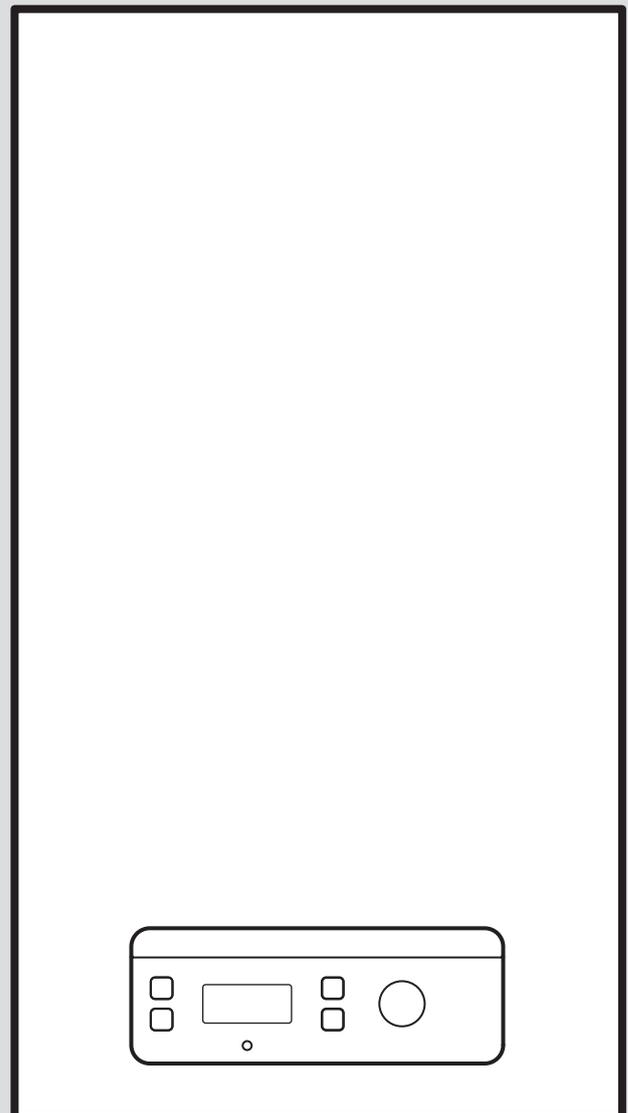


Themis Condens

Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)



Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	3	7.4	Riempimento e disaerazione dell'impianto di riscaldamento	16
1.1	Avvertenze relative alle azioni	3	7.5	Riempimento e disaerazione del circuito dell'acqua calda	17
1.2	Uso previsto	3	7.6	Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento.....	17
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	3	7.7	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.....	17
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	5	7.8	Controllo e regolazione della valvola gas	17
2	Avvertenze sulla documentazione	6	7.9	Controllare la tenuta	19
2.1	Osservanza della documentazione complementare	6	8	Regolazione dell'impianto	19
2.2	Conservazione della documentazione.....	6	8.1	Richiamo/impostazione dei parametri	19
2.3	Validità delle istruzioni	6	8.2	Prevalenza utile residua della pompa.....	19
3	Descrizione del prodotto	6	8.3	Impostazione della potenza della pompa	19
3.1	struttura.....	6	9	Consegna del prodotto all'utente	20
3.2	Panoramica degli elementi di comando.....	6	10	Soluzione dei problemi	20
3.3	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	6	10.1	Eliminazione dei guasti	20
3.4	Simboli sul prodotto	7	10.2	Richiamo/cancellazione della memoria errori.....	20
3.5	Marcatura CE.....	7	10.3	Preparativi della riparazione	20
4	Montaggio	7	10.4	Conclusione della riparazione	21
4.1	Disimballaggio del prodotto	7	11	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	21
4.2	Controllo della fornitura.....	7	11.1	Fornitura di pezzi di ricambio.....	21
4.3	Dimensioni	8	11.2	Preparazione dei lavori di pulizia	21
4.4	Distanze minime	8	11.3	Conclusione dei lavori di pulizia	22
4.5	Distanze da componenti infiammabili	8	11.4	Svuotamento del prodotto	22
4.6	Uso della dima di montaggio	8	11.5	Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione.....	22
4.7	Rispetto della temperatura ambiente ammessa	8	11.6	Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione	22
4.8	Agganciare il prodotto.....	9	12	Messa fuori servizio	22
4.9	Montaggio/smontaggio del pannello anteriore e della chiusura camera di combustione	9	12.1	Disattivazione temporanea del prodotto	22
5	Installazione	10	12.2	Disattivazione del prodotto	22
5.1	Prerequisiti per l'installazione	11	13	Riciclaggio e smaltimento	22
5.2	Installazione dell'allacciamento del gas e della mandata/ritorno del riscaldamento	11	14	Servizio assistenza tecnica	23
5.3	Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda	12	Appendice		
5.4	Riempimento del sifone e collegamento della tubazione di scarico della condensa.....	12	A	Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica	24
5.5	Collegamento del tubo di scarico alla valvola di sicurezza del prodotto.....	12	B	Interventi di controllo e manutenzione – panoramica	25
5.6	Installazione impianto aria/fumi	12	C	Messaggi d'errore – Panoramica	26
5.7	Impianto elettrico	13	D	Eliminazione del guasto – Panoramica	26
5.8	Collegare la centralina	15	E	Schema elettrico	29
6	Uso	15	F	Dati tecnici	30
6.1	Modalità di utilizzo	15	G	Impianto aria-fumi	31
6.2	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....	15	G.1	Distanze minime per l'impianto aria-fumi.....	31
7	Messa in servizio	15	Indice analitico		
7.1	Accensione del prodotto	15	33		
7.2	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di reintegro.....	15			
7.3	Evitare una pressione insufficiente dell'acqua.....	16			

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

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

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

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

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

L'uso previsto comprende:

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

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

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

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

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

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

1.3.2 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

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

1.3.3 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

In presenza di odore di gas negli edifici:

- Evitare i locali con odore di gas.
- Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
- Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
- Non fumare.
- Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.
- Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
- Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
- Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.



- ▶ Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- ▶ Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- ▶ Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

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

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

In presenza di odore di gas negli edifici:

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

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

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

1.3.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

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

1.3.7 Pericolo di morte a causa di armadi di copertura

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

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

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

Condizione: Funzionamento a camera aperta

- ▶ Garantire un'adduzione d'aria permanente, senza ostacoli e sufficiente nel locale d'in-

stallazione del prodotto ai sensi dei requisiti di ventilazione in materia.

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

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

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

1.3.10 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico della categoria di sovratensione III per la separazione completa, 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.

1.3.11 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

1.3.12 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

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

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

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.





1.3.14 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

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

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

- ▶ Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- ▶ Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.
- ▶ Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.
- ▶ Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata tramite camini che in precedenza venivano utilizzati con caldaie a gasolio o altri apparecchi di riscaldamento. Questi ultimi, infatti, possono causare un accumulo di fuliggine nel camino.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

2.2 Conservazione della documentazione

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

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

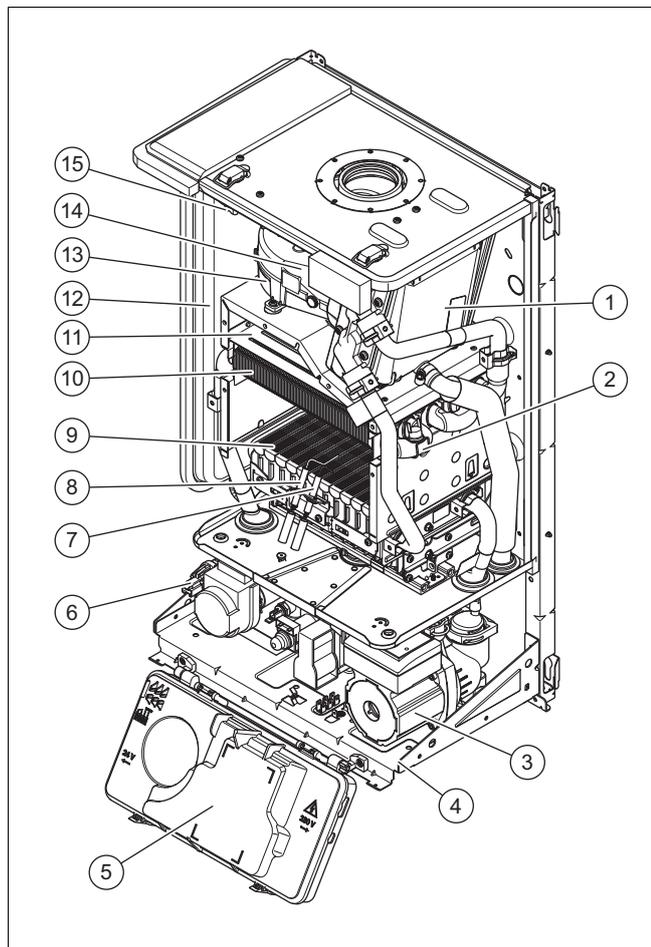
Codice di articolo del prodotto

Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)	0010028067
----------------------------------	------------

3 Descrizione del prodotto

3.1 struttura

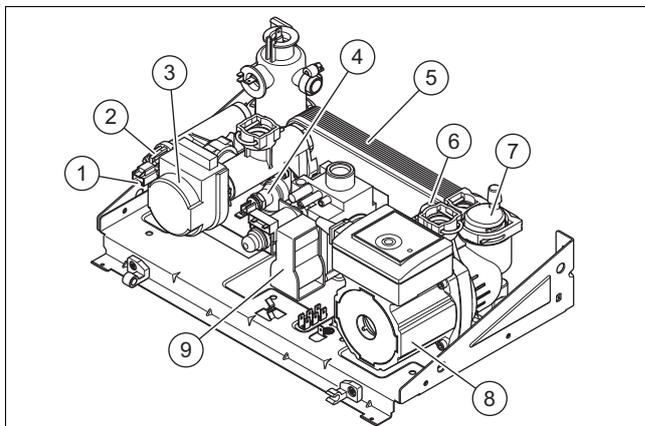
3.1.1 Struttura del prodotto



- | | |
|---|--|
| 1 Scambiatore fumi | 5 Scatola della scheda comando |
| 2 Termostato di protezione contro il surriscaldamento | 6 Limitatore di temperatura di sicurezza |
| 3 Pompa di riscaldamento | 7 Elettrodo di accensione |
| 4 Blocco idraulico | 8 Elettrodo di sorveglianza |
| | 9 Bruciatore |

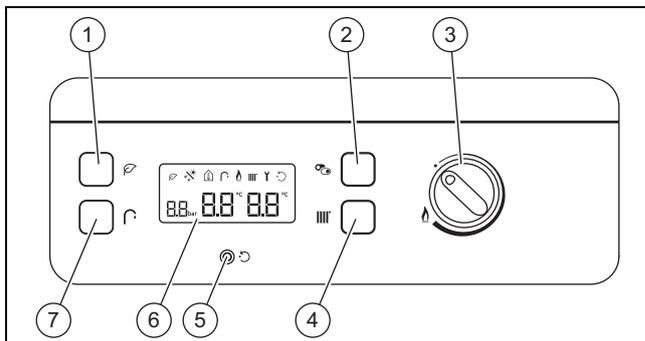
- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 10 Scambiatore di calore primario | 13 Ventilatore |
| 11 Lamiera termoconduttrice | 14 Termostato fumi |
| 12 Vaso di espansione | 15 Sensore di pressione aria |

3.1.2 Struttura del blocco idraulico



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 Valvola di sicurezza | 6 Sensore di portata (ACS) |
| 2 Sensore di pressione | 7 Disaeratore rapido |
| 3 Motore della valvola deviatrice | 8 Pompa di riscaldamento ad alto rendimento |
| 4 Sonda ad immersione | 9 Valvola del gas |
| 5 Scambiatore di calore secondario | |

3.2 Panoramica degli elementi di comando



- | | |
|--|---|
| 1 Tasto eco | 5 Tasto reset |
| 2 Tasto modalità di riscaldamento (ON/OFF) | 6 Display (indicatori modalità) |
| 3 Manopola (ON/OFF) | 7 Tasto modalità acqua calda (impostazione della temperatura) |
| 4 Tasto modalità di riscaldamento (impostazione della temperatura) | |

3.3 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è montata in fabbrica sul prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
	Leggere le istruzioni!
H-IT/HEP	Nome del modello
24	Potenza dell'apparecchio
H	Tipo di gas (ad es. metano)
IT	Paese di destinazione (mercato target)

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
V	Tensione di rete
W	Potenza assorbita
Hz	Frequenza di rete
MPa (bar)	Max. pressione della tubazione
IP	Tipo di protezione/classe di protezione
Cat. (ad es. I _{2H})	Categoria gas consentita
Modelli (ad es. C ₁₂)	Raccordi gas combustibili omologati
2H G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
P	Campo di potenza termica nominale
T _{max}	Temperatura di mandata max.
Q	Campo di portata termica
D	Quantità di prelievo nominale acqua calda
	Modo riscaldamento
	Produzione di acqua calda
PMW (ad es. 8 bar (0,8 MPa))	Pressione di esercizio acqua calda sanitaria
PMS (ad es. 3 bar (0,3 MPa))	Pressione di esercizio riscaldamento
ED 92/42	Direttiva sul grado di rendimento attuale soddisfatta con 4* e l'86% (ERP)
	Codice a barre con numero di serie. Le cifre dalla 7ª alla 16ª costituiscono il numero di articolo

3.4 Simboli sul prodotto

Simbolo	Significato
	Il prodotto si trova sotto una tensione di rete di 230 V
	Collegamento con il termostato ambiente

3.5 Marcatura CE



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

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

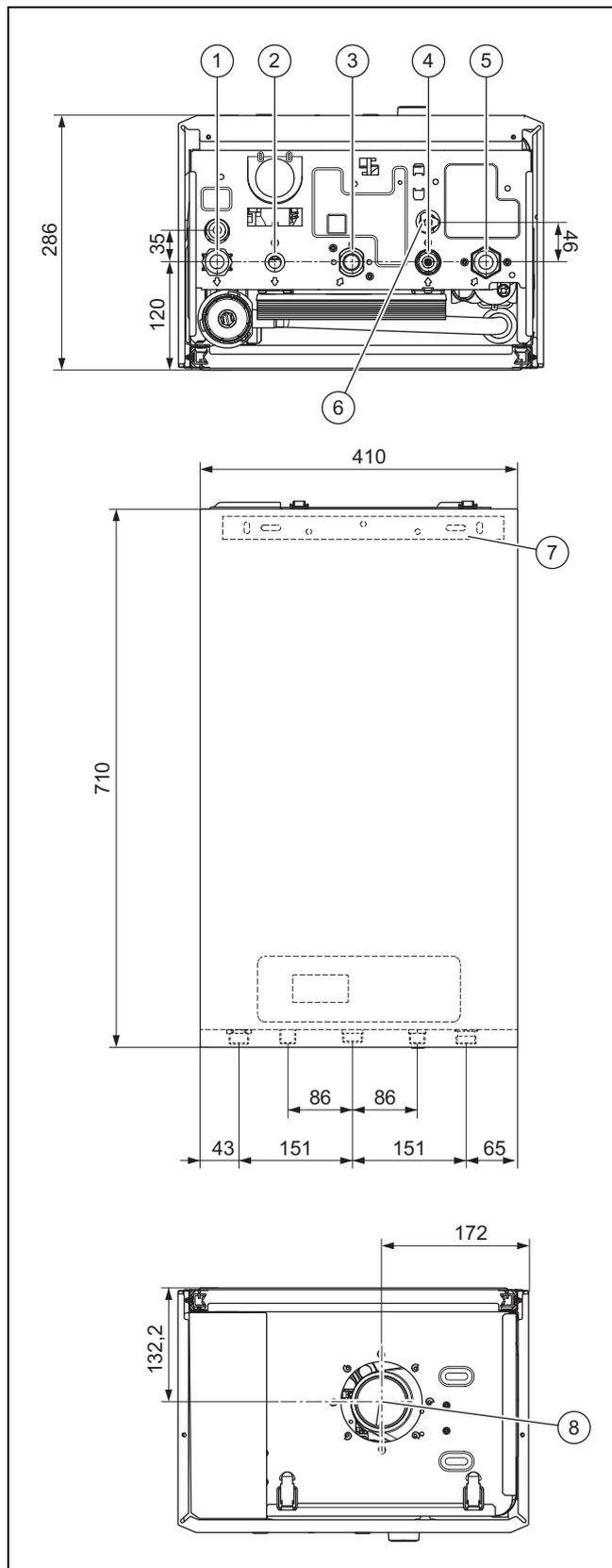
1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutte le parti del prodotto.

4.2 Controllo della fornitura

- Controllare la completezza della fornitura.

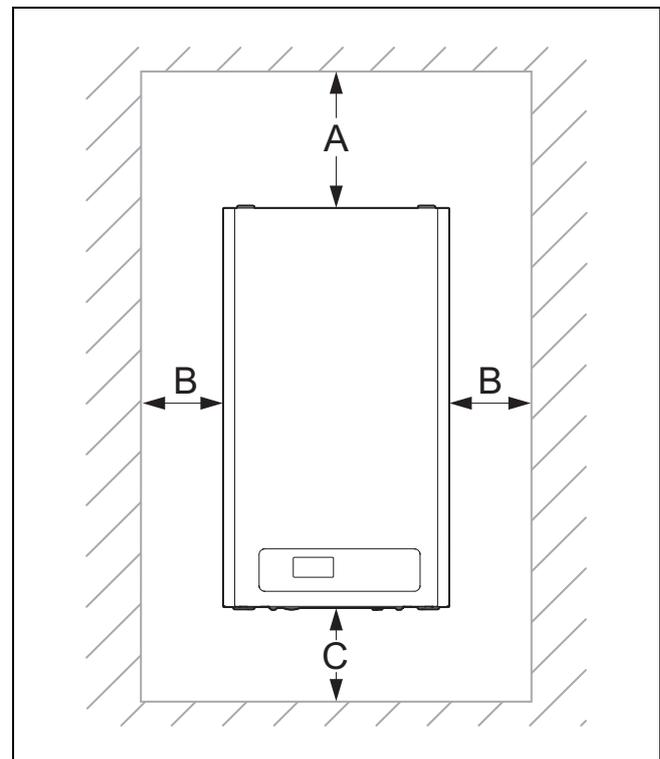
Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Supporto dell'apparecchio
1	Valvola dell'aria
1	Raccordo del gas e guarnizione
1	Dima di montaggio
1	Sacchetto con minuteria: – 2 viti – 2 tasselli – 5 guarnizioni
1	Cartolina di garanzia
1	Elenco Service
1	Kit documentazione
1	Tubazione di scarico della condensa flessibile
1	Cavo flessibile per valvola di sicurezza

4.3 Dimensioni



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Mandata del riscaldamento (Ø 22 mm) | 5 | Ritorno del riscaldamento (Ø 22) |
| 2 | Raccordo acqua calda (Ø 15 mm) | 6 | Rubinetto di riempimento |
| 3 | Raccordo del gas (Ø 22 mm) | 7 | Supporto dell'apparecchio |
| 4 | Raccordo dell'acqua fredda (Ø 15 mm) | 8 | Collegamento per condotto fumi |

4.4 Distanze minime



Distanza minima	
A	300 mm
B	60 mm
C	300 mm

4.5 Distanze da componenti infiammabili

La parte del prodotto, del tubo fumi e del condotto fumi adiacente elementi costruttivi con parti infiammabili deve essere isolata con materiale ignifugo.

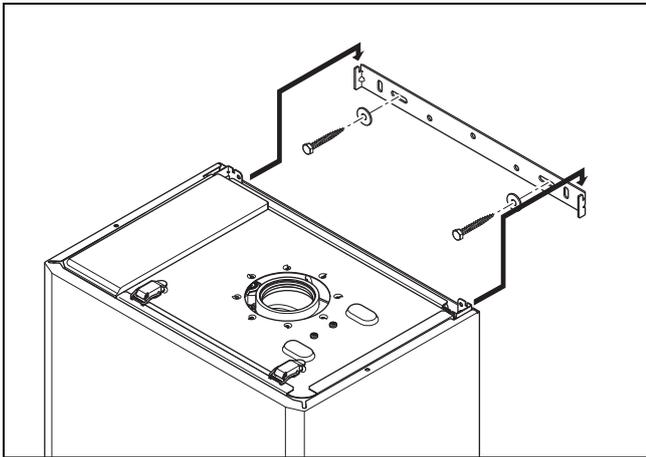
4.6 Uso della dima di montaggio

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

4.7 Rispetto della temperatura ambiente ammessa

- ▶ Durante la scelta del luogo d'installazione, prestare attenzione alla temperatura ambiente ammessa da +8 a +60 °C.

4.8 Agganciare il prodotto



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

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

- Agganciare il prodotto, come descritto.

Condizione: La capacità portante della parete non è sufficiente

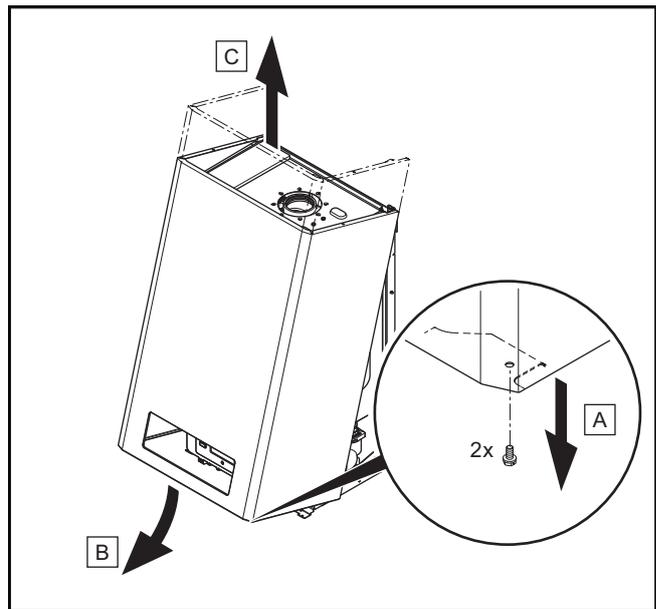
- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare per tale operazione ad esempio un supporto dedicato o cambiare la parete di installazione.
- Se non è possibile disporre di un dispositivo di sospensione di capacità portante sufficiente, non appendere il prodotto.

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

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

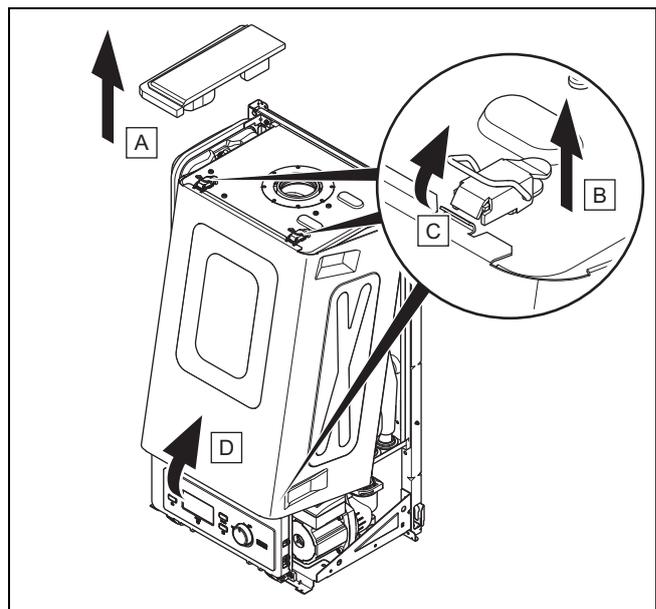
4.9 Montaggio/smontaggio del pannello anteriore e della chiusura camera di combustione

4.9.1 Smontaggio del rivestimento frontale



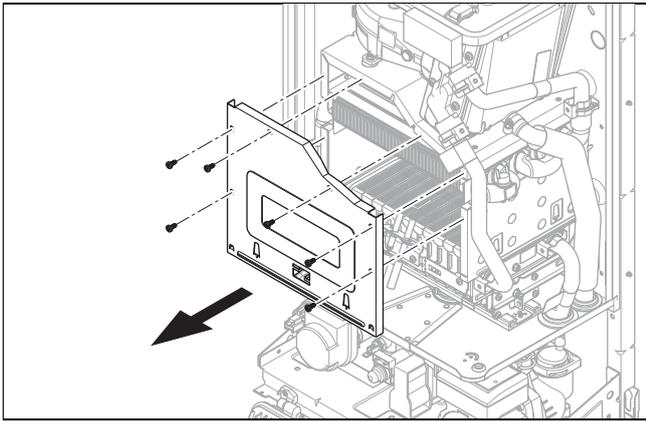
- Smontare il rivestimento frontale, come indicato in figura.

4.9.1.1 Smontaggio della chiusura camera di combustione



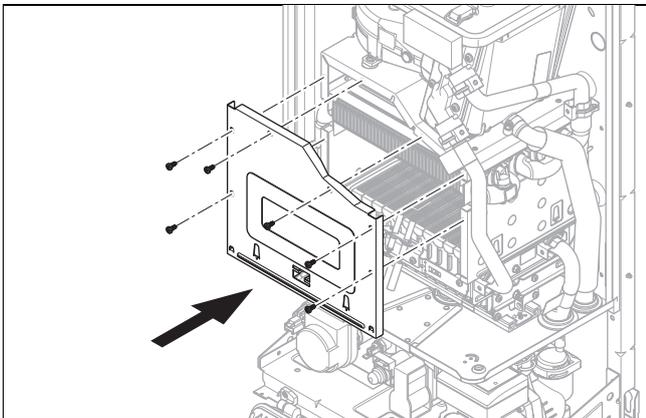
- Smontare la chiusura anteriore della camera di combustione, come indicato in figura.

4.9.1.2 Smontaggio della chiusura della camera di combustione



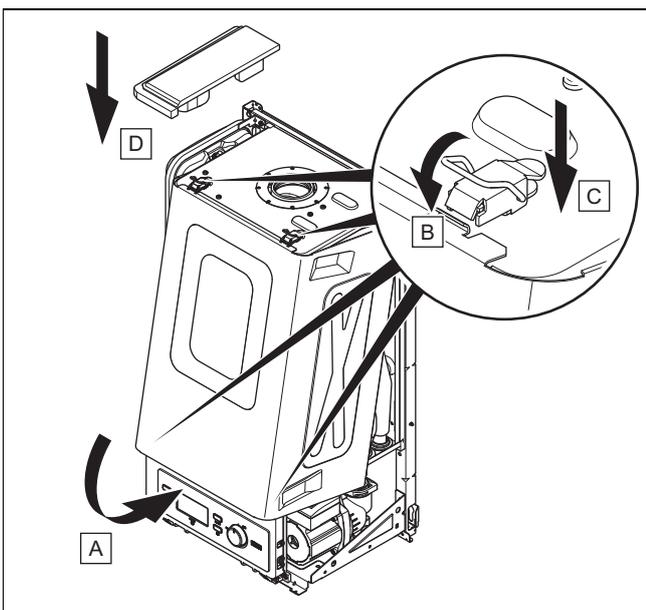
- Smontare la chiusura della camera di combustione, come indicato in figura.

4.9.1.3 Montaggio della chiusura della camera di combustione



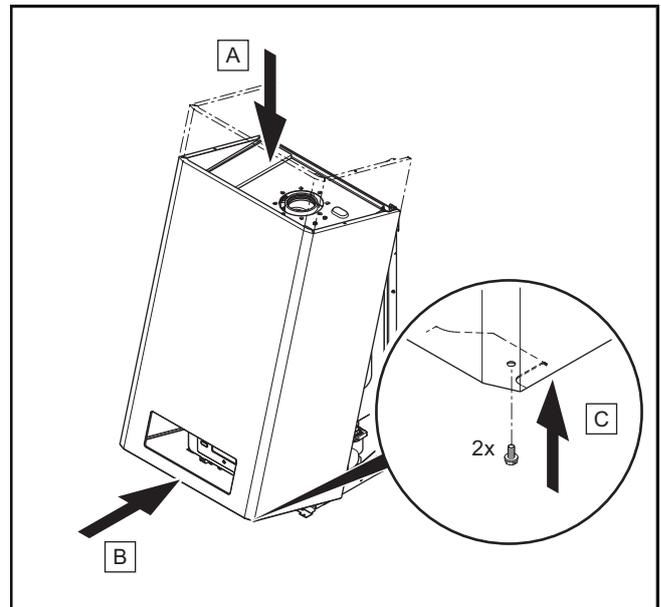
- Montare la chiusura della camera di combustione, come indicato in figura.

4.9.1.4 Montaggio della chiusura camera di combustione



- Montare la chiusura anteriore della camera di combustione, come indicato in figura.

4.9.2 Montaggio del mantello frontale



- Montare il mantello frontale, come indicato in figura.

5 Installazione



Pericolo!

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

Le tensioni meccaniche nei tubi di raccordo possono causare perdite.

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



Attenzione!

Pericolo per salute a causa di impurità nell'acqua sanitaria!

Resti di guarnizioni, sporco o altri residui nelle tubazioni possono peggiorare la qualità dell'acqua sanitaria.

- Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo le tubazioni dell'acqua fredda e calda.



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 >15 kPa (150 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 15 kPa (150 mbar).
- Se non è possibile limitare la pressione di prova a 15 kPa (150 mbar), chiudere un rubinetto di intercettazione del gas

installato a monte del prodotto prima del controllo di tenuta gas.

- ▶ Se durante i controlli di tenuta gas è stato chiuso un rubinetto di intercettazione del gas installato a monte del prodotto, ridurre la pressione nella tubazione del gas prima di aprire questo rubinetto di intercettazione del gas.



Precauzione!

Rischio di un danno materiale causato dalla corrosione

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

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



Precauzione!

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

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



Precauzione!

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

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

5.1 Prerequisiti per l'installazione

5.1.1 Utilizzo del tipo di gas corretto

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

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

5.1.2 Operazioni di base per l'installazione

- ▶ Installare un rubinetto di intercettazione sulla tubazione del gas.
- ▶ Assicurarsi che il contatore del gas presente sia adatto alla portata necessaria.
- ▶ Lavare accuratamente tutte le linee di alimentazione prima dell'installazione.
- ▶ Installare un gruppo di sicurezza per l'acqua calda ed un rubinetto di intercettazione sulla tubazione dell'acqua fredda.
- ▶ Installare un dispositivo di riempimento tra la tubazione dell'acqua fredda e la mandata del riscaldamento.

- ▶ Installare un disconnettore (messo a disposizione in loco) direttamente sul raccordo dell'acqua fredda della caldaia murale combinata a gas.
- ▶ Controllare che la capacità del vaso di espansione sia sufficiente per il volume d'impianto.

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

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

Condizione: Vaso di espansione esterno montato

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

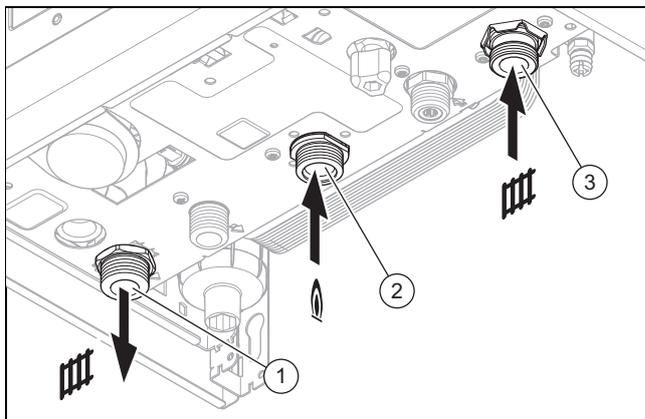
- ▶ Montare un imbuto di scarico con sifone per lo scarico della condensa e il tubo di scarico della valvola di sicurezza. Posare la tubazione di scarico quanto più corta possibile e con una pendenza dall'imbuto di scarico.
- ▶ Isolare i tubi scoperti e esposti alle intemperie con materiale idoneo a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

5.1.3 Decalcificazione dell'acqua

Più è alta la temperatura dell'acqua, più è probabile la precipitazione di calcare.

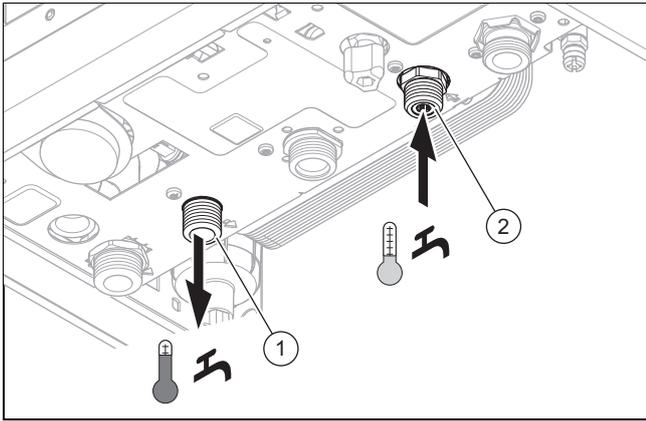
- ▶ All'occorrenza eliminare il calcare dall'acqua.

5.2 Installazione dell'allacciamento del gas e della mandata/ritorno del riscaldamento



1. Installare la tubazione del gas sul raccordo del gas (2) senza tensioni meccaniche.
2. Disaerare la tubazione del gas prima della messa in servizio.
3. Installare la mandata del riscaldamento (1) e il ritorno del riscaldamento (3) come prescritto dalle norme.
4. Controllare con cura la tenuta di tutta la tubazione del gas.

5.3 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda



- Installare il raccordo dell'acqua fredda (2) e quello dell'acqua calda (1) come prescritto dalle norme.

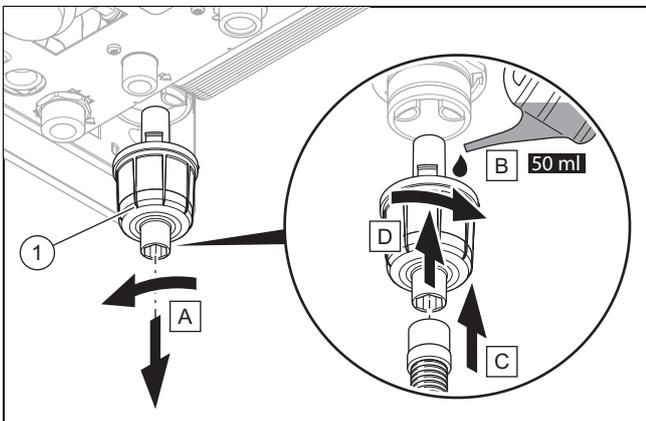
5.4 Riempimento del sifone e collegamento della tubazione di scarico della condensa



Pericolo!
Pericolo di morte per la fuoriuscita di fumi!

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

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

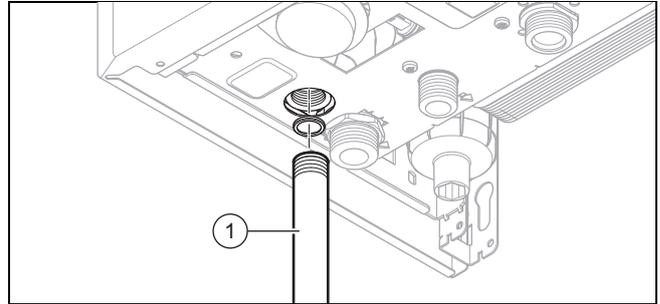


- Per lo scarico della condensa utilizzare solo tubi di materiale resistente agli acidi (ad esempio materiale plastico).
- L'altezza del sifone di condensa deve essere di almeno 130 mm.
- Lasciare al di sotto del sifone della condensa uno spazio di montaggio libero di almeno 240 mm.
- Staccare la parte inferiore del sifone (1) dal sifone della condensa.
- Riempire la parte inferiore del sifone con 50 ml di acqua.
- Fissare la tubazione di scarico della condensa alla parte inferiore del sifone.
- Fissare nuovamente la parte inferiore del sifone della condensa.

- Agganciare la tubazione di scarico della condensa sull'imbuto di scarico preinstallato.

5.5 Collegamento del tubo di scarico alla valvola di sicurezza del prodotto

1. Installare il tubo di scarico (messo a disposizione dall'utente) 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 (1) come raffigurato.
3. Far terminare la tubazione in modo da evitare, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore, ferite a persone o danni a componenti elettrici.
4. Verificare che l'estremità della tubazione sia visibile.

5.6 Installazione impianto aria/fumi

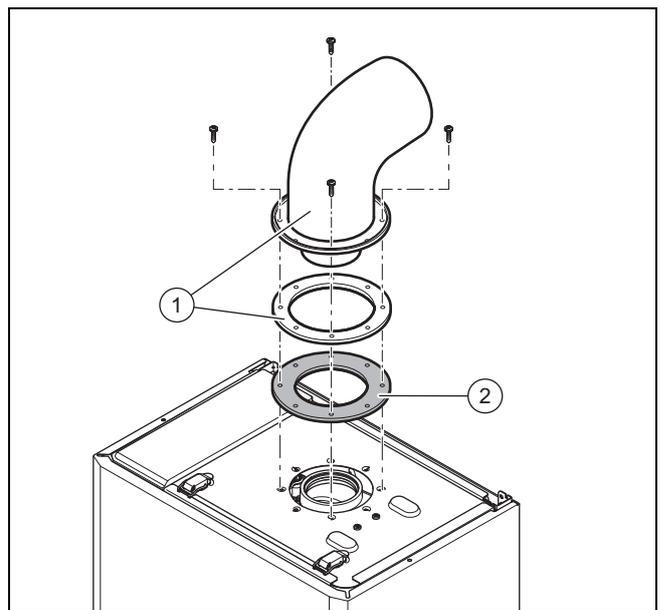


Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

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.

5.6.1 Montaggio dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi



1. Posizionare l'elemento di raccordo (1) sul prodotto.

Condizione: Lunghezza totale dell'elemento di raccordo e condotto aria-fumi ≤ 1 metro

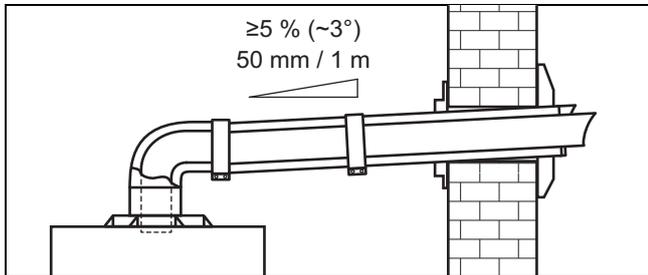
- Installare la guarnizione lato aria(2).

Selezione della valvola dell'aria (Ø)

Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)	90 mm
----------------------------------	-------

- Stringere l'elemento di raccordo.

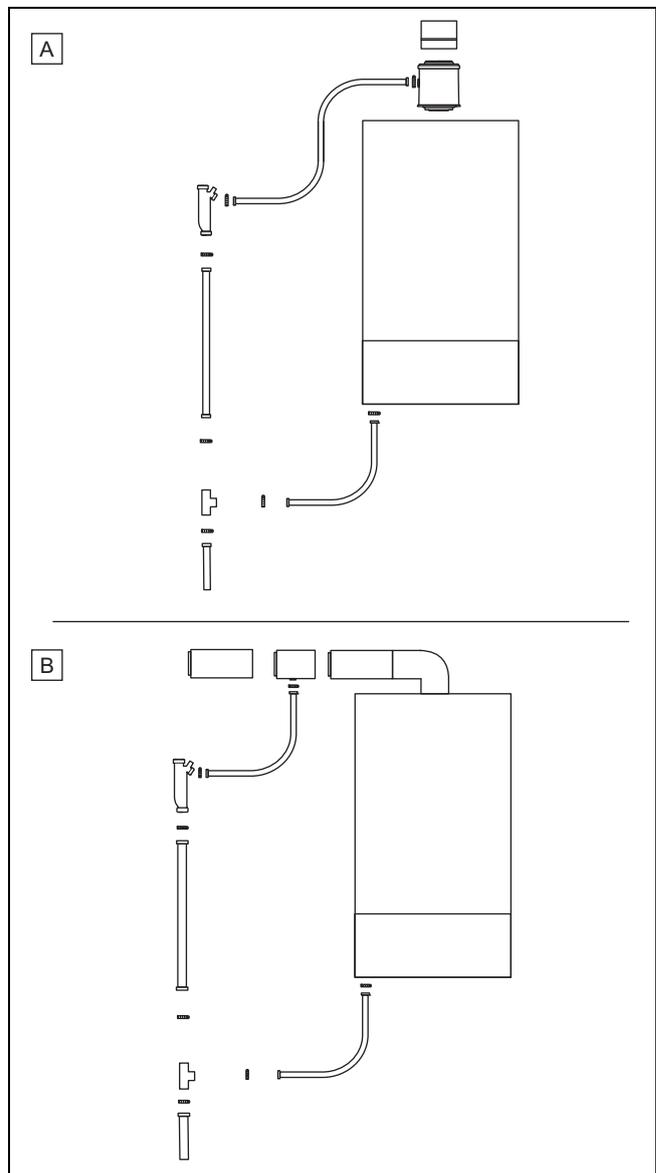
5.6.2 Montaggio del condotto aria/fumi



1. Prestare attenzione in modo che tra la curva e il pezzo finale del condotto aria/fumi vi sia una inclinazione minima del 5%, affinché la condensa possa tornare all'apparecchio.
 - Pendenza verso l'interno: $\geq 5\%$
2. Installare il condotto aria-fumi, come descritto nelle istruzioni di installazione separate del condotto aria-fumi.

5.6.3 Montaggio dello scarico della condensa

- Se la lunghezza del condotto aria-fumi ≥ 1 m, occorre montare in loco uno scarico della condensa nel condotto aria-fumi.



Vi sono due possibilità di montaggio dello scarico della condensa nel condotto aria-fumi:

- sull'elemento di raccordo dell'apparecchio di riscaldamento
- nella tubazione fumi orizzontale

5.7 Impianto elettrico



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

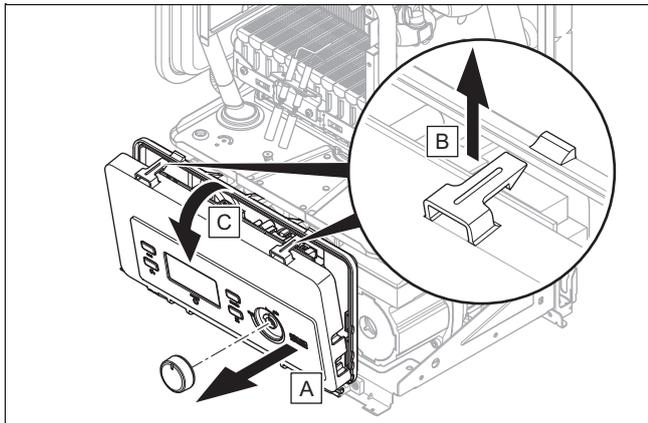
Sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con prodotto disinserito.

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.

5.7.1 Apertura/chiusura della scatola della scheda comando

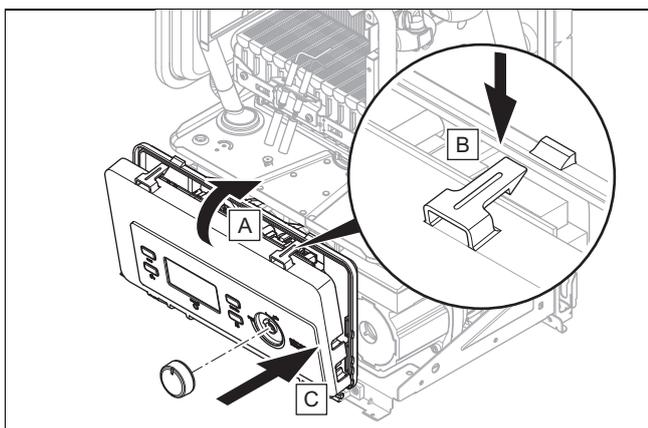
5.7.1.1 Apertura della scatola della scheda comando

1. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)



2. Aprire la scatola della scheda comando, come indicato in figura.

5.7.1.2 Chiusura della scatola della scheda comando



1. Chiudere la scatola della scheda comando come indicato in figura.
2. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)

5.7.2 Realizzazione del cablaggio



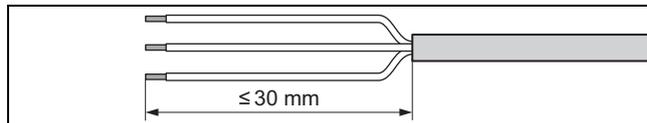
Precauzione!

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

La tensione di rete collegata ai morsetti connettore errati del prodotto, può danneggiare l'elettronica.

- Collegare il cavo di alimentazione esclusivamente ai morsetti specificatamente contrassegnati.

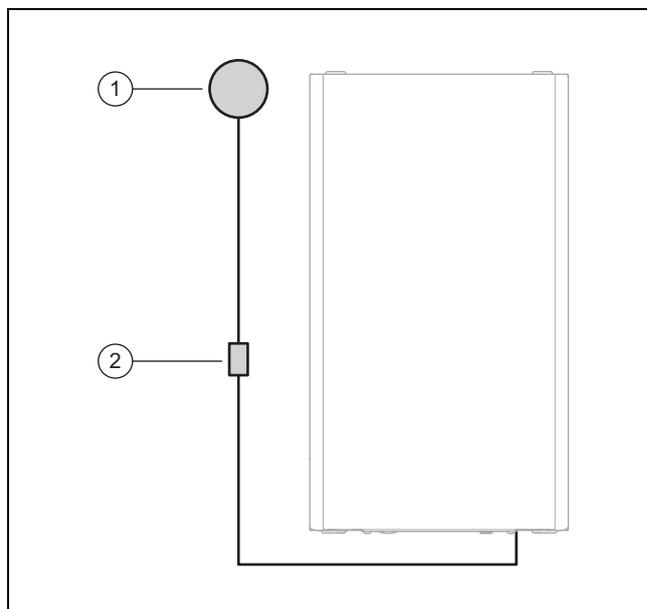
1. Accorciare le linee di collegamento secondo necessità.



2. Provvedere ad un corretto isolamento delle guaine esterne dei cavi flessibili per evitare cortocircuiti dovuti al distacco di un filo.
 - Rimozione della guaina isolante: ≤ 30 mm
3. Rimuovere il rivestimento dalle tubazioni flessibili come illustrato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento termico dei singoli cavi.
4. Sguainare i cavi interni solo quanto basta a poter stabilire dei collegamenti stabili.
5. Per evitare cortocircuiti causati da singoli cavi liberi, applicare sulle estremità sguainate dei fili dei capi-corda.
6. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
7. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore.
8. Innestare il connettore nella presa prevista sul circuito stampato.
9. Bloccare il cavo con i fermacavi nell'alloggiamento della scheda comando.

5.7.3 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

1. Sincerarsi che sia presente la tensione nominale di rete corretta.
 - Tensione nominale di rete: 230 V
2. Sincerarsi che il prodotto sia collegato a terra.



3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso (1) e un dispositivo di sezionamento elettrico con un'apertura di contatti (2) (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
 - Apertura contatti del dispositivo di sezionamento: ≥ 3 mm
 - Linea di allacciamento alla rete elettrica: linea flessibile
4. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 14)
5. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.8 Collegare la centralina



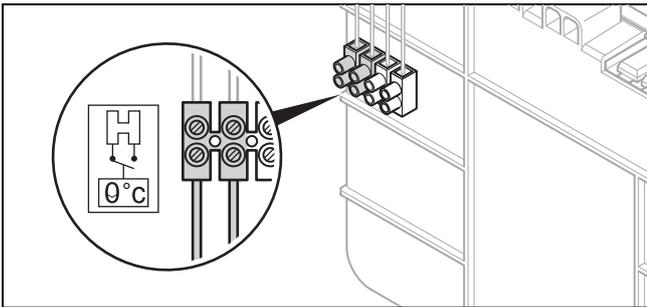
Pericolo! **Pericolo di morte per folgorazione!**

Sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con prodotto disinserito.

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

5.8.1 Collegamento del termostato ambiente

1. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
2. Aprire la scatola di comando verso il basso.



3. Collegare i cavi del termostato ambiente al morsetto corrispondente.
4. Chiudere verso l'alto la scatola elettrica.
5. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
6. Controllare dopo la messa in funzione se nel menu dei parametri il parametro **PP06** sia impostato correttamente. (→ Pagina 19)
Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica (→ Pagina 24)

6 Uso

6.1 Modalità di utilizzo

Nelle istruzioni per l'uso sono descritti il concetto di utilizzo, l'uso e le possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore.

Una panoramica delle possibilità di impostazione e lettura del menu installatore si trova nella tabella "Menu installatore - Panoramica", in appendice.

Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica (→ Pagina 24)

6.2 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Ruotare la manopola completamente a sinistra.
2. Premere .
 - Pressione del tasto: 5 s
 - ◀ Il menu installatore viene richiamato.
3. Immettere il codice del menu installatore con l'ausilio della manopola.
 - Codice: 96
4. Confermare con .

7 Messa in servizio

7.1 Accensione del prodotto

- ▶ Ruotare la manopola verso destra.
 - ◀ Sul display viene visualizzata l'indicazione di base.

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



Precauzione!

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

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

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

Controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento

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

Controllo dell'acqua di riempimento e di reintegro

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

Trattamento dell'acqua di riempimento e di reintegro

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

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

È necessario trattare l'acqua di riempimento e di reintegro,

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

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³	°fr	mol/m ³
< 50	≤ 30	≤ 3	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
da > 50 a ≤ 200	≤ 20	≤ 2	≤ 10	≤ 1,0	< 0,5	< 0,05
da > 200 a ≤ 600	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05
> 600	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05

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.

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

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

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

Additivi che rimangono nell'impianto

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

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informare l'utente sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
- Informare l'utente sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

7.3 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

Per un corretto funzionamento dell'impianto di riscaldamento, sul display deve essere visualizzata una pressione di riempimento tra 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar e 2,0 bar).

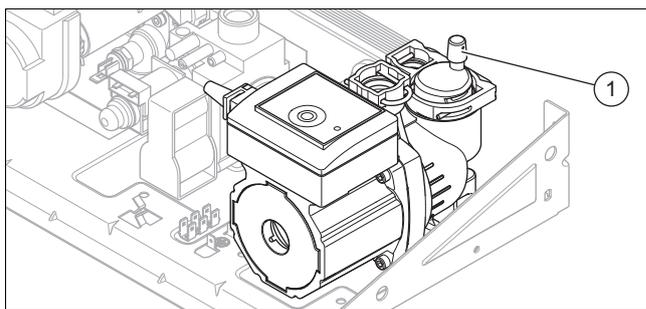
Se l'impianto di riscaldamento è disposto su più piani, possono essere necessari valori per il livello dell'acqua dell'impianto più elevati per evitare la penetrazione d'aria nell'impianto.

Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,03 MPa (0,3 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F10**.

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

7.4 Riempimento e disaerazione dell'impianto di riscaldamento

1. Sincerarsi che il prodotto sia in funzione.
2. Lavaggio dell'impianto di riscaldamento.
3. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
4. Aprire la scatola della scheda comando verso il basso.



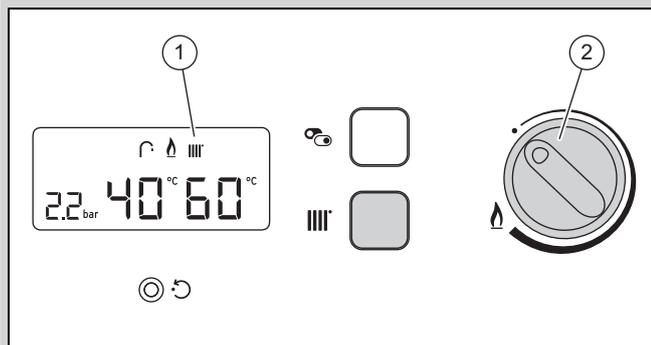
5. Svitare il cappuccio del disaeratore rapido (1).
 - Rotazione sinistrorsa: 1 ... 5
6. Aprire la valvola del dispositivo di riempimento in modo che l'acqua di riscaldamento fluisca nell'impianto di riscaldamento.
7. Aprire tutte le valvole del termosifone ed eventualmente i rubinetti di intercettazione.
8. Disaerare il termosifone collocato più in alto fino a quando l'acqua non fuoriesce dalla valvola di disaerazione senza bolle.
9. Disaerare tutti gli altri termosifoni fino a quando l'impianto di riscaldamento non è del tutto pieno d'acqua.
10. Rabboccare l'acqua di riscaldamento fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
11. Chiudere la valvola del dispositivo di riempimento.
12. Avvitare il cappuccio del disaeratore rapido.
 - Rotazione destrorsa
13. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
14. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'intero impianto di riscaldamento.

7.5 Riempimento e disaerazione del circuito dell'acqua calda

1. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda del prodotto e tutte le valvole di prelievo dell'acqua calda.
2. Riempire il circuito dell'acqua calda fino alla fuoriuscita dell'acqua.
 - ◁ Il circuito dell'acqua calda è riempito e disaerato.
3. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e di tutto il circuito dell'acqua calda.

7.6 Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento

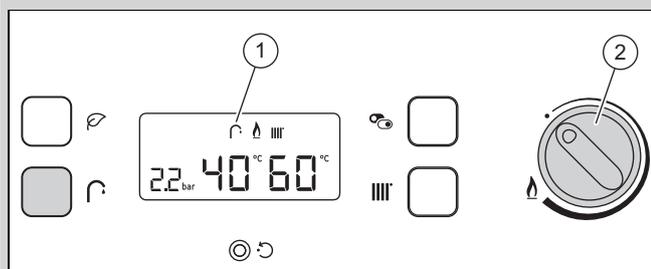
Condizione: Modalità di riscaldamento (modalità Inverno) inserita



- ▶ Premere IIII.
- ▶ Con l'ausilio della manopola (2) impostare la temperatura di mandata desiderata del riscaldamento.
 - ◁ Sul display (1) viene visualizzata la temperatura di mandata del riscaldamento impostata.

7.7 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

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



- ▶ Premere I.
- ▶ Con l'ausilio della manopola (2) impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria.
 - ◁ Sul display (1) viene visualizzata la temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata.

7.8 Controllo e regolazione della valvola gas

7.8.1 Controllo della regolazione del gas di fabbrica

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

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

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

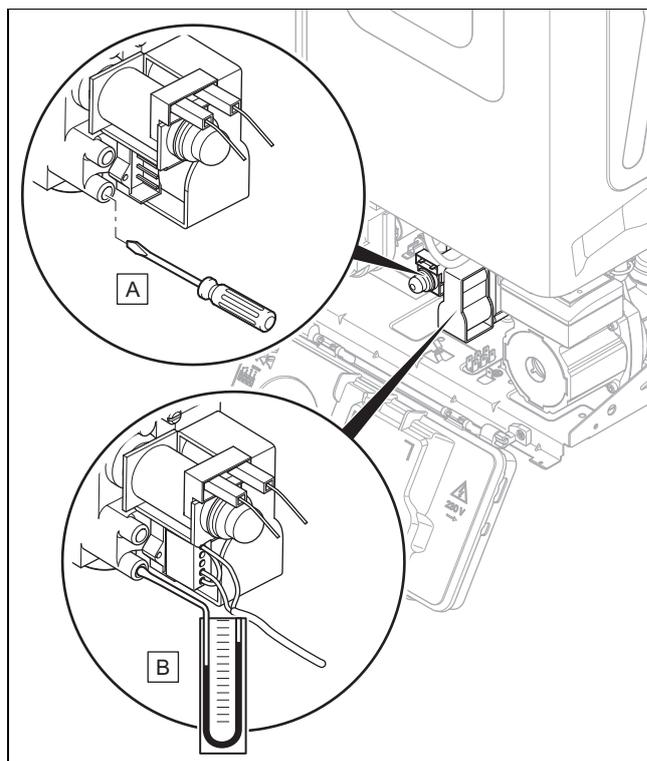
- ▶ Non mettere in funzione il prodotto.

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

- ▶ Procedere come descritto qui di seguito.

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

1. Disattivare temporaneamente il prodotto.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
4. Rimuovere la copertura protettiva delle valvole.



5. Con un cacciavite allentare la vite di tenuta sul collegamento di misurazione della valvola del gas.
6. Collegare un manometro al raccordo di misurazione.
7. Mettere in funzione il prodotto.
8. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
9. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.

- Pressione di allacciamento del gas ammessa con metano M: 2 kPa (20 mbar)

- Disattivare temporaneamente il prodotto.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Rimuovere il manometro.
- Serrare la vite di tenuta del raccordo di misurazione.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Controllare la tenuta del gas del raccordo di misurazione.

Condizione: Pressione di allacciamento del gas non nel campo ammesso



Precauzione!

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

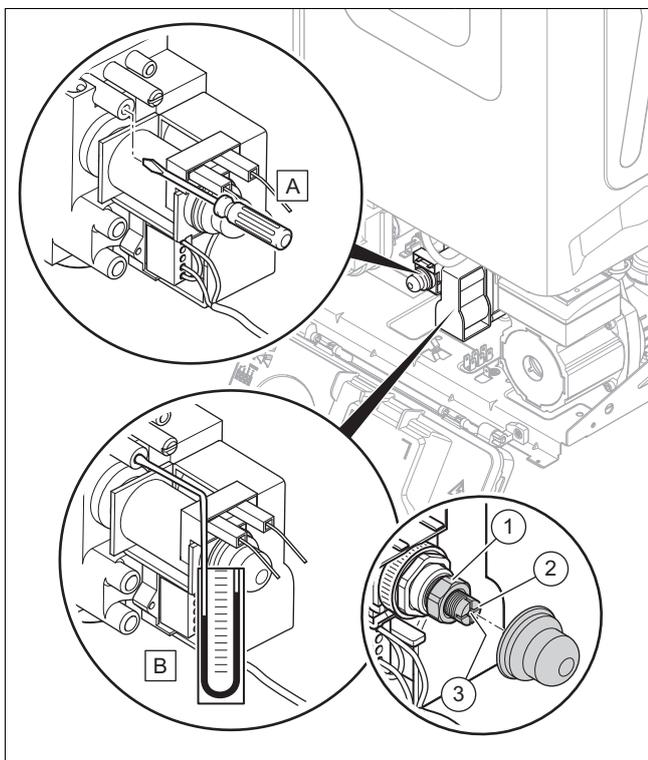
Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.

- ▶ 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.

7.8.3 Controllo della portata termica massima

- Disattivare temporaneamente il prodotto.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



- Allentare la vite di tenuta sul raccordo di misurazione.
- Collegare un manometro al raccordo di misurazione.
 - Materiale di lavoro: Manometro
- Mettere in funzione il prodotto.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Controllare il valore sul manometro.

Dati tecnici - Valori di regolazione del gas portata termica (→ Pagina 31)

Risultato:

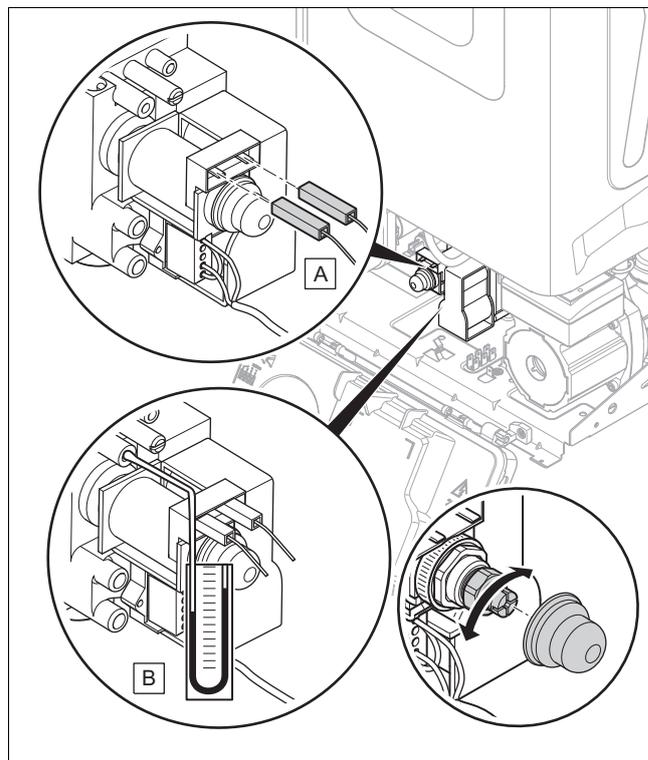
Valore al di fuori del campo ammesso.

- ▶ Ruotare la vite in ottone (1) direttamente sotto l'anello rosso e premere contemporaneamente la sfera (3) all'interno della vite in plastica rossa (2) per impostare il valore corretto.

- Disattivare temporaneamente il prodotto.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Stringere la vite di tenuta sul raccordo di misurazione.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Controllare la tenuta del gas del raccordo di misurazione.

7.8.4 Controllo della portata termica minima

- Disattivare temporaneamente il prodotto.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



- Allentare la vite di tenuta sul raccordo di misurazione.
- Togliere i cavi dalla bobina di modulazione.
- Collegare un manometro al raccordo di misurazione.
 - Materiale di lavoro: Manometro
- Mettere in funzione il prodotto.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Controllare il valore sul manometro.
 - Dati tecnici - Valori di regolazione del gas portata termica (→ Pagina 31)

Risultato:

Valore al di fuori del campo ammesso.

- ▶ Ruotare la vite di plastica rossa (1) per impostare il valore corretto.

- Disattivare temporaneamente il prodotto.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Stringere la vite di tenuta sul raccordo di misurazione.
- Fissare i cavi della bobina di modulazione.
- Fissare la copertura protettiva delle valvole.

14. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
15. Controllare la tenuta del gas del raccordo di misurazione.
16. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
17. Mettere in funzione il prodotto.

7.9 Controllare la tenuta

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

7.9.1 Controllo del modo riscaldamento

1. Assicurarsi che vi sia richiesta di calore.
2. Controllare se i radiatori si scaldano.

7.9.2 Controllo della produzione di acqua calda

1. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
2. Controllare se l'acqua si scalda.

8 Regolazione dell'impianto

Nel menu installatore è ancora possibile modificare i parametri dell'impianto.

Una panoramica di tutti i parametri dell'impianto si trova nella tabella "Menu installatore" in appendice.

Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica (→ Pagina 24)

8.1 Richiamo/impostazione dei parametri

Richiamo del menu dei parametri

1. Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 15)
2. **Alternativa 1:**
 - ▶ Immettere il codice per i parametri programmabili o per i messaggi d'errore con l'ausilio della manopola.
 - Parametri programmabili: Codice 11
 - Messaggi d'errore: Codice 26
2. **Alternativa 2:**
 - ▶ Premere  per i parametri d'informazione.
 - Pressione del tasto: 7 s
3. Confermare con .
 - Pressione del tasto: 5 s
4. Selezionare il parametro desiderato del rispettivo menu con l'ausilio della manopola.
5. Confermare con .
 - Pressione del tasto: 5 s
6. Utilizzando event. la manopola, effettuare l'impostazione desiderata (se possibile).
7. Confermare con .
 - Pressione del tasto: 5 s

Uscita dal menu dei parametri



Avvertenza

Se per 30 secondi non viene premuto alcun tasto, la schermata passa automaticamente a quella di base.

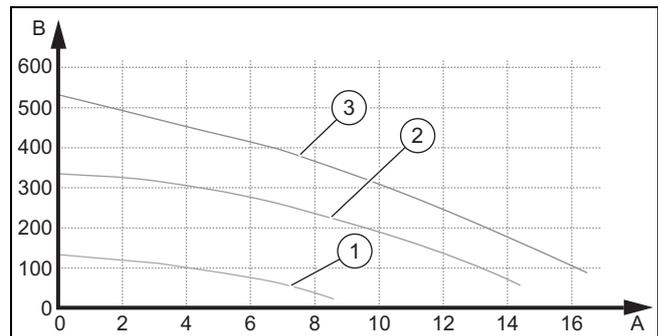
8. Premere una volta  per uscire dal menu dei parametri.
9. Premere ancora una volta  per uscire dal livello di comando per il tecnico qualificato.

8.1.1 Impostazione del valore di offset per la modalità Eco

1. Richiamare nel menu parametri il parametro **PP12**. (→ Pagina 19)
2. Impostare il valore di offset desiderato.
 - Impostazione "0": 0 °C
 - Impostazione "1": 5 °C
3. Uscire dal menu dei parametri e ritornare alla schermata di base. (→ Pagina 19)

8.2 Prevalenza utile residua della pompa

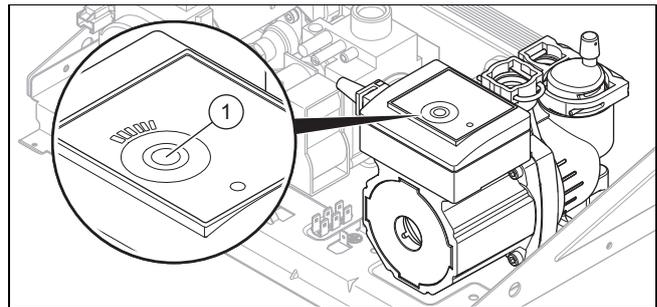
8.2.1 Diagramma della pompa



- | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|
| A | Portata [Q] [l/min] | 1, 2, Livelli di potenza |
| B | Prevalenza utile residua [hPa] | 3 |

8.3 Impostazione della potenza della pompa

1. Disattivare temporaneamente il prodotto. (→ Pagina 22)
2. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
3. Aprire la scatola della scheda comando verso il basso.



4. Premere il tasto (1) per commutare attraverso i tre livelli di potenza (1, 2, 3).
 - Regolazione di fabbrica: Livello di potenza 3
5. Chiudere verso l'alto la scatola della scheda comando.
6. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas e, nel caso di prodotti combinati, anche la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
7. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
8. Accendere il prodotto. (→ Pagina 15)

9 Consegna del prodotto all'utente

- ▶ Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Informare l'utente sull'uso del prodotto.
- ▶ Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- ▶ Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
- ▶ Informare l'utente sulle misure prese adottate per l'alimentazione dell'aria comburente e al condotto fumi ed informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

10 Soluzione dei problemi

10.1 Eliminazione dei guasti

- ▶ Se si presentano messaggi d'errore (**FX**) o guasti, eliminare il difetto o il guasto dopo aver controllato le tabelle in appendice.
Messaggi d'errore – Panoramica (→ Pagina 26)
Eliminazione del guasto – Panoramica (→ Pagina 26)
- ▶ Per rimettere in funzione il prodotto, premere il tasto di eliminazione del guasto (max. 3 volte).
- ▶ Qualora non fosse possibile eliminare l'errore, ed esso continuasse a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.

10.2 Richiamo/cancellazione della memoria errori

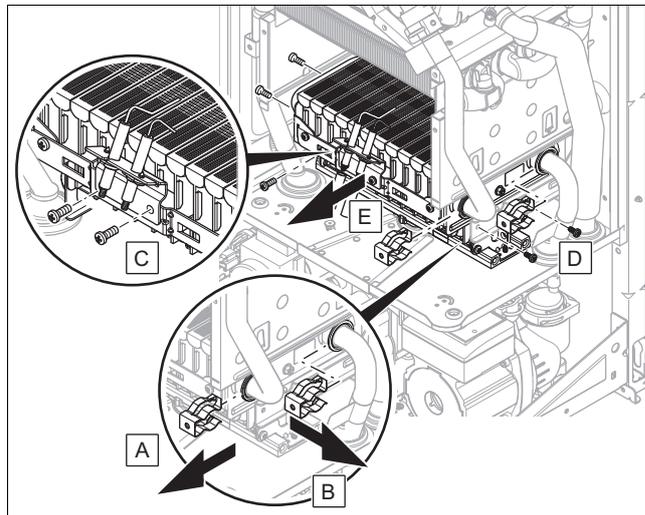
Se si sono verificati degli errori, sono disponibili max. gli ultimi 10 messaggi d'errore nella memoria.

- ▶ Richiamare il livello di comando per il tecnico qualificato. (→ Pagina 15)
- ▶ Richiamare i parametri di errore. (→ Pagina 19)
- ▶ Richiamare i singoli messaggi errore mediante la manopola.
- ▶ Cancellare i messaggi d'errore premendo ↺.
 - Pressione del tasto: 7 s
- ▶ Uscire dal menu dei parametri. (→ Pagina 19)

10.3 Preparativi della riparazione

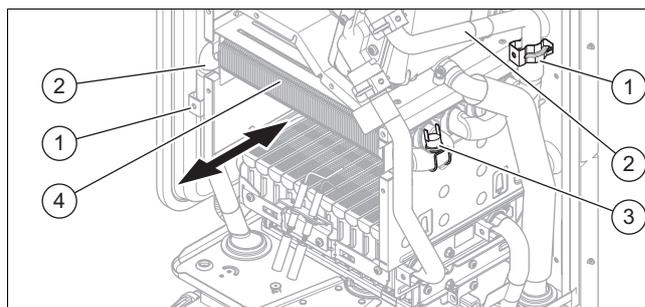
1. Disattivare temporaneamente il prodotto. (→ Pagina 22)
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
4. Chiudere i rubinetti di intercettazione della mandata, del ritorno del riscaldamento e della tubazione dell'acqua fredda.
5. Se si desidera sostituire componenti del prodotto a contatto con acqua, svuotare allora il prodotto. (→ Pagina 22)
6. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola elettrica).
7. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

10.3.1 Sostituzione del bruciatore



1. Allentare i morsetti (2) sulla mandata e sul ritorno del bruciatore.
2. Estrarre la mandata ed il ritorno dal bruciatore.
3. Estrarre il collegamento del cavo dall'elettrodo di accensione e rilevazione.
4. Allentare le viti sul supporto dell'elettrodo di accensione e rilevazione.
5. Allentare le 4 viti sul supporto del bruciatore (3).
6. Estrarre il bruciatore (1) dalla parte anteriore.
7. Stringere il supporto dell'elettrodo di accensione e rilevazione sul nuovo bruciatore.
8. Installare il nuovo bruciatore.
9. Serrare a fondo il bruciatore (3).
10. Innestare il collegamento del cavo dell'elettrodo di accensione e rilevazione (3).
11. Collegare la mandata ed il ritorno con il bruciatore.
12. Fissare la mandata ed il ritorno con i morsetti.

10.3.2 Sostituzione dello scambiatore di calore



1. Staccare le clip (1) sul tubo di mandata e di ritorno.
2. Smontare la parte superiore dei tubi di mandata e ritorno (2).
3. Staccare il termostato di surriscaldamento (3) dallo scambiatore di calore, premendo le graffe.
4. Estrarre lo scambiatore di calore (4) in avanti.
5. Rimontare il nuovo scambiatore di calore.
6. Sostituire tutte le guarnizioni.
7. Montare la parte superiore dei tubi di mandata e ritorno (2).
8. Fissare le clip (1) sul tubo di mandata e di ritorno.
9. Fissare il termostato di surriscaldamento (3) sullo scambiatore di calore.

10.3.3 Sostituzione del vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 22)
2. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
3. Staccare il tubo flessibile del vaso di espansione dalla pompa di riscaldamento, togliendo la clip dalla pompa di riscaldamento.
4. Estrarre il vaso di espansione verso l'alto.
5. Inserire il nuovo vaso di espansione nel prodotto.
6. Fissare il tubo flessibile del vaso di espansione con la pompa di riscaldamento, innestando la clip nella pompa di riscaldamento. Usare una nuova guarnizione.
7. Riempire e disaerare il prodotto e, all'occorrenza, l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 16)

10.3.4 Sostituzione della scheda elettronica

1. Rimuovere tutti i connettori dalla scheda elettronica.
2. Svitare le clip dalla scheda elettronica.
3. Rimuovere la scheda elettronica.
4. Montare la nuova scheda elettronica in modo che si agganci in basso e in alto nelle clip.
5. Fissare la spina.

10.4 Conclusione della riparazione

1. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
2. Ripristinare l'alimentazione di corrente.
3. Accendere il prodotto. (→ Pagina 15)
4. Aprire tutti i rubinetti di manutenzione e il rubinetto di intercettazione del gas.
5. Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto. (→ Pagina 19)

11 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

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

Interventi di controllo e manutenzione – panoramica
(→ Pagina 25)

11.1 Fornitura di pezzi di ricambio

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

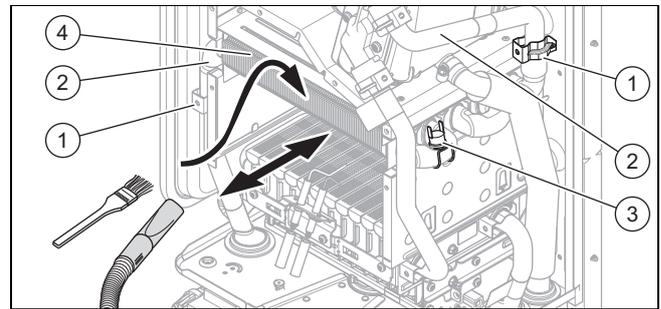
Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

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

11.2 Preparazione dei lavori di pulizia

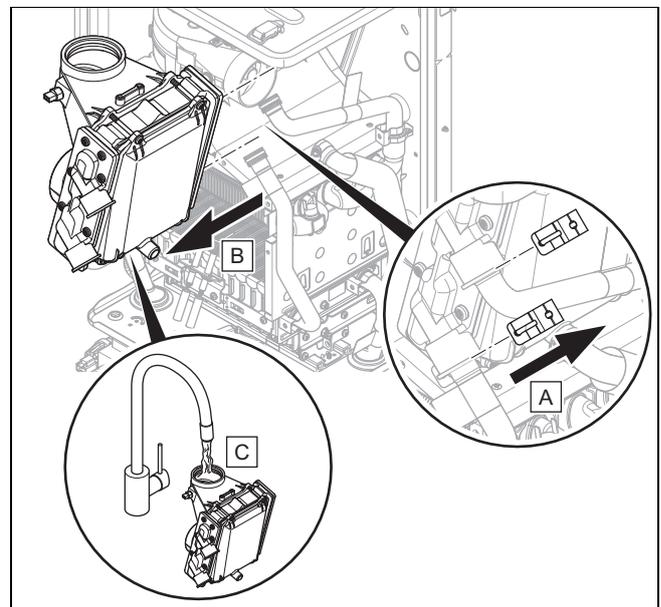
- Disattivare (→ Pagina 22) temporaneamente il prodotto.
- Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
- Aprire verso il basso la scatola elettronica e proteggerla dagli spruzzi d'acqua.

11.2.1 Pulizia dello scambiatore di calore



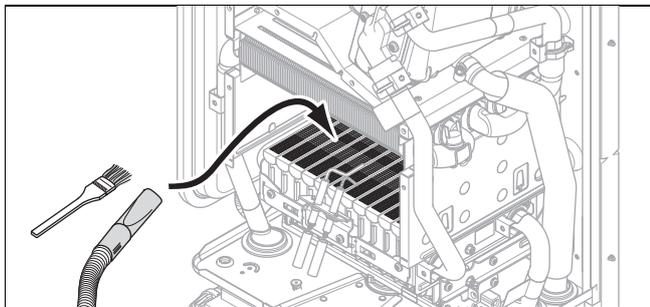
1. Staccare le clip (1) sul tubo di mandata e di ritorno.
2. Smontare la parte superiore dei tubi di mandata e ritorno (2).
3. Staccare il termostato di surriscaldamento (3) dallo scambiatore di calore, premendo le graffe.
4. Estrarre lo scambiatore di calore (4) in avanti.
5. Pulire le lamelle dello scambiatore di calore dai residui di combustione.
6. Spingere di nuovo indietro lo scambiatore di calore.
7. Montare la parte superiore dei tubi di mandata e ritorno (2).
8. Fissare le clip (1) sul tubo di mandata e di ritorno.
9. Fissare il termostato di surriscaldamento (3) sullo scambiatore di calore.

11.2.2 Pulizia dello scambiatore fumi



1. Staccare le clip (2) sul tubo di mandata e di ritorno.
2. Smontare il tubo di mandata e di ritorno (1).
3. Estrarre lo scambiatore fumi (3) in avanti.
4. Pulire le alette dello scambiatore fumi con acqua.
5. Spingere nuovamente indietro lo scambiatore fumi.
6. Montare la parte superiore dei tubi di mandata e ritorno (1).
7. Fissare le clip (2) sul tubo di mandata e di ritorno.

11.2.3 Pulizia bruciatore



- Pulire il bruciatore dai residui di combustione.

11.2.4 Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda

1. Svuotare il prodotto dal lato acqua calda, svitando i raccordi a vite sulla tubazione dell'acqua calda.
2. Togliere il tubo incl. i collegamenti a vite dal prodotto.
3. Lavare il filtro sotto un getto d'acqua orientato contro il verso del flusso.
4. Fissare nuovamente il tubo.
5. Utilizzare sempre nuove guarnizioni e riavvitare tutti i componenti.

11.3 Conclusione dei lavori di pulizia

- Chiudere verso l'alto la scatola elettronica.
- Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)
- Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas e, nei prodotti combinati, anche la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- Accendere il prodotto. (→ Pagina 15)

11.4 Svuotamento del prodotto

1. Ruotare la manopola completamente a sinistra.
2. Chiudere i rubinetti di manutenzione del prodotto.
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
4. Smontare il rivestimento frontale. (→ Pagina 9)
5. Aprire l'alloggiamento della scheda comando verso il basso.
6. Aprire la valvola di scarico.
7. Sincerarsi che il cappuccio del disaeratore sulla pompa di riscaldamento interna sia aperto.
8. Togliere il motore dalla valvola deviatrice.
9. Spingere la spina della valvola deviatrice in posizione centrale finché il prodotto non è completamente scarico.
10. Fissare il motore della valvola deviatrice.
11. Avvitare il cappuccio del disaeratore della pompa di riscaldamento interna.
12. Chiudere la valvola di scarico.
13. Chiudere verso l'alto la scatola elettrica.
14. Montare il rivestimento frontale. (→ Pagina 10)

11.5 Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione

1. Chiudere i rubinetti di intercettazione e svuotare il prodotto. (→ Pagina 22)
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.

Condizione: Pressione di precarica < 0,1 MPa ± 0,02 MPa (1 bar ± 0,2 bar)

- Riempire il vaso di espansione a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento, possibilmente con azoto, altrimenti con aria. Assicurarsi che la valvola d'intercettazione, durante il funzionamento dell'impianto, sia aperta.
- 3. Se dalla valvola del vaso di espansione fuoriesce acqua, è necessario sostituire il vaso di espansione.

11.6 Conclusione delle operazioni di ispezione e manutenzione

1. Verificare la tenuta del prodotto. (→ Pagina 19)
2. Protocollare l'ispezione/la manutenzione.

12 Messa fuori servizio

12.1 Disattivazione temporanea del prodotto

- Ruotare la manopola completamente a sinistra.
 - ◁ Il display si oscura.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Nei prodotti combinati, chiudere anche la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.

12.2 Disattivazione del prodotto

- Ruotare la manopola completamente a sinistra.
 - ◁ Il display si oscura.
- Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- Nei prodotti combinati, chiudere anche la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- Svuotare il prodotto. (→ Pagina 22)

13 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

14 Servizio assistenza tecnica

I Centri di Assistenza autorizzati Hermann Saunier Duval sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Hermann Saunier Duval sui prodotti.

I Centri di Assistenza autorizzati Hermann Saunier Duval utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza autorizzato Hermann Saunier Duval più vicino chiamando il numero verde 800-233 625 oppure consultando il sito www.hermann-saunierduval.it

Appendice

A Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max.			
Livello di comando per il tecnico qualificato →					
Inserire codice	00	99	–	1 (codice tecnico qualificato 96)	–
Livello di comando per il tecnico qualificato → Parametri programmabili (codice 11) →					
PP01 Tipo di gas	00	01	–	00 = metano	00
PP02 Pieno carico	00	03	–	00 = 100 % 01 = 90 % 02 = 80 % 03 = 70 %	00
PP04 Intervallo di temperatura riscaldamento	00	01	–	00 = 30-80 °C (riscaldamento radiatore) 01 = 30-50 °C (riscaldamento a pannelli radianti)	00
PP06 Termostato ambiente	00	01	–	00 = Termostato ambiente non presente 01 = Termostato ambiente presente	00
PP08 Passaggio produzione di acqua calda sanitaria/riscaldamento	00	01	–	00 = Passaggio immediato dalla produzione di acqua calda sanitaria al riscaldamento 01 = Passaggio dalla produzione di acqua calda sanitaria al riscaldamento dopo 45 secondi	00
PP11 Selezione capacità di accensione	00	04	–	00 = Accensione automatica 01 = 0,3 x L _{max} 02 = 0,4 x L _{max} 03 = 0,5 x L _{max} 04 = 0,6 x L _{max}	00
PP12 Valore di offset (modalità Eco)	00	05	–	00 = 0 °C 01 = 1 °C 02 = 2 °C 03 = 3 °C 04 = 4 °C 05 = 5 °C	02
PP13 Modalità acqua calda sanitaria	00	01	–	00 = 71 °C mandata 01 = ritorno, valore impostato +7 °C; mandata, valore impostato +6 °C	00
PP15 Tempo di attesa AFTC (modalità comfort)	00	05	–	00 = nessun tempo di attesa 01 = 1 minuto 02 = 2 minuti 03 = 3 minuti 04 = 4 minuti 05 = 5 minuti	03
PP17 Logica programmazione oraria	00	01	–	00 = valore logico attivo 0 01 = valore logico attivo 1	00
Livello di comando per il tecnico qualificato → Parametri informazione →					
IF01	00	99	°C	-- = Errore 00 - 99 = Temperatura di mandata	–
IF02	00	99	°C	-- = Errore 00 - 99 = Temperatura acqua calda sanitaria	–
IF03	–	–	l/min	0 = nessuna portata (ACS) presente valore attuale = portata (ACS)	–
IF04	–	–	–	Software	–
IF05	–	–	–	Valvola del gas (modulazione)	–
IF08	00	99	°C	-- = Errore 00 - 99 = Temperatura di ritorno	–
¹ Se sono presenti messaggi d'errore, vengono allora memorizzati gli ultimi 10 messaggi d'errore ed appare l'ultimo messaggio d'errore.					

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max.			
IF09	-20	99	°C	- - = nessun sensore di temperatura esterna collegato -20 - 99 = sensore di temperatura esterna	-
Livello di comando per il tecnico qualificato → Messaggi d'errore (codice 26) →					
FXX	-	-	-	-	-
¹ Se sono presenti messaggi d'errore, vengono allora memorizzati gli ultimi 10 messaggi d'errore ed appare l'ultimo messaggio d'errore.					

B Interventi di controllo e manutenzione – panoramica

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

N.	Interventi	Controllo (annuale)	Manutenzione (min. ogni 2 anni)
1	Controllare la tenuta del condotto aria-fumi e il corretto fissaggio. Verificare che il condotto non sia intasato o danneggiato e che sia stato montato conformemente alle relative istruzioni di montaggio.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Rimuovere lo sporco dal prodotto e dalla camera di decompressione.	X	X
3	Controllare a vista lo stato generale dell'intera cella di riscaldamento, in particolare dal punto di vista della corrosione, della formazione di fuliggine o altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X	X
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas alla portata termica massima. Se la pressione di allacciamento del gas non è nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Controllare il corretto posizionamento di collegamenti elettrici e cablaggi e se necessario modificare.	X	X
6	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di intercettazione.	X	X
7	Svuotare il prodotto lato acqua. Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario rigonfiare (ca. 0,03 MPa/0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).		X
8	Pulire lo scambiatore di calore.		X
9	Lavare delicatamente con acqua il recuperatore e l'uscita della condensa del recuperatore, prestando attenzione che l'acqua non entri nel ventilatore. Se si smonta la parte superiore o inferiore del recuperatore, sostituire la rispettiva guarnizione.		X
9	Controllare l'eventuale presenza di danni sul bruciatore e se necessario sostituirlo.		X
10	Se la quantità d'acqua sanitaria è insufficiente o non è raggiunta la temperatura di uscita, eventualmente sostituire lo scambiatore di calore secondario (solo prodotto con produzione di acqua calda sanitaria).		X
11	Pulire il filtro nell'ingresso dell'acqua fredda. Se non è possibile eliminare le impurità o se il filtro è danneggiato, sostituire il filtro stesso. In tal caso controllare anche se il flussometro è sporco o danneggiato, pulire il sensore (non utilizzare l'aria compressa) e sostituire il sensore in caso di danneggiamenti.		X
12	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare il prodotto di nuovo alla rete elettrica e accenderlo.	X	X
13	Aprire i rubinetti di intercettazione, riempire il prodotto/impianto di riscaldamento a 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento), disaerare l'impianto.		X
14	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda sanitaria (se disponibile) e, se necessario, disaerare nuovamente l'impianto.	X	X
15	Controllare a vista l'accensione e la combustione.	X	X
16	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel prodotto dal lato del gas, dei fumi e dell'acqua calda sanitaria. Se necessario risolvere il problema.	X	X
17	Protocollo il controllo/la manutenzione effettuate.	X	X

C Messaggi d'errore – Panoramica

Codice d'errore	Significato	Possibile causa
F01	Surriscaldamento	Il limitatore di temperatura di sicurezza o il termostato di surriscaldamento interrompono la circolazione. (RESET) Il sensore fumi nello scambiatore di calore è difettoso.
F02	Errore NTC (acqua calda sanitaria)	La temperatura dell'acqua calda sanitaria è oltre l'intervallo ammesso.
F03	Errore NTC (mandata)	I collegamenti dei cavi sono difettosi/non corretti.
F04	Errore di accensione	Le regolazioni del gas non sono corrette. (RESET)
F05	Pressostato difettoso	La circolazione dell'aria cessa per 25 secondi. La valvola deviatrice è bloccata.
F06	Errore NTC (ritorno)	I collegamenti dei cavi sono difettosi/non corretti.
F07	Valvola del gas difettosa	Errore di comando (RESET)
F08	La sonda NTC (ritorno) è surriscaldata	La temperatura di ritorno è eccessiva.
F09	Pressostato difettoso	Se il pressostato rimane chiuso per 15 secondi (non in funzione), il ventilatore si arresta (appare un messaggio d'errore). Se il pressostato si riapre (in funzione), si avvia automaticamente la modalità normale.
F10	Pressione dell'impianto $\leq 0,03$ MPa (0,3 bar) o $\geq 0,4$ MPa (4,0 bar)	Pompa circuito di riscaldamento bloccata, potenza ridotta della pompa circuito di riscaldamento, aria nel prodotto, NTC di mandata e ritorno scambiate.
F11	Differenza di temperatura acqua calda sanitaria eccessiva (modalità riscaldamento)	Pompa circuito di riscaldamento bloccata, potenza ridotta della pompa circuito di riscaldamento, aria nel prodotto, pressione dell'impianto troppo bassa, valvola di non ritorno bloccata/montata in modo errato.
F12	Tensione di rete insufficiente	Allacciamento al connettore del termostato di sicurezza scarico fumi (STB) opzionale interrotto, interruzione nel cablaggio.
F13	Differenza tra temperatura di entrata e di uscita > 7 °C per più di 4 minuti	Connettore multiplo sulla scheda elettronica non innestato correttamente, interruzione nel cablaggio, elettronica difettosa.
F14	Accensione bloccata	Il segnale di accensione era per 5 secondi oltre l'intervallo di tempo predefinito. (RESET)
F15	Fiamma in avaria, accensione bloccata	Se la fiamma è in avaria per 10 secondi, l'accensione viene bloccata. (RESET)

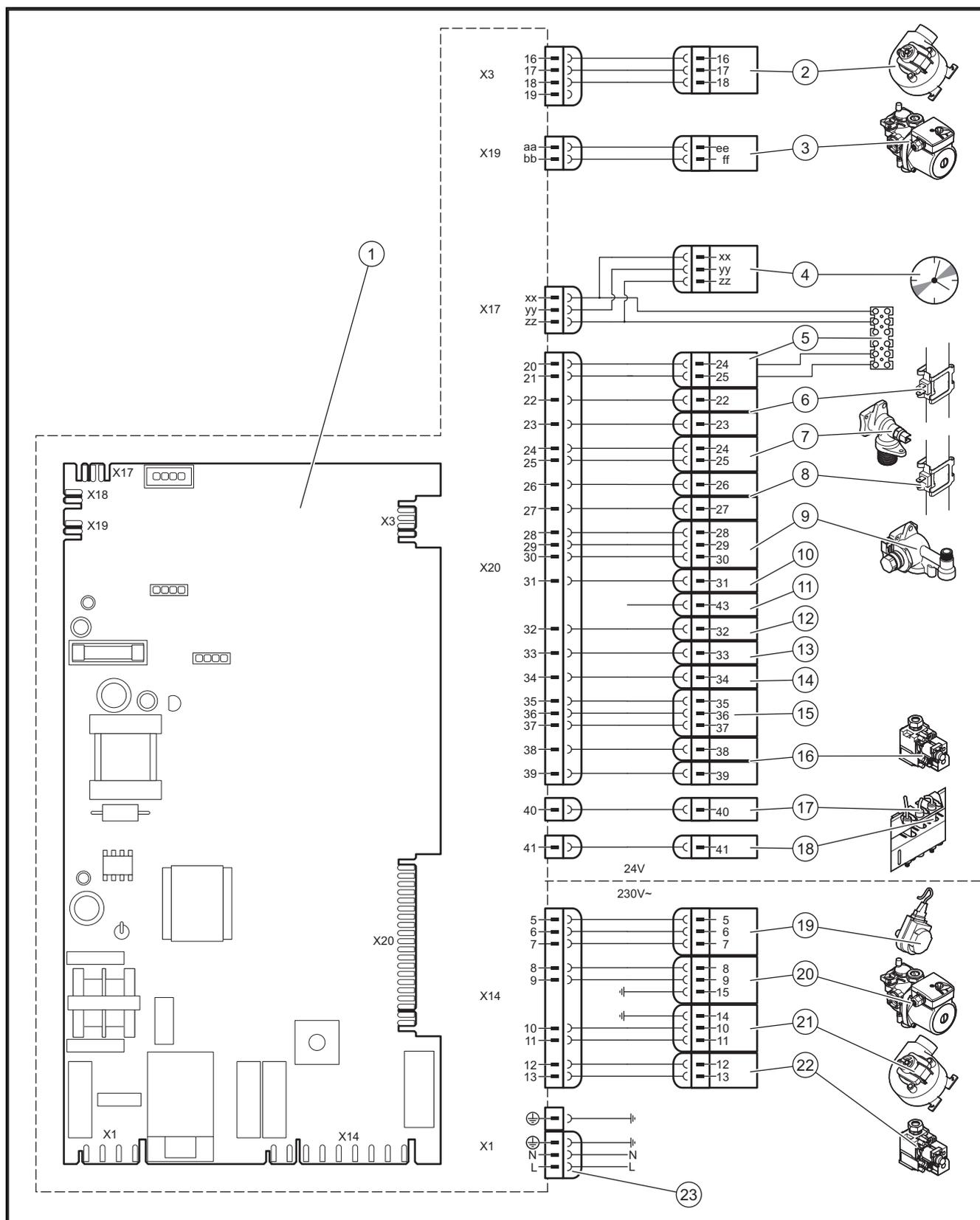
D Eliminazione del guasto – Panoramica

Anomalia	Causa	Provvedimento	
Il prodotto è fuori servizio, non si accende oppure il simbolo di standby non si accende sul display.	La pompa di riscaldamento e/o il ventilatore sono fuori servizio.	L'alimentazione di corrente al prodotto è interrotta.	Controllare il collegamento elettrico ed i fusibili.
		La tensione è inferiore a 180 V.	Utilizzare una centralina.
		La pressione dell'impianto è troppo bassa.	Controllare la pressione dell'impianto ed eventualmente rabboccare l'acqua.
		Il sensore di pressione è difettoso.	Misurare la resistenza tra gli elementi di collegamento e sostituire eventualmente il sensore.
		Il termostato del surriscaldamento è difettoso.	Sostituire il termostato del surriscaldamento.
		La scheda elettronica è difettosa.	Sostituire la scheda elettronica.
		Il sensore del flusso dell'acqua è difettoso.	Sostituire il sensore.
	La pompa di riscaldamento e/o il ventilatore sono in funzione.	Durante il fabbisogno di acqua calda sanitaria, la pressione dell'acqua è insufficiente.	Controllare che il filtro antiparticolato non sia sporco.
		Il ventilatore o il rispettivo cavo sono difettosi.	Controllare se il ventilatore riceve corrente e sostituire eventualmente il componente difettoso.
		Il sensore della pressione dell'aria è difettoso.	Sostituire il sensore della pressione dell'aria e controllare i collegamenti elettrici.
		Il flessibile del sensore della pressione dell'aria non è più collegato.	Ricollegare il flessibile o eventualmente sostituirlo.
		I collegamenti con l'elettrodo di accensione non sono conformi.	Correggere i collegamenti.

Anomalia	Causa	Provvedimento
Il prodotto è fuori servizio, non lampeggia alcuna segnalazione di guasto. – L'elettrodo di accensione non si accende, il bruciatore è spento.	Il combustibile non raggiunge il prodotto oppure la pressione dinamica del gas è insufficiente.	Controllare la pressione dinamica del gas e l'alimentazione di combustibile.
	L'elettrodo di sorveglianza non è posizionato correttamente.	Controllare la posizione dell'elettrodo di sorveglianza e la pressione dinamica del gas.
	Il collegamento con la scheda elettronica non è conforme.	Controllare il collegamento del cavo con la scheda elettronica ed eventualmente sostituire il collegamento del cavo.
	Il collegamento del cavo con la valvola del gas non è conforme.	Controllare il collegamento del cavo con la valvola del gas ed eventualmente sostituire il collegamento del cavo.
	L'accelerazione del gas in direzione del prodotto è insufficiente, sebbene la pressione dinamica del gas sia sufficiente.	Controllare la tubazione del gas.
	Il collegamento del cavo con l'elettrodo di sorveglianza o l'elettrodo stesso non sono conformi.	Controllare se il collegamento del cavo/l'elettrodo di sorveglianza è difettoso. Sostituire eventualmente il componente difettoso.
	Il livello dell'acqua calda sanitaria è insufficiente.	Controllare che il filtro antiparticolato non sia sporco.
	La pompa di riscaldamento è danneggiata.	Verificare la funzionalità della pompa di riscaldamento. Controllare che il filtro antiparticolato non sia sporco.
Il prodotto non funziona, non vengono segnalate anomalie ed il display è spento.	La scheda elettronica è difettosa.	Controllare la scheda elettronica ed eventualmente sostituirla.
	Il fusibile sulla scheda elettronica è difettoso.	Sostituire il fusibile.
	I collegamenti dei cavi sono difettosi.	Sostituire i collegamenti dei cavi.
L'alimentazione dell'acqua calda sanitaria non è sufficiente	Il livello dell'acqua è eccessivo.	Controllare il riduttore del livello dell'acqua.
	La pressione del gas è insufficiente.	Controllare i collegamenti dei cavi diretti all'ingresso del gas ed alla bobina di modulazione.
	Calcare nello scambiatore di calore primario o secondario.	Eliminare il calcare dallo scambiatore di calore interessato o sostituire lo scambiatore stesso.
	La valvola deviatrice o la camma a disco del gruppo idraulico sono difettosi.	Controllare se durante l'alimentazione di acqua calda sanitaria si verifica un riscaldamento.
	Il sensore di portata (ACS) è difettoso o è presente un guasto nella turbina del gruppo idraulico.	Controllare il sensore di portata (ACS) ed eventualmente sostituire il sensore stesso (ACS). Controllare l'eventuale presenza di impurità sulla turbina.
	I sensori di temperatura sono difettosi oppure si sono formati depositi sulla superficie di contatto.	Controllare il sensore di temperatura.
L'acqua calda sanitaria non si riscalda.	Il livello dell'acqua calda sanitaria è insufficiente. La pressione dell'acqua è insufficiente.	Controllare se dal prodotto fuoriesce acqua a sufficienza, qualora la modalità riscaldamento sia disinserita. Controllare il sensore di portata (ACS) e la pressione dell'acqua.
	La valvola deviatrice o la camma a disco del gruppo idraulico sono difettosi.	Controllare il sistema di riscaldamento durante la fuoriuscita di acqua.
	Il sensore di portata (ACS) è difettoso o è presente un guasto nella turbina del gruppo idraulico.	Controllare il sensore di portata (ACS) ed eventualmente sostituire il sensore stesso (ACS). Controllare l'eventuale presenza di impurità sulla turbina.
	I sensori di temperatura sono difettosi oppure si sono formati depositi sulla superficie di contatto.	Controllare il sensore di temperatura.

Anomalia	Causa	Provvedimento
Il prodotto conclude rapidamente il circuito di riscaldamento.	Aria nell'impianto di riscaldamento.	Disaerare l'impianto di riscaldamento. Controllare se la valvola di intercettazione è ostruita. Allentare la chiusura della valvola di intercettazione.
	L'impianto di riscaldamento è ostruito a causa di impurità.	Controllare che nell'impianto di riscaldamento non vi siano impurità ed eventualmente pulirlo.
	La pompa di riscaldamento è difettosa.	Sostituire la pompa di riscaldamento.
	Si verifica una lieve perdita termica.	Ridurre la pressione della valvola del gas o regolare il potenziometro della capacità dell'impianto conformemente alla richiesta termica.
La valvola di sicurezza perde.	La pressione dell'impianto è superiore a 0,03 MPa (3 bar).	Ridurre la pressione dell'impianto.
	Riduzione dell'aria nel vaso di espansione o rottura della membrana.	Controllare il vaso di espansione ed eliminare il difetto.
	La valvola di sicurezza è difettosa.	Sostituire la valvola di sicurezza.
	Il volume dell'acqua di riscaldamento è superiore a 150 litri.	Installare un vaso di espansione supplementare.
	Il sensore di pressione è difettoso.	Sostituire il sensore di pressione.

E Schema elettrico



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Scheda elettronica del prodotto | 8 | Sonda della temperatura di mandata |
| 2 | Contagiri nel ventilatore | 9 | Sensore di portata (ACS) |
| 3 | Pompa (PWM) | 10 | Termostato di surriscaldamento + sensore di temperatura fumi |
| 4 | Timer (optional) | 11 | Collegamento a terra dell'elettrodo di accensione |
| 5 | Termostato ambiente/collegamento a massa/24 V | 12 | Termostato di protezione contro il surriscaldamento |
| 6 | Sonda della temperatura di ritorno | 13 | Sensore di pressione aria |
| 7 | Sensore di temperatura acqua calda | | |

14	Sensore di pressione aria	19	Valvola deviatrice
15	Pressostato dell'acqua	20	Pompa di riscaldamento
16	Valvola del gas	21	Ventilatore
17	Elettrodo di accensione	22	Valvola gas
18	Elettrodo di rilevazione	23	Alimentazione

F Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
Potenza termica (min/max)	12,3 ... 23,2 kW
Portata termica (min/max)	13 ... 24 kW
Categoria di apparecchi a gas	I _{2H}
Allacciamento del gas lato apparecchio	G 3/4 di pollice
Raccordi riscaldamento mandata/ritorno lato apparecchio	G 3/4 di pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm
Collegamento aria-fumi (concentrico)	60/100 mm
Collegamento aria-fumi (separato)	80/80 mm
Collegamento aria-fumi (concentrico)	80/125 mm
Pressione dinamica del gas metano, G20	2 kPa (20 mbar)
Consumo di gas	2,55 m ³ /h
Apparecchio di tipo costruttivo	B22, B22P, C12, C32, C42, C82
Grado di rendimento nominale (pieno carico)	96,6 %
Grado di rendimento nominale (carico parziale, 30 %)	100,6 %
Rendimento nominale (50-30)	102,0 %
Classe NOx	6
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	410 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	700 mm
Dimensioni dell'apparecchio, profondità	295 mm
Peso netto	33 kg
Temperatura fumi (con portata termica nominale 80/60 °C)	67 °C
Temperatura fumi (con portata termica nominale 50/30 °C)	51 °C

Dati tecnici – riscaldamento

	Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
Temperatura di mandata massima	80 °C
Intervallo di regolazione temperatura di mandata max	30 ... 80 °C
Pressione acqua	0,03 ... 0,3 MPa (0,30 ... 3,0 bar)
Volume dell'acqua max (a 75 °C)	140 l
Vaso di espansione (volume)	7 l

Dati tecnici – impianto elettrico

	Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz
Fusibile montato (ritardato)	2 A
Potenza elettrica assorbita, max.	100 W ± 10 %
Tipo di protezione	IP X4 D
Marchio di controllo/n. registro	CE 0476CU3918

Dati tecnici – modo ACS

	Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
Portata minima d'acqua	2,5 l/min
Portata acqua calda sanitaria	12 l/min
Pressione acqua	0,025 ... 0,8 MPa (0,250 ... 8,0 bar)
Campo temperatura di erogazione acqua calda	35 ... 64 °C
Temperatura fumi (nell'esercizio acqua calda)	≤ 67 °C

Dati tecnici - Valori di regolazione del gas portata termica

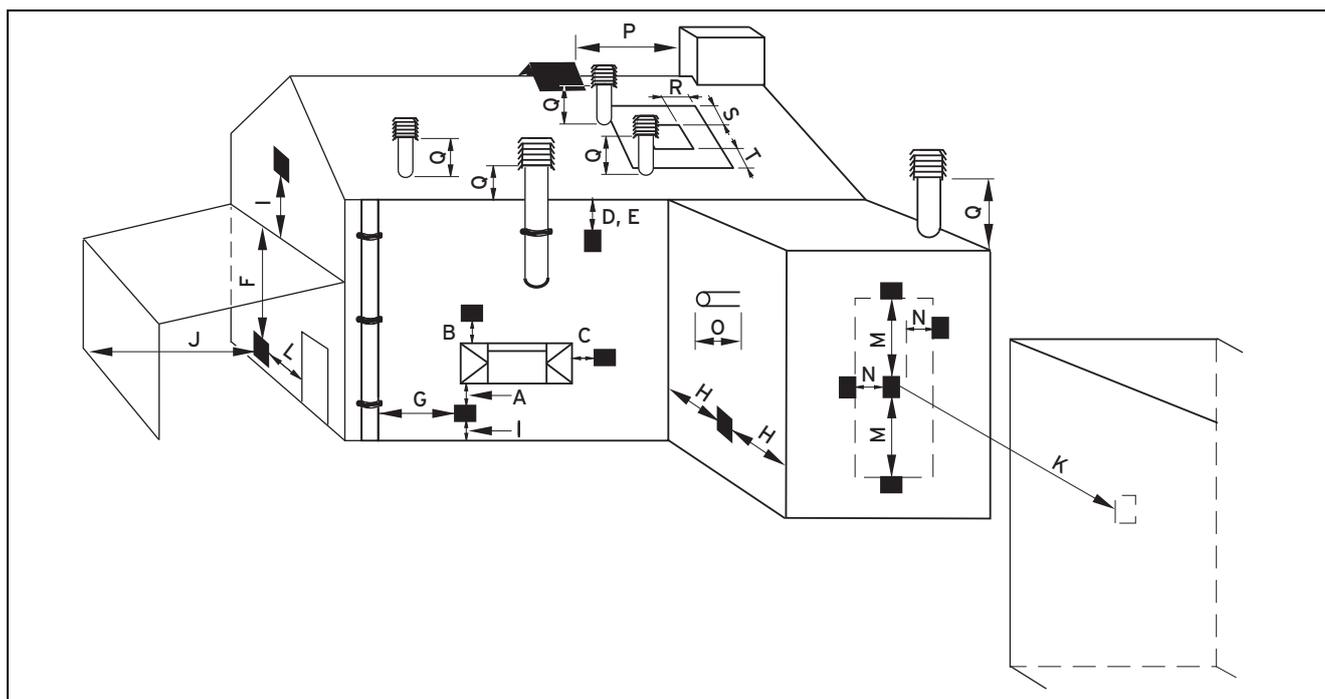
Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
Metano (G20)
0,42 ... 1,52 kPa (4,20 ... 15,20 mbar)

Dati tecnici - Ugelli del bruciatore

Themis Condens 24 SE-FC/3 (H-IT)
0,80 ... 0,82 mm

G Impianto aria-fumi

G.1 Distanze minime per l'impianto aria-fumi



	Luogo d'installazione	Dimensioni minime
A	Direttamente sotto un'apertura, finestre che possono essere aperte, ecc.	300 mm
B	Sopra un'apertura, finestre che possono essere aperte, ecc.	300 mm
C	Orizzontalmente da un'apertura, finestre che possono essere aperte, ecc.	300 mm
D	Sotto a parti di fabbricati sensibili alla temperatura, come ad esempio grondaie in plastica, doccioni o tubi di scarico dell'acqua	75 mm
E	Sotto a grondaie	200 mm
F	Sotto a balconi o tettoie di rimesse per auto	200 mm
G	Da tubi di scarico o pluviali	150 mm
H	Da angoli esterni e interni	200 mm
I	Sopra pavimenti, tetto o balcone	300 mm

	Luogo d'installazione	Dimensioni minime
J	Da una superficie opposta a un terminale	600 mm
K	Da un terminale opposto a un terminale	1200 mm
L	Da un'apertura di una rimessa per auto (ad es. porta, finestra) che porta nell'abitazione	1200 mm
M	Verticalmente da un terminale sulla stessa parete	1500 mm
N	Orizzontalmente da un terminale sulla stessa parete	300 mm
O	Dalla parete sulla quale è montato il terminale	0 mm
P	Da una struttura verticale sul tetto	N/A
Q	Sopra la superficie del tetto	300 mm
R	Orizzontalmente da finestre confinanti su tetti piani o obliqui	600 mm
S	Al di sopra di finestre confinanti su tetti piani o obliqui	600 mm
T	Al di sotto di finestre confinanti su tetti piani o obliqui	2000 mm

Indice analitico

A	
Accensione del prodotto	15
Alimentazione	14
Alimentazione di aria comburente	4
Allacciamento alla rete	14
Apertura della scatola della scheda comando	14
C	
Cablaggio	14
Calcificazione	11
Cancellazione della memoria errori	20
Chiusura della scatola della scheda comando	14
Codici di errore	20
Collegamento del termostato ambiente	15
Concludere gli interventi di ispezione	22
Concludere gli interventi di manutenzione	22
Conclusione della riparazione	21
Conclusione, riparazione	21
Condotto aria-fumi	12
montaggio	13
Condotto aria-fumi, montato	4
Condotto dei fumi	4
Consegna all'utente	20
Controllo del modo riscaldamento	19
Controllo della portata termica	18
Controllo della pressione di precarica vaso di espansione	22
Controllo della regolazione del gas	17
Corrosione	5
D	
Disaerare il circuito dell'acqua calda	17
Disaerazione dell'impianto di riscaldamento	16
Disattivazione, temporanea	22
Disimballaggio del prodotto	7
Dispositivi di intercettazione	22
Dispositivo di sicurezza	4
Distanza minima	8
Documentazione	6
E	
Elemento di raccordo dell'apparecchio per il condotto aria-fumi	12
Elettricità	4
F	
Funzionamento a camera aperta	4
G	
Gelo	5
I	
Impianto elettrico	13
Impostare il valore di offset	19
Impostazione dei parametri	19
Impostazione della pompa	19
Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria	17
Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento	17
Installazione	10
Installazione del ritorno del riscaldamento	11
Installazione della mandata del riscaldamento	11
Installazione dell'allacciamento del gas	11
Interventi di ispezione	21
Interventi di manutenzione	21, 25
L	
Luogo d'installazione	4-5
M	
Marchatura CE	7
Messa fuori servizio	22
Messaggi d'errore	20
Modalità di utilizzo	15
Modalità Eco, offset	19
Montaggio del mantello frontale	10
Montaggio della chiusura camera di combustione	10
Montaggio della chiusura della camera di combustione	10
O	
Odore di fumi	4
Odore di gas	3
P	
Peso	9
Pezzi di ricambio	21
Pompa, prevalenza utile residua	19
Portata termica, massima	18
Portata termica, minima	18
Precipitazione di calcare	11
Preparativi alla riparazione	20
Preparativi, riparazione	20
Prescrizioni	5
Prevalenza utile residua, pompa	19
Pulizia bruciatore	22
Pulizia del filtro	22
Pulizia dello scambiatore di calore	21
Q	
Qualifica	3
R	
Raccordo dell'acqua calda	12
Raccordo dell'acqua fredda	12
Richiamo dei parametri	19
Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato	15
Richiamo del menu dei parametri	19
Richiamo della memoria errori	20
Riempimento del circuito dell'acqua calda	17
Riempimento dell'impianto di riscaldamento	16
Rivestimento anteriore, chiuso	4
S	
Scambiatore fumi	21
Schema	4
Sifone della condensa	12
Smaltimento dell'imballo	22
Smaltimento, imballo	22
Smontaggio del mantello frontale	9
Smontaggio della chiusura camera di combustione	9
Smontaggio della chiusura della camera di combustione	10
Sostituzione del bruciatore	20
Sostituzione del vaso di espansione	21
Sostituzione della scheda elettronica	21
Sostituzione dello scambiatore di calore	20
Sostituzione, vaso di espansione	21
Spegnimento	22
Spegnimento del prodotto	22
Svuotamento del prodotto	22
T	
tecnico qualificato	3
Tensione	4
Tenuta	19
Tipo di gas	11
Trasporto	3
Trattamento dell'acqua di riscaldamento	15
Tubazione di scarico della condensa	12
Tubo di scarico, valvola di sicurezza	12

U	
Uscita dal menu dei parametri.....	19
Uso previsto	3
Utensili.....	4
V	
Validità, istruzioni	6

Fornitore

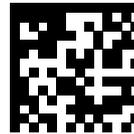
Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

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

Assistenza clienti 800 233 625

info@hermann-saunierduval.it ■ www.hermann-saunierduval.it



0020281190_05

Editore/Produttore

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

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

Assistenza clienti 800 233 625

info@hermann-saunierduval.it ■ www.hermann-saunierduval.it

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

Con riserva di modifiche tecniche.