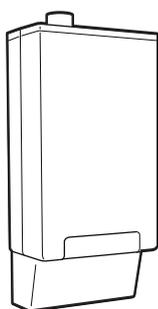




Manuale d'installazione e d'uso

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

Sommar

1 Note relative al prodotto	4	7.7.10 Kit di gestione delle folate di vento	21
2 Note relative alla documentazione	4	7.7.11 Tubi per i fumi della combustione disposti in spazi vuoti incassati	21
2.1 Informazioni su questo documento.....	4	7.8 Finitura dell'installazione della caldaia a gas.....	21
3 Precauzioni generali di sicurezza	4	7.8.1 Chiusura della caldaia a gas.....	21
3.1 Note relative alla documentazione	4	7.8.2 Installazione del pannello di copertura.....	21
3.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli	4	8 Configurazione	22
3.2 Per l'installatore	5	8.1 Caldaia a gas.....	22
3.2.1 Generale	5	8.1.1 Panoramica: Configurazione.....	22
3.2.2 Luogo d'installazione.....	5	8.1.2 Configurazione base	22
3.2.3 Acqua.....	6	9 Funzionamento	27
3.2.4 Circuiti elettrici.....	6	9.1 Panoramica: Funzionamento.....	27
3.2.5 Gas	7	9.2 Riscaldamento	27
3.2.6 Scarico dei gas	7	9.3 Acqua calda sanitaria	28
3.2.7 Legislazione locale.....	7	9.4 Modi di funzionamento	28
4 Informazioni relative all'involucro	7	10 Messa in funzione	29
4.1 Caldaia a gas.....	7	10.1 Esecuzione di uno spurgo aria dall'alimentazione del gas	29
4.1.1 Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas.....	7	10.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas	29
4.1.2 Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas	8	11 Manutenzione e assistenza	29
5 Note sulle unità ed opzioni	8	11.1 Precauzioni generali di sicurezza	29
5.1 Identificazione.....	8	11.1.1 Apertura della caldaia a gas	29
5.1.1 Targhetta d'identificazione: caldaia a gas	8	11.2 Smontaggio della caldaia a gas.....	29
5.2 Unità combinatrici e opzioni.....	9	11.3 Pulizia dell'interno della caldaia a gas.....	31
5.2.1 Elenco di opzioni per la caldaia a gas.....	9	11.4 Assemblaggio della caldaia a gas	31
6 Preparazione	11	12 Individuazione e risoluzione dei problemi	32
6.1 Preparazione della caldaia a gas per l'installazione	11	12.1 Linee guida generali	32
7 Installazione	11	12.2 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi.....	32
7.1 Apertura delle unità	11	12.2.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca	32
7.1.1 Apertura della caldaia a gas	11	12.2.2 Sintomo: Il bruciatore si accende rumorosamente.....	33
7.1.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas	12	12.2.3 Sintomo: Risonanza del bruciatore	33
7.2 Montaggio della caldaia a gas.....	12	12.2.4 Sintomo: Nessun riscaldamento ambiente dalla caldaia a gas	33
7.2.1 Installazione della caldaia a gas	12	12.2.5 Sintomo: La potenza è ridotta	33
7.2.2 Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa	12	12.2.6 Sintomo: Il riscaldamento ambiente NON raggiunge la temperatura	33
7.3 Tubazione della condensa.....	13	12.2.7 Sintomo: Manca l'acqua calda sanitaria.....	33
7.3.1 Connessioni interne	13	12.2.8 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura.....	34
7.3.2 Connessioni esterne	14	12.3 Risoluzione dei problemi in base ai codici errore	34
7.4 Collegamento della tubazione dell'acqua	14	12.3.1 Codici di errore: Panoramica	34
7.4.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua alla caldaia del gas	14	13 Glossario	35
7.5 Collegamento del cablaggio elettrico.....	15	14 Dati tecnici	36
7.5.1 Collegamento dell'alimentazione generale della caldaia a gas.....	15	14.1 Componenti	36
7.5.2 Collegamento del cavo di comunicazione tra la caldaia a gas e l'unità interna.....	16	14.1.1 Componenti: Caldaia a gas.....	36
7.6 Collegamento delle tubazioni del gas	16	14.2 Schema elettrico.....	37
7.6.1 Collegamento del tubo del gas	16	14.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas	37
7.7 Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione	17	14.3 Specifiche tecniche.....	38
7.7.1 Modifica della caldaia a gas per passare ad una connessione concentrica 80/125	17	14.3.1 Specifiche tecniche: caldaia a gas.....	38
7.7.2 Modifica della connessione concentrica 60/100 in una connessione a doppio tubo	17		
7.7.3 Calcolare la lunghezza totale delle tubazioni.....	18		
7.7.4 Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi	19		
7.7.5 Materiali applicabili.....	20		
7.7.6 Posizione del tubo dei fumi della combustione	20		
7.7.7 Isolamento dello scarico dei gas e della presa d'aria..	20		
7.7.8 Montaggio di un sistema orizzontale per i fumi della combustione.....	20		
7.7.9 Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione.....	21		

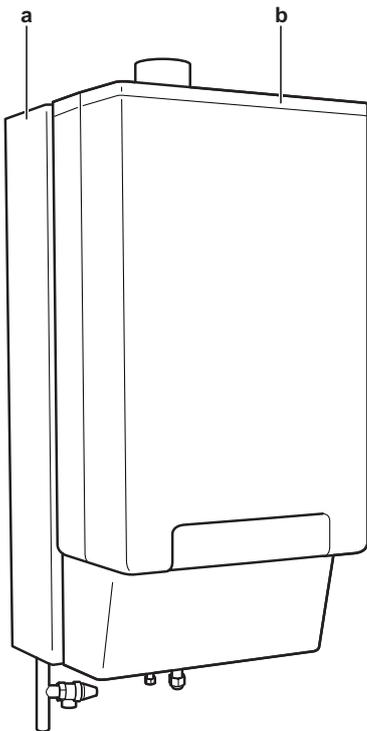
1 Note relative al prodotto

1 Note relative al prodotto

Il prodotto (sistema ibrido) è una combinazione delle 2 parti seguenti:

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

I moduli DEVONO essere sempre installati e usati insieme.



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

2 Note relative alla documentazione

2.1 Informazioni su questo documento

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

Serie di documentazioni

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

Documento	Contenente...	Formato
Precauzioni generali di sicurezza	Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione	Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
Manuale d'installazione del modulo della pompa di calore	Istruzioni d'installazione	
Manuale d'installazione del modulo della caldaia a gas	Istruzioni per l'installazione e il funzionamento	Cartaceo (nella scatola dell'unità della caldaia a gas)

Documento	Contenente...	Formato
Manuale d'installazione dell'unità esterna	Istruzioni d'installazione	Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
Guida di riferimento per l'installatore	Preparazione dell'installazione, specifiche tecniche, dati di riferimento,...	File digitali sul sito http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .
Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali	Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali	Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) File digitali sul sito http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

3 Precauzioni generali di sicurezza

3.1 Note relative alla documentazione

- La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- Tutte le attività descritte sul manuale d'installazione devono essere eseguite da un installatore autorizzato.

3.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

Indica una situazione che potrebbe provocare la scossa elettrica.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni a causa delle temperature estremamente alte o basse.



AVVERTENZA

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.



ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.



NOTA

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.



INFORMAZIONI

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Indica una situazione che potrebbe dare luogo ad un'esplosione.



PERICOLO: RISCHIO DI AVVELENAMENTO

Indica una situazione che potrebbe provocare un avvelenamento.



AVVERTENZA: PROTEGGERE DAL GELO

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.

3.2 Per l'installatore

3.2.1 Generale

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



NOTA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o di un suo accessorio potrebbero dar luogo a scossa elettrica, cortocircuito, perdite, incendio oppure altri danni dell'apparecchiatura. Utilizzare esclusivamente accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, il collaudo e i materiali applicati siano conformi alla legislazione applicabile (oltre alle istruzioni descritte nella documentazione Daikin).



ATTENZIONE

Indossare un equipaggiamento personale di protezione adeguato (guanti di protezione, occhiali di sicurezza, ...) durante i lavori di installazione, manutenzione o riparazione del sistema.



AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, li possa utilizzare per giocare. Rischio possibile: soffocamento.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

- NON toccare le tubazioni del refrigerante, le tubazioni idrauliche o i componenti interni durante e immediatamente dopo il funzionamento. Questi potrebbero essere troppo caldi o troppo freddi. Lasciare loro il tempo di tornare alla normale temperatura. Non toccare questi componenti, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.



NOTA

Prevedere 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 malfunzionamenti, fumo o incendi.



ATTENZIONE

NON toccare l'entrata dell'aria o le alette di alluminio dell'unità.



NOTA

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.



NOTA

Per evitare l'ingresso di acqua, eseguire gli interventi sull'unità esterna in condizione di tempo asciutto.

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 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.

3.2.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il luogo d'installazione possa sopportare il peso e la vibrazione dell'unità.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata.
- Assicurarsi che l'unità sia in piano.
- Verificare che le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) siano protette da un isolante adeguato.
- Azionare la caldaia a gas SOLO se è garantita un'alimentazione sufficiente di aria per la combustione. In caso di un sistema concentrico per l'aria/il gas della combustione 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.
- 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 disturbare il sistema di controllo e causare un difetto dell'apparecchiatura.
- 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.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno all'unità interna deve essere >5°C.

3 Precauzioni generali di sicurezza

3.2.3 Acqua



NOTA

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 98/83 EC.

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

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

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

3.2.4 Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

- Disattivare tutte le sorgenti di alimentazione prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 1 minuto 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 fili di rame.
- I collegamenti elettrici in loco devono essere eseguiti conformemente allo schema elettrico fornito insieme al prodotto.
- NON stringere MAI assieme i fasci di cavi ed assicurarsi che questi non entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei terminali non gravi alcuna pressione esterna.
- Non dimenticare di installare il cablaggio di terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Accertarsi che venga usata un circuito d'alimentazione dedicato. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso una sorgente di alimentazione alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione dell'interruttore di dispersione a terra, accertarsi della sua compatibilità con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza), per evitare inutili aperture dell'interruttore di dispersione a terra.

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.



AVVERTENZA

- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che ogni componente elettrico e terminale all'interno del quadro elettrico siano saldamente connessi.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.



NOTA

Nell'eventualità di una possibile inversione delle fasi dopo che l'alimentazione viene momentaneamente interrotta e l'alimentazione si attiva e si disattiva durante il funzionamento del prodotto, installare sul posto un circuito di protezione di fase inversa. Far funzionare il dispositivo in fase inversa potrebbe danneggiare il compressore e altri componenti.

3.2.5 Gas

La caldaia a gas è impostata alla fabbrica su:

- il tipo di gas riportato sulla targa di identificazione del tipo oppure sulla targa di identificazione del tipo di impostazione,
- sulla pressione del gas in uscita.

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 fornitori che si trovano dal 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, non fumare,
- spegnere le fiamme libere,
- aprire immediatamente porte e finestre,
- tenere lontane le persone dall'area interessata.

3.2.6 Scarico dei gas

I sistemi di scarico dei gas NON devono essere modificati né installati in modi diversi da quelli descritti sulle istruzioni di montaggio. Eventuali usi impropri o modifiche non autorizzate apportate all'apparecchi, 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 assieme parti del sistema di scarico dei gas della combustione acquistati da fornitori differenti.

3.2.7 Legislazione locale

Vedere i regolamenti locali e nazionali.

Normative locali per l'Italia

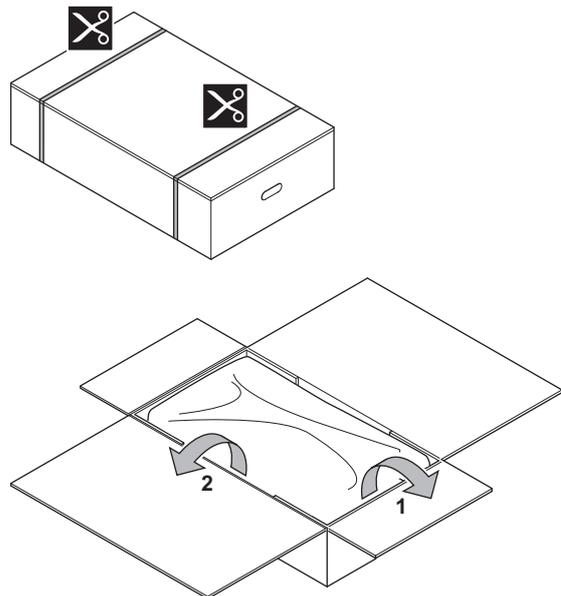
- UNI 7129 Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzioni - Progettazione, installazione e manutenzione.
- UNI 7131 Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione manutenzione.
- UNI 9615 Calcolo delle dimensioni interne dei camini - Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali.
- UNI 10641 Canne fumarie collettivi ramificate per apparecchi tipo B a tiraggio naturale - Progettazione e verifica.
- UNI 10845 Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti da apparecchi alimentati a gas - criteri di verifica, risanamento, intubamento.
- UNI EN 1443 Camini - Requisiti generali.
- UNI EN 13384-1 Camini- Metodi di calcolo termico e fluidodinamico - Parte 1: Camini al servizio di un solo generatore di calore.
- UNI 9182 Impianti di distribuzione di acqua calda e fredda - Progettazione, installazione, collaudo e gestione.
- UNI EN 11071 Apparecchi a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini - Criteri per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione.

4 Informazioni relative all'involucro

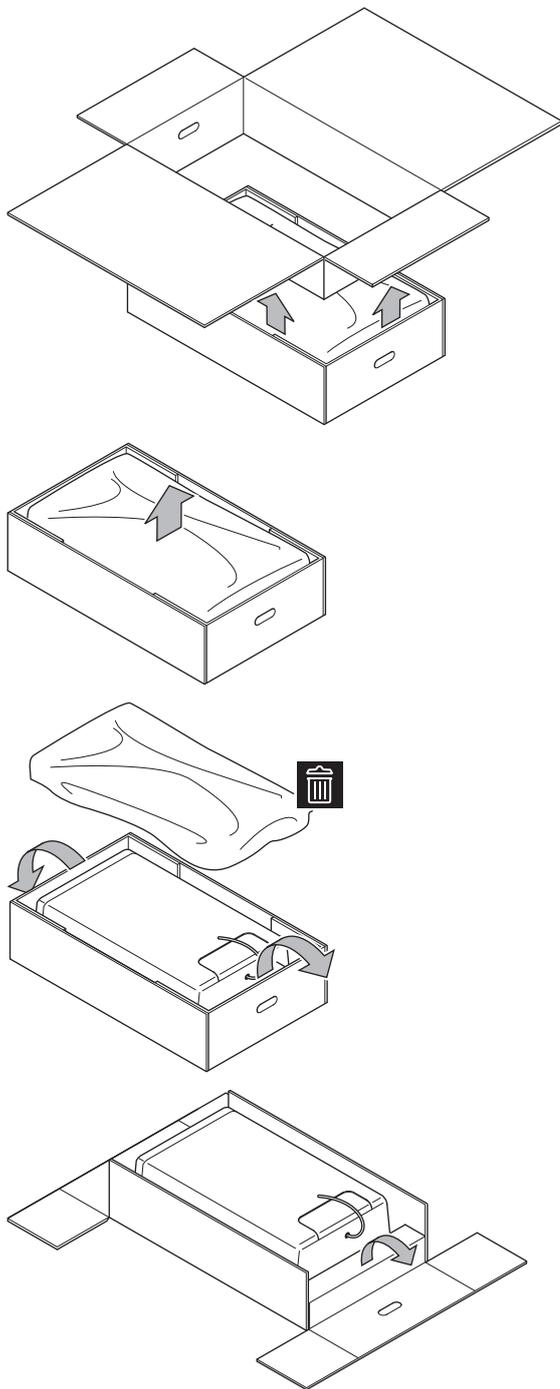
4.1 Caldaia a gas

4.1.1 Rimozione dell'imballaggio della caldaia a gas

Lasciare SEMPRE la caldaia a gas nell'imballaggio originale usato per il trasporto fino a raggiungere la posizione più vicina al punto d'installazione.



5 Note sulle unità ed opzioni

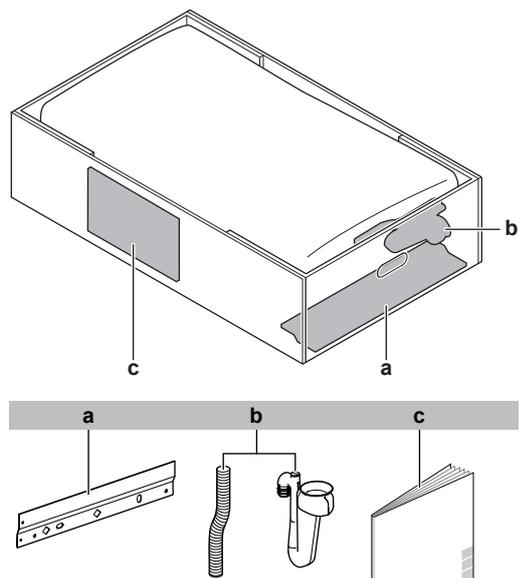


AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, li possa utilizzare per giocare. Rischio possibile: soffocamento.

4.1.2 Rimozione degli accessori dalla caldaia a gas

1 Rimuovere gli accessori.



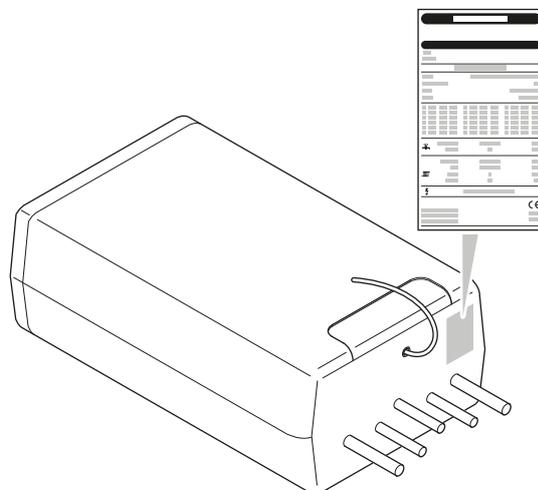
- a Piattina di montaggio
- b Pozzetto di intercettazione della condensa
- c Manuale d'installazione e manuale d'uso

5 Note sulle unità ed opzioni

5.1 Identificazione

5.1.1 Targhetta d'identificazione: caldaia a gas

Ubicazione



Identificazione del modello

a Modello

b Numero di serie

c Anno di produzione

d Tipo di apparecchio

e Classe NOx

f Numero PIN: riferimento del telaio

g Paese di destinazione

h Tipo di gas

i Pressione di alimentazione del gas (mbar)

j Categoria dell'apparecchio

k Calore prodotto (kW) per l'acqua calda sanitaria

l Pressione acqua calda sanitaria massima (bar)

m Potenza in uscita del calore (riscaldamento ambiente) (kW)

n Potenza nominale (kW)

o Pressione massima (bar) del riscaldamento ambiente

p Temperatura massima del flusso (°C)

q Alimentazione elettrica

r Numero GCN (Ente per il gas)

Condensing boiler

Type: _____

NOx classe: _____

PIN: _____

G.C.: _____

Q_{nw}(net) _____ kW

PMW _____ bar

Q_n (net) _____ kW

P_n _____ kW

PMS _____ bar

T_{max} _____ °C

CE 0063 2013

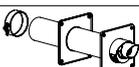
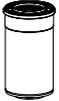
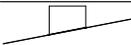
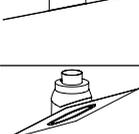
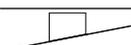
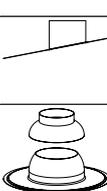
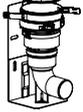
5.2 Unità combinatorie e opzioni

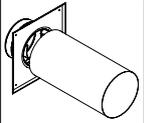
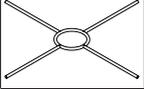
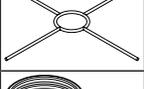
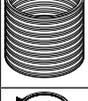
5.2.1 Elenco di opzioni per la caldaia a gas

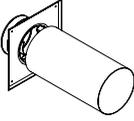
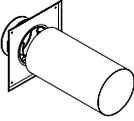
Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP6837	Terminale a soffitto PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 18°-22°
	EKFGS0519	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici Pb/GLV 60/100 pendenza 23°-17°
	EKFGP7910	Lastra di riparo dagli agenti 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°

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	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 pendenza 0°-15°
	EKFGP6940	Lastra di riparo dagli agenti atmosferici in alluminio piatta 60/100
	EKFGP2978	Kit terminali a parete PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Kit terminali a parete a profilo ribassato PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Prolunga PP/GLV 60/100×500 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 Regno Unito)
	EKFGP1295	Deflettore per canna fumaria 60 (solo Regno Unito)
	EKFGP1284	Gomito PMK 60 90 (solo Regno Unito)
	EKFGP1285	Gomito PMK 60 45° (2 pezzi) (solo Regno Unito)
	EKFGP1286	Prolunga PMK 60 L=1000 include staffa (solo Regno Unito)
	EKHY075787	Set per propano
	EKHY090717	Set di connessioni concentriche 80/125
	EKHY090707	Set di conversione a due tubi

5 Note sulle unità ed opzioni

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKHY093467	Pannello di copertura per caldaia
	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°
	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 pendenza 0°-15°
	EKFGP6368	Set 1 per collegamento caldaia 100 flessibile a T
	EKFGP6354	Flessibile 100-60 + gomito di supporto

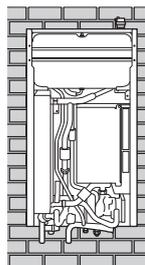
Accessori	Numero del componente	Descrizione
	EKFGP6215	Set 1 per collegamento caldaia 130 flessibile a T
	EKFGS0257	Flessibile 130-60 + gomito di supporto
	EKFGP4678	Collegamento al camino 60/100
	EKFGP5461	Prolunga PP 60×500
	EKFGP5497	Sommità PP 100 del camino con canna fumaria compresa
	EKFGP6316	Adattatore flessibile-fisso PP 100
	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

Accessori	Numero del componente	Descrizione
	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
	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

6 Preparazione

6.1 Preparazione della caldaia a gas per l'installazione

Assicurarsi che la hydrobox sia già montata sulla parete.



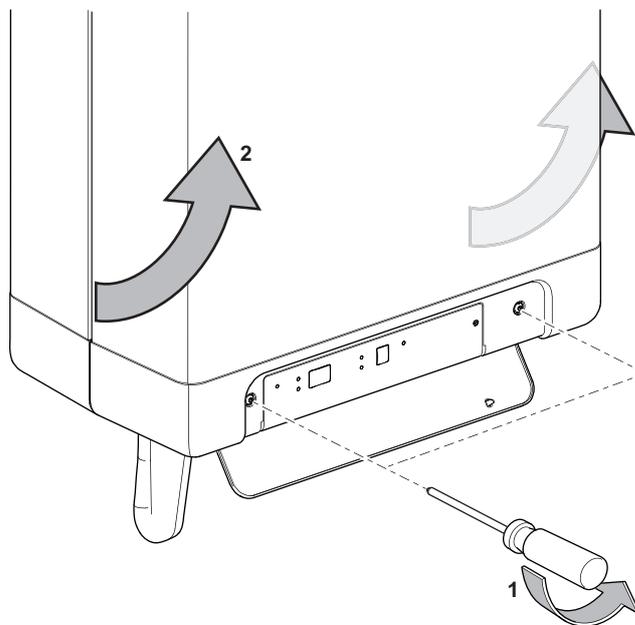
Si raccomanda di installare innanzitutto:

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

7 Installazione

7.1 Apertura delle unità

7.1.1 Apertura della caldaia a gas

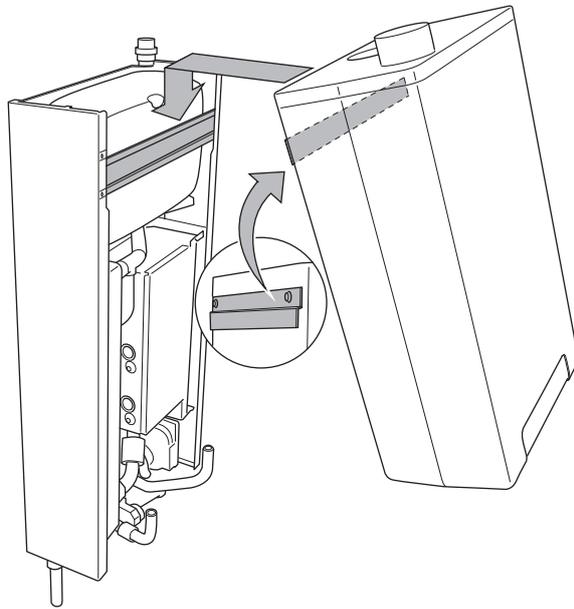
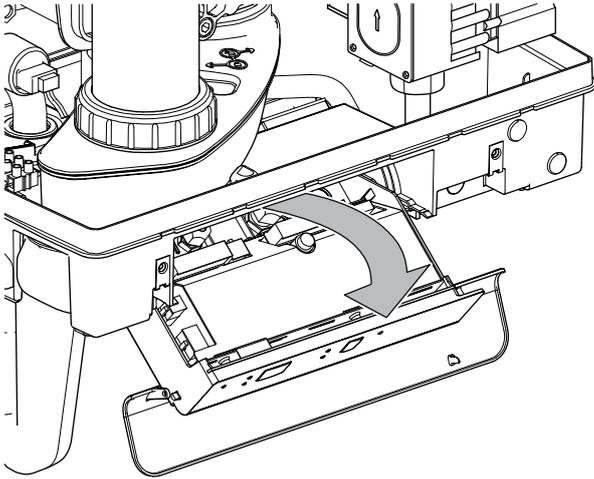


- 1 Aprire il coperchio del display.
- 2 Svitare entrambe le viti.
- 3 Inclinare il coperchio anteriore verso di sé e rimuoverlo.

7 Installazione

7.1.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas

- 1 Aprire la caldaia a gas, vedere "7.1.1 Apertura della caldaia a gas" a pagina 11.
- 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.



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

7.2 Montaggio della caldaia a gas

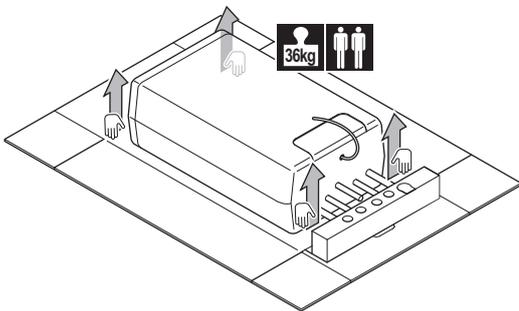


INFORMAZIONI

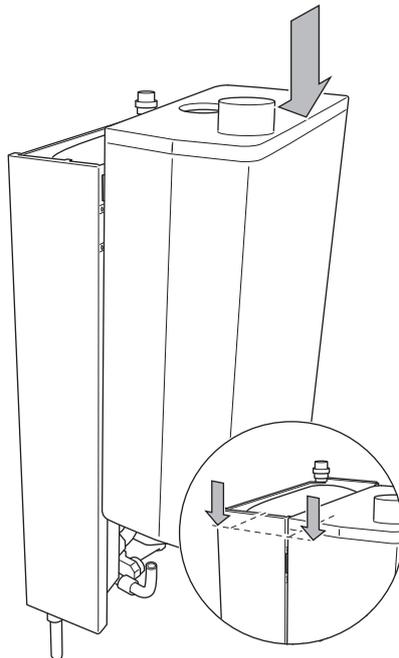
Rimuovendo la copertura superiore dell'unità interna, è più facile installare la caldaia a gas.

7.2.1 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 Sollevare la 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.



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

7.2.2 Installazione del pozzetto di intercettazione della condensa

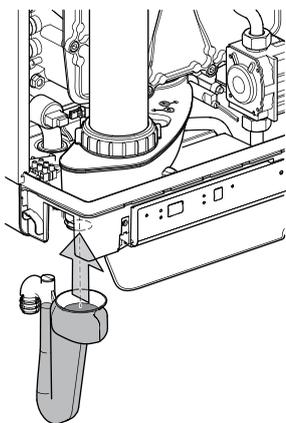


INFORMAZIONI

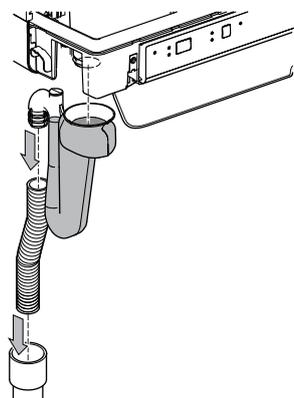
La caldaia è dotata di un tubo flessibile di 25 mm sul pozzetto di intercettazione della condensa.

Requisito preliminare: 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.



NOTA

Si raccomanda di isolare ciascun tubo della condensa esterno, e di portarne il diametro a $\varnothing 32$ mm per prevenire il congelamento della condensa.

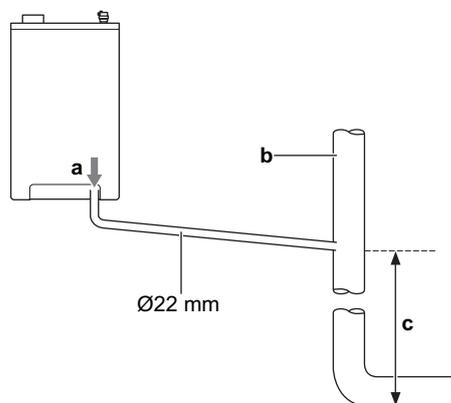
7.3 Tubazione della condensa

i INFORMAZIONI

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

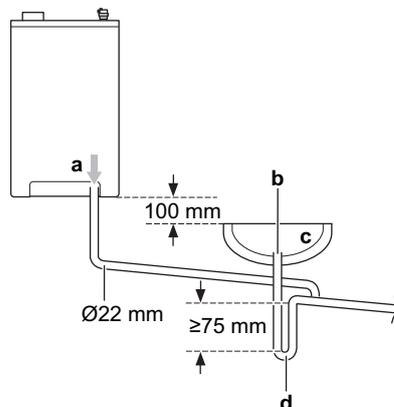
7.3.1 Connessioni interne

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



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

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



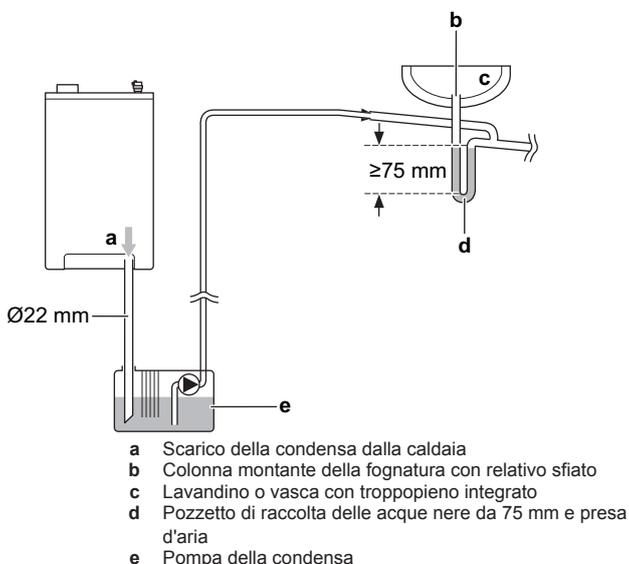
- a Scarico della condensa dalla caldaia
- b Colonna montante della fognatura con relativo sfiato
- c Lavandino o vasca con troppopieno integrato
- d Pozzetto di raccolta delle acque nere da 75 mm e presa d'aria

7 Installazione

Pompa della condensa

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

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.



7.3.2 Connessioni esterne

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

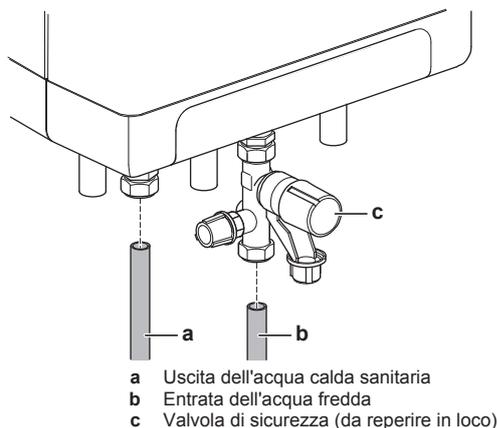
- Il tubo deve essere fatto passare per quanto possibile internamente, prima di uscire all'esterno. Il diametro del tubo deve aumentare fino ad un diametro interno minimo di 30 mm (diametro esterno tipico di 32 mm) prima di passare attraverso il muro.
- Il tratto esterno deve essere mantenuto il più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

7.4 Collegamento della tubazione dell'acqua

7.4.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua alla caldaia del gas

Per collegare le tubazioni dell'acqua per l'acqua calda sanitaria

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



- 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

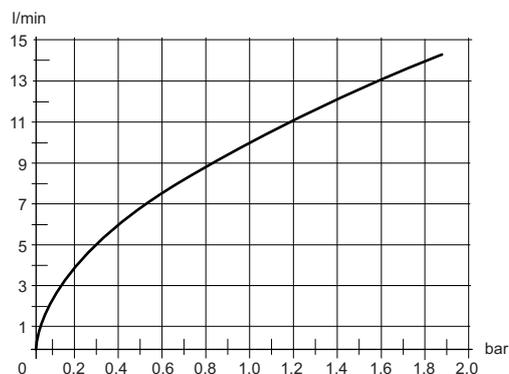
In caso di set point elevati dell'acqua in uscita per il riscaldamento ambiente (o un set point fisso elevato oppure un set point dipendente dalle condizioni meteorologiche elevato alle basse temperature ambiente), lo scambiatore di calore della caldaia può essere molto caldo, per esempio 70°C.

Prestare al fatto che, in caso di richiesta di prelievo, l'acqua inizialmente può avere questa temperatura elevata anziché la temperatura più bassa richiesta, per esempio 50°C.

In tal caso, si raccomanda di installare una valvola termostatica per evitare di scottarsi. Tale operazione può essere eseguita secondo lo schema sotto.

a=caldaia, b=ACS dalla caldaia, c=entrata acqua fredda, d =doccia, e=valvola termostatica (da reperire in loco)

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

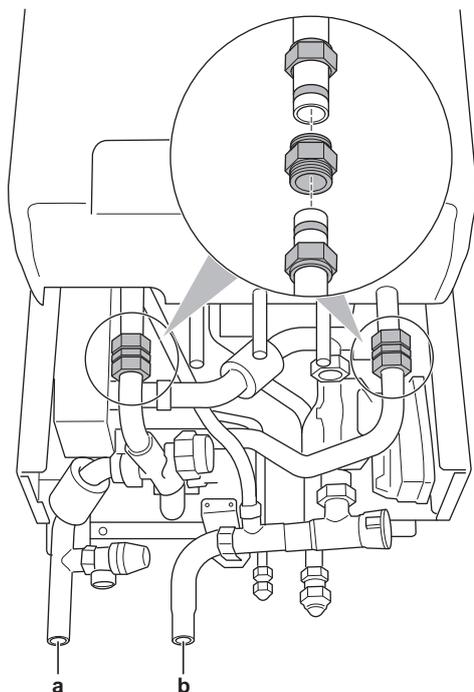


Il flusso minimo per la funzione acqua calda sanitaria è 2 l/minuto. La pressione minima è 0,1 bar. Un flusso basso (<5 l/min) riduce il comfort. Accertarsi di impostare un setpoint sufficientemente elevato.

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

Usare le connessioni con raccordi dritti 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 dritti in ottone in modo tale che si abbinino perfettamente ad entrambi i moduli.
- 3 Serrare le connessioni con raccordi dritti in ottone.



- a Riscaldamento ambiente in uscita
b Riscaldamento ambiente in entrata



NOTA

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

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

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

7.5 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



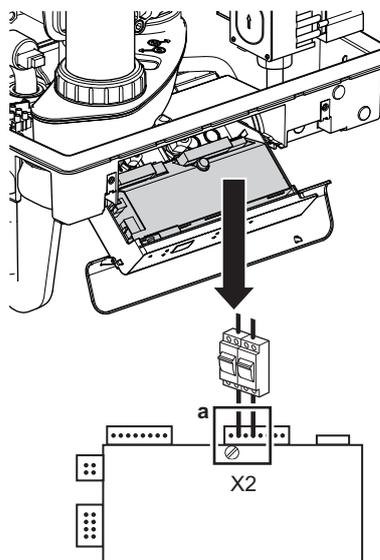
AVVERTENZA

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

7.5.1 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. \square 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 SCOSSA ELETTRICA

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



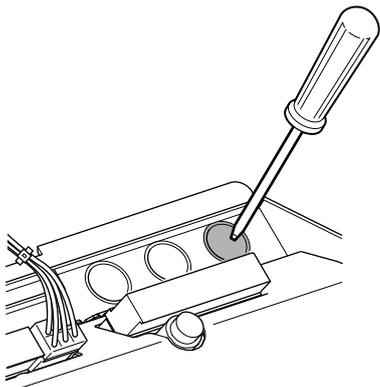
ATTENZIONE

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

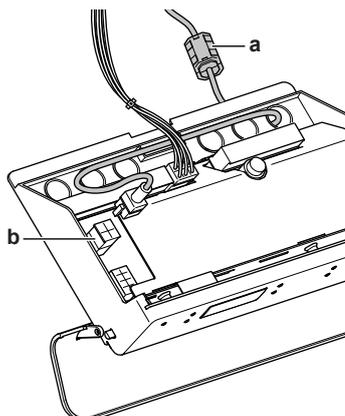
7 Installazione

7.5.2 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 prefrazture più grandi sul lato destro del quadro elettrico della caldaia a gas.

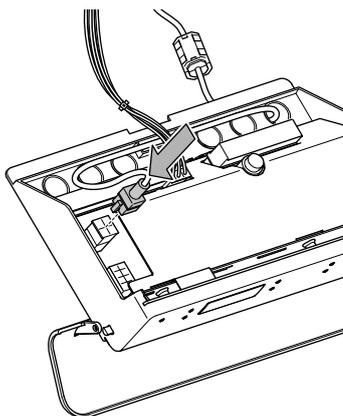


- 4 Inserire il connettore della caldaia (più grande) attraverso la prefrazione. Fissare il cavo nel quadro elettrico, girandolo dietro ai cavi preinstallati.

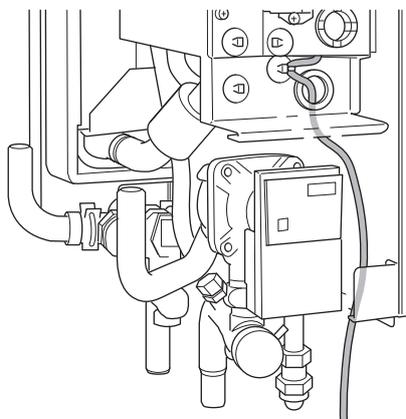


a Bobina del solenoide
b Connettore X5

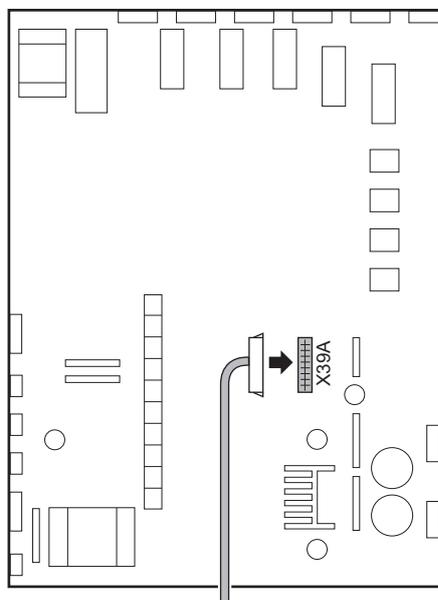
- 5 Inserire il connettore della caldaia a gas nel connettore X5 della scheda circuito stampato della caldaia a gas. Assicurarsi che la bobina del solenoide sia esterna al quadro elettrico della caldaia a gas.



- 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.

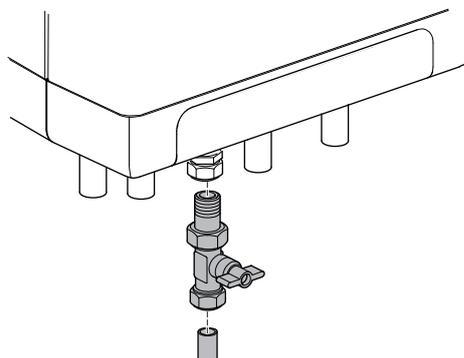


- 9 Chiudere il coperchio del quadro elettrico dell'unità interna.
- 10 Chiudere il coperchio del quadro elettrico della caldaia a gas.
- 11 Chiudere la caldaia a gas.

7.6 Collegamento delle tubazioni del gas

7.6.1 Collegamento del tubo del gas

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



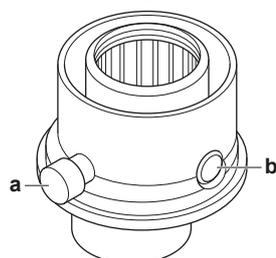
- 2 Installare un filtro a retina per il gas nella connessione qualora esista il pericolo di una contaminazione del gas.
- 3 Collegare la caldaia a gas all'alimentazione del gas.
- 4 Controllare tutte le parti, verificando l'eventuale presenza di perdite di gas con una pressione di max. 50 mbar (500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

7.7 Connessione della caldaia al sistema dei fumi della combustione

La caldaia a gas è progettata SOLO per il funzionamento indipendente dall'aria ambiente.

La caldaia a gas viene fornita con una connessione concentrica per i fumi della combustione/presa d'aria 60/100. È inoltre disponibile una connessione concentrica 80/125 con adattatore.

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



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

Il tubo di alimentazione dell'aria e dei fumi 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.



NOTA

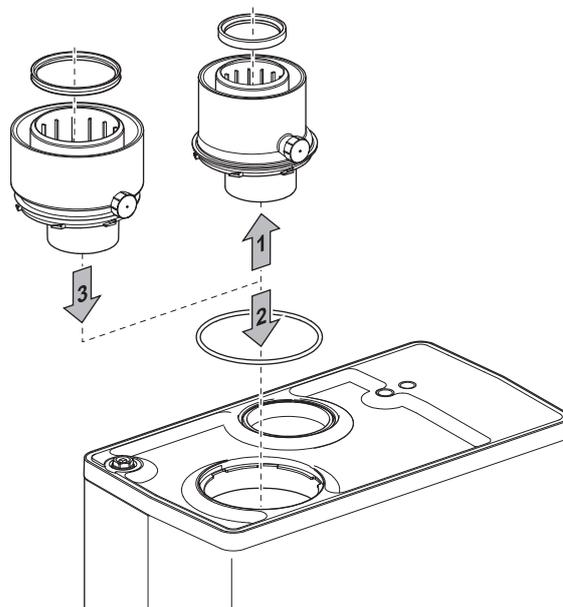
Al momento di installare lo scarico dei gas, tenere in considerazione l'unità esterna. Assicurarsi che i gas di scarico non vengano aspirati nell'evaporatore.

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.

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

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

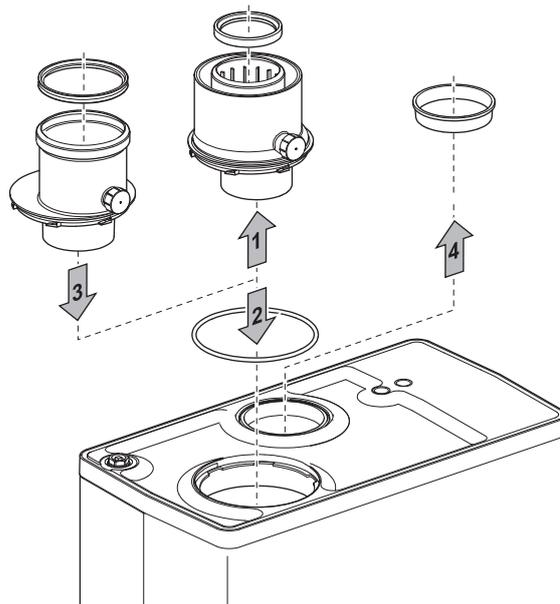
- 1 Rimuovere il tubo concentrico dal tubo di alimentazione aria e del gas della combustione sulla sommità della caldaia a gas, ruotandolo in senso antiorario.
- 2 Rimuovere l'O-ring dal tubo concentrico e montarlo attorno alla flangia dell'adattatore concentrico Ø80/125.
- 3 Disporre l'adattatore concentrico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



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

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

- 1 Rimuovere il tubo concentrico dal tubo di alimentazione aria e del gas della combustione sulla sommità della caldaia a gas, ruotandolo in senso antiorario.
- 2 Rimuovere l'O-ring dal tubo concentrico e montarlo attorno alla flangia dell'adattatore del doppio tubo Ø80.
- 3 Disporre la connessione dei gas della combustione (Ø80) nella parte superiore dell'apparecchio e ruotarlo in senso orario in modo tale che il nipplo di misurazione sia puntato dritto in avanti. L'anello di tenuta integrale assicura una connessione ermetica.
- 4 Rimuovere lo sportello dalla connessione dell'alimentazione aria. Assicurarsi di collegare correttamente la presa d'aria. NON è ammessa l'installazione di un impianto dipendente dall'aria ambiente.
- 5 Controllare la connessione del tubo dei fumi interno e del collettore della condensa. Assicurarsi che siano correttamente collegati.



7 Installazione

7.7.3 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%.

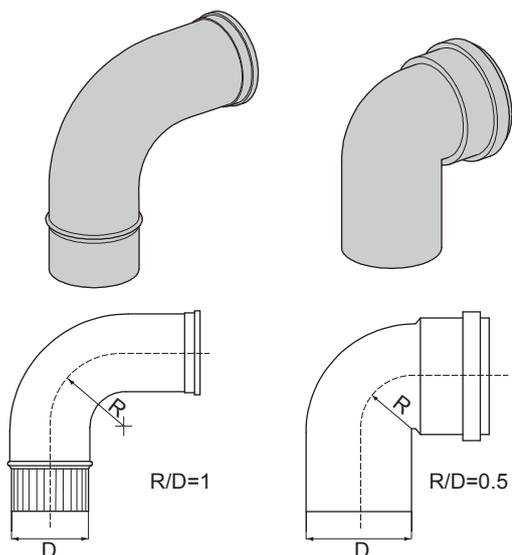
La resistenza del tubo di alimentazione aria e del tubo dei gas della combustione dipende da:

- 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. Per la connessione a doppio tubo, l'indicazione della lunghezza del tubo si basa su Ø80 mm.

Lunghezza equivalente

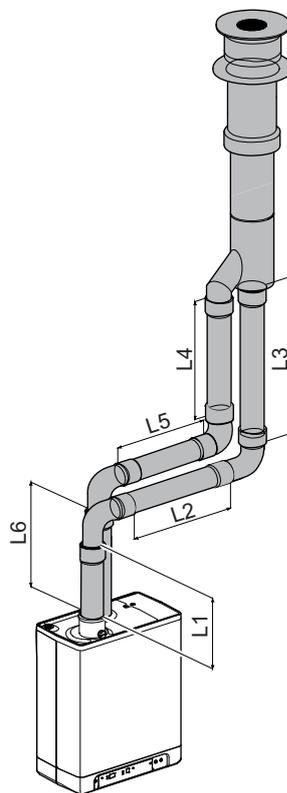
		Lunghezza
R/D=1	Curva da 90°	2 m
	Curva da 45°	1 m
R/D=0,5	Gomito da 90°	4 m
	Gomito da 45°	2 m



Per una connessione a doppio tubo, tutte le lunghezze definite presuppongono un diametro di 80 mm. In caso di diametri dei tubi più piccoli o più grandi, la lunghezza ammessa dei tubi sarà rispettivamente minore o maggiore. In caso di diametro più piccolo, vale quanto segue:

- Ø70: 0,59 × la lunghezza del tubo ammessa per Ø80
- Ø60: 0,32 × la lunghezza del tubo ammessa per Ø80
- Ø50: 0,15 × la lunghezza del tubo ammessa per Ø80

Contattare il costruttore per controllare i calcoli della resistenza del tubo dell'alimentazione dell'aria e del tubo dei fumi della combustione e della temperatura della parete all'estremità del tubo dei fumi della combustione.



Esempio di calcolo per un'applicazione con doppio tubo

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

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

7.7.4 Categorie di apparecchi e lunghezze dei tubi

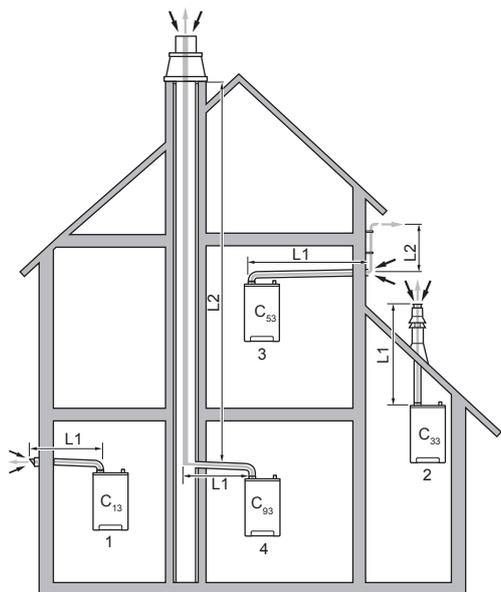
I seguenti metodi di installazione sono supportati dal costruttore.

Installazione di caldaia singola



INFORMAZIONI

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.



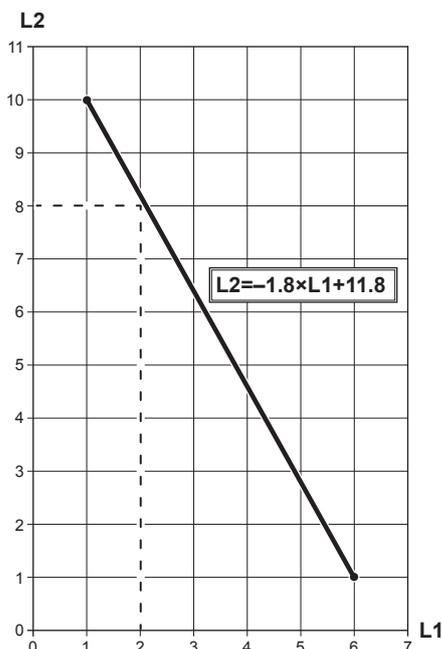
INFORMAZIONI

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

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

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

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

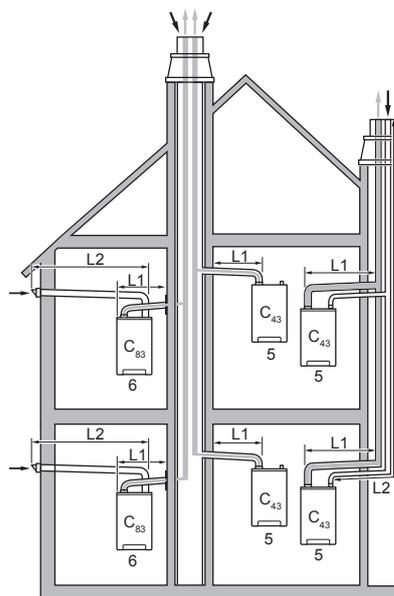


Installazione di più caldaie



INFORMAZIONI

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.



INFORMAZIONI

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



INFORMAZIONI

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

7 Installazione

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 riguardo C₈₃: Far riferimento alla tabella seguente per i diametri minimi del sistema combinato di gas di scarico.

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 riguardo C₄₃: Far riferimento alla tabella seguente per i diametri minimi del sistema combinato di gas di scarico/ingresso aria.

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 C₉₃: Le dimensioni interne minime del camino devono essere 200x200 mm.

7.7.5 Materiali applicabili

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

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

- (a) Le parti gas di scarico/ingresso aria possono essere acquistate da 3° parti. Tutte le parti acquistate presso un fornitore esterno DEVONO essere conformi alla norma EN14471.
 (b) NON consentito.

7.7.6 Posizione del tubo dei fumi della combustione

Vedere le normative locali e nazionali.

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

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

7.7.8 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

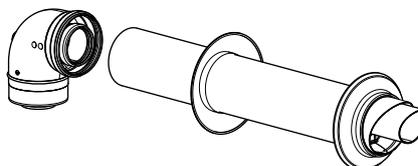
Leggere i manuali d'installazione relativi alle parti reperite in loco.

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.



INFORMAZIONI

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



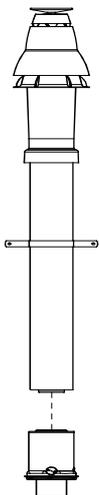
7.7.9 Montaggio di un sistema verticale per i fumi della combustione

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.



7.7.10 Kit di gestione delle folate di vento

Vedere le normative locali e nazionali.

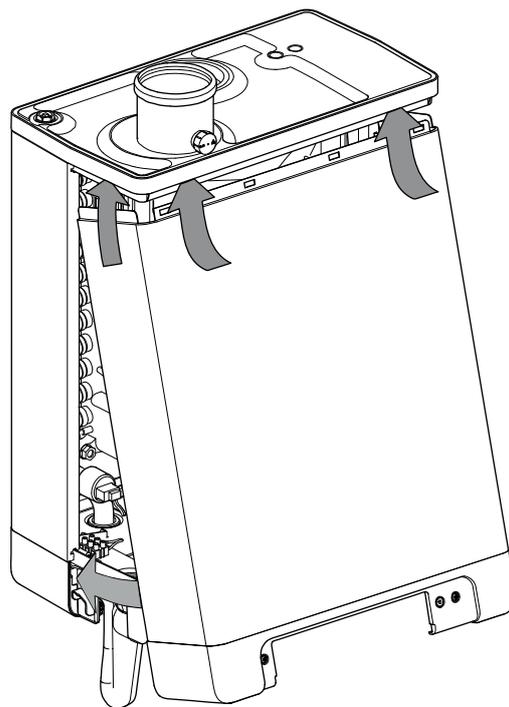
7.7.11 Tubi per i fumi della combustione disposti in spazi vuoti incassati

Non applicabile.

7.8 Finitura dell'installazione della caldaia a gas

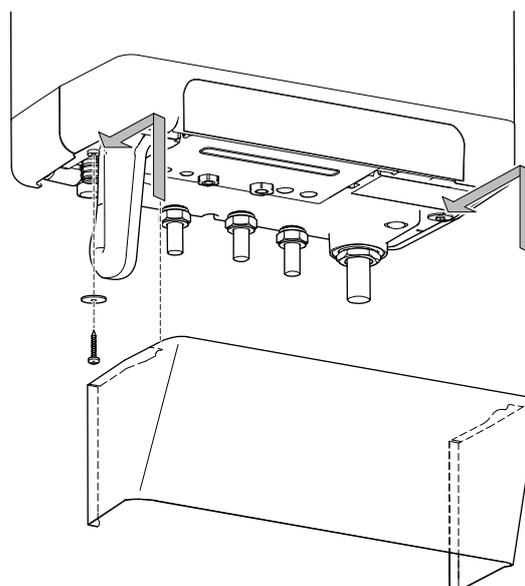
7.8.1 Chiusura della caldaia a gas

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



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

7.8.2 Installazione del pannello di copertura

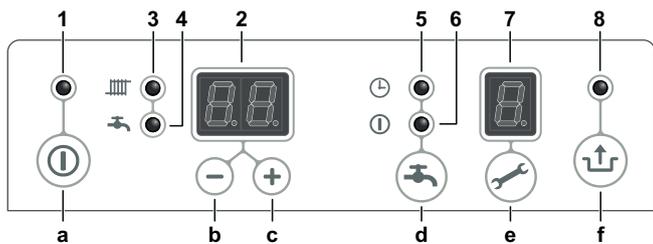


8 Configurazione

8 Configurazione

8.1 Caldaia a gas

8.1.1 Panoramica: Configurazione



Letture

- 1 Attivato/disattivato
- 2 Display principale
- 3 Funzionamento del riscaldamento ambiente
- 4 Funzionamento dell'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

Funzionamento

- a Pulsante Attivato/disattivato
- b - pulsante
- c + pulsante
- d Funzione disattivato/ecologico/attivato dell'acqua calda sanitaria
- e Pulsante di servizio
- f Pulsante resettaggio

8.1.2 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

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

- Attivato: Il LED si illumina. Si accende la funzione comfort dell'acqua calda sanitaria. 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 disattivata.

Resettaggio della caldaia a gas

Il ripristino è possibile solo se si verifica un errore.

Requisito preliminare: LED lampeggiante sopra al pulsante e codice errore sul display principale.

Requisito preliminare: Controllare il significato del codice errore (vedere "Codici di errore della caldaia a gas" a pagina 34) e risolvere 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.



INFORMAZIONI

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.



INFORMAZIONI

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

Parametri della caldaia a gas

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
0	Codice di servizio	—	—	Per accedere alle impostazioni installatore, inserire il codice di servizio (=15)
1	Tipo di installazione	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Combinato ▪ 1=Solo riscaldamento + serbatoio esterno dell'acqua calda sanitaria ▪ 2=Solo acqua calda sanitaria (non è richiesto alcun sistema di riscaldamento) ▪ 3=Solo riscaldamento Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
2	Pompa di riscaldamento ambiente costantemente in funzione	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Solo periodo post-spurgo ▪ 1=Pompa costantemente attiva ▪ 2=Pompa costantemente attiva con interruttore MIT ▪ 3=Pompa nello stato attivato con interruttore esterno Questa impostazione non ha alcuna funzione.
3	Potenza massima impostata del riscaldamento ambiente	c~85%	70%	Potenza massima del riscaldamento. Questa è una percentuale del valore massimo impostato nel parametro h. Consigliamo vivamente di non modificare questa impostazione.
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	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	-9°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.

8 Configurazione

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
g	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.
R	Posizionare la valvola a 3 vie o la valvola elettrica	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
b	Surriscaldatore	0~1	0	La modifica di questa impostazione non influisce sul funzionamento dell'unità.
┌	Modulazione a gradini	0~1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Stato DISATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente ▪ 1=Stato ATTIVATO durante il funzionamento del riscaldamento ambiente <p>Si raccomanda di non modificare questa impostazione.</p>
c	Regime di giri minimo del riscaldamento ambiente	23%~50%	23%	Intervallo di regolazione 23~50% (40=propano). Si raccomanda di non modificare questa impostazione nel caso del gas naturale.
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	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	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0:disabilitato ▪ 1:abilitato
F	Riscaldamento ambiente con regime di giri iniziale	50%~99%	50%	Questo è il regime di giri della ventola prima dell'accensione del riscaldamento. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
F.	Acqua calda sanitaria con regime di giri iniziale	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.

Parametro	Impostazione	Intervallo	Impostazioni predefinite	Descrizione
n	Set point del riscaldamento ambiente (temperatura del flusso) durante il riscaldamento del serbatoio esterno dell'acqua calda sanitaria	60°C~90°C	85°C	NON modificare questa impostazione sulla caldaia. Usare invece l'interfaccia utente.
n.	Temperatura comfort	0°C / 40°C~65°C	0°C	Temperatura usata per la funzione ecologico/comfort. Se il valore è 0°C, la temperatura eco/comfort è la stessa del setpoint dell'acqua calda sanitaria. In caso contrario, la temperatura eco/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.
o	Tempo di attesa dopo una richiesta di acqua calda sanitaria prima che il sistema risponda alla richiesta di riscaldamento ambiente.	0 min~15 min	0 min	Tempo di attesa della caldaia prima di rispondere ad una richiesta di riscaldamento ambiente dopo una richiesta di acqua calda sanitaria.
o.	Numero di giorni in modo ecologico.	1~10	3	Numero di giorni in modo ecologico.
P	Periodo anti-inserimento/disinserimento durante il funzionamento del riscaldamento ambiente	0 min~15 min	5 min	Tempo minimo di spegnimento durante il funzionamento del riscaldamento ambiente. Si raccomanda di non modificare questa impostazione.
P.	Valore di riferimento per acqua calda sanitaria	24-30-36	36	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 24: Non applicabile. ▪ 30: 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

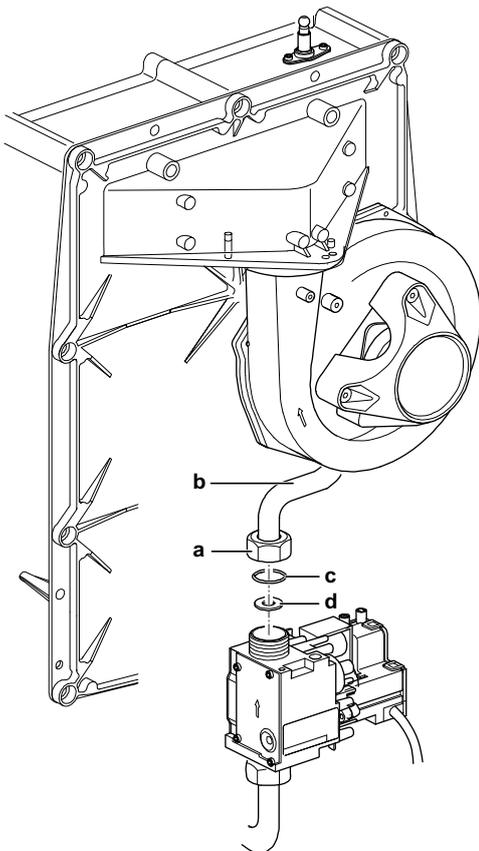
Gli interventi sulle parti in cui passa il gas possono essere eseguiti **SOLTANTO** da una persona competente e qualificata. Adeguarsi **SEMPRE** alle normative locali e nazionali. La valvola del gas è sigillata. In Belgio **NON** è consentito modificare il tipo di gas e/o rompere il sigillo. Contattare il rivenditore di zona.

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 "5.2.1 Elenco di opzioni per la caldaia a gas" a pagina 9.

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

8 Configurazione

- 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



INFORMAZIONI

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.

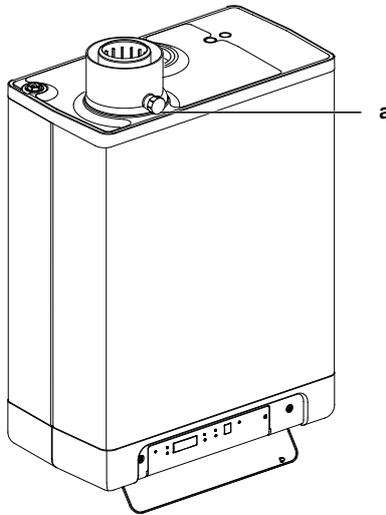
Nota sull'impostazione del biossido di carbonio

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

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

Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio

- 1 Portare nello stato disattivato il modulo della pompa di calore con l'interfaccia utente.
- 2 Portare nello stato disattivato la caldaia a gas con il pulsante . L'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 gas della combustione adatto.



INFORMAZIONI

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



INFORMAZIONI

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 CO₂ con i valori della tabella sotto.

Valore di CO ₂ alla massima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25 (in Belgio)	Propano P G31 (30/50 mbar)	Propano P G31 (37 mbar)
Valore massimo	9,6	8,3	10,8	
Valore minimo	8,6	7,3	9,8	

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



ATTENZIONE

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

- 9 Selezionare l'impostazione Bassa premendo contemporaneamente una volta i pulsanti e . L'appare 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 CO₂ con i valori della tabella sotto.

Valore di CO ₂ alla minima potenza	Gas naturale G20	Gas naturale G25 (in Belgio)	Propano P G31 (30/50 mbar)	Propano P G31 (37 mbar)
Valore massimo	(a)			
Valore minimo	8,4	7,4	9,4	9,4

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

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

12 Spegner 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 biossido di carbonio

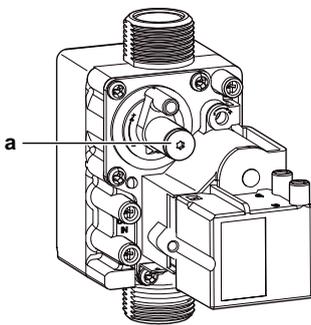


INFORMAZIONI

Regolare l'impostazione del CO₂ solo dopo averla prima controllata ed essersi assicurati che è effettivamente necessaria una regolazione. Non eseguire alcuna regolazione della valvola del gas senza aver prima avuto l'autorizzazione del proprio rivenditore Daikin di zona. In Belgio è VIETATO regolare la valvola del gas e/o rompere il sigillo. Contattare il 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 CO₂ percentage. Vedere la tabella sotto per il valore desiderato.



a Regolazione vite con copertura

Valore misurato alla massima potenza	Valori di regolazione CO ₂ (%) alla potenza minima (coperchio anteriore aperto)	
	Gas naturale 2H (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

Valore misurato alla massima potenza	Valori di regolazione CO ₂ (%) alla potenza minima (coperchio anteriore aperto)	
	Gas naturale 2H (G20, 20 mbar)	Propano 3P (G31, 30/50/37 mbar)
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 CO₂ e avere regolato l'impostazione, rimettere al loro posto il tappo di copertura e il punto di campionamento. Assicurarsi che siano a tenuta di gas.

4 Selezionare l'impostazione Alta premendo contemporaneamente per due volte  e . Sul display apparirà la scritta H in lettere maiuscole.

5 Misurare la percentuale di CO₂. Se la percentuale di CO₂ si discosta ancora dai valori della tabella indicante la percentuale di CO₂ alla massima potenza, contattare il proprio rivenditore di zona.

6 Premere simultaneamente  e  per uscire dal programma di prova.

7 Rimettere a posto il pannello anteriore.

9 Funzionamento

9.1 Panoramica: Funzionamento

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

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

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

È possibile usare il circuito dell'acqua calda sanitaria della caldaia senza collegare e riempire il sistema di riscaldamento centrale.

9.2 Riscaldamento

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

9 Funzionamento

9.3 Acqua calda sanitaria

Dato che la fornitura di acqua calda ha la priorità sul riscaldamento, la caldaia passerà al modo acqua calda sanitaria ogni volta che si presenta una richiesta in tal senso. Se si verifica contemporaneamente una richiesta di riscaldamento:

- durante il funzionamento della sola pompa di calore, la pompa di calore fornirà calore e produrrà acqua calda sanitaria. La caldaia viene esclusa.
- 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 e produrrà acqua calda sanitaria.

9.4 Modi di funzionamento

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

– Disattivato

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

Se la protezione antigelo o la funzione Caldo costante è attivata, si visualizza 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 ④ è illuminato ed eventualmente anche uno dei LED della funzione comfort dell'acqua calda sanitaria. La caldaia a gas è in attesa di una richiesta di riscaldamento ambiente e/o di acqua calda sanitaria.

Ⓛ Eccesso di rendimento della pompa del riscaldamento ambiente

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

! La caldaia si arresta quando viene raggiunta la temperatura richiesta

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

⌚ Auto-test

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

☞ Ventilazione

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

⌚ Accensione

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

Ⓛ Funzionamento per acqua calda sanitaria

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 riferimento dell'utente per maggiori informazioni.

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

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

☞ funzionamento del riscaldamento ambiente

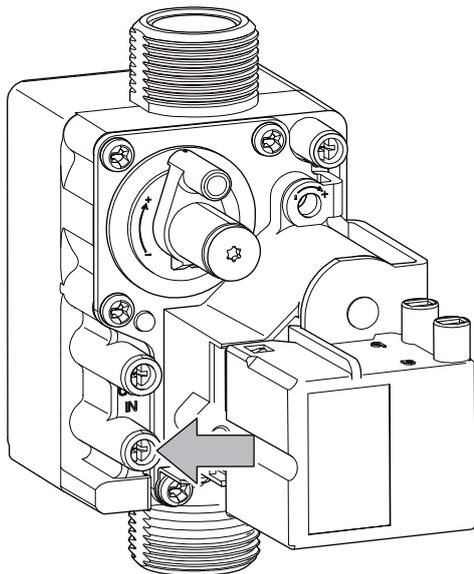
Se viene ricevuta una richiesta di riscaldamento ambiente dal modulo interno, la ventola si avvia, seguita dall'accensione, e il sistema entra in modo funzionamento riscaldamento ambiente. Durante il funzionamento del riscaldamento ambiente, la velocità della ventola e quindi la potenza dell'apparecchio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

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

10 Messa in funzione

10.1 Esecuzione di uno spurgo aria dall'alimentazione del gas

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



- 2 Selezionare il programma di prova "H". Vedere "10.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas" a pagina 29. 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.



INFORMAZIONI

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

10.2 Esecuzione di una prova di funzionamento della caldaia a gas

La caldaia a gas è dotata di una funzione per la prova di funzionamento. L'attivazione di questa funzione porterà all'avvio del funzionamento ad una velocità fissa della ventola, senza che vengano attuate 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 una prova di funzionamento, spegnere il sistema con l'interfaccia utente.

Assicurarsi che l'interfaccia utente mostri le schermate iniziali e che la richiesta di riscaldamento ambiente e di acqua calda sanitaria siano disattivate.

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

Programma	Combinazione di pulsanti	Visualizzazione
Bruciatore ATTIVATO alla potenza minima	e -	L
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima della potenza del riscaldamento ambiente	e + (1x)	h
Bruciatore ATTIVATO, impostazione massima dell'acqua calda sanitaria	e + (2x)	H
Interrompere il programma di prova	+ e -	Situazione reale

11 Manutenzione e assistenza



NOTA

La manutenzione deve essere eseguita preferibilmente una volta all'anno da un installatore o addetto al servizio di assistenza.

11.1 Precauzioni generali di sicurezza



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI



NOTA: Rischio di scariche elettrostatiche

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

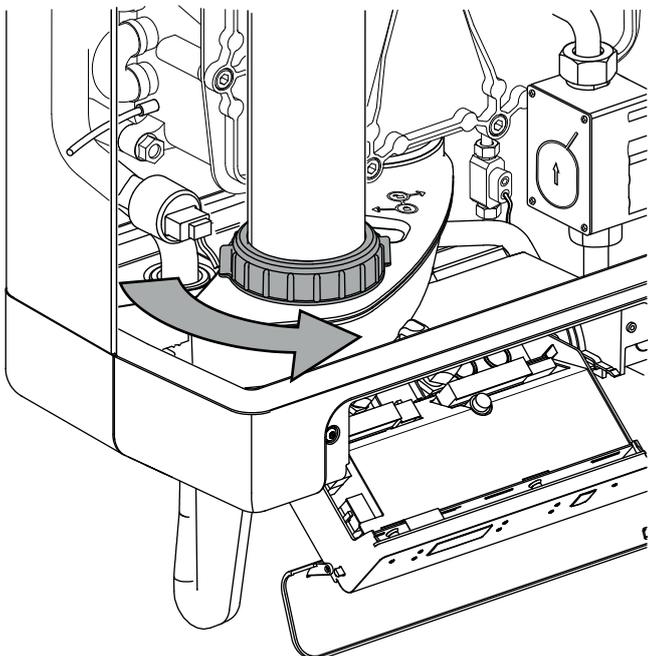
11.1.1 Apertura della caldaia a gas

Vedere "7.1.1 Apertura della caldaia a gas" a pagina 11.

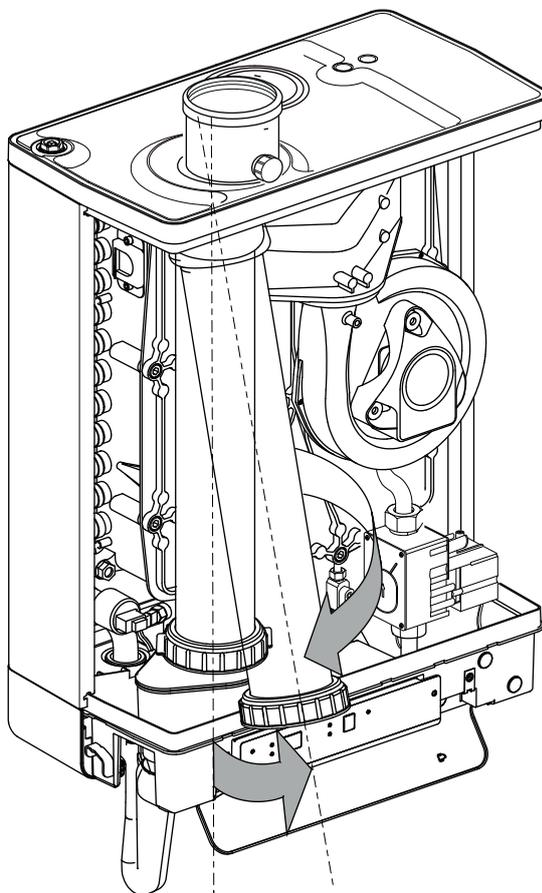
11.2 Smontaggio della caldaia a gas

- 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.

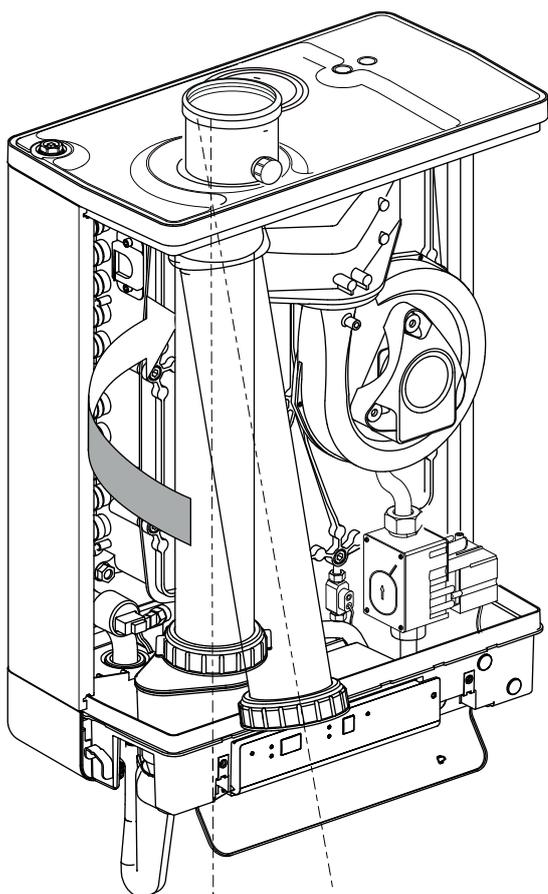
11 Manutenzione e assistenza



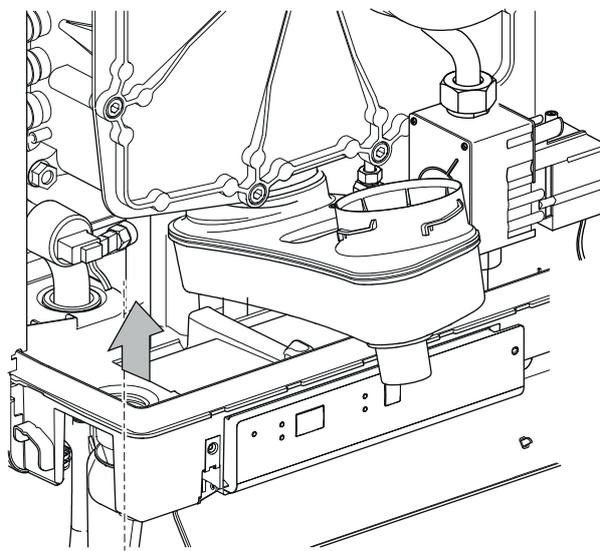
- 7 Fare scorrere verso l'alto il tubo dei fumi della combustione girandolo in senso orario finché il fondo del tubo non si troverà al di sopra della connessione della coppa di scarico della condensa.



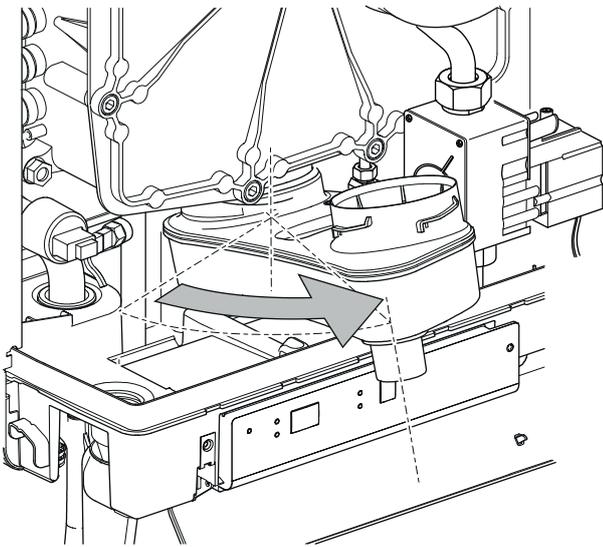
- 9 Sollevare la coppa di scarico della condensa sul lato sinistro dalla connessione con il pozzetto d'intercettazione della condensa.



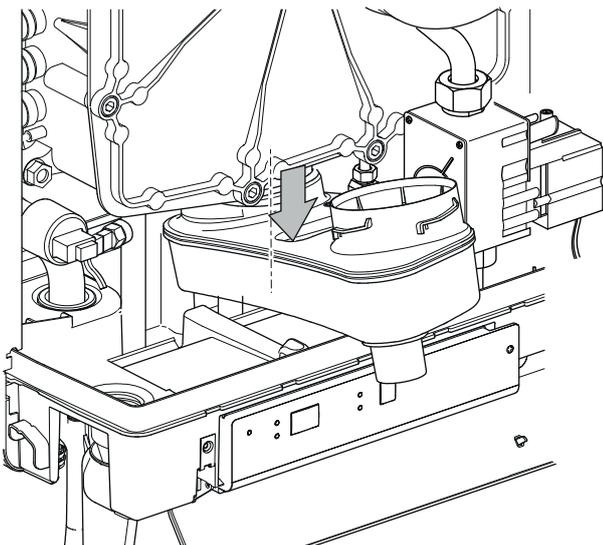
- 8 Tirare in avanti il fondo del tubo e rimuovere quest'ultimo verso il basso ruotandolo alternativamente in senso orario e in senso antiorario.



- 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.



NOTA

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

11.3 Pulizia dell'interno della caldaia a gas

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

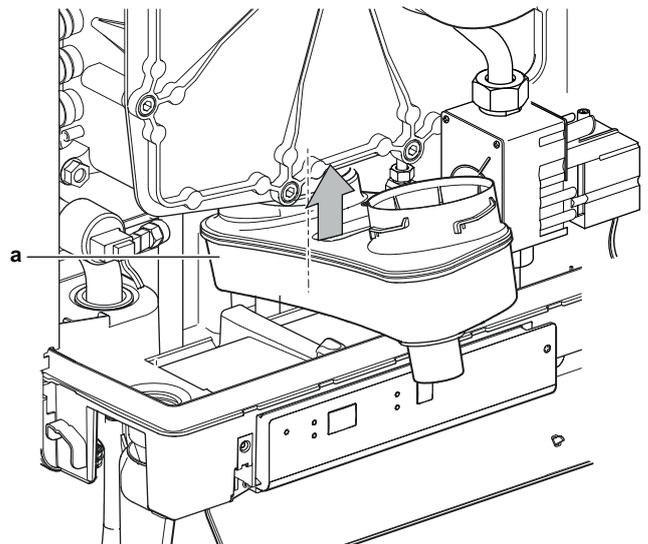
11.4 Assemblaggio della caldaia a gas



ATTENZIONE

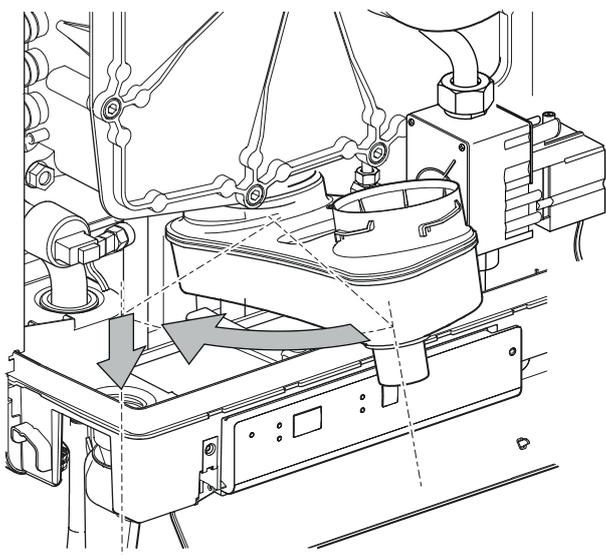
- Al momento di montare le varie tenute, controllare che non siano danneggiate, indurite, lacerate o crepate, e che non presentino scoloriture. Sostituirle se necessario.
- Controllare la posizione delle tenute.
- Il mancato montaggio dei sensori S1 e/o S2 o un montaggio non corretto degli stessi può dare luogo a gravi danni
- Qualora le parti rimosse NON venissero rimontate correttamente, la garanzia risulterà nulla.

- 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 fumi 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 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 fumi della combustione, verificando che non presentino perdite.
- 16 Controllare la regolazione gas/aria.
- 17 Montare l'involucro, serrare le 2 viti sul lato destro e sinistro del display.
- 18 Chiudere il coperchio del display.
- 19 Controllare l'alimentazione del riscaldamento e dell'acqua calda.

12 Individuazione e risoluzione dei problemi

12.1 Linee guida generali

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



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi sempre che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di sicurezza, arrestare l'unità ed individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. **NON** collegare MAI i dispositivi di sicurezza con un ponte né modificarne i valori impostandoli su un valore diverso dall'impostazione predefinita dalla fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



AVVERTENZA

Prevenire i rischi dovuti all'involontario resettaggio del disgiuntore termico: questo apparecchio **NON** deve essere alimentato attraverso un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegato a un circuito regolarmente attivato e disattivato dall'impianto.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

12.2 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

12.2.1 Sintomo: Il bruciatore **NON** si innesca

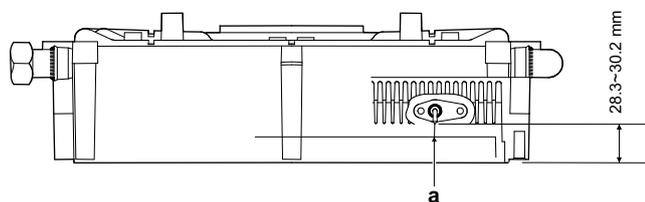
Cause probabili	Azione correttiva
Il rubinetto del gas è chiuso.	Aprire il rubinetto del gas.
Presenza di aria nel rubinetto del gas.	Rimuovere l'aria dal tubo del gas.
Pressione troppo bassa di alimentazione del gas.	Contattare l'azienda erogatrice del gas.
Assenza di accensione.	Sostituire l'elettrodo dell'accensione.
Assenza di scintilla. Guasto all'unità di accensione sulla valvola del gas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare il cablaggio. ▪ Controllare il cappuccio della candela. ▪ Sostituire l'unità di accensione.
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare la regolazione. Vedere " Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio " a pagina 26.

12 Individuazione e risoluzione dei problemi

Cause probabili	Azione correttiva
Guasto alla ventola.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti elettrici. Controllare il fusibile. Se necessario, sostituire la ventola.
Ventola sporca.	Pulire la ventola.
Guasto alla valvola del gas.	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire la valvola del gas. Regolare di nuovo la valvola del gas, vedere "Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio" a pagina 26.

12.2.2 Sintomo: Il bruciatore si accende rumorosamente

Cause probabili	Azione correttiva
Pressione troppo alta di alimentazione del gas.	Il pressostato della rete domestica potrebbe essere difettoso. Contattare l'azienda erogatrice del gas.
Distanza tra gli elettrodi errata.	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire il piedino dell'accensione. Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione.
Regolazione gas/aria NON impostata correttamente.	Controllare l'impostazione. Vedere "Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio" a pagina 26.
Scintilla debole.	<p>Controllare la distanza tra gli elettrodi dell'accensione.</p> <p>Sostituire l'elettrodo dell'accensione.</p> <p>Sostituire l'unità di accensione sulla valvola del gas.</p>



a Distanza tra gli elettrodi ($\pm 4,5$ mm)

12.2.3 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 "Controllo dell'impostazione del biossido di carbonio" a pagina 26.

12.2.4 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 spenta.	Accendere la caldaia a gas con  .
Manca la corrente (24 V)	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti elettrici. Controllare il connettore X4.
Il bruciatore NON parte per il riscaldamento ambiente: guasto al sensore S1 o S2.	Sostituire il sensore S1 o S2. Vedere "Codici di errore della caldaia a gas" a pagina 34.
Il bruciatore NON si accende.	Vedere "12.2.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" a pagina 32.

12.2.5 Sintomo: La potenza è ridotta

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

12.2.6 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" a pagina 25.
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.

12.2.7 Sintomo: Manca l'acqua calda sanitaria

Cause probabili	Azione correttiva
Il bruciatore NON brucia per produrre acqua calda sanitaria: S3 guasto.	Sostituire il sensore S3.
Il bruciatore NON si innesca.	Vedere "12.2.1 Sintomo: Il bruciatore NON si innesca" a pagina 32.

12 Individuazione e risoluzione dei problemi

12.2.8 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura

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

12.3 Risoluzione dei problemi in base ai codici errore

Quando si verifica un problema, sull'interfaccia utente appare un codice errore. Al fine di prendere le debite contromisure prima di resettare il codice errore, è importante capire qual è il problema. Questo deve essere fatto da un installatore qualificato o dal proprio rivenditore di zona.

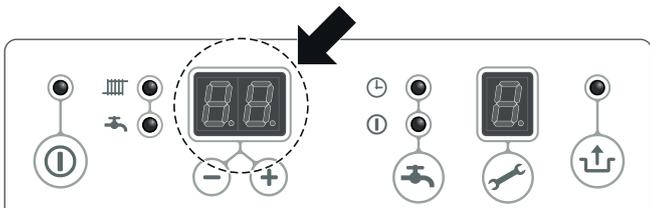
Questo capitolo fornisce una panoramica di tutti i codici errore e del contenuto di ciascun codice errore così come appare sull'interfaccia utente.

Per avere istruzioni più dettagliate per l'individuazione e la risoluzione dei problemi relativi a ciascun errore, vedere il manuale di riparazione.

12.3.1 Codici di errore: Panoramica

Codici di errore della caldaia a gas

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



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

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

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

13 Glossario

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato

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

Utente

Persona che possiede il prodotto e/o lo fa funzionare.

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 d'installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità d'installazione, configurazione e manutenzione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità di funzionamento.

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.

Apparecchiatura opzionale

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

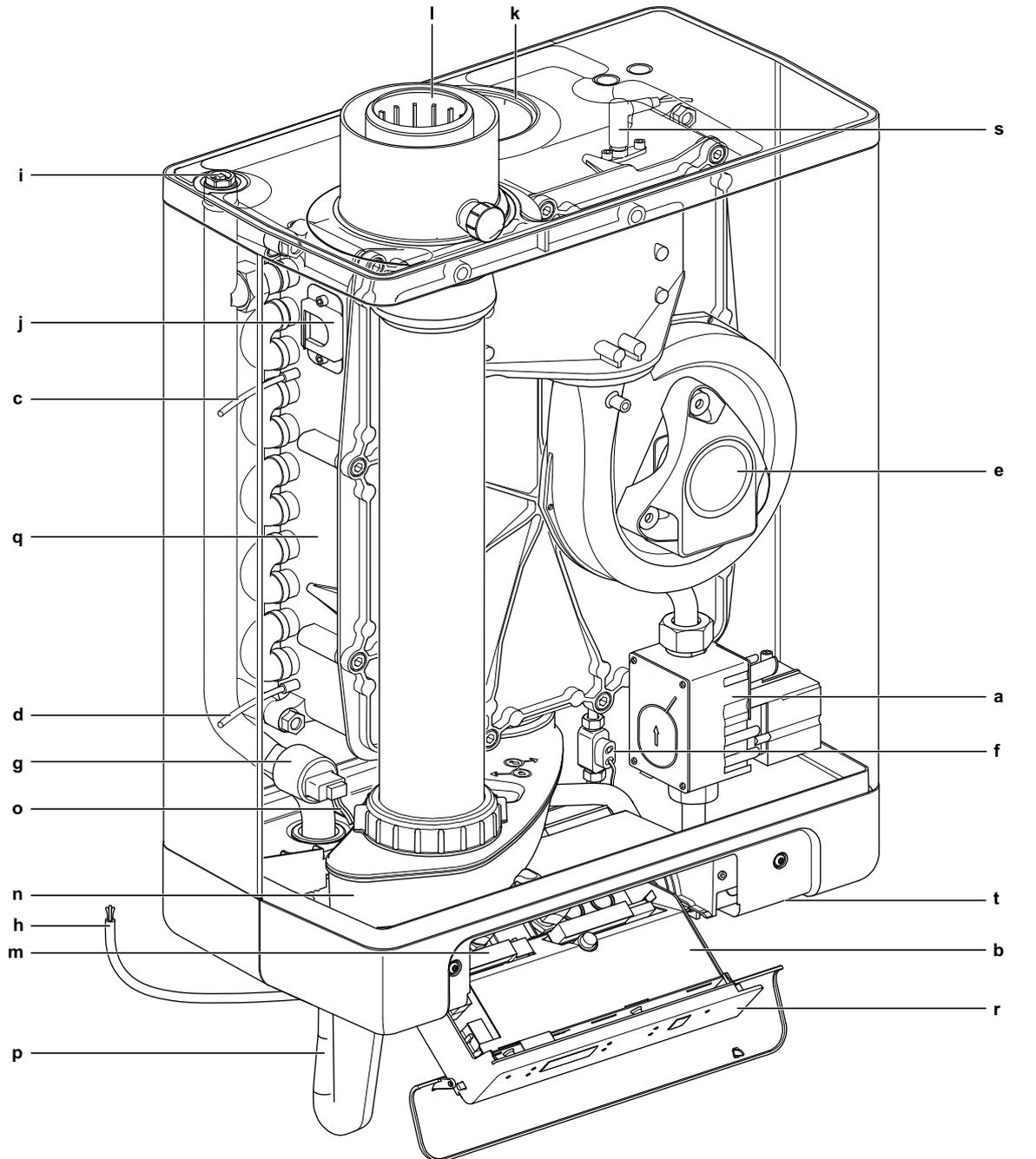
Da reperire in loco

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

14 Dati tecnici

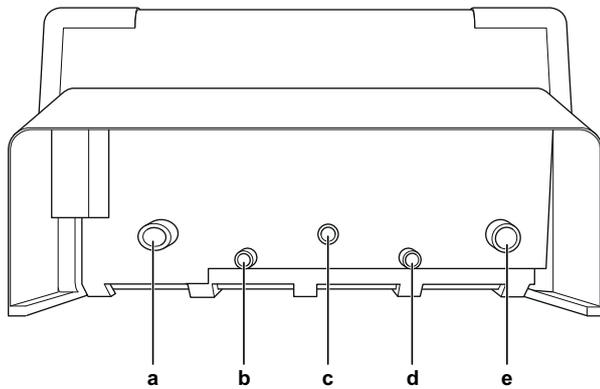
14.1 Componenti

14.1.1 Componenti: Caldaia a gas



- | | | | |
|---|---|---|--|
| a | Valvola del gas | n | Coppa di scarico della condensa |
| b | Pannello di controllo della caldaia | o | Sensore S3 dell'acqua calda |
| c | Sensore S1 | p | Sensore S3 della condensa |
| d | Sensore S2 | q | Scambiatore di calore |
| e | Ventola | r | Pannello di funzionamento e lettura |
| f | Sensore flusso | s | Ionizzazione/elettrodo dell'accensione |
| g | Sensore di pressione riscaldamento ambiente | t | Posizione della targhetta dati |
| 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 | | |

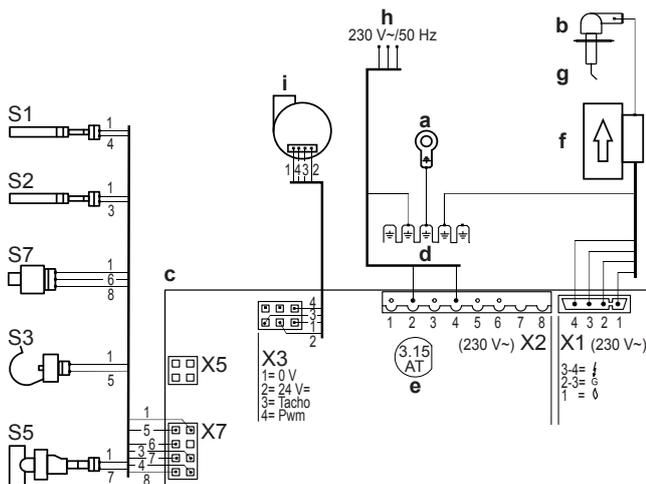
Vista dal basso



- a Uscita del riscaldamento ambiente
- b Uscita dell'acqua calda sanitaria
- c Entrata del gas
- d Entrata dell'acqua calda sanitaria
- e Entrata del riscaldamento ambiente

14.2 Schema elettrico

14.2.1 Schema elettrico: Caldaia a gas



- a Collegamenti a terra dello scambiatore di calore
- b Copertura della candela
- c Sistema 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 di ritorno
- S3 Sensore acqua calda sanitaria
- S5 Flussostato
- S7 Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
- X1 Valvola del gas ed elettrodo di accensione
- X2 Alimentazione principale (2=I (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Alimentazione ventola (230 V)
- X5 Cavo di comunicazione della caldaia
- X7 Collegamento del sensore

14 Dati tecnici

14.3 Specifiche tecniche

14.3.1 Specifiche tecniche: caldaia a gas

	EHYKOMB33AA*
Funzione	Riscaldamento - acqua calda sanitaria
Modulo della pompa di calore	EHYHBH05 EHYHBH/X08
Categoria dispositivo	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	GB – G20 (20 mbar), G31 (30~37 mbar)
	BA – G20 (20 mbar)
	RS – G20 (20 mbar), G30 (25~35 mbar)
	FR – G20 (20 mbar), G25 (25 mbar), G31 (37 mbar)
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	BE – G20 (20 mbar), G25 (25 mbar), G31 (37 mbar)
	BG – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar), G31 (30 mbar)
	ES – G20 (20 mbar), G21 (37 mbar)
	SK – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar), G30 (50 mbar)
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	SI – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar)
	PT – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)
	GR – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)
	HU – G25 (25 mbar), G30 (30 mbar), G31 (30 mbar)
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	HR – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar), G31 (30 mbar)
	CY – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)
	PL – G20 (20 mbar), G30 (37 mbar), G31 (37 mbar)
	IE – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)

	EHYKOMB33AA*
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	CH – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)
	EE – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar)
	TR – G20 (20 mbar), G30 (28~30 mbar), G31 (37 mbar)
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	MT – G30 (30 mbar), G31 (30 mbar)
	LV – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar), G31 (30 mbar)
Paese di destinazione – Pressione di alimentazione del gas	RU – G20 (17~25 mbar)
	BY – G20 (17~25 mbar)
	LT – G20 (20 mbar), G30 (30 mbar)
Paese di destinazione – Categoria dispositivo	GB – II2H3P
	BA – I2H
	FR – II3Esi3P
	BE – II2E(s)3P
	BG – II2H3P
	ES – II2H3P
Paese di destinazione – Categoria dispositivo	SK – II2H3P
	SI – II2H3B/P
	PT – II2H3+
	GR – II2H3+
	HU – II2HS3P
	HR – II2H3P
Paese di destinazione – Categoria dispositivo	CY – II2H3+
	PL – II2ELwLs3P
	IE – II2H3+
	CH – II2H3+
	EE – II2H3P
	TR – II2H3+
Paese di destinazione – Categoria dispositivo	MT – I3P
	LV – II2H3P
	LT – II2H3P
Gas	
Consumo di gas (G20)	0,78~3,39 m³/h
Consumo di gas (G25)	0,90~3,93 m³/h
Consumo di gas (G31)	0,30~1,29 m³/h
Classe NOx	5
Riscaldamento centrale	
Carico termico (Hi)	7,6~27,0 kW
Potenza riscaldante riscaldamento ambiente (80/60)	8,2~26,6 kW
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 80/60)	98%
Efficienza riscaldamento ambiente (valore calorifico netto 40/30 (30%))	107%
Range di funzionamento	15~80°C

EHYKOMB33AA*	
Caduta di pressione	Osservare la curva ESP nella guida per l'installatore.
Acqua calda sanitaria	
Potenza riscaldante acqua calda sanitaria	7,6~32,7 kW
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
Involucro	
Colore	Bianco – RAL9010
Materiale	Lastra di metallo prerivestita
Dimensioni	
Imballaggio (A×L×P)	820×490×270 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
Componenti principali	
Scambiatore di calore lato acqua	Alluminio
Circuito idraulico di riscaldamento ambiente	

EHYKOMB33AA*	
Collegamenti tubazioni riscaldamento ambiente	Ø22 mm
Materiale delle tubazioni	Cu
Valvola di sicurezza	Consultare il manuale dell'unità interna
Manometro	Sì
Valvola di scarico/alimentazione	No
Valvole di intercettazione	No
Valvola di spurgo aria	Sì
Pressione massima Circuito riscaldamento ambiente	3 bar
Circuito dell'acqua calda sanitaria	
Collegamenti tubazioni acqua calda sanitaria	Ø15 mm
Materiale delle tubazioni	Cu
Collegamento gas	Ø15 mm
Collegamento gas/aria di combustione	Collegamento concentrico Ø60/100 mm
Circuiti elettrici	
Tensione della linea d'alimentazione	230 V
Fase della linea d'alimentazione	1~
Frequenza della linea d'alimentazione	50 Hz
Classe IP	IP44
Massimo consumo di energia elettrica	55 W
Consumo di energia elettrica (standby)	2 W

