

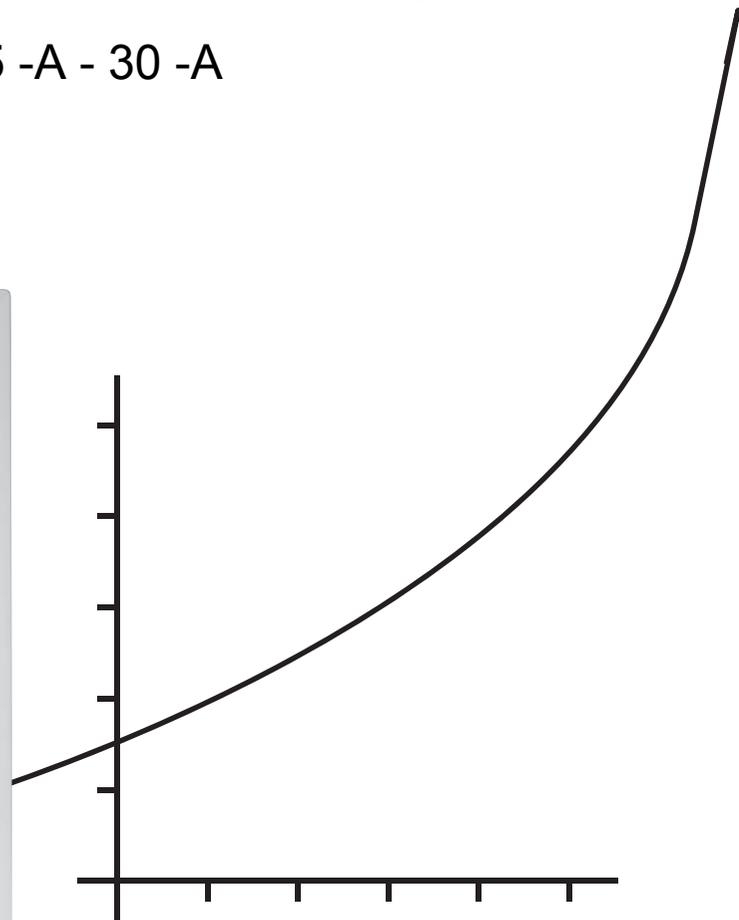


**Hermann
Saunier Duval**
Sempre al tuo fianco

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Semiatek 4 Condensing,
Combitek Condensing,
Thematek Condensing

25 -A - 30 -A



IT

Indice

Indice

1	Sicurezza	4	7.4	Accensione del prodotto	21
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	4	7.5	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	21
1.2	Pericolo a causa di una qualifica insufficiente	4	7.6	Riempimento del sifone della condensa	21
1.3	Uso previsto.....	4	7.7	Riempimento del circuito dell'acqua calda.....	21
1.4	Avvertenze di sicurezza generali	4	7.8	Controllo e adattamento della regolazione del gas	21
1.5	Istruzioni sulla sicurezza per impianto aria-fumi	6	7.9	Controllare la tenuta	23
1.6	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	7	8	Adattamento all'impianto di riscaldamento	23
2	Avvertenze sulla documentazione	8	8.1	Tempo di blocco del bruciatore	23
2.1	Osservanza della documentazione complementare	8	8.2	Impostazione della potenza dalla pompa	24
2.2	Conservazione della documentazione.....	8	8.3	Regolazione del by-pass	24
2.3	Validità delle istruzioni	8	9	Adattamento della temperatura dell'acqua calda.....	24
3	Descrizione del prodotto	8	9.1	Impostazione della temperatura dell'acqua calda	24
3.1	Numero di serie	8	10	Consegna del prodotto all'utente.....	25
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	8	11	Ispezione e manutenzione	25
3.3	Elementi funzionali: caldaia murale combinata a gas	9	11.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	25
3.4	Marcatura CE.....	9	11.2	Pericolo di intossicazione da fumi in caso di manutenzione	25
4	Montaggio	9	11.3	Fornitura di pezzi di ricambio.....	25
4.1	Disimballaggio del prodotto	9	11.4	Controllo del tenore di CO ₂	25
4.2	Controllo della fornitura.....	9	11.5	Impostazione del tenore di CO ₂	25
4.3	Dimensioni	9	11.6	Smontaggio del gruppo gas/aria.....	26
4.4	Distanze minime	10	11.7	Pulizia dello scambiatore di calore	27
4.5	Luogo d'installazione	10	11.8	Controllo del bruciatore.....	27
4.6	Distanze da componenti infiammabili	10	11.9	Verifica dell'elettrodo di accensione	27
4.7	Uso della dima di montaggio	10	11.10	Pulizia della vaschetta raccogli-condensa.....	27
4.8	Agganciare il prodotto.....	10	11.11	Pulizia del sifone della condensa	28
4.9	Montaggio/Smontaggio del rivestimento anteriore.....	11	11.12	Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda	28
4.10	Smontaggio/montaggio del pannello laterale	11	11.13	Pulizia del filtro di riscaldamento	28
5	Installazione	11	11.14	Montaggio del gruppo gas/aria	28
5.1	Verifica del contatore del gas	12	11.15	Svuotamento del prodotto	28
5.2	Allacciamenti gas e acqua.....	12	11.16	Controllo della pressione di precarica vaso di espansione	29
5.3	Collegamento della tubazione di scarico della valvola di sicurezza.....	13	11.17	Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione	29
5.4	Collegamento della tubazione di scarico della condensa	13	12	Soluzione dei problemi	29
5.5	Collegamento del rubinetto di scarico	13	12.1	Eliminazione dei guasti.....	29
5.6	Installare la prolunga sul rubinetto di riempimento	13	12.2	Richiamare la memoria errori	29
5.7	Impianto fumi	13	12.3	Cancela la memoria errori	29
5.8	Impianto elettrico	17	12.4	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	29
6	Uso	18	12.5	Preparativi della riparazione	29
6.1	Utilizzo dei codici di diagnostica	18	12.6	Sostituzione di componenti guasti	29
6.2	Visualizzazione del codice di stato	18	12.7	Conclusione della riparazione	33
6.3	Utilizzo dei programmi test	19	13	Disattivazione del prodotto	33
7	Messa in servizio	19	14	Servizio di assistenza clienti	33
7.1	Controllare la regolazione di fabbrica	19	Appendice	34	
7.2	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di rabbocco	19	A	Programmi di test - panoramica	34
7.3	Evitare pericoli a causa di una pressione insufficiente dell'acqua.....	20	B	Codici diagnostica – panoramica	34
			C	Codici di stato – panoramica	39
			D	Codici di errore – panoramica	40

E	Schema di collegamento: caldaia murale combinata a gas.....	42
F	Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica.....	43
G	Distanze minime da rispettare nel posizionamento delle estremità del condotto aria/fumi	44
H	Lunghezze del condotto aria-fumi	44
I	Dati tecnici.....	48
	Indice analitico	51

1 Sicurezza



1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Avvertenza!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

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

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.
- ▶ Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.

1.3 Uso previsto

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

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

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

L'uso previsto comprende:

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

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo la classe IP.

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

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.4 Avvertenze di sicurezza generali

1.4.1 Pericolo di morte per la fuoriuscita di gas

In presenza di odore di gas negli edifici:

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





- ▶ Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul prodotto.
- ▶ Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
- ▶ Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.
- ▶ Avvertire vigili del fuoco e polizia non appena si è abbandonato l'edificio.
- ▶ Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

1.4.2 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.

Condizioni: Tipi costruttivi di apparecchi omologati B23 o B23P con sifone della condensa (accessorio esterno)

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

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

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

In presenza di odore di gas negli edifici:

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

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

In impianti aria-fumi ad impiego multiplo in sovrappressione, l'alimentazione di aria comburente avviene in senso contrario rispetto alla tubazione fumi nell'intercapedine d'aria tra la tubazione fumi e la parete del vano tecnico.

Quando si aprono le aperture per ispezione dell'impianto aria-fumi o di un generatore termico possono fuoriuscire dei fumi.

- ▶ Mai far funzionare i generatori termici a camera aperta.
- ▶ Far funzionare i generatori termici solo con una protezione ritorno fumi omologata con il prodotto.

1.4.5 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.

1.4.6 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

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

1.4.7 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

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

1.4.8 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.



1 Sicurezza



- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

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

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

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

Condizioni: Funzionamento a camera aperta

- ▶ Assicurarsi che nel locale di installazione del prodotto sia garantito un sufficiente apporto d'aria e che non venga mai ostacolato. Tener conto che devono essere soddisfatti i requisiti comuni per l'aerazione.

1.4.11 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

1.4.12 Pericolo di lesioni durante il trasporto a causa del peso elevato del prodotto

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

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

Spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto aria-fumi.

- ▶ Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- ▶ Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.

- ▶ Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata 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.
- ▶ 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.

1.4.14 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.

1.4.15 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

1.4.16 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.

1.5 Istruzioni sulla sicurezza per impianto aria-fumi

1.5.1 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

- ▶ Assicurarsi che tutte le eventuali revisioni e aperture di misurazione del condotto aria-fumi dell'edificio, che potrebbero venire aperte, siano sempre chiuse durante la messa in servizio e in fase di funzionamento.

Da tubi non a tenuta o da guarnizioni danneggiate possono fuoriuscire fumi. I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.





- ▶ Verificare che per l'installazione dell'impianto fumi vengano utilizzati esclusivamente tubi fumi dello stesso materiale.
- ▶ Non montare tubi danneggiati.
- ▶ Eliminare eventuali sbavature e smussare i tubi prima di montarli e togliere i trucioli.
- ▶ Per il montaggio non utilizzare mai grasso a base di oli minerali.
- ▶ Per facilitare il montaggio, utilizzare esclusivamente acqua, sapone tenero di uso commerciale o eventualmente il lubrificante in dotazione.

Resti di malta, trucioli ecc. nel condotto dei fumi possono impedire lo smaltimento dei fumi all'aperto, provocandone così la fuoriuscita nell'edificio.

- ▶ Dopo il montaggio rimuovere dal condotto aria-fumi i residui di malta, trucioli ecc.

1.5.2 Pericolo di lesione per la formazione di ghiaccio

Il vapore acqueo contenuto nei fumi di scarico può precipitare sotto forma di ghiaccio sul tetto o sulle sue sovrastrutture, se un condotto aria-fumi attraversa il tetto.

- ▶ Provvedere in modo opportuno affinché queste formazioni di ghiaccio non cadano dal tetto.

1.5.3 Pericolo d'incendio e danni elettronici dovuti ad un fulmine

- ▶ Se l'edificio è dotato di un impianto antifulmine, integrare in esso anche il condotto aria-fumi.
- ▶ Se la tubazione gas combustibili (parti del condotto aria-fumi che si trovano al di fuori dell'edificio), contiene materiali metallici, integrarla nel sistema equipotenziale.

1.5.4 Rischio di corrosione a causa di camini con deposito di fuliggine

I camini, che in precedenza hanno dissipato i fumi di generatori termici alimentati con combustibili solidi, non sono adatti per l'alimentazione di aria comburente. Sedimenti chimici nel camino possono gravare sull'aria comburente e causare corrosione nel prodotto.

- ▶ Assicurarsi che l'alimentazione di aria comburente sia sempre esente da sostanze corrosive.

1.5.5 Rischio di un danno materiale dovuto ai fumi aspirati o a particelle di impurità

Se lo sbocco dell'impianto aria-fumi è vicino ad un camino, i fumi o le particelle di sporco possono essere aspirate. I fumi o le particelle di sporco aspirate possono danneggiare il prodotto.

Se nel camino vicino sono convogliati fumi a temperature elevate o si verifica un incendio della fuliggine, lo sbocco dell'impianto aria/fumi può essere danneggiato dall'effetto del calore.

- ▶ Adottare misure idonee per la protezione dell'impianto aria-fumi, alzando, ad es., il camino.

1.6 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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



2 Avvertenze sulla documentazione

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

2.2 Conservazione della documentazione

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

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

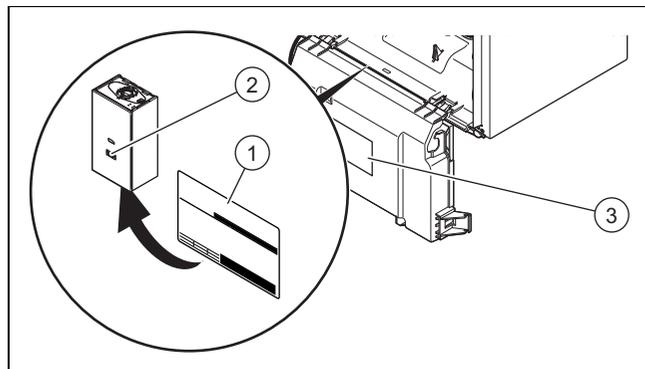
Codice di articolo del prodotto

SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	0010016104
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	0010016668
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	0010016105
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	0010016106

Questi prodotti sono destinati esclusivamente per l'impiego con impianti a metano.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Numero di serie



Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello (1) e nel manuale d'uso abbreviato (2) (→ Pagina 8).

Le etichette con il numero di serie si trovano sul lato posteriore della scatola elettronica (3).

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

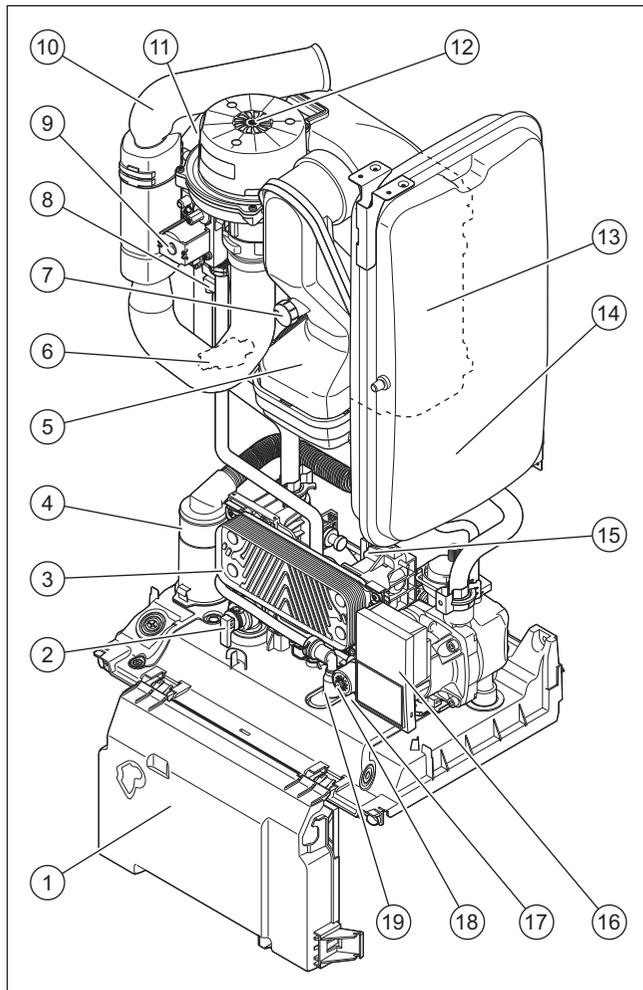
La targhetta del modello è applicata in fabbrica sul lato inferiore del prodotto.

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

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
	Codice a barre con numero di serie

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Numero di serie	Serve al controllo qualità; 3 ^a e 4 ^a cifra = anno di produzione Serve al controllo qualità; dalla 5 ^a alla 6 ^a cifra = settimana di produzione Serve all'identificazione; dalla 7 ^a alla 16 ^a cifra = codice di articolo del prodotto Serve al controllo qualità; dalla 17 ^a alla 20 ^a cifra = sito produttivo
Semiatek 4 Condensing Combitek Condensing Thematek Condensing	Denominazione del prodotto
XX, Gxx - xx mbar (x kPa)	Gruppo di gas di fabbrica e pressione di allacciamento del gas
Cat.	Categoria di gas omologata
Tecnica a condensazione	Rendimento dell'apparecchio di riscaldamento secondo la direttiva 92/42/CEE
Modello: Xx3(x)	Raccordi fumi consentiti
PMS	Pressione acqua massima nel modo riscaldamento
PMW	Pressione acqua massima in modalità acqua calda sanitaria
V/Hz	Allacciamento elettrico
W	Potenza elettrica assorbita, max.
IP	Tipo di protezione
	Modo riscaldamento
	Produzione di acqua calda
Pn	Campo di potenza termica nominale in modalità riscaldamento
Pnc	Campo di potenza termica nominale in modalità riscaldamento (tecnica a condensazione)
P	Campo di potenza termica nominale in modalità acqua calda sanitaria
Qn	Campo di portata termica nominale in modalità riscaldamento
Qnw	Campo di portata termica nominale in modalità acqua calda sanitaria
T _{max.}	Temperatura di mandata max.
NOx	Categoria NOx del prodotto
Codice (DSN)	Codice prodotto specifico

3.3 Elementi funzionali: caldaia murale combinata a gas



- | | | | |
|----|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Scatola dell'elettronica | 11 | Elettrodo di accensione |
| 2 | Valvola di sicurezza del circuito di riscaldamento | 12 | Ventilatore |
| 3 | Scambiatore di calore a piastre | 13 | Scambiatore di calore primario |
| 4 | Sifone della condensa | 14 | Vaso di espansione del riscaldamento |
| 5 | Tubo fumi | 15 | Sensore della portata in volume |
| 6 | Sensore di pressione | 16 | Pompa di riscaldamento |
| 7 | Supporto di misurazione fumi | 17 | By-pass |
| 8 | Trasformatore di accensione | 18 | Valvola deviatrice |
| 9 | Valvola del gas | 19 | Rubinetto di riempimento |
| 10 | Tubo di aspirazione dell'aria | | |

3.4 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.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

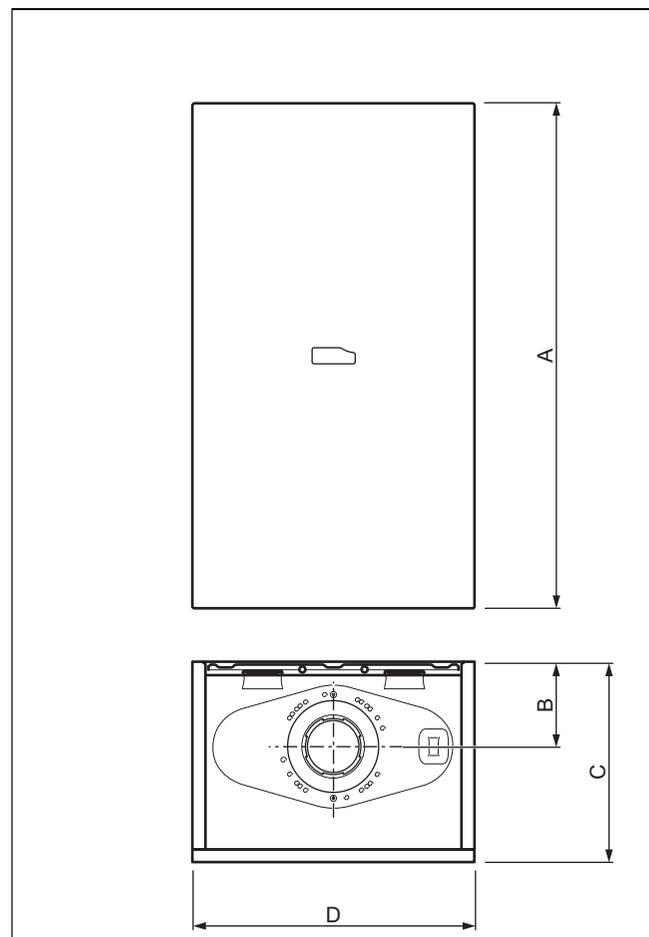
1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutti i componenti del prodotto.

4.2 Controllo della fornitura

- Controllare la completezza della fornitura.

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Sacchetto con accessori <ul style="list-style-type: none"> - Sacchetto con guarnizioni - Tubo flessibile per lo scarico della condensa - Staffa di fissaggio - Prolunga del rubinetto di riempimento
1	Imballo complementare documentazione

4.3 Dimensioni

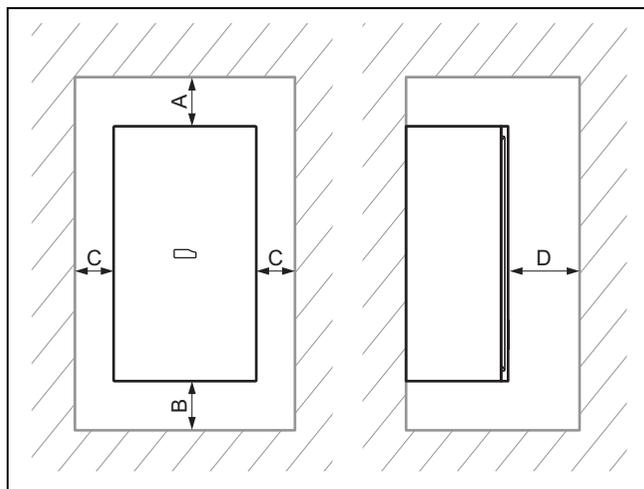


Dimensioni

A	B	C	D
740 mm	130 mm	300 mm	418 mm

4 Montaggio

4.4 Distanze minime



Distanze minime

A	B	C	D
≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 0 mm Avvertenza ≥ 50 mm (distanza necessaria per lo smontaggio del pannello laterale)	≥ 600 mm Avvertenza ≥ 5 mm (in caso di armadio di copertura)

4.5 Luogo d'installazione

Il luogo d'installazione deve essere protetto tutto l'anno dal gelo.

Qualora non si riesca a soddisfare questa condizione, informare l'utente affinché adotti le necessarie misure preventive.

L'apparecchio di riscaldamento deve essere installato in un ambiente conforme ai requisiti di ventilazione o in un luogo esterno protetto in modo particolare.

- Temperatura ambiente minima: 0 °C
- Temperatura ambiente massima: +60 °C

4.6 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario che il prodotto sia ad una determinata distanza da elementi costruttivi con parti infiammabili.

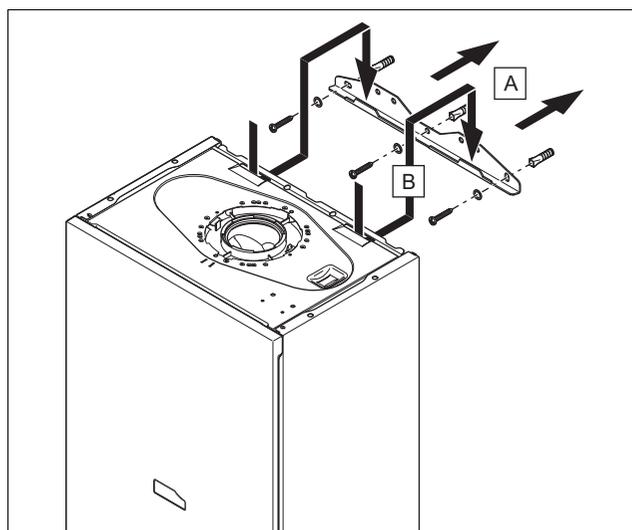
4.7 Uso della dima di montaggio

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

4.8 Agganciare il prodotto

1. Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto in condizioni di funzionamento (peso del prodotto in esercizio).
2. Controllare che il materiale di fissaggio in dotazione possa essere utilizzato per la parete.

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



- Agganciare il prodotto, come descritto.

Condizioni: La capacità portante della parete non è sufficiente

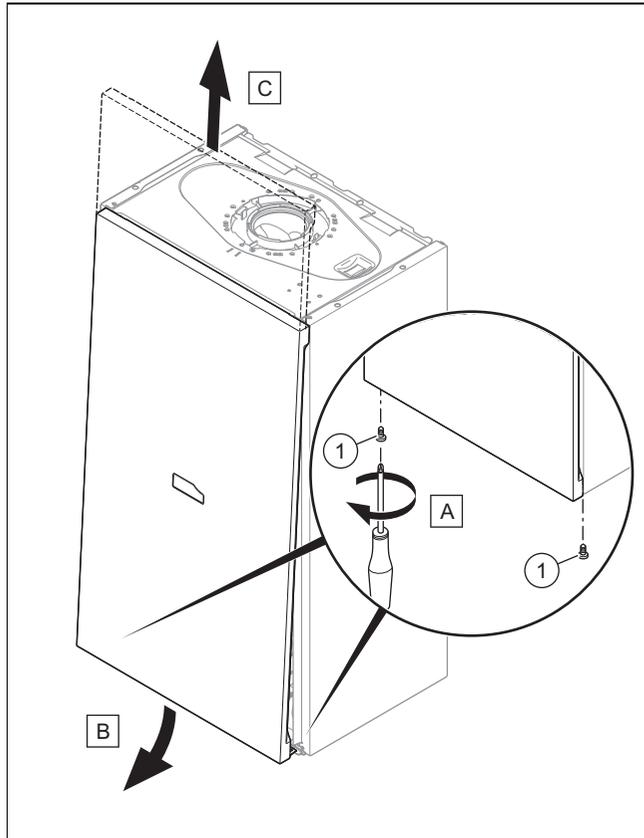
- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare per tale operazione ad esempio un montante singolo o un'altra parete.
- Se non è possibile disporre di un dispositivo di sospensione di capacità portante sufficiente, non appendere il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

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

- Agganciare il prodotto con materiale di fissaggio adattato in loco, come descritto.

4.9 Montaggio/Smontaggio del rivestimento anteriore

4.9.1 Smontaggio del mantello frontale



1. Svitare le due viti (1).
2. Spingere leggermente all'indietro il rivestimento anteriore agendo sulla parte centrale, in modo che il gancio si stacchi.
3. Tirare il rivestimento anteriore sul bordo inferiore in avanti.
4. Sollevare il rivestimento anteriore verso l'alto dal supporto.

4.9.2 Montaggio della mascherina frontale

- Rimontare i componenti in sequenza inversa.

4.10 Smontaggio/montaggio del pannello laterale

4.10.1 Smontaggio dell'elemento laterale



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di deformazioni meccaniche!

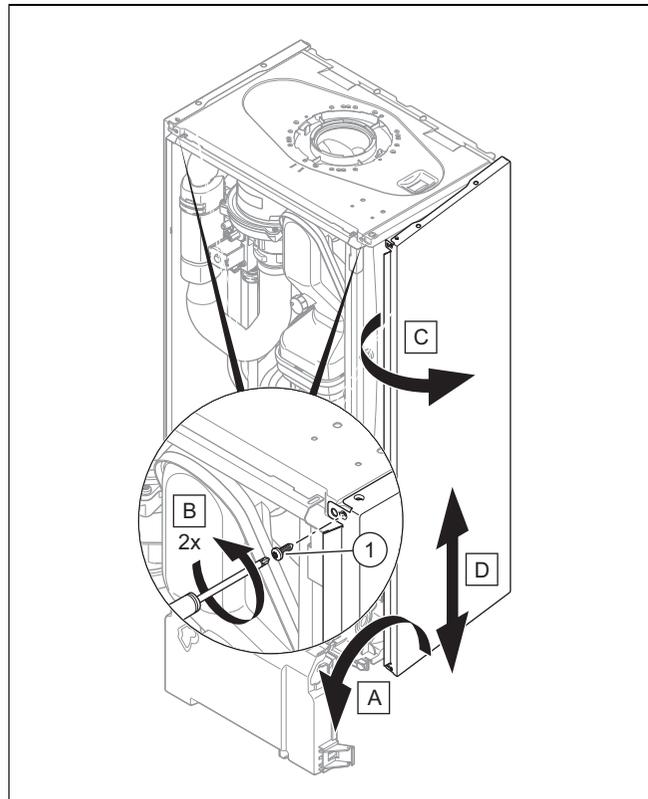
Smontando **entrambi** gli elementi laterali, il prodotto potrebbe deformarsi meccanicamente con conseguenti danni ad esempio alle tubazioni che potrebbero causare perdite.

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



Avvertenza

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



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

4.10.2 Montaggio dell'elemento laterale

- Rimontare i componenti in sequenza inversa.

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 tubazioni di collegamento senza tensione.

5 Installazione



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.

5.1 Verifica del contatore del gas

- ▶ Assicurarsi che il contatore del gas presente sia adatto alla portata necessaria.

5.2 Allacciamenti gas e acqua



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di una installazione per collegamento gas impropria!

Il superamento della pressione di prova o della pressione di esercizio può causare danni alla valvola del gas!

- ▶ Controllare la tenuta della valvola del gas con una pressione di max. 11 kPa (110 mbar).



Precauzione!

Pericolo di danni per 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 nell'apparecchio di riscaldamento.

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



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.

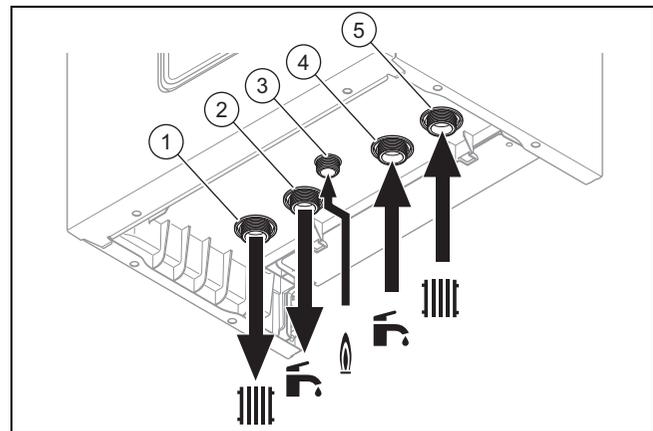


Avvertenza

Dotare i tubi dell'acqua sull'uscita dell'apparecchio di riscaldamento e dell'impianto di un isolamento termico.

Lavoro precedente

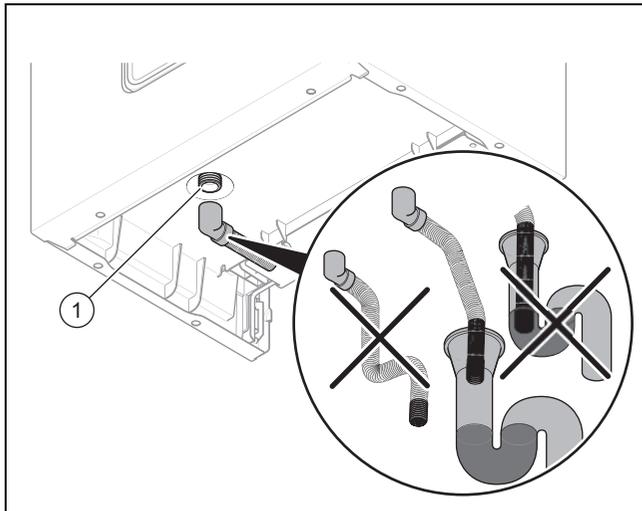
1. Controllare che i volumi d'impianto e la capacità del vaso di espansione coincidano.
 - ▽ Se il volume del vaso di espansione non è sufficiente per l'impianto.
 - ▶ Installare un vaso di espansione supplementare sul ritorno del circuito di riscaldamento, il più vicino possibile alla caldaia.
 - ▶ Montare una valvola di non ritorno sull'uscita del prodotto (mandata del riscaldamento).
2. Accertarsi che l'impianto disponga dei seguenti elementi costruttivi:
 - un rubinetto d'intercettazione dell'acqua fredda dell'apparecchio
 - un rubinetto d'intercettazione del gas dell'apparecchio
 - un dispositivo di riempimento e svuotamento nell'impianto di riscaldamento



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Raccordo di mandata riscaldamento, G3/4 | 4 | Raccordo per la tubazione dell'acqua fredda, G3/4 |
| 2 | Raccordo dell'acqua calda, G3/4 | 5 | Raccordo di ritorno riscaldamento, G3/4 |
| 3 | Raccordo del gas, G1/2 | | |

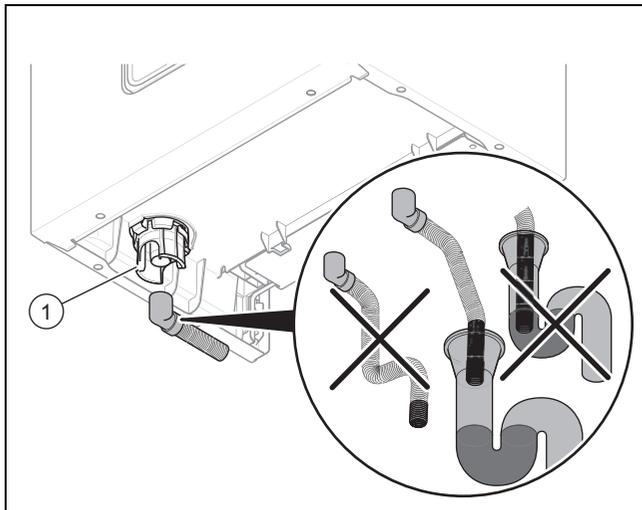
1. Realizzare gli allacciamenti acqua e gas in modo che siano conformi alle norme in vigore.
2. Disaerare la tubazione del gas prima della messa in servizio.
3. Controllare se i raccordi (→ Pagina 23) sono a tenuta.

5.3 Collegamento della tubazione di scarico della valvola di sicurezza



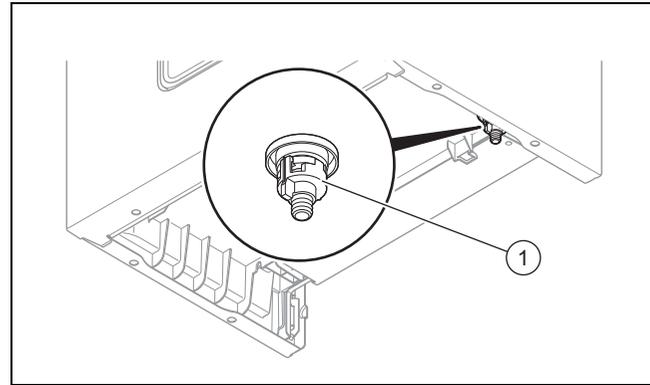
- ▶ Accertarsi che la condotta sia visibile.
- ▶ Collegare la valvola di sicurezza (1) a un sifone di scarico adatto. Utilizzare a tale scopo un tubo flessibile in plastica.
- ◁ Il dispositivo deve essere conformato in modo che si veda come scorre l'acqua.

5.4 Collegamento della tubazione di scarico della condensa



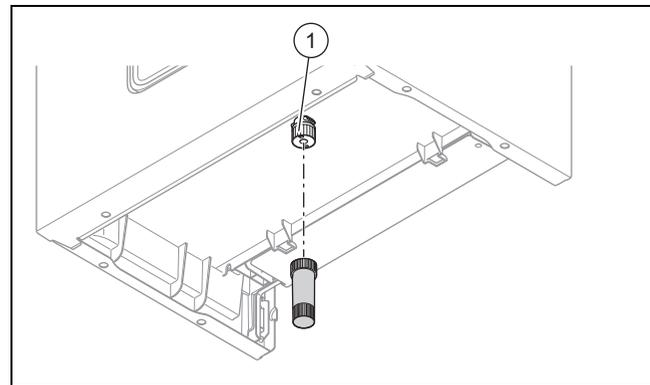
- ▶ Attenersi alle indicazioni riportate nonché alle direttive e alle disposizioni di legge e locali relative allo scarico della condensa.
- ▶ Utilizzare il PVC o un altro materiale adatto allo scarico della condensa non neutralizzata.
- ▶ Se non si può garantire l'idoneità dei materiali delle tubazioni di scarico, installare un sistema per la neutralizzazione della condensa.
- ▶ Accertarsi che la tubazione di scarico della condensa non sia collegata ermeticamente al flessibile di scarico.
- ▶ Collegare il sifone della condensa (1). Utilizzare a tale scopo il tubo flessibile in plastica in dotazione.

5.5 Collegamento del rubinetto di scarico



- ▶ Collegare un tubo flessibile al rubinetto di scarico (1) e inserire l'estremità libera del tubo flessibile in un punto di scolo adatto.

5.6 Installare la prolunga sul rubinetto di riempimento



- ▶ Inserire la prolunga sul rubinetto di riempimento (1).

5.7 Impianto fumi

5.7.1 Montaggio del condotto aria/fumi

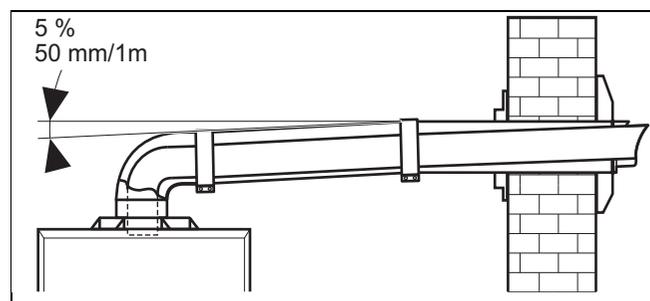


Precauzione!

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.



1. Fare attenzione che tra la curva e il terminale del condotto aria-fumi ci sia una inclinazione minima del 5% affinché la condensa possa rifluire al prodotto.

5 Installazione

2. Installare il tubo gas combusto con l'aiuto delle istruzioni per l'installazione contenute nella fornitura del condotto aria-fumi.

Condizioni: Uscita fumi a più di 1,80 m da terra.

- Installare un kit di sicurezza per l'installazione.

5.7.2 Impianto aria-fumi comune

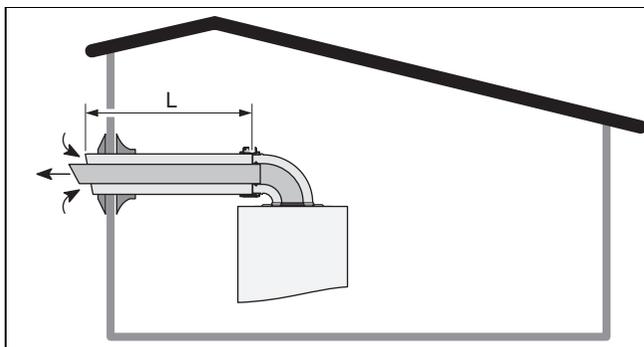
La pressione statica nel condotto fumi comune può superare la pressione statica nel condotto dell'aria comune.

L'impianto aria-fumi comune deve avere le seguenti caratteristiche:

- Il dispositivo antivento del sistema aria/fumi deve essere configurato in modo che, in caso di vento, sia generata una pressione negativa nella tubazione fumi.
- Differenza di pressione tra il condotto fumi e l'adduzione d'aria nel pezzo verticale dell'impianto aria-fumi:
max. +25 Pa
- Differenza di pressione minima consentita tra il condotto fumi e l'adduzione d'aria nell'entrata nel pezzo verticale dell'impianto aria-fumi:
min. -200 Pa
- Il pezzo verticale del condotto fumi deve corrispondere almeno alla classificazione EN 1443 – T 120 P1 W 1.
- Il sistema aria/fumi deve essere progettato utilizzando i calcoli indicati nella EN 13384-2.
- Distanza in verticale tra due raccordi fumi:
min. 2,5 m
- Al fine di evitare che il sifone della condensa si asciughi, la condensa proveniente dalla sezione perpendicolare, che si trova sopra al generatore termico, deve essere scaricata parzialmente (min. 10%) attraverso il generatore termico.
- In caso di vento, max. 10% dei fumi può ricircolare nel condotto dell'aria.
- Il sistema aria/fumi non deve avere un'apertura di compensazione.

5.7.3 Sistema aria/fumi

5.7.3.1 Sistema aria-fumi orizzontale

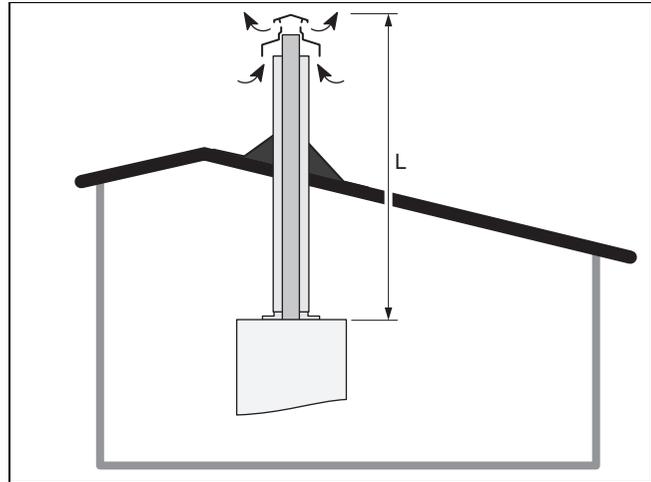


Le aperture del terminale per tubazioni separate devono terminare in un quadrato con il lato di 50 cm.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza (**L**) deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C13
(→ Pagina 44)

5.7.3.2 Sistema aria-fumi verticale

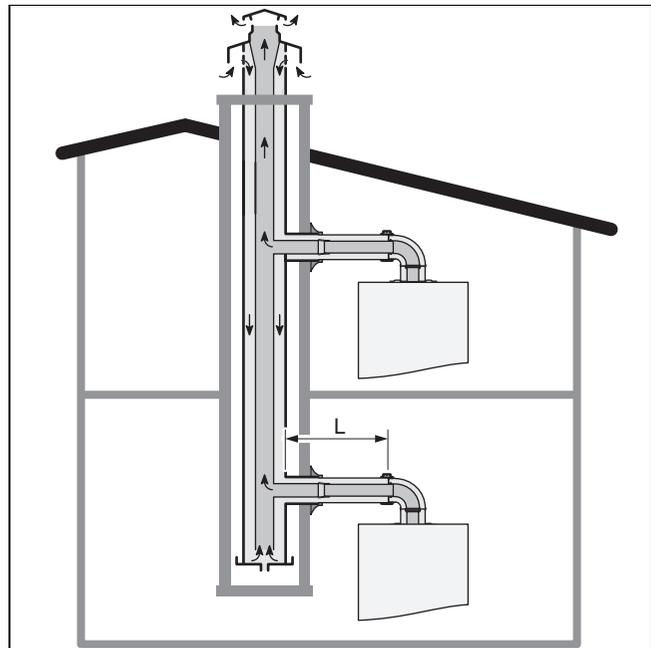


Le aperture del terminale per tubazioni separate devono terminare in un quadrato con il lato di 50 cm.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza (**L**) deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C33
(→ Pagina 45)

5.7.3.3 Sistema aria/fumi per camino collettivo



I collegamenti con la tubazione vengono realizzati con l'aiuto dell'accessorio appositamente sviluppato dal produttore dell'apparecchio.

Un apparecchio di riscaldamento collegato ad un impianto del modello C43 può essere collegato solo a camini a tiraggio naturale.

La condensa che proviene dalla canna fumaria collettiva non deve essere scaricata nell'apparecchio di riscaldamento.

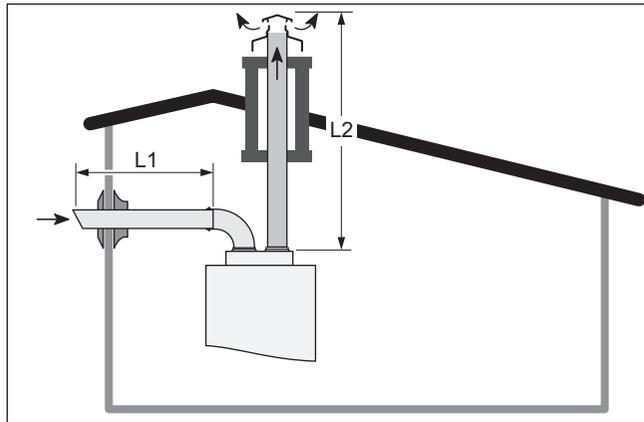
La lunghezza (**L**) viene definita in base alle temperature fumi misurate sul raccordo della canna fumaria collettiva (50 °C a pieno carico e 33 °C a carico parziale).

Lunghezza corrispondente per ogni curva supplementare

Ø 60/100 - Ø 80	Curva da 45°	0,5 m
	Curva da 90°	1 m
Ø 80/125 - Ø 80	Curva da 45°	1 m
	Curva da 90°	2,5 m

Lunghezza del condotto aria-fumi del tipo C43 (→ Pagina 45)

5.7.3.4 Sistema aria-fumi tramite tubi separati



Ogni tubazione che passa attraverso una parete e la cui temperatura superi la temperatura ambiente di 60 °C, in prossimità di questo passante deve essere munita di isolamento termico. Esso può essere realizzato con l'aiuto di materiale isolante adatto, di spessore ≥ 10 mm e con una conducibilità termica $\lambda \leq 0,04$ W/mK (ad es. lana di vetro). Gli elementi di terminali per l'adduzione di aria fresca e per la rimozione fumi non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza (L1+L2) deve essere ridotta di 2 m.

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C53 (→ Pagina 45)

5.7.3.5 Sistema aria-fumi orizzontale o verticale

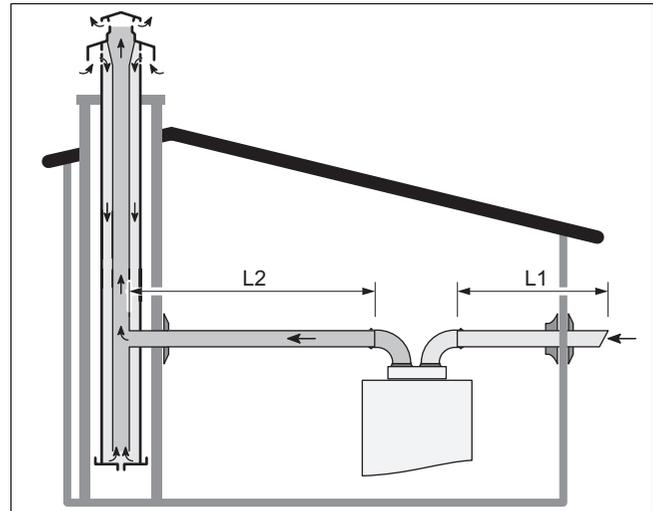
Tutti gli accessori utilizzati devono corrispondere ad una classe di temperatura T di almeno 120° e soddisfare i requisiti della norma EN 1443.

La perdita di carico totale di tutti i componenti del prodotto dal punto di vista fluidodinamico non deve superare i valori indicati nella tabella sottostante.

Perdita di pressione massima delle tubazioni

COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	105 Pa
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	105 Pa
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	105 Pa
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	135 Pa

5.7.3.6 Sistema aria/fumi tramite tubi separati per canna fumaria singola o collettiva



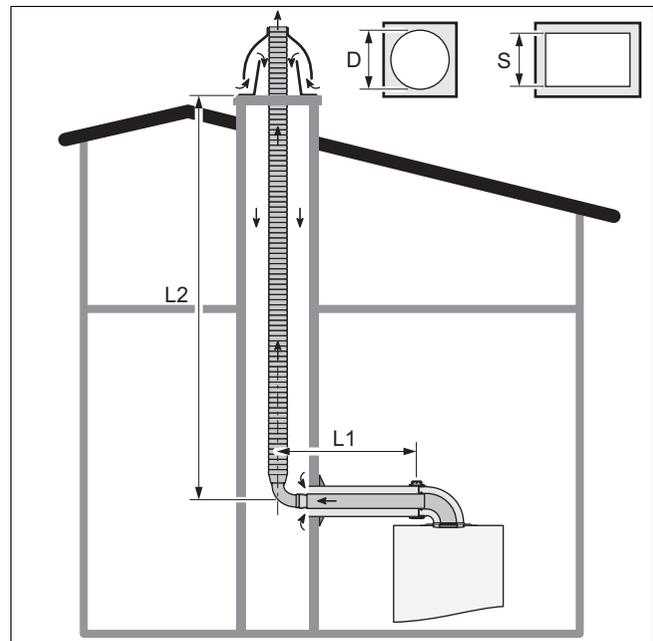
La condensa che proviene dai sistemi di tubazioni collettivi non deve essere scaricata nell'apparechio di riscaldamento.

L'allacciamento gas combustivi viene effettuato tramite una derivazione della canna fumaria singola o collettiva nel funzionamento a tiraggio naturale. Il diametro della canna fumaria deve essere determinato a seconda della potenza totale dei prodotti collegati.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza (L1+L2) deve essere ridotta di 2 m.

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema C83 (→ Pagina 45)

5.7.3.7 Sistema aria-fumi flessibile per camino



– La lunghezza (L1) del tubo orizzontale è concepita come tubazione concentrica avente Ø 60/100.

Questa lunghezza tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva.

Se la lunghezza della tubazione (L1) supera 1 m, la parte eccedente di 1 m deve essere detratta dalla lunghezza (L2).

5 Installazione

Per ogni ulteriore curva da 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza spezzone (**L1**) deve essere accorciata di 1 m.

- La lunghezza (**L2**) della sezione di tubo verticale è concepita come tubazione flessibile avente $\varnothing 80$.

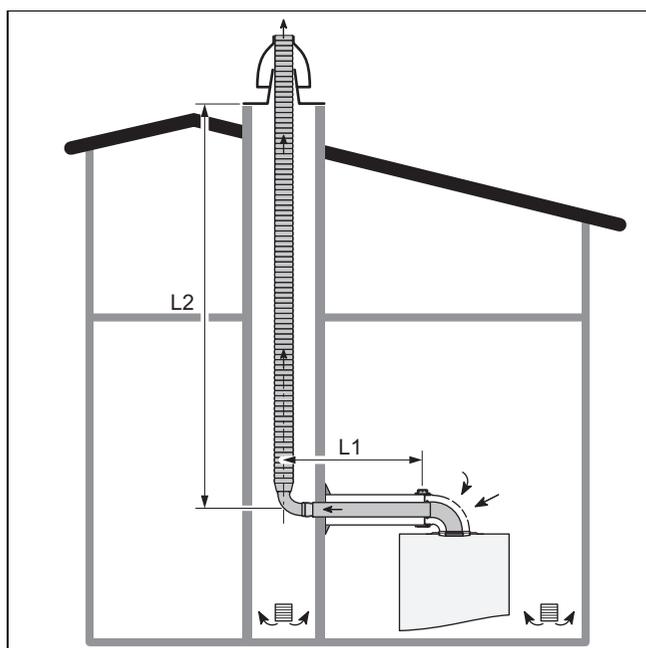
L'ingresso dell'aria avviene tramite il vano tecnico della canna fumaria (distanza tra i due tubi).

La lunghezza (**L2**) dipende dal diametro interno (**D**) o dalla sezione interna (**S**) del camino e dai dati caratteristici dell'apparecchio di riscaldamento.

Questa lunghezza tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva e la cappa del camino.

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema C93
(→ Pagina 46)

5.7.3.8 Sistema aria-fumi per camino a sovrappressione



Con questa configurazione è possibile utilizzare un vecchio vano tecnico fumi/areazione per l'installazione di un tubo fumi per un apparecchio di riscaldamento con camera di combustione chiusa.

Con questa configurazione si devono rispettare le disposizioni di legge in materia di ventilazione.

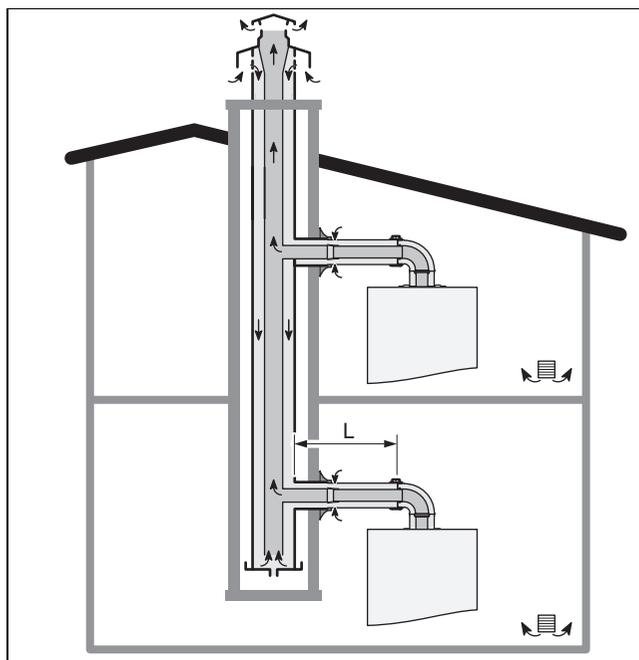
L'aria fresca viene presa sopra la curva del passante per parete esterna orizzontale del luogo di installazione del prodotto.

- La lunghezza (**L1**) del tubo orizzontale è concepita come tubazione concentrica avente $\varnothing 60/100$ o $\varnothing 80/125$. Questo valore tiene conto della perdita di pressione che si verifica tramite la curva.
- La sezione di tubo fumi verticale (**L2**) è eseguita con $\varnothing 60$ mm o $\varnothing 80$ mm. Questo valore tiene conto della perdita di pressione che si verifica tramite la curva e la cappa del camino.

Per ogni ulteriore curva da 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) si deve accorciare la lunghezza (**L1+L2**) di 1 m.

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema B23P
(→ Pagina 46)

5.7.3.9 Sistema aria-fumi per tubazione collettiva con tiraggio naturale



I collegamenti con la tubazione vengono realizzati con l'aiuto dell'accessorio appositamente sviluppato dal produttore dell'apparecchio.

Con questa configurazione devono essere rispettate le condizioni previste per legge per la ventilazione.

Un apparecchio di riscaldamento collegato all'impianto del sistema B33 può essere collegato solo a camini a tiraggio naturale.

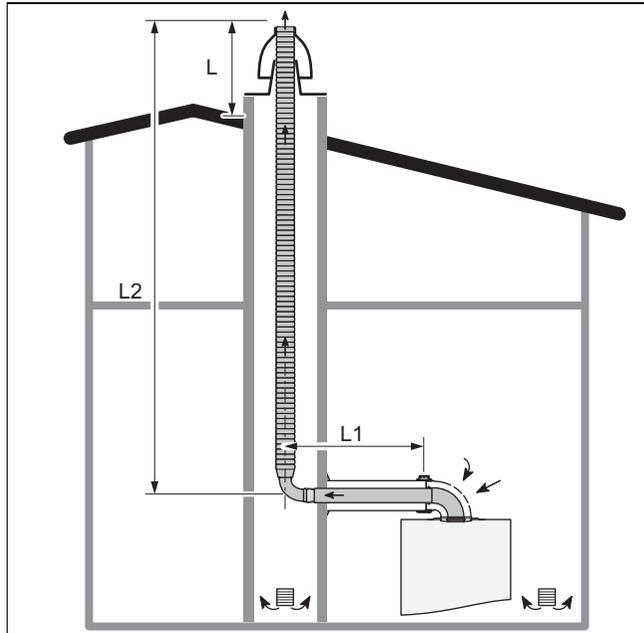
La condensa che proviene dalle canne fumarie collettive non deve essere scaricata nell'apparecchio di riscaldamento.

L'aria esterna viene prelevata tramite il terminale orizzontale del condotto aria/fumi dal locale in cui è collocato l'apparecchio.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza (**L**) deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza condotto aria-fumi del modello B33
(→ Pagina 47)

5.7.3.10 Sistema aria-fumi orizzontale o verticale



L'aria fresca viene presa sopra la curva del passante per parete esterna orizzontale del luogo di installazione del prodotto.

Per ogni curva supplementare necessaria sulla lunghezza (L), (L1) o (L2), la lunghezza deve essere ridotta secondo quanto indicato nella tabella sottostante.

Come lunghezza (L) si considera la lunghezza del tubo in una zona non riscaldata. Questa zona non riscaldata è composta da una sezione al di fuori della zona abitativa ed eventualmente da locali non riscaldati all'interno della zona abitativa (cantina, vani scale, ripostigli, sottotetti).

Lunghezza corrispondente per ogni curva supplementare

Ø 60/100 - Ø 60	Curva da 45°	0,5 m
	Curva da 90°	1 m
Ø 60/100 - Ø 80	Curva da 45°	0,5 m
	Curva da 90°	1 m
Ø 80/125 - Ø 80	Curva da 45°	1 m
	Curva da 90°	2,5 m

Lunghezza condotto aria/fumi del modello B53P
(→ Pagina 47)

5.8 Impianto elettrico

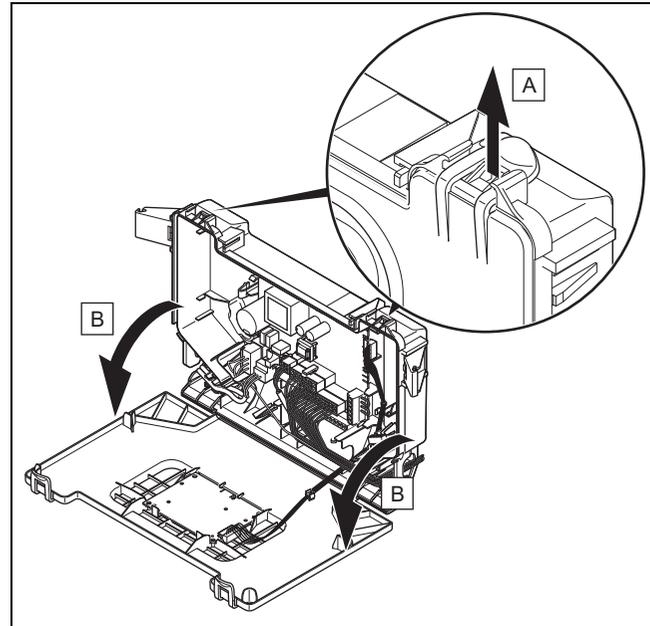


Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti di collegamento alla rete L e N è presente una tensione anche con il prodotto disinserito:

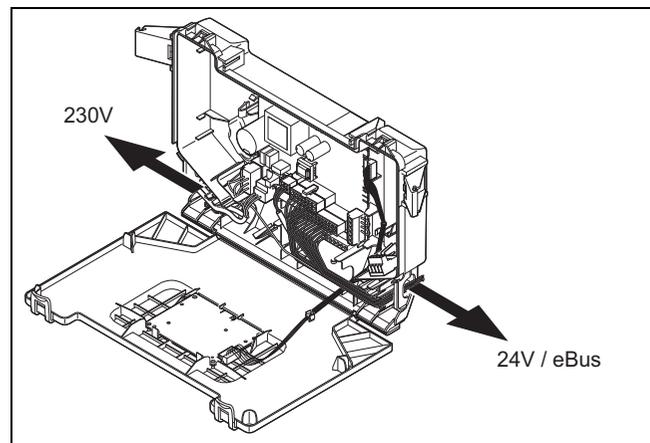
- ▶ Spegner l'alimentazione elettrica.
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.

5.8.1 Apertura/chiusura della scatola elettronica



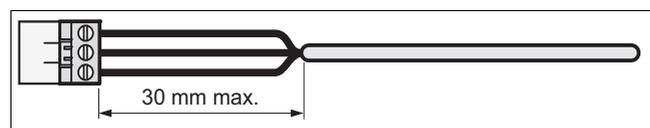
1. Seguire le istruzioni nella sequenza predefinita, per aprire la scatola elettronica.
2. Seguire le istruzioni nella sequenza inversa, per chiudere la scatola elettronica.

5.8.2 Passaggio dei cavi



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

5.8.3 Esecuzione del cablaggio



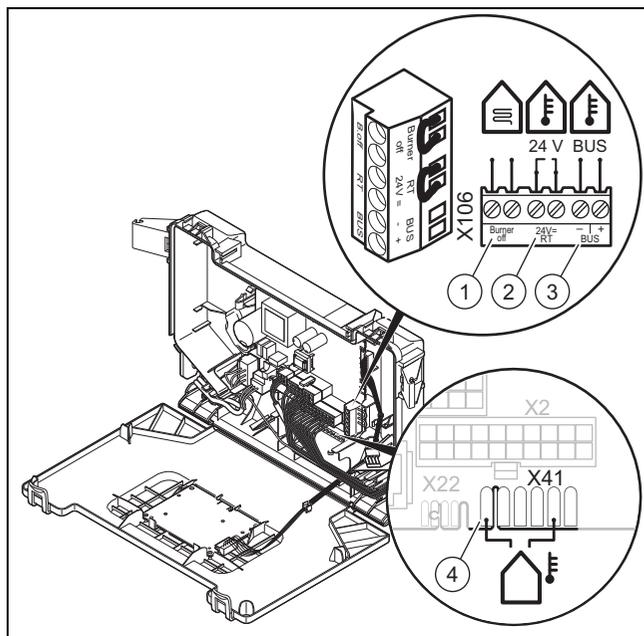
1. Accorciare il cavo di collegamento fino alla lunghezza adatta in modo da non creare disturbo nell'alloggiamento della scheda comando.
2. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
3. Inserire il connettore nello slot previsto sul circuito stampato.

6 Uso

5.8.4 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

1. Osservare tutte le norme vigenti.
 - Conformemente alle disposizioni vigenti, il collegamento deve essere realizzato tramite un sezionatore elettrico con un'apertura di contatto di minimo 3 mm su ogni polo.
2. Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.
3. Collegare il connettore del cavo di allacciamento alla rete elettrica.
4. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.8.5 Collegamento della centralina all'elettronica



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Termostato di sicurezza per riscaldamento a pavimento | 3 | Centralina eBUS o radioricevitore |
| 2 | Centralina 24 V | 4 | Sonda esterna, cablata |

1. Aprire la scatola elettronica (→ Pagina 17).
2. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 17)
3. Cablare i singoli componenti a seconda del tipo di installazione.

Condizioni: Se è installata una centralina multiciruito.

- Modificare il modo operativo della pompa (**d.18**) da Eco (funzionamento pompa intermittente) a Comfort (funzionamento pompa intermittente).
4. Chiudere la scatola di comando.

6 Uso

6.1 Utilizzo dei codici di diagnostica

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

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

6.1.1 Attivazione di codici di diagnostica

1. Premere il tasto per 7 secondi.
 - ◁ viene visualizzato sul display.
2. Premere il tasto o per impostare il valore.
 - ◁ Il codice di accesso (**96**) è riservato al tecnico qualificato.
 - ◁ Il codice di accesso (**35**) è riservato al servizio clienti.
3. Per confermare premere il tasto .
- ◁ viene visualizzato sul display.

6.1.2 Impostazione di un codice di diagnostica

1. Premere il tasto o per selezionare il codice di diagnostica.
2. Per confermare premere il tasto .
- ◁ Il valore dello stato del codice di diagnostica viene visualizzato sul display.
3. Premere il tasto o per impostare il valore.
4. Se si lascia lampeggiare il valore per 3 secondi, l'impostazione è confermata automaticamente.
 - ◁ viene visualizzato per 1 secondo sul display.



Avvertenza

È sempre possibile confermare manualmente l'impostazione premendo il tasto per un tempo inferiore a 3 secondi.

5. Operare in modo analogo per tutti i parametri da modificare.
6. Premere il tasto per 3 secondi per terminare la configurazione dei codici di diagnostica.
 - ◁ Il display passerà all'indicazione base.

6.2 Visualizzazione del codice di stato

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

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 39)

6.2.1 Attivazione del display del codice di stato

1. Tenere premuto il tasto per più di 7 secondi.
 - ◁ **S.XX** viene visualizzato sul display seguito dalla temperatura di mandata del riscaldamento, dalla pressione interna dell'impianto e dalla temperatura del bollitore (a seconda della configurazione).
2. Premere il tasto per uscire da questo menu.

- ◁ Il display passerà all'indicazione base.

6.3 Utilizzo dei programmi test

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

Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

6.3.1 Richiamo dei programmi test

1. Tenere premuto il tasto  per più di 5 secondi.
 - ◁ Sul display sono visualizzati tutti i simboli.
 - ◁  viene visualizzato sul display.
2. Premere il tasto  per 5 secondi.
 - ◁  viene visualizzato sul display.
3. Premere il tasto  o  per selezionare il programma di test.
4. Per confermare premere il tasto .
 - ◁ Sul display viene visualizzato **on** ed il programma viene avviato.
5. Durante l'esecuzione di un programma di test premere contemporaneamente i tasti  e .
 - ◁ A turno sul display vengono visualizzate la temperatura dell'acqua di riscaldamento e la pressione di riempimento dell'impianto.
6. Premere il tasto  per tornare al programma di test.
 - ◁ Il display visualizza il programma di controllo.
7. Premere il tasto  per terminare il programma di test.
 - ◁ Sul display compare **OFF**.
8. Premere il tasto  per 3 secondi per terminare i programmi di test.
 - ◁ Sul display compare **End**.
 - ◁ Il display passerà all'indicazione base.



Avvertenza

Se non si preme alcun tasto per 15 secondi, il programma attuale viene automaticamente interrotto e compare la schermata di base.

6.3.2 Visualizzazione della pressione e temperatura del riscaldamento durante un programma di controllo

1. Premere i tasti / contemporaneamente.
 - ◁ Visualizzare la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
 - ◁ Visualizzare la temperatura di mandata del riscaldamento.
2. Premere il tasto  per visualizzare il programma di test attuale.

7 Messa in servizio

7.1 Controllare la regolazione di fabbrica



Precauzione!

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

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

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

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

Condizioni: Il modello di prodotto **non corrisponde** al tipo di gas in loco.

- ▶ Non mettere in funzione il prodotto.
- ▶ Effettuare una modifica del tipo di gas in base all'impianto.
- ▶ Eseguire un passaggio ad un altro tipo di gas nel prodotto (metano/metano). (→ Pagina 22)

Condizioni: Il modello di prodotto **corrisponde** al tipo di gas in loco.

- ▶ Procedere come descritto qui di seguito.

7.2 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 6,5 o superiori a 8,5 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 rabbocco

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

7 Messa in servizio

Tattamento 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 6,5 o superiore a 8,5.

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
da > 50 a ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
da > 200 a ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02

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



Precauzione!

Corrosione dell'alluminio e conseguenti perdite per l'uso di acqua del riscaldamento inadeguata!

A differenza di acciaio, ghisa grigia o rame, l'alluminio reagisce con l'acqua del riscaldamento alcalinizzata (valore pH > 8,5) subendo una notevole corrosione.

- ▶ In presenza di alluminio assicurarsi che il pH dell'acqua del riscaldamento sia compreso tra 6,5 e 8,5.



Precauzione!

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

Le sostanze additive non adattate possono causare alterazioni degli elementi costruttivi, rumori durante il modo riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

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

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

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

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

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

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

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

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Informare l'utente sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.

- ▶ Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

7.3 Evitare pericoli a causa di una pressione insufficiente dell'acqua

La pressione di riempimento dovrebbe essere compresa tra 0,10 e 0,15 MPa (1,0 e 1,5 bar).



Avvertenza

Se la temperatura di mandata del riscaldamento viene visualizzata sul display, tenere premuti contemporaneamente i pulsanti  e  per più di 5 secondi o disattivare temporaneamente il modo riscaldamento per visualizzare la pressione.

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.

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

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

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

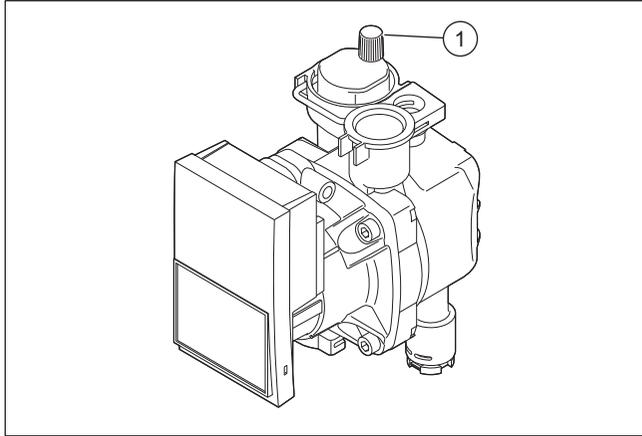
7.4 Accensione del prodotto

- ▶ Accendere il prodotto tramite l'interruttore generale previsto in loco.

7.5 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

Lavoro precedente

- ▶ Risciacquare l'impianto di riscaldamento.



1. Aprire il cappuccio della valvola di disaerazione (1) sulla pompa e sui disaeratori.
2. Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
 - Pressione di riempimento consigliata: 1 ... 1,5 bar
 - ◁ Le funzioni di riscaldamento e acqua calda non possono essere attivate.
 - ◁ Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,05 MPa (0,5 bar) o superiore.
 - ◁ Una funzione di disaerazione rapida viene attivata quando la pressione supera 0,05 MPa (0,5 bar) per più di 15 secondi.
3. Disaerare ogni termosifone finché l'acqua non fuoriesce normalmente, quindi serrare a fondo le valvole di disaerazione dell'impianto.



Avvertenza

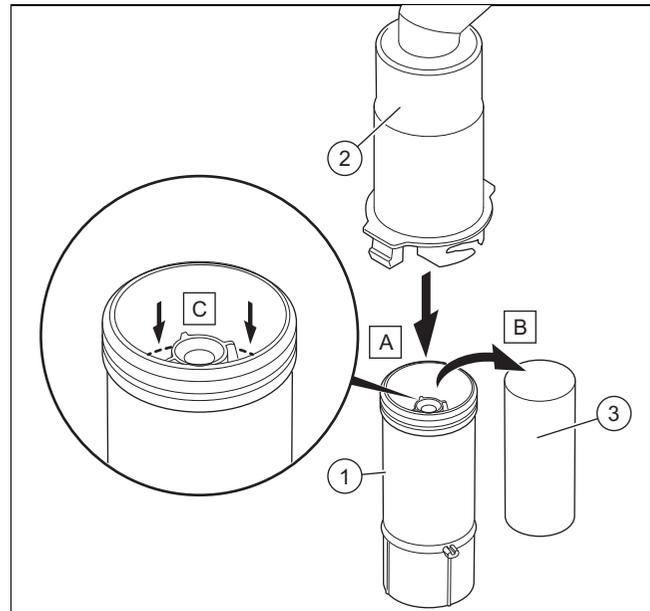
Lasciare svitato il cappuccio della valvola di disaerazione della pompa.

4. La pressione dell'acqua di riscaldamento deve corrispondere al valore di riempimento.
 - ▽ Se necessario riempire nuovamente il prodotto.
5. Controllare se tutti i raccordi sono a tenuta.

Condizioni: Se il rumore nell'apparecchio di riscaldamento persiste

- ▶ Disaerare il prodotto nuovamente attivando il programma di test (P.07) e successivamente (P.06).
Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

7.6 Riempimento del sifone della condensa



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



Avvertenza

Verificare che il galleggiante sia presente nel sifone della condensa.

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

7.7 Riempimento del circuito dell'acqua calda

1. Aprire i rubinetti dell'acqua per riempire il circuito dell'acqua calda.
2. Chiudere i rubinetti dell'acqua quando si raggiunge la portata adeguata.
 - ◁ Il circuito dell'acqua calda è riempito.
3. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.

7.8 Controllo e adattamento della regolazione del gas

Solo un tecnico qualificato è autorizzato a effettuare le impostazioni sulla valvola del gas.

Ogni sigillo danneggiato in maniera irreparabile va ripristinato.

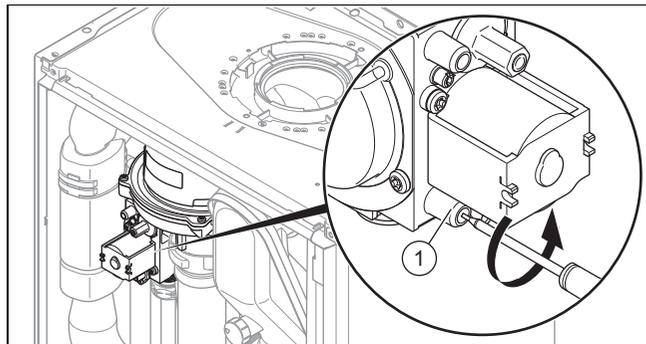
La vite di regolazione dell'anidride carbonica deve essere sigillata.

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

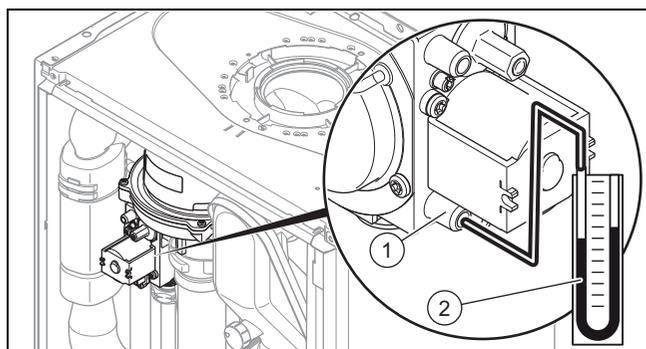
7 Messa in servizio

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

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



2. Con un cacciavite allentare le vite di tenuta sul raccordo di misurazione (1) della valvola del gas.



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

Pressione di allacciamento ammessa

Italia	Metano	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
		G230	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)



Avvertenza

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

7. Disattivare il prodotto.
8. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
9. Rimuovere il manometro.
10. Serrare la vite del raccordo 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!

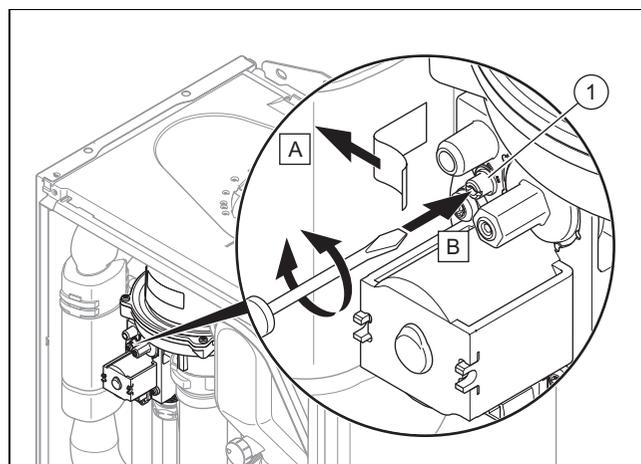
Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione di allacciamento del gas errata!

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.

7.8.2 Esecuzione del passaggio ad un altro tipo di gas (metano/metano)



1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Rimuovere la decalcomania.
3. Ruotare la vite (1) nella direzione e con il numero di giri indicati in tabella.

Impostazione della valvola

	Rotazione in senso antiorario
	G20 → G230
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	1
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	1
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	1
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	1

4. Mettere in funzione il prodotto con il programma di test (P.01) ed impostare il valore.
 - Valore di impostazione del programma P.01: 100 Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

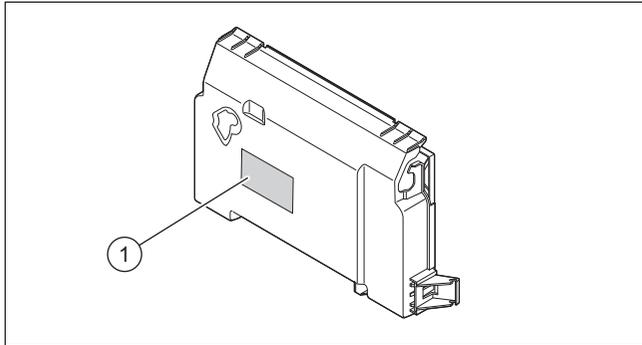


Avvertenza

Se il prodotto è in ciclo di funzionamento (ON/OFF), ridurre il valore di regolazione.

Adattamento all'impianto di riscaldamento 8

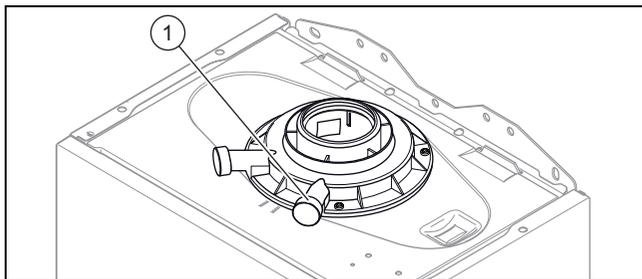
5. Attendere finché il valore letto non è stabile.
 - Tempo di attesa per la lettura di un valore stabile: 5 min
6. Controllare il tenore di CO₂. (→ Pagina 25)



7. Contrassegnare il tipo di gas utilizzato sull'adesivo di trasformazione del gas.
8. Applicare l'adesivo del passaggio ad un altro tipo di gas (1) sulla scatola elettronica.

7.8.3 Controllo del tenore di CO₂

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



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

Controllo del valore di CO₂

Italia	
Mantello anteriore rimosso / mantello anteriore montato	
Metano	
G20	G230
9,2 ± 1 %	10,5 ± 1 %

- ◁ Il valore è corretto.
- ▽ Il valore non è corretto. Non è possibile mettere in funzione il prodotto.
 - ▶ Informare il Centro di Assistenza Tecnica.

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. Attivare il modo riscaldamento nell'interfaccia utente.
2. Aprire completamente tutte le valvole termostatiche sui termosifoni.
3. Lasciate che il prodotto lavori almeno 15 minuti.
4. Sfiatare l'impianto di riscaldamento.
5. Attivare la visualizzazione dello stato operativo attuale. (→ Pagina 18)

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 39)

- ◁ Se il prodotto lavora correttamente, sul display compare S.04.

7.9.2 Controllo della produzione di acqua calda

1. Attivare il funzionamento con acqua calda nell'interfaccia utente.
2. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
3. Attivare la visualizzazione dello stato operativo attuale. (→ Pagina 18)

Codici di stato – panoramica (→ Pagina 39)

- ◁ Se il prodotto lavora correttamente, sul display compare S.14.

8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

È possibile definire/modificare i parametri dell'impianto (→ Capitolo "Utilizzo dei codici di diagnostica").

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

8.1 Tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. Tale impostazione non ha effetto alcuno sulla produzione di acqua calda durante il tempo di blocco del bruciatore.

8.1.1 Impostazione del tempo di blocco max. del bruciatore

1. Impostare il codice di diagnostica. (→ Pagina 18)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)
2. Eventualmente regolare il tempo di blocco max. del bruciatore con il codice di diagnostica **d.02**.

9 Adattamento della temperatura dell'acqua calda

8.1.2 Reset del tempo di blocco bruciatore residuo

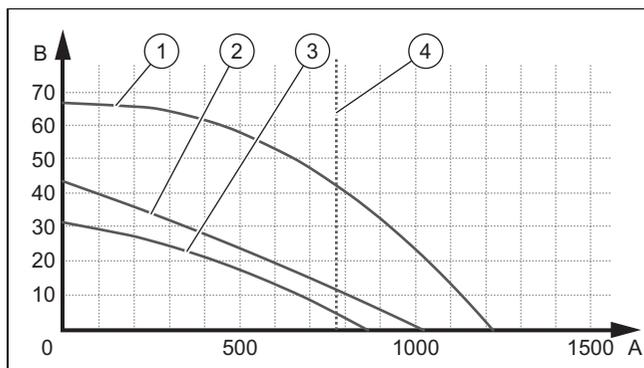
- ▶ Tenere premuto il tasto \odot per più di 3 secondi.
- ◀ fl viene visualizzato sul display.

8.2 Impostazione della potenza dalla pompa

Condizioni: Pompa a 2 velocità

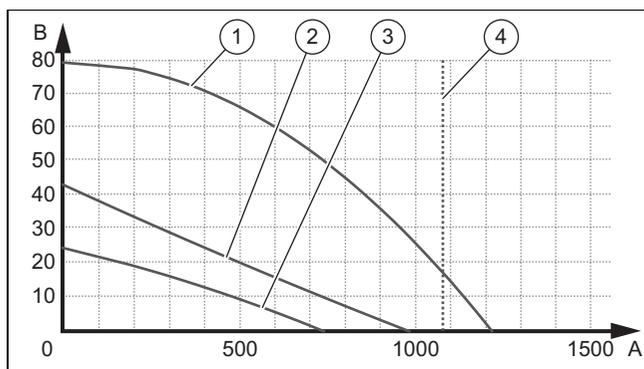
- ▶ Eventualmente regolare l'impostazione del numero di giri della pompa legato al funzionamento con il codice di diagnostica **d.19**.
- ▶ Impostare il codice di diagnostica. (→ Pagina 18)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

Curve portata-prevalenza per 25 kW (pressione misurata a monte dei rubinetti)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Numero di giri massimo (Bypass chiuso) | 4 | Portata in caso di potenza massima ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Numero di giri massimo (regolazione di fabbrica del bypass) | A | Flusso nel circuito (l/h) |
| 3 | Numero di giri minimo (regolazione di fabbrica del bypass) | B | Prevalenza residua (kPa) |

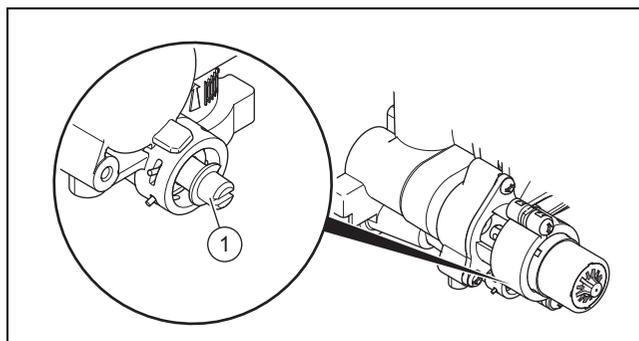
Curve portata-prevalenza per 30 kW (pressione misurata a monte dei rubinetti)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Numero di giri massimo (Bypass chiuso) | 4 | Portata in caso di potenza massima ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Numero di giri massimo (regolazione di fabbrica del bypass) | A | Flusso nel circuito (l/h) |
| 3 | Numero di giri minimo (regolazione di fabbrica del bypass) | B | Prevalenza residua (kPa) |

8.3 Regolazione del by-pass

Condizioni: Pompa a 2 velocità



- ▶ Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 11)
- ▶ Regolare la pressione ruotando la vite di regolazione (1).
- ▶ Montare la mascherina frontale. (→ Pagina 11)

Posizione della vite di registro	Nota / applicazione
Battuta a destra (avvitata totalmente)	Quando i radiatori non si riscaldano a sufficienza nell'impostazione di fabbrica. In questo caso la pompa deve essere impostata sul livello massimo.
Posizione centrale (6 rotazioni in senso antiorario)	Regolazione di fabbrica
5 ulteriori rotazioni in senso antiorario partendo dalla posizione centrale	Se nei termosifoni o nelle valvole dei termosifoni si sviluppano dei rumori.

9 Adattamento della temperatura dell'acqua calda

È possibile definire/modificare i parametri dell'impianto (→ Capitolo "Utilizzo dei codici di diagnostica").

Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

9.1 Impostazione della temperatura dell'acqua calda



Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

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

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

- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda.

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

- Temperatura dell'acqua calda: ≤ 50 °C

10 Consegna del prodotto all'utente

- ▶ Terminata l'installazione, incollare l'adesivo allegato (nella lingua dell'utente) sul rivestimento del prodotto.
- ▶ 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 periodica del prodotto.
- ▶ Informare l'utente sulle misure prese, relative all'alimentazione di aria comburente e al condotto gas combusti.

11 Ispezione e manutenzione

11.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

- ▶ Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. In funzione dei risultati dell'ispezione potrebbe essere necessario anticipare gli interventi di manutenzione. Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica (→ Pagina 43)

11.2 Pericolo di intossicazione da fumi in caso di manutenzione



Pericolo!

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

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

11.3 Fornitura di pezzi di ricambio

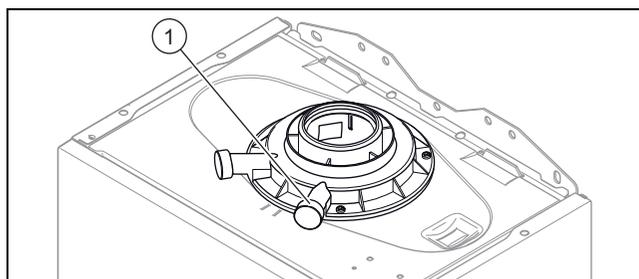
I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

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

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

11.4 Controllo del tenore di CO₂

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



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

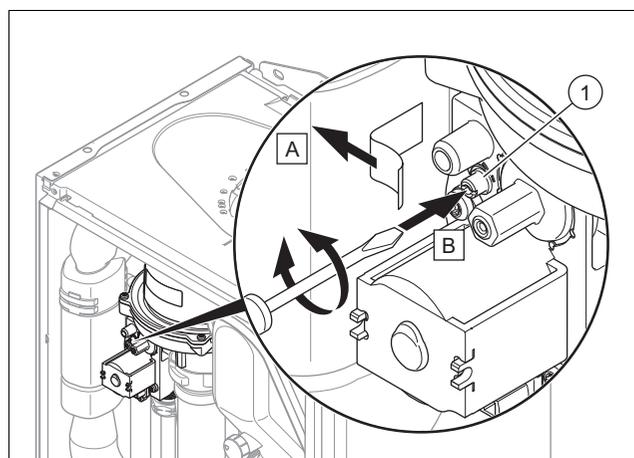
Controllo del valore di CO₂

Italia	
Mantello anteriore rimosso / mantello anteriore montato	
Metano	
G20	G230
9,2 ± 1 %	10,5 ± 1 %

- ◁ Il valore è corretto.
- ▽ Il valore non è corretto. Non è possibile mettere in funzione il prodotto.
 - ▶ Regolare il tenore di CO₂. (→ Pagina 25)

11.5 Impostazione del tenore di CO₂

Condizioni: Necessaria impostazione del tenore di CO₂



- ▶ Rimuovere la decalcomania.
- ▶ Girare la vite **(1)** per regolare il tenore di CO₂ (valore con rivestimento anteriore rimosso).
 - ◁ Aumento del tenore di CO₂: rotazione in senso antiorario

11 Ispezione e manutenzione

- ◁ Riduzione del tenore di CO₂: rotazione in senso orario
- ▶ Regolare ruotando solo di 1/8 giro per volta e attendere circa 1 minuto, dopo ogni regolazione, che il valore si sia stabilizzato.
- ▶ Confrontare il valore misurato con quello corrispondente della tabella.

Regolazione del valore di CO₂

	Italia	
	Mantello anteriore rimosso / mantello anteriore montato	
	Metano	
	G20	G230
CO ₂ a pieno carico	9,2 ±0,2 %	10,5 ±0,2 %
Impostazione per indice Wobbe W ₀	14,09 kW-h/m ³	11,75 kW-h/m ³
O ₂ a pieno carico	4,5 ±1,8 % vol.	5 ±0,8 % vol.
CO a pieno carico	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm

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

11.6 Smontaggio del gruppo gas/aria

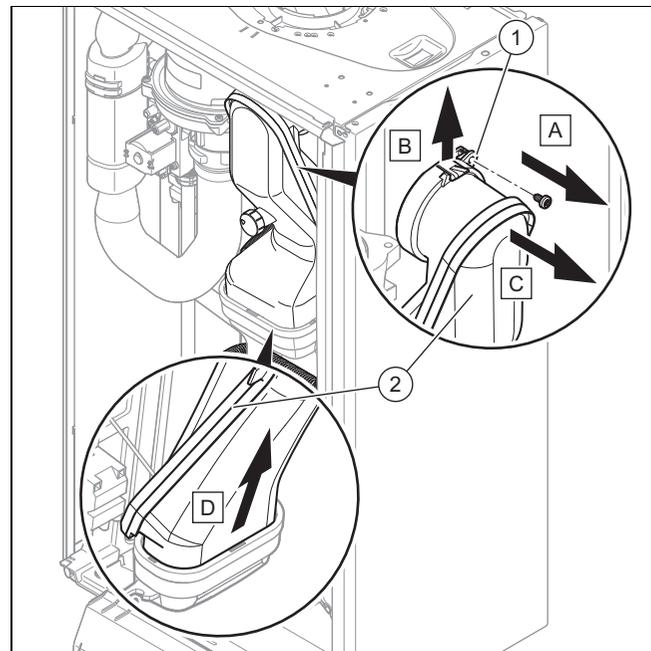


Avvertenza

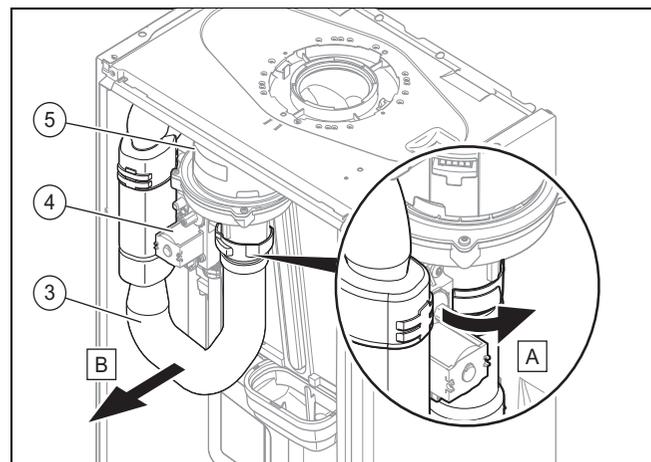
Il gruppo miscelazione gas/aria comprende tre componenti principali:

- Ventilatore
- valvola del gas,
- Calotta del bruciatore

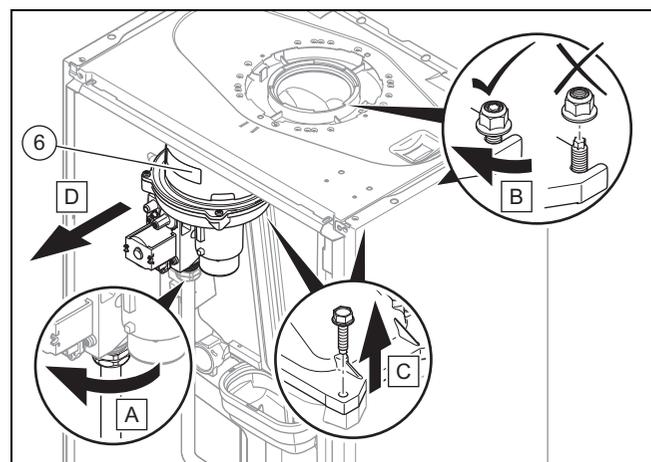
1. Spegnerne il prodotto tramite l'interruttore generale.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 11)



4. Rimuovere la vite (1).
5. Spingere la clip verso l'alto.
6. Rimuovere il tubo gas combusti (2).

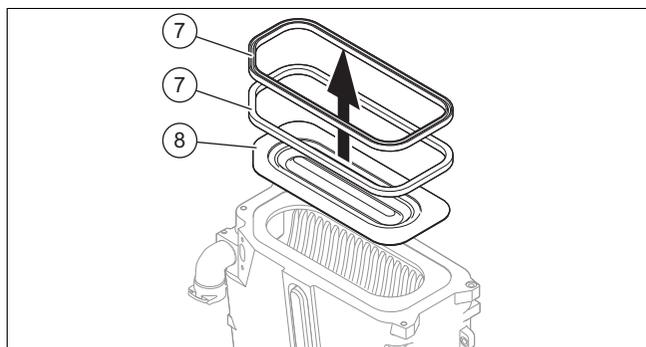


7. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria (3).
8. Togliere i connettori dalla valvola del gas (4) e dal ventilatore (5).



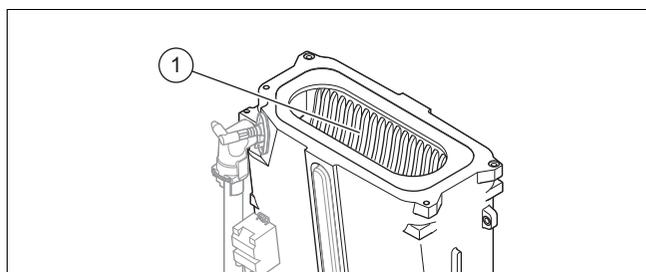
9. Rimuovere il gruppo gas/aria (6).

Ispezione e manutenzione 11



10. Rimuovere la guarnizione del bruciatore (7) e il bruciatore (8).
11. Controllare l'eventuale presenza di danni o sporco sul bruciatore e sullo scambiatore termico.
12. Se necessario, pulire o sostituire i componenti conformemente alle seguenti sezioni.
13. Montare le due nuove guarnizioni del bruciatore.

11.7 Pulizia dello scambiatore di calore

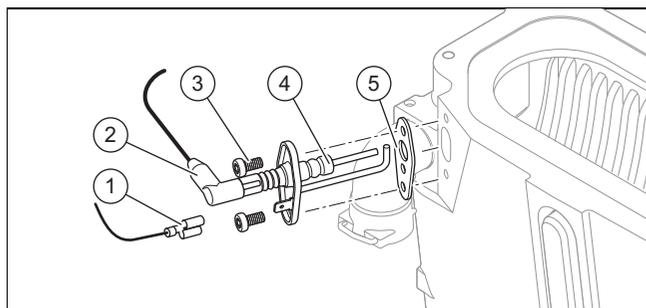


1. Proteggere la scatola elettronica aperta da spruzzi d'acqua.
2. Pulire le spirali dello scambiatore di calore (1) con acqua.
◁ L'acqua scorre nella vaschetta raccogli-condensa.

11.8 Controllo del bruciatore

1. Verificare che la superficie del bruciatore non presenti danneggiamenti. In presenza di danni, sostituire il bruciatore.
2. Montare le due nuove guarnizioni del bruciatore.

11.9 Verifica dell'elettrodo di accensione



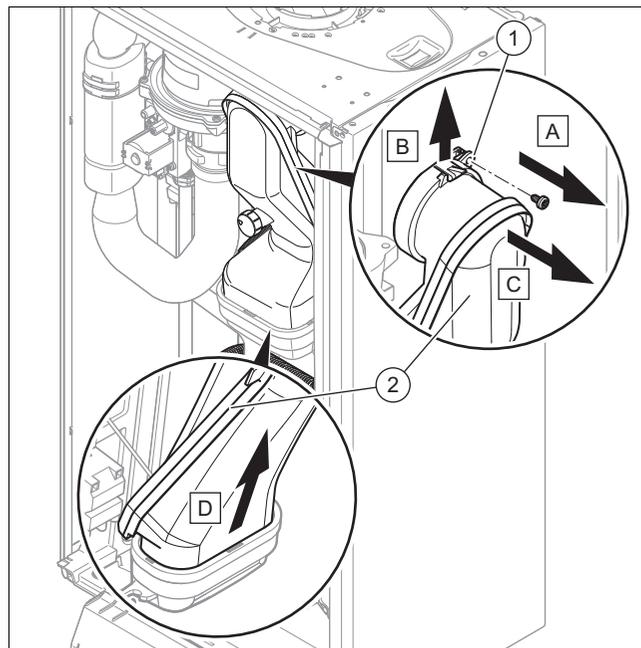
1. Staccare il collegamento (2) e il cavo di massa (1).
2. Rimuovere le viti di fissaggio (3).
3. Rimuovere con attenzione l'elettrodo dalla camera di combustione.
4. Verificare che le estremità degli elettrodi (4) non siano danneggiate.
5. Verificare la distanza tra gli elettrodi.

- Distanza degli elettrodi di accensione: 3,5 ... 4,5 mm

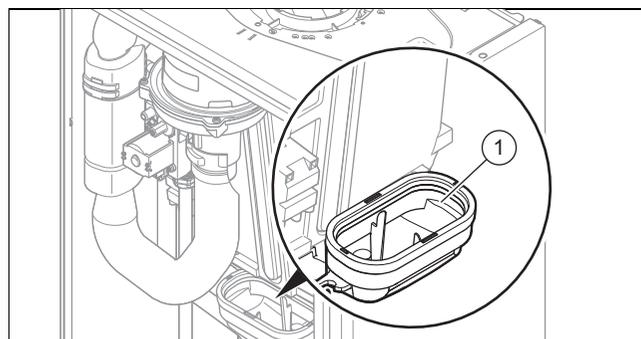
6. Assicurarsi che la guarnizione (5) non sia danneggiata.
▽ Se necessario, sostituire la guarnizione.

11.10 Pulizia della vaschetta raccogli-condensa

1. Spegner il prodotto tramite l'interruttore generale.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 11)



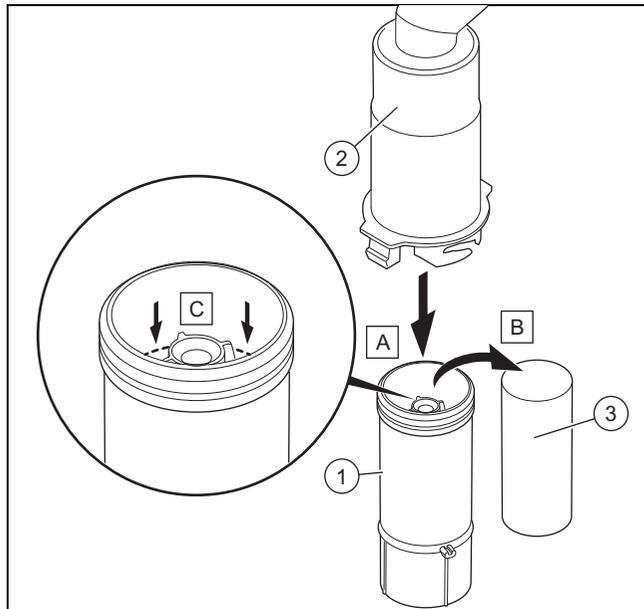
4. Rimuovere la vite (1).
5. Spingere la clip verso l'alto.
6. Rimuovere il tubo gas combusti (2).



7. Pulire la vaschetta raccogli-condensa (1) con acqua.
◁ L'acqua scorre nel sifone della condensa.

11 Ispezione e manutenzione

11.11 Pulizia del sifone della condensa



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



Avvertenza

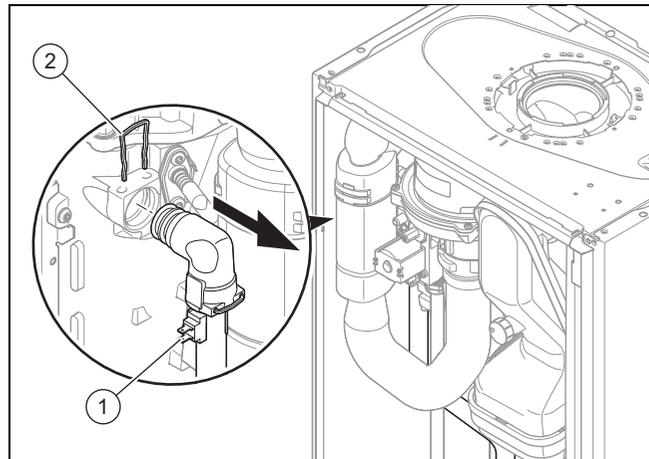
Verificare che il galleggiante sia presente nel sifone della condensa.

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

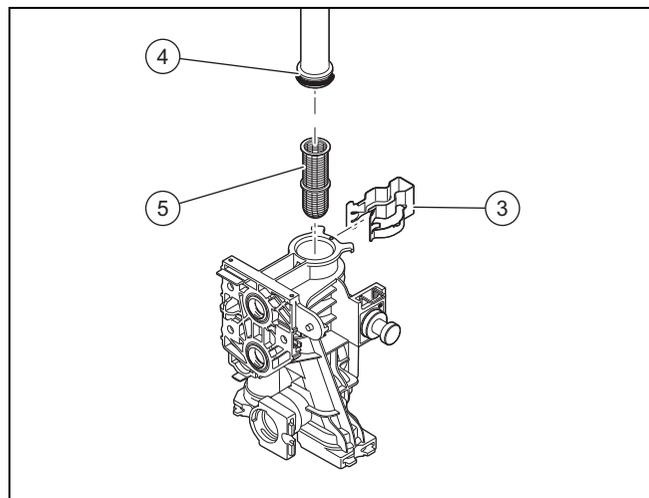
11.12 Pulizia del filtro all'ingresso dell'acqua fredda

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

11.13 Pulizia del filtro di riscaldamento



1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 28)
2. Rimuovere il sensore di temperatura (1).
3. Rimuovere la clip superiore (2).



4. Rimuovere la clip inferiore (3).
5. Rimuovere il tubo di mandata (4).
6. Rimuovere il filtro di riscaldamento (5) e pulirlo.
7. Per rimontare i componenti procedere in senso inverso.

11.14 Montaggio del gruppo gas/aria

1. Montare il bruciatore.
2. Montare il gruppo gas/aria.
3. Inserire il tubo di aspirazione dell'aria.
4. Inserire il tubo gas combusti.

11.15 Svuotamento del prodotto

1. Chiudere i rubinetti di intercettazione del prodotto.
2. Avviare il programma di controllo P.05 (→ Pagina 19).
Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)
3. Aprire il rubinetto di scarico.
4. Sincerarsi che il cappuccio del disaeratore della pompa interna sia aperto, in modo che il prodotto venga svuotato completamente.

11.16 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 28)
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.

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

- ▶ Riempire il vaso di espansione a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento, possibilmente con azoto, altrimenti con aria. Assicurarsi che la valvola di scarico, durante il riempimento, sia aperta.
3. Se dalla valvola del vaso di espansione fuoriesce acqua, è necessario sostituire il vaso di espansione (→ Pagina 31).
 4. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)

11.17 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione

1. Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento. (→ Pagina 21)
2. Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas). (→ Pagina 22)
3. Controllare il tenore di CO₂. (→ Pagina 25)

12 Soluzione dei problemi

12.1 Eliminazione dei guasti

- ▶ In presenza di codici d'errore (F.XX), consultare la tabella in appendice o utilizzare il programma o i programmi di controllo.
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 40)
Programmi di test - panoramica (→ Pagina 34)

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

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

12.2 Richiamare la memoria errori

Gli ultimi 10 codici d'errore sono salvati nella memoria errori.

- ▶ Tenere premuto il tasto  per più di 7 secondi.
Codici di errore – panoramica (→ Pagina 40)
- ▶ Premere il tasto  per uscire da questo menu.

12.3 Cancella la memoria errori

1. Cancellare la memoria errori con il codice di diagnostica **d.94**.
2. Impostare il codice di diagnostica. (→ Pagina 18)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

12.4 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

1. Ripristinare tutti i parametri con il codice di diagnostica **d.96** alla regolazione di fabbrica.
2. Impostare il codice di diagnostica. (→ Pagina 18)
Codici diagnostica – panoramica (→ Pagina 34)

12.5 Preparativi della riparazione

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

12.6 Sostituzione di componenti guasti

12.6.1 Sostituzione del bruciatore

1. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Pagina 26)
2. Rimuovere la guarnizione del bruciatore.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Inserire il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione sullo scambiatore di calore.
5. Montare il gruppo gas/aria. (→ Pagina 28)

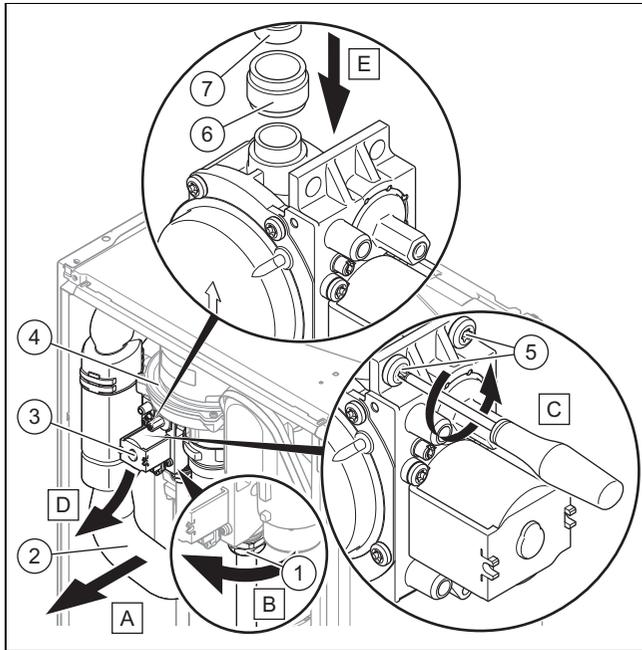
12.6.2 Sostituzione del gruppo gas/aria

1. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Pagina 26)
2. Montare il nuovo gruppo gas/aria (→ Pagina 28).

12.6.3 Sostituzione della valvola del gas

1. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 11)

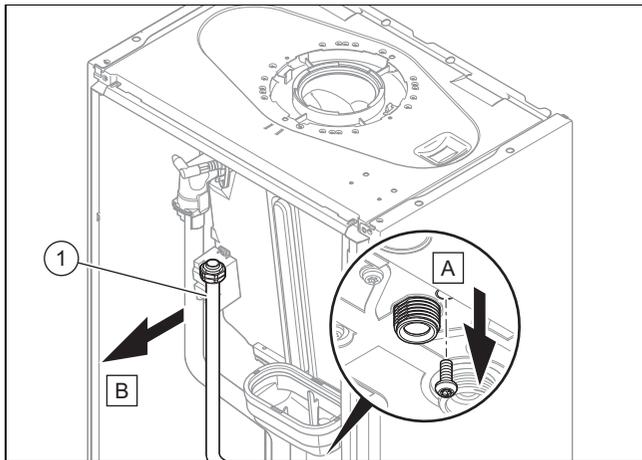
12 Soluzione dei problemi



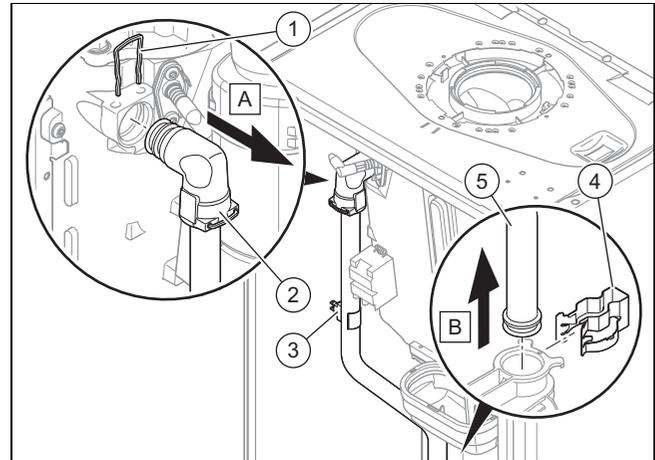
4. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria (2).
5. Togliere i connettori dalla valvola del gas (3) e dal ventilatore(4).
6. Svitare il raccordo (1) del tubo del gas sulla valvola del gas.
7. Svitare le due viti (5).
8. Rimuovere la valvola del gas (3).
9. Rimuovere la guarnizione (6), se è rimasta sul ventilatore (7).
10. Montare la nuova valvola del gas in sequenza inversa.
11. Controllare il tenore di CO₂. (→ Pagina 25)
12. Regolare il tenore di CO₂. (→ Pagina 25)

12.6.4 Sostituzione dello scambiatore di calore

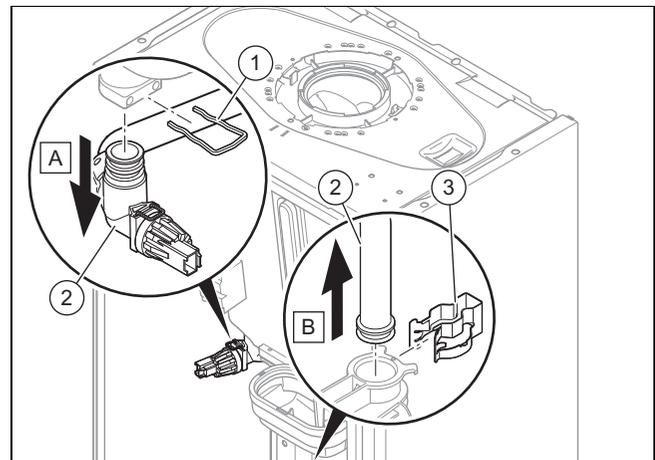
1. Smontare il mantello frontale. (→ Pagina 11)
2. Smontare il gruppo gas/aria. (→ Pagina 26)



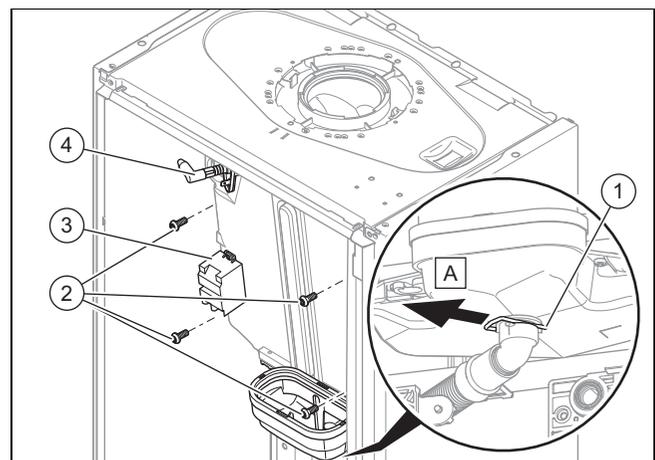
3. Rimuovere il tubo del gas (1).



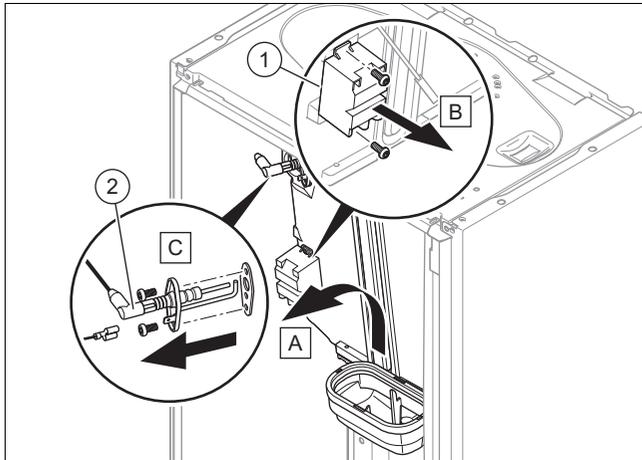
4. Rimuovere il sensore di temperatura (3).
5. Rimuovere la clip superiore (1).
6. Rimuovere la clip inferiore (4).
7. Rimuovere il tubo di mandata (5).



8. Rimuovere la clip superiore (1).
9. Rimuovere la clip inferiore (3).
10. Rimuovere il tubo di ritorno (2).

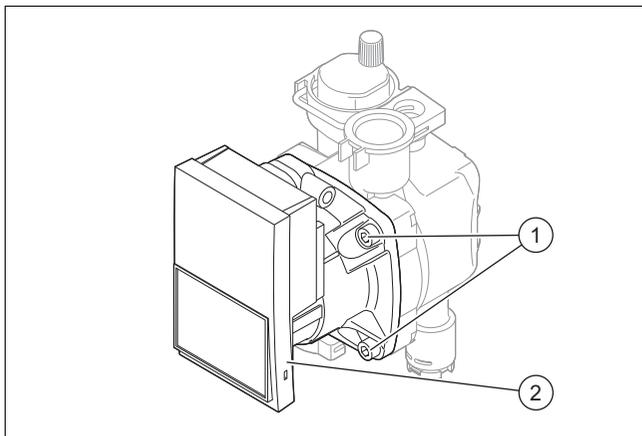


11. Rimuovere la clip sotto alla vaschetta raccogli-condensa (1).
12. Allentare le quattro viti (2).



13. Sollevare leggermente lo scambiatore di calore e rimuoverlo insieme alla vaschetta raccogli-condensa.
14. Rimuovere il trasformatore di accensione (1).
15. Rimuovere gli elettrodi di accensione (2).
16. Fissare il trasformatore di accensione e gli elettrodi di accensione con le viti al nuovo scambiatore di calore.
17. Montare il nuovo scambiatore termico in sequenza inversa.

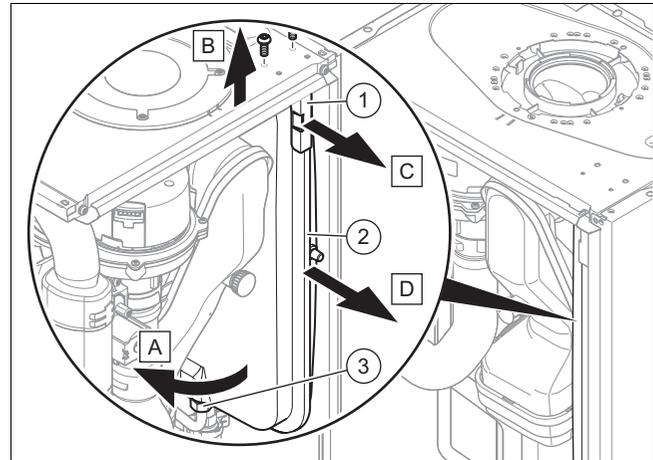
12.6.5 Sostituzione della testa della pompa



1. Staccare il cavo della pompa dalla scatola elettronica.
2. Allentare le quattro viti (1).
3. Rimuovere il motore della pompa (2).
4. Sostituire l'O-Ring.
5. Fissare la nuova testa della pompa con quattro viti.
6. Collegare il cavo della pompa alla scatola elettronica.

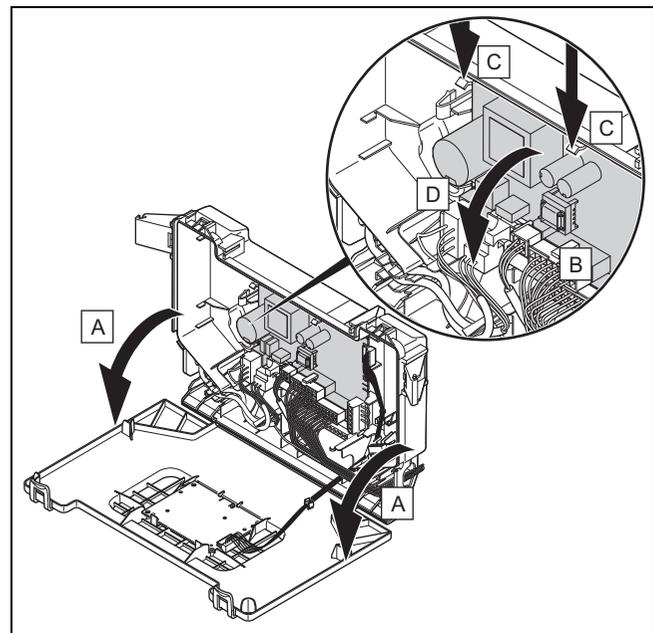
12.6.6 Sostituzione del vaso di espansione

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 28)



2. Svitare i dadi (3).
3. Rimuovere le due viti della lamiera di sostegno (1).
4. Rimuovere la lamiera di sostegno.
5. Estrarre il vaso di espansione (2) da davanti.
6. Inserire un nuovo vaso di espansione nel prodotto.
7. Avvitare il nuovo vaso di espansione sul raccordo dell'acqua. Usare una nuova guarnizione.
8. Fissare la lamiera di sostegno con ambedue le viti.
9. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento.

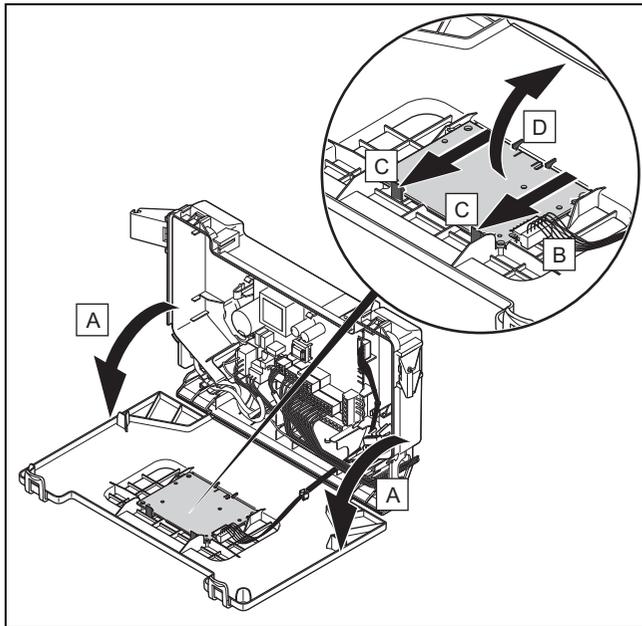
12.6.7 Sostituzione del circuito stampato principale



1. Aprire la scatola elettronica.
2. Staccare tutti i connettori dalla scheda elettronica.
3. Svitare le clip dalla scheda elettronica.
4. Rimuovere la scheda elettronica.
5. Montare la nuova scheda elettronica in modo che si agganci in basso nella scanalatura e in alto nelle clip.
6. Inserire i connettori della scheda elettronica.
7. Chiudere la scatola di comando.

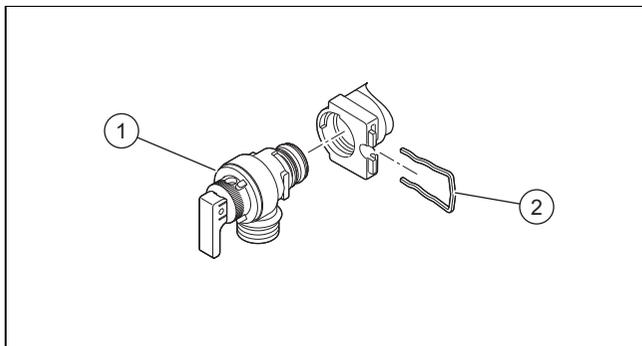
12 Soluzione dei problemi

12.6.8 Sostituzione del circuito stampato dell'interfaccia utente



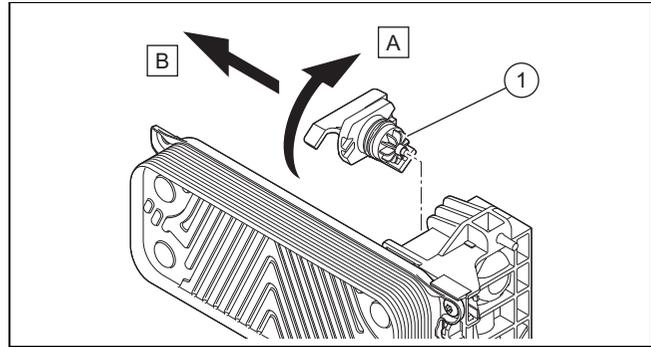
1. Aprire la scatola elettronica.
2. Staccare il connettore dalla scheda elettronica.
3. Svitare le clip dalla scheda elettronica.
4. Rimuovere la scheda elettronica.
5. Montare la nuova scheda elettronica in modo che si agganci in basso nella scanalatura e in alto nelle clip.
6. Inserire il connettore della scheda elettronica.
7. Chiudere la scatola di comando.

12.6.9 Sostituzione della valvola di sicurezza



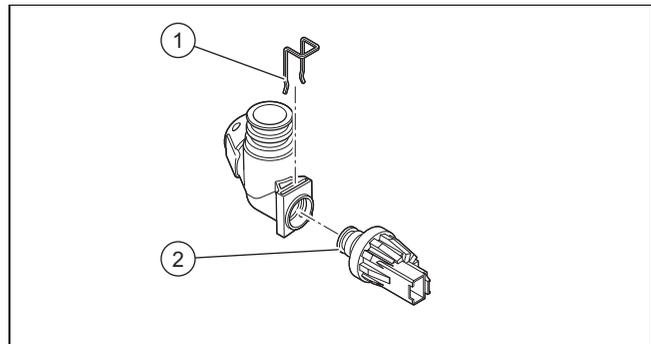
1. Rimuovere la clip (2).
2. Rimuovere la valvola di sicurezza.
3. Inserire la nuova valvola di sicurezza con un nuovo O-Ring.
4. Rimontare la clip (2).

12.6.10 Sostituzione del flussometro



1. Spingere la maniglia del flussometro verso il lato posteriore dell'apparecchio di riscaldamento.
2. Estrarre il flussometro (1) dal suo alloggiamento.
3. Staccare il connettore dal flussometro.
4. Collegare il connettore al nuovo flussometro.
5. Inserire il flussometro nel suo alloggiamento facendo attenzione che il cavo del connettore non venga danneggiato.
6. Bloccare il flussometro nella sua posizione non appena è posizionato correttamente.

12.6.11 Sostituire il sensore di pressione



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

12.6.12 Sostituzione del cavo di alimentazione di corrente



Avvertenza

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

- Se il cavo di alimentazione di corrente è danneggiato, effettuare la sostituzione come raccomandato per il collegamento elettrico (→ Pagina 17).
 - Sezione del cavo di alimentazione di corrente: 3 G 0,75mm²

12.7 Conclusione della riparazione

- ▶ Verificare che il prodotto funzioni correttamente e sia completamente ermetico.

13 Disattivazione del prodotto

- ▶ Disattivare il prodotto.
- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ▶ Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'acqua fredda.
- ▶ Svuotare il prodotto. (→ Pagina 28)

14 Servizio di assistenza clienti

Validità: Italia, Hermann Saunier Duval

Italia

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

Appendice

A Programmi di test - panoramica

**Avvertenza**

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

Indicazione	Significato
P.01	Funzionamento del bruciatore su portata termica regolabile: Il prodotto, dopo l'accensione, funziona con la portata termica impostata tra "0" (0% = Pmin) e "100" (100% = Pmax). La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.02	Funzionamento bruciatore con carico di accensione: Dopo l'accensione il prodotto funziona con il carico di accensione. La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.03	Il prodotto funziona con la portata termica massima impostata tramite il codice di diagnostica d.00 in modo riscaldamento.
P.04	Funzione spazzacamino: In presenza di una richiesta di acqua calda, il prodotto funziona in modalità acqua calda sanitaria e con la massima portata termica. Se non vi è alcuna richiesta di acqua calda, il prodotto funziona con il carico parziale del riscaldamento impostato tramite il codice di diagnostica d.00 e in modo riscaldamento. La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.05	Riempimento del prodotto: La valvola deviatrice va in posizione centrale. Il bruciatore e la pompa si spengono (per riempire e svuotare il prodotto). Se la pressione è inferiore a 0,03 MPa (0,3 bar) e successivamente si trova per più di 15 secondi sopra 0,05 MPa (0,5 bar), viene attivata la funzione automatica di disaerazione. La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti.
P.06	Disaerazione del circuito di riscaldamento: La valvola deviatrice viene spostata in posizione modo di riscaldamento. La funzione viene attivata per un intervallo di 15 minuti nel circuito di riscaldamento. La pompa si avvia e si arresta a intervalli regolari. Se necessario, questa funzione può essere disinserita manualmente.
P.07	Disaerazione del circuito dell'acqua calda: La funzione viene attivata per un intervallo di 4 minuti nel circuito dell'acqua calda piccolo e infine per 1 minuto in quello di riscaldamento. La pompa si avvia e si arresta a intervalli regolari. Se necessario, questa funzione può essere disinserita manualmente.
Funzione di disaerazione rapida	Disaerazione del prodotto: Se la pressione è inferiore a 0,03 MPa (0,3 bar) e successivamente si trova per più di 15 secondi sopra 0,05 MPa (0,5 bar), viene attivata la funzione automatica di disaerazione. La funzione viene attivata per un intervallo di 4 minuti nel circuito dell'acqua calda piccolo e infine per 1 minuto in quello di riscaldamento. Questa funzione non può essere disinserita manualmente.

B Codici diagnostica – panoramica

**Avvertenza**

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

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.00	Potenza massima riscaldamento	–	–	kW	La potenza termica massima varia a seconda del prodotto e dell'impianto. → Capitolo "Dati tecnici" Automatico: l'apparecchio adatta automaticamente la potenza massima al fabbisogno dell'impianto in un dato momento	→ Capitolo "Dati tecnici"	Regolabile
d.01	Tempo di post-funzionamento della pompa in modo riscaldamento	1	60	min	1	5	Regolabile
d.02	Tempo di blocco max. del bruciatore in modo riscaldamento	2	60	min	1	20	Regolabile
d.04	Temperatura dell'acqua nel bollitore	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.05	Temperatura nominale della mandata del riscaldamento rilevata	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.06	Temperatura nominale dell'acqua calda	Valore corrente		°C	(solo caldaia murale combinata a gas)	–	non regolabile
d.07	Temperatura nominale del bollitore ad accumulo	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.08	Stato del termostato da 230-V	Valore corrente		–	0 = Termostato ambiente aperto (nessuna richiesta di calore) 1 = termostato ambiente chiuso (richiesta di calore)	–	non regolabile
d.09	Temperatura nominale della mandata del riscaldamento impostata sul termostato ambiente eBUS	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.10	Stato della pompa interna del circuito di riscaldamento	Valore corrente		–	off / on	–	non regolabile
d.11	Stato della pompa di miscelazione del circuito di riscaldamento	Valore corrente		–	off / on	–	non regolabile
d.13	Stato della pompa di circolazione del circuito dell'acqua calda	Valore corrente		–	off / on	–	non regolabile
d.14	Modo operativo della pompa modulante	0	5	–	0 = numero di giri variabile (auto) 1; 2; 3; 4; 5 = numero di giri fisso → Capitolo "Regolazione della potenza della pompa"	0	Regolabile
d.15	Numero di giri della pompa	Valore corrente		%	–	–	non regolabile
d.16	Stato del termostato ambiente da 24 V	Valore corrente		–	off = riscaldamento off on = riscaldamento on	–	non regolabile
d.17	Regolazione del riscaldamento	–	–	–	off = Temperatura di mandata on = Temperatura di ritorno (passaggio al riscaldamento a pannelli radianti. Se si è attivata la regolazione della temperatura di ritorno, allora la funzione per il rilevamento automatico della potenza termica non è attiva.)	0	Regolabile

Appendice

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.18	Modo operativo con post-funzionamento della pompa	1	3	–	1 = continuo (la pompa funziona in modo continuo) 3 = Eco (pompa funzionamento intermittente - per la dissipazione del calore residuo dopo la produzione di acqua calda in caso di fabbisogno termico molto contenuto)	1	Regolabile
d.19	Modo operativo pompa, pompa a 2 velocità	0	3	–	0 = modo bruciatore livello 2, avvio/post-funzionamento pompa livello 1 1 = modo riscaldamento e avvio/post-funzionamento pompa livello 1, funzionamento con acqua calda livello 2 2 = modo riscaldamento automatico, avvio/post-funzionamento pompa livello 1, funzionamento con acqua calda livello 2 3 = Livello 2	3	Regolabile
d.20	Temperatura nominale massima dell'acqua calda	50	60	°C	1	60	Regolabile
d.21	Stato dell'avviamento a caldo per l'acqua calda sanitaria	Valore corrente		–	off = funzione disattivata on = funzione attivata e disponibile	–	non regolabile
d.22	Stato della richiesta di acqua calda	Valore corrente		–	off = nessuna richiesta in corso on = richiesta in corso	–	non regolabile
d.23	Stato della richiesta di riscaldamento	Valore corrente		–	off = Riscaldamento off (Modalità estate) on = Riscaldamento on	–	non regolabile
d.24	Stato del pressostato	0	1	–	off = non inserito on = inserito	–	non regolabile
d.25	Stato della richiesta di riscaldamento integrativo del bollitore o per l'avviamento a caldo dell'acqua calda dal termostato eBUS	Valore corrente		–	off = funzione disattivata on = funzione attivata	–	non regolabile
d.27	Funzione relè 1 (modulo multifunzione)	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = visualizzazione di difetti 7 = Pompa solare (eliminata) 8 = Comando a distanza eBUS 9 = Pompa antilegionella 10 = Valvola solare	1	Regolabile
d.28	Funzione relè 2 (modulo multifunzione)	1	10	–	1 = pompa di ricircolo 2 = pompa esterna 3 = pompa carico bollitore 4 = cappa aspirante 5 = valvola elettromagnetica esterna 6 = visualizzazione di difetti 7 = Pompa solare (eliminata) 8 = Comando a distanza eBUS 9 = Pompa antilegionella 10 = Valvola solare	2	Regolabile

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.31	Dispositivo di riempimento automatico	0	2	–	0 = manuale 1 = semiautomatico 2 = automatico	0	Regolabile
d.33	Valore nominale numero di giri ventilatore	Valore corrente		rpm	Numero di giri ventilatore= valore display x 100	–	non regolabile
d.34	Valore del numero di giri ventilatore	Valore corrente		rpm	Numero di giri ventilatore= valore display x 100	–	non regolabile
d.35	Posizione della valvola deviatrice	Valore corrente		–	0 = riscaldamento 40 = posizione centrale (funzionamento parallelo) 100 = acqua calda	–	non regolabile
d.36	Valore della portata di acqua calda	Valore corrente		l/min	–	–	non regolabile
d.39	Temperatura dell'acqua nel circuito solare	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.40	Temperatura di mandata del riscaldamento	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.41	Temperatura ritorno riscaldamento	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.43	Curve riscaldamento	0,2	4	–	0,1	1,2	Regolabile
d.45	Valore della base della curva di riscaldamento	15	30	–	1	20	Regolabile
d.47	Temperatura esterna	Valore corrente		°C	–	–	non regolabile
d.50	Correzione del numero di giri minimo della ventilatore	0	3000	rpm	1 Numero di giri della ventilatore= valore display x 10	600	Regolabile
d.51	Correzione del numero di giri massimo della ventilatore	-2500	0	rpm	1 Numero di giri della ventilatore= valore display x 10	-1000	Regolabile
d.58	Riscaldamento integrativo circuito solare	0	3	–	0 = funzione anti-legionella dell'apparecchio di riscaldamento disattivata 3 = acqua calda attivata (Valore nominale min. 60°C)	0	Regolabile
d.60	Numero di blocchi tramite il limitatore di temperatura di sicurezza	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.61	Numero di accensioni fallite	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.62	Abbassamento notturno	0	30	–	1	0	Regolabile
d.64	Tempo medio di accensione del bruciatore	Valore corrente		s	–	–	non regolabile
d.65	Tempo massimo di accensione del bruciatore	Valore corrente		s	–	–	non regolabile
d.66	Attivazione della funzione di avviamento a caldo per acqua calda	–	–	–	off = funzione disattivata on = funzione attivata	1	Regolabile
d.67	Tempo di blocco del bruciatore rimanente (impostazione sotto d.02)	Valore corrente		min	–	–	non regolabile
d.68	Numero di accensioni fallite durante il 1° tentativo	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.69	Numero di accensioni fallite durante il 2° tentativo	Valore corrente		–	–	–	non regolabile

Appendice

Codice di diagnostica	Parametro	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione personalizzata
		min.	max.				
d.70	Funzionamento della valvola deviatrice	0	2	–	0 = funzionamento normale (modo acqua calda sanitaria e riscaldamento) 1 = posizione centrale (funzionamento parallelo) 2 = posizione continua modo riscaldamento	0	Regolabile
d.71	Temperatura nominale massima di mandata del riscaldamento	45	80	°C	1	→ Capitolo "Dati tecnici"	Regolabile
d.73	Correzione della temperatura dell'avviamento a caldo dell'acqua calda	-15	5	K	1	0	Regolabile
d.75	Tempo massimo di Riscaldamento integrativo del bollitore	20	90	min	1	45	Regolabile
d.77	Riscaldamento integrativo massimo del bollitore	–	–	kW	1 → Capitolo "Dati tecnici"	–	Regolabile
d.80	Tempo di funzionamento nel modo riscaldamento	Valore corrente		h	Tempo di funzionamento = valore visualizzato x 100	–	non regolabile
d.81	Tempo di funzionamento nel funzionamento con acqua calda	Valore corrente		h	Tempo di funzionamento = valore visualizzato x 100	–	non regolabile
d.82	Numero di accensioni del bruciatore in modo riscaldamento	Valore corrente		–	Numero di accensioni = valore display x 100	–	non regolabile
d.83	Numero di accensioni del bruciatore in funzionamento con acqua calda	Valore corrente		–	Numero di accensioni = valore display x 100	–	non regolabile
d.84	Manutenzione tra	0	3000	h	Numero di ore = valore display x 10	300	non regolabile
d.85	Aumento della potenza min. (modo riscaldamento e funzionamento con acqua calda)	–	–	kW	1	–	Regolabile
d.88	Valore limite della portata per accensione in funzionamento con acqua calda	0	1	–	0 = 1,7 l/min (nessun ritardo) 1 = 3,7 l/min (2 s ritardo)	0	Regolabile
d.90	Stato del termostato ambiente eBUS	Valore corrente		–	off = non collegato on = collegato	–	non regolabile
d.91	Stato DCF77	Valore corrente		–	–	–	non regolabile
d.93	Impostazione del codice prodotto	0	99	–	1 Il codice prodotto specifico (DSN) è indicato sulla targhetta del modello.	–	Regolabile
d.94	Cancellazione della lista degli errori	0	1	–	off = no on = sì	–	Regolabile
d.95	Versioni software	–	–	–	1 = scheda principale 2 = scheda di interfaccia	–	Regolabile
d.96	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	–	–	–	0 = no 1 = sì	–	Regolabile

C Codici di stato – panoramica



Avvertenza

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

Codice di stato	Significato
Indicazioni durante il riscaldamento	
S.0	Modo riscaldamento: nessuna richiesta
S.01	Modo riscaldamento: avvio ventilatore
S.02	Modo riscaldamento: pre-funzionamento pompa
S.03	Modo riscaldamento: accensione del bruciatore
S.04	Modo riscaldamento: bruciatore acceso
S.05	Modo riscaldamento: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.06	Modo riscaldamento post- funzionamento ventilatore
S.07	Modo riscaldamento: post-funzionamento pompa
S.08	Modo riscaldamento: disinserimento temporaneo dopo processo di riscaldamento
Indicazioni durante la produzione di acqua calda	
S.10	Modalità acqua calda sanitaria: richiesta
S.11	Modalità acqua calda sanitaria: avvio ventilatore
S.13	Modalità acqua calda sanitaria: accensione del bruciatore
S.14	Modalità acqua calda sanitaria: bruciatore acceso
S.15	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.16	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento ventilatore
S.17	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento della pompa
Display in modalità comfort con avviamento a caldo o in modalità acqua calda sanitaria con bollitore	
S.20	Modalità acqua calda sanitaria: richiesta
S.21	Modalità acqua calda sanitaria: avvio ventilatore
S.22	Modalità acqua calda sanitaria: avvio della pompa
S.23	Modalità acqua calda sanitaria: accensione del bruciatore
S.24	Modalità acqua calda sanitaria: bruciatore acceso
S.25	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento pompa/ventilatore
S.26	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento ventilatore
S.27	Modalità acqua calda sanitaria: post-funzionamento della pompa
S.28	Modalità acqua calda sanitaria: disinserimento temporaneo del bruciatore
Altri display	
S.30	Modo riscaldamento bloccato dal termostato ambiente.
S.31	Nessuna richiesta di riscaldamento: modalità estate, centralina eBUS, tempo di attesa
S.32	Tempo di attesa ventilatore: numero di giri ventilatore al di fuori dei valori di tolleranza
S.33	Funzionamento forzato del ventilatore fino all'inserimento del pressostato
S.34	Protezione antigelo attiva
S.39	Contatto del riscaldamento a pannelli radianti aperto
S.41	Pressione acqua troppo alta
S.42	Serranda gas combustibili chiusa
S.46	Modalità di protezione: carico minimo
S.53	Prodotto in tempo di attesa / funzione di blocco del funzionamento per via di mancanza di acqua (differenza mandata / ritorno troppo grande)
S.54	Tempo di attesa: mancanza di acqua nel circuito (differenza mandata / ritorno troppo grande)
S.88	Disaerazione prodotto attiva
S.91	Manutenzione: modalità demo

Appendice

Codice di stato	Significato
S.96	Programma di test automatico: sensore temperatura ritorno, richiesta di acqua di riscaldamento e acqua calda bloccati.
S.97	Programma di test automatico: sensore di pressione acqua, richiesta di acqua di riscaldamento e acqua calda bloccati.
S.98	Programma di test automatico: sensore temperatura ritorno, richiesta di acqua di riscaldamento e acqua calda bloccati.
S.99	Riempimento automatico attivo
S.108	Disaerazione della camera di combustione, ventilatore in funzione
S.109	Funzionamento standby del prodotto attivato

D Codici di errore – panoramica



Avvertenza

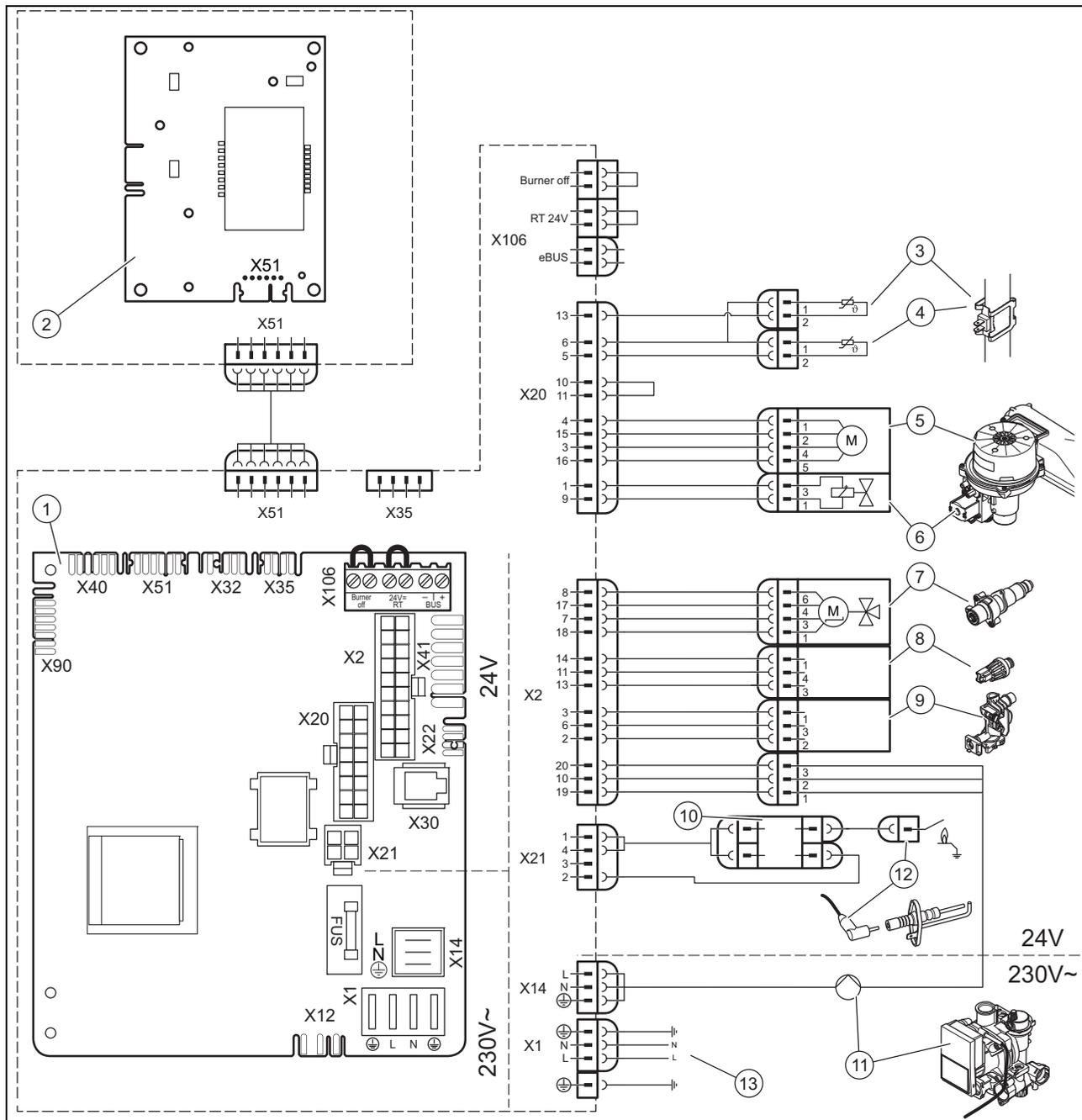
Poiché la tabella dei codici viene utilizzata per diversi prodotti, può accadere che alcuni codici non siano visibili nel rispettivo prodotto.

Codice d'errore	Significato	Possibile causa
F.00	Guasto: sensore della temperatura di mandata	Connettore del sensore NTC non inserito o staccato, connettore multiplo non inserito correttamente nella scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore NTC difettoso
F.01	Guasto: sensore di temperatura di ritorno	Connettore del sensore NTC non inserito o staccato, connettore multiplo non inserito correttamente nella scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore NTC difettoso
F.10	Cortocircuito: sensore della temperatura di mandata	Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.11	Cortocircuito: sensore della temperatura di ritorno	Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.13	Cortocircuito: sensore di temperatura del bollitore ad accumulo	Sensore NTC guasto, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/mantello
F.20	Spegnimento di sicurezza: raggiunta la temperatura di surriscaldamento	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: scarsità d'acqua nell'apparecchio di riscaldamento	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua difettoso, cavo di collegamento alla pompa o al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	Spegnimento di sicurezza: differenza di temperatura eccessiva (NTC1/NTC2)	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, sensori NTC mandata e ritorno scambiati
F.24	Spegnimento di sicurezza: aumento di temperatura troppo rapido	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, pressione impianto troppo bassa, impedimento di riflusso bloccato/montato sbagliato
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.27	Spegnimento di sicurezza: errore nel riconoscimento fiamma	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) difettosa, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	Errore: accensione all'avvio non andata a buon fine	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), ugello del gas non adatto, valvola del gas ET errata, errore nella valvola del gas, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, impianto di accensione (trasformatore di accensione, cavo di accensione, connettore di accensione o elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), messa a terra dell'apparecchio non corretta, elettronica guasta
F.29	Errore: mancanza fiamma	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ritorno gas combusti, messa a terra del prodotto non corretta, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	Funzione antigelo del ventilatore attiva: numero di giri del ventilatore al di fuori del campo di tolleranza	Connettore non correttamente inserito nella ventola, connettore multiplo non inserito correttamente sulla scheda elettronica, interruzione nel fascio cavi, sensore ad effetto Hall bloccato, elettronica difettosa
F.49	Errore eBUS: tensione troppo bassa	Cortocircuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità

Codice d'errore	Significato	Possibile causa
F.61	Errore: comando della valvola del gas	Cortocircuito/collegamento a massa nel fascio cavi verso valvola del gas, valvola del gas difettosa (collegamento a massa delle bobine),elettronica difettosa
F.62	Errore: comando spegnimento della valvola del gas	Disinserimento ritardato della valvola del gas, spegnimento ritardato del segnale di fiamma, valvola del gas non a tenuta, elettronica difettosa
F.63	Errore: EEPROM	Elettronica difettosa
F.64	Errore: elettronica / sensore / commutatore analogico-digitale	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica difettosa
F.65	Errore: temperatura dell'elettronica troppo alta	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica difettosa
F.67	Valore rimandato dall'ASIC errato (segnale di fiamma)	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica difettosa
F.68	Errore: fiamma instabile (ingresso analogico)	Aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, rapporto di eccesso d'aria errato, ugello del gas non adatto, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo)
F.70	Codice di prodotto non valido (DSN)	Sostituzione contemporanea dello schermo e del circuito stampato, senza riconfigurazione dell'identificazione apparecchio
F.71	Errore: sensore di temperatura di mandata/ritorno	Sensore della temperatura di mandata che indica un valore costante: sensore della temperatura di mandata non montato correttamente sul tubo di mandata, sensore della temperatura di mandata difettoso
F.72	Errore: scostamento del sensore di pressione acqua / sensore di temperatura di ritorno	Differenza di temperatura NTC mandata/ritorno troppo grande → sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno difettosa
F.73	Errore: Sensore di pressione acqua non collegato o in cortocircuito	Interruzione/cortocircuito sensore di pressione acqua, interruzione/cortocircuito verso massa nella tubazione di alimentazione del sensore di pressione acqua o sensore di pressione acqua difettoso
F.74	Errore: problema elettrico del sensore di pressione acqua	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	Errore sensore di pressione	Sensore di pressione o pompa difettosa o mancanza d'acqua
F.77	Errore: condensa o fumo	Nessun feedback, serranda gas combusta difettosa
F.78	Interruzione sensore uscita acqua calda nella centralina esterna	Link box collegato, ma l'NTC dell'acqua calda non è ponticellata
F.84	Errore: sensore di temperatura di mandata/ritorno	Valori non coerenti, differenza < -6 K Le sonde di temperatura di mandata e di ritorno segnalano valori non plausibili: le sonde di temperatura di mandata e di ritorno sono scambiate, le sonde di temperatura di mandata e di ritorno non sono montate correttamente
F.85	Errore: sensore di temperatura	Sonde della temperatura della mandata e/o del ritorno sono montate sullo stesso tubo/su un tubo errato Sensore di temperatura mancante o non collegato correttamente
F.86	Errore: contatto del riscaldamento a pannelli radianti	Contatto del riscaldamento a pannelli radianti aperto, sensore incastrato o difettoso
F.87	Guasto: elettrodo di accensione	Elettrodo di accensione collegato in modo errato, cortocircuito sul cablaggio
F.88	Errore: valvola del gas	Valvola del gas non collegata o collegata in modo errato, cortocircuito sul fascio cavi
F.89	Errore: pompa	Pompa non collegata o collegata in modo errato, cortocircuito sul fascio cavi

Appendice

E Schema di collegamento: caldaia murale combinata a gas



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Scheda principale | 7 | Valvola a 3 vie |
| 2 | Scheda interfaccia | 8 | Sensore di pressione |
| 3 | Sensore di temperatura della mandata del riscaldamento | 9 | Sensore di portata in volume |
| 4 | Sensore di temperatura del ritorno del riscaldamento | 10 | Dispositivo di accensione esterno |
| 5 | Ventilatore | 11 | Pompa di riscaldamento |
| 6 | Valvola del gas | 12 | Elettrodo di ionizzazione e accensione |
| | | 13 | Alimentazione elettrica principale |

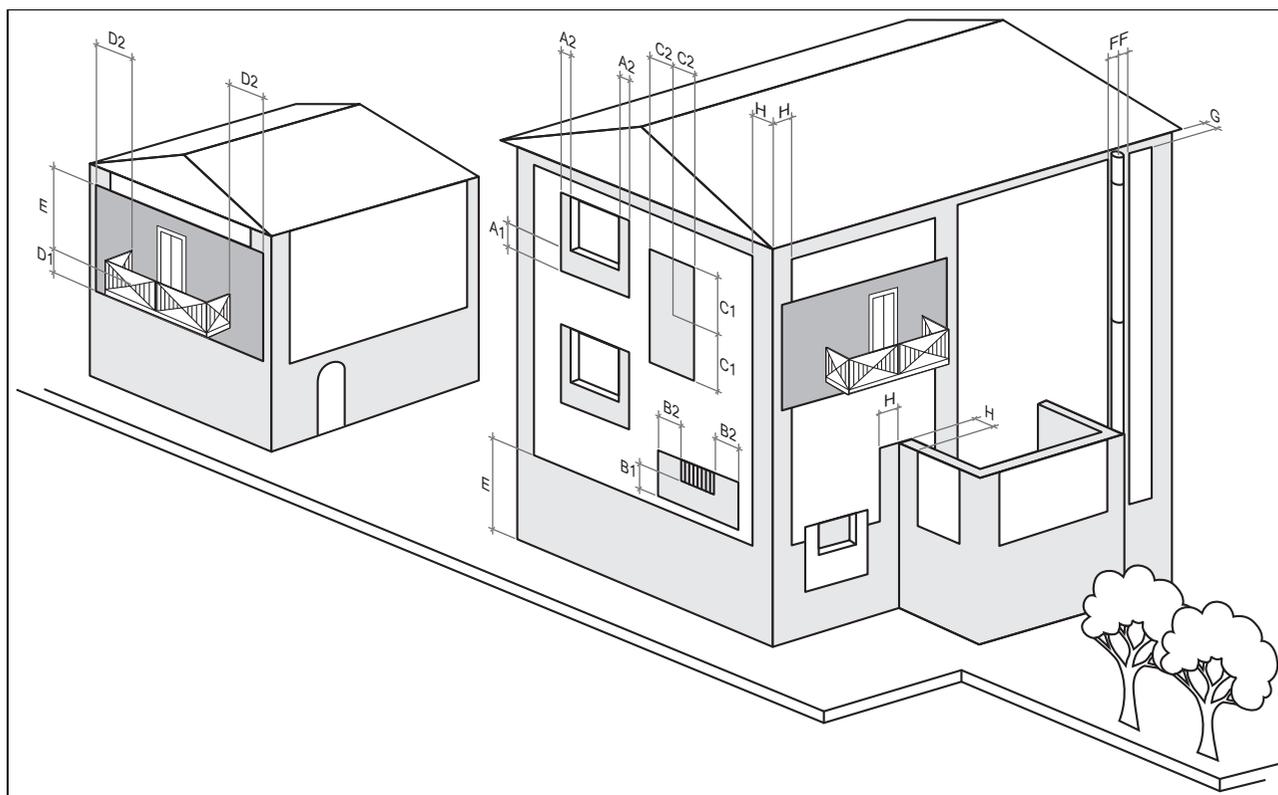
F Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica

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

Nr.	Interventi	Ispezione (annualmente)	Manutenzione (almeno ogni 2 anni)
1	Controllare la tenuta del condotto aria-fumi e il corretto fissaggio. Verificare che il condotto non sia intasato o danneggiato e che sia stato montato conformemente alle relative istruzioni di montaggio.	X	X
2	Controllare lo stato generale del prodotto. Eliminare le tracce di sporco dal prodotto e dalla camera di decompressione.	X	X
3	Effettuare un controllo visivo dello stato generale dello scambiatore di calore. Fare attenzione in particolare a tracce di corrosione, ruggine e altri danni. Se si notano danni, eseguire una manutenzione.	X	X
4	Controllare la pressione di allacciamento del gas alla portata termica massima. Se la pressione di allacciamento del gas non è nel campo corretto, effettuare una manutenzione.	X	X
5	Controllare il tenore di CO ₂ (il rapporto di eccesso d'aria) del prodotto e se necessario regolarlo.	X	X
6	Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente. Verificare che gli allacciamenti a spina e i raccordi elettrici siano corretti e, all'occorrenza, effettuare le necessarie correzioni.	X	X
7	Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e i rubinetti di inercettazione.		X
8	Svuotare il prodotto lato acqua. Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se necessario gonfiare (ca. 0,03 MPa/0,3 bar al di sotto della pressione di riempimento dell'impianto).		X
9	Verificare l'elettrodo di accensione.	X	X
10	Smontare il gruppo gas/aria.		X
11	Sostituire entrambi le guarnizioni del bruciatore a ogni apertura e conseguentemente a ogni manutenzione (almeno ogni 5 anni).		X
12	Pulire lo scambiatore di calore (almeno ogni 5 anni). → Capitolo "Pulizia dello scambiatore di calore"		X
13	Controllare l'eventuale presenza di danni sul bruciatore e se necessario sostituirlo (almeno ogni 5 anni).		X
14	Controllare il sifone della condensa nel prodotto, pulirlo e eventualm. sostituirlo. → Capitolo "Pulizia del sifone della condensa"	X	X
15	Montare il gruppo gas/aria. Attenzione: sostituire le guarnizioni!		X
16	Se la potenza dell'acqua calda è insufficiente o se la temperatura di uscita non viene raggiunta, sostituire eventualmente lo scambiatore termico a piastre.		X
17	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 questo caso verificare che il flussometro non sia sporco o danneggiato. Pulire il sensore (non utilizzare aria compressa!) e sostituire il sensore se danneggiato.		X
18	Aprire il rubinetto di intercettazione del gas, collegare nuovamente il prodotto alla rete elettrica e accenderlo.	X	X
19	Aprire i rubinetti di intercettazione, riempire il prodotto e/o impianto di riscaldamento a 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (a seconda dell'altezza statica dell'impianto di riscaldamento) e avviare manualmente il programma di disaerazione P.07 , se non si avvia il programma di disaerazione automatico.		X
20	Effettuare una prova di funzionamento del prodotto e dell'impianto del riscaldamento inclusa la produzione di acqua calda (se disponibile) e, se necessario, disaerare nuovamente l'impianto.	X	X
21	Controllare nuovamente il tenore di CO ₂ (rapporto di eccesso d'aria) del prodotto.		X
22	Assicurarsi che dal prodotto non fuoriescano gas, fumi, acqua calda o condensa. Eventualmente ripristinare la tenuta.	X	X
23	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.	X	X

Appendice

G Distanze minime da rispettare nel posizionamento delle estremità del condotto aria/fumi



Punto della legenda	Posizionamento delle estremità del condotto aria/fumi	Prodotti del tipo C tra 16 kW e 35 kW	Prodotti del tipo B tra 16 kW e 35 kW
A1	Sotto una finestra	600 mm	2.500 mm
A2	di una finestra adiacente	400 mm	400 mm
B1	Sotto un'apertura di ventilazione/aerazione	600 mm	2.500 mm
B2	di un'apertura di ventilazione/aerazione adiacente	600 mm	600 mm
C1	Distanza verticale tra 2 supporti terminali di scarico	1.500 mm	2.500 mm
C2	Distanza orizzontale tra 2 terminali di carico	1.000 mm	600 mm
D1	Sotto un balcone	300 mm	500 mm
D2	da un balcone adiacente	1.000 mm	1.000 mm
E	dalla terra o una terrazza	2.200 mm	2.200 mm
F	da un tubo o un drenaggio orizzontale o verticale	300 mm	300 mm
G	Sotto una gronda	300 mm	500 mm
H	di un angolo di edificio	300 mm	600 mm

H Lunghezze del condotto aria-fumi

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C13

	Condotta aria/fumi del modello C13	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C33

	Condotto aria/fumi del modello C33	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 25 m

Lunghezza del condotto aria-fumi del tipo C43

	Condotto aria/fumi del modello C43	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 10 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 10 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 10 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 10 m	≤ 10 m

Lunghezza del condotto aria-fumi del sistema C53

	Condotto aria/fumi del modello C53		
	Ø 60 (L1+L2) min.	Ø 60 (L1+L2) max.	Ø 80 (L1+L2) min.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 10 m	2 x 0,5 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 10 m	2 x 0,5 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 10 m	2 x 0,5 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 10 m	2 x 0,5 m

	Condotto aria/fumi del modello C53
	Ø 80 (L1+L2) max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 20 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	2 x 20 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 20 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 20 m

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema C83

	Condotto aria/fumi del modello C83	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	2 x 0,5 m	2 x 20 m

Appendice

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema C93

	Condotto aria/fumi del modello C93		
	D = 130 mm / S = 120 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 8 m	≤ 9 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m

	Condotto aria/fumi del modello C93		
	D = 150 mm / S = 130 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 15 m	≤ 16 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 11 m	≤ 12 m

	Condotto aria/fumi del modello C93		
	D = 180 mm / S = 140 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 26 m	≤ 27 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 26 m	≤ 27 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 1 m	≤ 26 m	≤ 27 m

Lunghezza condotto aria-fumi del sistema B23P

	Condotto aria/fumi del modello B23P		
	Ø 60/100 - Ø 60		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 60 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 13 m	≤ 14 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 13 m	≤ 14 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 13 m	≤ 14 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 13 m	≤ 14 m

	Condotto aria/fumi del modello B23P		
	Ø 60/100 - Ø 80		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 17 m	≤ 18 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 17 m	≤ 18 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 17 m	≤ 18 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 1 m	≤ 17 m	≤ 18 m

	Condotto aria/fumi del modello B23P		
	Ø 80/125 - Ø 80		
	Ø 80/125 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 2 m	≤ 28 m	≤ 30 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≥ 2 m	≤ 28 m	≤ 30 m

	Condotto aria/fumi del modello B23P		
	Ø 80/125 - Ø 80		
	Ø 80/125 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 2 m	≤ 28 m	≤ 30 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≥ 2 m	≤ 28 m	≤ 30 m

Lunghezza condotto aria-fumi del modello B33

	Condotto aria-fumi del modello B33	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 5 m	≤ 5 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 5 m	≤ 5 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 5 m	≤ 5 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 5 m	≤ 5 m

Lunghezza condotto aria/fumi del modello B53P

	Condotto aria/fumi del modello B53P			
	Ø 60/100 - Ø 60			
	Ø 60/100 (L1)	Ø 60 (L2) max.	L1 + L2 max.	Ø 60 (L) max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 15 m	≤ 18 m	≤ 5 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 15 m	≤ 18 m	≤ 5 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 15 m	≤ 18 m	≤ 5 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 15 m	≤ 18 m	≤ 5 m

	Condotto aria/fumi del modello B53P			
	Ø 60/100 - Ø 80			
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.	Ø 80 (L) max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m

	Condotto aria/fumi del modello B53P			
	Ø 80/125 - Ø 80			
	Ø 80/125 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.	Ø 80 (L) max.
SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m
THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 33 m	≤ 5 m

Appendice

I Dati tecnici

Dati tecnici – riscaldamento

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Temperatura di mandata del riscaldamento massima (regolazione di fabbrica - d.71)	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Campo massimo di regolazione della temperatura di mandata	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C
Pressione massima 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)
Portata d'acqua nominale (ΔT = 20 K)	779 l/h	779 l/h	1.077 l/h	779 l/h
Portata d'acqua nominale (ΔT = 30 K)	520 l/h	520 l/h	718 l/h	520 l/h
Valore approssimativo della portata di condensa (valore pH tra 3,5 e 4,0) a 50/30 °C	1,84 l/h	1,84 l/h	2,55 l/h	1,84 l/h
ΔP riscaldamento con portata nominale (ΔT = 20 K) - (regolazione di fabbrica del bypass)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,024 MPa (0,240 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
ΔP riscaldamento con portata nominale (ΔT = 20 K) - (Bypass chiuso)	0,046 MPa (0,460 bar)	0,046 MPa (0,460 bar)	0,024 MPa (0,240 bar)	0,046 MPa (0,460 bar)

Dati tecnici – potenza/carico G20

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Potenza termica massima (regolazione di fabbrica - d.00)	15 kW	15 kW	20 kW	15 kW
Campo potenza utile (P) a 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	5,3 ... 19,1 kW
Campo potenza utile (P) a 80/60 °C	5 ... 18,1 kW	5 ... 18,1 kW	6 ... 25 kW	5 ... 18,1 kW
Campo della potenza termica dell'acqua calda sanitaria (P)	5 ... 25,2 kW	5 ... 25,2 kW	6 ... 30 kW	5 ... 25,2 kW
Portata termica massima - Riscaldamento (Q max.)	18,4 kW	18,4 kW	25,5 kW	18,4 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q min.)	5,1 kW	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria (Q max.)	25,7 kW	25,7 kW	30,6 kW	25,7 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria (Q min.)	5,1 kW	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW

Dati tecnici – potenza/carico G230

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Range potenza utile (P) a 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	5,3 ... 19,1 kW
Range potenza utile (P) a 80/60 °C	5 ... 18,1 kW	5 ... 18,1 kW	6 ... 25 kW	5 ... 18,1 kW
Range della potenza termica dell'acqua calda sanitaria (P)	5 ... 25,2 kW	5 ... 25,2 kW	6 ... 30 kW	5 ... 25,2 kW
Portata termica massima - Riscaldamento (Q max.)	18,4 kW	18,4 kW	25,5 kW	18,4 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q min.)	5,1 kW	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria (Q max.)	25,7 kW	25,7 kW	30,6 kW	25,7 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria (Q min.)	5,1 kW	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW

Dati tecnici - Acqua calda sanitaria

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Portata specifica (D) ($\Delta T = 30 K$) secondo EN 13203	12,1 l/min	12,1 l/min	14,5 l/min	12,1 l/min
Portata continua ($\Delta T = 35 K$)	622 l/h	622 l/h	746 l/h	622 l/h
Portata specifica ($\Delta T = 35 K$)	10,4 l/min	10,4 l/min	12,4 l/min	10,4 l/min
Pressione minima consentita	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Pressione massima ammessa	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Campo di temperatura	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C
Limitatore di portata	8 l/min	8 l/min	10 l/min	8 l/min

Dati tecnici – generali

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Categoria gas	I2HM	I2HM	I2HM	I2HM
Diametro del tubo del gas	1/2 pollice	1/2 pollice	1/2 pollice	1/2 pollice
Diametro del tubo di riscaldamento	3/4 pollice	3/4 pollice	3/4 pollice	3/4 pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Pressione di alimentazione gas G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Portata del gas con P max. - Acqua calda sanitaria (G20)	2,7 m ³ /h	2,7 m ³ /h	3,2 m ³ /h	2,7 m ³ /h
Numero CE (PIN)	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646
Portata in massa fumi nel modo riscaldamento con P min.	2,34 g/s	2,34 g/s	2,80 g/s	2,34 g/s
Portata in massa fumi nel modo riscaldamento con P max.	8,3 g/s	8,3 g/s	11,5 g/s	8,3 g/s
Portata in massa fumi in modalità acqua calda sanitaria a Pot. max.	11,6 g/s	11,6 g/s	13,8 g/s	11,6 g/s
Tipi di impianto omologati	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, B23P, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, B23P, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, B23P, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, B23P, B33, B53P
Rendimento nominale a 80/60 °C	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Rendimento nominale a 50/30 °C	104 %	104 %	104 %	104 %
Rendimento nominale a carico parziale (30 %) a 40/30 °C	108,5 %	108,5 %	108,5 %	108,5 %
Classe NOx	5	5	5	5
Perdita fumi con P max.	2,19 %	2,19 %	2,35 %	2,19 %
Perdita fumi con P min.	1,74 %	1,74 %	1,74 %	1,74 %
Perdite nell'impianto con P max.	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,3 %
Perdite nell'impianto con P min.	1 %	1 %	0,8 %	1 %
Dispersioni termiche (DT 30) (%/Qn)	2,7 %	2,7 %	2 %	2,7 %
Dimensioni del prodotto, larghezza	418 mm	418 mm	418 mm	418 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Dimensioni del prodotto, altezza	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm

Appendice

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Peso netto	31,6 kg	31,6 kg	32,3 kg	31,6 kg
Peso a pieno carico d'acqua	35,6 kg	35,6 kg	36,8 kg	35,6 kg

Dati tecnici – impianto elettrico

	COMBITEK CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 25 -A (H-IT)	SEMIATEK 4 CONDENSING 30 -A (H-IT)	THEMATEK CONDENSING 25 -A (H-IT)
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz			
Fusibile montato (ritardato)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Max. potenza elettrica assorbita	105 W	105 W	110 W	105 W
Potenza elettrica assorbita in standby	2 W	2 W	2 W	2 W
Tipo di protezione	IPX4D Avvertenza IPX5D (con condotto aria-fumi del modello C)			



Avvertenza

In funzione della configurazione dell'impianto e dello stato operativo corrente, la potenza termica nominale più bassa può essere maggiore del valore riportato nei dati tecnici.

Indice analitico

A

a camera aperta	5
Accensione del prodotto	21
Alimentazione dell'aria comburente	5
Alimentazione di aria comburente	6-7
Alimentazione di corrente	18
Allacciamento alla rete	18
Apertura	6
Aria comburente	6

C

Caldaia a combustibile solido	7
Caldaia a gasolio	7
Centralina	18
Codice di articolo	8
Codici d'errore	29
Codici di diagnostica utilizzo	18
Concludere gli interventi di ispezione	29
Concludere gli interventi di manutenzione	29
Conclusione della riparazione	33
Conclusione, riparazione	33
Condensa	14
Condotto aria/fumi montaggio	13
Condotto aria-fumi, montato	6
Condotto dei fumi	6
consegna all'utente	25
Controllo del bruciatore	27
Controllo della pressione di precarica vaso di espansione	29
Corrosione	6-7
Curve flusso-pressione	24

D

Deposito di fuliggine	7
Differenza di pressione	14
Disattivazione del prodotto	33
Disimballaggio del prodotto	9
Dispositivo di sicurezza	5
distanza	10
Documentazione	8

E

Elettricità	5
-------------------	---

F

Flangia di ispezione	5
Flussometro	32
Formazione di ghiaccio	7
Fulmine	7
Fumi	5

G

Gelo	6
Grasso	6
Guarnizione	6

I

Impianto aria-fumi	14
Impiego multiplo in sovrappressione	5
Impostazione del tempo di blocco del bruciatore	23
Interventi di ispezione	25, 43
Interventi di manutenzione	25, 43

L

Luogo d'installazione	5-6
-----------------------------	-----

M

Marchatura CE	9
Messa fuori servizio	33
Montare protezione	5

N

Numero di serie	8
-----------------------	---

O

Odore di gas	4
--------------------	---

P

Parti di ricambio	25
Percorso dei fumi	5
Peso	10
Pezzo verticale	14
Pompa	24
Potenza pompa impostazione	24
Preparativi della riparazione	29
Preparativi, riparazione	29
Prescrizioni	7
Programmi test utilizzo	19
Pulizia del sifone della condensa	28
Pulizia dello scambiatore di calore	27

Q

Qualifica	4
-----------------	---

R

Regolazione del bypass	24
Reset del tempo di blocco del bruciatore	24
Richiamare la memoria errori	29
Rivestimento anteriore, chiuso	6

S

Schema	5
Sensore di pressione	32
Sifone della condensa Riempimento	21
Simbolo di errore	19
Smontaggio del bruciatore	26
Smontaggio del gruppo gas/aria	26
Smontaggio del trasformatore di accensione	26
Smontaggio del tubo di aspirazione dell'aria	26
Smontaggio del tubo fumi	26
Smontaggio dell'elemento laterale	11
Sostituzione del bruciatore	29
Sostituzione del circuito stampato dell'interfaccia utente	32
Sostituzione del vaso di espansione	31
Sostituzione della scheda elettronica principale	31
Sostituzione della valvola del gas	29
Sostituzione dello scambiatore di calore	30
Sostituzione, vaso di espansione	31
Spray cercaperdite	6
Svuotamento del prodotto	28

T

Targhetta del modello	8
tecnico qualificato	4
Tempo di blocco del bruciatore	23
Tenore CO ₂ controllo	23, 25
Tensione	5
Testa della pompa	31
Trasporto	6
Trattamento dell'acqua di riscaldamento	19
Tubazione di scarico della condensa	13

Indice analitico

U

Usò previsto 4

Utensili..... 6

utilizzo

 Codici di diagnostica..... 18

 Programmi test 19

V

valvola di sicurezza 32

Editore/produttore

Vaillant Group Italia S.p.A.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH

Via Benigno Crespi 70 – 20159 Milano

Numero verde 800 233625 – Tel. 2 6074901

Fax 2 607490603

Registro A.E.E. IT08020000003755

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



0020199148_04 – 12.07.2016

fornitore

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

Con riserva di modifiche tecniche.



**Hermann
Saunier Duval**
Sempre al tuo fianco