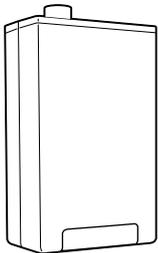




Manuale d'installazione e d'uso



Daikin Altherma H Hybrid – Modulo caldaia a gas



EHY2KOMB28AA
EHY2KOMB32AA

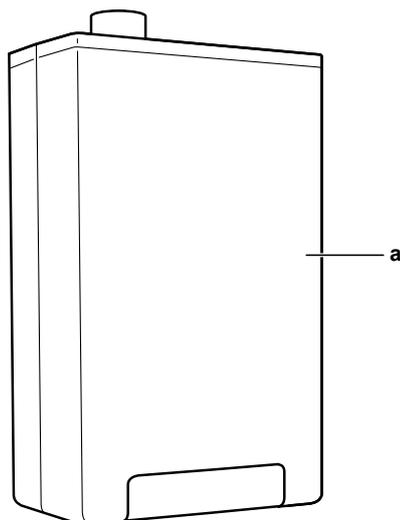
Manuale d'installazione e d'uso
Daikin Altherma H Hybrid – Modulo caldaia a gas

Italiano

Sommario

1	Note relative al prodotto	3	7.8.8	Montaggio di un sistema orizzontale per i fumi della combustione.....	23
2	Informazioni sulla documentazione	3	7.8.9	Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione.....	23
2.1	Informazioni su questo documento.....	3	7.8.10	Kit di gestione delle folate di vento	24
3	Precauzioni generali di sicurezza	3	7.8.11	Tubi per i fumi della combustione disposti in spazi vuoti incassati	24
3.1	Informazioni sulla documentazione	3	7.8.12	Componenti per i fumi (C63) reperibili sul mercato.....	24
3.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	3	7.8.13	Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi	24
3.2	Per l'installatore	4	7.8.14	Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione	24
3.2.1	Informazioni generali.....	4	7.9	Finitura dell'installazione della caldaia a gas.....	27
3.2.2	Luogo d'installazione	4	7.9.1	Esecuzione di uno spurgo aria dall'alimentazione del gas	27
3.2.3	Acqua	5	7.9.2	Chiusura della caldaia a gas.....	27
3.2.4	Circuiti elettrici.....	5	7.9.3	Installazione della copertura di protezione della caldaia a gas.....	27
3.2.5	Gas	6	8	Configurazione	28
3.2.6	Scarico dei gas	6	8.1	Caldaia a gas.....	28
3.2.7	Legislazione locale.....	6	8.1.1	Panoramica: Configurazione.....	28
4	Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	6	8.1.2	Configurazione base	28
5	Informazioni relative all'involucro	9	9	Funzionamento	34
5.1	Caldaia a gas.....	9	9.1	Panoramica: Funzionamento.....	34
5.1.1	Simboli sulla confezione	9	9.2	Riscaldamento	34
5.1.2	Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas.....	9	9.3	Acqua calda sanitaria	34
5.1.3	Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas	9	9.4	Modi di funzionamento	34
6	Informazioni sulle unità e sulle opzioni	10	10	Messa in esercizio	35
6.1	Identificazione.....	10	10.1	Esecuzione di una prova di pressione del gas	35
6.1.1	Targhetta d'identificazione: caldaia a gas.....	10	10.2	Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas	35
6.2	Unità combinate e opzioni.....	10	11	Manutenzione e assistenza	36
6.2.1	Possibili opzioni per la caldaia a gas	10	11.1	Precauzioni generali di sicurezza.....	36
7	Installazione	13	11.1.1	Apertura della caldaia a gas	36
7.1	Apertura dell'unità.....	13	11.2	Smontaggio della caldaia a gas.....	36
7.1.1	Apertura della caldaia a gas	13	11.3	Pulizia dell'interno della caldaia a gas	37
7.1.2	Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.....	13	11.4	Assemblaggio della caldaia a gas	38
7.2	Ambiente d'installazione.....	14	12	Risoluzione dei problemi	38
7.2.1	Requisiti di spazio per l'installazione	14	12.1	Linee guida generali	38
7.3	Montaggio della caldaia a gas.....	14	12.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi.....	38
7.3.1	Installazione della caldaia a gas	14	12.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi.....	39
7.3.2	Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa	15	12.3.1	Sintomo: Il bruciatore NON si innesca	39
7.4	Tubazione della condensa.....	15	12.3.2	Sintomo: Il bruciatore si accende rumorosamente.....	39
7.4.1	Connessioni interne	15	12.3.3	Sintomo: Risonanza del bruciatore	39
7.4.2	Connessioni esterne	16	12.3.4	Sintomo: Nessun riscaldamento ambiente dalla caldaia a gas.....	39
7.5	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	16	12.3.5	Sintomo: La potenza è ridotta	40
7.5.1	Collegamento delle tubazioni dell'acqua alla caldaia del gas	16	12.3.6	Sintomo: Il riscaldamento ambiente NON raggiunge la temperatura	40
7.6	Collegamento del cablaggio elettrico.....	17	12.3.7	Sintomo: Manca l'acqua calda sanitaria	40
7.6.1	Collegamento dell'alimentazione generale della caldaia a gas.....	17	12.3.8	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura (nessun serbatoio installato).....	40
7.6.2	Collegamento del cablaggio elettrico alla caldaia a gas	18	12.3.9	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura (serbatoio installato)	40
7.7	Collegamento delle tubazioni del gas.....	18	12.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento	40
7.7.1	Collegamento del tubo del gas	18	12.4.1	Codici di errore: Panoramica	40
7.8	Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione	19	13	Glossario	41
7.8.1	Modifica della caldaia a gas per passare ad una connessione concentrica 80/125	19	14	Dati tecnici	42
7.8.2	Modifica della connessione concentrica 60/100 in una connessione a doppio tubo	19	14.1	Componenti	42
7.8.3	Calcolare la lunghezza totale delle tubazioni.....	20	14.1.1	Componenti: Caldaia a gas.....	42
7.8.4	Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi	20	14.2	Schema elettrico.....	43
7.8.5	Materiali applicabili.....	23	14.2.1	Schema elettrico: Caldaia a gas	43
7.8.6	Posizione del tubo dei fumi della combustione	23	14.3	Specifiche tecniche.....	43
7.8.7	Isolamento dello scarico dei gas e della presa d'aria	23	14.3.1	Specifiche tecniche: caldaia a gas.....	43
			15	Smaltimento	46

1 Note relative al prodotto



a Modulo della caldaia a gas



INFORMAZIONE

Questo modulo è destinato esclusivamente all'uso domestico.

2 Informazioni sulla documentazione

2.1 Informazioni su questo documento



AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero senza la necessaria esperienza e le necessarie conoscenze, purché siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza, ricevano istruzioni riguardanti l'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli insiti nell'apparecchiatura.

I bambini NON DEVONO giocare con l'apparecchiatura.

La pulizia e la manutenzione NON devono essere effettuate dai bambini senza adeguata supervisione.

Destinatari

Installatori autorizzati

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
 - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale d'uso:**
 - Guida rapida per l'utilizzo di base
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'utente:**
 - Istruzioni dettagliate e informazioni essenziali per l'utilizzo di base e avanzato
 - Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.
- **Manuale di installazione – Modulo della pompa di calore:**
 - Istruzioni di installazione
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)

- **Manuale d'installazione e d'uso – Modulo della caldaia a gas:**
 - Istruzioni di installazione e d'uso
 - Formato: cartaceo (nella scatola della caldaia a gas)
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento...
 - Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.

L'ultima revisione della documentazione fornita è pubblicata sul sito web regionale di Daikin ed è disponibile presso il proprio rivenditore.

Le istruzioni originali sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Dati tecnici ingegneristici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

3 Precauzioni generali di sicurezza

3.1 Informazioni sulla documentazione

- Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione e nella guida di riferimento per l'installatore DEVONO essere eseguite da un installatore autorizzato.

3.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni fatali o gravi.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Indica una situazione che può causare folgorazione.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Indica una situazione che può causare ustioni/bruciature a causa di temperature estremamente alte o estremamente basse.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Indica una situazione che può causare un'esplosione.



PERICOLO: RISCHIO DI INTOSSICAZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare un avvelenamento.



AVVERTENZA

Indica una situazione che può causare decessi o lesioni gravi.

3 Precauzioni generali di sicurezza



ATTENZIONE: ADOTTARE UNA PROTEZIONE CONTRO IL GHIACCIO

Indica una situazione che può causare danni alle apparecchiature o alla proprietà.



ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE



ATTENZIONE

Indica una situazione che può causare lesioni non gravi o moderate.



AVVISO

Indica una situazione che può causare danni ad apparecchiature o proprietà.



INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli usati nell'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il Manuale d'installazione e d'uso e il foglio di istruzioni per i collegamenti.
	Prima di eseguire gli interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di manutenzione.
	Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore e utente.
	L'unità contiene parti in rotazione. Prestare attenzione durante gli interventi di manutenzione e assistenza sull'unità.

Simboli usati nella documentazione:

Simbolo	Spiegazione
	Indica il titolo della figura o fa riferimento ad essa. Esempio: "▲ Titolo Figura 1-3" significa "Figura 3 nel capitolo 1".
	Indicata il titolo della tabella o fa riferimento ad essa. Esempio: "■ Titolo Tabella 1-3" significa "Tabella 3 nel capitolo 1".

3.2 Per l'installatore

3.2.1 Informazioni generali

In caso di DUBBI su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- NON toccare la tubazione del refrigerante, dell'acqua o parti interne durante o immediatamente dopo l'utilizzo. Potrebbero essere troppo calde o troppo fredde. Lasciare loro il tempo di tornare alla temperatura normale. Se DEVONO essere toccate, utilizzare guanti protettivi.
- NON toccare il refrigerante fuoriuscito in seguito a spandimenti accidentali.



AVVERTENZA

L'incorretta installazione o connessione del dispositivo o degli accessori può causare scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, dispositivi opzionali e ricambi prodotti o approvati da Daikin se non specificato diversamente.



AVVERTENZA

Accertarsi che l'installazione, le prove e i materiali applicati siano conformi con la legislazione pertinente (oltre alle istruzioni riportate nella documentazione Daikin).



AVVERTENZA

Lacerare e smaltire le buste di imballaggio in plastica, affinché nessuno, in particolare bambini, possa giocare con esse. **Possibile conseguenza:** soffocamento.



AVVERTENZA

Prendere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare problemi di funzionamento, fumo o incendi.



ATTENZIONE

Indossare attrezzatura protettiva personale adeguata (guanti protettivi, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.



ATTENZIONE

NON toccare la presa d'aria o le alette di alluminio dell'unità.



ATTENZIONE

- NON appoggiare oggetti o attrezzature sull'unità.
- NON sedersi, arrampicarsi o stare in piedi sull'unità.



AVVISO

I lavori eseguiti sull'unità esterna risultano migliori in condizioni di tempo asciutto, per evitare infiltrazioni di umidità.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno: le informazioni sulla manutenzione, sui lavori di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di stand-by,...

Inoltre, DOVRANNO essere tenute a disposizione almeno le seguenti informazioni, in un luogo accessibile presso il prodotto:

- Istruzioni per l'arresto del sistema in caso di emergenza
- Nome e indirizzo della stazione dei Vigili del Fuoco, della Polizia e dell'ospedale
- Nome, indirizzo e numeri telefonici sia diurni che notturni per chiamare l'assistenza

In Europa, la norma EN378 offre le necessarie istruzioni per redigere questo registro.

Per il mercato svizzero, il funzionamento dell'acqua calda sanitaria deve essere preparato esclusivamente in combinazione con un serbatoio. NON è consentita l'acqua calda sanitaria istantanea ottenuta per mezzo della caldaia a gas. Effettuare le impostazioni corrette come descritto in questo manuale.

Si prega di attenersi alle normative e direttive svizzere di seguito riportate:

- SVGW - principi da osservare G1 per gli impianti a gas,
- SVGW - principi da osservare L1 per gli impianti a gas liquido,
- normative relative alle misure precauzionali (per esempio, le norme antincendio).

3.2.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.

- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire nessuna apertura di ventilazione.
- Verificare che l'unità sia in piano.
- Se la parete su cui è montata l'unità è infiammabile, è necessario collocare un materiale non infiammabile tra la parete e l'unità. Eseguire le stesse operazioni in tutti i punti attraversati dal tubo di scarico.
- Azionare la caldaia a gas SOLO se è garantita un'alimentazione sufficiente di aria per la combustione. In caso di sistema concentrico per l'aria/scarico fumi dimensionato secondo le specifiche di questo manuale, l'operazione viene eseguita automaticamente e non vi sono altre condizioni da rispettare per l'ambiente d'installazione dell'apparecchiatura. Questo metodo di funzionamento è l'unico valido da applicare.
- Conservare liquidi e materiali infiammabili ad almeno 1 metro di distanza dalla caldaia.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In atmosfere potenzialmente esplosive.
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche potrebbero interferire con il sistema di controllo, causando malfunzionamenti delle apparecchiature.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.
- Nei bagni.
- In luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno alla caldaia a gas dovrà essere >5°C.

3.2.3 Acqua

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

Evitare i danni causati da depositi e corrosione. Per evitare i prodotti e i depositi causa di corrosione, osservare le norme tecniche applicabili.

Se l'acqua di riempimento e l'acqua di rabbocco presentano una durezza totale elevata (>3 mmol/l—somma delle concentrazioni di calcio e magnesio, calcolata come carbonato di calcio), è necessario prendere delle misure per la desalinizzazione, il trattamento anti-calcare e la stabilizzazione della durezza.

L'uso di acqua di riempimento e acqua di rabbocco che NON soddisfa i requisiti di qualità indicati può causare una notevole riduzione della vita di servizio dell'apparecchiatura. Tale responsabilità sarà addotta interamente all'utente.

3.2.4 Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Portare su DISATTIVATO tutta l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare l'alimentazione elettrica per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



AVVERTENZA

Se NON è già stato installato alla fabbrica, sarà NECESSARIO installare nel cablaggio fisso un interruttore generale o altri mezzi per la sconnessione, aventi una separazione dei contatti per tutti i poli, che provveda alla completa sconnessione nella condizione di sovratensione categoria III.



AVVERTENZA

- Utilizzare SOLO conduttori in rame.
- Verificare che il cablaggio dell'installazione sia conforme alle normative applicabili.
- Tutti i cablaggi dell'installazione DEVONO essere eseguiti in conformità allo schema di cablaggio fornito con il prodotto.
- NON schiacciare mai i fasci di cavi e accertarsi che NON entrino in contatto con tubazioni o bordi taglienti. Accertarsi che non vengano applicate pressioni esterne alle connessioni dei terminali.
- Assicurarsi di installare il cablaggio di messa a terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, scaricatori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Messa a terra incompleta può causare scosse elettriche.
- Accertarsi di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. NON utilizzare un alimentatore condiviso con un'altra apparecchiatura.
- Accertarsi di installare i fusibili necessari o gli interruttori di protezione.
- Accertarsi di installare l'interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di queste indicazioni può provocare scosse elettriche o incendi.
- Quando si installa l'interruttore di dispersione a terra, verificare che sia compatibile con l'inverter (resistente a disturbi elettrici ad alta frequenza) per evitare l'apertura non necessaria dell'interruttore di dispersione a terra.



AVVERTENZA

- Al termine del lavoro elettrico, confermare che ciascun componente e terminale elettrico all'interno del quadro elettrico sia connesso saldamente.
- Accertarsi che tutti i coperchi siano chiusi prima di avviare l'unità.

4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore



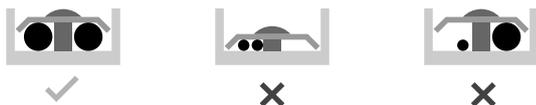
ATTENZIONE

- Quando si collega il cavo di alimentazione: effettuare il collegamento a terra prima di stabilire i collegamenti della corrente.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione: scollegare i collegamenti della corrente prima di separare il collegamento di messa a terra.
- La lunghezza dei conduttori tra la distensione dell'alimentazione e la morsettiera DEVE essere tale da consentire la tesatura dei cavi della corrente prima del cavo di messa a terra, nel caso in cui l'alimentazione venga staccata dalla distensione.



AVVISO

Precauzioni per la posa del cablaggio di alimentazione:



- NON collegare cablaggi di spessori differenti alla morsettiera di alimentazione (un allentamento del cablaggio di alimentazione potrebbe causare un calore anormale).
- Se si collegano cablaggi aventi lo stesso spessore, procedere come illustrato nella figura sopra.
- Per il cablaggio, utilizzare il filo di alimentazione designato e collegarlo saldamente, quindi fissarlo per evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un cacciavite appropriato per serrare le viti dei terminali. Se la lama del cacciavite è troppo piccola, si danneggerà la testa delle viti e diventerà impossibile serrarle correttamente.
- Serrando eccessivamente le viti, si possono rompere i terminali.

Installare i cavi di alimentazione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio, per prevenire le interferenze. A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe NON essere sufficiente.



AVVISO

Valido SOLO in presenza di alimentazione elettrica trifase e di compressore dotato di metodo di avviamento ATTIVATO/DISATTIVATO.

Se esiste la possibilità di fase invertita dopo un black-out momentaneo e l'alimentazione passa da ATTIVATO a DISATTIVATO e viceversa mentre il prodotto è in funzione, attaccare localmente un circuito di protezione da fase invertita. Facendo funzionare il prodotto in fase invertita, il compressore ed altre parti potrebbero danneggiarsi.

3.2.5 Gas

La caldaia a gas è impostata alla fabbrica su:

- il tipo di gas riportato sulla targa di identificazione del tipo oppure sulla targa di identificazione del tipo di impostazione,
- la pressione del gas indicata sulla targa di identificazione.

Usare l'unità SOLO con il tipo e la pressione del gas indicati su queste targhe di identificazione del tipo.

L'installazione e l'adattamento del sistema del gas DEVONO essere condotte da:

- personale qualificato per questo lavoro,
- in conformità con delle direttive valide relative all'installazione di sistemi a gas,
- secondo le normative applicabili dell'azienda fornitrice del gas,
- secondo le norme locali e nazionali.

Le caldaie che utilizzano il metano DEVONO essere collegate ad un contatore registrato.

Le caldaie che utilizzano gas di petrolio liquefatto (GPL) DEVONO essere collegate ad un regolatore.

Le dimensioni del tubo di alimentazione del gas non dovranno mai essere inferiori a 22 mm.

Il contatore o il regolatore e la relativa tubazione fino al contatore DEVONO essere controllati preferibilmente dall'azienda che fornisce il gas. Questo serve a garantire che l'apparecchiatura funzioni correttamente e soddisfi i requisiti in termini di portata e pressione del gas.



PERICOLO

Se si avverte odore di gas:

- chiamare immediatamente l'azienda fornitrice locale o l'installatore,
- telefonare ai numeri dei fornitori indicati sul lato del serbatoio del GPL (se applicabile),
- disinserire la valvola di controllo d'emergenza in corrispondenza del contatore/regolatore,
- NON accendere o spegnere alcun interruttore elettrico,
- NON accendere fiammiferi né fumare,
- spegnere le fiamme libere,
- aprire immediatamente porte e finestre,
- tenere lontane le persone dall'area interessata.

3.2.6 Scarico dei gas

I sistemi di scarico dei gas NON devono essere modificati né installati in modi diversi da quelli descritti nelle istruzioni di montaggio. Eventuali usi impropri o modifiche non autorizzate apportate all'apparecchiatura, ai componenti del sistema di scarico dei gas o ai componenti e sistemi associati possono rendere nulla la garanzia. Il costruttore declina ogni responsabilità derivante da tali azioni, esclusi i diritti di legge.

È VIETATO combinare parti del sistema di scarico dei gas della combustione acquistate da fornitori differenti.

3.2.7 Legislazione locale

Vedere le normative locali e nazionali.

4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Informazioni sulla scatola (vedere "5 Informazioni relative all'involucro" [p. 9])



AVVERTENZA

Lacerare e smaltire le buste di imballaggio in plastica, affinché nessuno, in particolare bambini, possa giocare con esse. **Possibile conseguenza:** soffocamento.

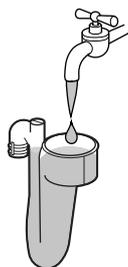
4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Installazione (vedere "7 Installazione" ► 13)



AVVERTENZA

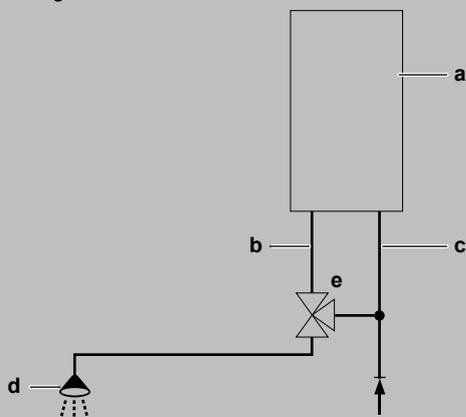
- Riempire SEMPRE il pozzetto d'intercettazione della condensa con acqua e disporlo sulla caldaia prima di accenderla. Vedere la figura sotto.
- La MANCATA disposizione o riempimento del pozzetto d'intercettazione della condensa può provocare l'ingresso dei fumi della combustione nell'ambiente d'installazione e può dare luogo a situazioni pericolose!
- Per posizionare il pozzetto d'intercettazione della condensa, si DEVE girare in avanti o rimuovere del tutto il coperchio anteriore.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

In caso di set point elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (un set point fisso elevato oppure un set point dipendente da condizioni meteorologiche elevato a basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere scaldato fino a raggiungere temperature superiori a 70°C.

In caso di prelievo dal rubinetto, è possibile che una piccola quantità di acqua di prelievo (<0,3 l) abbia una temperatura più alta di 70°C. Per evitare di scottarsi, si raccomanda di installare una valvola termostatica in base al seguente schema:



a=caldaia, b=acqua calda sanitaria dalla caldaia, c=entrata acqua fredda, d=doccia, e=valvola termostatica (non fornito)



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

A non più di 1 m dall'apparecchio DEVE essere presente una linea protetta da fusibile o una presa non commutata.



ATTENZIONE

Per l'installazione in ambienti umidi, è obbligatoria una connessione fissa. Quando si lavora sul circuito elettrico, isolare SEMPRE l'alimentazione elettrica.



AVVERTENZA

- Assicurarsi che le connessioni degli imbrocchi dei componenti dei condotti dei fumi e di alimentazione dell'aria siano correttamente sigillate. Un fissaggio inadeguato del condotto dei fumi e di alimentazione dell'aria può dare luogo a situazioni pericolose o causare lesioni personali.
- Controllare che tutti i componenti dello scarico dei fumi siano fissati ermeticamente.
- Fissare il circuito di scarico dei prodotti della combustione a una struttura rigida utilizzando i fermagli appropriati. Per maggiori dettagli sul materiale del circuito di scarico dei fumi concentrico, consultare le istruzioni incluse nella confezione. Per maggiori dettagli sulla canna fumaria a doppio tubo da 80 mm e sulle connessioni di aspirazione dell'aria, consultare "7.8.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" ► 24].
- NON usare viti normali o viti Parker per montare il circuito di scarico dei fumi, in quanto si possono formare delle perdite.
- Se si applica grasso, quest'ultimo può deteriorare le guarnizioni di gomma; usare acqua al suo posto.
- NON mischiare alcun componente, materiale o sistema di connessione di produttori differenti.



ATTENZIONE

- Gli anelli di tenuta devono essere SOLTANTO inumiditi con acqua prima dell'utilizzo. NON usare sapone o altri detersivi.
- Se si installano delle canne fumarie in spazi vuoti, assicurarsi che siano collegate e fissate correttamente. Qualora NON fosse possibile eseguire un'ispezione visiva in una data situazione, NON mettere in funzione la caldaia e lasciarla scollegata dall'alimentazione del gas finché non sarà possibile effettuare un accesso adeguato.
- Assicurarsi di seguire le istruzioni del costruttore per quanto riguarda la lunghezza massima del sistema di scarico dei fumi, il materiale appropriato per le canne fumarie, i metodi di giunzione corretti e la distanza massima tra un supporto e l'altro delle canne fumarie.
- Assicurarsi che tutti i giunti e le giunzioni siano a tenuta ermetica al gas e all'acqua.
- Assicurarsi che il sistema di scarico dei fumi abbia un gradiente uniforme di ritorno verso la caldaia.



AVVERTENZA

NON si devono combinare assieme componenti per i fumi di marche diverse. La caldaia NON deve essere installata su un circuito di scarico dei prodotti della combustione pressurizzato (più di una caldaia).

4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

ATTENZIONE

- Le istruzioni fornite con il materiale della canna fumaria sono superiori a quelle contenute nel presente manuale.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione DEVE essere fissato a una struttura compatta.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione deve avere un ritorno continuo di 3° verso la caldaia. I terminali per parete DEVONO essere installati in bolla.
- Utilizzare esclusivamente le staffe in dotazione.
- Ogni gomito DEVE essere fissato usando la staffa. Eccezione riguardante la connessione alla caldaia: se la lunghezza dei tubi prima e dopo il primo gomito è di ≤ 250 mm, il secondo elemento dopo il primo gomito deve includere una staffa. La staffa DEVE essere posizionata sul gomito.
- Ogni prolunga DEVE essere fissata, ad ogni metro, con una staffa. Questa staffa NON DEVE essere bloccata attorno al tubo, per assicurarne il libero movimento.
- Verificare che la staffa sia bloccata nella posizione corretta a seconda della sua posizione sul tubo o sul gomito.
- NON mischiare componenti o morsetti per i fumi di fornitori diversi.

AVVERTENZA

Il mancato fissaggio dei tubi dei fumi della combustione può causare la separazione dei tubi dal modulo della caldaia, con conseguente ingresso dei fumi della combustione nel luogo di installazione. Questo potrebbe portare all'avvelenamento da CO dei residenti.

Configurazione (vedere "8 Configurazione" [p 28])

ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti SOLTANTO da una persona competente e qualificata. Adeguarsi SEMPRE alle normative locali e nazionali. La valvola del gas è sigillata. In Belgio, qualsiasi modifica alla valvola del gas DEVE essere eseguita da un rappresentante del costruttore in possesso di debita certificazione. Per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

ATTENZIONE

NON è possibile regolare la percentuale di CO₂ quando è in funzione il programma di prova H. Se la percentuale di CO₂ si discosta dai valori nella tabella sopra, contattare il proprio punto di assistenza.

ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti SOLTANTO da una persona competente e qualificata.

Messa in funzione (vedere "10 Messa in esercizio" [p 35])

AVVERTENZA

La messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "10 Messa in esercizio" [p 35].

AVVERTENZA

Non consentire MAI il funzionamento della caldaia se il tubo dei fumi della combustione NON è installato correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "7.8.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi" [p 24] e "7.8.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [p 24].

- NON avviare la caldaia dando per scontato che il problema verrà risolto in seguito. Avviare l'apparecchio solo quando il tubo dei fumi della combustione è installato correttamente.
- Controllare sulle unità già installate se la tubazione è fissata correttamente. Regolare se necessario.

Manutenzione e assistenza (vedere "11 Manutenzione e assistenza" [p 36])

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

ATTENZIONE

- Durante la manutenzione, si DEVE sostituire la guarnizione di tenuta della piastra anteriore.
- Durante il montaggio, controllare che le altre guarnizioni di tenuta non siano danneggiate, per esempio indurite, con crepe (filiformi) e scoloriture.
- Se necessario, disporre una nuova guarnizione di tenuta e controllare che sia correttamente posizionata.
- Se NON sono stati installati i ritardatori, o se sono stati installati in modo errato, questo può causare gravi danni.

Individuazione e risoluzione dei problemi (vedere "12 Risoluzione dei problemi" [p 38])

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.

AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

5 Informazioni relative all'involucro

5.1 Caldaia a gas

5.1.1 Simboli sulla confezione



Questa parte dell'apparato è fragile: conservare l'unità in un luogo asciutto.



Questa parte dell'apparato è fragile: evitare di farla cadere.



Conservare l'unità in posizione piana come indicato sulla confezione.



Non impilare più di 5 scatole una sull'altra.



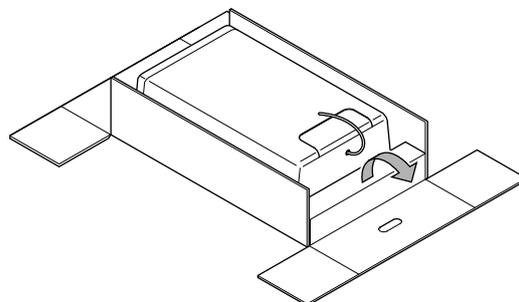
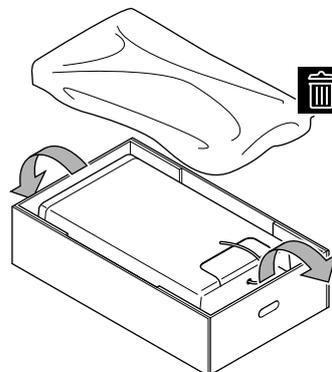
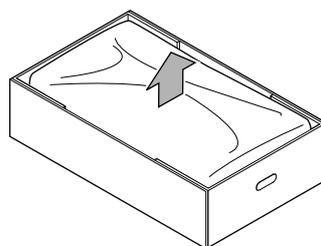
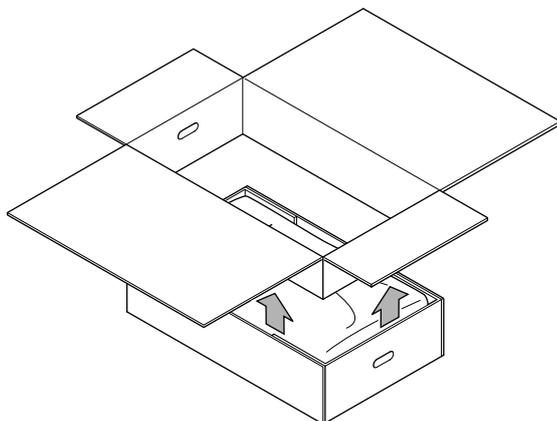
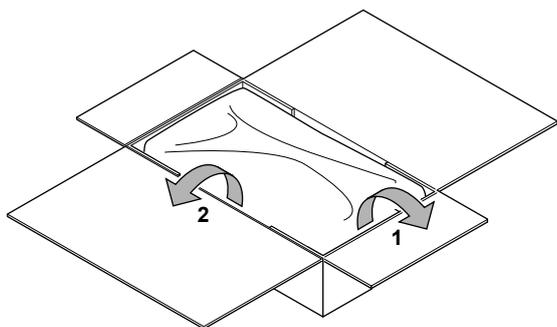
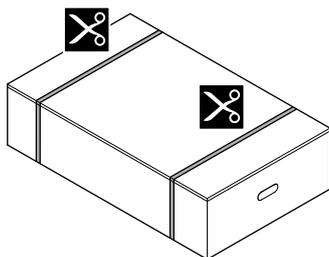
Quando si impilano 6 confezioni su un pallet, non più di 2 pallet dovranno essere impilati uno sull'altro.



Quando si impilano 4 scatole su un pallet, non più di 3 pallet dovranno essere impilati uno sull'altro.

5.1.2 Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas

Prima di rimuovere l'imballaggio, spostare la caldaia a gas il più vicino possibile al luogo d'installazione.

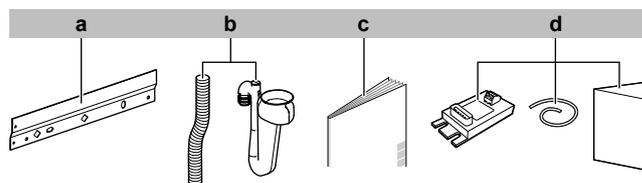
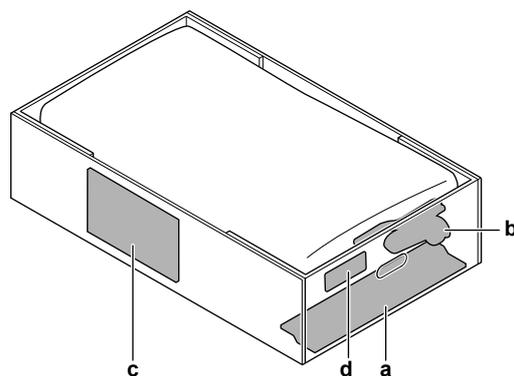


AVVERTENZA

Lacerare e smaltire le buste di imballaggio in plastica, affinché nessuno, in particolare bambini, possa giocare con esse. **Possibile conseguenza:** soffocamento.

5.1.3 Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas

1 Rimuovere gli accessori.



- a Piattina di montaggio
- b Pozzetto di intercettazione della condensa
- c Manuale d'installazione e d'uso

6 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

d Modulo dell'anello di corrente, cavo e Manuale d'installazione

6 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

6.1 Identificazione

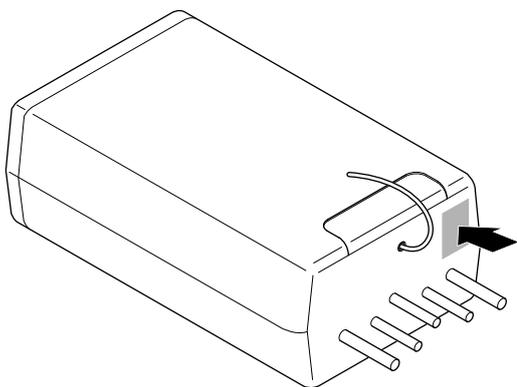


AVVISO

Se si devono installare o riparare varie unità contemporaneamente, assicurarsi di NON scambiare i pannelli di servizio tra un modello e l'altro.

6.1.1 Targhetta d'identificazione: caldaia a gas

Ubicazione



Identificazione del modello

Dettaglio dell'unità	Descrizione
*****-aamm*****	Codice prodotto-N° di serie aa = anno di produzione, mm = mese di produzione

Dettaglio dell'unità	Descrizione
PIN	Numero identificazione prodotto
	Dati relativi all'acqua calda sanitaria
	Dati relativi al riscaldamento ambiente
	Informazioni relative all'alimentazione elettrica (tensione, frequenza di rete, elmax, classe IP)
PMS	Sovrapressione consentita nel circuito di riscaldamento ambiente
PWS	Sovrapressione consentita nel circuito dell'acqua calda sanitaria
Qn HS	Ingresso relativo al valore calorico lordo in kilowatt
Qn Hi	Ingresso relativo al valore calorico netto in kilowatt
Pn	Emissione in kilowatt
DE, FR, GB, IT, NL	Paesi di destinazione (EN 437)
I2E(s), I2H, IIELL3P, I2H3P, I2Esi3P	Categorie delle unità approvate (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Gruppo gas e pressione di collegamento gas regolati in fabbrica (EN 437)
C13(x), ..., C93(x)	Categorie di scarico fumi approvate (EN 15502)
Tmax	Temperatura massima del flusso in °C
IPX4D	Classe di protezione elettrica

6.2 Unità combinatrici e opzioni

6.2.1 Possibili opzioni per la caldaia a gas

Opzioni principali

Parte	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Copertura di protezione della caldaia		
Copertura di protezione per coprire i tubi e le valvole della caldaia a gas. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione della copertura di protezione. ^(a)	EKHY093467	EKCP1A
Kit di conversione per il gas G25		
Kit per la conversione della caldaia a gas per l'impiego con il gas tipo G25.	EKPS076217	EKPS076227
Kit di conversione per il gas G31		
Kit per la conversione della caldaia a gas per l'impiego con il gas tipo G31	EKPS075867	EKHY075787
Kit di conversione a due tubi		
Kit per la conversione del sistema di scarico dei fumi della combustione concentrico in un sistema a due tubi. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di conversione in sistema a due tubi.	EKHY090707	
Kit di connessione concentrica 80/125		
Kit di conversione delle connessioni concentriche di scarico dei fumi della combustione 60/100 su connessioni concentriche di scarico dei fumi della combustione 80/125. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di connessione concentrica.	EKHY090717	
B-pack		

6 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

Parte	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Soluzione integrata del serbatoio di espansione per facilitare il riempimento. Lo spazio necessario per l'installazione è limitato. ^(a)	EKFJM1A ^(b) EKFJM2A ^(c) EKFJM6A ^(d)	EKFJL1A ^(b) EKFJL2A ^(c) EKFJL6A ^(d)
Kit valvola		
Per facilitare il collegamento di tubi e valvole. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale del kit.		EKVK4A EKVK6A
Raccordo di riempimento		
Per riempire il sistema di riscaldamento ambiente.		EKFL1A
Kit per collegamento riscaldatore acqua dell'impianto solare		
Per combinare la caldaia con il serbatoio solare riscaldato.		EKSH1A
Dongle		
Per configurare la comunicazione tra la caldaia a gas e un computer		EKDS1A

^(a) La copertura di protezione della caldaia non si può utilizzare con i CORREDI B.

^(b) Applicabile soltanto per Italia, Regno Unito, Repubblica Ceca, Grecia, Polonia, Spagna e Portogallo.

^(c) Applicabile solo per Francia e Belgio.

^(d) Applicabile solo per la Germania.

Altre opzioni

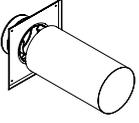
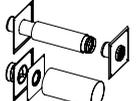
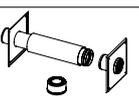
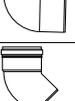
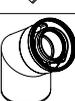
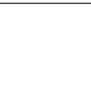
Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP6837	Terminale a soffitto PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 18°-22°
	EKFGS0519	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 23°-17°
	EKFGP7910	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici PF 60/100 pendenza 25°-45°
	EKFGS0523	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici pendenza Pb/GLV 60/100 43°-47°
	EKFGS0524	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 48°-52°
	EKFGS0525	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 53°-57°
	EKFGP1296	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici in alluminio piatta 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici in alluminio piatta 60/100
	EKFGP2978	Kit terminali a parete PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Kit terminali a parete a profilo ribassato PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100x500 mm
	EKFGP4652	Prolunga PP/GLV 60/100x1000 mm
	EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°

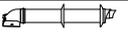
Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP4661	Gomito PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Gomito PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Raccordo a T di misura con pannello d'ispezione PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Staffa a parete Ø100
	EKFGP1292	Kit terminali a parete PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Kit terminali a parete a profilo ribassato PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Kit gestione folate di vento 60 (solo per Regno Unito)
	EKFGP1295	Deflettore per canna fumaria 60 (solo per Regno Unito)
	EKFGP1284	Gomito PMK 60 90 (solo per Regno Unito)
	EKFGP1285	Gomito PMK 60 45° (2 pezzi) (solo per Regno Unito)
	EKFGP1286	Prolunga PMK 60 L=1000 include staffa (solo per Regno Unito)
	EKFGW5333	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici in alluminio piatta 80/125
	EKFGW6359	Kit terminali a parete PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Prolunga PP/GLV 80/125x500 mm
	EKFGP4802	Prolunga PP/GLV 80/125x1000 mm

6 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP4814	Gomito PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Gomito PP/ALU 80/125 45°
	EKFGP4810	Gomito PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Gomito di ispezione Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM
	EKFGP6864	Terminale a soffitto PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 80/125 pendenza 18°-22°
	EKFGT6301	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 80/125 pendenza 23°-27°
	EKFGP7909	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici PF 80/125 pendenza 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici PF 80/125 pendenza 43°-47°
	EKFGT6306	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 80/125 pendenza 48°-52°
	EKFGT6307	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 80/125 pendenza 53°-57°
	EKFGP1297	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici in alluminio piastra 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	Set 1 per collegamento caldaia 100 flessibile a T
	EKFGP6354	Flessibile 100-60 + gomito di supporto
	EKFGP6215	Set 1 per collegamento caldaia 130 flessibile a T
	EKFGS0257	Flessibile 130-60 + gomito di supporto
	EKFGP4678	Collegamento al camino 60/100

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP5461	Prolunga PP 60x500
	EKFGP5497	Sommità PP 100 del camino con canna fumaria compresa
	EKFGP6316	Adattatore flessibile-fisso PP 100
	EKFGP6337	Sostegno supporto sommità inox Ø100
	EKFGP6346	Prolunga flessibile PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Prolunga flessibile PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Prolunga flessibile PP 100 L=25 m
	EKFGP6325	Connettore flessibile-flessibile PP 100
	EKFGP5197	Sommità PP 130 del camino con canna fumaria compresa
	EKFGS0252	Adattatore flessibile-fisso PP 130
	EKFGP6353	Sostegno supporto sommità inox Ø130
	EKFGS0250	Prolunga flessibile PP 130 L=130 m
	EKFGP6366	Connettore flessibile-flessibile PP 130
	EKFGP1856	Kit flessibili PP Ø60-80
	EKFGP4678	Collegamento al camino 60/100

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP2520	Kit flessibili PP Ø80
	EKFGP4828	Collegamento al camino 80/125
	EKFGP6340	Prolunga flessibile PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Prolunga flessibile PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Prolunga flessibile PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Prolunga flessibile PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Connettore flessibile-flessibile PP 80
	EKFGP6333	Distanziatore PP 80-100
	EKFGP4481	Fissaggio Ø100
	EKFGV1101	Connessione comignolo 60/10 presa d'aria Dn.80 C83
	EKFGV1102	Set di connessione 60/10-60 Presa d'aria/aspirazione fumi Dn.80 C53
	EKFGW4001	Prolungamento P BM-Aria 80x500
	EKFGW4002	Prolungamento P BM-Aria 80x1000
	EKFGW4004	Prolungamento P BM-Aria 80x2000
	EKFGW4085	Gomito PP BM-Aria 80 90°
	EKFGW4086	Gomito PP BM-Aria 80 45°
	EKGFP1289	Gomito PP/GALV 60/100 50°

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKGFP1299	Kit orizzontale a profilo ribassato PP/GLV 60/100 (solo per Regno Unito)

**INFORMAZIONE**

Per le altre opzioni di configurazione relative al sistema dei fumi, visitare il sito <http://fluegas.daikin.eu/>.

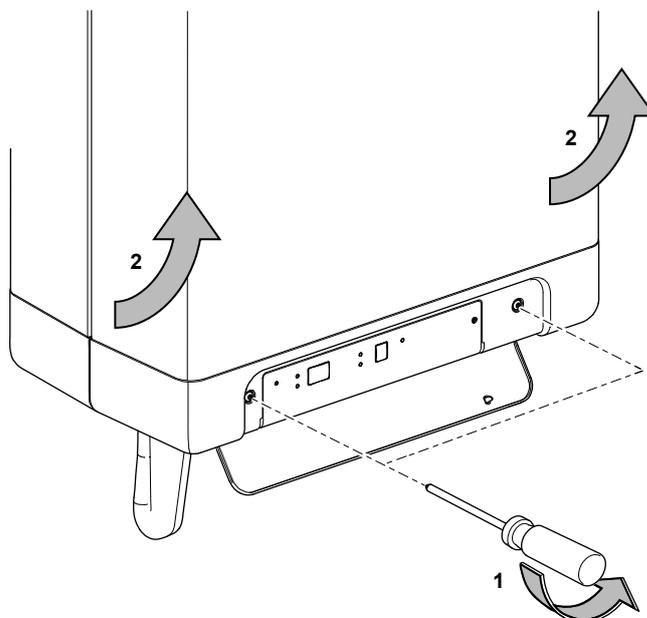
**INFORMAZIONE**

Per l'installazione dei componenti dei condotti dei fumi e di alimentazione dell'aria, vedere il manuale che accompagna i componenti. Contattare il produttore dei relativi componenti dei condotti dei fumi e di alimentazione dell'aria per avere informazioni tecniche dettagliate e le istruzioni di montaggio specifiche.

7 Installazione

7.1 Apertura dell'unità

7.1.1 Apertura della caldaia a gas

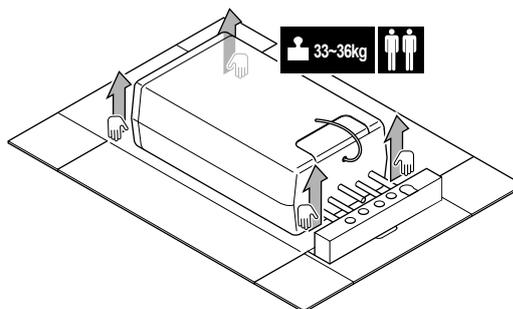
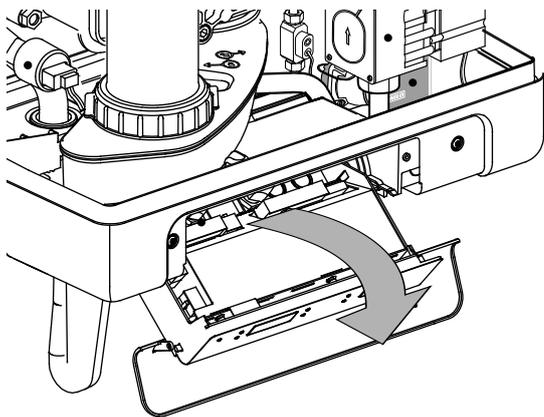


- 1 Aprire il coperchio del display.
- 2 Svitare entrambe le viti.
- 3 Inclinare il coperchio anteriore verso di sé e rimuoverlo.

7.1.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas

- 1 Aprire la caldaia a gas, vedere "7.1.1 Apertura della caldaia a gas" [▶ 13].
- 2 Tirare in avanti l'unità del sistema di comando della caldaia. Il sistema di comando della caldaia si inclinerà verso il basso per consentire l'accesso.

7 Installazione

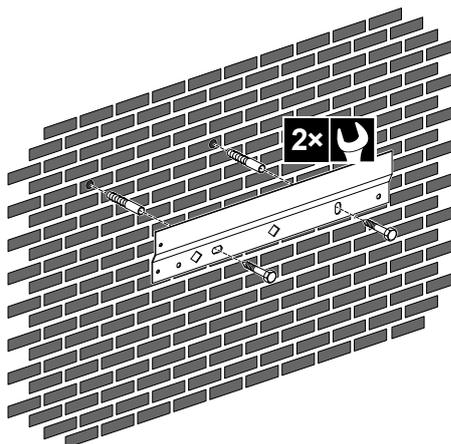


- 2 La staffa per montare la caldaia sul modulo della pompa di calore è un accessorio della caldaia a gas. Fissare la staffa da parete al muro con 2 bulloni M8.

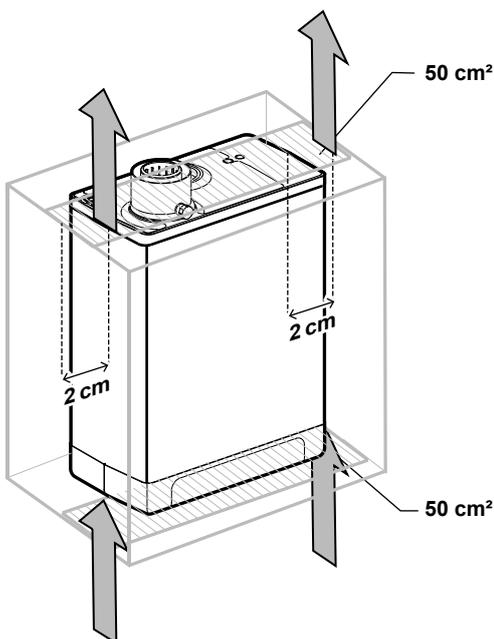
7.2 Ambiente d'installazione

7.2.1 Requisiti di spazio per l'installazione

Nel raggio di 1 metro dall'unità ci deve essere una presa elettrica a parete con collegamento di messa a terra. L'unità può essere posizionata tra due armadietti della cucina, o in uno di questi. Verificare che vi sia una ventilazione sufficiente sia dalla parte inferiore che dalla parte superiore dell'unità. Se l'unità viene installata all'interno di un armadietto, sono necessari 2 cm di spazio libero su entrambi i lati dell'unità e delle aperture di ventilazione di almeno 50 cm². Verificare che ci sia spazio sufficiente sopra l'unità. Deve essere possibile inclinare leggermente il coperchio superiore ed eseguire la manutenzione.



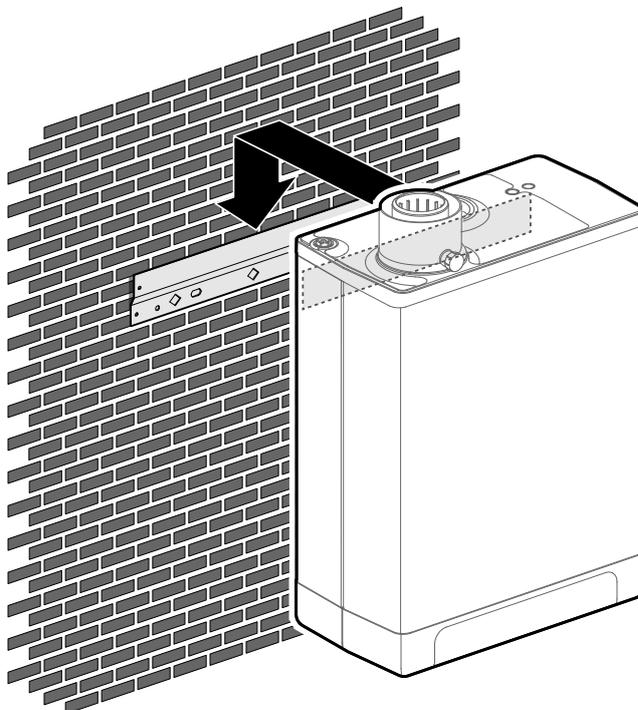
- 3 Sollevamento della caldaia. Una persona solleva la caldaia a gas sul lato sinistro (con la mano sinistra sulla sommità e la mano destra che sostiene il fondo) e un'altra persona solleva la caldaia a gas sul lato destro (con la mano sinistra che sostiene il fondo e la mano destra sulla sommità).
- 4 Inclinare la sommità dell'unità sulla staffa a parete e far scorrere la caldaia in basso per fissare i supporti sulla staffa a parete.



7.3 Montaggio della caldaia a gas

7.3.1 Installazione della caldaia a gas

- 1 Estrarre l'unità dall'imballaggio, sollevandola.



- 5 Verificare che la caldaia a gas sia fissata correttamente alla parete.

7.3.2 Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa

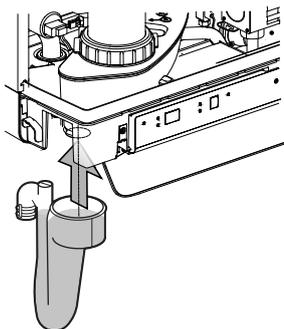


INFORMAZIONE

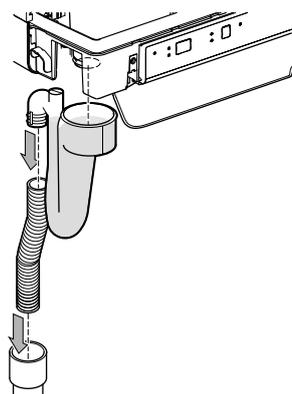
La caldaia è dotata di un tubo flessibile di Ø25 mm sul pozzetto di intercettazione della condensa.

Prerequisito: La caldaia DEVE essere aperta prima di installare il pozzetto di intercettazione della condensa.

- 1 Montare il tubo flessibile (accessorio) sull'uscita del pozzetto di intercettazione della condensa.
- 2 Riempire di acqua il pozzetto di intercettazione della condensa.
- 3 Fare scorrere il pozzetto di intercettazione il più possibile verso l'alto sul connettore di scarico della condensa, sotto alla caldaia del gas.



- 4 Collegare il tubo flessibile (ove applicabile con il tubo del troppopieno proveniente dalla valvola di sicurezza) allo scarico tramite una connessione aperta.



AVVERTENZA

- Riempire SEMPRE il pozzetto d'intercettazione della condensa con acqua e disporlo sulla caldaia prima di accenderla. Vedere la figura sotto.
- La MANCATA disposizione o riempimento del pozzetto d'intercettazione della condensa può provocare l'ingresso dei fumi della combustione nell'ambiente d'installazione e può dare luogo a situazioni pericolose!
- Per posizionare il pozzetto d'intercettazione della condensa, si DEVE girare in avanti o rimuovere del tutto il coperchio anteriore.



AVVISO

Si raccomanda di isolare ciascun tubo della condensa esterno, e di portarne il diametro a Ø32 mm per prevenire il congelamento della condensa.

7.4 Tubazione della condensa

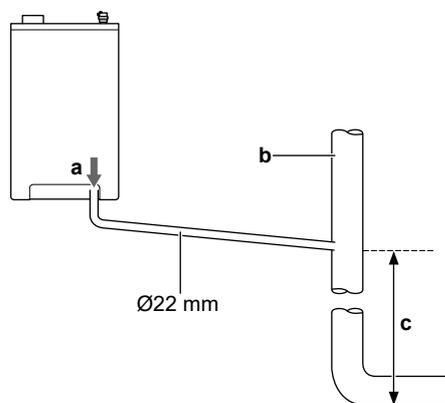


INFORMAZIONE

Il sistema di scarico della condensa DEVE essere fatto di plastica, non si può utilizzare nessun altro materiale. Il condotto di scarico DEVE avere un gradiente minimo di 5~20 mm/m. È VIETATO scaricare la condensa tramite la grondaia, per via del rischio di gelo e possibili danni ai materiali.

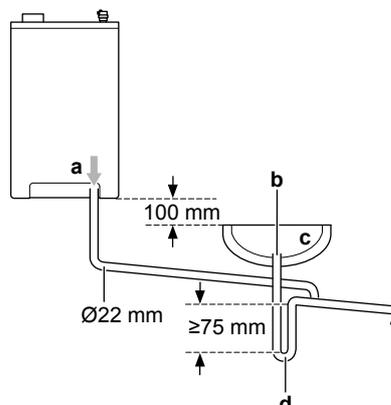
7.4.1 Connessioni interne

Se possibile, il tubo di scarico della condensa deve essere disposto e fatto terminare in modo tale che la condensa si scarichi lontano dalla caldaia per effetto della forza di gravità, in un punto di scarico adatto delle acque nere disposto internamente, quale una colonna montante della fognatura nera con relativo sfiato. Si dovrà utilizzare una connessione permanente adatta con il tubo delle acque nere.



- a Scarico della condensa dalla caldaia
- b Colonna montante della fognatura con relativo sfiato
- c 450 mm minimo e fino a 3 piani

Se la prima opzione NON fosse possibile, si può utilizzare un tubo interno delle acque chiare della cucina o del bagno, oppure il tubo di scarico della lavatrice. Assicurarsi che il tubo di scarico della condensa sia collegato a valle del pozzetto di raccolta delle acque nere.



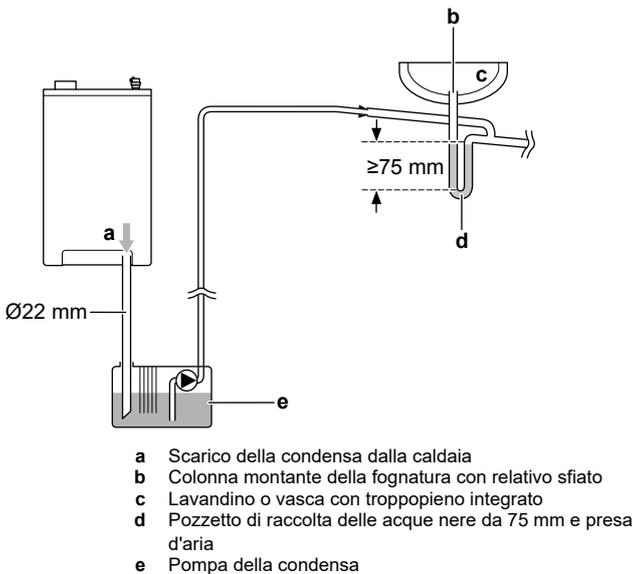
- a Scarico della condensa dalla caldaia
- b Colonna montante della fognatura con relativo sfiato
- c Lavandino o vasca con troppopieno integrato
- d Pozzetto di raccolta delle acque nere da 75 mm e presa d'aria

7 Installazione

Pompa della condensa

Qualora NON fosse fisicamente possibile lo scarico per forza di gravità in una terminazione interna, o laddove sarebbero necessari lunghi tratti interni di tubi di scarico per raggiungere un punto di scarico adeguato, si dovrà provvedere a rimuovere la condensa utilizzando una pompa apposita di proprietà (non fornito).

Il tubo di uscita della pompa deve scaricare in un punto adatto interno di scarico delle acque nere, quale una colonna montante interna della fognatura nera e relativo sfiato, un tubo di scarico delle acque chiare della cucina o del bagno, oppure il tubo di scarico della lavatrice. Si dovrà utilizzare una connessione permanente adatta con il tubo delle acque nere.



- a Scarico della condensa dalla caldaia
- b Colonna montante della fognatura con relativo sfiato
- c Lavandino o vasca con troppopieno integrato
- d Pozzetto di raccolta delle acque nere da 75 mm e presa d'aria
- e Pompa della condensa

7.4.2 Connessioni esterne

Se si utilizza un tubo di scarico della condensa posizionato esternamente, adottare le seguenti misure per prevenire il congelamento:

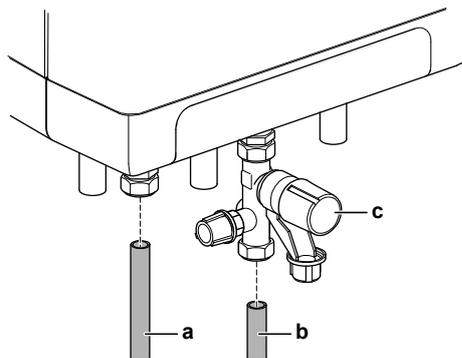
- Il tubo deve essere fatto passare per quanto possibile internamente, prima di uscire all'esterno. Il diametro del tubo deve aumentare fino ad un diametro interno minimo di 30 mm (diametro esterno tipico di 32 mm) prima di passare attraverso il muro.
- Il tratto esterno deve essere mantenuto il più corto possibile, cercando di mantenere un percorso il più verticale possibile verso il punto di scarico. Tenere presente che non vi sono sezioni orizzontali in cui si potrebbe raccogliere la condensa.
- Il tubo esterno deve essere isolato. Usare un isolamento impermeabile e resistente agli agenti atmosferici adeguato (a tale fine è considerato adatto l'isolamento per tubi di "Classe O").
- Ridurre al minimo l'uso di raccordi e gomiti. Rimuovere la bava interna, in modo tale che la sezione interna del tubo sia più liscia possibile.

7.5 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

7.5.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua alla caldaia del gas

Collegamento delle tubazioni dell'acqua per l'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)

- 1 Lavare scrupolosamente l'impianto con abbondanti getti, per pulirlo completamente.



- a Uscita dell'acqua calda sanitaria
- b Entrata dell'acqua fredda
- c Valvola di sicurezza (non fornito)

- 2 Installare una valvola di sicurezza conforme alla normativa locale e nazionale (se necessario).
- 3 Collegare il collegamento dell'acqua calda (Ø15 mm).
- 4 Collegare il collegamento principale dell'acqua fredda (Ø15 mm).

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

In caso di set point elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (un set point fisso elevato oppure un set point dipendente da condizioni meteorologiche elevato a basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere scaldato fino a raggiungere temperature superiori a 70°C.

In caso di prelievo dal rubinetto, è possibile che una piccola quantità di acqua di prelievo (<0,3 l) abbia una temperatura più alta di 70°C. Per evitare di scottarsi, si raccomanda di installare una valvola termostatica in base al seguente schema:

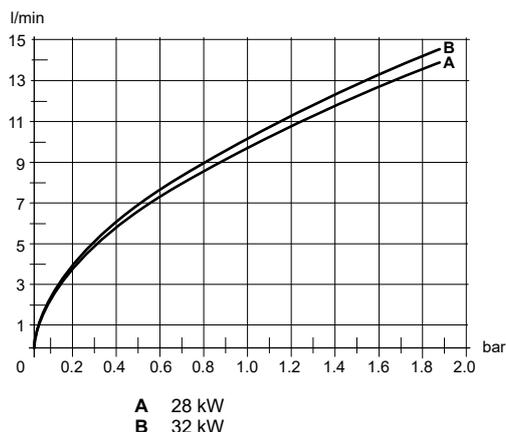
a=caldaia, b=acqua calda sanitaria dalla caldaia, c=entrata acqua fredda, d=doccia, e=valvola termostatica (non fornito)

Collegamento delle tubazioni dell'acqua per l'acqua calda sanitaria (applicabile per la Svizzera)

Per la Svizzera, l'acqua calda sanitaria deve essere prodotta da un serbatoio per l'acqua calda sanitaria. Il serbatoio per l'acqua calda sanitaria deve essere installato con una valvola a 3 vie sulla tubazione di riscaldamento ambiente. Per altri dettagli, vedere il Manuale del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Grafico della resistenza al flusso per il circuito dell'acqua calda sanitaria degli elettrodomestici

Non applicabile per la Svizzera



Il flusso minimo per la funzione acqua calda sanitaria è 2 l/minuto. La pressione minima è 0,1 bar. Un flusso basso (<5 l/min) riduce il comfort. Accertarsi di impostare un setpoint sufficientemente elevato.

Per collegare le tubazioni dell'acqua per il riscaldamento dell'ambiente



AVVISO

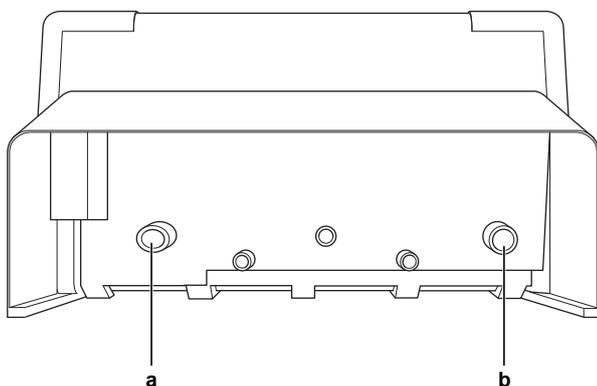
Per evitare perdite, NON ruotare i collegamenti presenti.



AVVISO

Montare i tubi senza tensioni per evitare rumore di ticchettio dai tubi.

- 1 Lavare scrupolosamente l'impianto di riscaldamento ambiente.
- 2 Collegare l'uscita del riscaldamento ambiente (a) e l'ingresso del riscaldamento ambiente (b) ai loro giunzioni, come mostrato nella figura seguente:



Riempire l'impianto di riscaldamento ambiente con le parti seguenti:

- Un rubinetto di riempimento/scarico sull'ingresso del riscaldamento ambiente, immediatamente sotto all'unità.
- Un rubinetto di scarico nel punto più basso dell'impianto.
- Una valvola del troppopieno da 3 bar sul tubo di ingresso, a una distanza di max. 500 mm dall'unità. Tra l'unità e la valvola del troppopieno non devono essere presenti valvole o costrizioni di alcun tipo.
- Un vaso di espansione nell'ingresso del riscaldamento ambiente (nel B-pack o nell'impianto).
- In presenza di tubi utilizzare una valvola di non ritorno a breve distanza dall'unità. In questo modo si evita il verificarsi dell'effetto termosifone durante l'operazione di prelievo dell'acqua.

Notare che i kit valvole opzionali EKVK4A e EKVK6A consentono anche di collegare l'impianto di riscaldamento ambiente.



AVVISO

Assicurarsi che le connessioni con raccordi dritti in ottone siano serrate scrupolosamente per prevenire le perdite. La coppia massima è di 30 N·m.

Riempimento del circuito idraulico dell'acqua sanitaria della caldaia a gas

- 1 Aprire il rubinetto principale per pressurizzare la sezione dell'acqua calda.
- 2 Dare sfogo allo scambiatore e al sistema dei tubi aprendo un rubinetto dell'acqua calda.
- 3 Lasciare il rubinetto aperto finché non sarà scomparsa tutta l'aria dal sistema.
- 4 Controllare tutte le connessioni, verificando che non abbiano perdite, incluse le connessioni interne.

7.6 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.



AVVISO

Termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso). L'unità esterna non possiede il termostato di sicurezza. Installare un termostato di sicurezza da reperire in loco nel sistema del trasmettitore di calore, conforme alle normative locali.

Ad ogni modo non si può collegare il segnale di feedback dal termostato di sicurezza all'unità esterna o alla caldaia a gas, perché non ci sono terminali per il segnale di feedback. Per questo motivo non si dovrà eseguire nessuna configurazione sull'unità esterna o sulla caldaia a gas.

In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

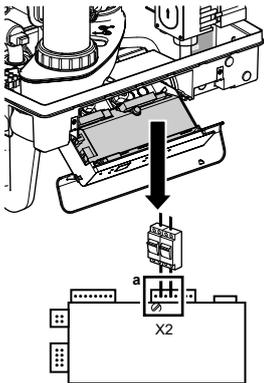
- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie motorizzata del serbatoio dell'acqua calda sanitaria ci sia una distanza minima di 2 m.
- Il setpoint del termostato di sicurezza sia superiore di almeno 15°C del setpoint massimo della temperatura manuale.

7.6.1 Collegamento dell'alimentazione generale della caldaia a gas

- 1 Collegare il cavo dell'alimentazione elettrica della caldaia a gas ad un fusibile (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Collegare la messa a terra della caldaia a gas ad un terminale di terra.

7 Installazione

Risultato: La caldaia a gas eseguirà una prova. \varnothing appare sul display di servizio. Dopo la prova, - appare sul display di servizio (modo di attesa). Sul display principale viene indicata la pressione in bar.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

A non più di 1 m dall'apparecchio DEVE essere presente una linea protetta da fusibile o una presa non commutata.

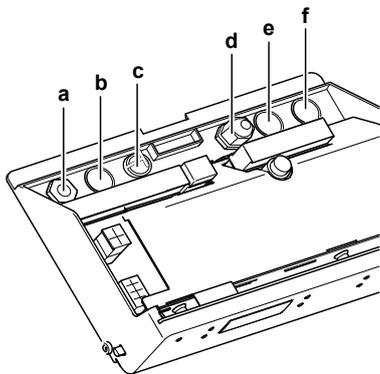


ATTENZIONE

Per l'installazione in ambienti umidi, è obbligatoria una connessione fissa. Quando si lavora sul circuito elettrico, isolare SEMPRE l'alimentazione elettrica.

7.6.2 Collegamento del cablaggio elettrico alla caldaia a gas

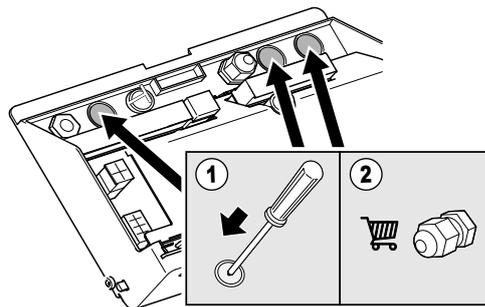
- 1 Aprire la caldaia a gas.
- 2 Aprire il coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.
- 3 Inserire i cavi attraverso il fondo dell'unità.



Parte		Descrizione	
Bassa tensione	a	Cavo di interconnessione tra unità esterna e caldaia a gas (scheda dell'anello corrente) ^(a)	Pressacavo montato in fabbrica
	b	Termistore serbatoio acqua calda sanitaria	Foro predisposto
	c	Termostato ambiente o convettore a pompa di calore	Guarnizione di gomma
Alta tensione	d	Alimentazione elettrica	Pressacavo montato in fabbrica
	e + f	Valvola a 3 vie	Foro predisposto

^(a) Per maggiori informazioni sull'impianto ad anello corrente, leggere il manuale nel sacchetto degli accessori dell'anello corrente.

- 4 Se necessario, rimuovere i fori predisposti con un cacciavite e attaccare i pressacavo forniti in loco.

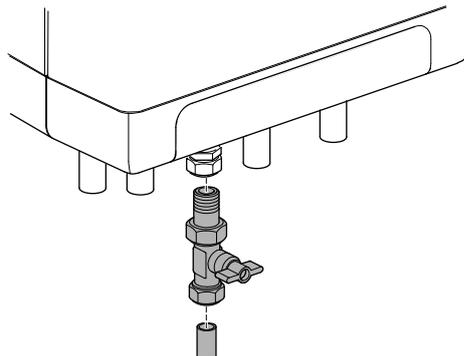


- 5 Collegare i cavi della messa a terra ai terminali corrispondenti. Vedere "14.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas" [p. 43].
- 6 Chiudere il coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.
- 7 Chiudere la caldaia a gas.

7.7 Collegamento delle tubazioni del gas

7.7.1 Collegamento del tubo del gas

- 1 Collegare una valvola del gas alla connessione da 15 mm della caldaia a gas e collegarla al tubo locale, secondo le normative vigenti.



- 2 Installare un filtro a retina per il gas nella connessione qualora esista il pericolo di una contaminazione del gas.
- 3 Collegare la caldaia a gas all'alimentazione del gas.
- 4 Controllare tutte le parti, verificando l'eventuale presenza di perdite di gas con una pressione di max. 50 mbar (500 mm H₂O). La connessione dell'alimentazione del gas non deve essere soggetta a nessun tipo di sollecitazione.

7.8 Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione

AVVERTENZA

- Assicurarsi che le connessioni degli imbrocchi dei componenti dei condotti dei fumi e di alimentazione dell'aria siano correttamente sigillate. Un fissaggio inadeguato del condotto dei fumi e di alimentazione dell'aria può dare luogo a situazioni pericolose o causare lesioni personali.
- Controllare che tutti i componenti dello scarico dei fumi siano fissati ermeticamente.
- Fissare il circuito di scarico dei prodotti della combustione a una struttura rigida utilizzando i fermagli appropriati. Per maggiori dettagli sul materiale del circuito di scarico dei fumi concentrico, consultare le istruzioni incluse nella confezione. Per maggiori dettagli sulla canna fumaria a doppio tubo da 80 mm e sulle connessioni di aspirazione dell'aria, consultare "7.8.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [p. 24].
- NON usare viti normali o viti Parker per montare il circuito di scarico dei fumi, in quanto si possono formare delle perdite.
- Se si applica grasso, quest'ultimo può deteriorare le guarnizioni di gomma; usare acqua al suo posto.
- NON mischiare alcun componente, materiale o sistema di connessione di produttori differenti.

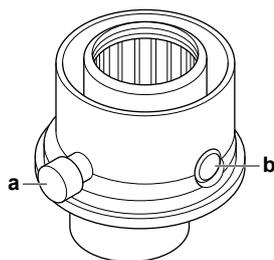
La caldaia a gas viene fornita con una connessione scarico fumi/presa d'aria concentrica 60/100. Installare con cura il tubo concentrico nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

È inoltre disponibile una connessione concentrica 80/125 con adattatore. Installare con cura il tubo concentrico nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

INFORMAZIONE

Seguire attentamente le istruzioni fornite nel set adattatore.

La parte adattatrice concentrica è dotata di un punto di misurazione per lo scarico dei gas e di uno per l'ingresso aria.



- a Punto di misurazione dello scarico dei gas
- b Punto di misurazione dell'ingresso aria

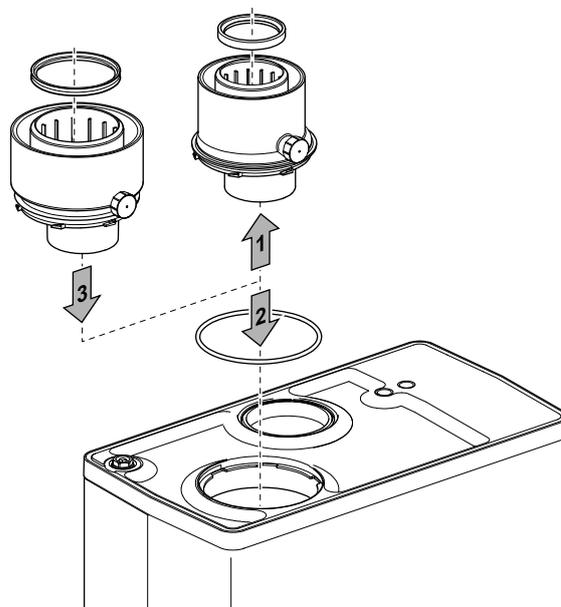
Il tubo di alimentazione dell'aria e dei prodotti della combustione può anche essere collegato separatamente come connessione a doppio tubo. È disponibile un'opzione per modificare la caldaia a gas da connessione concentrica a connessione a doppio tubo.

7.8.1 Modifica della caldaia a gas per passare ad una connessione concentrica 80/125

La connessione concentrica può essere modificata da Ø60/100 a Ø80/125 con un set adattatore.

- 1 Rimuovere il tubo concentrico dal tubo di alimentazione aria e del gas della combustione sulla sommità della caldaia a gas, ruotandolo in senso antiorario.

- 2 Rimuovere l'O-ring dal tubo concentrico e montarlo attorno alla flangia dell'adattatore concentrico Ø80/125.
- 3 Disporre l'adattatore concentrico nella parte superiore dell'apparecchio e ruotarlo in senso orario in modo tale che il nipplo di misurazione sia puntato dritto in avanti.
- 4 Montare il tubo concentrico per l'alimentazione aria e i fumi della combustione nell'adattatore. L'anello di tenuta integrale assicura una connessione ermetica.
- 5 Controllare la connessione del tubo dei fumi interno e del collettore della condensa. Assicurarsi che siano correttamente collegati.

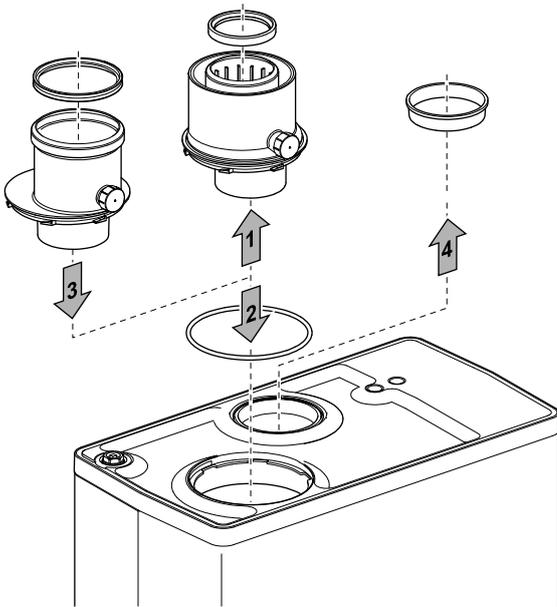


7.8.2 Modifica della connessione concentrica 60/100 in una connessione a doppio tubo

La connessione concentrica può essere modificata da Ø60/100 a una connessione doppio tubo da 2x Ø80 con un set adattatore.

- 1 Rimuovere il tubo concentrico dal tubo di alimentazione aria e del gas della combustione sulla sommità della caldaia a gas, ruotandolo in senso antiorario.
- 2 Rimuovere l'O-ring dal tubo concentrico e montarlo attorno alla flangia dell'adattatore del doppio tubo Ø80.
- 3 Disporre la connessione dei gas della combustione (Ø80) nella parte superiore dell'apparecchio e ruotarlo in senso orario in modo tale che il nipplo di misurazione sia puntato dritto in avanti. L'anello di tenuta integrale assicura una connessione ermetica.
- 4 Rimuovere lo sportello dalla connessione dell'alimentazione aria. Assicurarsi di collegare correttamente la presa d'aria.
- 5 Inserire accuratamente i tubi di alimentazione aria e di scarico fumi nell'apertura di ingresso aria e nell'adattatore scarico fumi dell'unità. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica. Assicurarsi che le connessioni non siano mischiate.
- 6 Controllare la connessione del tubo dei fumi interno e del collettore della condensa. Assicurarsi che siano correttamente collegati.

7 Installazione



INFORMAZIONE

Seguire attentamente le istruzioni fornite nel set adattatore.

7.8.3 Calcolare la lunghezza totale delle tubazioni

Se la resistenza del tubo dei fumi e quella del tubo di alimentazione aria aumenta, diminuisce la potenza dell'apparecchio. La riduzione massima ammessa della potenza è del 5%.

La resistenza del tubo di alimentazione aria e del tubo dei gas della combustione dipende da:

- la lunghezza,
- il diametro,
- tutti i componenti (curve, gomiti,...).

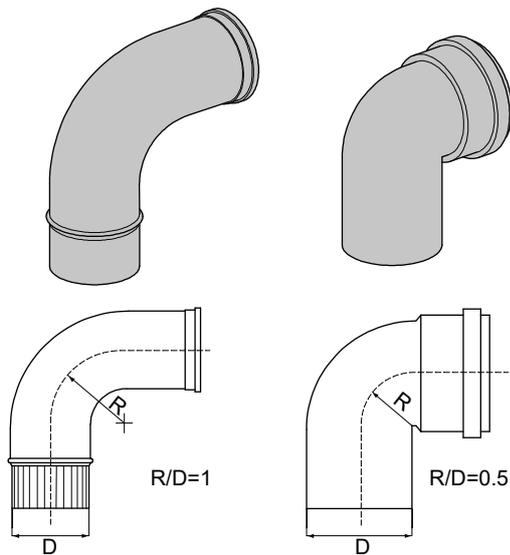
Per ciascuna categoria di apparecchio, è indicata la lunghezza massima ammessa del tubo di alimentazione aria e dei fumi della combustione.

Lunghezza equivalente per un'installazione concentrica (60/100)

	Lunghezza (m)
Curva da 90°	1,5
Curva da 45°	1

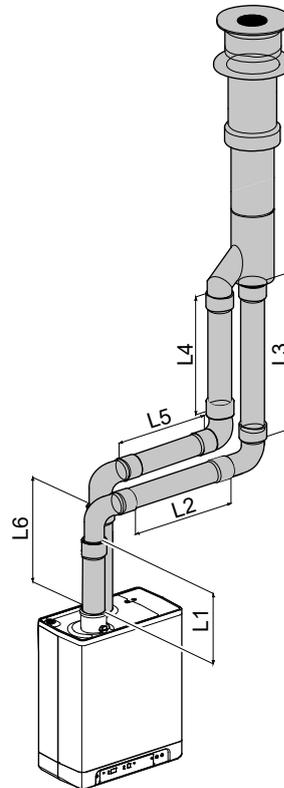
Lunghezza equivalente per installazione a due tubi

		Lunghezza (m)
R/D=1	Curva da 90°	2 m
	Curva da 45°	1 m
R/D=0,5	Gomito da 90°	4 m
	Gomito da 45°	2 m



Per una connessione a doppio tubo, tutte le lunghezze definite presuppongono un diametro di 80 mm.

Esempio di calcolo per un'applicazione con doppio tubo



Tubo	Lunghezza del tubo	Lunghezza totale dei tubi
Tubo dei fumi della combustione	$L1+L2+L3+(2 \times 2)$ m	13 m
Alimentazione dell'aria	$L4+L5+L6+(2 \times 2)$ m	12 m

Lunghezza totale della tubazione = somma delle lunghezze dei tubi dritti + somma della lunghezza equivalente del tubo di curve/gomiti.

7.8.4 Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi

I seguenti metodi di installazione sono supportati dal costruttore.

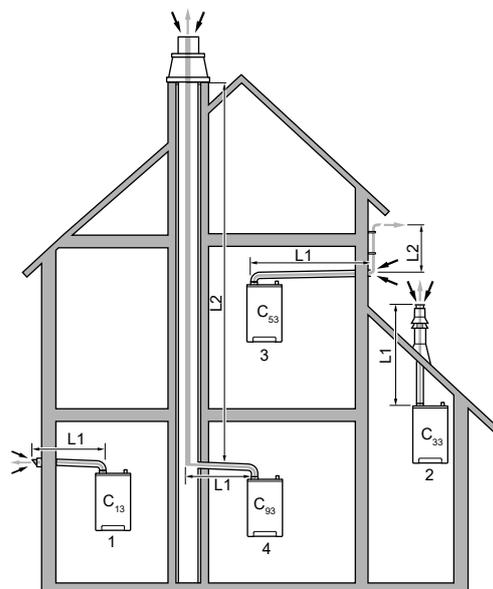
Installazione di caldaia singola

Si noti che NON tutte le configurazioni di scarico fumi fra quelle descritte di seguito sono ammesse. Dipende dal Paese. Attenersi alle normative locali e nazionali.



INFORMAZIONE

La lunghezza di tutti i tubi nelle tabelle seguenti sono le lunghezze massime equivalenti dei tubi.



INFORMAZIONE

Gli esempi di installazione sopra riportati sono semplici esempi e possono risultare differenti in certi dettagli.

Spiegazione dei circuiti di scarico fumi		
Categoria secondo la CE		
B ₂₃	Scarico che evacua i prodotti di combustione all'esterno dell'ambiente contenente l'impianto. L'aria di combustione viene aspirata direttamente dall'ambiente.	Assicurarsi che l'ingresso aria sia aperto e soddisfi le necessità.
B ₃₃	Sistema di scarico collegato al sistema comune dei condotti. Il sistema comune dei condotti contiene un unico scarico a tiraggio naturale. Tutte le parti pressurizzate dell'impianto che contengono prodotti di combustione sono contenute completamente dai componenti dell'impianto che forniscono l'aria di combustione. L'aria di combustione viene aspirata all'interno dell'impianto dall'ambiente, per mezzo di un condotto concentrico che contiene la canna fumaria. L'aria accede attraverso i fori situati sulla superficie del condotto.	Assicurarsi che l'ingresso aria sia aperto e soddisfi le necessità.
C ₁₃	Circuito di scarico fumi orizzontale. Scarico nella parete esterna. L'apertura di ingresso per l'alimentazione dell'aria si trova nella stessa zona di pressione dello scarico.	Per esempio: terminale a parete attraverso la facciata.
C ₃₃	Circuito di scarico verticale. Scarico fumi attraverso il tetto. L'apertura di ingresso per l'alimentazione dell'aria si trova nella stessa zona di pressione dello scarico.	Per esempio: un terminale per tetto verticale.
C ₄₃	Condotto congiunto di alimentazione dell'aria e di scarico fumi (sistema CLV). Tubo doppio o concentrico.	—
C ₅₃	Alimentazione dell'aria e condotto di scarico fumi separati. Scarico in zone di pressione differenti.	—
C ₆₃	Componenti per i fumi con omologazione CE reperibili liberamente sul mercato.	NON mischiare componenti per lo scarico di fornitori diversi.
C ₈₃	Condotto congiunto di alimentazione dell'aria e di scarico fumi (sistema CLV). Scarico in zone di pressione differenti.	Solo come circuito a doppio tubo.
C ₉₃	Alimentazione dell'aria e condotto di scarico fumi interni alla canna fumaria o al condotto: concentrico. Alimentazione aria da condotto esistente. Scarico fumi attraverso il tetto. L'alimentazione dell'aria e lo scarico fumi si trovano nella medesima zona di pressione.	Circuito di scarico concentrico tra la caldaia a gas e il condotto.



INFORMAZIONE

- In caso di sistema di scarico dei fumi della combustione di tipo C₄₃ o C₈₃, è NECESSARIO installare una valvola dei fumi a cerniera (EKFGF1A).
- In caso di installazioni con terminali a parete e/o tubi di scarico più lunghi di 2 m, si raccomanda una valvola dei fumi a cerniera (EKFGF1A).

Lunghezze dei tubi ammesse con B₂₃ e B₃₃ Ø80 mm:

	B ₂₃	B ₃₃
EHY2KOMB28AA	85 m	85 m
EHY2KOMB32AA	80 m	80 m

7 Installazione

Il tubo orizzontale per i fumi della combustione DEVE essere installato 3° di caduta più in basso verso la caldaia (50 mm per metro) e DEVE essere sostenuto con almeno 1 staffa per ogni metro di lunghezza. La posizione migliore consigliata per la staffa è nel punto immediatamente prima del giunto.

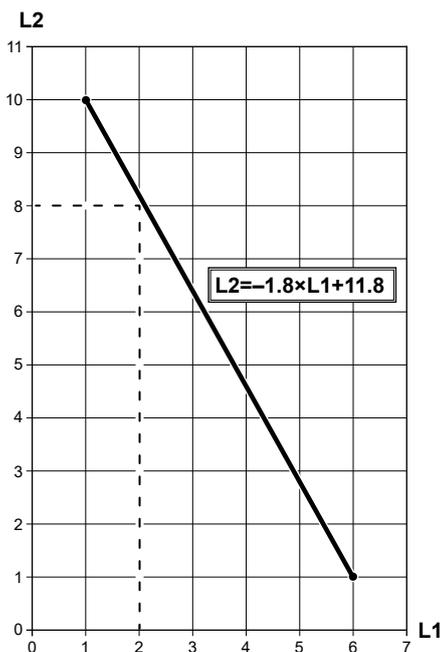
i INFORMAZIONE

Le tubazioni flessibili per i gas della combustione NON possono essere utilizzate nei tratti di connessione orizzontali.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Doppio-80	Doppio-80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)	C ₅₃ (3)		
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

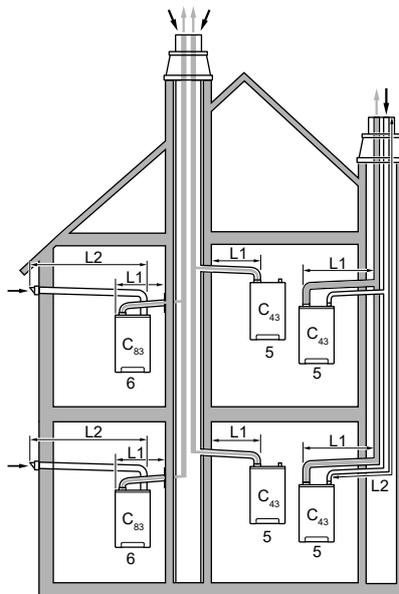
Nota speciale riguardo C₅₃: le lunghezze massime per L1 e L2 sono collegate l'una all'altra. Determinare prima la lunghezza di L1, poi far uso del grafico seguente per determinare la lunghezza massima di L2. Per esempio: se la lunghezza di L1 è 2 m, L2 può essere lungo al massimo 8 m.



Installazione di più caldaie

i INFORMAZIONE

La lunghezza di tutti i tubi nelle tabelle seguenti sono le lunghezze massime equivalenti dei tubi.



Il tubo orizzontale per i fumi della combustione DEVE essere installato 3° di caduta più in basso verso la caldaia (50 mm per metro) e DEVE essere sostenuto con almeno 1 staffa per ogni metro di lunghezza. La posizione migliore consigliata per la staffa è nel punto immediatamente prima del giunto.

i INFORMAZIONE

Le tubazioni flessibili per i gas della combustione NON possono essere utilizzate nei tratti di connessione orizzontali.

i INFORMAZIONE

Le lunghezze massime nella tabella seguente si applica separatamente ad ogni caldaia a gas.

C ₈₃ (6)	C ₄₃ (5)		
Doppio-80	60/100	80/125	Doppio-80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Nota speciale a riguardo C₈₃: Per i diametri minimi del sistema combinato dei gas di scarico vedere la tabella seguente.

Numero di unità	Minimo Ø
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Nota speciale a riguardo C₄₃: Per i diametri minimi del sistema combinato dei gas di scarico/ingresso aria vedere la tabella seguente.

Per EH2KOMB28AA:

Numero di unità	Concentrico		Doppio tubo	
	Scarico dei gas	Ingresso aria	Scarico dei gas	Ingresso aria
2	135	253	135	214

Numero di unità	Concentrico		Doppio tubo	
	Scarico dei gas	Ingresso aria	Scarico dei gas	Ingresso aria
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

Per EHY2KOMB32AA:

Numero di unità	Concentrico		Doppio tubo	
	Scarico dei gas	Ingresso aria	Scarico dei gas	Ingresso aria
2	155	291	155	246
3	166	311	166	263
4	176	330	176	279
5	186	349	186	295
6	196	367	196	311
7	206	386	206	326
8	216	404	216	342
9	226	423	226	358
10	236	442	236	374
11	247	463	247	391
12	257	482	257	407
13	267	500	267	423
14	277	519	277	439
15	287	538	287	454
16	297	556	297	470
17	307	575	307	486
18	317	594	317	502
19	328	614	328	519
20	338	633	338	535

Nota speciale riguardo C₉₃: Le dimensioni interne minime del camino devono essere 200×200 mm.

7.8.5 Materiali applicabili

I materiali per l'installazione dello scarico dei gas e/o dell'ingresso aria DEVONO essere acquistati seguendo la tabella seguente.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃									(a)			(b)	(a)										(a)	(b)
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a Le parti scarico dei gas/ingresso aria possono essere acquistate da terze parti. Tutte le parti acquistate presso un fornitore esterno DEVONO essere conformi alla norma EN14471.
- b NON consentito.

7.8.6 Posizione del tubo dei fumi della combustione

Vedere i regolamenti locali e nazionali.

7.8.7 Isolamento dello scarico dei gas e della presa d'aria

La condensa si può formare sulla parte esterna del materiale del tubo in caso di basse temperature di quest'ultimo ed alta temperatura ambiente con un'elevata umidità. Usare un materiale isolante da 10 mm a prova di umidità se vi è il rischio di condensa.

7.8.8 Montaggio di un sistema orizzontale per i fumi della combustione

Il sistema orizzontale per i fumi della combustione da 60/100 mm può essere esteso fino alla lunghezza massima specificata nella tabella che riporta le lunghezze massime dei tubi. Calcolare la lunghezza equivalente in base alle specifiche di questo manuale.



ATTENZIONE

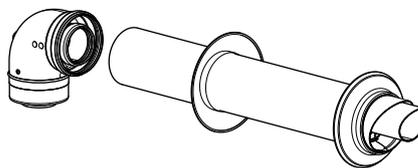
Leggere i manuali d'installazione relativi alle parti reperite in loco.

Il tubo orizzontale per i fumi della combustione DEVE essere installato 3° di caduta più in basso verso la caldaia (50 mm per metro) e DEVE essere sostenuto con almeno 1 staffa per ogni metro di lunghezza. La posizione migliore consigliata per la staffa è nel punto immediatamente prima del giunto.



INFORMAZIONE

Le tubazioni flessibili per i gas della combustione NON possono essere utilizzate nei tratti di connessione orizzontali.



7.8.9 Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione

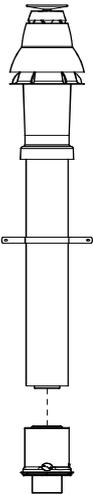
È anche disponibile un kit verticale per i fumi della combustione da 60/100 mm. Utilizzando dei componenti aggiuntivi disponibili presso il fornitore della caldaia, è possibile allungare il kit fino ad una lunghezza massima specificata nella tabella che riporta le lunghezze massime delle tubazioni (esclusa la connessione iniziale della caldaia).

7 Installazione



ATTENZIONE

Leggere i manuali d'installazione relativi alle parti reperite in loco.



7.8.10 Kit di gestione delle folate di vento

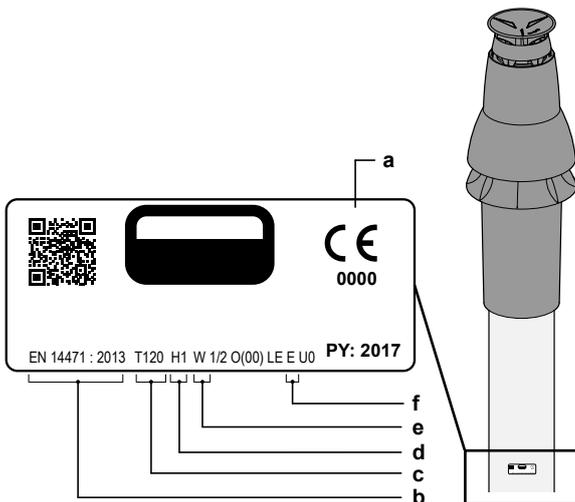
Vedere le normative locali e nazionali.

7.8.11 Tubi per i fumi della combustione disposti in spazi vuoti incassati

Non applicabile.

7.8.12 Componenti per i fumi (C63) reperibili sul mercato

Sono le proprietà della combustione a determinare la scelta dei componenti per i fumi. Le norme EN 1443 e EN 1856-1 forniscono le necessarie informazioni per scegliere i componenti di flusso per mezzo di un adesivo su cui è riportata una stringa di dati d'identificazione. La stringa di dati d'identificazione deve includere le informazioni seguenti:



- a Marchio CE
- b Se i componenti sono di metallo, la norma deve essere conforme alla direttiva EN 1856-2. Se i componenti sono di plastica, la norma deve essere conforme alla direttiva EN 14471
- c Classe di temperatura: T120
- d Classe di pressione: pressione (P) o alta pressione (H1)
- e Classe di resistenza: a umido (W)
- f Classe di resistenza in caso d'incendio: E

Dimensioni C63 del circuito di scarico dei prodotti della combustione (dimensioni esterne in mm)

Parallelo	Concentrico 80/125		Concentrico 60/100	
	Tubo dei prodotti della combustione	Ingresso dell'aria	Tubo dei prodotti della combustione	Ingresso dell'aria
Ø80 (+0,3 / -0,7)	Ø80 (+0,3 / -0,7)	Ø125 (+2 / -0)	Ø60 (+0,3 / -0,7)	Ø100 (+2 / -0)



AVVERTENZA

NON si devono combinare assieme componenti per i fumi di marche diverse. La caldaia NON deve essere installata su un circuito di scarico dei prodotti della combustione pressurizzato (più di una caldaia).

7.8.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi

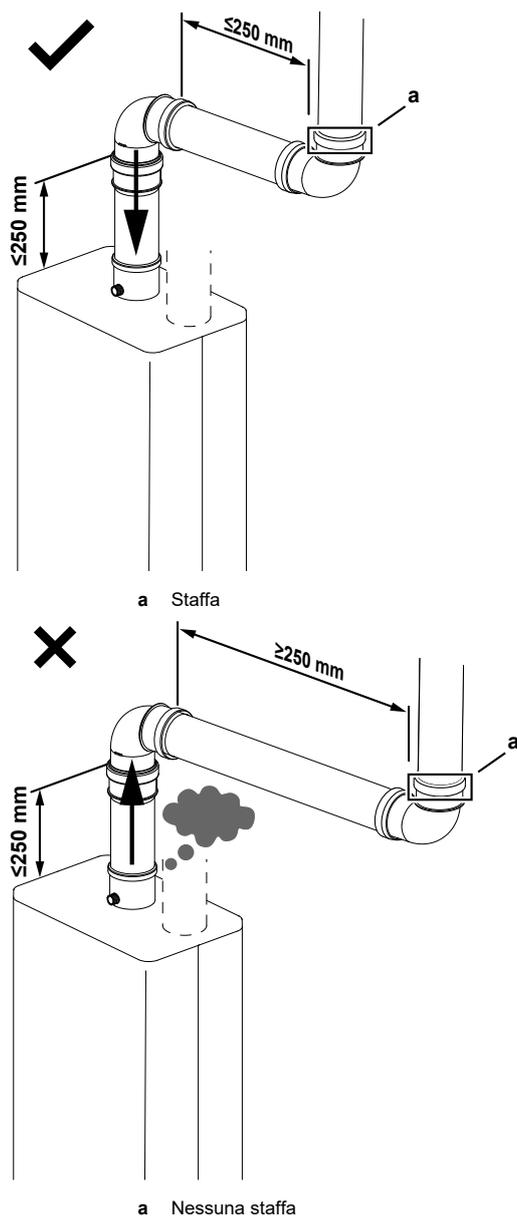


ATTENZIONE

- Le istruzioni fornite con il materiale della canna fumaria sono superiori a quelle contenute nel presente manuale.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione DEVE essere fissato a una struttura compatta.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione deve avere un ritorno continuo di 3° verso la caldaia. I terminali per parete DEVONO essere installati in bolla.
- Utilizzare esclusivamente le staffe in dotazione.
- Ogni gomito DEVE essere fissato usando la staffa. Eccezione riguardante la connessione alla caldaia: se la lunghezza dei tubi prima e dopo il primo gomito è di ≤250 mm, il secondo elemento dopo il primo gomito deve includere una staffa. La staffa DEVE essere posizionata sul gomito.
- Ogni prolunga DEVE essere fissata, ad ogni metro, con una staffa. Questa staffa NON DEVE essere bloccata attorno al tubo, per assicurarne il libero movimento.
- Verificare che la staffa sia bloccata nella posizione corretta a seconda della sua posizione sul tubo o sul gomito.
- NON mischiare componenti o morsetti per i fumi di fornitori diversi.

7.8.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione

La tubazione DEVE essere spinta verso il basso posizionando correttamente la staffa.

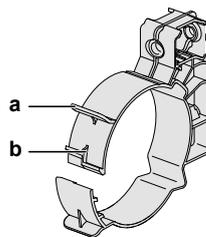
**AVVERTENZA**

Il mancato fissaggio dei tubi dei fumi della combustione può causare la separazione dei tubi dal modulo della caldaia, con conseguente ingresso dei fumi della combustione nel luogo di installazione. Questo potrebbe portare all'avvelenamento da CO dei residenti.

Quando si posiziona la tubazione dei fumi della combustione, è molto importante che l'installazione sia adeguatamente sostenuta e priva di tensioni. A tal fine, vengono applicate delle staffe sui manicotti e, in alcuni casi, sul tubo stesso.

In base alla sua posizione e al materiale della tubazione, la staffa deve essere collocata in una posizione di fissaggio o di non fissaggio:

- **Posizione di fissaggio:** Non è possibile spostare il tubo. Questo si ottiene stringendo la staffa sul tubo.
- **Posizione di non fissaggio:** Il movimento del tubo deve essere il più possibile. Questo si ottiene lasciando un po' di spazio tra la staffa e il tubo.

Quale posizione di fissaggio utilizzare

- a In caso di fissaggio a un tubo
- b In caso di fissaggio a un manicotto

Distanza massima tra morsetti

Posizione verticale del tubo	Altra posizione del tubo
2000 mm	1000 mm

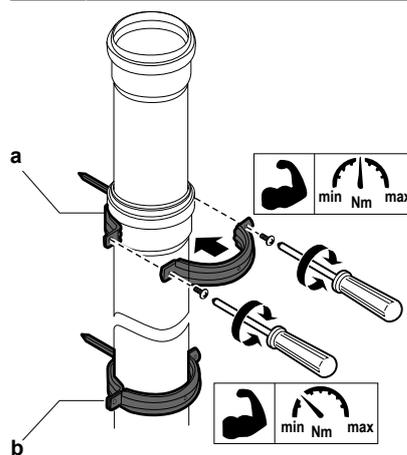
- Dividere uniformemente la lunghezza tra una staffa e l'altra.
- Ogni sistema DEVE includere almeno 1 staffa.
- Posizionare il primo morsetto a un massimo di 500 mm dalla caldaia a gas.

Assicurarsi che il materiale della staffa corrisponda a quello della tubazione (aria/fumi della combustione):

- La staffa metallica viene posizionata sulla tubazione metallica (ad es. tubazione concentrica di metallo-plastica).
- La staffa di plastica viene posizionata sulla tubazione di plastica (ad es. tubazione di plastica a parete singola).

**INFORMAZIONE**

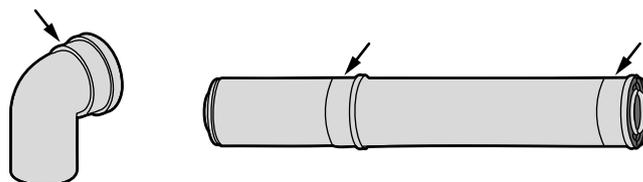
Seguire le istruzioni fornite dal produttore.



- a Staffa di fissaggio
- b Staffa di non fissaggio

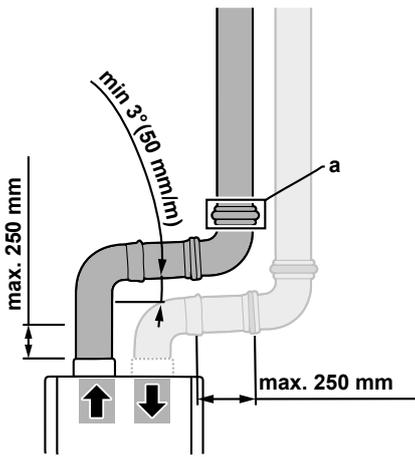
In caso di tubazione dei fumi della combustione orizzontale, inclinata e verticale

- 1 Posizionare le staffe di fissaggio sul manicotto di ogni curva e tubo di prolunga.

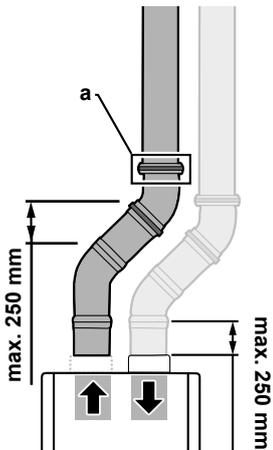


- 2 Se i tubi di prolunga prima e dopo la prima curva sono più corti di 0,25 m, il secondo elemento del manicotto dopo la prima curva deve essere dotato di una staffa di fissaggio.

7 Installazione



a 2° elemento dopo la 1ª curva

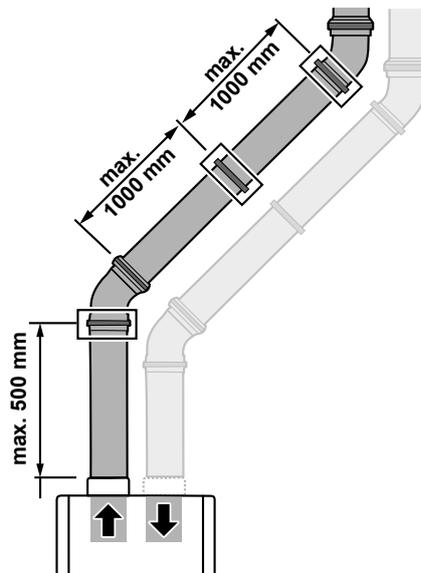
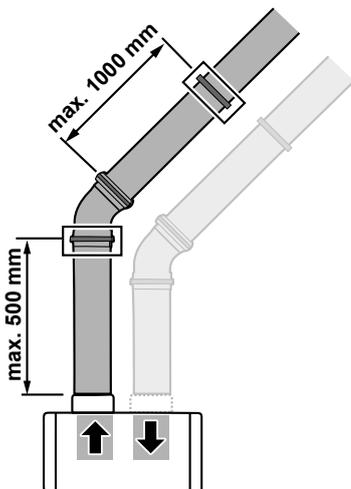


a 2° elemento dopo la 1ª curva

In caso di tubazione dei fumi della combustione orizzontale e inclinata

Se la distanza tra le staffe di fissaggio sui manicotti è superiore a 1 metro:

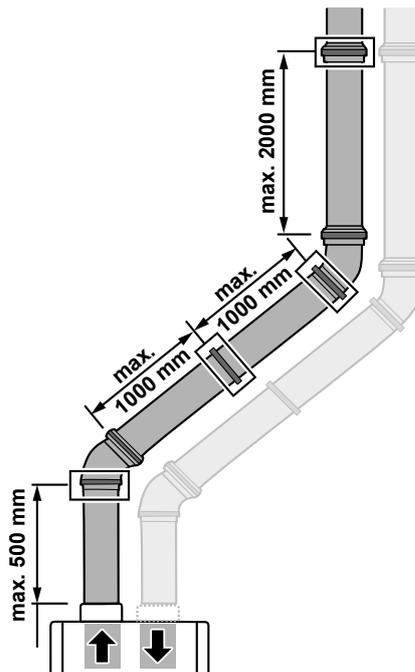
- In caso di una tubazione di plastica, posizionare una staffa non di fissaggio tra le staffe di fissaggio.
- Nel caso di una tubazione metallica, posizionare una staffa di fissaggio tra le staffe di fissaggio.



In caso di tubazione dei fumi della combustione verticale

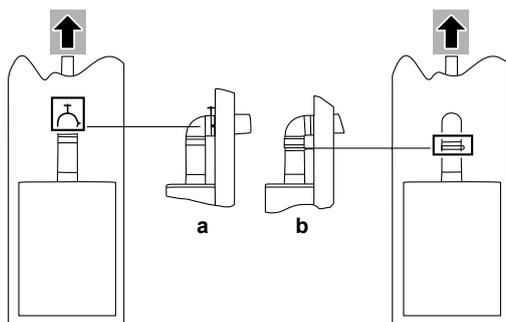
Se la distanza tra le staffe di fissaggio sui manicotti è superiore a 2 metri:

- Collocare una o più staffe non di fissaggio tra le staffe di fissaggio nel caso di una tubazione di plastica.
- Collocare una o più staffe di fissaggio tra le staffe di fissaggio nel caso di una tubazione metallica.



L'ultimo elemento prima di un passaggio o di un pozzo

Fissare con una staffa l'ultimo elemento del tubo di collegamento prima di un passaggio o di un pozzo. Se quest'ultimo elemento è una curva, anche l'elemento precedente può essere rinforzato.



- a Opzione 1
b Opzione 2

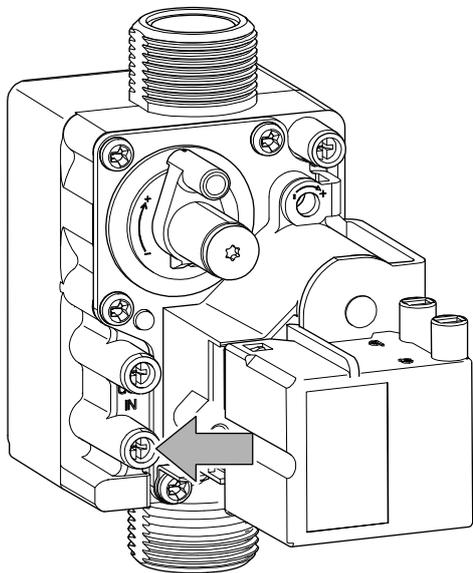
Istruzioni aggiuntive quando il circuito di scarico dei prodotti della combustione si trova in un pozzo:

- Verificare che la caduta dei tubi provenienti dal pozzo sia di 3°.
- Controllare che i tubi non siano ostruiti o danneggiati.
- Assicurarsi che vi sia spazio libero tra la canna fumaria e il raccordo dell'aria.
- Verificare che le connessioni abbiano una lunghezza minima dell'inserito di 50 mm.
- Posizionare una staffa di fissaggio sull'ultimo elemento prima della parete.
- Quando quest'ultimo elemento è un gomito, la staffa può essere posizionata anche sulla staffa precedente.

7.9 Finitura dell'installazione della caldaia a gas

7.9.1 Esecuzione di uno spurgo aria dall'alimentazione del gas

- 1 Girare la vite in senso antiorario una volta.



Risultato: L'alimentazione del gas deve spurgare l'aria.

- 2 Controllare che non ci siano perdite nei collegamenti.
3 Controllare la pressione di erogazione del gas.

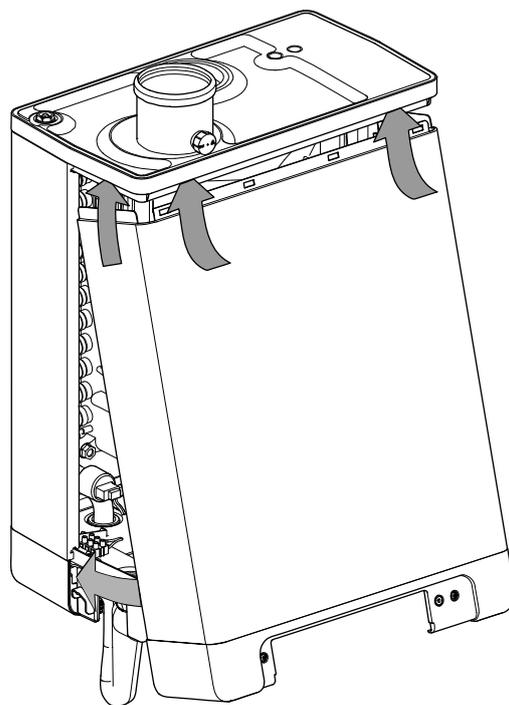


INFORMAZIONE

Assicurarsi che la pressione di entrata di esercizio NON interferisca con altri apparecchi a gas installati.

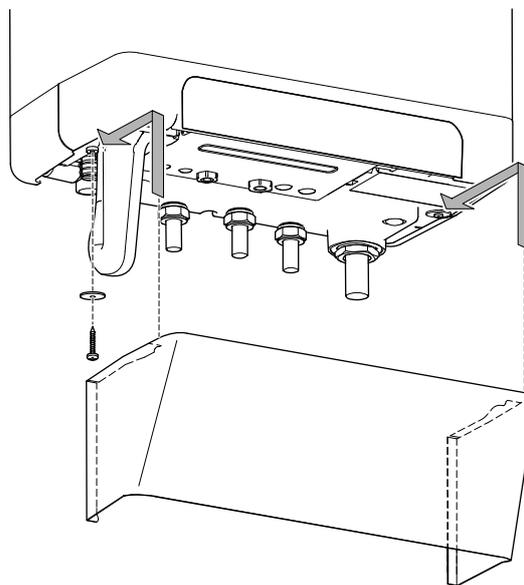
7.9.2 Chiusura della caldaia a gas

- 1 Agganciare la sommità del pannello anteriore nella sommità della caldaia a gas.



- 2 Inclinare il lato inferiore del pannello anteriore verso la caldaia a gas.
3 Avvitare entrambe le viti del coperchio.
4 Chiudere il coperchio del display.

7.9.3 Installazione della copertura di protezione della caldaia a gas



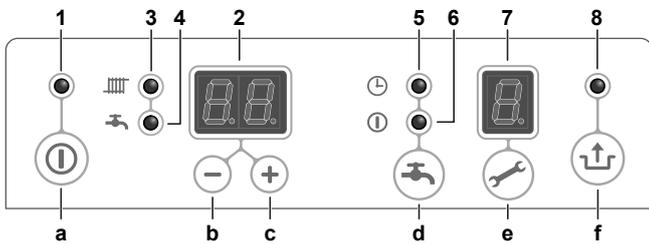
La copertura di protezione della caldaia è un prodotto opzionale.

8 Configurazione

8 Configurazione

8.1 Caldaia a gas

8.1.1 Panoramica: Configurazione



Letture

- 1 Attivato/DISATTIVATO
- 2 Display principale
- 3 Funzionamento in modalità riscaldamento ambiente
- 4 Funzionamento per acqua calda sanitaria
- 5 Funzione comfort dell'acqua calda sanitaria in modo ecologico
- 6 Funzione comfort dell'acqua calda sanitaria attivata (continua)
- 7 Display di servizio
- 8 Lampeggia per indicare un guasto

Uso

- a Pulsante Attivato/DISATTIVATO
- b Un ambiente singolo
- c Pulsante -
- d Pulsante +
- e Pulsante di servizio
- f Pulsante reset

8.1.2 Configurazione base

Per portare la caldaia a gas nello stato attivato/disattivato

- 1 Premere il pulsante ①.

Risultato: Il LED verde sopra al pulsante ① si illumina quando la caldaia è nello stato ATTIVATO.

Quando la caldaia a gas è nello stato DISATTIVATO, sul display di servizio appare - per indicare che l'alimentazione è nello stato ATTIVATO. In questo modo, verrà inoltre visualizzata la pressione nell'impianto di riscaldamento ambiente sul display principale (bar).

Funzione comfort dell'acqua calda sanitaria

Non applicabile per la Svizzera

Questa funzione può essere attivata con il tasto comfort dell'acqua calda sanitaria (☞). Sono disponibili le seguenti funzioni:

- Attivato: Il LED ① si illumina. La funzione comfort dell'acqua calda sanitaria viene portata su ATTIVATO. Lo scambiatore di calore verrà mantenuto in temperatura per assicurare l'erogazione istantanea di acqua calda.
- Ecologico: Il LED ② si illumina. La funzione comfort dell'acqua calda sanitaria è ad auto-apprendimento. L'apparecchio imparerà ad adattarsi alla configurazione di utilizzo dell'acqua calda prelevata al rubinetto. Per esempio: nelle ore notturne, o in caso di assenze prolungate, la temperatura dello scambiatore di calore NON verrà mantenuta.
- Disattivato: Entrambi i LED sono nello stato DISATTIVATO. La temperatura dello scambiatore di calore NON viene mantenuta. Per esempio: Ci vorrà del tempo prima che l'acqua calda arrivi ai relativi rubinetti. Se non c'è bisogno di avere un'erogazione immediata di acqua calda, la funzione comfort dell'acqua calda sanitaria può essere portata su DISATTIVATO.

Resettaggio della caldaia a gas



INFORMAZIONE

Il ripristino è possibile solo se si verifica un errore.

Prerequisito: LED lampeggiante sopra al pulsante ⇄ e codice errore sul display principale.

Prerequisito: Controllare il significato del codice errore (vedere "Codici di errore della caldaia a gas" [▶ 40]) ed eliminare la causa.

- 1 Premere ⇄ per riavviare la caldaia a gas.

Temperatura massima di alimentazione del riscaldamento ambiente

Vedere la guida di consultazione dell'utente per maggiori informazioni.

Temperatura dell'acqua calda sanitaria

Vedere la guida di consultazione dell'utente per maggiori informazioni.

Funzione Caldo costante

La pompa di calore reversibile dispone della funzione Caldo costante, che mantiene lo scambiatore di calore sempre caldo per evitare il verificarsi del trasudo nel quadro elettrico della caldaia a gas.

Nel caso dei modelli per solo riscaldamento, la funzione può essere disattivata mediante le impostazioni dei parametri della caldaia a gas.



INFORMAZIONE

NON disattivare la funzione Caldo costante se la caldaia a gas è collegata ad un'unità interna reversibile. Si consiglia di disattivare sempre la funzione Caldo costante se la caldaia a gas è collegata ad un'unità interna di solo riscaldamento.

Si consiglia di disattivare sempre la funzione Caldo costante.

Funzione di protezione antigelo

La caldaia è dotata di una funzione interna di protezione antigelo che si attiva automaticamente quando necessario, anche se la caldaia è nello stato disattivato. Se la temperatura dello scambiatore di calore scende troppo, il bruciatore passerà allo stato attivato finché la temperatura non sarà di nuovo sufficientemente elevata. Se la protezione antigelo è attiva, sul display di servizio appare 7.

Impostazione dei parametri attraverso il codice di servizio

La caldaia a gas viene impostata alla fabbrica in base alle impostazioni predefinite. Tenere conto delle osservazioni riportate nella tabella sotto quando si modificano i parametri.

- 1 Premere contemporaneamente ☞ e ⇄ finché non appare ③ sul display principale e sul display di servizio.
- 2 Usare i pulsanti + e - per impostare !5 (codice di servizio) sul display principale.
- 3 Premere il pulsante ☞ per impostare il parametro sul display di servizio.
- 4 Usare i pulsanti + e - per impostare il parametro sul valore desiderato sul display di servizio.
- 5 Una volta eseguite tutte le impostazioni, premere ⇄ finché non appare P sul display di servizio.

Risultato: La caldaia a gas ora è stata riprogrammata.

**INFORMAZIONE**

- Premere il pulsante per uscire dal menu senza memorizzare le modifiche ai parametri.
- Premere il pulsante per caricare le impostazioni predefinite della caldaia a gas.

Parametri della caldaia a gas

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
0	Codice di servizio	—	—	Per accedere alle impostazioni installatore, inserire il codice di servizio (=15)
1	Tipo di impianto	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Combinato ▪ 1=Solo riscaldamento + serbatoio esterno dell'acqua calda sanitaria ▪ 2=Solo acqua calda sanitaria (non è richiesto alcun sistema di riscaldamento) ▪ 3=Solo riscaldamento Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
2	Pompa di riscaldamento ambiente costantemente in funzione	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Solo periodo post-spurgo ▪ 1=Pompa costantemente attiva ▪ 2=Pompa costantemente attiva con interruttore MIT ▪ 3=Pompa nello stato attivato con interruttore esterno Questa impostazione non ha alcuna funzione.
3	Potenza massima impostata del riscaldamento ambiente	c~85%	60%	Potenza massima del riscaldamento. Questa è una percentuale del valore massimo impostato nel parametro h. Deve essere impostato in base alla domanda di calore prevista per il sistema. Questa impostazione si riferisce anche al carico massimo della caldaia per il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
3.	Capacità massima della pompa riscaldamento ambiente	—	80	Questa impostazione è controllata dalla pompa di calore.
4	Potenza massima impostata dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)	d~100%	100%	Potenza massima in termini di acqua calda sanitaria istantanea. Questa è una percentuale del valore massimo impostato nel parametro h. A causa del display a 2 cifre, il massimo valore visualizzabile è 99. Ad ogni modo si può impostare questo parametro sul 100% (impostazione predefinita). Consigliamo vivamente di non modificare questa impostazione.
5	Temperatura di alimentazione minima della curva di calore	10°C~25°C	25°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.
5.	Temperatura di alimentazione massima della curva di calore	30°C~90°C	90°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.
6	Temperatura esterna minima della curva di calore	-30°C~10°C	-7°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.
7	Temperatura esterna massima della curva di calore	15°C~30°C	25°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.

8 Configurazione

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
B	Periodo post-spurgo della pompa del riscaldamento ambiente	0~15 min	0 min	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
9	Periodo post-spurgo della pompa del riscaldamento ambiente dopo il funzionamento dell'acqua calda sanitaria	0~15 min	0 min	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
R	Posizionare la valvola a 3 vie o la valvola elettrica	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> 0=Non invertita 1=Invertita 2 e superiore=Non applicabile
b	Surriscaldatore	0~1	0	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
∩	Modulazione a gradini	0~1	1	<ul style="list-style-type: none"> 0=Stato DISATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente 1=Stato ATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente <p>Si raccomanda di non modificare questa impostazione.</p>
c	Regime di giri minimo del riscaldamento ambiente	23%~50%	30%	Intervallo di regolazione 23~50%. Si raccomanda di non modificare questa impostazione nel caso del gas naturale. Questa impostazione si riferisce anche al carico minimo della caldaia per il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
c.	Capacità minima della pompa riscaldamento ambiente	—	40	Nella caldaia a gas non c'è la pompa riscaldamento ambiente. La modifica di questa impostazione non ha alcun effetto.
d	Regime di giri minimo dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)	23%~50%	25%	Intervallo di regolazione 23~50% (40=propano). Si raccomanda di non modificare questa impostazione nel caso del gas naturale.
E.	Impostazione reversibile	0~1	0	Questa impostazione attiva la funzione Caldo costante della caldaia a gas. Si usa solo con i modelli di pompa di calore reversibili e non deve MAI essere disattivata. DEVE essere disattivata solo per i modelli a riscaldamento (impostare a 0). <ul style="list-style-type: none"> 0=disabilitato 1=abilitato
F	Riscaldamento ambiente con regime di giri iniziale	50%~99%	50%	Questo è il regime di giri della ventola prima dell'accensione del riscaldamento. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
F.	Acqua calda sanitaria con regime di giri iniziale (non applicabile per la Svizzera)	50%~99%	50%	Non modificare questa impostazione.
h	Regime di giri massimo della ventola	45~50	EHY2KOMB28 AA: 48 EHY2KOMB32 AA: 50	Usare questo parametro per impostare il regime di giri massimo della ventola. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
L	Protezione anti-legionella (solo se è collegato un serbatoio dell'acqua calda esterno)	0~2	0	<ul style="list-style-type: none"> 0=Non attivo 1=Attivo 1 volta alla settimana 2=Attivo 1 volta al giorno

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
n	Set point del riscaldamento ambiente (temperatura del flusso) durante il riscaldamento del serbatoio esterno dell'acqua calda sanitaria	60°C~90°C	85°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.
n.	Temperatura comfort	0°C / 40°C~65°C	0°C	Temperatura usata per la funzione ecologico/comfort. Se il valore è 0°C, la temperatura ecologico/comfort è la stessa del setpoint dell'acqua calda sanitaria. In caso contrario, la temperatura ecologico/comfort è tra 40°C e 65°C.
ñ	Tempo di attesa dopo una richiesta di riscaldamento ambiente da un termostato.	0 min~15 min	0 min	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
o	Tempo di attesa dopo una richiesta di acqua calda sanitaria prima che il sistema risponda alla richiesta di riscaldamento ambiente.	0 min~15 min	0 min	Tempo di attesa della caldaia prima di rispondere ad una richiesta di riscaldamento ambiente dopo una richiesta di acqua calda sanitaria.
o.	Numero di giorni in modo ecologico.	1~10	3	Numero di giorni in modo ecologico.
p	Periodo anti-inserimento/disinserimento durante il funzionamento del riscaldamento ambiente	0 min~15 min	5 min	Tempo minimo di spegnimento durante il funzionamento del riscaldamento ambiente. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
p.	Valore di riferimento per acqua calda sanitaria	24-30-36	36	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 24: Non applicabile. ▪ 30: Solo per EHY2KOMB28AA ▪ 36: Solo per EHY2KOMB32AA
q	Modo Estate	1~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Modo estate disattivato ▪ 1=Modo estate da attivare con il pulsante ① (codice sul display=Su) ▪ 2=Modo estate da attivare con il pulsante ① (codice sul display=So) ▪ 3=Modo estate da attivare con il pulsante ① (codice sul display=Et)
r	Coefficiente della curva di riscaldamento	0	0	Non applicabile

Impostazione della potenza massima del riscaldamento ambiente

L'impostazione massima della potenza del riscaldamento ambiente (ž) è impostata alla fabbrica sul 70%. Se è richiesta una potenza più o meno elevata, si può cambiare il regime di giri della ventola. La tabella sotto mostra la relazione tra il regime di giri della ventola e la potenza dell'apparecchio. Si raccomanda vivamente di NON modificare questa impostazione.

Potenza desiderata (kW)		Impostazione sul display di servizio (% del regime di giri max.)
EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA	
23,1	26,6	85
20,1	22,4	70
17,4	19,2	60
14,6	16,0	50
11,8	12,8	40
7,7	8,0	25

Si deve garantire la portata minima, in modo che la caldaia non vada in errore di alta temperatura. Questa si può mantenere aprendo le valvole del radiatore se alcune sono chiuse, o aggiungendo un opportuno passaggio di by-pass tra l'uscita del riscaldamento ambiente e l'ingresso del riscaldamento ambiente della caldaia, se su tutti i radiatori sono state montate le valvole termostatiche.

Nella tabella sottostante sono indicati i valori minimi di portata richiesti per le potenze nominali corrispondenti.

Portata minima (l/min)	Potenza impostata (kW)
2,6	5,4 kW
4,0	8,5 kW
8,5	17,8 kW
12,5	26,2 kW

Notare che, per la caldaia a gas, la potenza durante il funzionamento del focolare viene aumentata lentamente e viene ridotta non appena si raggiunge la temperatura di alimentazione.

Funzione di protezione antigelo

La caldaia è dotata di una funzione interna di protezione antigelo che si attiva automaticamente quando necessario, anche se la caldaia è nello stato disattivato. Se la temperatura dello scambiatore di calore scende troppo, il bruciatore passerà allo stato attivato finché la temperatura non sarà di nuovo sufficientemente elevata. Se la protezione antigelo è attiva, sul display di servizio appare 7.

8 Configurazione

Passaggio ad un tipo di gas differente

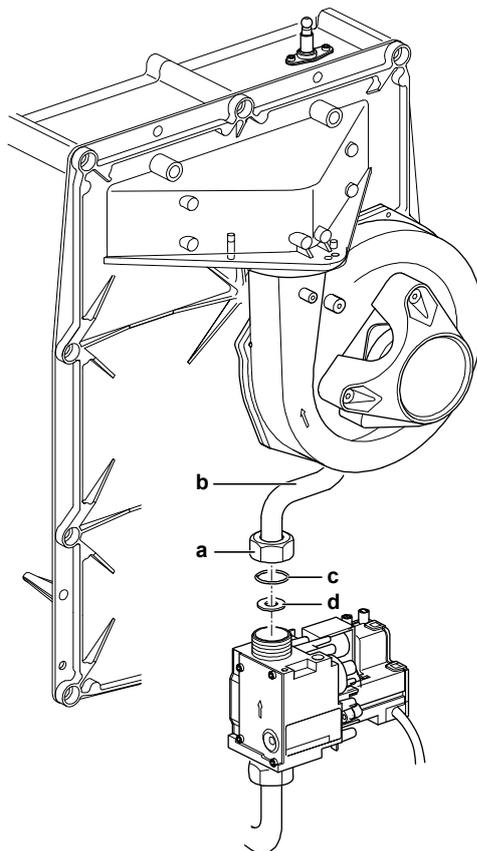


ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti **SOLTANTO** da una persona competente e qualificata. Adeguarsi **SEMPRE** alle normative locali e nazionali. La valvola del gas è sigillata. In Belgio, qualsiasi modifica alla valvola del gas **DEVE** essere eseguita da un rappresentante del costruttore in possesso di debita certificazione. Per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

Se si collega all'apparecchio un tipo di gas differente rispetto a quello per cui il costruttore ha eseguito le impostazioni, si **DEVE** sostituire il contatore del gas. Su ordinazione sono disponibili dei set di conversione per altri tipi di gas. Vedere "6.2.1 Possibili opzioni per la caldaia a gas" ► 10].

- 1 Portare la caldaia nello stato disattivato e isolarla dall'alimentazione di rete.
- 2 Chiudere il rubinetto del gas.
- 3 Rimuovere il pannello anteriore dall'apparecchio.
- 4 Svitare l'attacco (a) sopra alla valvola del gas e ruotare il tubo di miscelazione del gas verso il retro (b).
- 5 Sostituire l'O-ring (c) e il dispositivo limitatore del gas (d) con gli anelli presi dal set di conversione.
- 6 Rimontare invertendo l'ordine delle operazioni.
- 7 Aprire il rubinetto del gas.
- 8 Controllare le connessioni del gas prima della relativa valvola, verificando che siano ermetiche al gas.
- 9 Inserire l'alimentazione della rete.
- 10 Controllare le connessioni del gas dopo la relativa valvola, verificando che siano ermetiche al gas (durante il funzionamento).
- 11 Ora controllare l'impostazione della percentuale di CO₂ con l'impostazione alta (H sul display) e l'impostazione bassa (L sul display).
- 12 Applicare un adesivo indicante il nuovo tipo di gas sul fondo della caldaia a gas, accanto alla targhetta informativa.
- 13 Applicare un adesivo indicante il nuovo tipo di gas accanto alla valvola del gas, sopra a quella esistente.
- 14 Rimettere a posto il pannello anteriore.



- a Attacco
- b Tubo di miscelazione del gas
- c O-ring
- d Anello del contatore del gas



INFORMAZIONE

La caldaia a gas è configurata per funzionare con gas di tipo G20 (20 mbar). Ad ogni modo, se il tipo di gas presente fosse G25 (25 mbar), la caldaia a gas può essere azionata ancora senza modifiche.

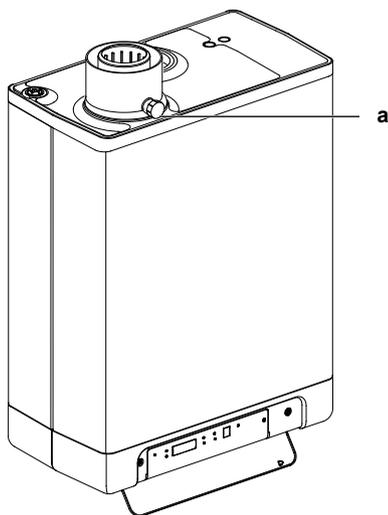
Informazioni sull'impostazione di CO₂

L'impostazione del CO₂ è stata fatta alla fabbrica e, in linea di principio, non richiede alcuna regolazione. Per verificare l'impostazione, misurare la percentuale di CO₂ presente nei gas della combustione. In caso di possibili interferenze nella regolazione, si deve verificare l'eventualità di sostituire la valvola del gas o di eseguire la conversione ad un altro tipo di gas e, se necessario, procedere con le impostazioni riportate nelle istruzioni sotto.

Controllare sempre la percentuale di CO₂ quando è aperto il coperchio.

Per controllare l'impostazione di CO₂

- 1 Portare nello stato disattivato il modulo a pompa di calore con l'interfaccia utente.
- 2 Portare nello stato disattivato la caldaia a gas con il pulsante  - appare sul display di servizio.
- 3 Rimuovere il pannello anteriore dalla caldaia a gas.
- 4 Rimuovere il punto di campionamento (a) e inserire la sonda di un analizzatore dei fumi della combustione adatto.



i INFORMAZIONE

Assicurarsi che la procedura di avvio dell'analizzatore venga completata prima di inserire la sonda nel punto di campionamento.

i INFORMAZIONE

Consentire alla caldaia a gas di funzionare stabilmente. Collegando la sonda di misurazione prima di aver stabilizzato il funzionamento, si possono ottenere letture sbagliate. Si consiglia di attendere almeno 30 minuti.

- Portare la caldaia a gas nello stato attivato con il pulsante **Ⓞ** e creare la richiesta di riscaldamento ambiente.
- Selezionare l'impostazione Alta premendo contemporaneamente per due volte **↶** e **+**. Sul display apparirà la scritta H in lettere maiuscole. Sull'interfaccia utente apparirà Occupato. NON eseguire alcuna prova se è visualizzata la scritta h in lettere minuscole. In tal caso, premere nuovamente **↶** e **+**.
- Lasciare ai valori il tempo di stabilizzarsi. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO₂ con i valori della tabella sotto.

Valore di CO ₂ alla massima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25	Propano P G31
Valore massimo	9,6	8,3	10,8
Valore minimo	8,6	7,3	9,8

- Prendere nota della percentuale di CO₂ alla massima potenza. Questo è importante in relazione con i passi successivi della procedura.

! ATTENZIONE

NON è possibile regolare la percentuale di CO₂ quando è in funzione il programma di prova H. Se la percentuale di CO₂ si discosta dai valori nella tabella sopra, contattare il proprio punto di assistenza.

- Selezionare l'impostazione Bassa premendo contemporaneamente una volta i pulsanti **↶** e **-**. L apparirà sul display di servizio. Sull'interfaccia utente apparirà Occupato.
- Lasciare ai valori il tempo di stabilizzarsi. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO₂ con i valori della tabella sotto.

Valore di CO ₂ alla massima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25	Propano P G31
Valore massimo	(a)		
Valore minimo	8,4	7,4	9,4

(a) Valore di CO₂ alla massima potenza registrata con l'impostazione Alta.

- Se la percentuale di CO₂ alla potenza massima e minima rientra nell'intervallo espresso nella tabella precedente, l'impostazione di CO₂ della caldaia è corretta. Se NON rientra nell'intervallo, regolare l'impostazione del CO₂ in base alle istruzioni nel capitolo che segue.

- Spegnere l'apparecchio premendo il pulsante **Ⓞ** e rimettere al suo posto il punto di campionamento. Assicurarsi che sia a tenuta di gas.

- Rimettere a posto il pannello anteriore.



ATTENZIONE

Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti SOLTANTO da una persona competente e qualificata.

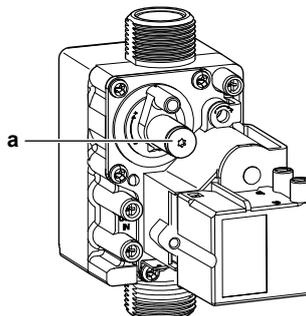
Regolazione dell'impostazione del CO₂



INFORMAZIONE

Regolare l'impostazione del CO₂ solo dopo averla prima controllata ed essersi assicurati che è effettivamente necessaria una regolazione. In Belgio, qualsiasi modifica alla valvola del gas DEVE essere eseguita da un rappresentante del costruttore in possesso di debita certificazione. Per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

- Rimuovere il tappo che copre la vite di regolazione. Nella figura, il tappo di copertura è già stato rimosso.
- Ruotare la vite (a) per aumentare (senso orario) o diminuire (senso antiorario) la percentuale di CO₂ percentage. Vedere la tabella sotto per il valore desiderato.



a Regolazione vite con copertura

Valore misurato alla massima potenza	Valori di regolazione CO ₂ (%) alla potenza minima (coperchio anteriore aperto)	
	Gas naturale 2H/ E2 (G20, 20 mbar)	Propano 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	—	10,5±0,1
10,6	—	10,3±0,1
10,4	—	10,1±0,1
10,2	—	9,9±0,1
10,0	—	9,8±0,1
9,8	—	9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	—
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

9 Funzionamento

- 3 Dopo aver misurato la percentuale di CO₂ e avere regolato l'impostazione, rimettere al loro posto il tappo di copertura e il punto di campionamento. Assicurarsi che siano a tenuta di gas.
- 4 Selezionare l'impostazione Alta premendo contemporaneamente per due volte \swarrow e \oplus . Sul display apparirà la scritta H in lettere maiuscole.
- 5 Misurare la percentuale di CO₂. Se la percentuale di CO₂ si discosta ancora dai valori della tabella indicante la percentuale di CO₂ alla massima potenza, contattare il proprio rivenditore di zona.
- 6 Premere simultaneamente \oplus e \ominus per uscire dal programma di prova.
- 7 Rimettere a posto il pannello anteriore.

9 Funzionamento

9.1 Panoramica: Funzionamento

La caldaia a gas è una caldaia a modulazione, ad alta efficienza. Ciò significa che la potenza viene regolata in linea con il fabbisogno di calore desiderato. Lo scambiatore di calore in alluminio ha 2 circuiti di rame separati. A seguito del fatto che i circuiti sono costruiti separatamente per il riscaldamento ambiente e per l'acqua calda sanitaria, l'alimentazione per il riscaldamento e l'alimentazione dell'acqua calda possono funzionare in modo indipendente, ma non simultaneamente.

La caldaia a gas ha un sistema di comando elettronico della caldaia che, quando è richiesto il riscaldamento o l'erogazione di acqua calda, esegue le operazioni seguenti:

- avvio della ventola,
- apertura della valvola del gas,
- accensione del bruciatore,
- monitoraggio e controllo costanti della fiamma.

Si può utilizzare il circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria della caldaia a gas senza collegare e riempire l'impianto di riscaldamento ambiente.

9.2 Riscaldamento

Il riscaldamento è controllato dall'unità esterna. La caldaia avvia il processo di riscaldamento quando è presente una richiesta dall'unità esterna.



INFORMAZIONE

Per le caldaie fornite da terze parti, si potrebbe interrompere temporaneamente il funzionamento prolungato della caldaia a basse temperature esterne per proteggere dal congelamento l'unità esterna e le tubazioni dell'acqua. Durante l'interruzione temporanea, la caldaia potrebbe sembrare spenta.

9.3 Acqua calda sanitaria

Non applicabile per la Svizzera

L'acqua calda sanitaria istantanea viene fornita dalla caldaia. Se si verifica la richiesta di riscaldamento ambiente e di acqua calda sanitaria allo stesso tempo, l'acqua calda sanitaria ha la priorità rispetto al riscaldamento ambiente.

Il presente manuale spiega esclusivamente la produzione di acqua calda sanitaria senza avere un serbatoio per l'acqua calda sanitaria combinato con il sistema. Per il funzionamento e le impostazioni

necessarie dell'acqua calda sanitaria in combinazione con il serbatoio per l'acqua calda sanitaria necessario per la Svizzera, consultare il manuale del modulo della pompa di calore.



INFORMAZIONE

Per EHY2KOMB28+32AA, il funzionamento prolungato dell'acqua calda sanitaria istantanea a bassa temperatura esterna si potrebbe interrompere temporaneamente per proteggere dal congelamento l'unità esterna e le tubazioni dell'acqua.

9.4 Modi di funzionamento

I codici seguenti sul display di servizio indicano i seguenti modi di funzionamento.

- Disattivato

La caldaia a gas non funziona ma viene alimentata con energia elettrica. Non si avrà risposta alle richieste di riscaldamento ambiente e/o di acqua calda sanitaria. La protezione antigelo è attiva. Questo significa che lo scambiatore viene riscaldato se la temperatura dell'acqua nella caldaia a gas è troppo bassa. Quando applicabile, anche la funzione Caldo costante sarà attiva.

Se la protezione antigelo o la funzione Caldo costante è attivata, si visualizza \uparrow (riscaldamento dello scambiatore). In questo modo, è possibile leggere sul display principale la pressione (bar) nell'impianto di riscaldamento ambiente.

Modo attesa (display di servizio nero)

Il LED sul pulsante \odot è illuminato ed eventualmente anche uno dei LED della funzione comfort dell'acqua calda sanitaria. La caldaia a gas è in attesa di una richiesta di riscaldamento ambiente e/o di acqua calda sanitaria.

ⓘ Eccesso di rendimento della pompa del riscaldamento ambiente

Dopo ciascuna operazione di riscaldamento ambiente, la pompa continua a funzionare. Questa funzione è comandata dall'unità esterna.

! La caldaia si arresta quando viene raggiunta la temperatura richiesta

Il sistema di comando della caldaia può arrestare temporaneamente la richiesta di riscaldamento ambiente. Il bruciatore si arresta. L'arresto si verifica perché viene raggiunta la temperatura richiesta. Se la temperatura cala troppo rapidamente e il tempo anti-inserimento/disinserimento è trascorso, l'arresto viene annullato.

⌚ Auto-test

I sensori controllano il sistema di comando della caldaia. Durante la verifica, il sistema di comando della caldaia NON effettua altre operazioni.

⌘ Ventilazione

Quando l'apparecchio viene avviato, la ventola raggiunge la velocità di avvio. Una volta raggiunta la velocità di avvio, si accende il bruciatore. Il codice sarà visibile anche durante la post-ventilazione, una volta spento il bruciatore.

⌘ Accensione

Quando la ventola ha raggiunto la velocità di avvio, il bruciatore viene innescato per mezzo di scintille elettriche. Durante l'accensione, sul display di servizio sarà visibile il codice. Se il bruciatore NON si accende, si verifica un nuovo tentativo di accensione dopo 15 secondi. Se dopo 4 tentativi di accensione il bruciatore NON è ancora in funzione, la caldaia entra in modo guasto.

5 Funzionamento per acqua calda sanitaria

Non applicabile per la Svizzera

L'alimentazione dell'acqua calda sanitaria ha la priorità sul riscaldamento ambiente effettuato dalla caldaia a gas. Se il sensore flusso rileva una richiesta di acqua calda sanitaria maggiore di 2 l/min, il riscaldamento ambiente da parte della caldaia a gas verrà interrotto. Dopo che la ventola ha raggiunto il codice di velocità ed è stata eseguita l'accensione, il sistema di comando della caldaia passa al modo acqua calda sanitaria.

Durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria, la velocità della ventola e quindi la potenza dell'apparecchio sono controllati dal sistema di comando della caldaia a gas, cosicché la temperatura dell'acqua calda sanitaria raggiunge la temperatura della relativa impostazione.

La temperatura di erogazione dell'acqua calda sanitaria deve essere impostata sull'interfaccia utente del modulo ibrido. Vedere la guida di consultazione dell'utente per maggiori informazioni.

7 Funzione comfort acqua calda sanitaria/Protezione antigelo/ Funzione Caldo costante

Non applicabile per la Svizzera

7 compare sul display quando è attiva la funzione comfort acqua calda sanitaria, la funzione di protezione antigelo o la funzione Caldo costante.

9 funzionamento del riscaldamento ambiente

Se viene ricevuta una richiesta di riscaldamento ambiente proveniente dall'unità esterna, la ventola si avvia seguita dall'accensione, e il sistema entra in modo funzionamento riscaldamento ambiente. Durante il funzionamento del riscaldamento ambiente, la velocità della ventola e quindi la potenza dell'apparecchio sono controllati dalla scheda dell'unità di controllo della caldaia a gas, cosicché la temperatura dell'acqua del riscaldamento ambiente raggiunge la temperatura di alimentazione desiderata per quest'ultimo. Durante il funzionamento del riscaldamento ambiente, la temperatura richiesta di alimentazione del riscaldamento ambiente è indicata sul quadro di funzionamento.

La temperatura di alimentazione del riscaldamento ambiente deve essere impostata sull'interfaccia utente del modulo ibrido. Vedere la guida di consultazione dell'utente per maggiori informazioni.

10 Messa in esercizio

Dopo l'installazione e una volta definite le impostazioni sul campo, l'installatore è tenuto a verificare il corretto funzionamento. DEVE pertanto effettuare una prova di funzionamento sulla base delle procedure descritte di seguito.



AVVISO

Azionare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori di pressione/pressostati. IN CASO CONTRARIO, si potrebbe bruciare il compressore.



AVVERTENZA

Non consentire MAI il funzionamento della caldaia se il tubo dei fumi della combustione NON è installato correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "7.8.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi" [▶ 24] e "7.8.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [▶ 24].

- NON avviare la caldaia dando per scontato che il problema verrà risolto in seguito. Avviare l'apparecchio solo quando il tubo dei fumi della combustione è installato correttamente.
- Controllare sulle unità già installate se la tubazione è fissata correttamente. Regolare se necessario.

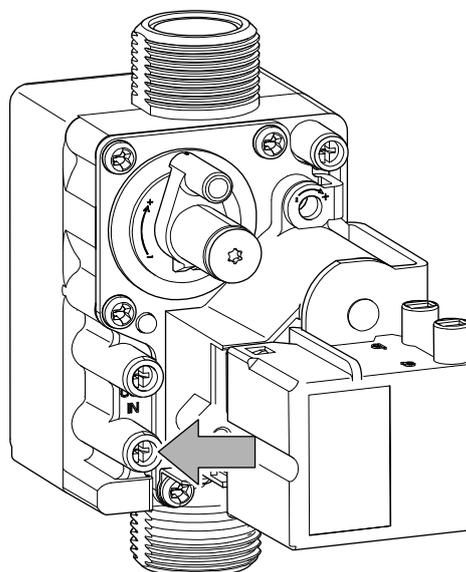


INFORMAZIONE

Consultare le normative locali (ad esempio, se è necessaria l'installazione di materiale aggiuntivo).

10.1 Esecuzione di una prova di pressione del gas

- 1 Collegare un manometro adatto sulla valvola del gas. La pressione statica DEVE essere di 20 mbar.



- 2 Selezionare il programma di prova "H". Vedere "10.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas" [▶ 35]. La pressione statica DEVE essere di 20 mbar (+ o - 1 mbar). Se la pressione di esercizio è <19 mbar, l'uscita della caldaia a gas sarà ridotta e potrebbe NON essere possibile raggiungere il valore corretto della combustione. NON regolare la percentuale di aria e/o di gas. Per ottenere la pressione di esercizio sufficiente, l'erogazione del gas DEVE essere corretta.



INFORMAZIONE

Assicurarsi che la pressione di entrata di esercizio NON interferisca con altri apparecchi a gas installati.

10.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas

La caldaia a gas è dotata di una funzione per la prova di funzionamento. L'attivazione di questa funzione dà luogo all'accensione della caldaia a gas (la pompa e la ventola si avviano a una velocità determinata), senza che vengano attivate le funzioni di controllo. Le funzioni di sicurezza rimangono attive. È possibile arrestare la prova di funzionamento premendo contemporaneamente + e -, altrimenti questa terminerà automaticamente dopo 10 minuti. Per eseguire la prova di funzionamento, spegnere il sistema con l'interfaccia utente.

Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

Non ci dovrebbero essere problemi nella caldaia a gas o nel modulo della pompa di calore. Durante la prova di funzionamento sull'interfaccia utente si visualizza "occupato".

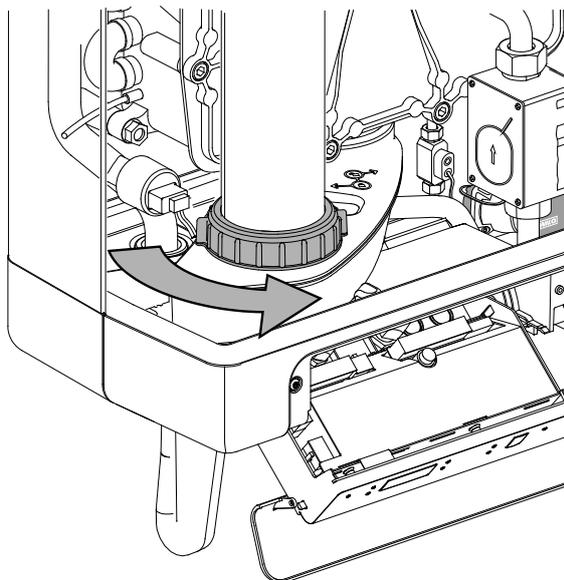
Programma	Combinazione di pulsanti	Visualizzazione
Brucciore ATTIVATO alla potenza minima	↗ e -	L

11 Manutenzione e assistenza

Programma	Combinazioni di pulsanti	Visualizzazione
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima della potenza del riscaldamento ambiente	$\swarrow e + (1 \times)$	h
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima dell'acqua calda sanitaria	$\swarrow e + (2 \times)$	H
Arresto del programma di prova	$+ e -$	Situazione reale

AVVISO

Se si verifica un errore 81-04, NON effettuare la prova di funzionamento della caldaia a gas.



- 7 Fare scorrere verso l'alto il tubo dei fumi della combustione girandolo in senso orario finché il fondo del tubo non si troverà al di sopra della connessione della coppa di scarico della condensa.

11 Manutenzione e assistenza

AVVISO

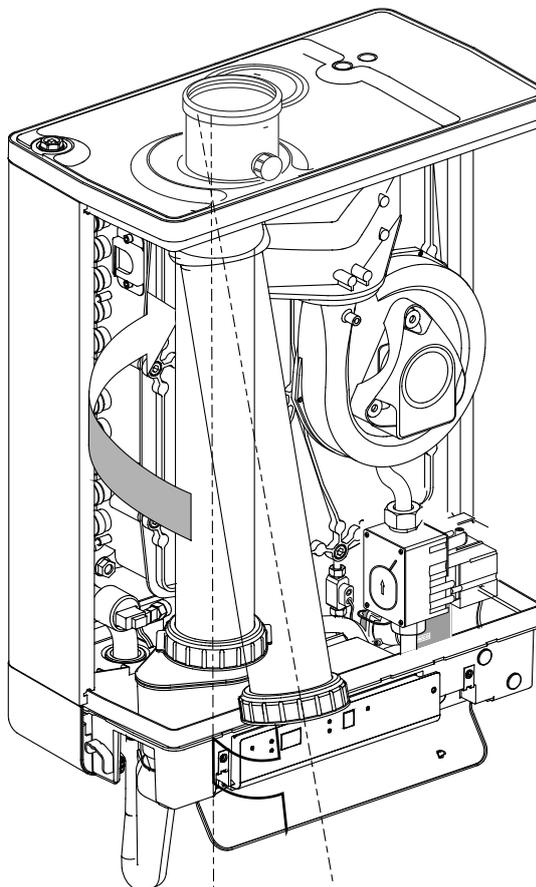
La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.

AVVISO

La normativa vigente riguardante i **gas fluorurati ad effetto serra** prevede che per la carica di refrigerante dell'unità venga indicato sia il peso che l'equivalente in CO₂.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO₂: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000



- 8 Tirare in avanti il fondo del tubo e rimuovere quest'ultimo verso il basso ruotandolo alternativamente in senso orario e in senso antiorario.

11.1 Precauzioni generali di sicurezza

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

AVVISO: Rischio di scariche elettrostatiche

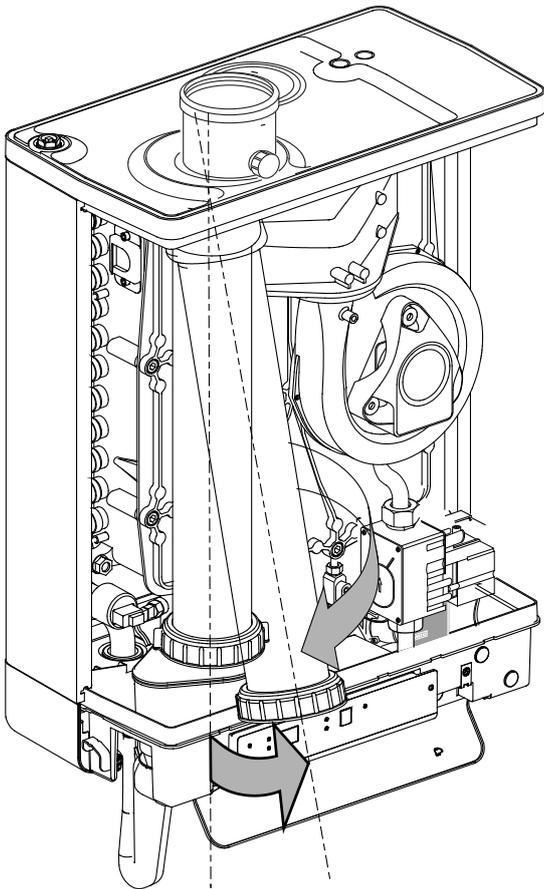
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o assistenza, toccare una parte metallica dell'unità per eliminare l'elettricità statica e proteggere la scheda.

11.1.1 Apertura della caldaia a gas

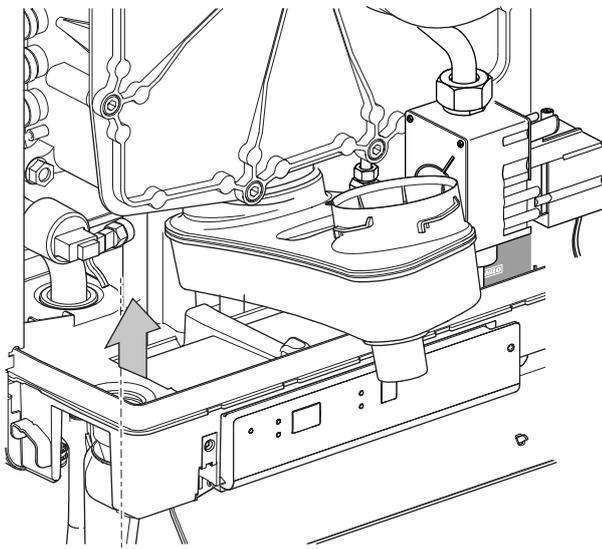
Vedere "7.1.1 Apertura della caldaia a gas" [▶ 13].

11.2 Smontaggio della caldaia a gas

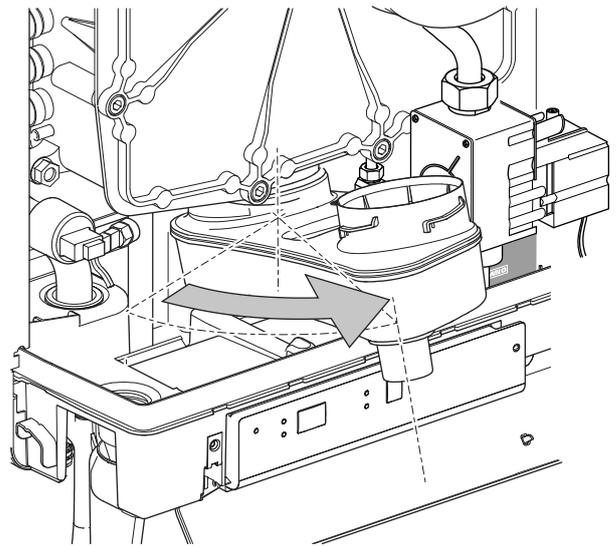
- 1 Spegnerne l'apparecchio.
- 2 Disinserire l'alimentazione generale dell'apparecchio.
- 3 Chiudere il rubinetto del gas.
- 4 Rimuovere il pannello anteriore.
- 5 Attendere che l'apparecchio si sia raffreddato.
- 6 Svitare il dado dell'attacco alla base del tubo dei fumi della combustione girando in senso antiorario.



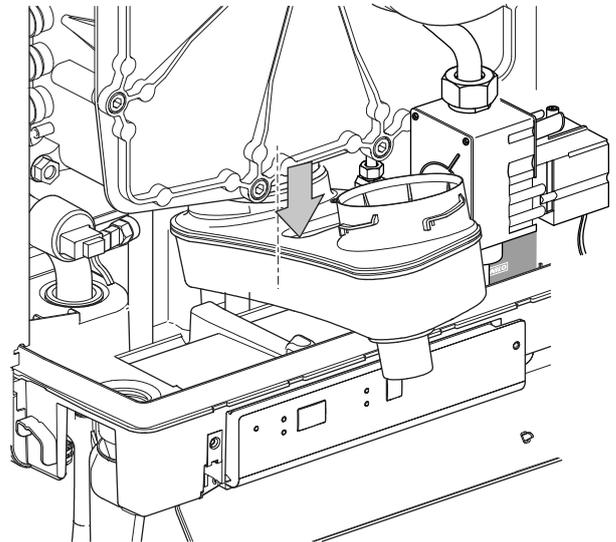
- 9 Sollevare la coppa di scarico della condensa sul lato sinistro dalla connessione con il pozzetto d'intercettazione della condensa.



- 10 Ruotarla verso destra con la connessione con il pozzetto di intercettazione della condensa sopra al bordo del vassoio di base.



- 11 Spingere il lato posteriore della coppa di scarico della condensa verso il basso dalla connessione con lo scambiatore di calore, e rimuoverlo.



- 12 Rimuovere il connettore dalla ventola e l'unità di accensione della valvola del gas.
 13 Svitare l'attacco sotto alla valvola del gas.
 14 Svitare le viti con testa ad esagono incassato dal coperchio anteriore e rimuovere la presa completa della valvola del gas e della ventola verso il davanti.



AVVISO

Assicurarsi del fatto che il bruciatore, la piastra isolante, la valvola del gas, l'alimentazione del gas e la ventola **NON** restino danneggiati.

11.3 Pulizia dell'interno della caldaia a gas

- 1 Pulire lo scambiatore di calore da cima a fondo con una spazzola di plastica o aria compressa.
- 2 Pulire il lato sottostante dello scambiatore di calore.
- 3 Pulire la coppa di scarico della condensa con acqua.
- 4 Pulire il pozzetto di intercettazione della condensa con acqua.

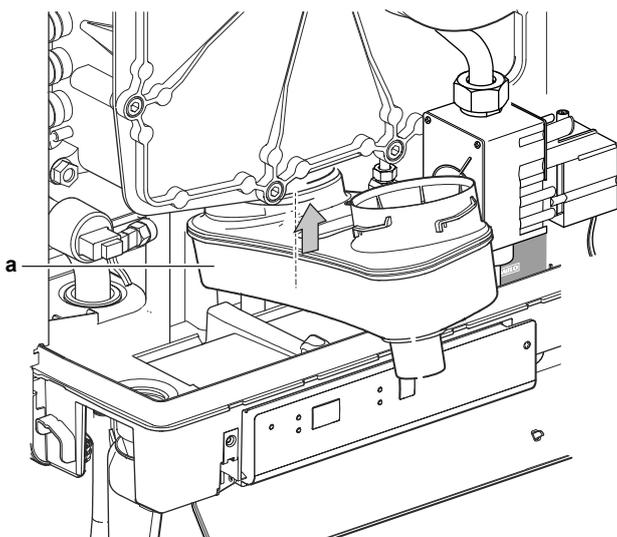
12 Risoluzione dei problemi

11.4 Assemblaggio della caldaia a gas

ATTENZIONE

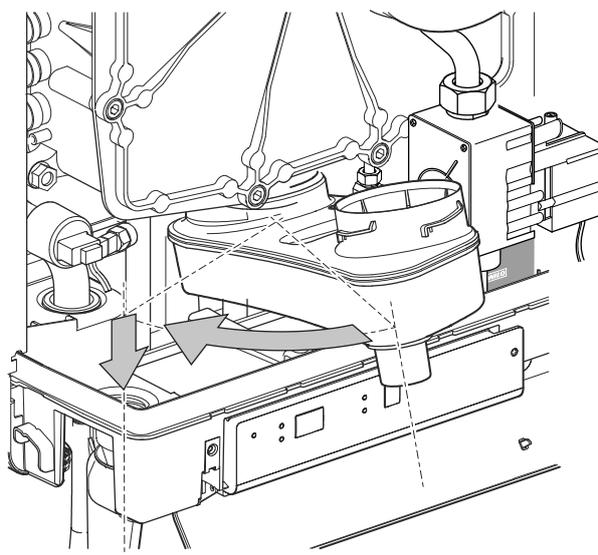
- Durante la manutenzione, si DEVE sostituire la guarnizione di tenuta della piastra anteriore.
- Durante il montaggio, controllare che le altre guarnizioni di tenuta non siano danneggiate, per esempio indurite, con crepe (filiformi) e scoloriture.
- Se necessario, disporre una nuova guarnizione di tenuta e controllare che sia correttamente posizionata.
- Se NON sono stati installati i ritardatori, o se sono stati installati in modo errato, questo può causare gravi danni.

- 1 Controllare la corretta posizione della tenuta attorno al coperchio anteriore.
- 2 Disporre il coperchio anteriore sullo scambiatore di calore e fissarlo con le viti con testa ad esagono incassato oltre alle rondelle di bloccaggio dentate.
- 3 Serrare le viti con testa ad esagono incassato in modo uniforme, manualmente, ruotando la chiave a brugola in senso orario.
- 4 Montare la connessione del gas sotto alla valvola del gas.
- 5 Montare il connettore sulla ventola e l'unità di accensione sulla valvola del gas.
- 6 Montare lo scarico della condensa facendolo scorrere sul mozzo di uscita dello scambiatore con la connessione del pozzetto di intercettazione della condensa posta sempre di fronte al vassoio di base.



a Vassoio di base

- 7 Ruotare verso sinistra lo scarico della condensa e spingerlo verso il basso nella connessione del pozzetto di intercettazione della stessa. Assicurarsi, così facendo, che il retro della coppa di scarico della condensa vada a poggiare sull'aletta della parte posteriore del vassoio di base.



- 8 Riempire di acqua il pozzetto di intercettazione della condensa e montarlo sulla connessione sotto alla coppa di scarico della condensa.
- 9 Fare scorrere il tubo dei prodotti della combustione, ruotandolo in senso antiorario, con la sommità attorno al relativo adattatore nel coperchio superiore.
- 10 Inserire il fondo nella coppa di scarico della condensa e serrare il dado del raccordo in senso orario.
- 11 Aprire il rubinetto del gas e controllare le connessioni del gas sotto la valvola del gas e sulla staffa di montaggio, verificando che non ci siano perdite.
- 12 Controllare che le tubazioni del riscaldamento ambiente e dell'acqua non presentino perdite.
- 13 Inserire l'alimentazione elettrica generale.
- 14 Accendere l'apparecchio premendo il pulsante .
- 15 Controllare il coperchio anteriore, la connessione della ventola sul coperchio anteriore e i componenti del tubo dei prodotti della combustione, verificando che non presentino perdite.
- 16 Controllare la regolazione gas/aria.
- 17 Montare l'involucro, serrare le 2 viti sul lato destro e sinistro del display.
- 18 Chiudere il coperchio del display.
- 19 Controllare l'alimentazione del riscaldamento e dell'acqua calda.

12 Risoluzione dei problemi

12.1 Linee guida generali

Prima di avviare la procedura di individuazione e risoluzione dei problemi, eseguire un'approfondita ispezione visiva dell'unità per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio allentamenti dei collegamenti o difetti dei collegamenti elettrici.

12.2 Precauzioni durante la risoluzione dei problemi



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

12.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

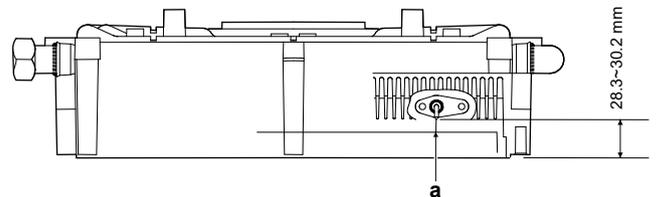
12.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca

Cause probabili	Azione correttiva
Il rubinetto del gas è chiuso.	Aprire il rubinetto del gas.
Presenza di aria nel rubinetto del gas.	Rimuovere l'aria dal tubo del gas.
Pressione troppo bassa di alimentazione del gas.	Contattare l'azienda erogatrice del gas.
Assenza di accensione.	Sostituire l'elettrodo dell'accensione.
Assenza di scintilla. Guasto all'unità di accensione sulla valvola del gas.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio. Controllare il cappuccio della candela. Sostituire l'unità di accensione.
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare la regolazione. Vedere "Per controllare l'impostazione di CO ₂ " [▶ 32].
Guasto alla ventola.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti elettrici. Controllare il fusibile. Se necessario, sostituire la ventola.
Ventola sporca.	Pulire la ventola.
Guasto alla valvola del gas.	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire la valvola del gas. Regolare nuovamente la valvola del gas, vedere "Per controllare l'impostazione di CO₂" [▶ 32].

12.3.2 Sintomo: Il bruciatore si accende rumorosamente

Cause probabili	Azione correttiva
Pressione troppo alta di alimentazione del gas.	Il pressostato della rete domestica potrebbe essere difettoso. Contattare l'azienda erogatrice del gas.
Distanza tra gli elettrodi errata.	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire l'elettrodo di accensione. Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione.

Cause probabili	Azione correttiva
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare l'impostazione. Vedere "Per controllare l'impostazione di CO ₂ " [▶ 32].
Scintilla debole.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione. Sostituire l'elettrodo dell'accensione. Sostituire l'unità di accensione sulla valvola del gas.



a Distanza tra gli elettrodi (±4,5 mm)

12.3.3 Sintomo: Risonanza del bruciatore

Cause probabili	Azione correttiva
Pressione troppo bassa di alimentazione del gas.	Il pressostato della rete domestica potrebbe essere difettoso. Contattare l'azienda erogatrice del gas.
Ricircolo dei gas della combustione.	Controllare il gas della combustione e l'alimentazione dell'aria.
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare la regolazione. Vedere "Per controllare l'impostazione di CO ₂ " [▶ 32].

12.3.4 Sintomo: Nessun riscaldamento ambiente dalla caldaia a gas

Cause probabili	Azione correttiva
Errore della pompa di calore	Controllare l'interfaccia utente.
Problema di comunicazione con la pompa di calore.	Verificare che il cavo di comunicazione sia correttamente installato.
Impostazioni non corrette della pompa di calore.	Controllare le impostazioni sul manuale della pompa di calore.
Sul display di servizio appare "-", la caldaia a gas viene portata su DISATTIVATO.	Portare la caldaia a gas su ATTIVATO con ⊕.
Manca la corrente (24 V)	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti elettrici. Controllare il connettore X4.
Il bruciatore NON parte per il riscaldamento ambiente: guasto al sensore S1 o S2.	Sostituire il sensore S1 o S2. Vedere "Codici di errore della caldaia a gas" [▶ 40].
Il bruciatore NON si accende.	Vedere "12.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" [▶ 39].

12 Risoluzione dei problemi

12.3.5 Sintomo: La potenza è ridotta

Possibili cause	Azione correttiva
Ad un regime di giri elevato, la potenza si è ridotta di più del 5%.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'apparecchio e il sistema dei fumi della combustione non siano incrostati. Pulire l'apparecchio e il sistema dei fumi della combustione.

12.3.6 Sintomo: Il riscaldamento ambiente NON raggiunge la temperatura

Cause probabili	Azione correttiva
L'impostazione del setpoint dipendente dalle condizioni meteorologiche non è corretta.	Controllare l'impostazione sull'interfaccia utente e regolarla se necessario.
La temperatura è troppo bassa.	Aumentare la temperatura del riscaldamento ambiente.
Assenza di circolazione nell'impianto.	Controllare se c'è la circolazione. DEVONO essere aperti almeno 2 o 3 radiatori.
NON è stata impostata correttamente la potenza della caldaia per l'impianto.	Regolare la potenza. Vedere "Impostazione della potenza massima del riscaldamento ambiente" [▶ 31].
Assenza di trasmissione del calore a seguito di incrostazioni di calcare o sporizia nello scambiatore di calore.	Disincrostare o lavare con getti abbondanti lo scambiatore di calore dal lato del riscaldamento ambiente.

12.3.7 Sintomo: Manca l'acqua calda sanitaria

Non applicabile per la Svizzera

Cause probabili	Azione correttiva
Il bruciatore NON brucia per produrre acqua calda sanitaria: S3 guasto.	Sostituire il sensore S3.
Il bruciatore NON si innesca.	Vedere "12.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" [▶ 39].

12.3.8 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura (nessun serbatoio installato)

Non applicabile per la Svizzera

Possibili cause	Azione correttiva
La portata acqua calda sanitaria è eccessiva.	Regolare il gruppo di entrata.
L'impostazione della temperatura per il circuito idraulico è troppo bassa.	Aumentare il setpoint acqua calda sanitaria sulla homepage acqua calda sanitaria dell'interfaccia utente.
Assenza di trasmissione del calore a seguito di incrostazioni di calcare o sporizia nel lato acqua calda sanitaria dello scambiatore di calore.	Disincrostare o lavare con getti abbondanti il lato acqua calda sanitaria dello scambiatore.
Temperatura acqua bassa <10°C.	La temperatura di entrata dell'acqua è troppo bassa.

Possibili cause	Azione correttiva
La temperatura dell'acqua calda sanitaria oscilla tra caldo e freddo.	<ul style="list-style-type: none"> Il flusso è troppo basso. Per garantire il comfort, si consiglia una portata acqua minima di 5 l/min. Aumentare il setpoint acqua calda sanitaria sulla homepage acqua calda sanitaria dell'interfaccia utente.

12.3.9 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura (serbatoio installato)

Possibili cause	Azione correttiva
La caldaia a gas presenta un codice errore.	Controllare il display della caldaia a gas per maggiori informazioni.
L'unità esterna presenta un codice errore.	Controllare eventuali errori nell'interfaccia utente.
La valvola a 3 vie non funziona correttamente.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare l'installazione della valvola a 3 vie. In caso di funzionamento dell'acqua calda sanitaria, il flusso deve essere diretto al serbatoio.

12.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento

Se si riscontra un problema, l'interfaccia utente mostra un codice di errore. Prima di azzerare un codice di errore, è importante capire qual è il problema e adottare le misure adeguate. Questa operazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato o dal rivenditore di zona.

In questo capitolo viene offerta una panoramica di tutti i possibili codici di errore, con le relative descrizioni visualizzate sull'interfaccia utente.



INFORMAZIONE

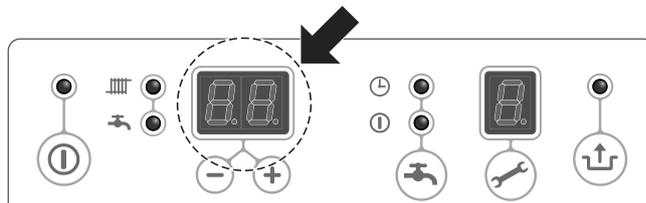
Consultare il manuale di installazione per:

- L'elenco completo dei codici di errore
- Istruzioni più dettagliate per l'individuazione e la risoluzione dei problemi a ciascun errore

12.4.1 Codici di errore: Panoramica

Codici di errore della caldaia a gas

Il sistema di comando della caldaia a gas rileva i guasti e li indica sul display attraverso i codici errore.



Se il LED lampeggia, il sistema di comando ha rilevato un problema. Una volta rettificato il problema, il sistema di comando può essere riavviato premendo il pulsante

La tabella che segue mostra un elenco di codici errore e le possibili soluzioni.

Codice di errore	Causa	Soluzione possibile
10, 11, 12, 13, 14	Guasto sensore S1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare i collegamenti ▪ Sostituire il sensore S1
20, 21, 22, 23, 24	Guasto sensore S2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare i collegamenti ▪ Sostituire il sensore S2
0	Guasto al sensore dopo l'auto-controllo	Sostituire il sensore S1 e/o S2
1	Temperatura troppo alta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di aria nell'impianto ▪ La pompa NON sta funzionando ▪ Flusso insufficiente nell'impianto ▪ I radiatori sono chiusi ▪ L'impostazione della pompa è troppo bassa
2	Sensori S1 e S2 interscambiati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare il set di cavi ▪ Riposizionare il sensore S1 e S2
4	Nessun segnale della fiamma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il rubinetto del gas è chiuso ▪ Distanza tra gli elettrodi assente o non corretta ▪ La pressione di alimentazione del gas è troppo bassa o non viene mantenuta ▪ La valvola del gas o l'unità di accensione NON ricevono corrente
5	Segnale scarso della fiamma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarico della condensa intasato ▪ Controllare la regolazione della valvola del gas
6	Guasto nella rilevazione della fiamma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sostituire il cavo dell'accensione e il cappuccio della candela ▪ Sostituire l'unità di accensione ▪ Sostituire il sistema di comando della caldaia
8	Velocità ventola non corretta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La ventola interferisce con l'involucro ▪ Presenza del cablaggio tra ventola e involucro ▪ Controllare i collegamenti per verificare l'eventuale presenza di un contatto insufficiente dei fili ▪ Sostituire la ventola
29, 30	Guasto al relè della valvola del gas	Sostituire il sistema di comando della caldaia

Società di assistenza

Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

Manuale di installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Istruzioni di manutenzione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Accessori

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

13 Glossario

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Utente

Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

Legislazione applicabile

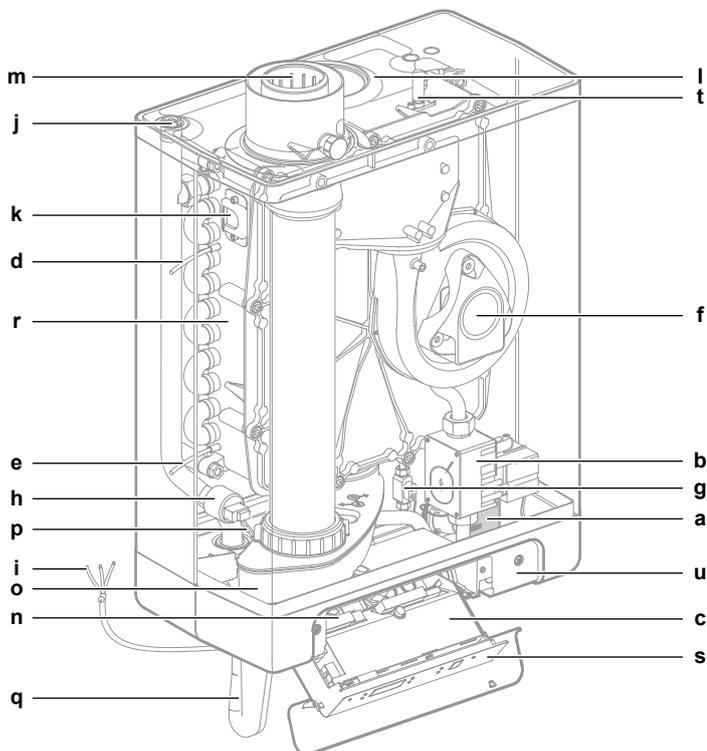
Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

14 Dati tecnici

È disponibile un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

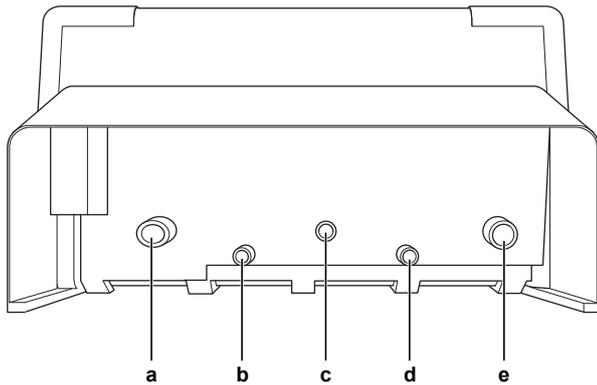
14.1 Componenti

14.1.1 Componenti: Caldaia a gas



- a Pompa riscaldamento ambiente
- b Valvola del gas
- c Pannello di controllo della caldaia
- d Sensore S1 (entrata)
- e Sensore S2 (uscita)
- f Ventola
- g Sensore flusso
- h Sensore di pressione riscaldamento ambiente
- i Cavo elettrico da 230 V CA con spina di massa
- j Spurgo aria manuale
- k Vetro spia
- l Tappo di alimentazione dell'aria (da usare SOLO per circuito di scarico dei prodotti della combustione a doppio tubo)
- m Adattatore del tubo dei prodotti della combustione (usare SOLO in combinazione con il gomito in dotazione incluso nei set per fumi della combustione)
- n Bloccetto di connessione/morsettiera a striscia X4
- o Coppa di scarico della condensa
- p Sensore acqua calda sanitaria S3
- q Sensore della condensa S3
- r Scambiatore di calore
- s Pannello di funzionamento e lettura
- t Ionizzazione/elettrodo dell'accensione
- u Posizione della targhetta dati

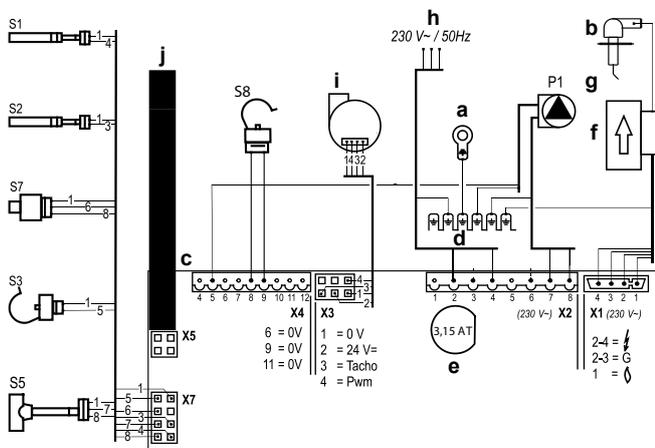
Vista lato inferiore



- a Uscita del riscaldamento ambiente
- b Uscita dell'acqua calda sanitaria istantanea (non applicabile per la Svizzera)
- c Entrata del gas
- d Entrata dell'acqua calda sanitaria (non applicabile in Svizzera)
- e Entrata del riscaldamento ambiente

14.2 Schema elettrico

14.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas



a Collegamento a terra dello scambiatore di calore

- b Cappuccio della candela
- c Sistema di comando della caldaia
- d Morsetti di terra del sistema di comando della caldaia
- e Fusibile (3,15 A T)
- f Valvola del gas e unità di accensione
- g Elettrodo di accensione/ionizzazione
- h Tensione principale
- i Ventola
- j Modulo dell'anello corrente
- P1 Pompa riscaldamento ambiente
- S1 Sensore di mandata
- S2 Sensore aria di ritorno
- S3 Sensore dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)
- S5 Sensore flusso
- S7 Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
- S8 Termistore dell'acqua in uscita del riscaldamento ambiente
- X1 Valvola del gas ed elettrodo di accensione
- X2 Alimentazione elettrica principale (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Alimentazione elettrica ventola (230 V)
- X4 Collegamento del sensore
- X5 Cavo di comunicazione della caldaia
- X7 Collegamento del sensore

14.3 Specifiche tecniche

14.3.1 Specifiche tecniche: caldaia a gas

Generali

Dati tecnici	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Caldaia a condensazione		Si
Caldaia a bassa temperatura		No
Caldaia B1		No
Riscaldamento ambiente in cogenerazione		No
Riscaldamento in combinazione		Si
Modello pompa di calore collegata		EJHA04AAV3
Funzione		Riscaldamento - acqua calda sanitaria
Pressione iniziale del gas		G20 – 20 mbar
Adatta per il gas		UK, IT: I12H3P FR: I12Esi3P DE: I12ELL3P
Acqua sanitaria (non applicabile in Svizzera)		
Carico nominale acqua calda sanitaria Q_{nw} (H_s)	7,9~32,3 kW	8,4~36,3 kW
Carico nominale acqua calda sanitaria Q_{nw} (H_i)	7,1~29,1 kW	7,6~32,7 kW
Portata acqua calda sanitaria (setpoint 60°C)	7,5 l/min	9 l/min

14 Dati tecnici

Dati tecnici	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Portata acqua calda sanitaria (setpoint 40°C)	12,5 l/min	15 l/min
Pressione acqua massima	8 bar	
Efficienza acqua calda sanitaria (valore calorifico netto)	105%	
Range di funzionamento	40~65°C	
Soglia dell'acqua sanitaria	2 l/min	
Tempo di attesa effettivo dell'unità	<1 secondo	
Differenza di pressione lato acqua sanitaria	Vedere "Grafico della resistenza al flusso per il circuito dell'acqua calda sanitaria degli elettrodomestici" [► 17].	
Riscaldamento ambiente		
Carico nominale: valore superiore Q_n (H_s)	7,9~26,3 kW	8,4~30,0 kW
Carico nominale: valore inferiore Q_n (H_i)	7,1~23,7 kW	7,6~27,0 kW
Uscita a 80/60°C P_n	7,1~23,1 kW	7,4~26,6 kW
Uscita a 50/30°C P_n	7,7~25,4 kW	8,2~28,9 kW
Uscita nominale	7,7~23,1 kW	8,2~26,6 kW
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 80/60) η_{100}	97,5%	98,7%
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 37/30 (30%)) η_{30}	107,9%	108,3%
Range di funzionamento	30~90°C	
Caduta di pressione	Osservare la curva ESP nella guida per l'installatore.	
Pressione acqua massima del riscaldamento ambiente (PMS)	3 bar	
Temperatura acqua massima del riscaldamento ambiente	90°C	
Tipi di caldaia ⁽¹⁾ (EN 15502)	B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
Gas		
Consumo di gas (G20, gas naturale E/H)	0,74~3,02 m³/h	0,79~3,39 m³/h
Consumo di gas (G25, gas naturale LL/L)	0,84~3,46 m³/h	0,89~3,92 m³/h
Consumo di gas (G31, gas propano liquefatto)	0,28~1,15 m³/h	0,30~1,29 m³/h
Temperatura massima di scarico fumi della combustione in caso di acqua calda sanitaria	70°C	
Flusso massivo (massimo) dei fumi della combustione	13,5 g/s	15,1 g/s
Pressione ventola disponibile	75 Pa	
Classe NOx	6	
NOx	27 mg/kWh	36 mg/kWh
P_1 al 30% della potenza assorbita (30/37)	7,7 kW	8,8 kW
P_4 , potenza nominale (80/60)	23,1 kW	26,6 kW
η_{11} , efficienza a P_1 (valore calorifico lordo 37/30 - 30%)	97,1%	97,5%
η_{44} , efficienza a P_4 (valore calorifico lordo 80/60)	87,8%	88,8%
Perdita di calore in standby, P_{stby}	0,037 kW	0,038 kW
Consumo di combustibile giornaliero, Q_{fuel}	22884 kWh	22573 kWh
Consumo di elettricità giornaliero, Q_{elec}	0,076 kWh	0,071 kWh
Involucro		
Colore	Bianco – RAL9010	
Materiale	Lamiera metallica prerivestita	
Dimensioni		
Imballaggio (A×L×P)	840×500×300 mm	900×500×300 mm
Unità (A×L×P)	650×450×240 mm	710×450×240 mm
Peso netto della macchina	33 kg	36 kg
Peso macchina imballata	34 kg	37 kg
Materiali dell'imballaggio	Cartone/PP (reggette)	
Materiali dell'imballaggio (peso)	1 kg	
Componenti principali		
Scambiatore di calore lato acqua	Alluminio, rame	
Volume d'acqua della caldaia	3,6 l	4,0 l
Circuito idraulico di riscaldamento ambiente		

⁽¹⁾ L'indice "x" è valido solo per la DE.

Dati tecnici	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Collegamenti tubazioni riscaldamento ambiente	Ø22 mm	
Materiale delle tubazioni	Rame	
Valvola di sicurezza	Non compreso	
Manometro	Sì (digitale)	
Valvola di scarico/riempimento	No (opzionale nel kit di collegamento)	
Valvole di intercettazione	No (opzionale nel kit di collegamento)	
Valvola di spurgo aria	Sì (manuale)	
Pressione massima circuito di riscaldamento ambiente	3 bar	
Circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)		
Collegamenti tubazioni acqua calda sanitaria	Ø15 mm	
Materiale delle tubazioni	Rame	
Collegamento gas	Ø15 mm	
Collegamento scarico fumi della combustione/aria per la combustione	Collegamento concentrico Ø60/100 mm	
Circuiti elettrici		
Tensione dell'alimentazione elettrica	230 V	
Fase dell'alimentazione elettrica	1~	
Frequenza dell'alimentazione elettrica	50 Hz	
Classe IP	IPX4D (B23, B33=IP20)	
Massimo consumo di energia elettrica	80 W	
Consumo di energia elettrica (standby)	2 W	
Consumo di elettricità ausiliario a pieno carico (elmax)	0,035 kW	0,040 kW
Consumo di elettricità ausiliario con carico parziale (elmin)	0,015 kW	
Consumo di elettricità ausiliario in modalità standby (P_{siby})	0,002 kW	
Modulo radio		
Alimentazione elettrica	Alimentazione da rete 230 V CA	
Range di frequenza	868,3 MHz	
Effective Radiated Power (ERP, potenza irradiata effettiva)	12,1 dBm	

Specifiche dei relativi prodotti energetici

Dati tecnici	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento ambiente	A	
Uscita nominale riscaldamento ($P_{nominale}$)	23 kW	27 kW
Consumo energetico annuale (Q_{HE})	47 GJ	53 GJ
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento ambiente (η_s)	92%	93%
Livello di potenza acustica interno (con uscita di riscaldamento massimo) (L_{WA})	45	50
Profilo di carico dichiarato	XL	
Classe di efficienza energetica del riscaldamento acqua	A	
Consumo di elettricità annuale (AEC)	17 kWh	16 kWh
Consumo di combustibile annuale (AFC)	18 GJ	
Efficienza energetica del riscaldamento acqua (η_{WH})	83%	84%
Classe di efficienza del sistema di comando	II	
Contributo all'efficienza annuale	2,0%	

Categoria e pressione di alimentazione dell'apparecchio

Paese	Categoria dell'apparecchio	Impostazione predefinita	Dopo la conversione al tipo G25	Dopo la conversione al tipo G31
Germania	II2ELL3P	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
Francia	II2Esi3P	G20 (20 mbar)	G25 (25 mbar)	G31 (37 mbar)

15 Smaltimento

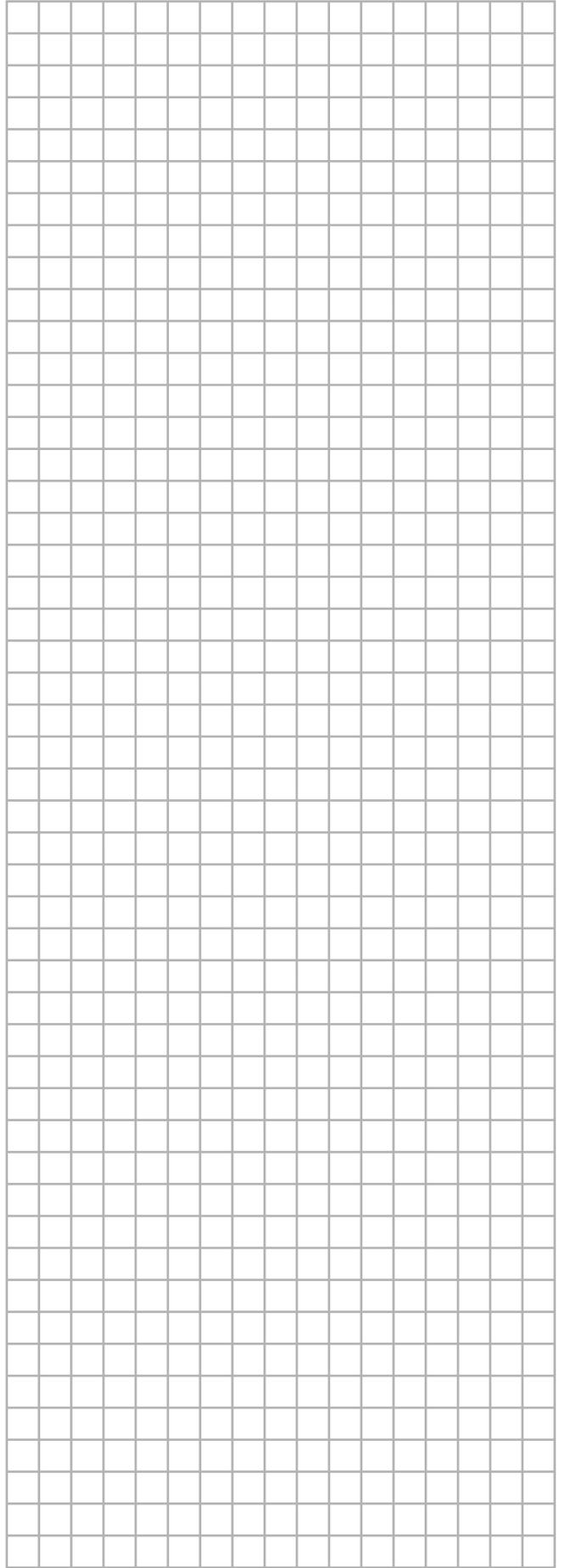
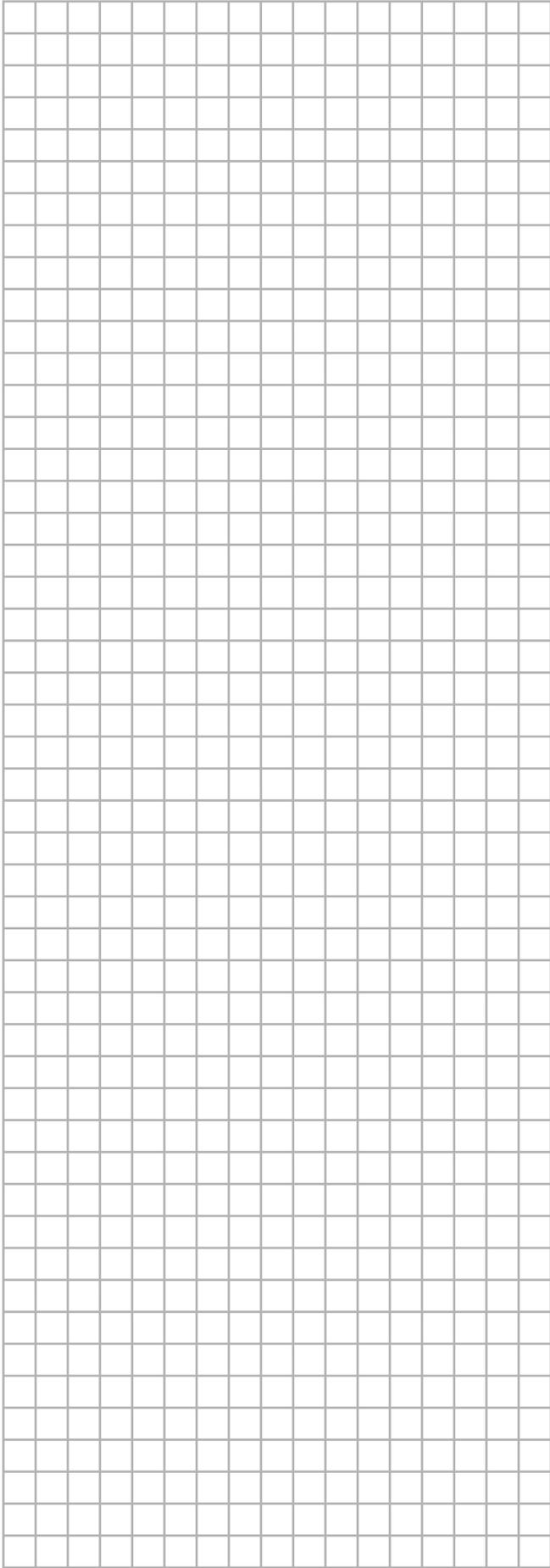
Paese	Categoria dell'apparecchio	Impostazione predefinita	Dopo la conversione al tipo G25	Dopo la conversione al tipo G31
Italia	I12H3P	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
Regno Unito	I12H3P	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)

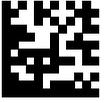
15 Smaltimento



AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.





Copyright 2018 Daikin

89045703

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P538953-1C 2025.03