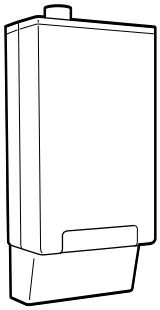
Manuale d'installazione e d'uso

Pompa di calore Daikin Altherma hybrid – modulo della caldaia a gas



EHYKOMB33AA

Manuale d'installazione e d'uso
Pompa di calore Daikin Altherma hybrid – modulo della caldaia a gas

Italiano

Sommario

1 Note relative al prodotto 3

2 Informazioni su questo documento 3
2.1 Significato delle avvertenze e dei simboli ... 3

3 Precauzioni generali di sicurezza 4
3.1 Per l'installatore ... 4
3.1.1 Informazioni generali ... 4
3.1.2 Luogo d'installazione ... 4
3.1.3 Refrigerante — in caso di R410A o R32 ... 5
3.1.4 Acqua ... 6
3.1.5 Circuiti elettrici ... 6
3.1.6 Gas ... 7
3.1.7 Scarico dei gas ... 7
3.1.8 Legislazione locale ... 7

4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore 7

Per l'utente 9

5 Istruzioni di sicurezza per l'utente 9
5.1 Informazioni generali ... 9

6 Funzionamento 10
6.1 Panoramica: Funzionamento ... 10
6.2 Riscaldamento ... 10
6.3 Acqua calda sanitaria ... 10
6.4 Modi di funzionamento ... 11

Per l'installatore 11

7 Informazioni relative all'involucro 11
7.1 Caldaia a gas ... 12
7.1.1 Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas ... 12
7.1.2 Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas ... 12

8 Informazioni sulle unità e sulle opzioni 12
8.1 Identificazione ... 12
8.1.1 Targhetta d'identificazione: caldaia a gas ... 13
8.2 Combinazione di unità e opzioni ... 13
8.2.1 Possibili opzioni per la caldaia a gas ... 13

9 Installazione dell'unità 16
9.1 Preparazione della caldaia a gas per l'installazione ... 16
9.2 Apertura e chiusura dell'unità ... 16
9.2.1 Apertura della caldaia a gas ... 16
9.2.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas ... 16
9.2.3 Chiusura della caldaia a gas ... 16
9.2.4 Installazione della copertura di protezione della caldaia a gas ... 17
9.3 Montaggio della caldaia a gas ... 17
9.3.1 Installazione della caldaia a gas ... 17
9.3.2 Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa ... 17
9.4 Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione ... 18
9.4.1 Modifica della caldaia a gas per passare ad una connessione concentrica 80/125 ... 19
9.4.2 Modifica della connessione concentrica 60/100 in una connessione a doppio tubo ... 19
9.4.3 Calcolare la lunghezza totale delle tubazioni ... 19
9.4.4 Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi ... 20
9.4.5 Materiali applicabili ... 22
9.4.6 Posizione del tubo dei fumi della combustione ... 22
9.4.7 Isolamento dello scarico dei gas e della presa d'aria ... 22
9.4.8 Montaggio di un sistema orizzontale per i fumi della combustione ... 22
9.4.9 Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione ... 22
9.4.10 Kit di gestione delle folate di vento ... 23
9.4.11 Tubi per i fumi della combustione disposti in spazi vuoti incassati ... 23
9.4.12 Componenti per i fumi (C63) reperibili sul mercato ... 23
9.4.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi ... 23
9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione ... 23
9.5 Tubazione della condensa ... 26
9.5.1 Connessioni interne ... 26
9.5.2 Connessioni esterne ... 26

10 Installazione delle tubazioni 27
10.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua ... 27
10.1.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua alla caldaia del gas ... 27
10.2 Collegamento delle tubazioni del gas ... 28
10.2.1 Collegamento del tubo del gas ... 28

11 Impianto elettrico 28
11.1 Collegamento del cablaggio elettrico ... 28
11.1.1 Collegamento dell'alimentazione generale della caldaia a gas ... 28
11.1.2 Collegamento del cavo di comunicazione tra la caldaia a gas e l'unità interna ... 28

12 Configurazione 29
12.1 Caldaia a gas ... 29
12.1.1 Panoramica: Configurazione ... 29
12.1.2 Configurazione base ... 29

13 Messa in esercizio 35
13.1 Esecuzione di una prova di pressione del gas ... 35
13.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas 36

14 Manutenzione e assistenza 36
14.1 Precauzioni generali di sicurezza ... 36
14.1.1 Apertura della caldaia a gas ... 36
14.2 Smontaggio della caldaia a gas ... 36
14.3 Pulizia dell'interno della caldaia a gas ... 38
14.4 Assemblaggio della caldaia a gas ... 38

15 Risoluzione dei problemi 39
15.1 Linee guida generali ... 39
15.2 Precauzioni durante la risoluzione dei problemi ... 39
15.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi ... 39
15.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca ... 39
15.3.2 Sintomo: Il bruciatore si accende rumorosamente ... 40
15.3.3 Sintomo: Risonanza del bruciatore ... 40
15.3.4 Sintomo: Nessun riscaldamento ambiente dalla caldaia a gas ... 40
15.3.5 Sintomo: La potenza è ridotta ... 40
15.3.6 Sintomo: Il riscaldamento ambiente NON raggiunge la temperatura ... 40
15.3.7 Sintomo: Manca l'acqua calda sanitaria ... 40
15.3.8 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura (nessun serbatoio installato) ... 40
15.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento ... 41
15.4.1 Codici di errore: Panoramica ... 41

16 Glossario 41

17 Dati tecnici 43
17.1 Componenti ... 43
17.1.1 Componenti: Caldaia a gas ... 43
17.2 Schema elettrico ... 44
17.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas ... 44
17.3 Specifiche tecniche ... 44

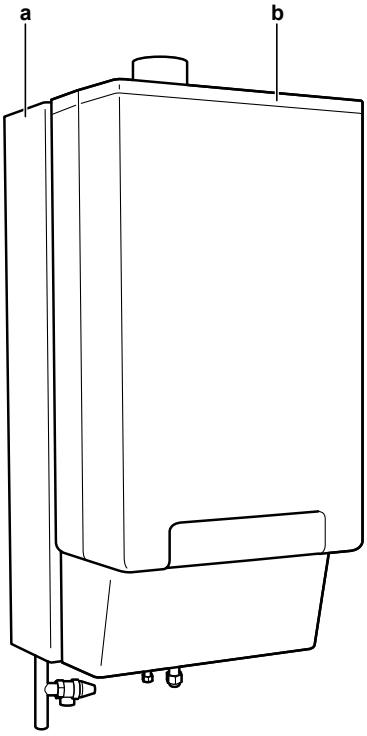
17.3.1 Specifiche tecniche: caldaia a gas 44

1 Note relative al prodotto

Il prodotto (sistema ibrido) è composto da due moduli:

- modulo della pompa di calore,
- modulo della caldaia a gas.

Questi moduli DEVONO essere sempre installati e usati insieme.



a Modulo a pompa di calore
b Modulo della caldaia a gas

INFORMAZIONE

Questo modulo è destinato esclusivamente all'uso domestico.

2 Informazioni su questo documento

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 di installazione e d'uso – Modulo della caldaia a gas:**
  - Istruzioni di installazione e d'uso
  - Formato: cartaceo (nella scatola della caldaia a gas)
- **Manuale di installazione – Unità esterna:**
  - Istruzioni di installazione
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento e così via.
  - 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 interna) + 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).

2.1 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.

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 Precauzioni generali di sicurezza

3.1 Per l'installatore

3.1.1 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.

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).

3.1.2 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 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.
- Questa caldaia a gas NON è progettata per il funzionamento dipendente dall'aria ambiente.

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.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno all'unità interna deve essere >5°C.

3.1.3 Refrigerante — in caso di R410A o R32

Se applicabile. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativi al proprio impianto.

PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Svuotamento – Perdita di refrigerante. Se si desidera svuotare il sistema ed è presente una perdita nel circuito del refrigerante:

- NON utilizzare la funzione di svuotamento automatico dell'unità, con cui è possibile raccogliere tutto il refrigerante dal sistema nell'unità esterna. **Possibile conseguenza:** Auto combustione ed esplosione del compressore a causa dell'aria in ingresso nel compressore in funzione.
- Utilizzare un sistema di recupero separato in modo che il compressore dell'unità NON debba entrare in funzione

AVVERTENZA

Durante le prove, non pressurizzare MAI il prodotto con pressioni superiori a quelle massime consentite (come indicato sulla targhetta di identificazione dell'unità).

AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In presenza di perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Rischi possibili:

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.
- Nel caso il gas refrigerante entri in contatto con fiamme libere, potrebbero prodursi gas tossici.

AVVERTENZA

Recuperare SEMPRE il refrigerante. NON disperderlo direttamente nell'ambiente. Utilizzare una pompa a vuoto per svuotare l'impianto.

AVVERTENZA

Accertarsi che non vi sia ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato SOLO dopo aver effettuato la prova di tenuta e l'essiccazione sotto vuoto.

Possibile conseguenza: autocombustione ed esplosione del compressore provocate dall'aria che entra nel compressore in funzione.

AVVISO

- Per evitare il guasto del compressore, NON superare la quantità di refrigerante specificata per la carica.
- Se si deve aprire il sistema del refrigerante, quest'ultimo DEVE essere trattato secondo la legislazione vigente.

AVVISO

Accertarsi che l'installazione delle tubazioni del refrigerante siano conformi con la legislazione pertinente. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

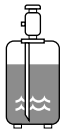
AVVISO

Accertarsi che le tubazioni e le connessioni dell'installazione NOT siano soggette a tensioni.

AVVISO

Dopo che sono state collegate tutte le tubazioni, assicurarsi che non vi siano perdite di gas. Usare l'azoto per verificare l'eventuale presenza di perdite di gas.

- Qualora fosse necessaria una ricarica, consultare la targhetta informativa o l'etichetta per il rabbocco del refrigerante dell'unità. Sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- A seconda che l'unità contenga o meno una carica di fabbrica di refrigerante, potrebbe essere necessario rabboccare del refrigerante aggiuntivo in funzione della lunghezza totale e dei diametri delle tubazioni.
- Utilizzare ESCLUSIVAMENTE attrezzi adatti per il tipo di refrigerante utilizzato nel sistema, per assicurare la resistenza alla pressione e per impedire l'ingresso di materiali estranei nel sistema.
- Caricare il refrigerante liquido nel modo seguente:

Se	Allora
È presente un tubo che funge da sifone (vale a dire che la bombola è contrassegnata dalla scritta "Liquid filling siphon attached" (Sifone di riempimento del liquido in dotazione))	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione eretta. 
NON è presente un tubo che funge da sifone	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione capovolta.

- Aprire le bombole del refrigerante lentamente.
- Caricare il refrigerante nello stato liquido. L'aggiunta di refrigerante in forma gassosa può prevenire il normale funzionamento.

ATTENZIONE

Una volta completata la procedura di carica del refrigerante, o in caso di pausa, chiudere immediatamente la valvola del serbatoio del refrigerante. Se NON si dovesse chiudere immediatamente la valvola, la pressione residua potrebbe caricare una quantità aggiuntiva di refrigerante. **Possibile conseguenza:** Errata quantità di refrigerante.

3.1.4 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.

3.1.5 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

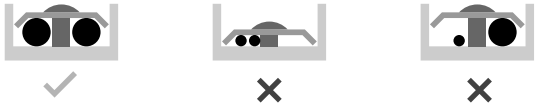
- Al termine del lavoro elettrico, confermare che ciascun componente e terminale elettrico all'interno del quadro elettrico sia connesso saldamente.
- Accertarsi che tutti i coperchi siano chiusi prima di avviare l'unità.

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.

3.1.6 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.

3.1.7 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.

3.1.8 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 "7 Informazioni relative all'involucro" [▷ 11])

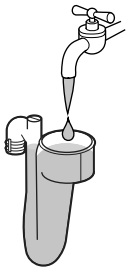
AVVERTENZA

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

Installazione dell'unità (vedere "9 Installazione dell'unità" [▷ 16])

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.



4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

AVVERTENZA

- Assicurarsi che le connessioni degli imbocchi 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 "9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [▶ 23].
- 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

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

ATTENZIONE

- Gli anelli di tenuta devono essere SOLTANTO inumiditi con acqua prima dell'utilizzo. NON usare sapone o altri detergenti.
- 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).

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.

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.

Installazione delle tubazioni (vedere "10 Installazione delle tubazioni" [▶ 27])

AVVERTENZA

L'installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "10 Installazione delle tubazioni" [▶ 27].

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

In caso di setpoint elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (un setpoint fisso elevato oppure un setpoint dipendente da condizioni meteorologiche elevato a basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere scaldato fino a raggiungere temperature superiori a 60°C.

In caso di prelievo di acqua, è possibile che un modesto volume di acqua prelevata (<0,3 l) abbia una temperatura maggiore di 60°C.

Installazione elettrica (vedere "11 Impianto elettrico" [▶ 28])

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

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

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.

Configurazione (vedere "12 Configurazione" [▷ 29])

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 CO_2 quando è in funzione il programma di prova H. Se la percentuale di CO_2 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 "13 Messa in esercizio" [▷ 35])

AVVERTENZA

La messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "13 Messa in esercizio" [▷ 35].

AVVERTENZA

Non consentire MAI il funzionamento della caldaia se il tubo dei fumi della combustione NON è installato correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "9.4.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi" [▷ 23] e "9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [▷ 23].

- 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 "14 Manutenzione e assistenza" [▷ 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 "15 Risoluzione dei problemi" [▷ 39])

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. Spegnere 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.

Per l'utente

5 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

5.1 Informazioni generali

AVVERTENZA

In caso di dubbi su come utilizzare l'unità, contattare l'installatore.

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.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare scosse elettriche o incendi:

- NON pulire l'unità con acqua.
- NON utilizzare l'unità con le mani bagnate.
- NON posizionare oggetti contenenti acqua sull'unità.

⚠ ATTENZIONE

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

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:

Indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. 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 da un installatore qualificato in conformità alla legge applicabile.

Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.

- Le batterie sono contrassegnate con il simbolo seguente:

Indica che la batteria NON può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Se sotto a tale simbolo è stampato un simbolo chimico, quest'ultimo indica che la batteria contiene un metallo pesante in una concentrazione superiore a un determinato valore.

I simboli chimici possibili sono: Pb: piombo (>0,004%).

Le batterie esauste DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo. Il corretto smaltimento delle batterie esauste eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

6 Funzionamento

6.1 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.

6.2 Riscaldamento

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

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.

6.3 Acqua calda sanitaria

Non applicabile per la Svizzera

L'acqua calda sanitaria istantanea viene fornita dalla caldaia. Dato che la fornitura di acqua calda sanitaria ha la priorità sul riscaldamento ambiente, la caldaia passerà al modo acqua calda sanitaria ogni volta che si presenterà una richiesta in tal senso. Se si presenta simultaneamente una richiesta di riscaldamento ambiente e una richiesta di acqua calda sanitaria:

- durante il funzionamento della sola pompa di calore (modo riscaldamento ambiente), la pompa di calore fornirà calore mentre la caldaia verrà esclusa e passerà al modo acqua calda sanitaria per produrre acqua calda sanitaria.
- durante il funzionamento della sola caldaia, e con la caldaia in modo acqua calda sanitaria, NON verrà fornito il riscaldamento ambiente, ma si produce acqua calda sanitaria.
- durante il funzionamento simultaneo della pompa di calore e della caldaia, la pompa di calore fornirà calore e la caldaia verrà esclusa, passando al modo acqua calda sanitaria per produrre acqua calda sanitaria.

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.

6.4 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 7 (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 ⏻ 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.

0 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 interna.

1 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.

2 Auto-test

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

3 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.

4 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.

6 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 dal modulo interno, 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 desiderata di erogazione del riscaldamento ambiente. 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.

Per l'installatore

7 Informazioni relative all'involucro

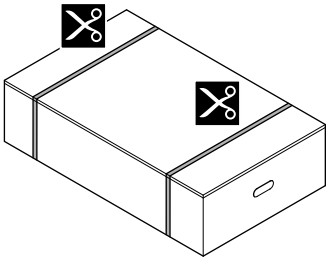
Tenere presente quanto segue:

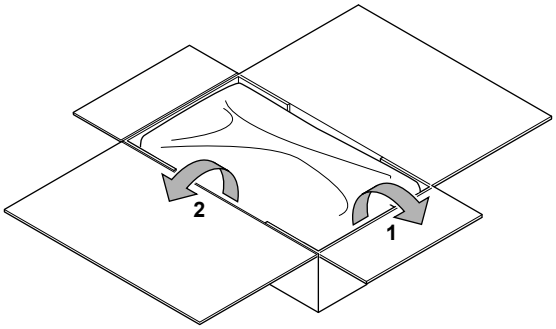
- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione definitivo.
- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità nella posizione di installazione finale.

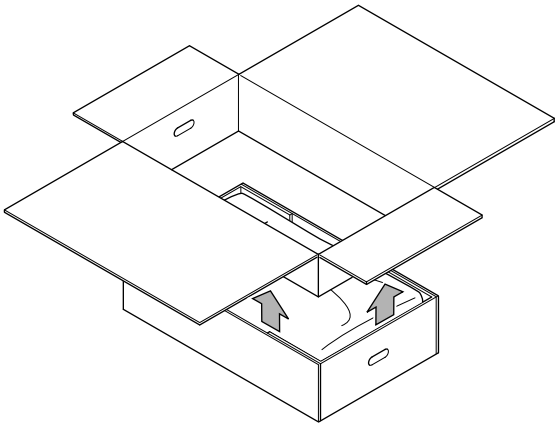
7.1 Caldaia a gas

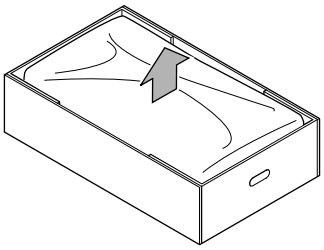
7.1.1 Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas

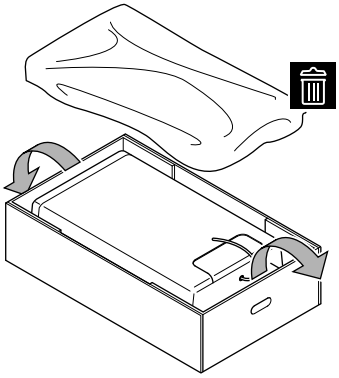
Prima di rimuovere l'imballaggio, spostare la caldaia a gas il più vicino possibile al luogo d'installazione.

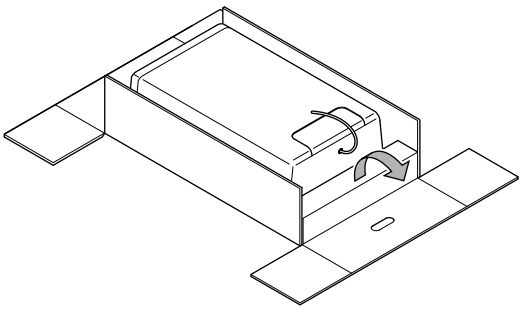










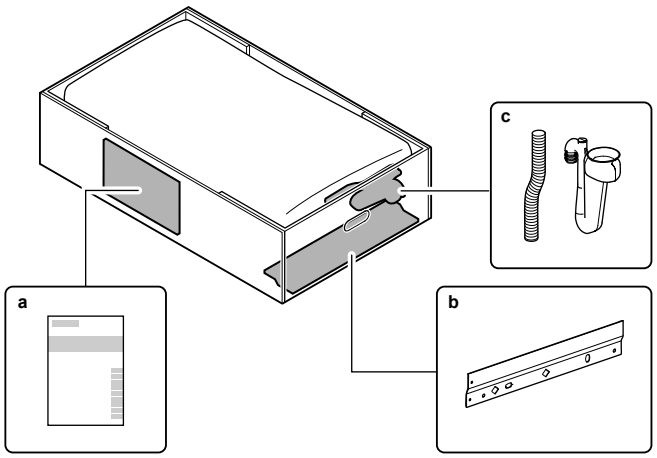


AVVERTENZA

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

7.1.2 Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas

1 Rimuovere gli accessori.



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

8 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

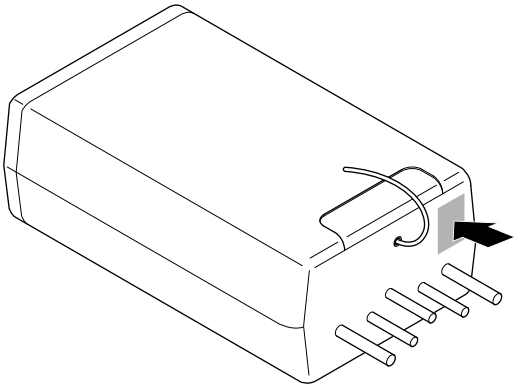
8.1 Identificazione

AVVISO

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

8.1.1 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
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, II2H3P, II2Esi3P	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

8.2 Combinazione di unità e opzioni

INFORMAZIONE

Alcune opzioni possono NON essere disponibili nel paese dell'utilizzatore.

8.2.1 Possibili opzioni per la caldaia a gas

Opzioni principali

Copertura di protezione della caldaia (EKHY093467)

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.

Kit di conversione per il gas G25 (EKPS076227)

Kit per la conversione della caldaia a gas per l'impiego con il gas tipo G25.

Kit di conversione per il gas G31 (EKHY075787)

Kit per la conversione della caldaia a gas per l'impiego con il gas tipo G31 (propano).

Kit di conversione a due tubi (EKHY090707)

Kit per la conversione del sistema di estrazione fumi 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.

Kit di connessione concentrica 80/125 (EKHY090717)

Kit di conversione delle connessioni concentriche dei fumi 60/100 in connessioni concentriche dei fumi 80/125.

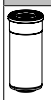
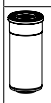
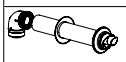
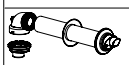
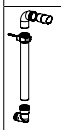
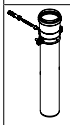
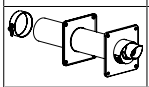
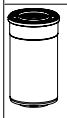
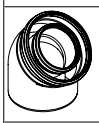
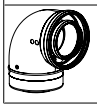
Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di connessione concentrica.

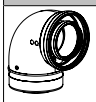
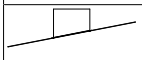
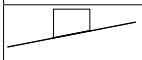
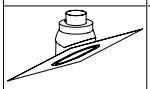
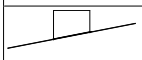
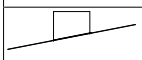
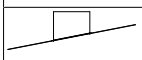
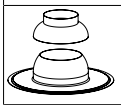
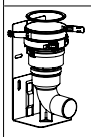
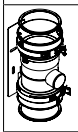
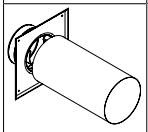
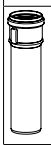
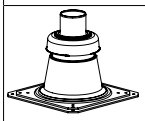
Valvola a cerniera dei fumi (EKFGF1A)

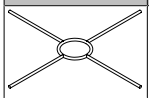
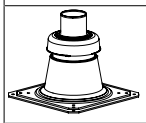
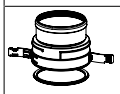
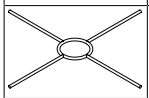
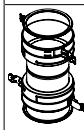
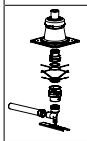
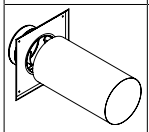
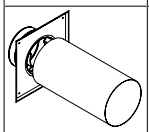
Valvola a cerniera di ritegno per l'impiego nei sistemi di fumi multi-caldaia. Questa valvola può essere utilizzata soltanto nei sistemi che utilizzano il gas naturale (G20, G25) e NON PUÒ essere utilizzata nei sistemi che utilizzano il propano (G31).

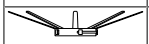
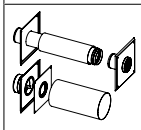
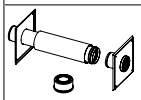
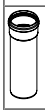
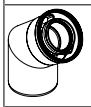
Altre opzioni

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

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100×500 mm
	EKFGP4652	Prolunga PP/GLV 60/100×1000 mm
	EKFGP4664	Gomito PP/GLV 60/100 30°
	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 80/125×500 mm
	EKFGP4802	Prolunga PP/GLV 80/125×1000 mm
	EKFGP4814	Gomito PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Gomito PP/ALU 80/125 45°
	EKFGP4810	Gomito PP/ALU 80/125 90°

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	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 piatta 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
	EKFGP5461	Prolunga PP 60×500
	EKFGP5497	Sommità PP 100 del camino con canna fumaria compresa
	EKFGP6316	Adattatore flessibile-fisso PP 100

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	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
	EKFGP2520	Kit flessibili PP Ø80
	EKFGP4828	Collegamento al camino 80/125
	EKFGP6340	Prolunga flessibile PP 80 L=10 m

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	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 80×500
	EKFGW4002	Prolungamento P BM-Aria 80×1000
	EKFGW4004	Prolungamento P BM-Aria 80×2000
	EKFGW4085	Gomito PP BM-Aria 80 90°
	EKFGW4086	Gomito PP BM-Aria 80 45°
	EKGFP1289	Gomito PP/GALV 60/100 50°
	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/.

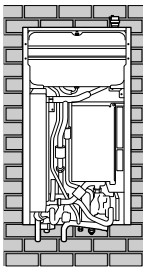
INFORMAZIONE

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.

9 Installazione dell'unità

9.1 Preparazione della caldaia a gas per l'installazione

Assicurarsi che la hydrobox sia già montata sulla parete.

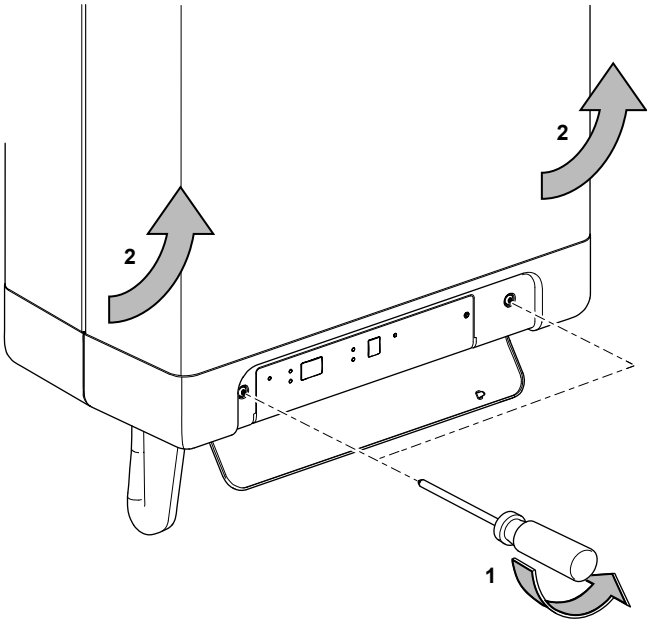


Si raccomanda di installare innanzitutto:

- le tubazioni dell'acqua,
- le tubazioni del refrigerante,
- il collegamento elettrico al modulo della pompa di calore.

9.2 Apertura e chiusura dell'unità

9.2.1 Apertura della caldaia a gas



1 Aprire il coperchio del display.

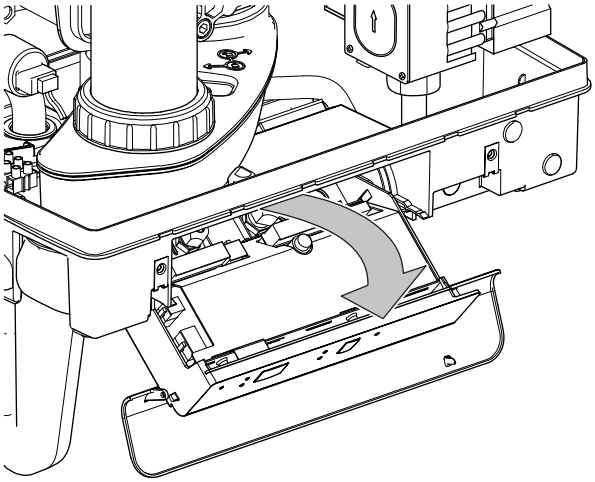
2 Svitare entrambe le viti.

3 Inclinare il coperchio anteriore verso di sé e rimuoverlo.

9.2.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas

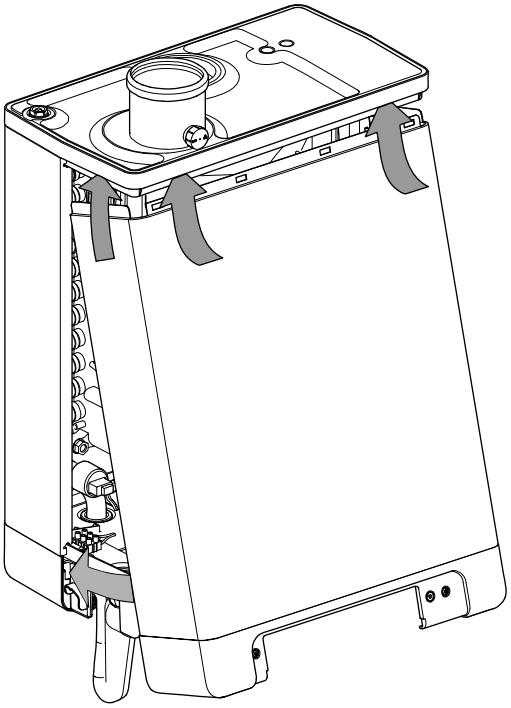
1 Aprire la caldaia a gas, vedere "9.2.1 Apertura della caldaia a gas" [▶ 16].

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.



9.2.3 Chiusura della caldaia a gas

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

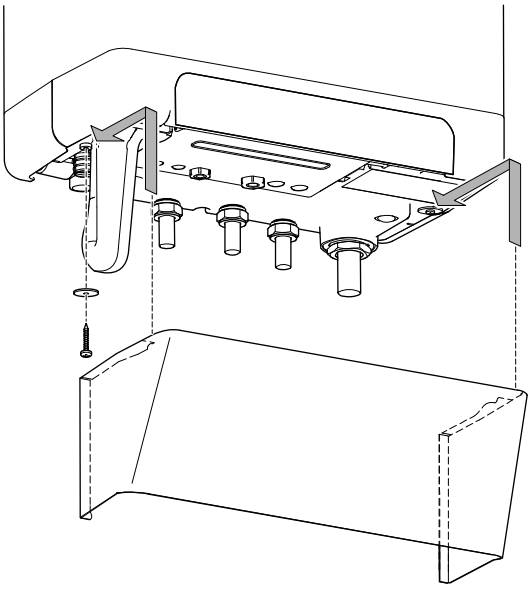


2 Inclinare il lato inferiore del pannello anteriore verso la caldaia a gas.

3 Avvitare entrambe le viti del coperchio.

4 Chiudere il coperchio del display.

9.2.4 Installazione della copertura di protezione della caldaia a gas



La copertura di protezione della caldaia è un prodotto opzionale.

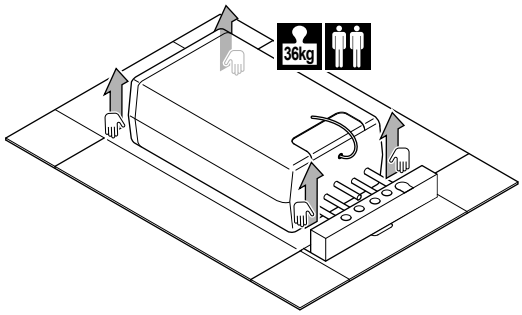
9.3 Montaggio della caldaia a gas

INFORMAZIONE

Rimuovendo la copertura superiore dell'unità interna, è più facile installare la caldaia a gas.

9.3.1 Installazione della caldaia a gas

1 Estrarre l'unità dall'imballaggio, sollevandola.

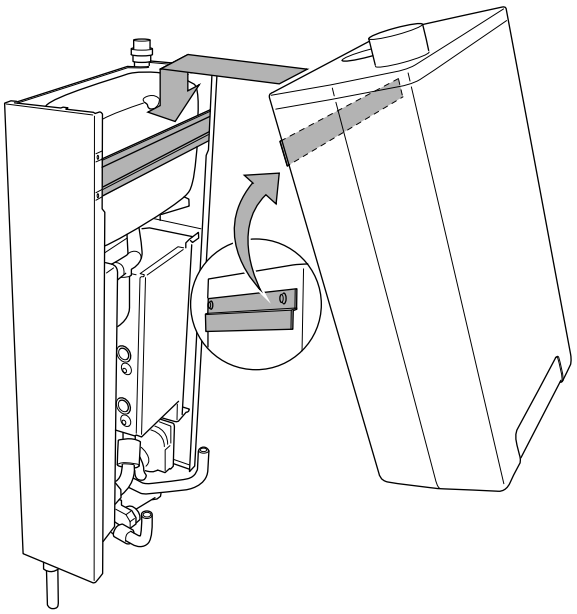


2 Rimuovere la piastra superiore dall'unità interna.

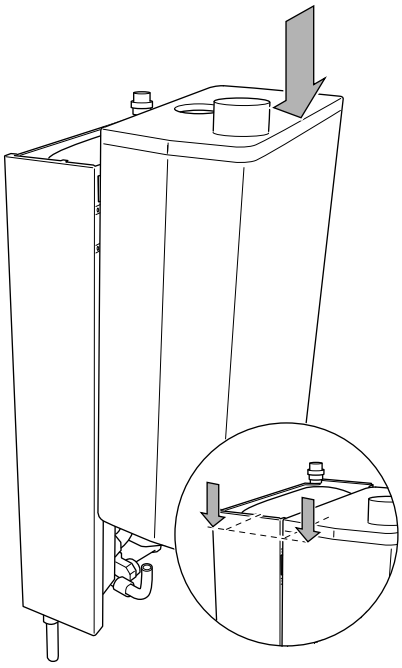
3 La staffa per montare la caldaia sul modulo della pompa di calore è già montata sul retro della caldaia a gas.

4 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).

5 Inclinare la sommità dell'unità nella posizione della staffa di montaggio dell'unità interna.



6 Fare scorrere verso il basso la caldaia per fissarne la staffa alla staffa di montaggio dell'unità interna.



7 Assicurarsi che la caldaia a gas sia fissata correttamente e ben allineata con l'unità interna.

9.3.2 Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa

INFORMAZIONE

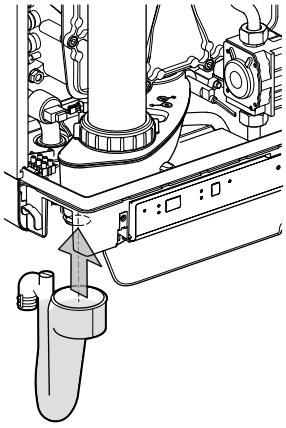
La caldaia è dotata di un tubo flessibile di Ø25 mm sul pozzetto di intercettazione della condensa.

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

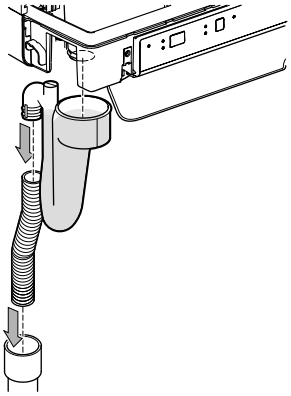
1 Montare il tubo flessibile (accessorio) sull'uscita del pozzetto di intercettazione della condensa.

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.

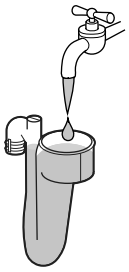


4 Collegare il tubo flessibile (ove applicabile con il tubo del troppopieno proveniente dalla valvola di sicurezza) allo scarico tramite una connessione aperta.



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.

9.4 Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione

AVVERTENZA

- Assicurarsi che le connessioni degli imbocchi 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 "9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [▶ 23].
- 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 è progettata SOLO per il funzionamento indipendente dall'aria ambiente.

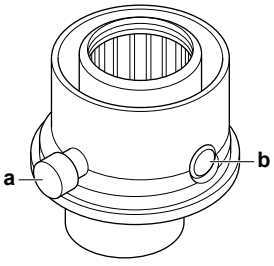
La caldaia a gas viene fornita con una connessione scarico fumi/ presa d'aria concentrica 60/100. Installare con cura il tubo concentrico nell'adattatore. Le guarnizioni incorporate assicurano una tenuta ermetica.

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.

AVVISO

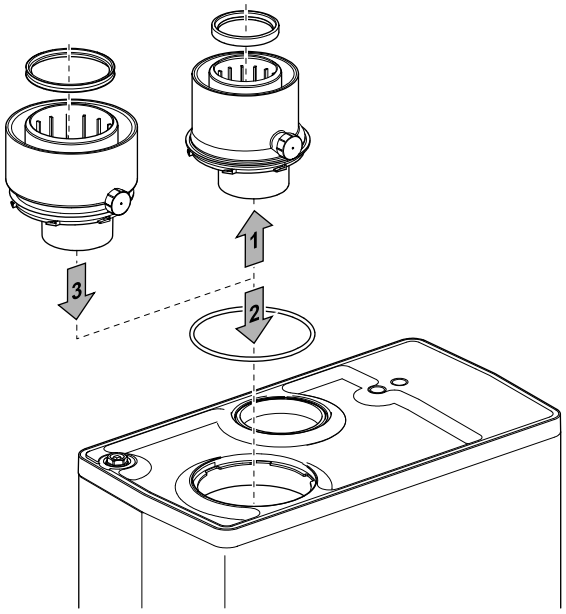
Al momento di installare lo scarico dei gas, tenere in considerazione l'unità esterna. Assicurarsi che i gas di scarico non vengano aspirati nell'evaporatore.

Durante l'installazione dello scarico gas e di ingresso aria, tenere presente la facilità di manutenzione dell'unità interna. Se lo scarico gas/ingresso aria passa dietro e al di sopra dell'unità interna, non si può accedere al vaso di espansione e, se necessario, dovrà essere sostituito fuori dall'unità.

9.4.1 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.

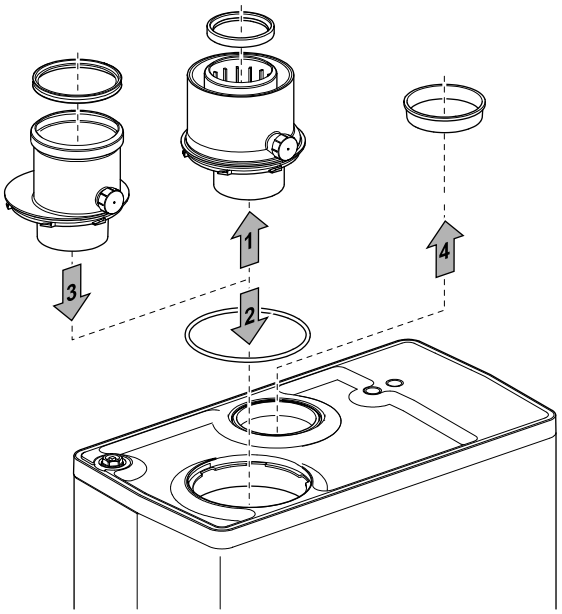
1. Rimuovere il tubo concentrico dal tubo di alimentazione aria e del gas della combustione sulla sommità della caldaia a gas, ruotandolo in senso antiorario.
2. Rimuovere l'O-ring dal tubo concentrico e montarlo attorno alla flangia dell'adattatore concentrico Ø80/125.
3. Disporre l'adattatore concentrico 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.



9.4.2 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 2× 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.



INFORMAZIONE

Seguire attentamente le istruzioni fornite nel set adattatore.

9.4.3 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,…).

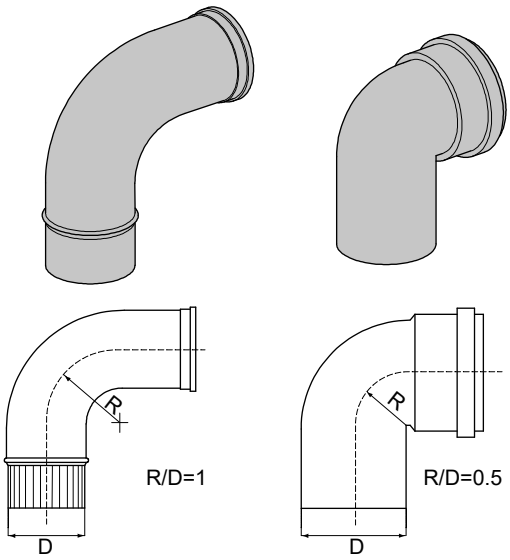
Per ciascuna categoria di apparecchio, è indicata la lunghezza massima ammessa del tubo di alimentazione aria e dei fumi della combustione.

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

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

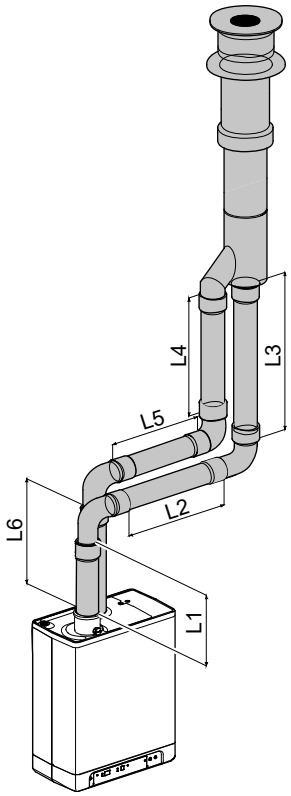
Lunghezza equivalente per installazione a due tubi

		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+(2×2) m	13 m
Alimentazione dell'aria	L4+L5+L6+(2×2) m	12 m

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

9.4.4 Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi

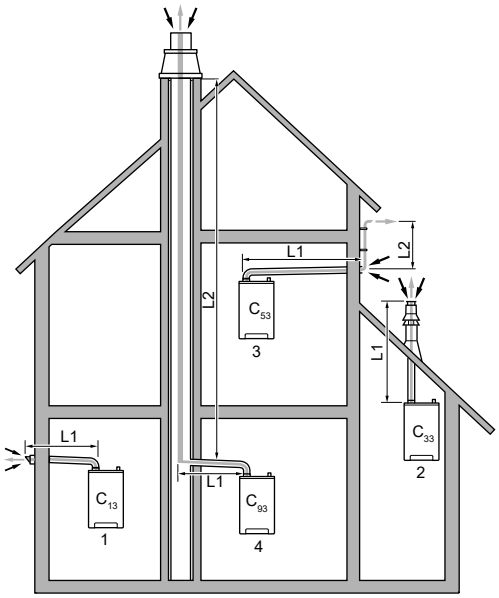
I seguenti metodi di installazione sono supportati dal costruttore.

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		
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.

Spiegazione dei circuiti di scarico fumi		
Categoria secondo la CE		
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 C_{43} o C_{83}, 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).

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.

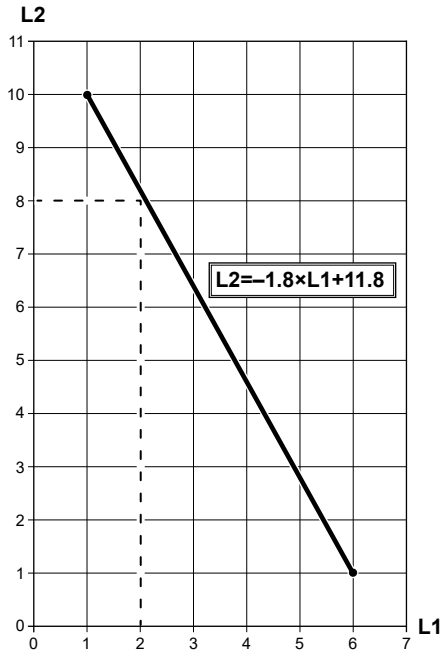
INFORMAZIONE

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

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

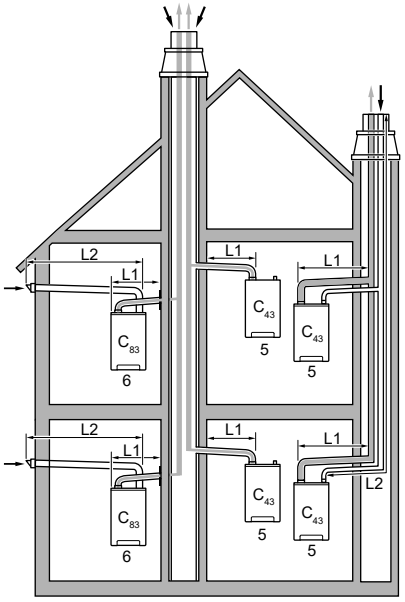
Nota speciale riguardo C_{53}**:** le lunghezze massime per L1 e L2 sono collegate l'una all'altra. Determinare prima la lunghezza di L1, poi far uso del grafico seguente per determinare la lunghezza massima di L2. Per esempio: se la lunghezza di L1 è 2 m, L2 può essere lungo al massimo 8 m.



Installazione di più caldaie

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.

INFORMAZIONE

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

INFORMAZIONE

Le lunghezza 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 C_{83}**:** 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 C_{43}**:** Per i diametri minimi del sistema combinato dei gas di scarico/ingresso aria vedere la tabella seguente.

Numero di unità	Concentrico		Doppio tubo	
	Scarico dei gas	Ingresso aria	Scarico dei gas	Ingresso aria
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Nota speciale riguardo C_{93}**:** Le dimensioni interne minime del camino devono essere 200×200 mm.

9.4.5 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)				(b)					(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.

9.4.6 Posizione del tubo dei fumi della combustione

Vedere i regolamenti locali e nazionali.

9.4.7 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.

9.4.8 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.

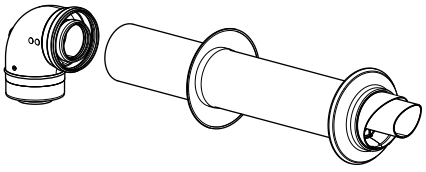
ATTENZIONE

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.

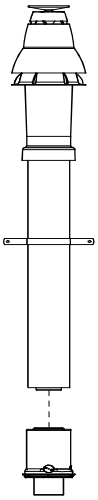


9.4.9 Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione

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).

ATTENZIONE

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



9.4.10 Kit di gestione delle folate di vento

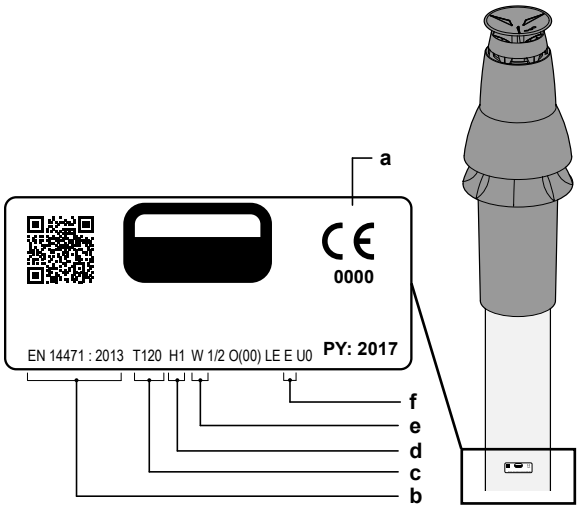
Vedere le normative locali e nazionali.

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

Non applicabile.

9.4.12 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).

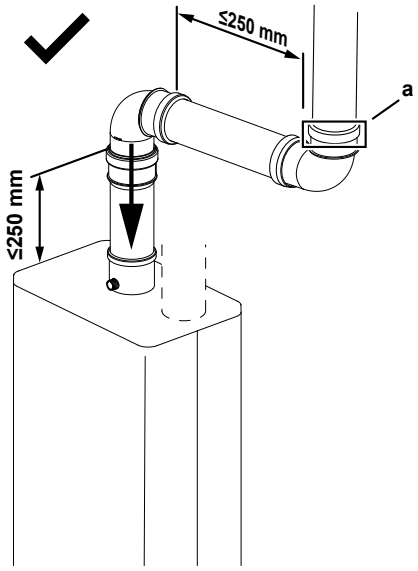
9.4.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi

ATTENZIONE

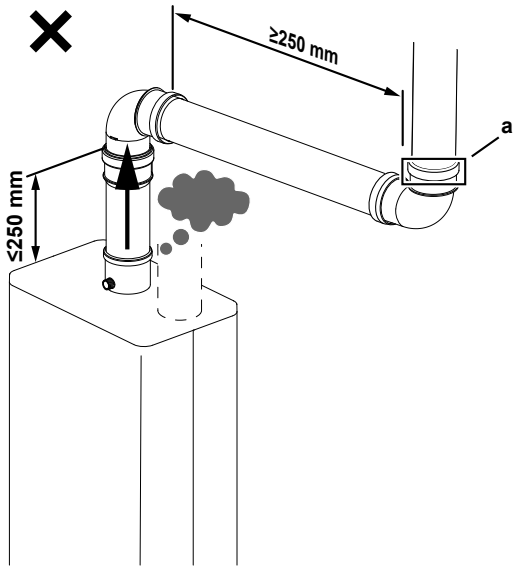
- Le istruzioni fornite con il materiale della canna fumaria sono superiori a quelle contenute nel presente manuale.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione DEVE essere fissato a una struttura compatta.
- Il circuito di scarico dei prodotti della combustione deve avere un ritorno continuo 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.

9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione

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



a Staffa



a Nessuna staffa

AVVERTENZA

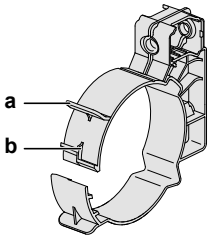
Il mancato fissaggio dei tubi dei fumi della combustione può causare la separazione dei tubi dal modulo della caldaia, con conseguente ingresso dei fumi della combustione nel luogo di installazione. Questo potrebbe portare all'avvelenamento da CO dei residenti.

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 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

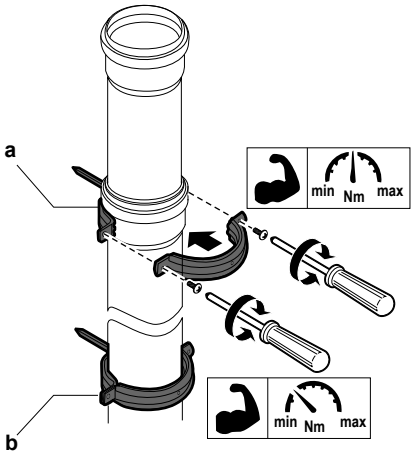
- Dividere uniformemente la lunghezza tra una staffa e l'altra.
- Ogni sistema DEVE includere almeno 1 staffa.
- Posizionare il primo morsetto a un massimo di 500 mm dalla caldaia a gas.

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

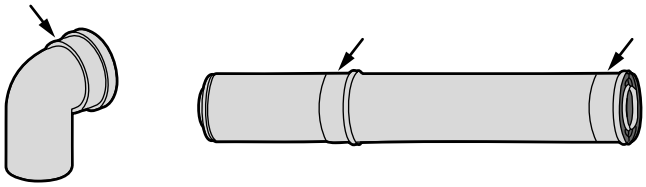
Seguire le istruzioni fornite dal produttore.



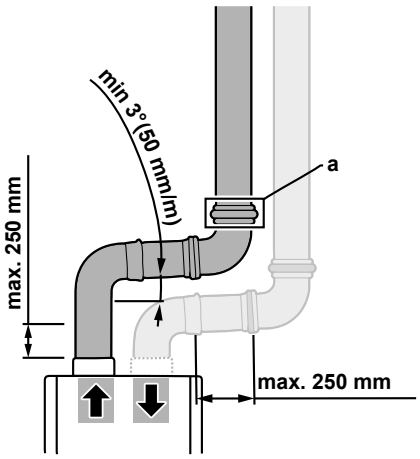
a Staffa di fissaggio
b Staffa di non fissaggio

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

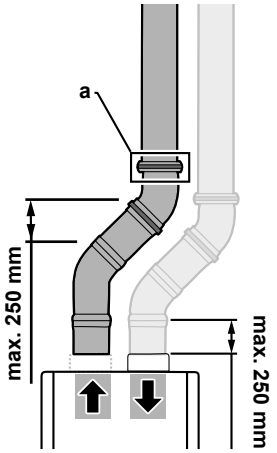
1 Posizionare le staffe di fissaggio sul manicotto di ogni curva e tubo di prolunga.



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.



a 2° elemento dopo la 1ª curva

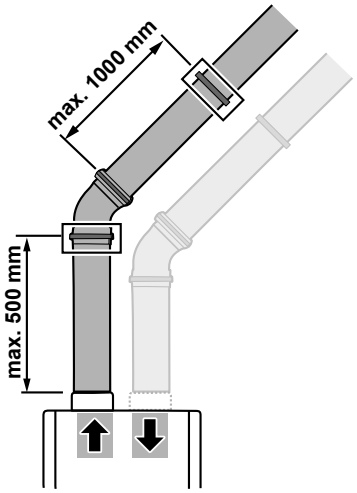


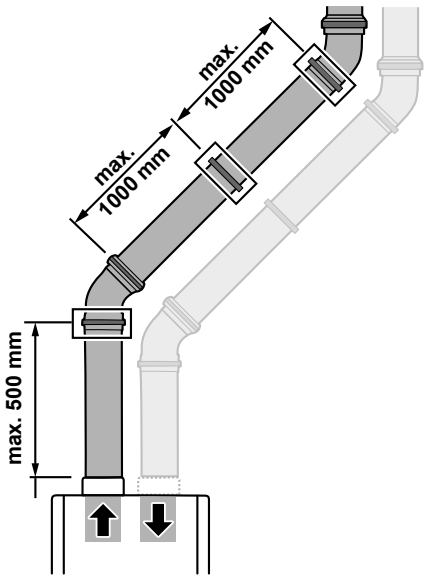
a 2° elemento dopo la 1ª curva

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.

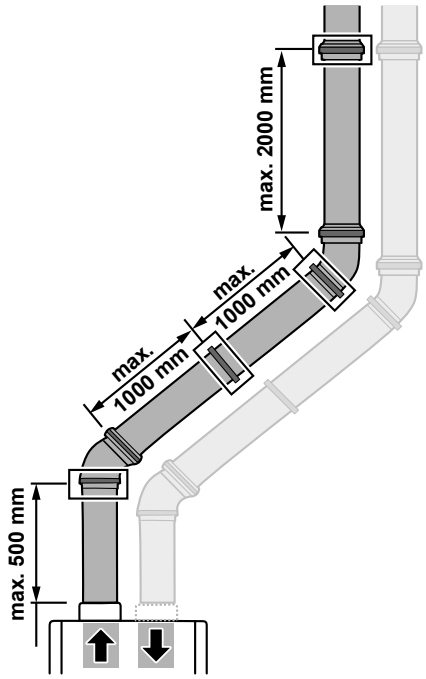




In caso di tubazione dei fumi della combustione verticale

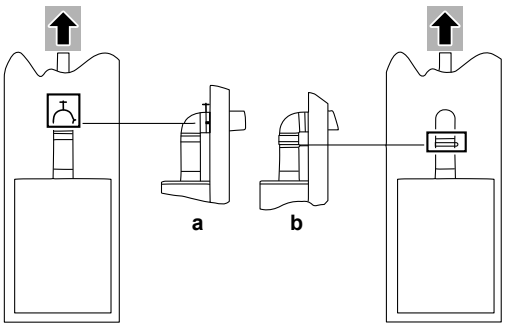
Se la distanza tra le staffe di fissaggio sui manicotti è superiore a 2 metri:

- 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'inserto 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.

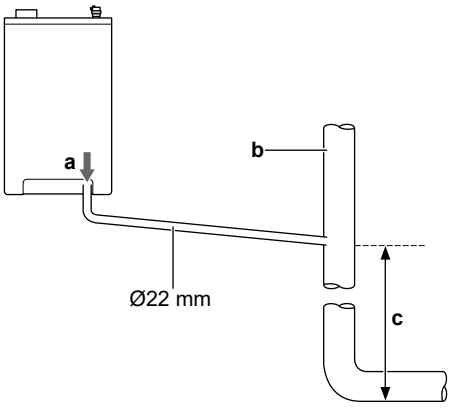
9.5 Tubazione della condensa

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.

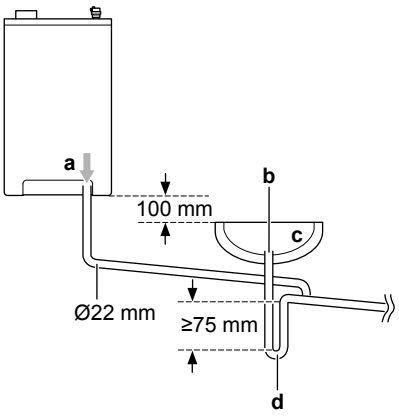
9.5.1 Connessioni interne

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.

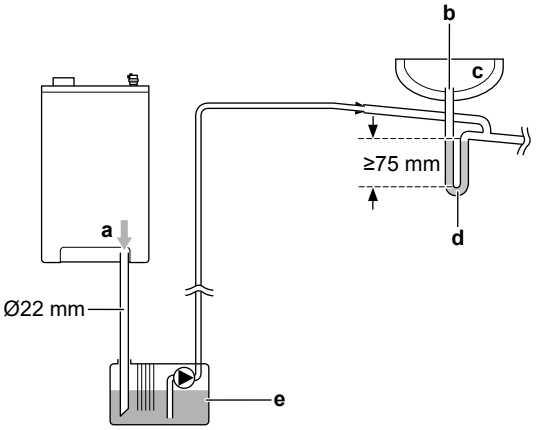


a Scarico della condensa dalla caldaia
b Colonna montante della fognatura con relativo sfiato
c Lavandino o vasca con troppopieno integrato
d Pozzetto di raccolta delle acque nere da 75 mm e presa d'aria

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

9.5.2 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.

10 Installazione delle tubazioni

ATTENZIONE

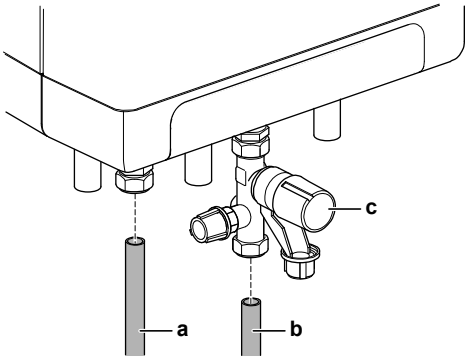
Vedere "4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore" [▶ 7] per assicurare che l'impianto sia conforme a tutti i regolamenti in materia di sicurezza.

10.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

10.1.1 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 setpoint elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (un setpoint fisso elevato oppure un setpoint dipendente da condizioni meteorologiche elevato a basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere scaldato fino a raggiungere temperature superiori a 60°C.

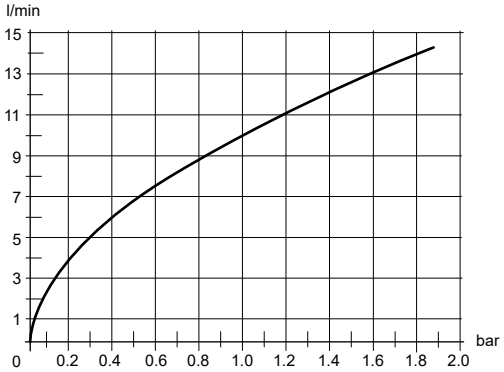
In caso di prelievo di acqua, è possibile che un modesto volume di acqua prelevata (<0,3 l) abbia una temperatura maggiore di 60°C.

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 1,5 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.

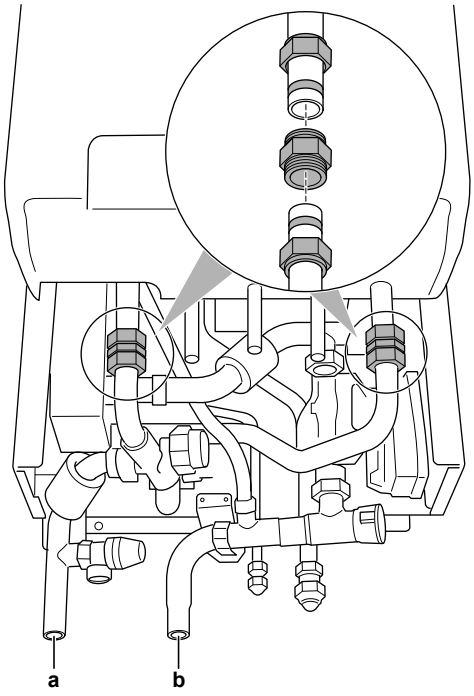
Per collegare le tubazioni dell'acqua per il riscaldamento dell'ambiente

Usare le connessioni con raccordi diritti in ottone (accessorio dell'unità della pompa di calore).

1 Le tubazioni del riscaldamento ambiente della caldaia saranno collegate all'unità interna.

2 Installare le connessioni con raccordi diritti in ottone in modo tale che si abbinino perfettamente ad entrambi i moduli.

3 Serrare le connessioni con raccordi diritti in ottone.



a Riscaldamento ambiente in uscita
b Riscaldamento ambiente in entrata

AVVISO

Assicurarsi che le connessioni con raccordi diritti 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 sfiato allo scambiatore e al sistema dei tubi aprendo un rubinetto dell'acqua calda.

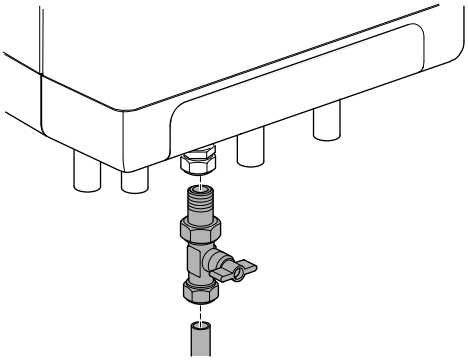
3 Lasciare il rubinetto aperto finché non sarà scomparsa tutta l'aria dal sistema.

4 Controllare tutte le connessioni, verificando che non abbiano perdite, incluse le connessioni interne.

10.2 Collegamento delle tubazioni del gas

10.2.1 Collegamento del tubo del gas

1 Collegare una valvola del gas alla connessione da15 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 H_2O). La connessione dell'alimentazione del gas non deve essere soggetta a nessun tipo di sollecitazione.

11 Impianto elettrico

ATTENZIONE

Vedere "4 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore" [▶ 7] per assicurare che l'impianto sia conforme a tutti i regolamenti in materia di sicurezza.

11.1 Collegamento del cablaggio elettrico

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

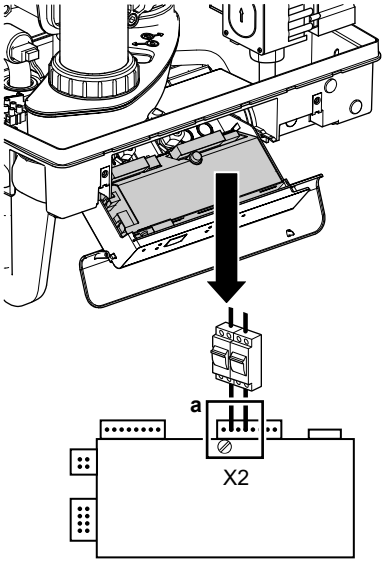
Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.

11.1.1 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.

Risultato: La caldaia a gas eseguirà una prova. ƨ 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

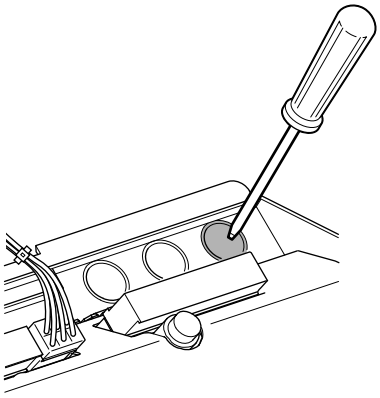
Per l'installazione in ambienti umidi, è obbligatoria una connessione fissa. Quando si lavora sul circuito elettrico, isolare SEMPRE l'alimentazione elettrica.

11.1.2 Collegamento del cavo di comunicazione tra la caldaia a gas e l'unità interna

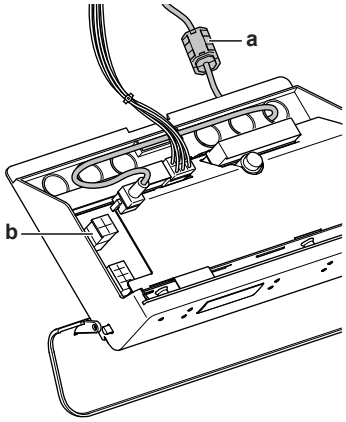
1 Aprire la caldaia a gas.

2 Aprire il coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.

3 Rimuovere una delle prefratture più grandi sul lato destro del quadro elettrico della caldaia a gas.

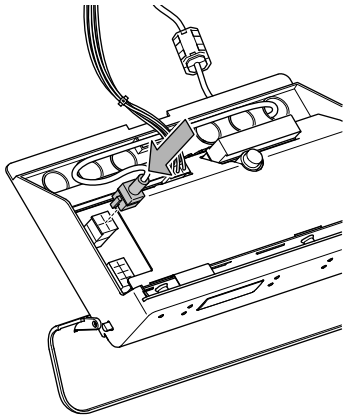


4 Inserire il connettore della caldaia (più grande) attraverso la prefrattura. Fissare il cavo nel quadro elettrico, girandolo dietro ai cavi preinstallati.

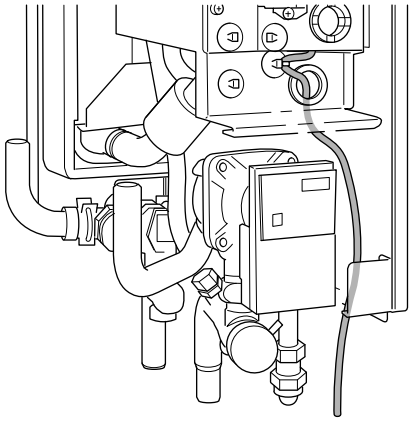


a Bobina del solenoide
b Connettore X5

5 Inserire il connettore della caldaia a gas nel connettore X5 della scheda circuito stampato della caldaia a gas. Assicurarsi che la bobina del solenoide sia esterna al quadro elettrico della caldaia a gas.

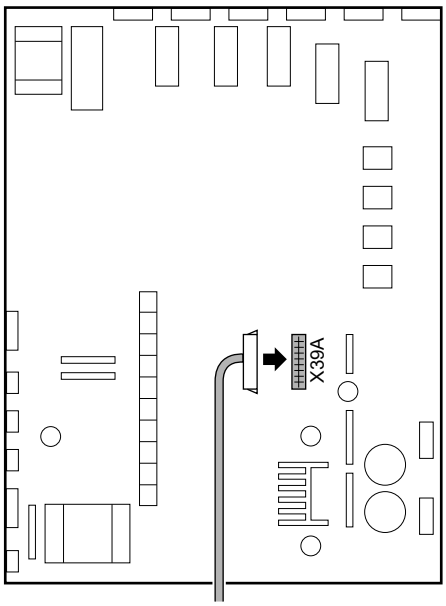


6 Disporre il cavo di comunicazione tra la caldaia a gas e l'unità interna, come nella figura sotto.



7 Aprire il coperchio del quadro elettrico dell'unità interna.

8 Inserire il connettore dell'unità interna nella presa X39A della scheda dell'unità interna.



9 Chiudere il coperchio del quadro elettrico dell'unità interna.

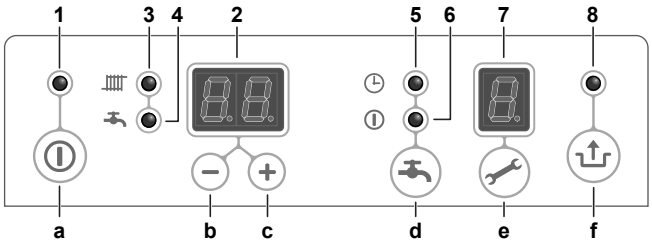
10 Chiudere il coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.

11 Chiudere la caldaia a gas.

12 Configurazione

12.1 Caldaia a gas

12.1.1 Panoramica: Configurazione



Lettura
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

12.1.2 Configurazione base

Per portare la caldaia a gas nello stato attivato/disattivato

1 Premere il pulsante ⏻.

Risultato: Il LED verde sopra al pulsante ⏻ 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 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 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" [▶ 41]) ed eliminare la causa.

1 Premere per riavviare la caldaia a gas.

Temperatura massima di alimentazione del riscaldamento ambiente

Per maggiori informazioni, consultare la guida di riferimento dell'utente dell'unità interna.

Temperatura dell'acqua calda sanitaria

Per maggiori informazioni, consultare la guida di riferimento dell'utente dell'unità interna.

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.

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 .

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 sul display principale e sul display di servizio.

2 Usare i pulsanti + e − per impostare (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 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
	Codice di servizio	—	—	Per accedere alle impostazioni installatore, inserire il codice di servizio (=15)
	Tipo di impianto	0~3	0	▪ 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.

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
2	Pompa di riscaldamento ambiente costantemente in funzione	0~3	0	▪ 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%	70%	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	Nella caldaia a gas non c'è la pompa riscaldamento ambiente. La modifica di questa impostazione non ha alcun effetto.
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	15°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	Periodo post-spurgo della pompa del riscaldamento ambiente	0~15 min	1 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	1 min	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
A	Posizionare la valvola a 3 vie o la valvola elettrica	0~3	0	▪ 0=Alimentata durante il riscaldamento ambiente ▪ 1=Alimentata durante l'erogazione dell'acqua calda sanitaria ▪ 2=Alimentata durante ogni richiesta di calore (riscaldamento ambiente, acqua calda sanitaria, ecologico/ comfort) ▪ 3=Regolazione a zone ▪ 4 e superiore=Non applicabile
b	Surriscaldatore	0~1	0	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
C	Modulazione a gradini	0~1	1	▪ 0=Stato DISATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente ▪ 1=Stato ATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
c	Regime di giri minimo del riscaldamento ambiente	23%~50%	23%	Intervallo di regolazione 23~50% (40=propano). 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%	23%	Intervallo di regolazione 23~50% (40=propano). Si raccomanda di non modificare questa impostazione nel caso del gas naturale.
E	Temperatura di alimentazione minima durante la domanda OT. (Termostato OpenTherm)	10°C~16°C	40°C	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
E.	Impostazione reversibile	0~1	1	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). ▪ 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%	Questo è il regime di giri della ventola prima dell'accensione dell'acqua calda sanitaria istantanea. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
h	Regime di giri massimo della ventola	45~50	48	Usare questo parametro per impostare il regime di giri massimo della ventola. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
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.
o.	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.

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
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	▪ 24: Non applicabile. ▪ 30: Non applicabile. ▪ 36: Solo per EHYKOMB33AA*.

Impostazione della potenza massima del riscaldamento ambiente

L'impostazione massima della potenza del riscaldamento ambiente (3) 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.)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

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.

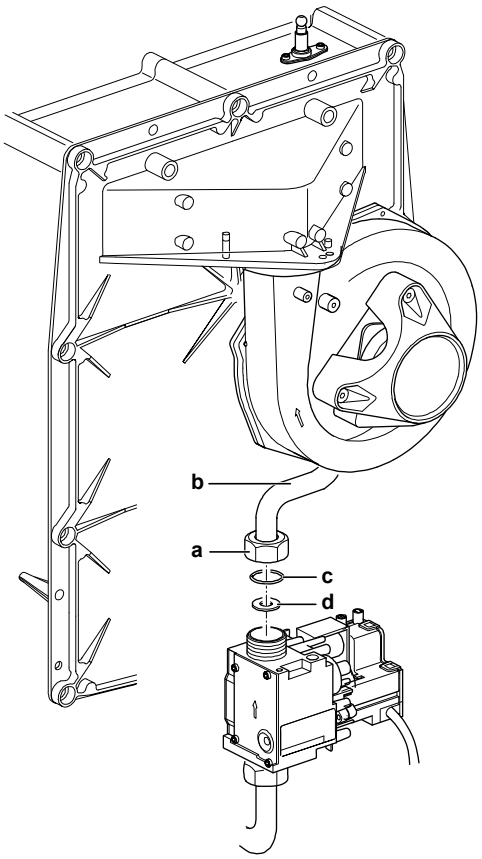
Passaggio ad un tipo di gas differente

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 "8.2.1 Possibili opzioni per la caldaia a gas" [▶ 13].

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 CO_2 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 CO_2

L'impostazione del CO_2 è stata fatta alla fabbrica e, in linea di principio, non richiede alcuna regolazione. Per verificare l'impostazione, misurare la percentuale di CO_2 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 CO_2 quando è aperto il coperchio.

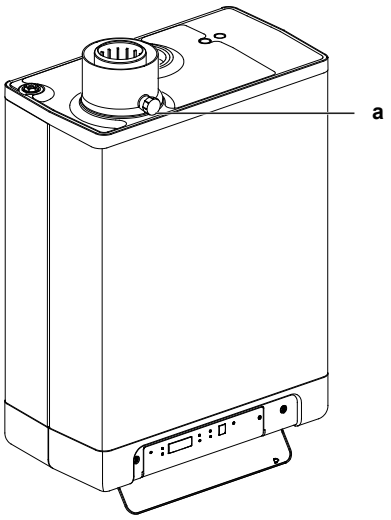
Per controllare l'impostazione di CO_2

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.



INFORMAZIONE

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

INFORMAZIONE

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

5 Portare la caldaia a gas nello stato attivato con il pulsante ⏻ e creare la richiesta di riscaldamento ambiente.

6 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 +.

7 Lasciare ai valori il tempo di stabilizzarsi. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO_2 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

8 Prendere nota della percentuale di CO_2 alla massima potenza. Questo è importante in relazione con i passi successivi della procedura.

ATTENZIONE

NON è possibile regolare la percentuale di CO_2 quando è in funzione il programma di prova H. Se la percentuale di CO_2 si discosta dai valori nella tabella sopra, contattare il proprio punto di assistenza.

9 Selezionare l'impostazione Bassa premendo contemporaneamente una volta i pulsanti 🔧 e ▁. L apparirà sul display di servizio. Sull'interfaccia utente apparirà `Occupato`.

10 Lasciare ai valori il tempo di stabilizzarsi. Attendere almeno 3 minuti e confrontare la percentuale di CO_2 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 CO_2 alla massima potenza registrata con l'impostazione Alta.

11 Se la percentuale di CO_2 alla potenza massima e minima rientra nell'intervallo espresso nella tabella precedente, l'impostazione di CO_2 della caldaia è corretta. Se NON rientra nell'intervallo, regolare l'impostazione del CO_2 in base alle istruzioni nel capitolo che segue.

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

13 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.

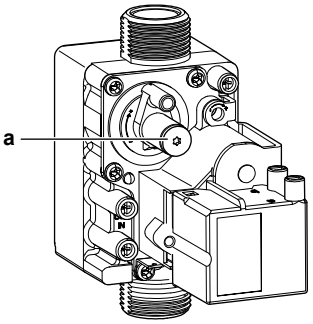
Regolazione dell'impostazione del CO_2

INFORMAZIONE

Regolare l'impostazione del CO_2 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.

1 Rimuovere il tappo che copre la vite di regolazione. Nella figura, il tappo di copertura è già stato rimosso.

2 Ruotare la vite (a) per aumentare (senso orario) o diminuire (senso antiorario) la percentuale di CO_2 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	

3 Dopo aver misurato la percentuale di CO_2 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 ↵ e +. Sul display apparirà la scritta H in lettere maiuscole.

5 Misurare la percentuale di CO_2. Se la percentuale di CO_2 si discosta ancora dai valori della tabella indicante la percentuale di CO_2 alla massima potenza, contattare il proprio rivenditore di zona.

6 Premere simultaneamente + e − per uscire dal programma di prova.

7 Rimettere a posto il pannello anteriore.

13 Messa in esercizio

AVVERTENZA

Non consentire MAI il funzionamento della caldaia se il tubo dei fumi della combustione NON è installato correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "9.4.13 Regole per fissare il circuito di scarico dei fumi" [▶ 23] e "9.4.14 Posizionamento delle staffe sulla tubazione dei fumi della combustione" [▶ 23].

- 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).

INFORMAZIONE

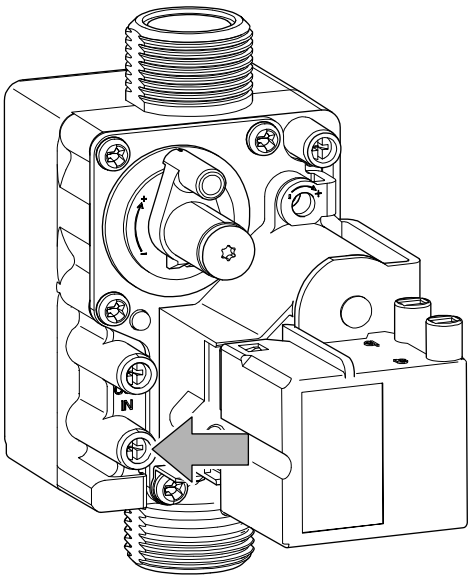
Funzioni di protezione – Modalità "Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come quella di antigelo ambiente. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni. (Se le pagine iniziali dell'interfaccia utente sono nella condizione DISATTIVATO, l'unità non funzionerà automaticamente.)

Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare:

- **Alla prima accensione:** le funzioni protettive sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 36 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [4-0E]=1. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [4-0E]=0.

13.1 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 "13.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas" [▶ 36]. 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.

13.2 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'attivazione della pompa dell'unità interna, nonché della caldaia a gas (con una velocità fissa del ventilatore), 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
Bruciatore ATTIVATO alla potenza minima	e –	L
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima della potenza del riscaldamento ambiente	e + (1×)	h
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima dell'acqua calda sanitaria	e + (2×)	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.

14 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 CO_2.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO_2: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

14.1 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.

14.1.1 Apertura della caldaia a gas

Vedere "9.2.1 Apertura della caldaia a gas" [▶ 16].

14.2 Smontaggio della caldaia a gas

1 Spegnere l'apparecchio.

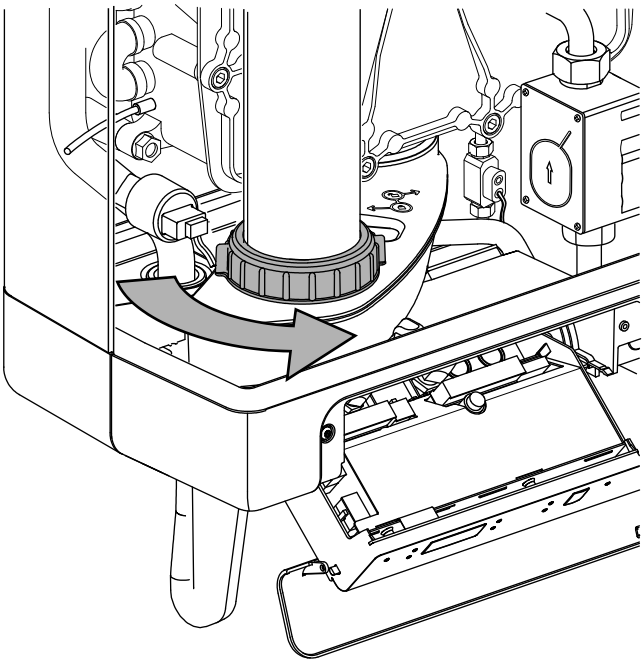
2 Disinserire l'alimentazione generale dell'apparecchio.

3 Chiudere il rubinetto del gas.

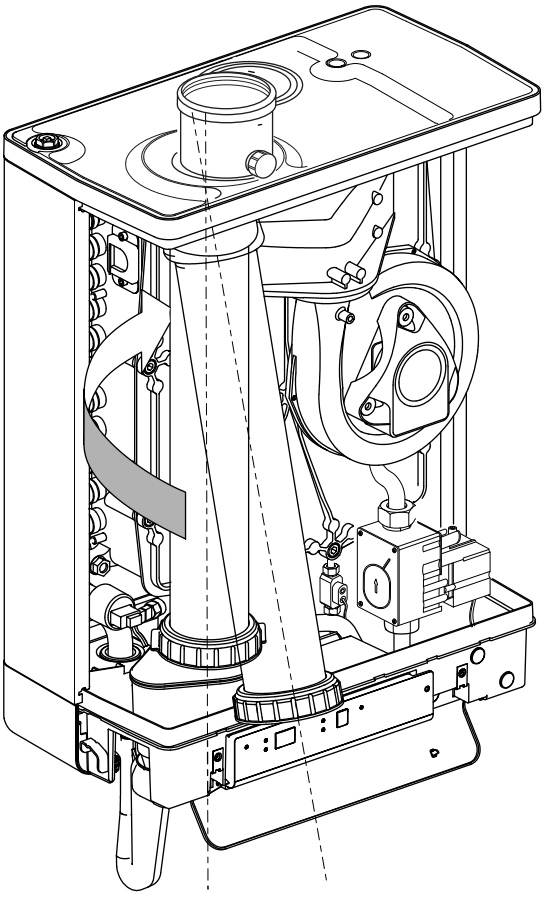
4 Rimuovere il pannello anteriore.

5 Attendere che l'apparecchio si sia raffreddato.

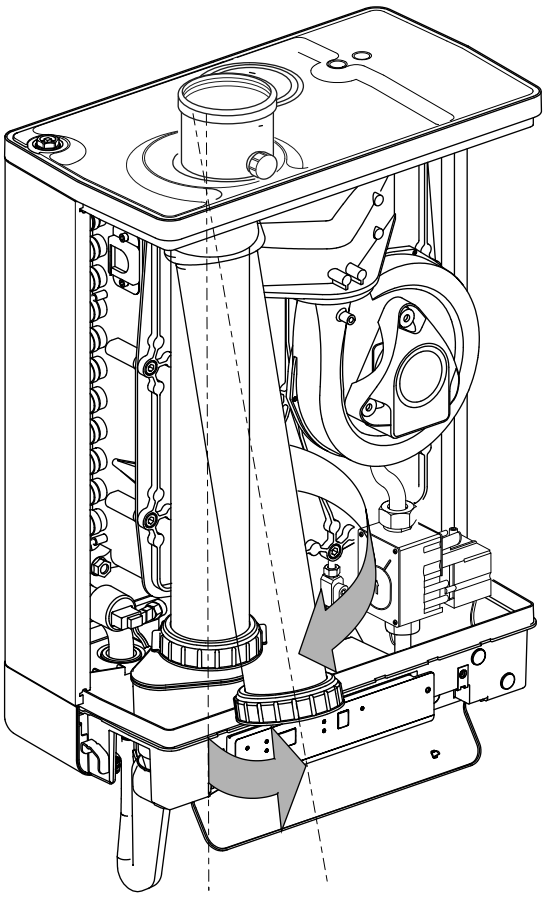
6 Svitare il dado dell'attacco alla base del tubo dei fumi della combustione girando in senso antiorario.



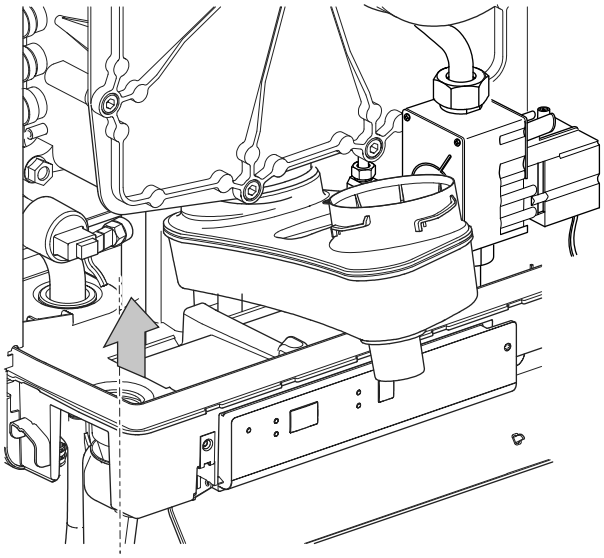
7 Fare scorrere verso l'alto il tubo dei fumi della combustione girandolo in senso orario finché il fondo del tubo non si troverà al di sopra della connessione della coppa di scarico della condensa.



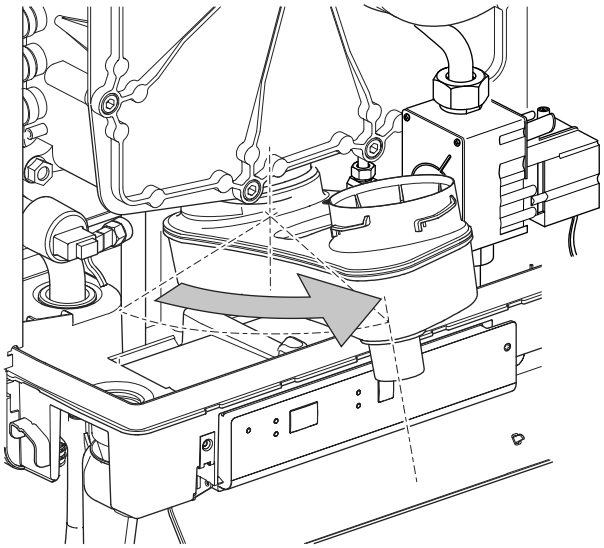
8 Tirare in avanti il fondo del tubo e rimuovere quest'ultimo verso il basso ruotandolo alternativamente in senso orario e in senso antiorario.



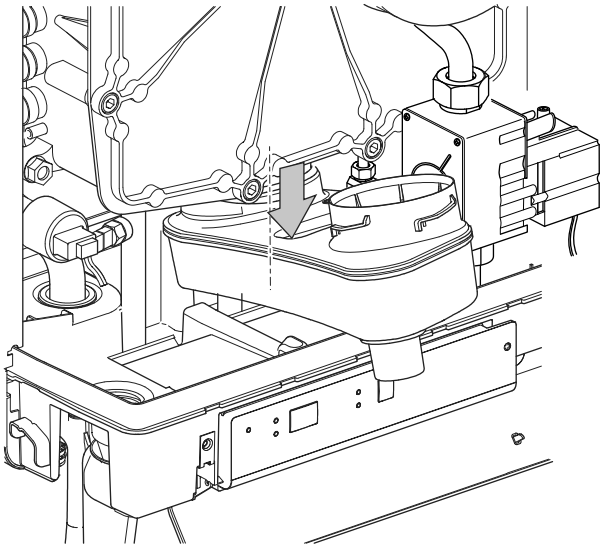
9 Sollevare la coppa di scarico della condensa sul lato sinistro dalla connessione con il pozzetto d'intercettazione della condensa.



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 dalla 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.

14.3 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.

14.4 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.

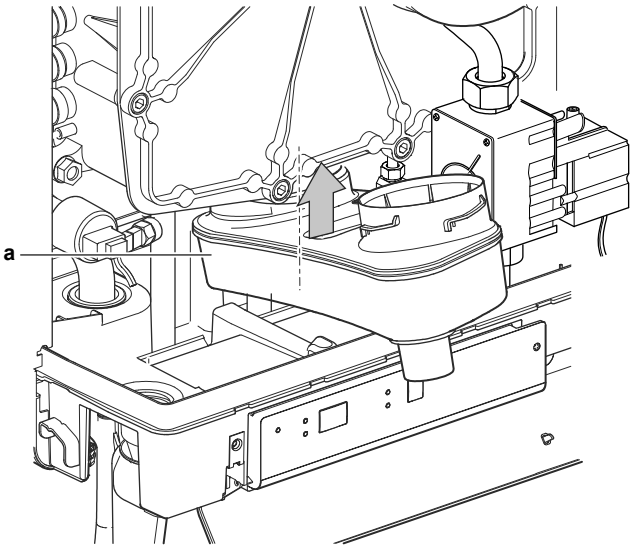
2 Disporre il coperchio anteriore sullo scambiatore di calore e fissarlo con le viti con testa ad esagono incassato oltre alle rondelle di bloccaggio dentate.

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.

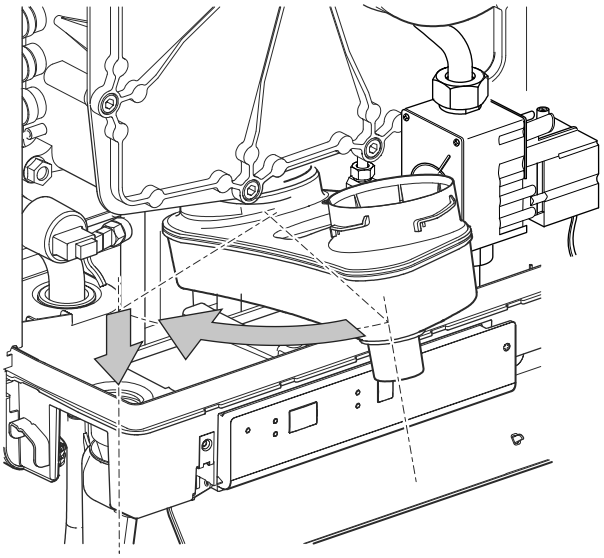
5 Montare il connettore sulla ventola e l'unità di accensione sulla valvola del gas.

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.

15 Risoluzione dei problemi

Se si verifica un difetto, sulle pagine iniziali appare il simbolo ⓘ. Si può premere ⓘ per visualizzare altre informazioni sul difetto.

Per i sintomi elencati di seguito, si può cercare di risolvere il problema da sé. Per qualsiasi altro problema, contattare il proprio installatore. Si può reperire il numero contatto/assistenza clienti tramite l'interfaccia utilizzatore.

15.1 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.

15.2 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. Spegnere 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.

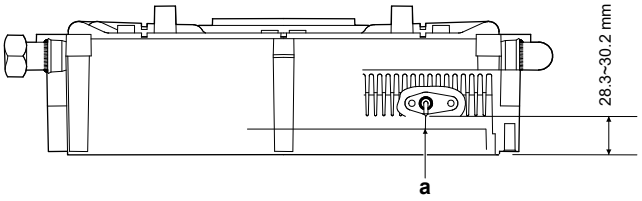
15.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

15.3.1 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.	▪ 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" [▸ 34].
Guasto alla ventola.	▪ Controllare i collegamenti elettrici. ▪ Controllare il fusibile. Se necessario, sostituire la ventola.
Ventola sporca.	Pulire la ventola.
Guasto alla valvola del gas.	▪ Sostituire la valvola del gas. ▪ Regolare nuovamente la valvola del gas, vedere "Per controllare l'impostazione di CO_2" [▸ 34].

15.3.2 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.	▪ Sostituire l'elettrodo di accensione. ▪ Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione.
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare l'impostazione. Vedere "Per controllare l'impostazione di CO_2" [▶ 34].
Scintilla debole.	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)

15.3.3 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" [▶ 34].

15.3.4 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)	▪ 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" [▶ 41].
Il bruciatore NON si accende.	Vedere "15.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" [▶ 39].

15.3.5 Sintomo: La potenza è ridotta

Possibili cause	Azione correttiva
Ad un regime di giri elevato, la potenza si è ridotta di più del 5%.	▪ Controllare che l'apparecchio e il sistema dei fumi della combustione non siano incrostati. ▪ Pulire l'apparecchio e il sistema dei fumi della combustione.

15.3.6 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" [▶ 33].
Assenza di trasmissione del calore a seguito di incrostazioni di calcare o sporcizia nello scambiatore di calore.	Disincrostare o lavare con getti abbondanti lo scambiatore di calore dal lato del riscaldamento ambiente.

15.3.7 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 "15.3.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" [▶ 39].

15.3.8 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 sporcizia 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.	▪ 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.

15.4 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

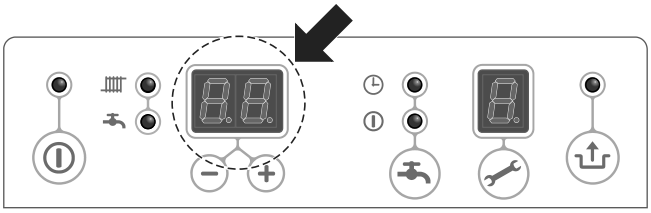
Consultare il manuale di installazione per:

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

15.4.1 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	▪ Controllare i collegamenti ▪ Sostituire il sensore S1
20, 21, 22, 23, 24	Guasto sensore S2	▪ 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	▪ 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	▪ Controllare il set di cavi ▪ Riposizionare il sensore S1 e S2
4	Nessun segnale della fiamma	▪ 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	▪ Scarico della condensa intasato ▪ Controllare la regolazione della valvola del gas
6	Guasto nella rilevazione della fiamma	▪ 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	▪ 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

16 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.

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.

16 Glossario

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

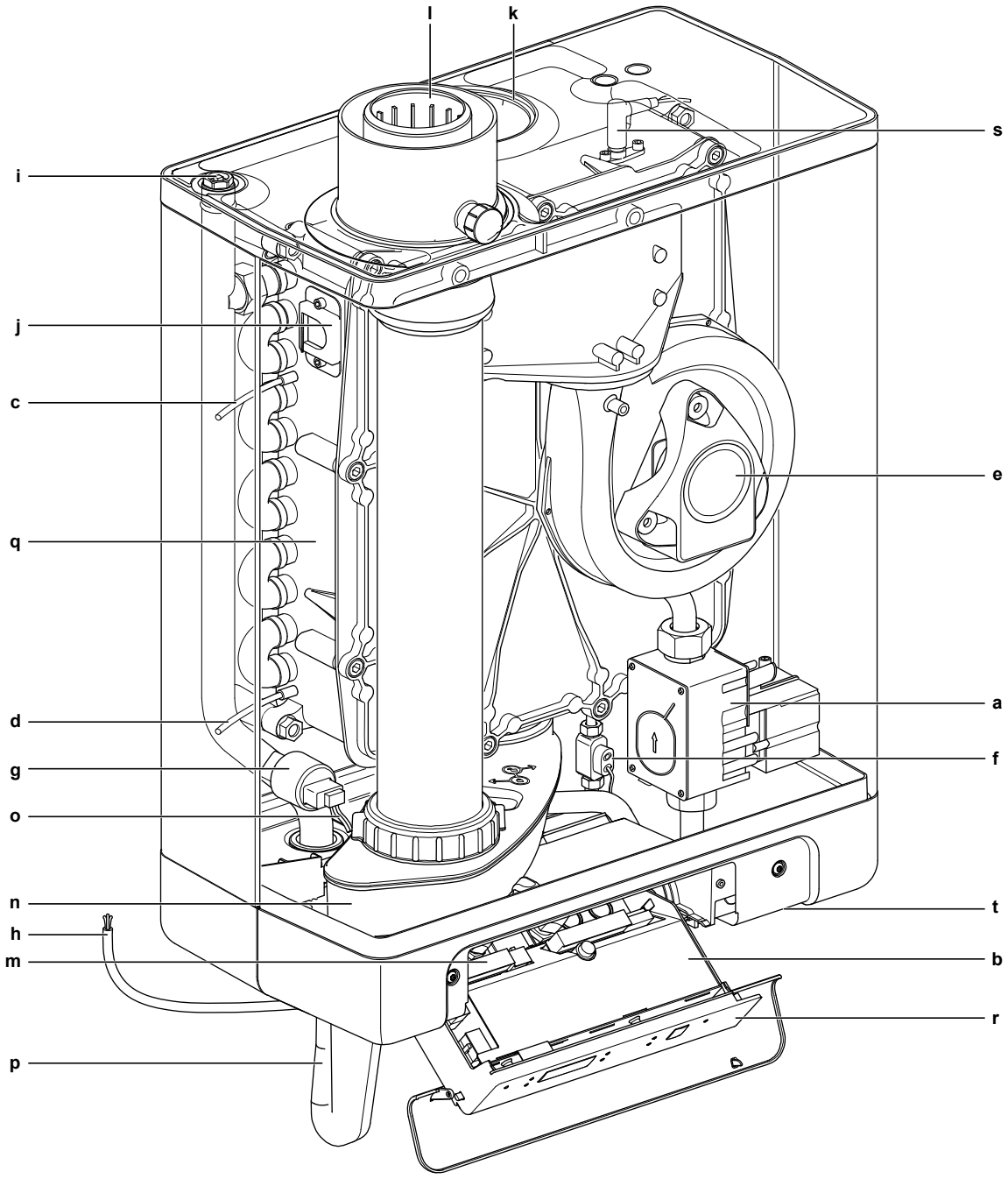
Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

17 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).

17.1 Componenti

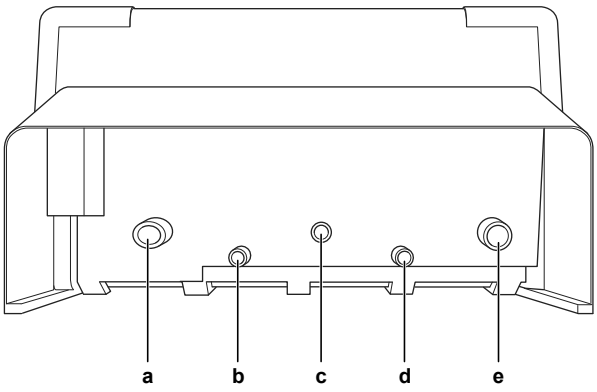
17.1.1 Componenti: Caldaia a gas



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

17 Dati tecnici

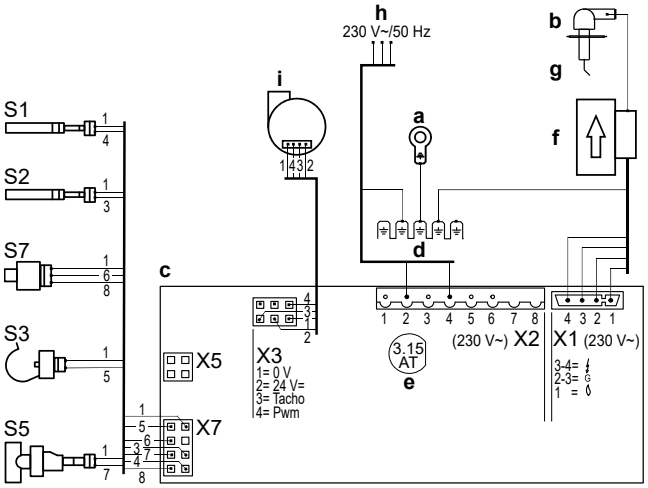
Vista lato inferiore



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

17.2 Schema elettrico

17.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas



a Collegamenti a terra dello scambiatore di calore
b Coperchio candele
c Unità di controllo della caldaia
d Collegamenti a terra del sistema di comando della caldaia
e Fusibile (3,15 A T)
f Valvola del gas e unità di accensione
g Ionizzazione/sonda dell'accensione
h Tensione principale
i Ventola
S1 Sensore flusso
S2 Sensore aria di ritorno
S3 Sensore dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)
S5 Interruttore flusso
S7 Sensore pressione acqua riscaldamento ambiente
X1 Valvola del gas ed elettrodo di accensione
X2 Alimentazione principale (2=L (BRN), 4=N (BLU))
X3 Alimentazione ventola (230 V)
X5 Cavo di comunicazione della caldaia
X7 Collegamento del sensore

17.3 Specifiche tecniche

17.3.1 Specifiche tecniche: caldaia a gas

Generali

	EHYKOMB33AA*
Caldaia a condensazione	Sì
Caldaia a bassa temperatura	No
Caldaia B1	No
Riscaldamento ambiente in cogenerazione	No
Riscaldamento in combinazione	Sì
Modello pompa di calore collegata	EHYHBH05/EHYHBH/X08
Funzione	Riscaldamento - acqua calda sanitaria
Modulo a pompa di calore	EHYHBH05
	EHYHBH/X08
Categoria dispositivo[1]	$C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{43(x)}$, $C_{53(x)}$, $C_{63(x)}$, $C_{83(x)}$, $C_{93(x)}$
Gas	

	EHYKOMB33AA*
Consumo di gas (G20, gas naturale E/H)	0,79~3,39 m³/h
Consumo di gas (G25, gas naturale LL/L)	0,89~3,92 m³/h
Consumo di gas (G31, gas propano liquefatto)	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 prodotti della combustione	15,1 g/s
Pressione ventola disponibile	75 Pa
Classe NOx	6
NOx	36 mg/kWh
P_1 al 30% della potenza assorbita (30/37)	8,8 kW
P_4 potenza nominale (80/60)	26,6 kW

[1] L'indice "x" è valido solo per la DE.

	EHYKOMB33AA*
Efficienza η_1 in P_1	97,5%
Efficienza η_4 in P_4	88,8%
Perdita di calore in Standby (P_{stby})	0,038 kW
Consumo di combustibile giornaliero, Q_{fuel}	22,514 kWh
Consumo di elettricità giornaliero, Q_{elec}	0,070 kWh
Riscaldamento centralizzato	
Pressione massima circuito di riscaldamento ambiente	3 bar
Temperatura acqua massima del riscaldamento ambiente	90°C
Carico nominale (valore superiore) Q_n (H_s)	8,4~30,0 kW
Carico nominale (valore inferiore) Q_n (H_i)	7,6~27,0 kW
Uscita a 80/60°C (P_n)	7,5~26,6 kW
Uscita nominale	8,2~26,6 kW
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 80/60) η_{100}	98,7%
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Range di funzionamento	30~90°C
Caduta di pressione	Osservare la curva ESP nella guida per l'installatore.
Acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)	
Carico nominale acqua calda sanitaria Q_{nw} (H_s)	8,4~36,3 kW
Carico nominale acqua calda sanitaria Q_{nw} (H_i)	7,6~32,7 kW
Pressione acqua massima PMW	8 bar
Efficienza acqua calda sanitaria (valore calorifico netto)	105%
Range di funzionamento	40~65°C
Portata acqua calda sanitaria (setpoint 60°C)	9 l/min
Portata acqua calda sanitaria (setpoint 40°C)	15 l/min
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" [▶ 27].
Involucro	
Colore	Bianco – RAL9010
Materiale	Lamiera metallica prerivestita
Dimensioni	
Imballaggio (A×L×P)	900×500×300 mm
Unità (A×L×P)	710×450×240 mm
Peso netto della macchina	36 kg
Peso macchina imballata	37 kg
Materiali dell'imballaggio	Cartone/PP (reggette)
Materiali dell'imballaggio (peso)	1 kg
Volume d'acqua della caldaia	4 l
Componenti principali	
Scambiatore di calore lato acqua	Alluminio, rame
Circuito idraulico di riscaldamento ambiente	
Collegamenti tubazioni riscaldamento ambiente	Ø22 mm
Materiale delle tubazioni	Cu
Valvola di sicurezza	Consultare il manuale dell'unità interna
Manometro	Dati digitali
Valvola di scarico/riempimento	No (opzionale nel kit di collegamento)
Valvole di intercettazione	No (opzionale nel kit di collegamento)
Valvola di spurgo aria	Si (manuale)
Circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera)	
Collegamenti tubazioni acqua calda sanitaria	Ø15 mm
Materiale delle tubazioni	Cu
Gas/fumi della combustione	
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
Potenza assorbita: a pieno carico	80 W
Potenza assorbita: in standby	2 W
Consumo di elettricità ausiliario a pieno carico (elmax)	0,040 kW
Consumo di elettricità ausiliario con carico parziale (elmin)	0,015 kW
Consumo di elettricità ausiliario in modalità standby (P_{SB})	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

Scheda tecnica del prodotto secondo CELEX-32013R0811

Fornitore			**Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium**
Designazione del tipo			**EHYKOMB33AA***
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente	—	—	A

17 Dati tecnici

Fornitore			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Designazione del tipo			**EHYKOMB33AA***
Uscita nominale riscaldamento	Pnominale	kW	27
Consumo energetico annuale	Q_{HE}	GJ	53
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento ambiente	η_S	%	93
Livello della potenza acustica	L_{WA}	dB	50
Profilo di carico dichiarato	—	—	XL
Classe di efficienza energetica del riscaldamento acqua	—	—	A
Consumo di elettricità annuale	AEC	kWh	15
Consumo di combustibile annuale	AFC	GJ	18
Efficienza energetica del riscaldamento acqua	η_{WH}	%	84
Classe di efficienza del sistema di comando	—	—	II
Contributo all'efficienza annuale	—	%	2,0

IMPORTANTE

- Si prega di leggere le istruzioni prima di installare questo apparato.
- Questo apparato non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, o privi di esperienza e conoscenza, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto assistenza o formazione circa l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- L'apparato e l'installazione devono essere ispezionati annualmente da un installatore qualificato e puliti se necessario.
- L'apparato può essere pulito con un panno umido. Non usare detergenti aggressivi o abrasivi, né solventi.

Categoria e pressione di alimentazione dell'apparecchio

Codice paese (EN 437)	Paese	Categoria del gas	Impostazione predefinita	Dopo la conversione al tipo G25	Dopo la conversione al tipo G31
AT	Austria	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (50 mbar)
BA	Bosnia e Erzegovina	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
BE	Belgio[1]	$I_{2E(s)}$, I_{3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	—
BG	Bulgaria	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
CH	Svizzera	I_{2H}, II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
CY	Cipro	I_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
CZ	Repubblica Ceca	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
DE	Germania	II_{2ELL3P}	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
DK	Danimarca	I_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
SPAGNA	Spagna	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
FR	Francia	II_{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GB	Regno Unito	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GR	Grecia	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HR	Croazia	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HU	Ungheria	I_{2H}	G20 (25 mbar)	—	—
IE	Irlanda	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
IT	Italia	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LT	Lituania	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LV	Lettonia	I_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
MT	Malta	I_{3P}	—	—	G31 (30 mbar)
PL	Polonia	II_{2E3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
PT	Portogallo	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
RO	Romania	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
SI	Slovenia	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
SK	Slovacchia	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)

[1] 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.

Codice paese (EN 437)	Paese	Categoria del gas	Impostazione predefinita	Dopo la conversione al tipo G25	Dopo la conversione al tipo G31
TR	Turchia	I_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
UA	Ucraina	II_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

Copyright 2013 Daikin

88454710

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P353067-1M 2025.03