spiegazioni	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
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 flussometro (solo VMW)	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 variante di apparecchio (DSN)	Campo di regolazione: 0 - 99		
D.094	Storico errori cancellare	Cancellazione della lista degli errori 0 = no 1 = sì		
D.095	Versione software componenti Pe-BUS	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/VMW IT 256/5-5 9 = VM/VMW IT 306/5-5 10 = VM/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 Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica



### Avvertenza

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

Nr.	Interventi	Ispezione/manutenzione (annualmente)
1	Controllare la tenuta dell'apparecchio e del condotto 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
2	Controllare lo stato generale dell'apparecchio. Eliminare le tracce di sporco dall'apparecchio e dalla camera di decompressione.	X
3	Effettuare un controllo visivo dello stato generale del blocco termico. Fare attenzione in particolare a tracce di corrosione, ruggine e altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X

Nr.	Interventi	Ispezione/manutenzione (annualmente)
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
5	Controllare il tenore di CO <sub>2</sub> (rapporto di eccesso d'aria) dell'apparecchio ed eventualmente adattarlo. Protocollare questa operazione.	X
6	Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Controllare il corretto posizionamento delle connessioni elettriche e se necessario correggere.	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di manutenzione.	X
8	Svuotare il prodotto dal lato acqua (osservare il manometro). Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario rabboccare (ca. 0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).	X
9	Solo VMW con actoSTOR: controllare la pressione di precarica nel vaso di espansione del bollitore a stratificazione. Se necessario correggere la pressione.	X
10	Smontare il modulo termico compatto.	X
11	Controllare gli strati isolanti nell'area del bruciatore. In presenza di danni sostituire gli strati isolanti. Sostituire la guarnizione della flangia del bruciatore in <b>ogni</b> apertura e conformemente a <b>ogni</b> manutenzione.	X
12	Pulire lo scambiatore termico.	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
15	Montare il modulo termico compatto. <b>Attenzione: sostituire le guarnizioni!</b>	X
16	Solo VMW: se la quantità d'acqua è insufficiente o se la temperatura di uscita non viene raggiunta, sostituire eventualmente lo scambiatore termico secondario.	X
17	Solo VMW: smontare il flussometro, pulire il vaglio nell'ingresso dell'acqua fredda del sensore e rimontare il sensore.	X
18	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare l'apparecchio alla rete e inserirlo.	X
19	Aprire i rubinetti di manutenzione, per riempire il prodotto/impianto di riscaldamento a 1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento) avviare il programma di sfiato <b>P.00</b> .	X
20	Effettuare un test funzionale dell'apparecchio e dell'impianto di riscaldamento, in particolare della produzione di acqua calda. Eventualmente sfiatare di nuovo l'impianto.	X
21	Controllare il tipo di gas.	X
22	Controllare a vista l'accensione e la combustione.	X
23	Controllare nuovamente il tenore di CO <sub>2</sub> (rapporto di eccesso d'aria) dell'apparecchio.	X
24	Assicurarsi che non fuoriescano gas, fumi, acqua calda sanitaria o condensa. Eventualmente ripristinare la tenuta.	X
25	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.	X

## D 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 anticipo pompa
S.03	Modo riscaldamento accensione
S.04	Modo riscaldamento bruciatore acceso
S.05	Modo riscaldamento spegnim. ritardato pompa/ventola
S.06	Modo riscaldamento spegnim. ritardato valvola
S.07	Modo riscaldamento post funzionamento pompa
S.08	Modo riscaldamento tempo blocco residuo
Modo ACS (VMW)	

## Appendice

Codice di stato	Significato
S.10	Richiesta di acqua calda tramite sensore con ruota a pale
P.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
P.16	Modo ACS spegnim. ritardato ventola
S.17	Modo ACS spegnim. ritardato pompa
Modalità comfort avviamento a caldo o modo ACS con <b>actoSTOR</b> (VMW) o modo carico bollitore (VM)	
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
Casi speciali	
S.30	Il termostato ambientale (RT) blocca il modo riscaldamento
S.31	Modalità estate attiva o nessuna richiesta di calore dalla centralina eBUS
S.32	Tempo di attesa a causa di divergenza dalla velocità ventola
S.34	Funzionamento antigelo attivo
S.39	"burner off contact" è intervenuto (ad esempio termostato a contatto o pompa della condensa)
S.40	Modo mantenimento comfort è attivo: il prodotto funziona con comfort di riscaldamento limitato
S.41	Pressione acqua > 2,8 bar
S.42	Il riscontro della serranda fumi blocca il funzionamento del bruciatore (solo in combinazione con accessorio VR40) o la pompa della condensa è guasta, la richiesta di calore viene bloccata
S.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)
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 <sub>2</sub> al valore limite. Controllare combustione.

Codice di stato	Significato
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.

## E Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Causa
F.00	Interruzione sensore della temperatura di mandata	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.01	Interruzione sensore della temperatura di ritorno	Il connettore del sensore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.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 guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.11	Cortocircuito sonda temperatura di ritorno	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.12	Cortocircuito sensore di carica del bollitore (NTC), solo in combinazione con F.91	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.13	VMW: cortocircuito sensore avviamento a caldo/sonda bollitore VMW con actoSTOR: cortocircuito nella sonda bollitore, solo in combinazione con F.91	NTC guasta, 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
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 senza funzione	Motore passo-passo della valvola del gas non collegato, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, 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) guasta, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta

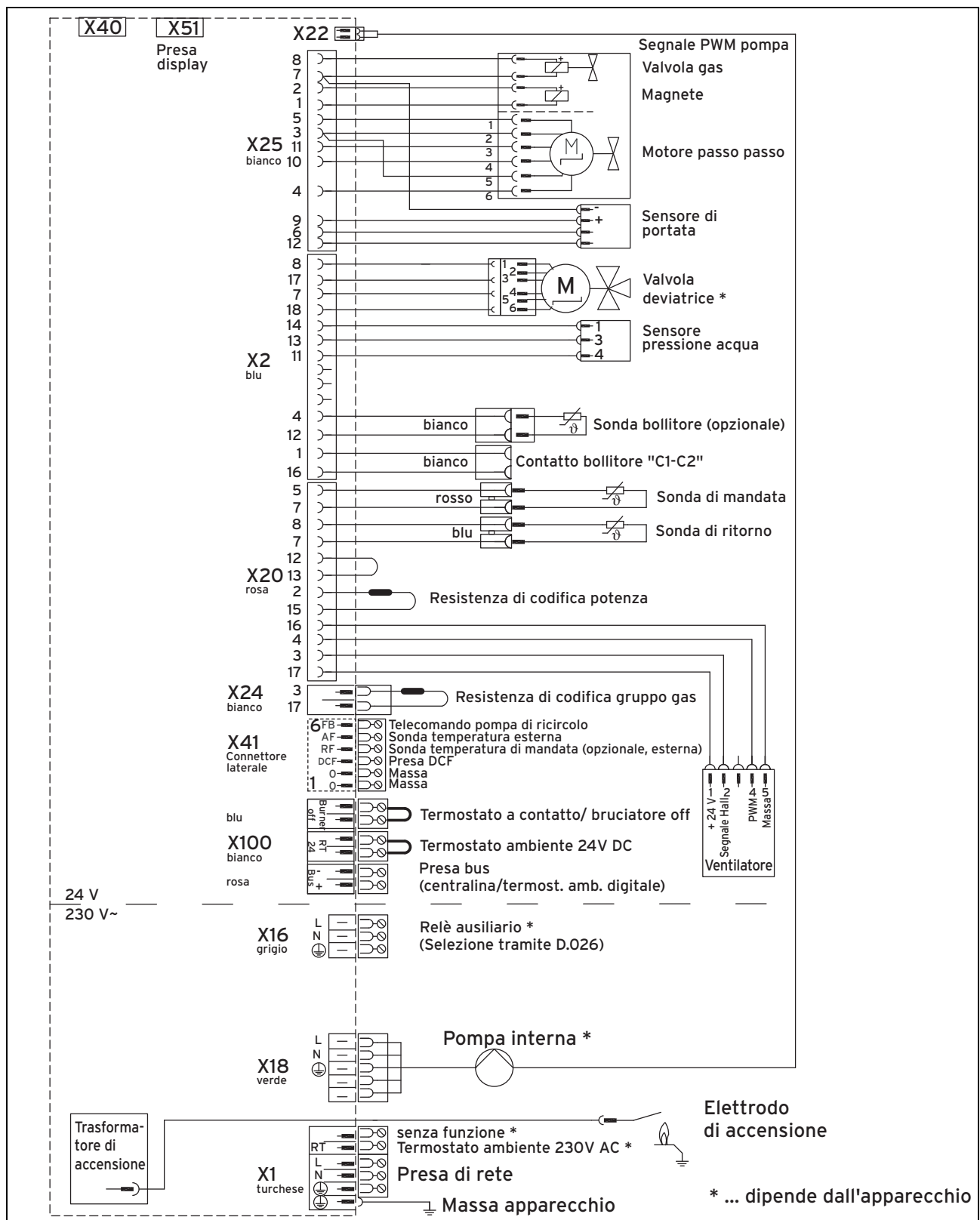
Codice	Significato	Causa
F.28	Guasto all'avviamento: accensione non riuscita	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), percorso della condensa intasato, ugello 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 guasta
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	Corto circuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.52	Errore collegamento sensore portata	Sensore portata non collegato/staccato, connettore non innestato o innestato in modo errato
F.53	Errore sensore portata	Pressione dinamica del gas insufficiente, filtro sotto il cappuccio del tubo di Venturi umido o intasato, sensore portata guasto, punto di misura pressione interno nel tubo di Venturi intasato (non usare lubrificante sull'O-Ring del tubo di Venturi!)
F.54	Errore pressione del gas (in combinazione con F.28/F.29)	Pressione di ingresso del gas assente o insufficiente, rubinetto di intercettazione del gas chiuso
F.56	Errore regolazione sensore portata	Valvolame del gas guasto, fascio cavi verso valvolame del gas guasto
F.57	Errore durante il modo mantenimento comfort	Elettrodo accensione fortemente corrosivo
F.61	Errore controllo valvola del gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortocircuito/scarica a massa nel fascio cavi verso la valvola del gas</li> <li>- Valvola del gas difettosa (scarica a massa delle bobine)</li> <li>- Elettronica guasta</li> </ul>
F.62	Errore ritardo spegnimento della valvola del gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spegnimento ritardato della valvola del gas</li> <li>- Scomparsa ritardata del segnale di fiamma</li> <li>- Valvola del gas non a tenuta</li> <li>- Elettronica guasta</li> </ul>
F.63	Errore EEPROM	Elettronica guasta
F.64	Errore elettronica/NTC	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica guasta
F.65	Errore temperatura sistema elettronico	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica guasta
F.67	Errore elettronica / fiamma	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica guasta
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La sonda della temperatura di mandata non è montata correttamente sul tubo di mandata</li> <li>- Sonda della temperatura di mandata guasta</li> </ul>
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 guasta
F.73	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo basso)	Interruzione/cortocircuito del sensore pressione acqua, interruzione/cortocircuito verso GND nella linea di alimentazione del sensore pressione acqua



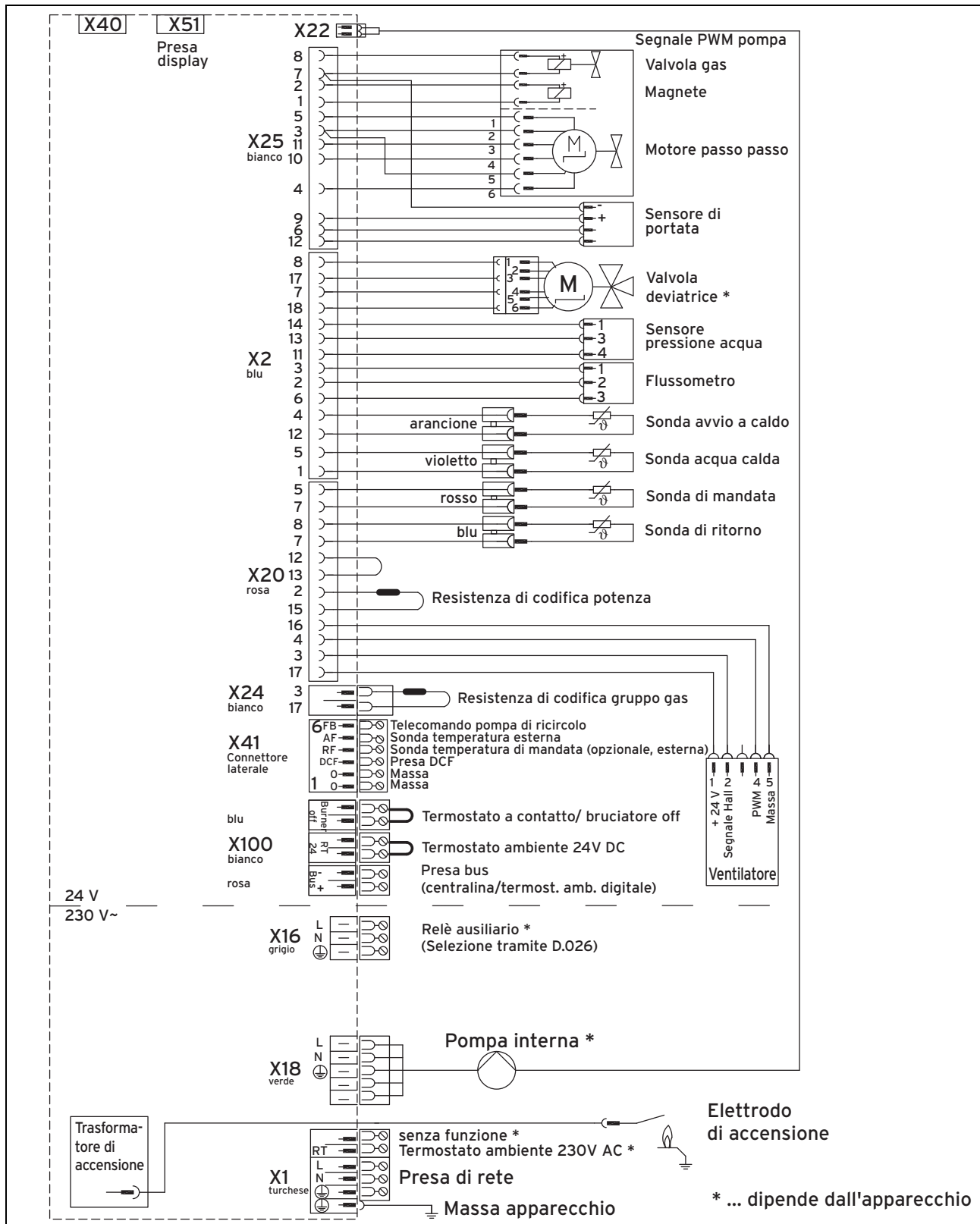
Codice	Significato	Causa
F.74	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	Errore nessun riconoscimento di aumento pressione all'avvio della pompa	Sensore pressione acqua o/e pompa guasto, aria nell'impianto di riscaldamento, acqua nel prodotto insufficiente, controllare il bypass regolabile, collegare vaso di espansione esterno al ritorno
F.77	Errore serranda fumi/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 termico 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
F.81	Pompa di carico actoSTOR guasta; solo in combinazione con F.91	Il bollitore non è completamente carico dopo un tempo prestabilito. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il sensore di carica del bollitore e il sensore del bollitore</li> <li>- Aria nella pompa actoSTOR</li> <li>- Controllare il fascio cavi verso la pompa</li> <li>- Controllare il flussometro e/o il limitatore nel prodotto</li> <li>- Valvola deviatrice guasta</li> <li>- Scambiatore termico secondario intasato</li> <li>- Pompa guasta</li> </ul>
F.83	Errore sbalzo termico sonda temperatura di mandata e/o di ritorno	All'avvio del bruciatore non viene rilevato alcun cambiamento di temperatura nella sonda della temperatura della mandata o del ritorno o il cambiamento è troppo piccolo. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acqua insufficiente nel prodotto</li> <li>- Sonda della temperatura della mandata o del ritorno non montata correttamente sul tubo</li> </ul>
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonde della temperatura della mandata o del ritorno scambiate</li> <li>- Sonde della temperatura della mandata o del ritorno non montate correttamente</li> </ul>
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	Errore gruppo di gas	Qualità di combustione al di fuori del campo ammesso: ugello del gas errato, ricircolo, gruppo di gas errato, punto di misura interno della pressione nel tubo di Venturi intasato (non utilizzare 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

## F Schemi di collegamento

### F.1 Schema di collegamento VM



F.2 Schema di collegamento VMW



## G Dati tecnici

### 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 utile 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/carico 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 utile 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 di ricircolo (riferita a $\Delta T = 20$ 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

	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
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 di ricircolo)	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
Quantità minima d'acqua	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Quantità d'acqua (con $\Delta T = 30 K$ )	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 – 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 <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
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 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice	G 3/4 di pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 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)
Valore di allacciamento a 15° C e 1013 mbar (eventualmente 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
Valore di allacciamento a 15° C e 1013 mbar (eventualmente 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
Flusso in massa dei fumi 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
Flusso in massa dei fumi 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

	<b>VM IT 186/5-5</b>	<b>VM IT 256/5-5</b>	<b>VM IT 306/5-5</b>	<b>VM IT 346/5-5</b>	<b>VMW IT 256/5-5</b>	<b>VMW IT 306/5-5</b>	<b>VMW IT 346/5-5</b>
<b>Flusso in massa dei fumi max.</b>	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
<b>Temperatura fumi min.</b>	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
<b>Temperatura fumi max.</b>	70 °C	70 °C	74 °C	79 °C	70 °C	74 °C	79 °C
<b>Tipi di apparecchio ammessi</b>	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33(P), B53(P)
<b>Rendimento 30%</b>	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
<b>Classe NOx</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>Dimensioni dell'apparecchio, larghezza</b>	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
<b>Dimensioni dell'apparecchio, altezza</b>	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
<b>Dimensioni dell'apparecchio, profondità</b>	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	338 mm	338 mm	372 mm
<b>Peso netto ca.</b>	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg

## Dati tecnici – impianto elettrico

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

## Indice analitico

<b>A</b>			
Alimentazione .....	16	Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto	
Alimentazione di aria comburente .....	4	aria/fumi.....	14-15
Allacciamento alla rete .....	16	Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria-fumi $\varnothing$	
Allacciamento del gas .....	12	80/125 mm .....	15
Aria comburente .....	5	Elemento di raccordo dell'apparecchio condotto aria-fumi	
Assistenza installazione .....	18	separato $\varnothing$ 80/80 mm .....	15
riavvio .....	19	Elemento laterale	
Auto test .....	29	montaggio .....	11
Auto test elettronica		smontaggio .....	11
esecuzione.....	29	Esecuzione	
Avvio		auto test elettronica .....	29
Assistenza installazione .....	19	Verifica tipo gas .....	19
<b>B</b>		<b>F</b>	
Bruciatore		Fornitura .....	9
controllo .....	31	<b>G</b>	
sostituzione.....	33	Gelo .....	5
<b>C</b>		<b>I</b>	
Carico parziale riscaldamento .....	18	Imballo	
impostazione.....	26	smaltimento .....	38
Centralina		Impianto di riscaldamento	
collegamento .....	17	riempimento .....	21
Centro di assistenza tecnica .....	32	sfiato .....	21
Circuito stampato		Impostazione della potenza dalla pompa .....	27
sostituzione.....	37	Intervallo di manutenzione	
Codici d'errore .....	47	impostazione.....	27
lettura.....	33	Interventi di ispezione.....	44
Codici di diagnostica .....	41	conclusione.....	32
richiamo .....	26	esecuzione.....	29
Codici di stato.....	18, 45	Interventi di manutenzione .....	44
Concetto di utilizzo .....	17	conclusione.....	32
Conclusione		esecuzione.....	29
Riparazione.....	38	<b>L</b>	
Condotto aria/fumi .....	4	Lettura	
Montaggio dell'elemento di raccordo dell'apparecchio $\varnothing$		Codici d'errore .....	33
60/100 mm con spostamento .....	15	Lingua.....	18
Montaggio dell'elemento di raccordo dell'apparecchio $\varnothing$		Lista degli errori	
80/125 mm.....	15	cancellazione .....	33
Montaggio dell'elemento di raccordo dell'apparecchio		Live Monitor	
condotto aria-fumi separato $\varnothing$ 80/80 mm.....	15	richiamo .....	18
Montaggio e collegamento .....	14	luogo d'installazione .....	4-5
Smontaggio dell'elemento di raccordo dell'apparec-		<b>M</b>	
chio .....	15	Mandata del riscaldamento .....	13
Sostituzione dell'elemento di raccordo dell'apparec-		Manometro .....	8
chio .....	14	Marcatura CE .....	6
Configurazione apparecchio		Matricola .....	7
richiamo .....	19	memoria degli errori	
Corrosione.....	5	lettura .....	33
<b>D</b>		Resetare .....	33
Diagnostica		Menu delle funzioni .....	29
esecuzione.....	33	Menu installatore	
Dimensioni del prodotto.....	9	richiamo .....	17
Disaeratore.....	21	Messa fuori servizio.....	38
Display		Messaggio service.....	32
sostituzione.....	37	Misure di raccordo .....	9
Dispositivo di sicurezza .....	5	Mod. mantenimento comfort.....	32
Distanze minime .....	10	Modalità comfort	
Documentazione .....	7	impostazione.....	18
<b>E</b>		Modo operativo pompa	
Elemento di raccordo dell'apparecchio $\varnothing$ 60/100 mm con		impostazione.....	26
spostamento per il condotto aria-fumi .....	15	Modo riempimento.....	18
		Modulo multifunzione .....	18
		Modulo termico compatto .....	6
		Montaggio .....	32

# Indice analitico

smontaggio .....	30	sensore portata	
<b>N</b>		sostituzione .....	35
Numero di articolo .....	7	Sfiato	
Numero telefonico del tecnico abilitato .....	18	Impianto di riscaldamento .....	21
<b>O</b>		Sifone della condensa	
Odore di gas .....	4	pulizia .....	31
<b>P</b>		riempimento .....	22
Parametri		Simbolo di errore .....	19
Resettare .....	33	Smaltimento	
Parti di ricambio .....	29	Imballo .....	38
Passaggio ad un altro tipo di gas .....	22	prodotto .....	38
Passaggio metano/gas liquido .....	23	Smontaggio	
Percorso dei fumi .....	4	Modulo termico compatto .....	30
Pompa ricircolo .....	17	Sostituzione	
Post-funzionamento della pompa		bruciatore .....	33
impostazione .....	26	Circuito stampato .....	37
Preparativi		Display .....	37
Riparazione .....	33	Scambiatore termico .....	36
Prescrizioni .....	6	sensore portata .....	35
Pressione di precarica vaso di espansione		Tubo di Venturi .....	35
controllo .....	32	Ugello del gas .....	35
Pressione di riempimento		valvola del gas .....	34
lettura .....	21	vaso di espansione .....	37
Prevalenza residua, pompa .....	27	Ventola .....	34
prodotto		Spazi liberi per il montaggio .....	10
accensione .....	18	Spray cercaperdite .....	5
appendere .....	10	<b>T</b>	
consegna all'utilizzatore .....	29	Targhetta del modello .....	7
disattivazione .....	38	Temperatura dell'acqua calda	
smaltimento .....	38	impostazione .....	18
svuotamento .....	32	Pericolo di scottature .....	5
Programma test .....	18	Temperatura di mandata, massima	
P.06 .....	18	impostazione .....	26
Programmi test .....	18	Temperatura nominale di mandata	
utilizzo .....	19	impostazione .....	18
<b>R</b>		Tempo di blocco bruciatore residuo	
Raccordo dell'acqua calda .....	13	Resetare .....	27
Raccordo dell'acqua fredda .....	13	Tempo di blocco del bruciatore	
Regolazione del gas .....	22	impostazione .....	26
Regolazione del rapporto di eccesso d'aria .....	24	Tenore CO <sub>2</sub>	
Regolazione della temperatura di ritorno		controllo .....	24
impostazione .....	26	impostazione .....	24
Relè ausiliario .....	18	Test dei componenti .....	29
Resetare		Trattamento dell'acqua di riscaldamento .....	20
tutti i parametri .....	33	Tubazione di scarico della condensa .....	14
Richiamo		Tubo corrugato del gas .....	6
Live Monitor .....	18	Tubo di scarico, valvola di sicurezza .....	14
Riempimento		Tubo di Venturi .....	34
Impianto di riscaldamento .....	21	sostituzione .....	35
Riparazione		<b>U</b>	
conclusione .....	38	Ugello del gas	
preparativi .....	33	sostituzione .....	35
Riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria		Utensili .....	5
solare .....	28	Utilizzo	
Ritorno del riscaldamento .....	13	Programmi test .....	19
Rivestimento anteriore .....	4	<b>V</b>	
montaggio .....	11	Vaglio, ingresso dell'acqua fredda	
<b>S</b>		pulizia .....	31
Scambiatore termico		valvola del gas .....	34
pulizia .....	30	sostituzione .....	34
sostituzione .....	36	Valvola di sovrappressione	
Schema .....	5	impostazione .....	28



vaso di espansione	
sostituzione.....	37
Ventola	
sostituzione.....	34
Verifica tipo gas	
esecuzione.....	19





0020129674\_04 ■ 25.08.2014

**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. 2 69 71 21 ■ Fax 6 419 12 45

Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 08 87 66

[info.italia@vaillantgroup.it](mailto:info.italia@vaillantgroup.it) ■ [www.vaillant.it](http://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.