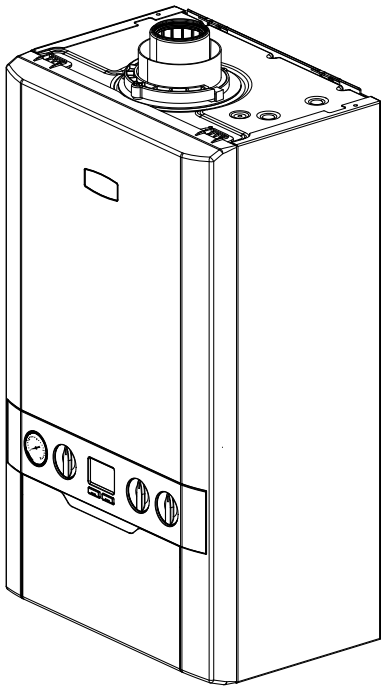
Logic Micro

Caldaia murale a gas a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria

Logic Micro

☐ **... 24 (219319)**

☐ **... 30 (219320)**

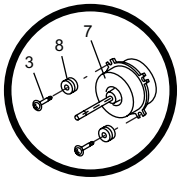


atlantic

Documento n. 218662 A01
06/2018

☐ ☐ **IT** ☐ ☐





Manuale di installazione

www.atlantic-comfort.it

Logic Micro

Solo per gas naturale

Dimensione caldaia

24

30

Paese di destinazione: IT, ES, PT

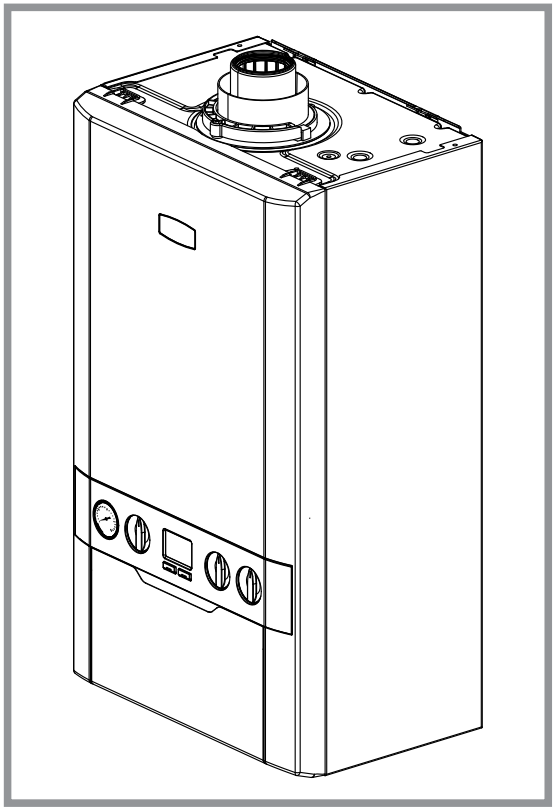


figura 1 - Logic Micro

Atlantic si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso

1 Informazioni generali 4

1.1 Introduzione 4
1.2 Funzionamento 4
1.3 Utilizzo in sicurezza 4
1.4 Sicurezza 4
1.5 Kit extra opzionali 5
1.6 Posizionamento della caldaia 5
1.7 Alimentazione del gas 5
1.8 Installazione condotto 5
1.9 Interblocchi di controllo della caldaia 6
1.10 Alimentazione elettrica 6
1.11 Scarico condensa 6
1.12 Requisiti dell'impianto di riscaldamento 6
1.13 Bilanciamento dell'impianto 7
1.14 Trattamento acque 7
1.15 Disimballaggio 9
1.16 Disimballaggio e forniture 9
1.17 Dimensioni, servizi e ingombri della caldaia . 10
1.18 Assemblaggio caldaia - Vista esplosa 11

2 Installazione 12

2.1 Rimozione pannello anteriore 12
2.2 Dima di montaggio 12
2.3 Preparazione della parete 12
2.4 Maschera di installazione 13
2.5 Montaggio della caldaia 13
2.6 Determinare la lunghezza del condotto e accessori 14
2.7 Condotto di collegamento dello scarico, C13, C33 15
2.8 Condotto di collegamento dello scarico collettivo C43 17
2.9 Misurazione pressione condotto 17
2.10 Condotto sdoppiato (Tipo C53, C83) 18
2.11 Condotto verticale da 80 mm (Tipo B23P) . . 21
2.12 Scarico condensa 22

3 Collegamenti e riempimento 20

4 Collegamenti elettrici 25

4.1 Cablaggio dell'installatore 25
4.2 Sostituzione del cavo di alimentazione elettrica predisposto 26
4.3 Collegamenti elettrici protetti a tensione ultrabassa . . 25
4.4 Sensore esterno 26
4.5 Termostato 27
4.6 Termostato di sicurezza per riscaldamento a pannelli radianti 27

5 Messa in servizio 28

6 Accensione 26

6.1 Procedura di avvio 29
6.2 Display caldaia 30
6.3 Controlli generali 30
6.4 Procedura di Reset 31
6.5 Accesso alla modalità installatore 31
6.6 Utilizzo 31

7 Risoluzione dei problemi 32

7.1 Diagramma risoluzione dei problemi - Menù principale 32

8 Manutenzione 33

8.1 Programma di manutenzione 33
8.2 Rimozione/Sostituzione del pannello anteriore della caldaia 34
8.3 Rimozione/Pulizia assemblaggio ventola e Venturi 34
8.4 Rimozione e pulizia bruciatore 35
8.5 Pulizia della raccolta/sifone della condensa . . 35
8.6 Pulizia dello scambiatore di calore 36
8.7 Riassemblaggio 36

9 Sostituzione dei componenti 37

10 Schema elettrico 38

1 Informazioni generali

1.1 Introduzione

La serie di caldaie Logic micro sono caldaie a gas a condensazione combinate da parete, a sequenza completa, ad accensione automatica, basso contenuto di acqua, condotto con ventola, ad alta efficienza.

Nota. *Per l'elevata efficienza della caldaia, durante il funzionamento, si forma un pennacchio di vapore acqueo sul terminale.*

La potenza di riscaldamento è completamente modulare in un intervallo:

• 24 - da 4,8 a 24,2 kW

• 30 - da 6,0 a 24,2 kW

La potenza dell'acqua calda sanitaria istantanea è anch'essa completamente modulare a un massimo di:

• 24 - 24,2 kW

• 30 - 30,3 kW

La caldaia è alimentata completamente assemblata con uno Scambiatore di calore a piastre per acqua calda sanitaria, valvola deviatrice, pompa di circolazione, manometro, valvola di sicurezza e vaso di espansione del circuito.

I comandi della temperatura variabile del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria sono applicati sul comando utente e la caldaia presenta una struttura di preriscaldamento dell'acqua calda sanitaria.

La caldaia può inoltre essere configurata per il riscaldamento a pannelli radianti. Per selezionare questa opzione fare riferimento al paragrafo "Riscaldamento a pannelli radianti" pag. 28

Nota: La caldaia funzionerà solo a temperature adatte per il riscaldamento a pannelli radianti OPPURE a temperature adatte per un impianto con radiatori. In caso di impianto doppio, sarà necessario incorporare una valvola miscelatrice termostatica nella sezione dei pannelli radianti dell'impianto.

La caldaia include di serie:

• Valvola deviatrice automatica.

• Protezione antigelo della caldaia.

• Gestione della pompa e valvola deviatrice.

Il mantello della caldaia è in acciaio dolce verniciato bianco con un pannello anteriore in polimero bianco.

I comandi di temperatura della caldaia sono posizionati in modo visibile nel pannello di controllo sulla parte frontale della caldaia.

Lo scambiatore di calore è una fusione di alluminio.

La caldaia è adatta per il collegamento SOLO a impianti di riscaldamento a circuito chiuso, completamente caricati. Disposizioni adeguate per scaricare completamente l'impianto mediante la fornitura di rubinetti di scarico DEVONO essere installati nelle tubazioni dell'impianto.

Targhetta dati

Il modello della caldaia e il numero di serie possono essere reperiti sulla parte inferiore del mantello della caldaia.

1.2 Funzionamento

Senza richiesta di riscaldamento, la caldaia si accende solo quando si preleva l'acqua calda sanitaria. Oppure, periodicamente, per alcuni secondi senza nessun prelievo di acqua calda sanitaria, al fine di mantenere il calore all'interno dello scambiatore di calore a piastre per l'acqua calda sanitaria. Questo si verifica solo se il pulsante "ECO" viene premuto e il display visualizza "OFF".

In caso di richiesta di riscaldamento, l'impianto viene alimentato alla temperatura selezionata compresa tra 30°C e 80°C (30º e 50ºC per il riscaldamento a pannelli radianti), fino a quando viene prelevata l'acqua calda sanitaria. La potenza completa della caldaia viene successivamente diretta attraverso la valvola deviatrice verso lo scambiatore di calore a piastre per fornire un prelievo di acqua calda sanitaria nominale pari a:

24 9,9 l/min a una temperatura di 35°C.

30 12,4 l/min a una temperatura di 35°C.

La portata di prelievo dell'acqua calda sanitaria sopra specificata è il valore nominale che fornirà il regolatore di flusso della caldaia. A causa delle variazioni dell'impianto e delle temperature stagionali le portate di mandata dell'acqua calda sanitaria/aumento di temperatura varieranno, richiedendo una regolazione sul rubinetto di prelievo.

A bassa portata di prelievo (di acqua calda sanitaria) la temperatura massima può superare i 65°C.

La caldaia presenta un sistema diagnostico completo che fornisce informazioni dettagliate sullo stato della caldaia quando in funzione, e sulle prestazioni dei componenti fondamentali per facilitare la messa in servizio e la risoluzione dei problemi.

1.3 Utilizzo in sicurezza

Lo spostamento di questa caldaia presso il sito di installazione può richiedere 2 o più operatori per rimuoverla dall'imballaggio, movimentarla e installarla in sede. La manipolazione della caldaia può richiedere l'uso di un carrello e prevedere operazioni di sollevamento, spinta e tiro.

Prestare la massima attenzione durante tali operazioni.

Gli operatori devono conoscere le tecniche di manipolazione quando si realizzano queste operazioni e le seguenti precauzioni devono essere prese in considerazione:

• Afferrare la caldaia alla base.

• Essere consapevoli della propria capacità fisica.

• Usare i dispositivi di protezione individuale appropriati, per es. guanti, calzature di sicurezza.

Durante tutte le manovre e le azioni di manipolazione, realizzare ogni tentativo per garantire quanto segue, salvo che sia inevitabile e/o che il peso sia leggero.

• Tenere dritta la schiena.

• Evitare le torsioni del dorso.

• Evitare di piegare la schiena/di caricare eccessivamente le spalle.

• Afferrare sempre con il palmo della mano.

• Usare i supporti manuali previsti.

• Mantenere il carico vicino al corpo.

• Ricorrere sempre all'aiuto di un assistente, laddove necessario.

1.4 Sicurezza

Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere realizzate da professionisti qualificati e autorizzati secondo le normative locali e nazionali in vigore.

Le caldaie Logic micro sono state testate e certificate ai sensid della normativa EN15502-1 e EN15502-2.

IMPORTANTE. Queste unità sono certificate CE in materia di sicurezza e prestazioni. Pertanto è importante che nessun dispositivo di controllo esterno, per es. serranda fumi, economizzatori, ecc. sia collegato direttamente a queste unità salvo se previsto dalle presenti istruzioni di installazione e manutenzione o come altrimenti consigliato da **Atlantic** per iscritto. In caso dubbio, vi invitiamo a contattarci.

Eventuali collegamenti diretti di un dispositivo di controllo non approvato da **Atlantic** potrebbero invalidare la certificazione e la normale garanzia dell'unità.

Amianto, mercurio o CFC non sono presenti in nessuna parte della caldaia né dei suoi componenti.

1.5 Kit extra opzionali

RIF.	DESCRIZIONE
074378	Kit solare
074382	Telaio distanziatore
074290	Pompa condensa
074302	Adattatore condotto da 80 mm B23P
074100	Kit di conversione GPL 24 kW
074101	Kit di conversione GPL 30kW
Sensore temperatura ambiente...	
074205	Navilink H15 (... filo)
074206	Navilink H55 (... filo programmabile)
074207	Navilink H58 (... radio programmabile)
Termostato temperatura ambiente...	
072121	... meccanico
073270	... filo programmabile
073271	... radio programmabile
074203	Sonda esterna a filo
60/100	
074255	Kit condotto orizzontale 60/100 + punti di prelievo
074369	Kit evacuazione orizzontale Logic
074291	Prolunga condotto 60/100 - 1 m
074292	Prolunga condotto 60/100 - 0,5 m
074293	Gomito 60/100 - 90°
074294	Gomito 60/100 - 45° (2 pezzi)
074256	Kit condotto parete orizzontale telescopico 60/100
074260	Collegamento verticale 60/100
80/125	
074262	Kit condotto orizzontale 80/125
074384	Valvola clapet C43
074295	Terminale verticale copertura - nero + punti di prelievo
074296	Terminale verticale copertura - rosso + punti di prelievo
074298	Prolunga condotto 80/125 - 1 m
074299	Prolunga condotto 80/125 - 0,5m
074300	Gomito 80/125 - 90°
074301	Gomito 80/125 - 45°
074263	Scossalina per copertura inclinata da 20° a 45° nero
074264	Scossalina per copertura inclinata da 20° a 45° rosso
074265	Scossalina per copertura piatta - nero
074266	Scossalina per copertura piatta - rosso
074297	Adattatore verticale 60/100 => 80/125
80/80	
074368	Adattatore tubazioni doppie (C53) + punti di campionamento
074376	Terminale aria
074377	Terminale condotto
074372	Gomito 80 - 90° bianco
074373	Gomito 80 - 45° bianco
074371	Prolunga 80 - 0,5 bianco
074370	Prolunga 80 - 1 m bianco
074374	Morsetti di fissaggio 80
074385	Valvola clapet 80
074539	Griglia di protezione

1.6 Posizionamento della caldaia

La caldaia deve essere installata su una parete interna piana e verticale, in grado di supportare in modo adeguato il peso della stessa e di qualsiasi unità ausiliaria.

La caldaia può essere applicata su una parete combustibile e non è necessario un isolamento tra la parete e la caldaia, salvo se previsto dall'autorità locale.

Per motivi di sicurezza elettrica non deve essere possibile accedere alla caldaia dalla parte retrostante.

Questa unità è IPX4D.

Per gli ingombri minimi previsti per ragioni di sicurezza e per la successiva manutenzione, vedere la Figura 3. Inoltre, uno spazio sufficiente può essere necessario per consentire un accesso di sollevamento sulla piastra/kit di montaggio a parete, e per l'applicazione/la rimozione del condotto e dell'adattatore del condotto.

La classificazione IP della caldaia (IPX4D) la rende adatta per l'installazione in balcone se dotata di una copertura esterna secondo le normative locali e nazionali in vigore. Fare riferimento al paragrafo 1.17 per gli ingombri minimi.

1.7 Alimentazione del gas

In fase di pianificazione dell'installazione, consultare la società locale per la fornitura del gas per determinare la disponibilità di un'alimentazione di gas adeguata. NON utilizzare eventuali tubi di servizio esistenti senza previa consultazione con il fornitore locale di gas.

Un contatore esistente deve essere sottoposto a verifica, preferibilmente dal fornitore di gas, per garantirne l'idoneità a gestire la portata di gas prevista.

L'installatore è responsabile del dimensionamento della tubazione di installazione del gas. Nonostante il principio della valvola del gas 1:1 assicuri alla gamma Logic micro di essere in grado di fornirlo a una potenza piena a pressioni di ingresso basse fino a 14mbar, valori diversi potrebbero non essere altrettanto tolleranti. Quando si rileva che le pressioni di esercizio sono inferiori alla potenza minima al contatore di 19 mbar queste devono essere controllate per assicurare che questa sia adatta per un funzionamento corretto e sicuro.

L'impianto DEVE essere testato per la tenuta del gas e aerato secondo le normative locali e nazionali in vigore.

Nota: Un kit di conversione è disponibile per consentire l'uso con gas propano.

1.8 Installazione condotto

Sul terminale si verificherà un'uscita di fumo bianco evitare le posizioni del terminale in cui questo potrebbe causare un disagio.

Le seguenti note sono da intendersi come guida generale:

1. La caldaia DEVE essere installata in modo tale che il terminale sia esposto all'aria esterna.
2. È importante che la posizione del terminale consenta sempre il passaggio libero di aria attraverso lo stesso.
3. Una distanza accettabile minima dal terminale a ostruzioni e aperture di ventilazione sono specificate alla Figura 19.
4. Laddove la parte più bassa del terminale sia applicata a meno di 2 m sopra un balcone, fuori terra o sopra un tetto piatto a cui le persone hanno accesso, allora il terminale DEVE essere protetto mediante una protezione appositamente concepita.

IMPORTANTE. È fondamentale garantire, nella pratica, che i prodotti di scarico della combustione dal terminale non possano rientrare nell'edificio, né entrare in nessun altro edificio attraverso aperture come ventilatori, finestre, porte, altre fonti di infiltrazione di aria naturale o ventilazione forzata/aria condizionata.

Il condotto deve essere installato secondo le normative locali e nazionali in vigore.

1.9 Interblocchi di controllo della caldaia

I comandi dell'impianto di riscaldamento devono essere installati per assicurare che la caldaia sia spenta quando non vi è richiesta di riscaldamento.

Gli impianti di riscaldamento che utilizzano una valvola termostatica per il controllo della temperatura nei singoli ambienti interni devono essere dotati anche di un termostato ambiente che controlli la temperatura in un vano servito da radiatori non dotati di tale valvola.

Con l'uso delle valvole termostatiche, il controllo della temperatura del riscaldamento ambiente in un'area di soggiorno/salotto con una richiesta di riscaldamento almeno pari al 10% della potenza termica minima della caldaia deve essere realizzato mediante un termostato ambiente, mentre gli altri ambienti vengono controllati individualmente dalle valvole termostatiche sui radiatori. Tuttavia, se l'impianto impiega valvole termostatiche su tutti i radiatori, o valvole a due vie, allora sarà necessario applicare un circuito di derivazione con una valvola di derivazione automatica per assicurare una portata di acqua qualora tutte le valvole siano in posizione chiusa.

1.10 Alimentazione elettrica

AVVERTENZA. Questa unità deve essere collegata alla messa a terra.
Il cablaggio esterno all'unità DEVE essere conforme alle normative locali e nazionali in vigore.

L'alimentazione elettrica di rete alla caldaia deve essere effettuata secondo la normativa vigente, con le adeguate protezioni a quadro.

1.11 Scarico condensa

La caldaia è dotata di uno scarico per la condensa. Tale scarico deve essere collegato a un punto di scarico in loco. Tutte le tubazioni e i raccordi nel sistema di scarico della condensa DEVONO essere in plastica. Nessun altro materiale è consentito.

L'uscita di scarico sulla caldaia è dimensionata per un tubo di troppieno standard da 21,5 mm. Si tratta di un raccordo universale per consentire l'uso di marchi di tubazioni diversi.

1.12 Requisiti dell'impianto di riscaldamento

Note

a. Il metodo di riempimento, rabbocco, o lavaggio dei circuiti chiusi di acqua calda primaria dalla rete attraverso un collegamento flessibile temporaneo è ammesso solo se accettabile per l'autorità dell'acqua locale.

b. Fluido antigelo, fluidi anticorrosione e anticalcare adatti per l'uso con caldaie aventi scambiatori di calore in alluminio possono essere usati nell'impianto di riscaldamento.

Informazioni generali

1. L'installazione deve rispettare tutte le regolamentazioni nazionali e locali in materia.

2. L'impianto deve essere concepito per lavorare con temperature fino a 84°C.

3. Tutti i componenti del sistema devono essere adatti per una pressione di esercizio massima di 3 bar e una temperatura massima di 110°C. Prestare la massima attenzione a realizzare tutti i collegamenti in modo tale che il rischio di perdita sia ridotto al minimo.

I seguenti componenti sono incorporati all'interno dell'unità.

a. Pompa di circolazione.
b. Valvola di sicurezza, con una pressione di sollevamento predeterminata non regolabile di 3 bar.
c. Manometro, che copre un intervallo da 0 a 4 bar.
d. Un vaso di espansione da 8 litri, con una pressione di carico iniziale di 0,75 bar.

4. Acqua di integrazione il reintegro deve essere eseguito per sostituire la perdita di acqua dall'impianto:

a. da un vaso di integrazione riempito manualmente con un livello di acqua visibile facilmente. Il vaso deve essere montato almeno 150 mm al di sopra del punto più alto dell'impianto e deve essere collegato attraverso una valvola di ritegno all'impianto, applicato ad almeno 150 mm al di sotto del vaso di integrazione sul lato di ritorno dei radiatori. ***oppure***

b. laddove l'accesso al vaso di integrazione fosse difficoltoso, mediante pre-pressurizzazione dell'impianto.

La capacità massima di acqua fredda dell'impianto non deve superare 143 litri, se non in pressione. Tuttavia, se l'impianto deve essere messo in pressione, l'efficienza del vaso di espansione sarà ridotta e potrebbe essere necessario un vaso più grande (o volume di impianto più piccolo). Se la capacità del vaso non è considerata sufficiente, o per qualsiasi altro motivo, DEVE essere installato un vaso aggiuntivo sul ritorno alla caldaia.

La guida sul dimensionamento del vaso è riportata nella tabella qui di seguito.

5. Riempimento

L'impianto può essere riempito secondo il metodo seguente:

Laddove la pressione principale sia eccessiva, usare una valvola di riduzione della pressione per facilitare il riempimento.

a. Lavare abbondantemente tutto l'impianto con acqua fredda.

b. Riempire e sfiatare l'impianto fino a quando il manometro registra 1 bar e rileva eventuali perdite. Fare riferimento al Capitolo 3 per i dettagli di riempimento.

c. Controllare il funzionamento della valvola di sicurezza aumentando la pressione dell'acqua fino a quando si apre la valvola. Questo dovrebbe verificarsi entro 0,3 bar dalla pressione di taratura.

d. Rilasciare l'acqua dall'impianto fino al raggiungimento della pressione di progetto dell'impianto minima è raggiunta; 1,0 bar se l'impianto deve essere pre-pressurizzato.

Impostazione valvola di sicurezza	bar	3,0	
Pressione di carico vaso	bar	da 0,5 a 0,75	
Pressione precarico impianto	bar	Nessuna	1,0
Volume impianto (litri)		**Vaso di espansione volume (litri)**	
25		1,6	1,8
50		3,1	3,7
75		4,7	5,5
100		6,3	7,4
125		7,8	9,2
150		9,4	11,0
175		10,9	12,9
190		11,9	14,0
200		12,5	14,7
250		15,6	18,4
300		18,8	22,1
Per altri volumi di impianto moltiplicare per il fattore attraverso		0,063	0,074

Perdita di pressione e portata mandata acqua

Potenza riscaldamento max	kW	24,2
Portata mandata acqua	l/min	17,3
Differenziale di temperatura	°C	20
Testa disponibile per	m.w.g.	3,4
Impianto	bar	0,3

Acqua calda sanitaria

1. Fare riferimento alla Tabella 1 per pressioni di esercizio minima e massima. Nelle aree a pressioni di acqua di rete basse il regolatore di acqua calda sanitaria può essere rimosso dalla cartuccia della turbina di flusso dell'acqua calda sanitaria. La caldaia richiederà di impostare la portata di mandata per ottenere un aumento di temperatura di 35°C sul rubinetto più lontano dalla caldaia.

IMPORTANTE. Se l'ingresso di acqua calda sanitaria contiene un dispositivo di prevenzione del flusso di ritorno o una valvola di ritegno, per es. un contatore dell'acqua, allora deve essere applicato un mini vaso di espansione tra il dispositivo e la caldaia nel tubo di ingresso dell'acqua fredda.

La tubazione di alimentazione e dell'acqua fredda nelle aree esposte al gelo deve essere adeguatamente isolata dal gelo.

1.13 Bilanciamento dell'impianto

La caldaia normalmente non richiede by pass tuttavia nel caso di installazione di valvole termostatiche o valvole di zona, prevedere un bypass tra mandata e ritorno oppure bypass sulle valvole di zona.

Bilanciamento

1. Impostare il programmatore su ON.

   Chiudere le valvole manuali o termostatiche su tutti i radiatori, lasciando i detentori doppi (sui radiatori riferiti sopra) in posizione APERTA.

   Alzare il termostato ambiente e regolare il detentore per fornire un flusso ininterrotto attraverso il radiatore.

   Queste valvole ora devono essere lasciate come impostate.
2. Aprire tutte le valvole manuali o termostatiche e regolare i detentori sui radiatori rimanenti, per fornire una diminuzione di temperatura a circa 20°C su ogni radiatore.
3. Regolare il termostato ambiente e il programmatore alle impostazioni NORMALI.

1.14 Trattamento acque

RISCALDAMENTO

La gamma di caldaie Logic micro ha uno scambiatore di calore in lega di ALLUMINIO.

IMPORTANTE. L'applicazione di qualsiasi altro trattamento a questo prodotto può INVALIDARE la garanzia di Atlantic.
Se si utilizza un trattamento dell'acqua, **Atlantic** consiglia solo l'uso di SCALEMASTER GOLD 100, FERNOX, MBI, ADEY MC1, SENTINEL X100 o di inibitori CALMAG CM100 e prodotti di trattamento idrico associati, che devono essere usati secondo le istruzioni del produttore.

ACQUA CALDA SANITARIA

Nelle aree con acqua a durezza elevata in cui l'acqua di rete possa superare 200 ppm di durezza totale, sarà necessario applicare un dispositivo di riduzione del calcare nell'alimentazione dell'acqua della caldaia secondo le disposizioni della società idrica locale. L'uso di acqua addolcita artificialmente, tuttavia, non è consentito.

Note.

1. *Se la caldaia è installata su un impianto esistente, eventuali additivi non adatti DEVONO essere rimossi mediante pulizia.*
2. *In nessun caso la caldaia deve essere avviata prima che l'impianto sia stato completamente lavato.*

Tabella 1 - Dati generali

		24	30
Alimentazione gas		2H - G20 - 20 mbar	
Collegamento alimentazione gas		A compressione in rame da 15 mm	
Dimensione ugello	mm	4,15	4,65
Collegamento di ingresso	Acqua calda sanitaria	A compressione in rame da 15 mm	
Collegamento di uscita	Acqua calda sanitaria	A compressione in rame da 15 mm	
Collegamento di mandata	Riscaldamento	A compressione in rame da 22 mm	
Collegamento di ritorno	Riscaldamento	A compressione in rame da 22 mm	
Temp. condotto - Portata massa fumi	Acqua calda sanitaria max	63ºC - 11 g/s	68ºC - 13 g/s
Temp. condotto - Portata massa fumi	Acqua calda sanitaria min	56ºC - 2,2 g/s	57ºC - 2,8 g/s
Temp. condotto surriscaldamento	Capacità	95ºC	95ºC
Contenuto CO_2 (+- 0,7%)	Acqua calda sanitaria max	9,5%	9,4%
	Acqua calda sanitaria min	8,8%	8,8%
Pressione max di esercizio (Impianti a circuito chiuso)	bar	2,5	
Pressione ingresso acqua calda sanitaria max	bar	10,0	
Pressione ingresso acqua calda sanitaria min*	bar	0,8	1,3
Pressione di ingresso ACS minima per funzionare a pressione di impianto di 0,6 bar		Dimensioni di tutti i modelli 0,5 bar	
Altitudine max ammessa per l'installazione		1000 m sopra il livello del mare	
Alimentazione elettrica		230 V ~ 50 Hz	
Assorbimento di potenza	W	94	101
Classificazione fusibili		Esterni: 3A Interni: T4A HRC L250 V	
Contenuto di acqua	Riscaldamento litro	1,2	
	Acqua calda sanitaria litro	0,5	
Peso imballato	kg	31,8	32
Peso installazione max	kg	28,9	29
Dimensione mantello caldaia	Altezza mm	700	
	Larghezza mm	395	
	Profondità mm	278	
Scarico - Tubazioni condotto diametro (C13) / Aspirazione aria	mm	60/100	60/100
Scarico - Lunghezza orizzontale max (C13) (terminale escluso)m		13	11
Scarico - Tubazione condotto diametro (C33-C43) / Aspirazione aria	mm	80/125	80/125
Scarico - Lunghezza verticale max (C33) (terminale escluso)	m	36	28
Scarico - (C43) Pressione max disponibile all'uscita del condotto	pa	120	135
Scarico - Tubazione condotto diametro (C53, C83) / Aspirazione aria	mm	80/80	80/80
Scarico - Lunghezza max (C53) (terminale incluso)	m	70	60
Scarico - (C53) Tubazione condotto rapporto max: Aspirazione di aria		69:1	59:1
Scarico - (C83) Pressione max disponibile all'uscita del condotto	pa	115	115
Scarico - (B23P) Pressione max disponibile all'uscita del condotto	pa	115	120

**Richiesto per portata di mandata massima La caldaia funziona fino a 2 l/min Mandata acqua calda sanitaria*

Tabella 2 - Dati prestazionali - Riscaldamento

Ingresso caldaia:		Max.	Min.	
			24	30
Ingresso caldaia 'Q' Val. ener. netto	kW	24,3	4,9	6,0
Consumo di gas	m^3/h	2,512	0,500	0,603
Potenza caldaia:				
Non a condensazione Temp. media dell'acqua 70ºC	kW	24,2	4,8	6,0
A condensazione Temp. media dell'acqua 40ºC	kW	25,6	5,1	6,3
Classificazione NOx		CLASSE 6		

Tabella 3 - Dati prestazionali - Acqua calda sanitaria

Ingresso acqua calda max:		24	30
Val. ener. netto	kW	24,3	30,4
Consumo di gas	m^3/h	2,512	3,135
Potenza acqua calda max	kW	24,2	30,3
Portata mandata acqua calda a 35°	l/min	9,9	12,4
Portata specifica acqua calda	l/min	11,5	14,5

Nota. *Il consumo di gas è calcolato usando un valore energetico di 38,7 MJ/m^3 lordo o 34,9 MJ/m^3 netto*

Per ottenere il consumo di gas a un valore energetico differente:

a. ***Per l/s** - dividere la portata termica lorda (kW) per il valore energetico lordo del gas (MJ/m^3)*

b. ***Per m^3/h** - moltiplicare l/s per 3,6*

Legenda dei simboli

IT = Italia

PMS = Pressione di esercizio max. acqua

C13 C33 C43 C53 C83 = Unità a circuito chiuso per ambienti per il collegamento mediante condotti a terminali orizzontali, verticali o condivisi, che consentono aria fresca al bruciatore e scaricano i prodotti di combustione all'esterno attraverso condotti che, in questo caso, sono concentrici o sono applicazioni di condotto doppio. La ventola è a monte della camera di combustione.

B23P = Unità destinata a essere collegata a un condotto concepito per funzionare a pressione positiva che evacua i prodotti della combustione all'esterno dell'ambiente che ospita la caldaia. L'aria per la combustione viene prelevata direttamente dall'ambiente.

I_{2H} = Unità concepita per l'uso sul gas di una seconda famiglia, solo Gruppo H.

1.15 Disimballaggio

La caldaia viene fornita completamente assemblata.

Disimballare e controllarne il contenuto.

Indice

A Caldaia

B Adattatore condotto

C Pacchetto dei documenti

D Garanzia della caldaia

1.16 Disimballaggio e forniture

Controllare attentamente l'aspetto generale dell'unità alla presenza del trasportatore. In caso di contestazione, inviare qualsiasi osservazione rilevante al trasportatore per iscritto entro 48 ore e inviare una copia della comunicazione al Servizio clienti.

Dopo la rimozione dell'imballaggio, confermare che il contenuto sia completo e in buone condizioni. In caso contrario, contattare il fornitore dell'unità.

Smaltire i materiali di imballaggio secondo la procedura di riciclaggio prevista.

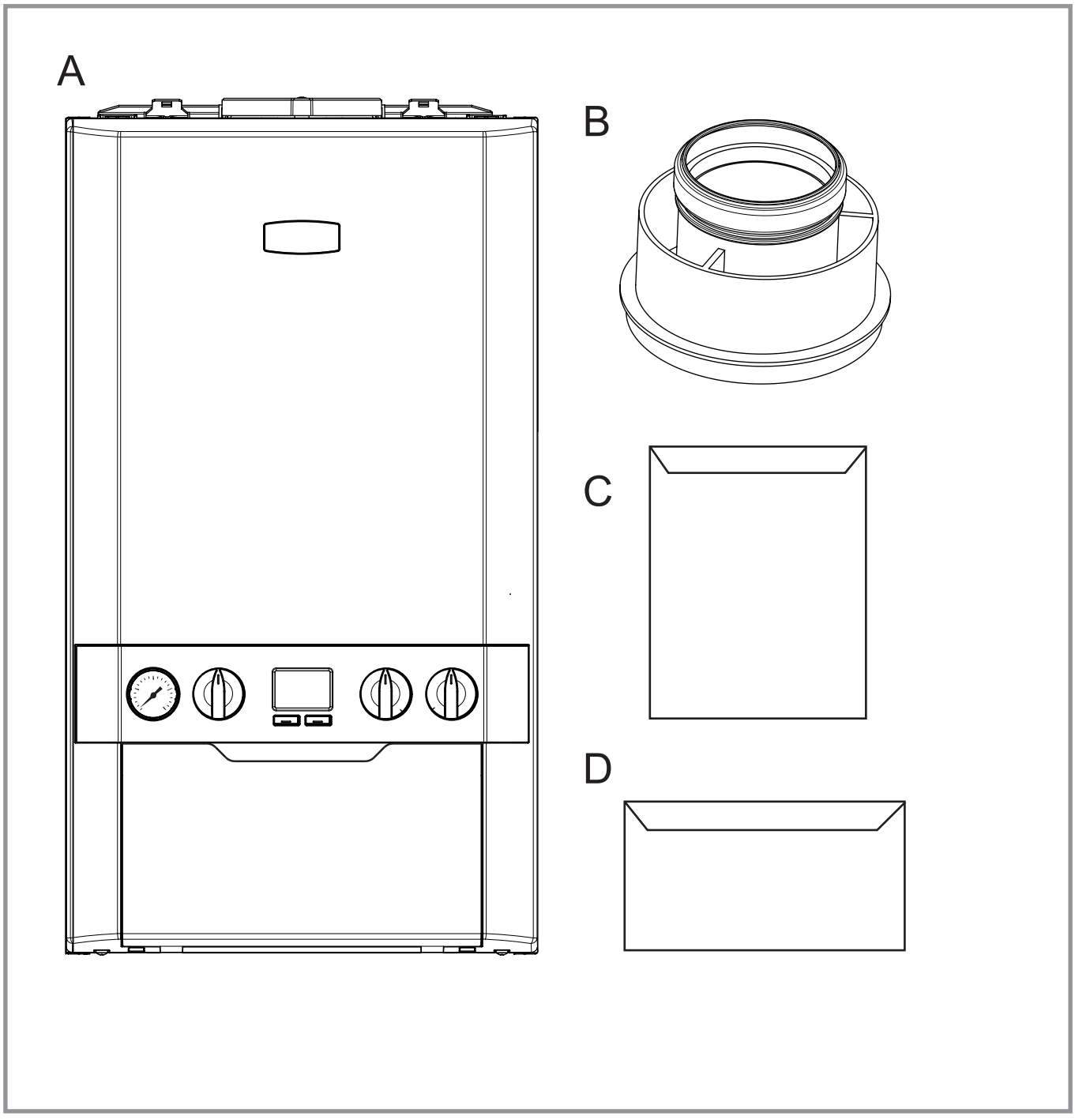


figura 2 - Disimballaggio

1.17 Dimensioni, servizi e ingombri della caldaia

I collegamenti della caldaia sono realizzati secondo la maschera di installazione. Fare riferimento al Capitolo 2.4.

I seguenti ingombri minimi sono necessari per il funzionamento e la manutenzione.

Un ingombro aggiuntivo sarà necessario per l'installazione, a seconda delle condizioni del sito.

Condotto laterale e posteriore

a. Considerato il foro del condotto eseguito in modo preciso, per es. con un carotaggio, il condotto può essere installato dall'interno dell'edificio in cui gli spessori della parete non superano 600 mm. Laddove lo spazio in cui la caldaia deve essere installata sia inferiore alla lunghezza necessaria per il condotto, quest'ultimo deve essere applicato dall'esterno.

SOLO installazione dall'interno

b. Se uno strumento di carotaggio deve essere usato all'interno dell'edificio, lo spazio in cui la caldaia deve essere installata deve essere largo almeno a sufficienza per accogliere lo strumento.

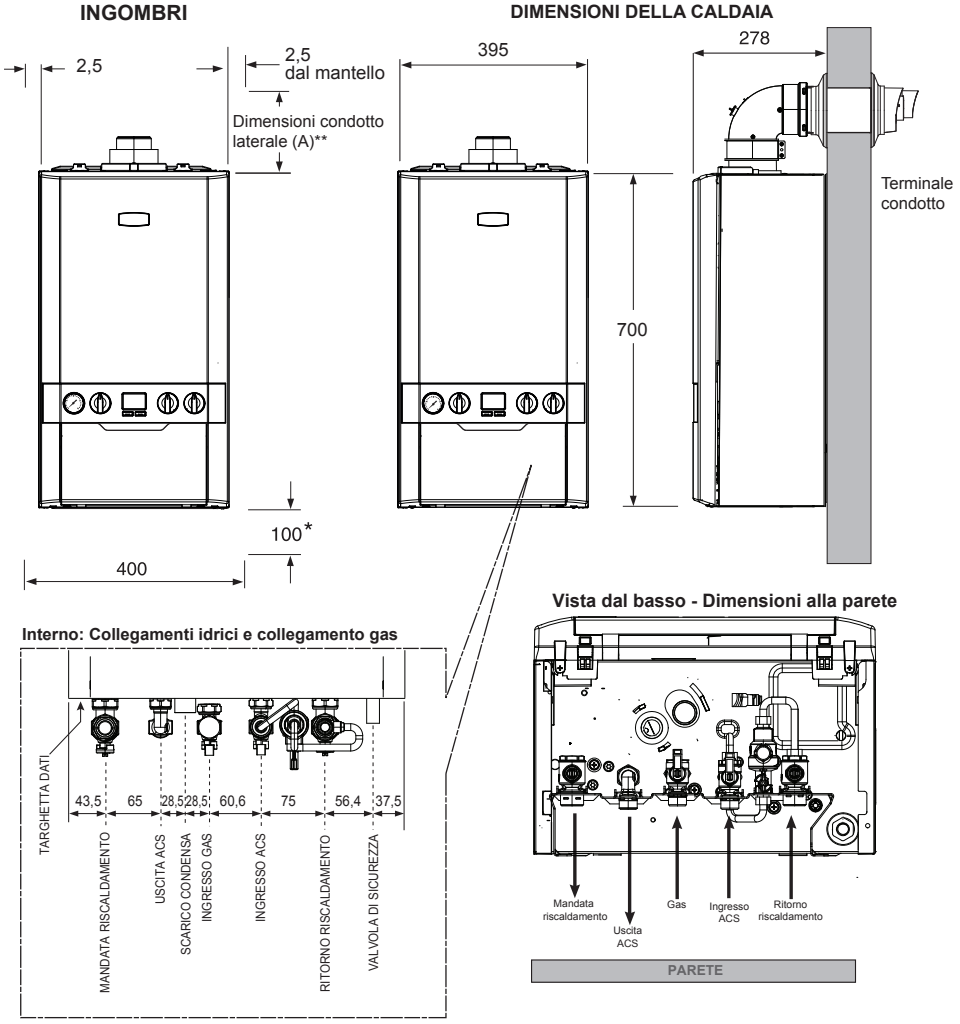


figura 3 - Dimensioni e ingombri

Ingombro anteriore

L'ingombro anteriore minimo quando inserita in un armadietto è 5 mm dallo sportello dell'armadietto, tuttavia rimane necessario un ingombro complessivo di 450 mm, con lo sportello dell'armadietto aperto, per consentirne la manutenzione.

Ingombro inferiore

* L'ingombro inferiore dopo l'installazione può essere ridotto a 5 mm. Questo si ottiene con un pannello facilmente amovibile per fornire l'ingombro di 100 mm necessario per la manutenzione.

Nota. Per lunghezze di condotto che richiedono prolunghe del condotto è necessaria un'inclinazione di 26 mm per 1 metro di lunghezza.

Dimensioni condotto laterali (A) **

Tipo di condotto	Ingombro minimo necessario
C13	260 mm
C13#	165 mm
C43	310 mm
C53	350 mm
C83	350 mm
B23P	280 mm

#C13 gomito 90° compact, fare riferimento al Capitolo 2.7

1.18 Assemblaggio caldaia - Vista esplosa Si noti che i numeri di articolo sono collegati all'elenco ricambi

108 Motore circolatore
110 Sfiato aria automatico
111 Motore valvola deviatrice
112 Corpo valvola deviatrice e adattatore
113 Valvola di sicurezza
114 Tubazione - Valvola di sicurezza
115 Tubazione - Mandata
116 Tubazione - Ritorno
117 Tubazione - Vaso di espansione
118 Vaso di espansione
119 Collettore gruppo di ritorno
120 Collettore gruppo di mandata
121 Scambiatore di calore a piastre
124 Regolatore di flusso
127 Flussostato mandata e turbina
131 Pressostato acqua
135 Manometro
204 Tubazione - Ingresso gas
205 Valvola gas
206 Tubazione - Iniettore gas
211 Assemblaggio iniettore
214 Venturi
215 Ventola
217 Bruciatore
218 Guarnizione - Bruciatore
219 Copertura di protezione della vaschetta
223 Collettore condotto
224 Parte superiore collettore condotto
227 Morsetto scarico fumi
228 Raccordo condensa
229 Sifone raccolta condensa
231 Collegamento uscita condensa
232 Adattatore condotto
302 Circuito stampato
304 Sonda ritorno
306 Accensione elettrodi
307 Rilevazione elettrodi
308 Unità di accensione
309 Sonda mandata
313 Elettrodo di accensione
320 Filo di rilevazione
324 Coperchio comandi
325 Fronte comandi
326 Inserto bianco
401 Scambiatore
504 Pannello anteriore
505 Involucro
506 Staffa - Valvola gas
507 Staffa - Vaso di espansione

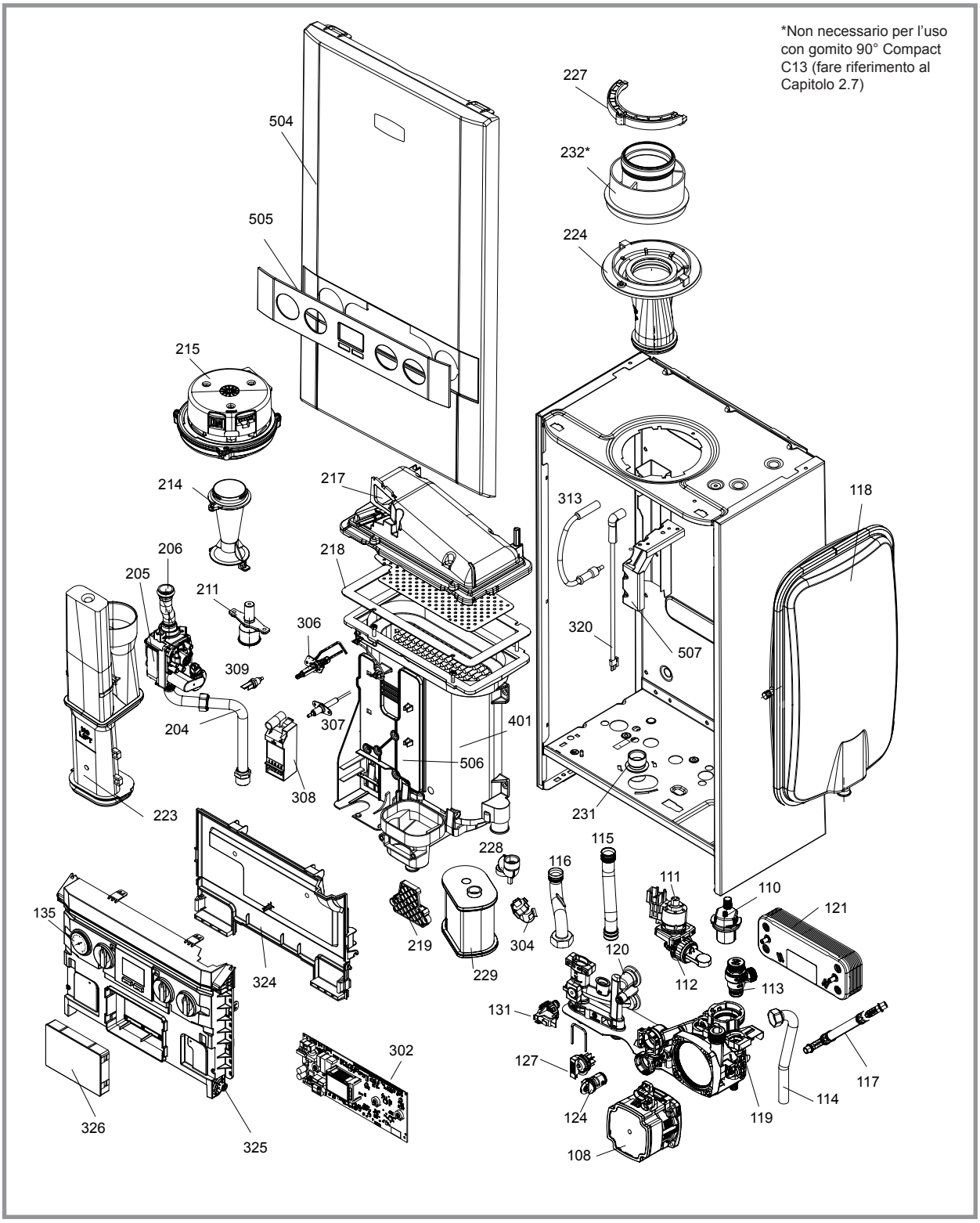


figura 4 - Assemblaggio caldaia

2 Installazione

2.1 Rimozione pannello anteriore

1. Allentare le 2 viti che trattengono il pannello anteriore.
2. Tirare le due graffe verso il basso per liberarle.
3. Tirare il pannello anteriore in avanti e verso l'alto per rimuoverlo.

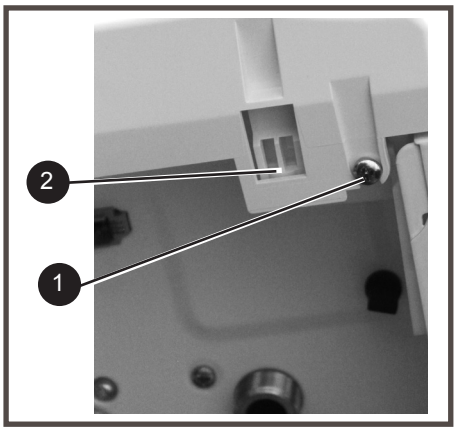


figura 5 - Rimozione pannello anteriore

2.2 Dima di montaggio

La dima per il montaggio a parete è in dotazione nel kit della maschera di installazione. La dima mostra la posizione del fissaggio e il foro posteriore per un'installazione standard del condotto posteriore, con fissaggi della maschera di installazione.

Prestare attenzione ed assicurarsi che vengano realizzati i fori corretti.

1. Fissare con nastro adesivo la dima nella posizione prevista, assicurandone l'angolazione a 90° con un filo a piombo come mostrato.

2. Se si applica un condotto laterale, estendere la linea centrale del condotto sul lato per **155 mm** su un fissaggio a parete standard oppure per **200 mm** se si usa una staffa separatore parete.

3. Contrassegnare quanto segue sulla parete:

a. Il gruppo selezionato di fori per le viti di montaggio a parete.

b. La posizione centrale del condotto di scarico, marcando sia il centro che la circonferenza del condotto di scarico.

c. I fori per le viti della maschera di installazione.

4. Rimuovere la piastra della dima dalla parete.

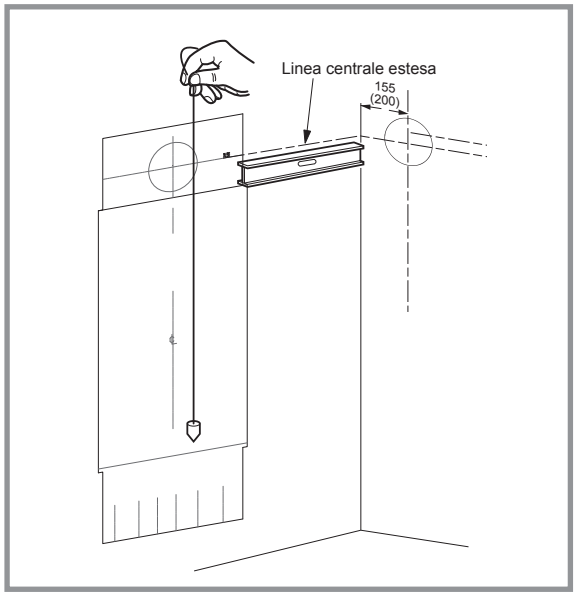


figura 6 - Dima per montaggio a parete

2.3 Preparazione della parete

Accertarsi che, durante l'operazione di carotaggio, la muratura che cade fuori dall'edificio non causi danni a cose o persone.

1. Eseguire il foro del condotto (preferibilmente con uno strumento di carotaggio da 127 mm) garantendo che il foro sia perpendicolare alla parete. Entrambe le superfici della parete immediatamente attorno al foro devono essere piane.

2. Realizzare i fori di montaggio (contrassegnati dalla dima) con un trapano da muratura da 7,5/8 mm e inserire i tasselli plastica, in dotazione, per la piastra di montaggio a parete e applicare la maschera di installazione. Per una parete non in muratura accertarsi che possa supportare il peso della caldaia. Usare i fissaggi adatti preferendo i fori nella fila superiore.

3. Posizionare 2 viti n. 14 x 50 mm nella piastra di montaggio a parete (una su ciascun lato, in uno qualsiasi dei 3 fori presenti su ciascun lato) e avvitare fino in fondo. Assicurarsi che la staffa di montaggio sia in bolla.

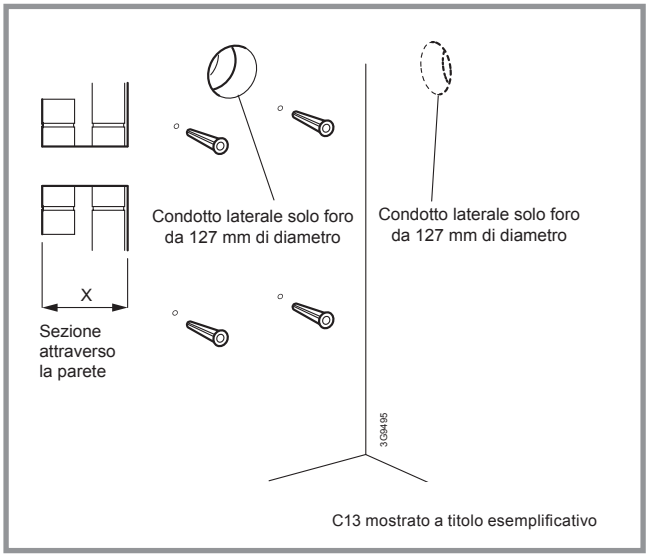


figura 7 - Preparazione della parete

4. Avvitare la piastra di montaggio sulla parete usando 2 tasselli (precedentemente applicati) con le 2 viti fornite. Scegliere una delle 2 serie di fessure nello spazio a sinistra e a destra. Assicurarsi che almeno una delle viti sia applicata in una fessura superiore e che la staffa di montaggio sia in bolla.

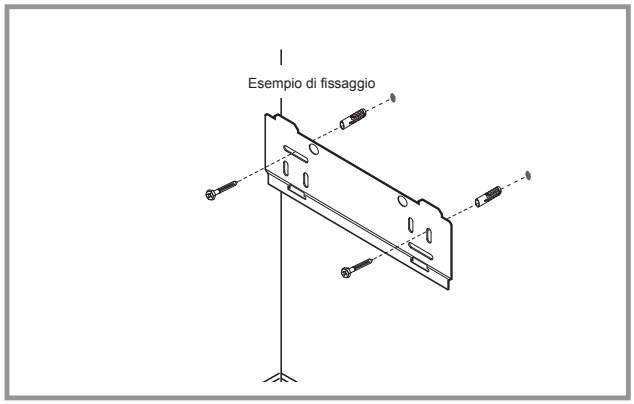


figura 8 - Preparazione montaggio a parete

2.4 Maschera di installazione

Applicare la maschera per l'installazione che contiene le valvole pre-applicate.

1. Avvitare la maschera di installazione alla parete usando 2 tasselli (precedentemente applicati) con le 2 viti in dotazione.
2. Scegliere una delle 2 serie di fessure nello spazio a sinistra e a destra.
3. Assicurarsi che almeno una delle viti in una fessura superiore e che la staffa sia bolla.

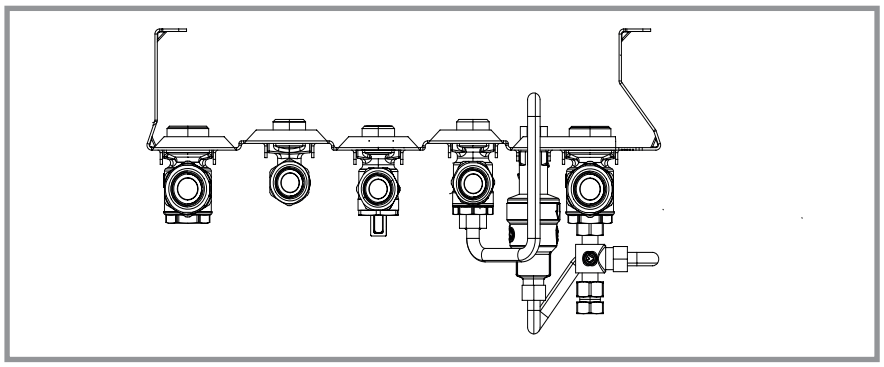


figura 9 - Assemblaggio maschera di installazione

Per facilitare l'installazione dell'unità come ricambio, la staffa di installazione e le graffe possono essere rimosse e le valvole usate in isolamento. La staffa e le graffe possono essere scartate una volta rimosse. Fare riferimento alla figura (10).

Importante. Il ciclo di riempimento deve essere riapplicato con tenute e i collegamenti controllati prima dell'uso.

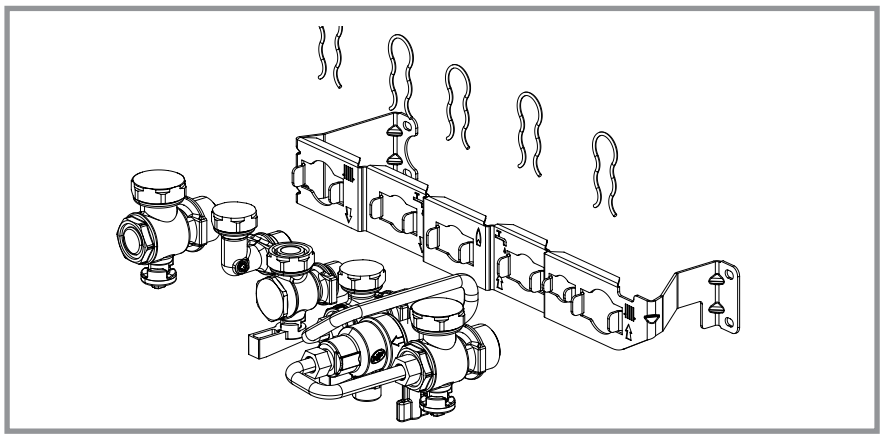


figura 10 - Rimozione della staffa di installazione

2.5 Montaggio della caldaia

1. Accertarsi che le spine di plastica siano rimosse sia dai collegamenti di riscaldamento che da quelli dell'acqua calda sanitaria prima di montare la caldaia.
   Nota. *La caldaia può contenere acqua residua.*
2. Sollevare la caldaia sulla piastra di montaggio a parete (fare riferimento al Capitolo introduttivo per i consigli sulla manipolazione in sicurezza), posizionandola sulle due linguette.

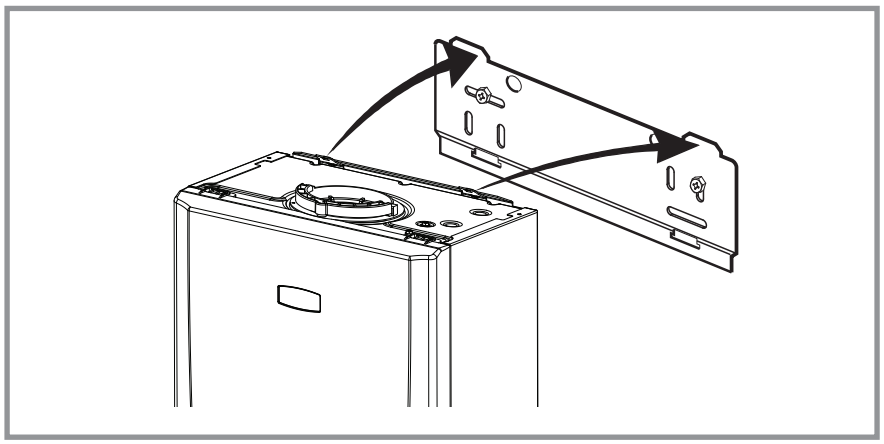


figura 11 - Montaggio della caldaia

Nota. *Se è necessaria un'applicazione a compressione sulla tubazione della valvola di sicurezza, questa deve essere applicata prima del montaggio della caldaia per maggiore facilità di accesso.*

2.6 Determinare la lunghezza del condotto e accessori

IMPORTANTE. La caldaia deve essere installata in una posizione verticale secondo le istruzioni di installazione.

Il condotto deve essere installato secondo le normative locali e nazionali in vigore.

L'Installatore è responsabile di assicurare, nella pratica, che i prodotti di combustione che escono dal terminale non possano rientrare nell'edificio.

KIT CONDOTTO

RIF.	DESCRIZIONE
074302	Adattatore condotto da 80 mm B23P
60/100	
074255	Kit condotto orizzontale 60/100 + punti di prelievo
074369	Kit evacuazione orizzontale Logic
074291	Prolunga condotto 60/100 - 1 m
074292	Prolunga condotto 60/100 - 0,5 m
074293	Gomito 60/100 - 90°
074294	Gomito 60/100 - 45° (2 pezzi)
074256	Kit condotto orizzontale telescopico 60/100
074260	Collegamento verticale 60/100
80/125	
074262	Kit condotto orizzontale 80/125
074384	Valvola clapet C43
074295	Terminale verticale copertura - nero + punti di prelievo
074296	Terminale verticale copertura - rosso + punti di prelievo
074298	Prolunga condotto 80/125 - 1 m
074299	Prolunga condotto 80/125 - 0,5 m
074300	Gomito 80/125 - 90°
074301	Gomito 80/125 - 45°
074263	Scossalina per copertura inclinata da 20° a 45° nero
074264	Scossalina per copertura inclinata da 20° a 45° rosso
074265	Scossalina per copertura piatta - nero
074266	Scossalina per copertura piatta - rosso
074297	Adattatore verticale 60/100 => 80/125
80/80	
074368	Adattatore tubazioni doppie (C53) + punti di campionamento
074376	Terminale aria
074377	Terminale condotto
074372	Gomito 80 - 90° bianco
074373	Gomito 80 - 45° bianco
074371	Prolunga 80 - 0,5 m bianco
074370	Prolunga 80 - 1 m bianco
074374	Morsetti di fissaggio 80
074385	Valvola clapet 80
074539	Griglia di protezione

Applicazione dell'adattatore

Accertarsi che la raccolta condensa/sifone sia riempita/o con acqua.

1. Accertarsi che la guarnizione in gomma sia applicata correttamente sul collettore dell'unità e che tutte le guarnizioni del condotto non siano danneggiate.
2. Spingere l'adattatore nel collettore assicurandosi che il labbro superiore in plastica sia a livello con la parte superiore del collettore.
3. Impegnare completamente la sezione di posizionamento del morsetto nei fori di posizionamento del collettore. Ruotare verso il basso sulla flangia dell'adattatore.
4. Fissare il morsetto all'unità con la vite di fissaggio.
5. Quando si applica il condotto, assicurare tutti i punti di prelievo siano accessibili e che tutti i tappi siano applicati.

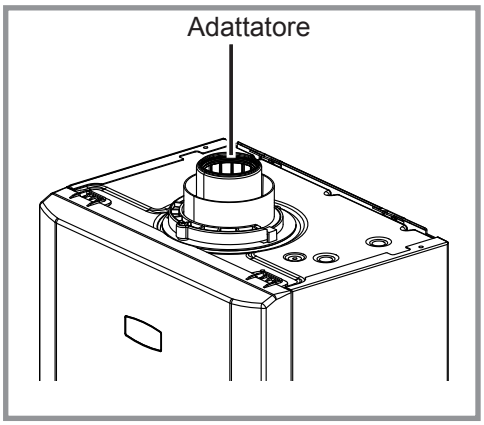


figura 12 - Applicazione dell'adattatore

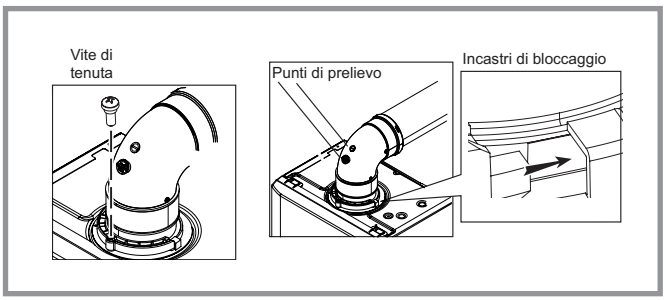


figura 13 - Dettaglio installazione

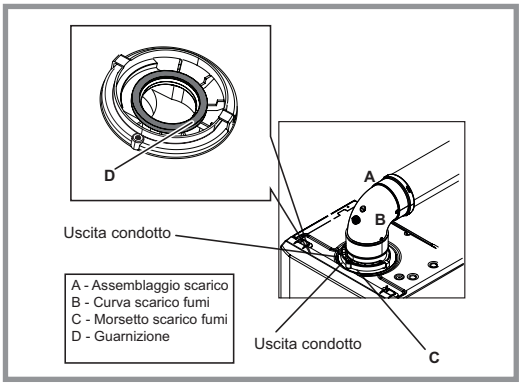


figura 14 - Dettaglio installazione

2.7 Condotto di collegamento dello scarico, C13, C33

La caldaia deve essere collegata:

- all'entrata orizzontale dell'aria di combustione e all'uscita dei prodotti della combustione (tipo C13).
- oppure all'entrata verticale dell'aria di combustione e all'uscita dei prodotti della combustione (tipo C33).

2.7.1 Condotto coassiale orizzontale (Tipo C13)

Regolamentazioni

I condotti di evacuazione devono portare direttamente all'esterno attraverso una parete.

L'apertura della presa dell'aria e dell'uscita del gas combusto devono essere poste ad almeno 0,40 m da qualsiasi finestra apribile e a 0,60 m dalle aperture di ingresso della ventilazione.

Se il condotto si trova nelle vicinanze di una strada pubblica o privata, deve essere protetto da eventuali interferenze esterne, che potrebbero evitarne il normale funzionamento.

Quando il condotto conduce a una superficie orizzontale (suolo, terrazza), è necessaria una distanza minima di 0,30 m tra la base del condotto e tale superficie.

Raccomandazioni

Osservare le lunghezze massime autorizzate (Tabella 1, pagina 8).

I condotti non devono includere nessuna tratto orizzontale senza una pendenza minima di 1,5° verso l'unità. Assicurarsi che le prese d'aria e le uscite di scarico siano completamente a tenuta. Limitare il numero di giunti.

IMPORTANTE. Assicurarsi che il foro del condotto sia all'altezza corretta, secondo l'assemblaggio del condotto C13 corretto. Fare riferimento alla Figura 15.

Installazione del condotto

Collegare i vari elementi (terminale, tubazione, curva, ecc.). Applicare grasso siliconico (o acqua) sui giunti per facilitare l'operazione.

- Fare riferimento alle istruzioni del fornitore.
- **Opzione A -** Posizionare il condotto assemblato nel foro nella parete e collegarlo all'adattatore della caldaia, accertando che sia a circuito chiuso.
- **Opzione B -** Posizionare il condotto assemblato nel foro nella parete e collegarlo alla caldaia, accertando che sia a circuito chiuso.

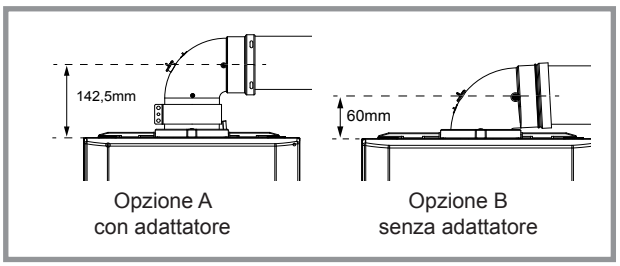


figura 15 - Opzioni C13

- Posizionare le guarnizioni da parete del terminale in gomma interna ed esterna e assicurarsi che siano entrambe correttamente a tenuta. (Figura 16 e 17).

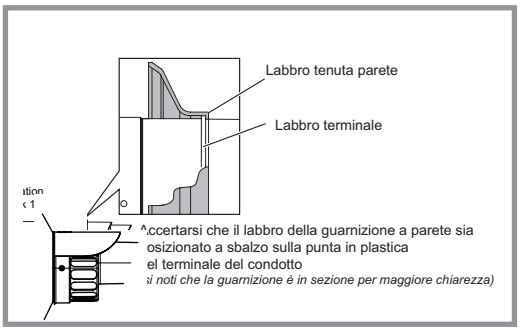


figura 16 - Tenuta da parete

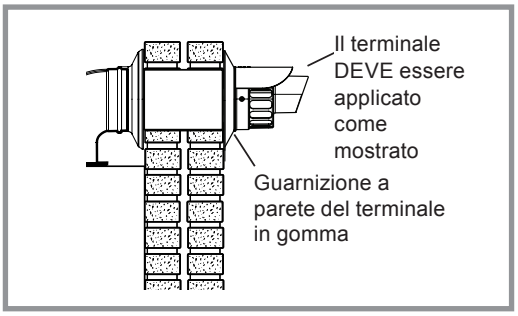


figura 17 - Condotto e tenute applicati

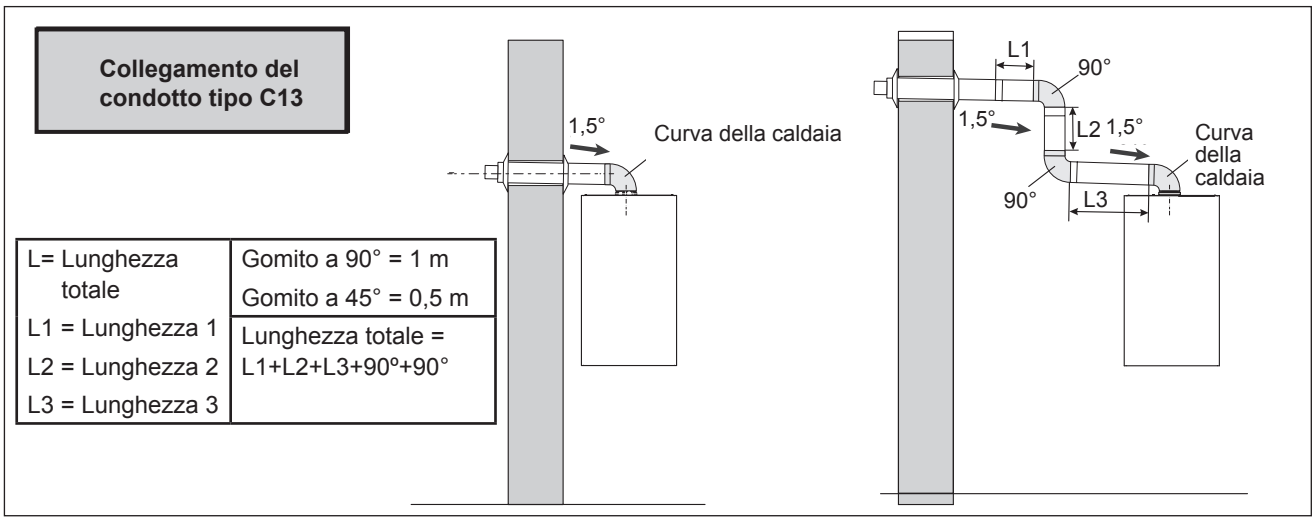


figura 18 - Installazione condotto posteriore C13

2.7.2 Condotto concentrico verticale (Tipo C33)

Regolamentazioni

La terminazione della copertura deve essere posta ad almeno 0,40 m da qualsiasi finestra apribile e a 0,60 m dalle aperture di ingresso della ventilazione.

Raccomandazioni

Osservare le lunghezze massime autorizzate (Tabella 1, pagina 8).

- Assicurarsi che le prese d'aria e le uscite di scarico siano completamente a circuito chiuso.

Installazione del condotto:

- Collegare i vari elementi (terminale, tubazione, gomito, ecc.).
  Applicare grasso siliconico (o acqua) sui giunti per facilitare l'operazione.
- Adattare la lunghezza delle tubazioni.
- Limitare il numero di giunti.
- Applicare un elemento telescopico per facilitare la rimozione.

L= Lunghezza totale L1 = Lunghezza 1 L2 = Lunghezza 2 L3 = Lunghezza 3	Gomito a 90° = 1 m Gomito a 45° = 0,5 m
	Lunghezza totale = L1+L2+L3+45º+45°

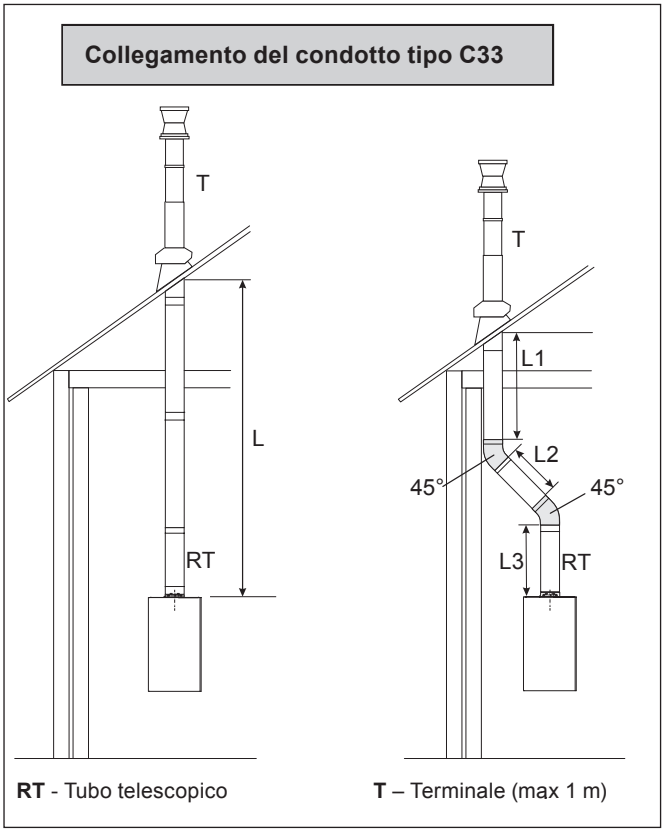


figura 19 - Possibilità di collegamento (Tipo C33)

2.8 Condotto di collegamento dello scarico collettivo C43

2.8.1 Condotto concentrico collettivo (Tipo C43)

La caldaia deve essere collegata solo a un tubo correttamente dimensionato.

Lo scarico della condensa nell'unità dal condotto comune non è ammesso.

La caldaia è compatibile quando è dotata di una valvola a clapet che è disponibile come kit aggiuntivo del condotto.

2.8.2 Installazione tubazione valvola a clapet

Per installazioni di condotto di scarico concentrico collettivo C43 deve essere installata una valvola clapet. L'installatore è responsabile dell'applicazione della valvola a clapet l'installatore **DEVE** rispettare le regolamentazioni locali e nazionali.

La valvola a clapet può essere applicata solo in posizione orizzontale. La valvola a clapet è un componente del condotto per consentire applicazioni di tipo C43.

La valvola a clapet è installata alla parte superiore dell'unità dopo l'adattatore per consentire le installazioni del condotto C43. Il condotto può essere successivamente esteso per raggiungere il condotto comune, secondo necessità (vedere le figure 20 e 21).

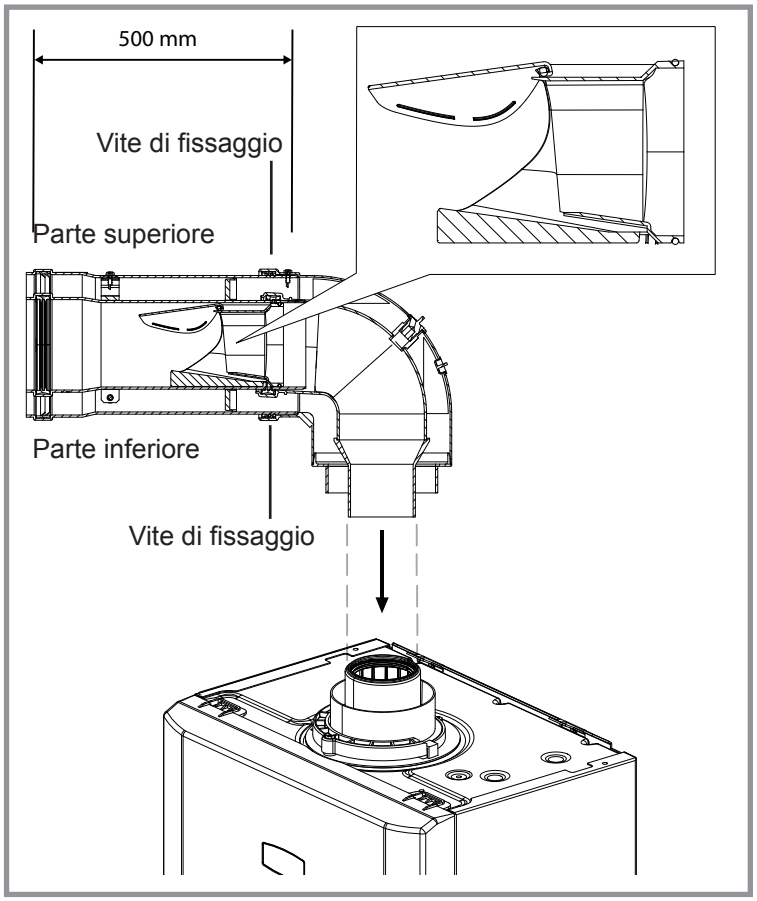


figura 20 - Installazione della valvola a clapet (Tipo C43)

Collegare la tubazione (con valvola) e la curva da 60/100 a 80/125 usando le due viti per fissarla nella posizione corretta.

Posizionare affinché l'etichetta superiore corrisponde alla parte superiore e l'etichetta corrisponda alla parte inferiore.

IMPORTANTE. Prima di avvitare l'assemblaggio alla struttura, assicurarsi che le etichette siano orientate correttamente.

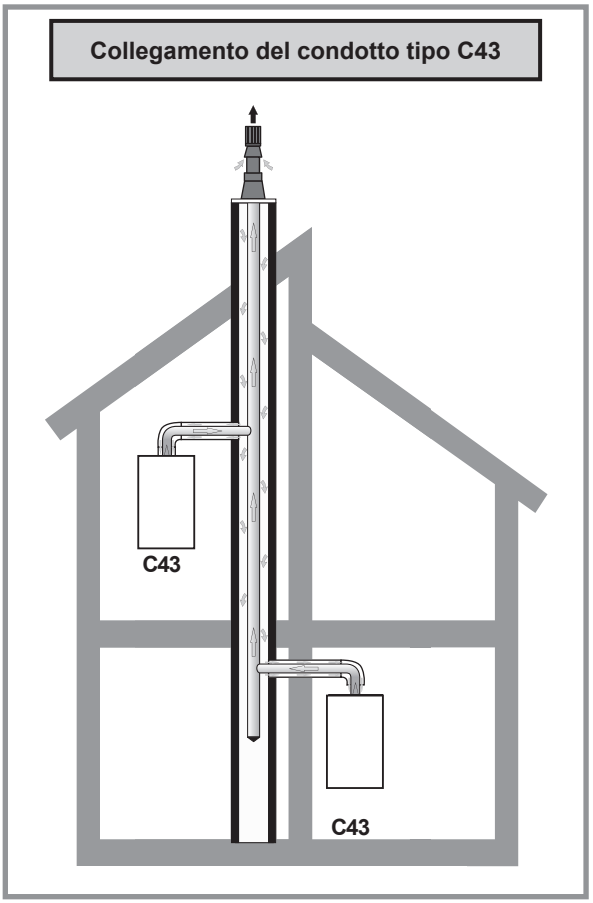


figura 21 - Possibilità di collegamento (Tipo C43)

2.9 Misurazione pressione condotto

Per misurare la pressione del condotto la caldaia deve funzionare alla portata termica massima (fare riferimento al Capitolo 6). Quando si misura la pressione del condotto, assicurarsi che la sonda sia posizionata al centro del condotto come mostrato.

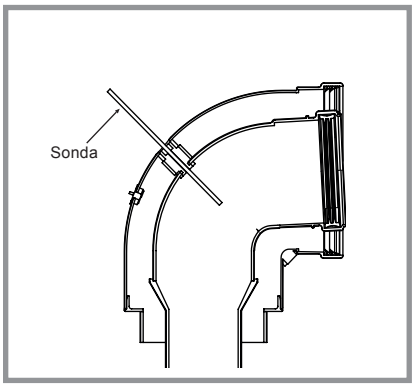


figura 22 - Misurazione pressione condotto (Tipo C43)

La pressione non deve superare

	24 kW	30 kW
Tipo di condotto C43	120 pa	135 pa

IMPORTANTE. Accertarsi che nessuna condensa sia bloccata nella tubazione quando si esegue una lettura della pressione.

2.10 Condotto doppio (Tipo C53, C83)

Installazione di condotto sdoppiato:

- Collegare i vari elementi (terminale, tubazione, gomito, ecc.). Applicare grasso siliconico (o acqua) sui giunti per facilitare l'operazione.
- Adattare la lunghezza delle tubazioni.
- Limitare il numero di giunti.
- Il condotto deve essere bloccato minimo ogni 1,3 m.
- Il condotto deve essere bloccato direttamente prima e dopo un cambio di direzione (per es. curva a 90°).
- I morsetti non devono essere posti direttamente su un giunto maschio/femmina.
- Il condotto deve essere spinto insieme con uno spazio di 3-4 mm tra le 2 tubazioni nel giunto maschio/femmina.

2.10.1 Condotto sdoppiato (Tipo C53)

Regolamentazioni

Il condotto e i tubi dell'aria possono terminare in modo indipendente attraverso qualsiasi parete esterna all'interno della stessa abitazione su pareti opposte. (In alternativa è accettabile una terminazione della tubazione del condotto verticale).

Il tubo dell'aria può essere situato sul lato o dietro alla tubazione del condotto a una distanza minima di 140 mm. Non deve essere posto sopra alla tubazione del condotto.

Il condotto e i tubi dell'aria devono estendersi per almeno 40 mm dalla superficie della parete.

Se il condotto o il terminale dell'aria è al di sotto di un'altezza di 2 m dal livello del suolo sarà necessario applicare una protezione del terminale.

Nota. Tutte le terminazioni verticali DEVONO avere i terminali applicati e la presa d'aria deve rispettare le dimensioni precedenti.

Raccomandazioni

Osservare le lunghezze massime autorizzate (Tabella 1, pagina 8).

- Assicurarsi che le prese d'aria e le uscite di scarico siano completamente a tenuta.

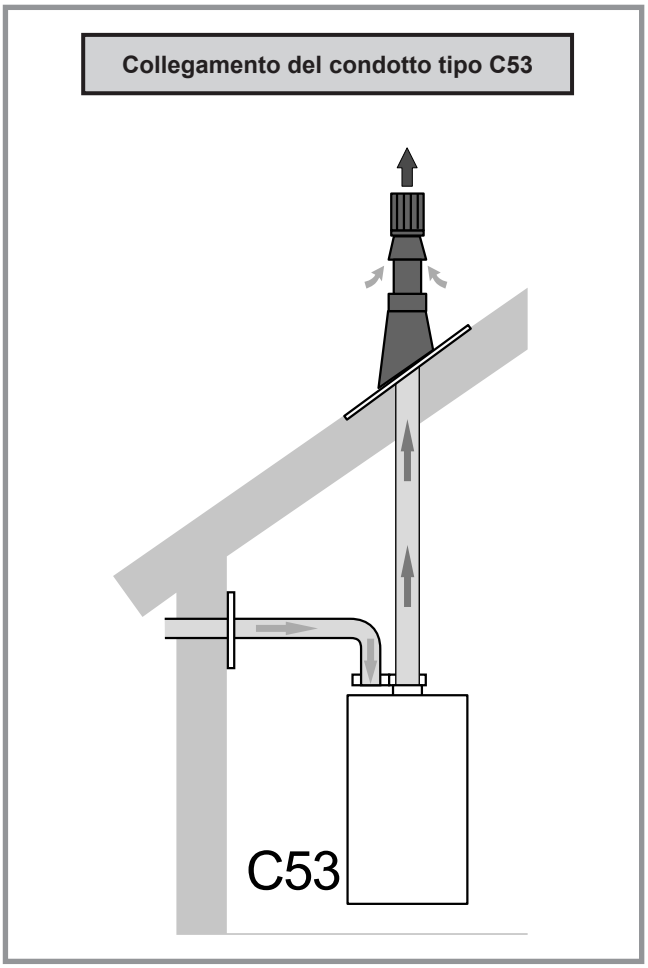


figura 23 - Possibilità di collegamento (Tipo C53)

2.10.2 Determinazione lunghezza condotto

Le lunghezze massime sia del tubo della presa d'aria che del tubo di uscita del condotto, senza l'impiego di curve, vengono riportate in dettaglio nei seguenti grafici.

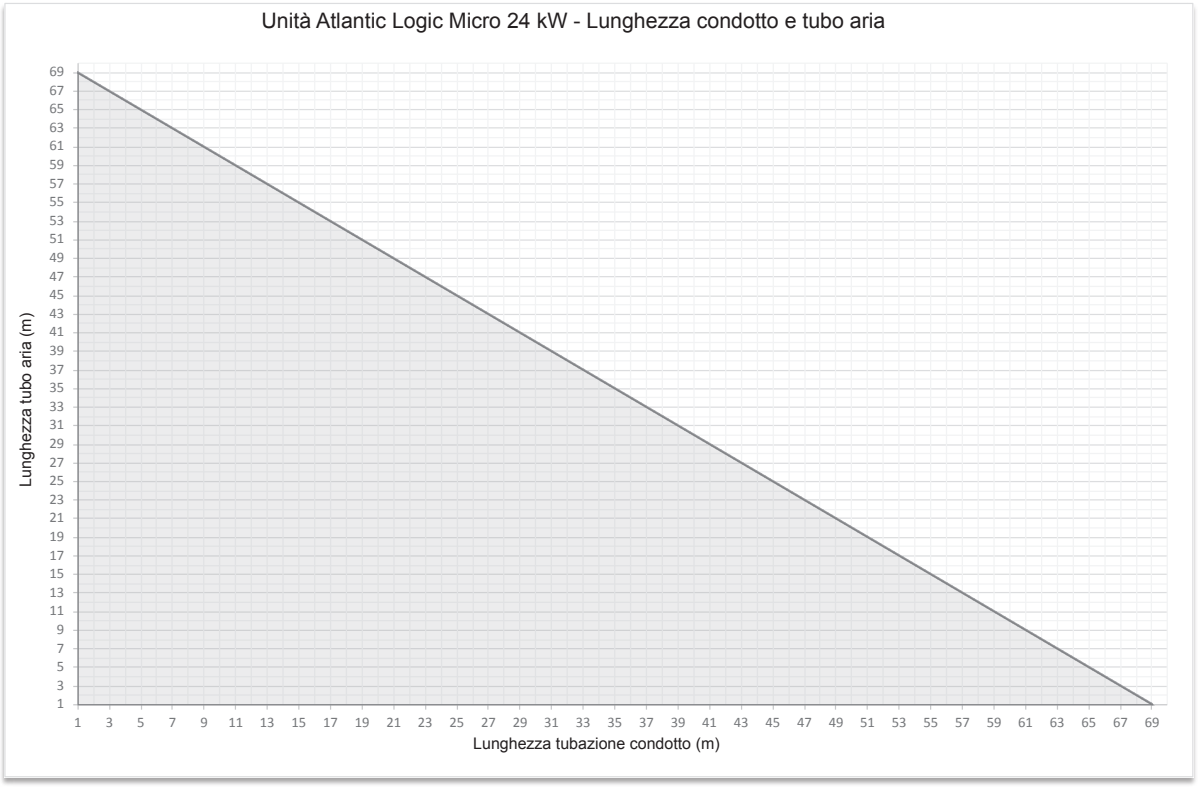
Tuttavia, ciascuna curva ha una lunghezza equivalente che deve essere dedotta dalla lunghezza dritta massima dichiarata nei grafici sottostanti.

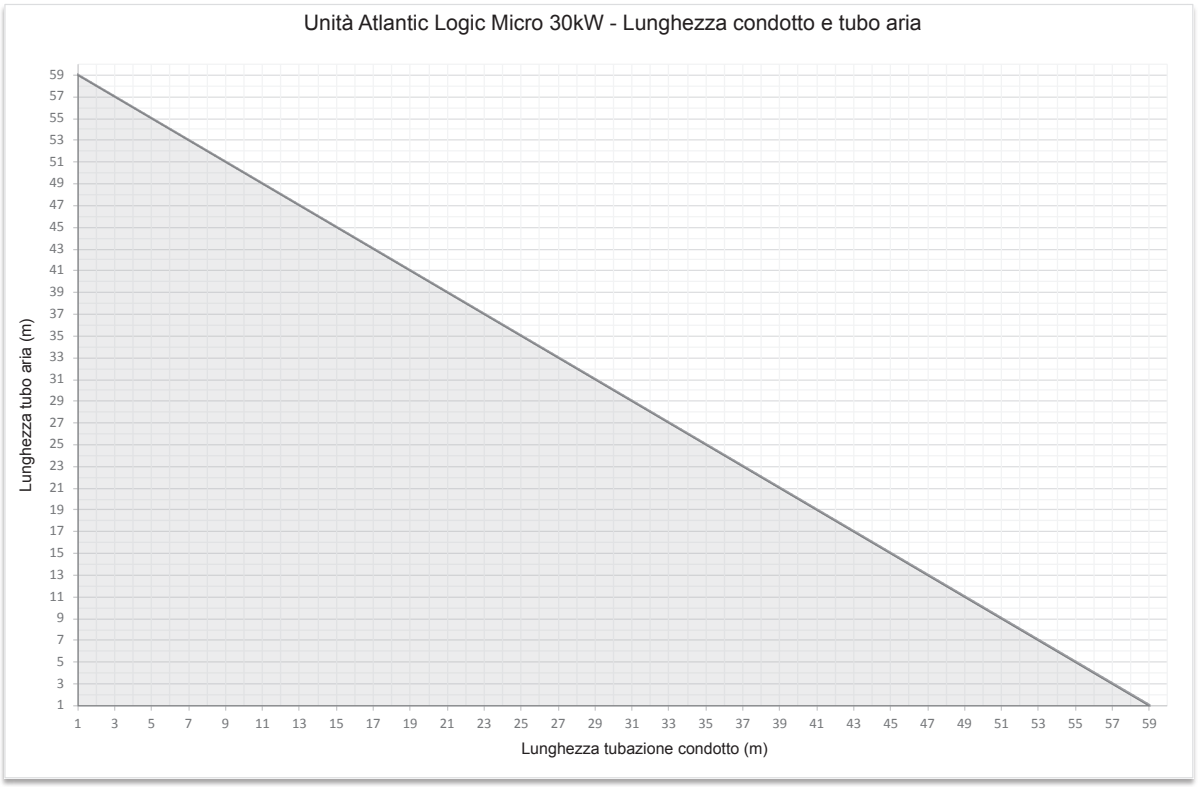
Un gomito a 90° equivale a una lunghezza dritta di 2,0 m. Una curva a 45° equivale a una lunghezza dritta di 1,0 m.

È possibile avere un condotto variabile e lunghezze d'aria come descritto all'interno dell'area più scura dei grafici sottostanti.

Nota. La lunghezza massima per un condotto sdoppiato è un rapporto, un minimo di 1 m è necessario sull'aria e sul condotto.

Esempi per 30 kw: 60 m = aria 1 m + condotto 59 m **OPPURE** 60 m = aria 59 m + condotto 1 m.





2.10.3 Condotto sdoppiato collettivo (Tipo C83)

La caldaia deve essere collegata solo a un tubo di scarico correttamente dimensionato.

Lo scarico della condensa nell'unità dal condotto comune non è ammesso.

La caldaia è compatibile quando è dotata di una valvola a clapet che è disponibile come un kit aggiuntivo del condotto.

2.10.4 Installazione tubazione con valvola a clapet

Per installazioni di condotto di scarico sdoppiato collettivo C83 deve essere applicato un assemblaggio di valvola di non ritorno. L'installatore è responsabile dell'applicazione della valvola a clapet;

l'installatore **DEVE** rispettare le regolamentazioni locali e nazionali.

La valvola a clapet può essere applicata solo in posizione orizzontale. L'installazione della tubazione con valvola a clapet è un componente di condotto pre-assemblato per consentire applicazioni di tipo condotto C83.

L'installazione della tubazione con valvola di non ritorno è applicato direttamente alla parte superiore dell'unità dopo l'adattatore per consentire le installazioni del condotto C83. Il condotto può essere successivamente esteso per raggiungere il condotto comune, secondo necessità (vedere le figure 24 e 25).

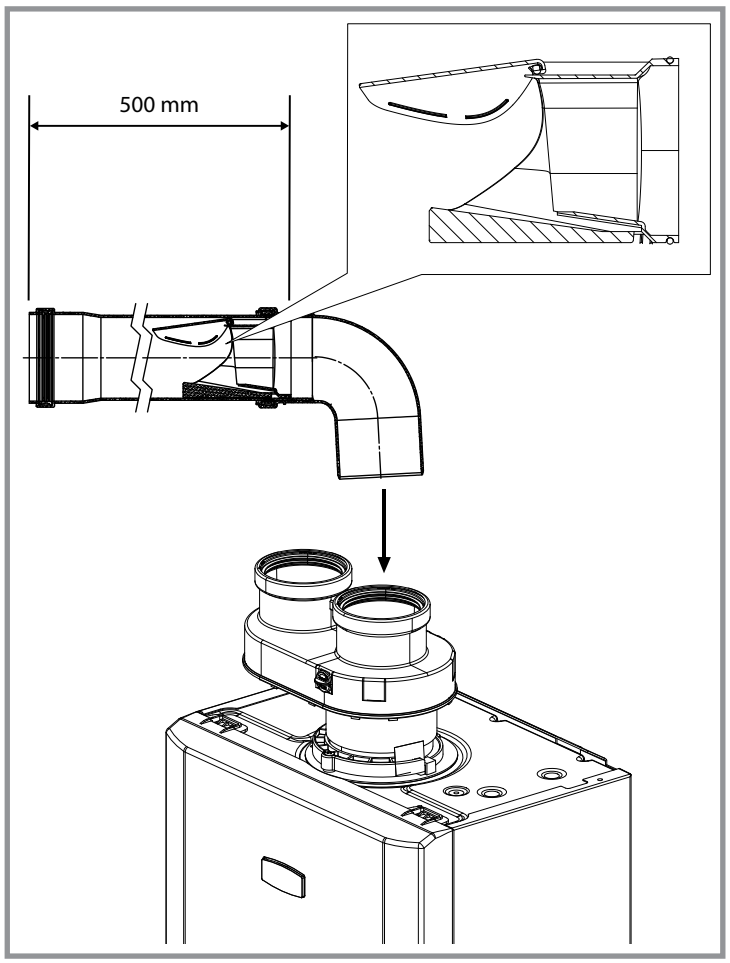


figura 24 - Assemblaggio della valvola di non ritorno (Tipo C83)

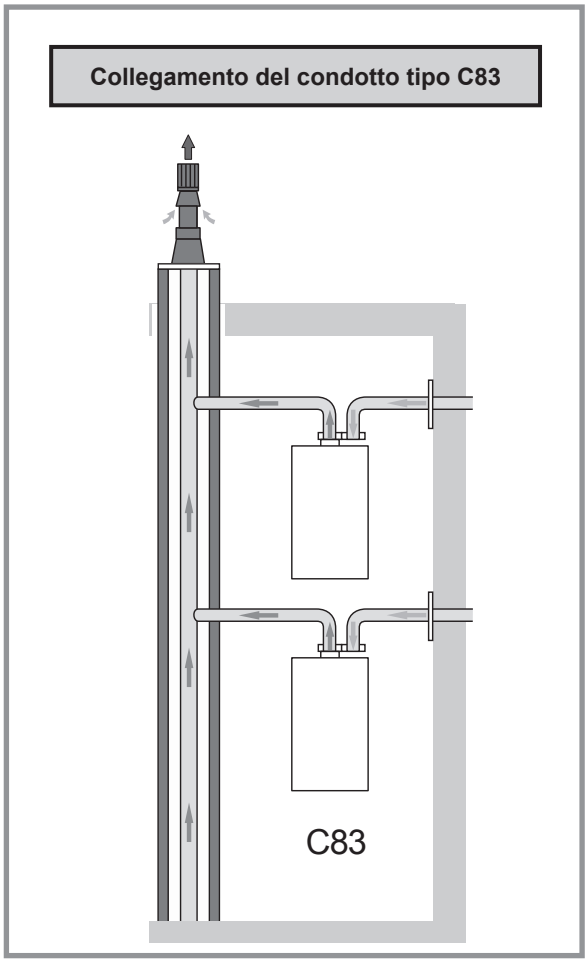


figura 25 - Possibilità di collegamento (Tipo C83)

2.10.5 Misurazione pressione condotto

Per misurare la pressione del condotto la caldaia deve funzionare alla portata termica massima (fare riferimento al Capitolo 6). Quando si misura la pressione del condotto, assicurare che la sonda sia posizionata nel centro del condotto.

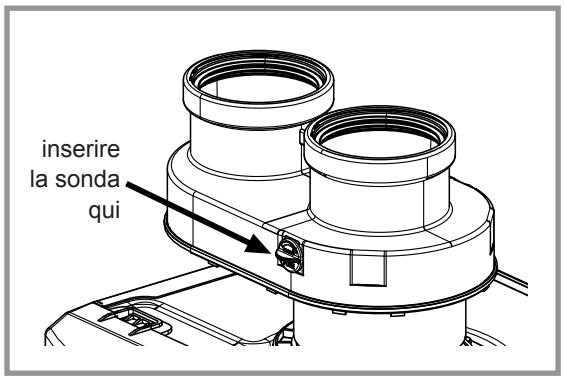


figura 26 - Misurazione pressione condotto (Tipo C83)

La pressione non deve superare

	24 kW	30 kW
Tipo di condotto C83	115 pa	115 pa

IMPORTANTE. Accertarsi che nessuna condensa sia bloccata nella tubazione quando si esegue una lettura della pressione.

2.11 Condotto verticale da 80 mm (Tipo B23P)

Installazione del condotto:

- Applicare l'adattatore di collegamento al condotto in dotazione.
- Applicare il collegamento di uscita del condotto B23.
- Assemblare i componenti di uscita del condotto da 80 mm usando un lubrificante adatto. Il condotto può essere configurato per essere sia verticale che orizzontale. Attiene alla responsabilità dell'installatore assicurare che un terminale di condotto adatto sia installato su questo impianto come terminazione orizzontale o verticale.
- Il condotto deve essere installato secondo le normative locali e nazionali in vigore.

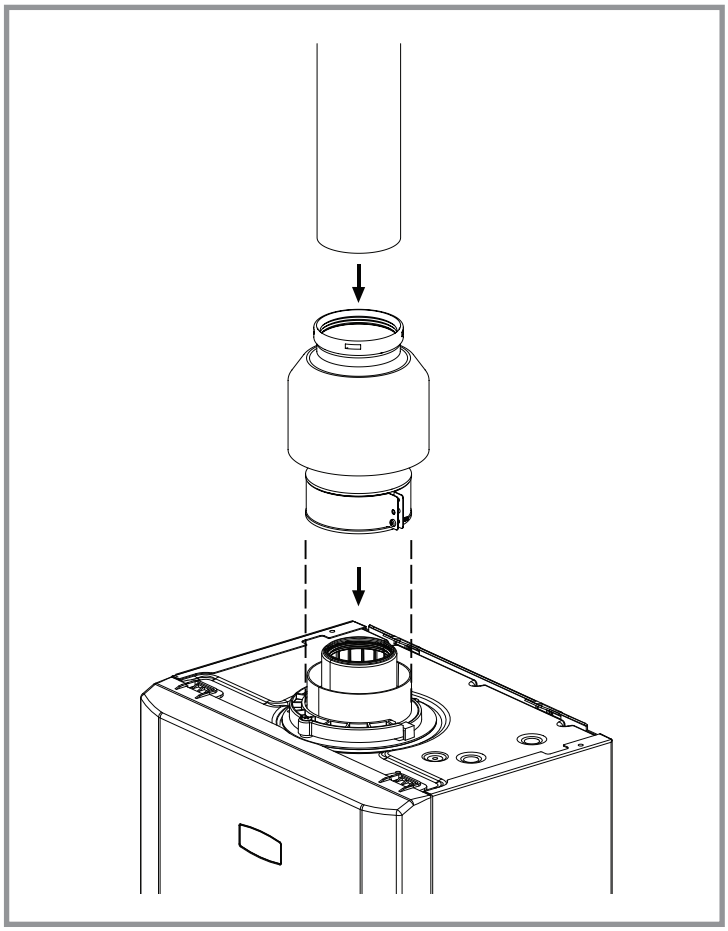


figura 28 - Assemblaggio del condotto (Tipo B23P)

2.11.1 Misurazione pressione condotto

Per misurare la pressione del condotto la caldaia deve funzionare alla portata termica massima. (Fare riferimento al paragrafo 6.5). Quando si misura la pressione del condotto, assicurarsi che la sonda sia posizionata come mostrato di seguito.

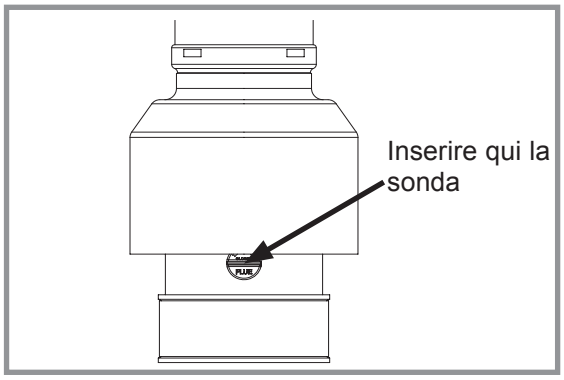


figura 27 - Misurazione pressione condotto (Tipo B23P)

La pressione non deve superare:

Tipo di condotto B23P	24 kW	30 kW
	115 Pa	120 Pa

IMPORTANTE: Quando si esegue una lettura della pressione accertarsi che la condensa non ostruisca la tubazione.

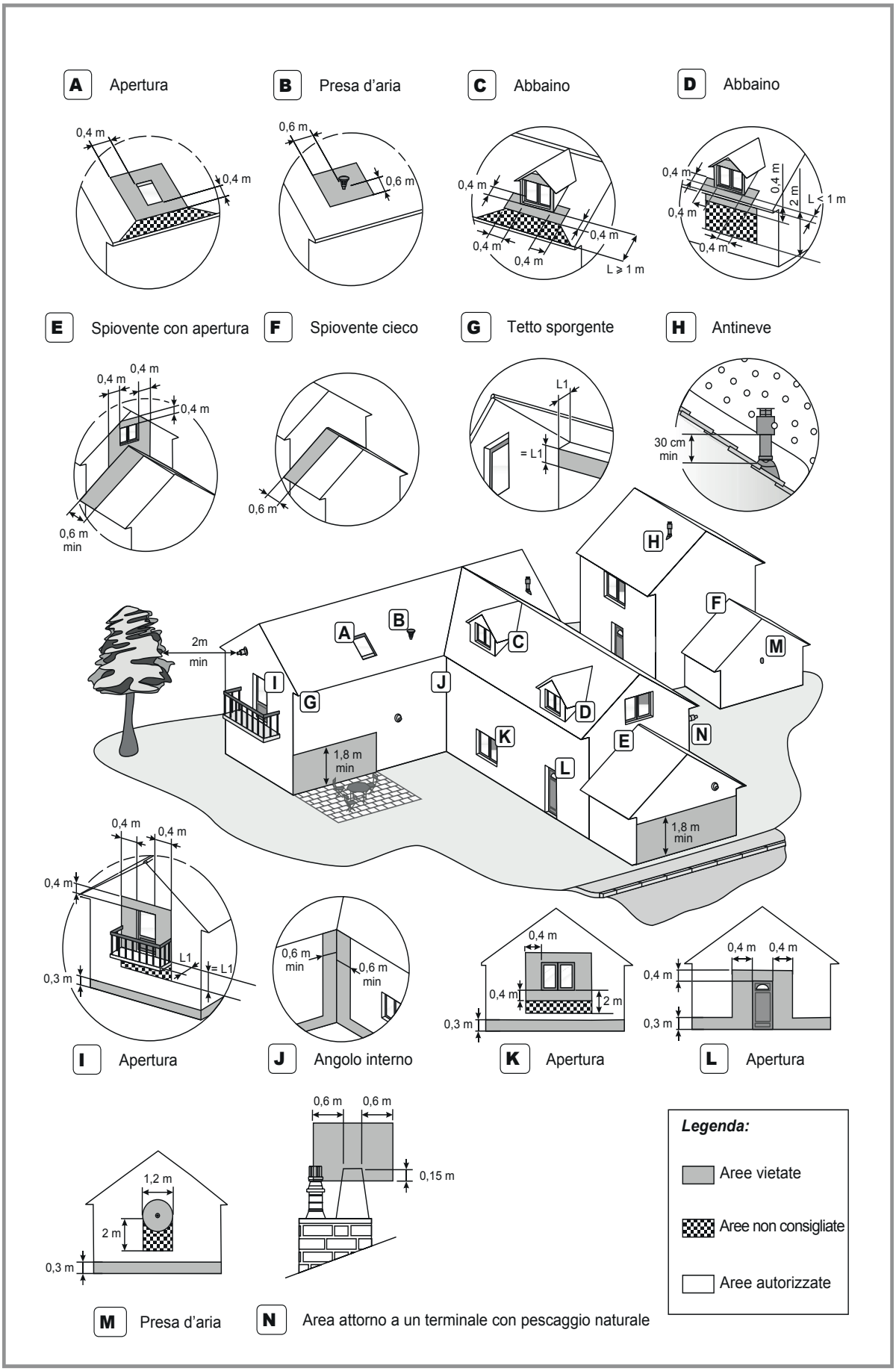


figura 29 - Regole per il posizionamento dei terminali della caldaia a gas a circuito chiuso (C13, C33, C43)

2.12 Scarico condensa

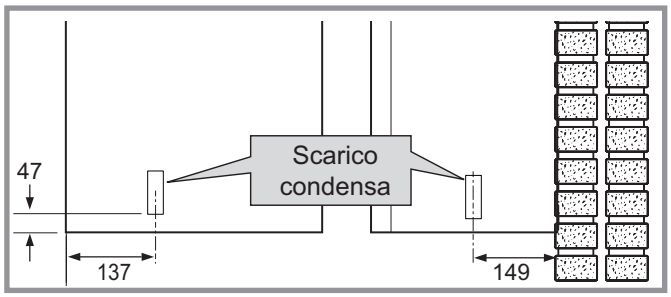


figura 30 - Posizionamento scarico condensa

L'unità è dotata di un sistema di raccolta della condensa da 75 mm a sifone che deve essere riempito prima di utilizzare l'unità per la prima volta o dopo la manutenzione.

Tutte le tubazioni per la condensa devono rispettare quanto segue:

a. Laddove si installi una caldaia nuova o di ricambio, è necessario considerare l'accesso alla terminazione interna di "scarico di gravità" come uno dei fattori principali nella determinazione della posizione della caldaia.
b. Tutti i tubi orizzontali devono trovarsi ad almeno 45 mm per metro lontano dalla caldaia.
c. Tubazioni esterne e non riscaldate devono essere mantenute al minimo e isolate con tubi impermeabili.
d. Tutte le installazioni devono essere effettuate secondo i metodi di collegamento previsti.
e. Le tubazioni devono essere installate in modo tale da evitare sversamenti all'interno dell'abitazione in caso di ostruzione (per congelamento).
f. Tutte le sbavature interne devono essere rimosse dalla tubazione e da eventuali raccordi.

Per ridurre al minimo il rischio di congelamento durante i periodi freddi molto prolungati, adottare uno dei seguenti metodi per terminare il tubo di scarico della condensa.

Nota. Assicurarsi che la tubazione dello scarico condensa sia correttamente posizionata con le pendenze opportune.

Pompa condensa

Laddove lo scarico per gravità con una terminazione interna non sia fisicamente possibile o nel caso in cui sia necessario un tubo interno molto lungo per raggiungere un punto di scarico adatto, utilizzare una pompa per condensa per terminare in un punto di scarico dell'acqua interno adatto, come per esempio mediante una colonna di sfiato o un tubo di scarico di bagno o cucina.

Collegamenti esterni di scarico

Il tubo esterno deve essere limitato al massimo scegliendo il percorso più diretto e "più verticale" possibile verso il punto di scarico, senza tratti orizzontali in cui la condensa possa raccogliersi.

- Quando si usa una grondaia per acqua piovana, una presa d'aria deve essere installata tra il tubo di scarico della condensa e la grondaia per evitare il flusso inverso dell'acqua piovana nella caldaia qualora la grondaia si inondasse o congelasse.
- Laddove il tubo di scarico della condensa termini su una condotta di acque nere o in un pozzetto, il tubo deve terminare sotto il livello della grata, ma sopra il livello dell'acqua, per ridurre al minimo il pericolo di congelamento.
- Laddove il tubo di scarico della condensa termini in immersione, qualsiasi sezione di tubo di scarico della condensa sopra terra deve essere applicata e isolata.

Nota. Assicurarsi che la tubazione della condensa sia installata senza presa d'aria dell'abitazione interna.

3 Collegamenti e riempimento

Nota. *La portata di mandata dell'acqua calda sanitaria è regolata automaticamente al massimo:*
24 kW = 9,9 l/m
30 kW = 12,4 l/m

NOTE.

Assicurarsi che tutte le viti di bloccaggio del raccordo siano rimosse prima di collegare le attrezzature. Ogni valvola deve essere applicata al raccordo corretto come mostrato nell'immagine.

Assicurarsi che ogni collegamento sia dotato delle guarnizioni fornite.

Non sottoporre le valvole di intercettazione a calore poiché le guarnizioni potrebbero danneggiarsi.

Per facilità di installazione assicurarsi di chiudere le valvole impianto.

COLLEGAMENTI IDRICI Riscaldamento

1. Collegare la valvola di servizio di mandata del riscaldamento fornita nel pacco dell'attrezzatura al collegamento del raccordo filettato fornito sulla parte inferiore bassa della caldaia.
2. Collegare la valvola di ritorno del riscaldamento.

COLLEGAMENTI IDRICI Acqua calda sanitaria

1. Installare la valvola di servizio di ingresso dell'acqua calda sanitaria al raccordo filettato assicurandosi che la guarnizione sia posizionata correttamente.
2. Installare il raccordo di uscita dell'acqua calda sanitaria, assicurando che la guarnizione fornita sia posizionata correttamente.

COLLEGAMENTO DEL GAS

IMPORTANTE. Il rubinetto di servizio del gas è chiuso a tenuta con una rondella di fibra blu, che non deve essere surriscaldata quando si realizzano collegamenti. Fare riferimento alla Figura 3 per i dettagli della posizione del collegamento del gas.

Per informazioni su uso gas differente, fare riferimento al Capitolo 1.7.

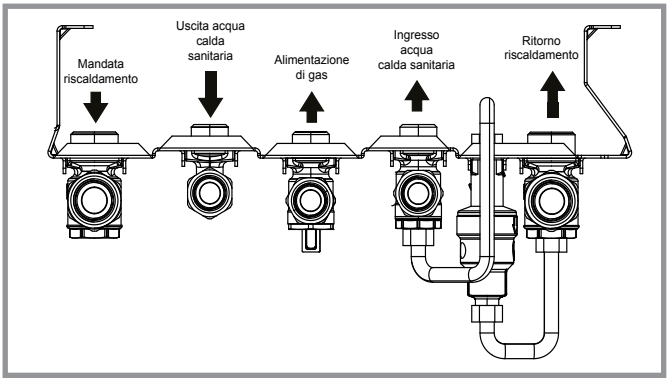


figura 31 - Collegamenti

TUBAZIONE DELLA VALVOLA DI SICUREZZA

Il collegamento della valvola di sicurezza, posizionato sul lato destro inferiore della caldaia, comprende un tubo di scarico di **15 mm** di diametro.

Il tubo di scarico deve essere posizionato in modo tale che lo scarico di acqua o vapore non possa creare nessun rischio nè per gli utenti che per la componentistica.

Nota. La valvola di sicurezza deve essere spinta verso l'esterno o verso un drenaggio interno.

Nota. Se si deve usare un raccordo a compressione sulla tubazione della valvola di sicurezza, applicare prima del montaggio per maggiore facilità di accesso.

RIEMPIMENTO E RABBOCCO

IMPORTANTE - per il riempimento:

Al momento del riempimento può verificarsi una leggera perdita di acqua dallo sfiato dell'aria pertanto i collegamenti elettrici devono essere protetti.

Riempimento

1. Aprire il ciclo di riempimento ruotando la manopola nera.

Nota. Ruotare lentamente la manopola del ciclo di riempimento in posizione aperta fino a quando il manometro indica tra 1 e 1,5 bar.

2. Chiudere la manopola nera quando la pressione dell'impianto è quella corretta.

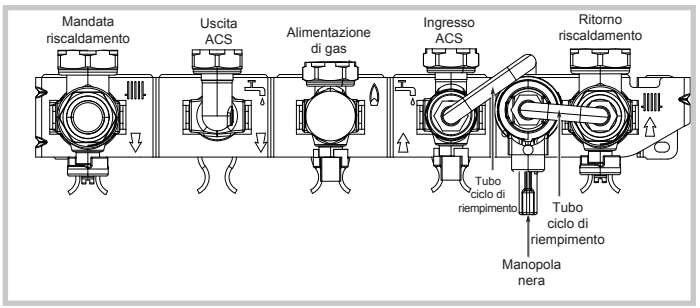


figura 32 - Collegamenti ciclo di riempimento

4 Collegamenti elettrici

AVVERTENZA. *Questa unità DEVE essere collegata alla messa a terra.*

Un'alimentazione elettrica di rete 230VCA ~ 50 Hz è necessaria.

La classificazione dei fusibili deve essere 3A. Tutti i comandi esterni e il cablaggio devono essere adatti per la tensione di rete.

Il collegamento deve essere realizzato in modo da consentire l'isolamento completo dell'alimentazione elettrica, con le adeguate protezioni a quadro (3 mm) facilmente accessibili.

4.1 Cablaggio dell'installatore

La caldaia Logic micro viene pre-dotata di 1,8 m di cavo di rete. Questo deve essere collegato a un'alimentazione di tensione permanente e NON commutato da termostati/ programmatori. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un addetto alla manutenzione o da persone altrimenti qualificate onde evitare qualsiasi rischio.

Accesso al cablaggio dell'installatore:-

Togliere l'alimentazione di rete dalla caldaia.

Rimuovere il pannello frontale. Fare riferimento al Capitolo 2.1.

Ruotando verso il basso il pannello comandi nella posizione di manutenzione, sbloccare e ruotare nuovamente la copertura di cablaggio dell'installatore e chiudere nelle graffe di ritenzione.

Tutti i collegamenti possono essere ora facilmente accessibili, le spine possono essere rimosse per facilitare il cablaggio.

Annotare il sistema di serracavi e le guarnizioni. Una volta che il cablaggio è completato, per fissare la caldaia, invertire l'ordine precedente.

Nota 1. *Il filo di unione sul collegamento cronotermostato ambiente dell'installatore 230V fornisce una domanda.*

Nota 2. *I collegamenti Open Therm sulla spina del terminale a vite a 4 vie sul lato destro della caldaia possono essere usati per i comandi dell'impianto a bassa tensione (Open Therm oppure On/Off).*

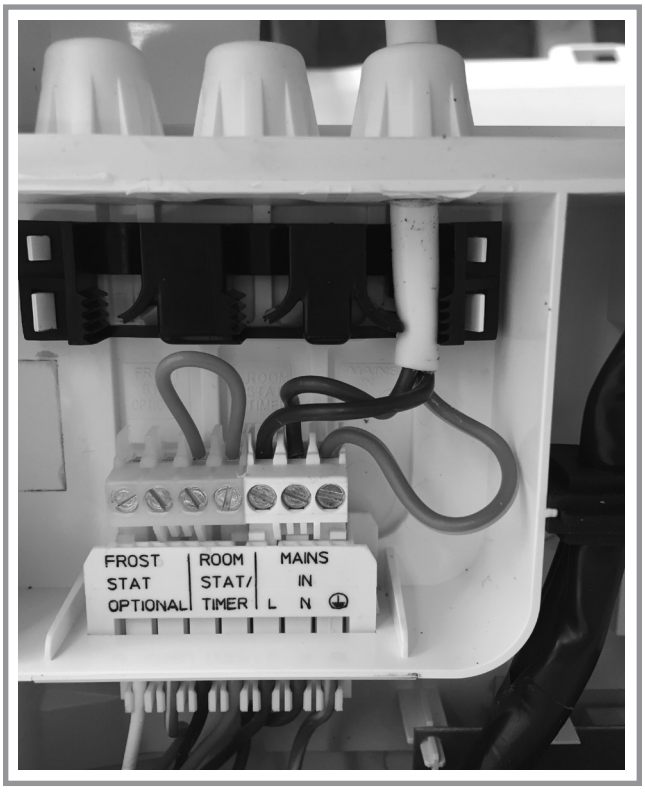


figura 33 - Collegamenti installatore. (Lato sinistro)



figura 34 - Collegamenti installatore. (Lato destro)

4.2 Sostituzione del cavo di alimentazione elettrica predisposto

Se è necessario usare un cavo di alimentazione elettrica alternativo a quello predisposto, allora sarà necessario seguire questa guida.

La sostituzione del cablaggio deve rispettare le note al Capitolo 1.10 e deve essere realizzata da una persona qualificata onde evitare qualsiasi pericolo.

1. Togliere l'alimentazione di rete sulla caldaia.
2. Rimuovere il pannello frontale. Fare riferimento al Capitolo 2.1.
3. Ruotando verso il basso il pannello comandi nella posizione di manutenzione, sbloccare e ruotare nuovamente la copertura di cablaggio dell'installatore per chiudere nelle graffe di chiusura.
4. Scollegare il connettore di rete e rilasciare il cavo dal serracavi.
5. Svitare i collegamenti di tensione, neutro e terra e rimuovere i fili dal connettore.
6. Rimuovere il cavo di rete tirando indietro attraverso la guarnizione.



figura 35 - Cavo di rete predisposto

7. Estrarre il cavo di sostituzione attraverso la guarnizione e applicare nuovamente in ordine inverso.
8. Chiudere la copertura di cablaggio dell'installatore assicurando che sia posizionata correttamente e che il cavo si trattenuto nel serracavi come mostrato.
9. Ruotare indietro il pannello comandi nella posizione operativa e applicare nuovamente il pannello anteriore assicurando una buona tenuta.

NOTA. *Quando si realizzano i collegamenti elettrici di rete alla caldaia è importante che i fili siano preparati in modo che il cavo di terra sia più lungo dei cavi di alimentazione, in modo tale che se l'ancoraggio del cavo deve scorrere, i cavi di alimentazione si tendono prima della messa a terra.*

4.3 Collegamenti elettrici protetti a tensione ultrabassa

Gli elementi descritti a seguire sono dispositivi protetti a bassa tensione. Le regolamentazioni relative a questi dispositivi devono essere rispettate. Rispettare le distanze di sicurezza tra bassa tensione protetta e la 230 V. Assicurarsi che tutti i cavi elettrici siano alloggiati nelle aree fornite.

4.4 Sensore esterno

Per un comfort ottimale a basso costo è consigliabile installare un sensore esterno.

Fare riferimento alle istruzioni di applicazione sulla confezione del sensore.

Posizionare il sensore sul lato più freddo dell'edificio, generalmente sul lato nord o nord-ovest. In ogni caso non deve essere esposto al sole del mattino. Deve essere installato in modo tale che sia facilmente accessibile ma ad almeno 2,5 m dal suolo. Non deve essere esposto a nessuna fonte di calore come caminetti, parti superiori di porte o finestre, prossimità di sfiati di estrazione, parti sottostanti a balconi o cornicioni, che isolerebbero il sensore dalle variazioni di temperatura esterna. Collegare il sensore esterno ai collegamenti etichettati "COMPENSAZIONE METEO".

4.5 Termostato

Fare riferimento alle istruzioni di applicazione sulla confezione del termostato. Il termostato deve essere installato nell'area del soggiorno su una parete libera. Deve essere installato in modo tale da essere facilmente accessibile. Evitare fonti dirette di calore (caminetto, TV, fuochi di cucina, sole diretto) e aree esposte ad aria (ventilazione, porte, ecc.)

1. Togliere l'alimentazione di rete sulla caldaia.
2. Rimuovere il pannello anteriore della caldaia.
3. Rimuovere la copertura dei comandi dell'impianto.
4. Rimuovere il connettore a 3 vie con il filo di unione rosso.
5. Ruotare il pannello comandi nella posizione di manutenzione.
6. Rimuovere la copertura della scatola dei comandi.
7. Utilizzare il connettore 3 attacchi e richiudere il coperchio.
8. Collegare il termostato ai collegamenti etichettati "OPENTHERM".

Nota. Il termostato ambiente deve essere collegato ai connettori "ROOM STAT/TIMER" non ai connettori "OPENTHERM".

4.6 Termostato di sicurezza per riscaldamento a pannelli radianti

Se si applica un termostato ambiente, il termostato di sicurezza deve essere applicato in linea con il termostato ambiente. Alternativamente rimuovere il collegamento dal connettore e applicare il termostato di sicurezza in linea tra l'alimentazione elettrica del riscaldamento e l'interruttore di alimentazione del riscaldamento. (Fare riferimento al paragrafo 10).

5 Messa in servizio

A. Impianto elettrico

1. Garantire che la sicurezza elettrica sia certificata da un tecnico competente.
2. Realizzare SEMPRE i controlli preliminari sull'impianto elettrico, vale a dire la continuità di terra, la polarità, la resistenza a terra e il corto circuito, usando uno strumento di controllo adeguato.

B. Installazione del gas

1. Tutta la linea di installazione del gas, incluso il contatore, deve essere ispezionata e la tenuta testata.
2. Sfiatare l'aria dall'installazione del gas solo mediante i metodi approvati secondo normativa vigente.

AVVERTENZA.* Al momento del test di tenuta al gas aprire tutte le finestre e le porte, spegnere le fiamme nude e *NON FUMARE.

Informazioni generali

Nota: La combustione per questa unità è stata preimpostata in fabbrica per il funzionamento sul tipo a gas definito sulla relativa targhetta dati.

NON regolare la valvola di rapporto aria/gas.

Dopo aver verificato:

• l'installazione della caldaia secondo queste istruzioni e

• l'integrità dell'impianto e la tenuta del condotto

procedere con la messa in funzione come segue:

controllare la pressione di ingresso del gas (di esercizio) operativa e

impostare la caldaia per funzionare alla portata massima aprendo il rubinetto caldo alla mandata massima.

Con la caldaia in funzione nella condizione di portata massima controllare che la pressione del gas (di esercizio) operativa sul punto di test della pressione di gas di ingresso rispetti i requisiti locali e nazionali.

Accertarsi che la pressione di ingresso di esercizio possa essere ottenuta con tutte le altre unità ai gas in funzionamento nella proprietà.

1. La pressione operativa del gas è misurata attraverso la porta sulla valvola del gas mostrata alla figura 36.
2. Per svitare e serrare il nipplo all'interno della figura della porta 36 usare un cacciavite Torx ad angolo retto (T10).
3. Misurare la pressione del gas, assicurando che l'unità funzioni alla portata termica massima, vedere il Capitolo 6.

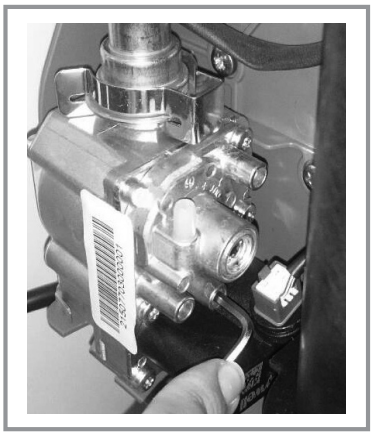


figura 36 - Ingresso pressione gas

IMPORTANTE.

Assicurarsi che tutti i collegamenti alla valvola del gas siano a tenuta stagna con un controllo di tenuta gas sulla valvola.

La valvola del gas non è di regolazione, SOLO di misurazione della pressione del gas.

Nota. Confermare la tenuta al gas una volta completata questa procedura.

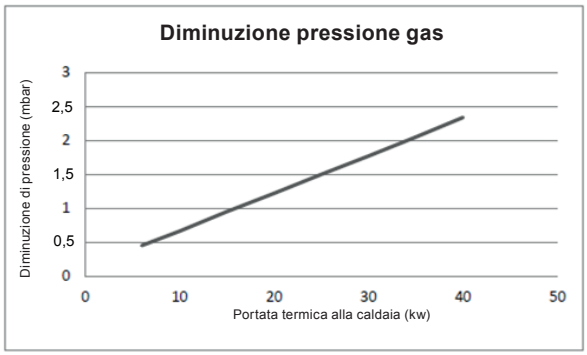


figura 37 - Diminuzione pressione gas

Riscaldamento a pannelli radianti

La caldaia può essere regolata per essere utilizzata con riscaldamento a pannelli radianti diretto. I comandi devono essere regolati per determinare la temperatura di mandata massima del riscaldamento. Attiene alla responsabilità dell'installatore assicurare che la temperatura sia impostata al valore corretto per l'impianto che viene installato. L'impianto deve essere protetto mediante un termostato di sicurezza sulla tubazione di mandata che alimenta il riscaldamento a pannelli radianti per evitare un surriscaldamento che potrebbe causare danni ai pannelli. Questo deve essere collegato alla caldaia per spegnerla nel caso di temperatura di mandata troppo elevata. Nel caso in cui un termostato di sicurezza non possa essere applicato, il circuito del riscaldamento a pannelli radianti deve essere protetto da una valvola termostatica o di miscela.

Per collegare il termostato di sicurezza, fare riferimento al paragrafo 4.6.

Per impostare i comandi per l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti fare riferimento al paragrafo 6.5 Accesso alla modalità installatore e funzione del riscaldamento a pannelli radianti.

6 Accensione

Legenda

A. Manopola della temperatura per acqua calda sanitaria
B. Manopola della temperatura per riscaldamento
C. Manopola della modalità
D. Display stato caldaia
E. Spia di accensione “on” del bruciatore
F. Impostazioni modalità Economy per riscaldamento pannelli radianti
G. Valvola di intercettazione mandata riscaldamento
H. Rubinetto di servizio del gas
I. Valvola ingresso acqua calda sanitaria
J. Valvola di isolamento di ritorno intercettazione
K. Uscita acqua calda sanitaria
L. Valvola ciclo di riempimento
M. Manometro
N. Pulsante RESET
P. Pulsante ECO

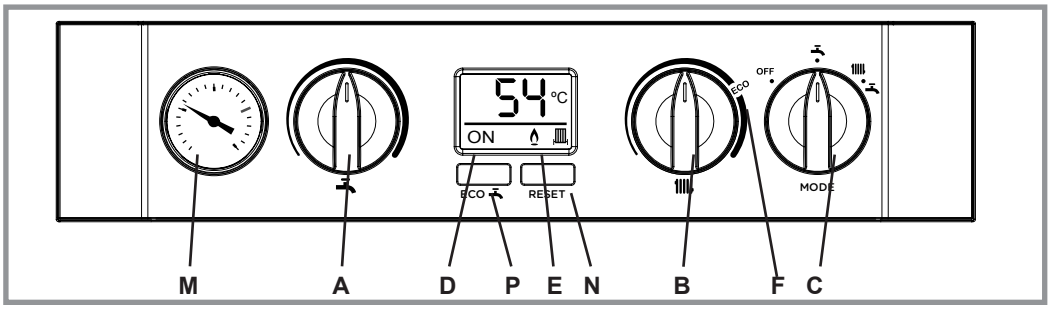


figura 38 - Funzioni operative

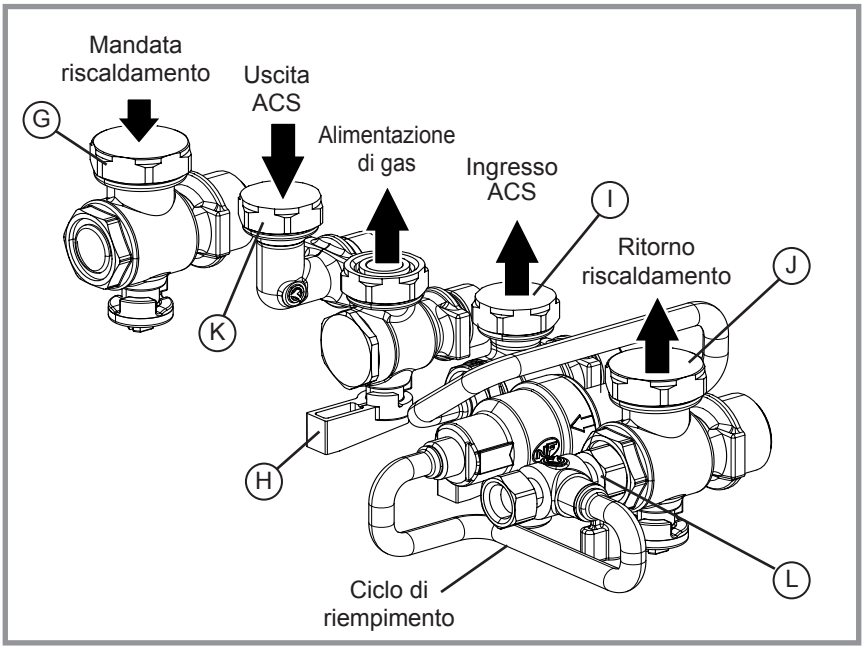


figura 39 - Collegamenti di tubazioni

6.1 Procedura di avvio

1. Controllare che l’impianto sia stato riempito e che la caldaia non sia ostruita da una bolla d’aria. Assicurarsi che il tappo dello sfiato di aria automatico sia aperto.

Nota. *È importante che il bruciatore non funzioni prima che l’impianto sia completamente sfiatato dall’aria. Per eventualmente utilizzare la pompa dell'unità per facilitare lo sfiato dell'aria procedere con il gas chiuso.*

2. Applicare nuovamente il pannello anteriore della caldaia. Fare riferimento al Capitolo 8.2.
3. Controllare che il rubinetto di drenaggio sia chiuso e che le valvola di isolamento di riscaldamento e dell’acqua calda sanitaria (G, J e I) siano APERTE (ruotando l’impugnatura sulla valvola).
4. Controllare che l’alimentazione elettrica sia spenta.
5. Controllare che la manopola di modalità della caldaia (C) sia SPENTA.
6. Controllare che il rubinetto di servizio del gas (H) sia APERTO.
7. Controllare la pressione del gas, vedere il Capitolo 5.
8. Spostare l'alimentazione dell'elettricità su ON e controllare che tutti i comandi esterni richiamino il calore.

RISCALDAMENTO

9. Impostare il comando della temperatura del riscaldamento (B) al massimo e ruotare la manopola di modalità (C) su ‘’. Il comando della caldaia ora dovrebbe passare attraverso la sequenza di accensione fino a quando si accende il bruciatore.
10. Se la caldaia non si accende dopo 5 tentativi essa si chiuderà e visualizzerà il codice di errore *L2*.

Resettare la caldaia (Fare riferimento al Capitolo 6.4) La caldaia ripeterà la sequenza di accensione. Se il riavvio si verifica 5 volte in 15 minuti allora si visualizzerà il codice *LC*.

Quando il bruciatore è determinato il display visualizzerà ‘’ con ‘’ a indicare il funzionamento del riscaldamento e la temperatura di mandata corrente mostrata nel display a 2 cifre**.**

Acqua calda sanitaria

11. Con la caldaia accesa, impostare la manopola della temperatura dell’acqua calda sanitaria (A) al massimo e aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

    La caldaia deve continuare a funzionare e la visualizzazione deve cambiare da ‘’ a ‘’.
12. Accertarsi che quando la caldaia è in funzione la pressione dinamica del gas sia in grado di ottenere la potenza massima. Fare riferimento alla Tabella 2.

IMPORTANTE. *La portata di gas al bruciatore caldaia è regolata dalla valvola del gas secondo il flusso di aria prodotto dal ventilatore. La valvola non è regolabile, qualunque manomissione renderà nulla la garanzia oltre a probabili malfunzionamenti.*

13. Chiudere il rubinetto dell’acqua calda sanitaria.
14. Rimuovere il manometro del gas, serrare il punto di test della pressione di ingresso e controllare la tenuta al gas.

6.2 Display caldaia

Il comando utente ha un display per informare l'utente sullo stato della caldaia. Il display a cristalli liquidi mostra lo stato della fiamma. Se nessuna fiamma viene rilevata il simbolo della fiamma non sarà visibile. Quando la fiamma viene rilevata il simbolo della fiamma sarà visibile in modo permanente.

Di seguito si riporta un elenco con la funzione di visualizzazione durante un normale funzionamento.

- -- La manopola "MODALITÀ" della caldaia è nella posizione OFF.
- 00 Standby, non è presente nessuna richiesta di calore.
- La caldaia è attiva per il riscaldamento.
- La caldaia è attiva per l'acqua calda sanitaria.
- PH La caldaia riscalda lo Scambiatore di calore a piastre.
- FP La caldaia è attiva per la protezione antigelo della caldaia.
- L La caldaia è in blocco per un errore specifico. Il display mostra un numero dopo "L" per indicare quale errore è stato rilevato.
- F La caldaia presenta un guasto per un errore specifico. Il display mostra un numero dopo "F" per indicare quale errore è stato rilevato.

Nota. *Protezione antigelo della caldaia - la caldaia funziona se la temperatura ambiente è inferiore a 5ºC fino a quando raggiunge* 19ºC.

Nota. La caldaia ha un ciclo di post-ventilazione che non deve essere interrotto in nessun modo.

6.3 Controlli generali

Realizzare i seguenti controlli per un funzionamento corretto.

1. Aprire completamente tutti i rubinetti dell'acqua calda sanitaria e assicurare che l'acqua scorra liberamente dagli stessi.

   Il display deve mostrare '' quindi '' '' quando si accende il bruciatore.
2. Chiudere tutti i rubinetti ad eccezione di quello più lontano dalla caldaia e controllare che la caldaia sia accesa alla portata massima.

   Questo è impostato dalla fabbrica per dare un incremento di temperatura dell'acqua calda sanitaria di circa 35°C alla portata di mandata dichiarata al capitolo 1.2.
3. Ridurre la portata di prelievo dell'acqua calda sanitaria a circa 3 l/min (0,7 gpm) e controllare che la caldaia si regoli per fornire acqua calda sanitaria a circa 65°C.
4. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e controllare che il bruciatore principale si spenga. La pompa dovrebbe funzionare per inerzia per 60 secondi.

   Quando la pompa si arresta la sequenza del display indicherà: 00.

Nota. *Sui sistemi con pressione di ingresso oltre 2 bar un regolatore di pressione idrica può essere necessario per evitare il rumore dell'acqua.*

MODALITÀ RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA.

1. Assicurarsi che i comandi esterni del riscaldamento richiamino il riscaldamento. Il display deve indicare: '' ''.
2. Aprire completamente il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e controllare che l'acqua calda sia fornita. Il display deve indicare '' ''.
3. Portata del gas - Controllare la portata del gas della caldaia quando la caldaia è alla potenza dell'acqua calda sanitaria completa.

   Controllare il contatore del gas, senza nessuna attrezzatura. Fare riferimento alle Tabelle 2 e 3 per le portate di gas.
4. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.
5. Impostare i comandi esterni del riscaldamento su OFF. Il bruciatore deve spegnersi e la pompa continua a funzionare per due minuti. Il display deve indicare: 00.
6. Controllare il funzionamento corretto del temporizzatore (se applicato) e tutti gli altri comandi dell'impianto. Utilizzare ogni comando separatamente e controllare che il bruciatore principale risponda.

IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA

1. Con l'impianto FREDDO, controllare che la pressione iniziale sia corretta secondo i requisiti di progetto dell'impianto.

   Per gli impianti pre-pressurizzati, questo deve essere 1,0 bar.
2. Con l'impianto CALDO esaminare la tenuta di tutti i collegamenti idrici. La pressione dell'impianto aumenterà con l'incremento della temperatura, tuttavia non deve superare 2,5 bar.
3. Con l'impianto ancora caldo spegnere l'alimentazione di gas, acqua ed elettricità alla caldaia e scaricare per completare il processo di lavaggio.
4. Riempire e sfiatare l'impianto, aggiungere un inibitore (fare riferimento al Capitolo 3), eliminare tutte le bolle d'aria e controllare di nuovo la stabilità del volume dell'acqua.
5. Resettare la pressione iniziale dell'impianto secondo i requisiti di progetto.
6. Bilanciare l'impianto. Fare riferimento al Capitolo 1.13.
7. Controllare lo scarico della condensa per eventuali perdite e verificare che stia scaricando correttamente.
8. Infine impostare i comandi secondo i requisiti dell'utente.

Nota. La pompa funzionerà brevemente come autocontrollo una volta ogni 24 ore *in assenza di qualsiasi richiesta dall'impianto*.

TEMPERATURE DELL'ACQUA

Le temperature possono essere selezionate usando i termostati del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.

Impostazione della manopola	Temp. mandata riscaldamento °C	Temp. potenza acqua calda sanitaria °C	Scambiatore di calore a piastre ºC
Capacità	80	65	(IMPOSTATA)
Min	30	40	30

A causa delle variazioni dell'impianto e delle fluttuazioni di temperatura stagionali le portate di mandata dell'acqua calda sanitaria/incremento di temperatura varieranno, richiedendo la regolazione sul rubinetto di prelievo: tanto inferiore è la portata tanto maggiore è la temperatura, e viceversa.

Legenda
A. Manopola della temperatura per acqua calda sanitaria
B. Manopola della temperatura per riscaldamento
C. Manopola della modalità
D. Manometro
E. Display stato caldaia
F. Spia di accensione “on” del bruciatore
G. Impostazioni modalità Economy per riscaldamento
H. Pulsante RESET
I. Pulsante ECO

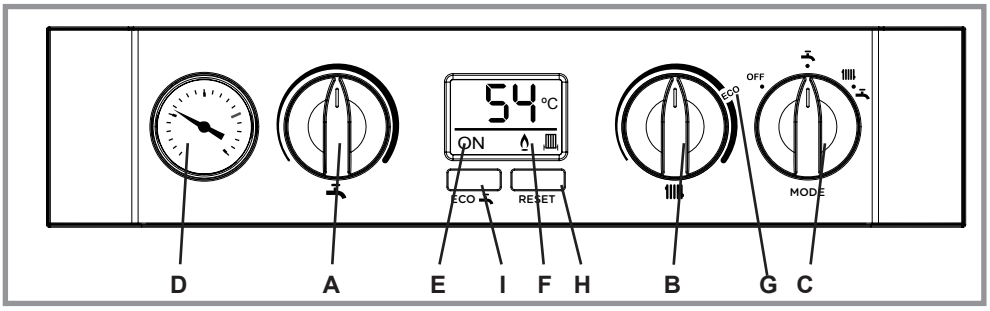


figura 40 - Funzioni operative

6.4 Procedura di Reset

Per riavviare la caldaia, premere il pulsante RESET (H).

6.5 Accesso alla modalità installatore e funzione del riscaldamento a pannelli radianti

Per accedere alla modalità installatore premere “ ECO ” e “RESET” insieme per oltre 5 secondi.

1. Gli ultimi 3 guasti saranno visualizzati. Vedere il Capitolo 7.1 per le descrizioni dei codici di guasto.
2. Sarà visualizzato “SL”.
   Il bruciatore funzionerà alla portata minima (**nota:** la domanda di riscaldamento deve essere accesa dai comandi dell’impianto). Per altre opzioni premere “ ECO ”.
3. Sarà visualizzato “SH”.
   Il bruciatore funzionerà alla portata massima (**nota:** la richiesta di riscaldamento deve essere accesa dai comandi dell’impianto). Per altre opzioni premere “ ECO ”.
4. Sarà visualizzato “UF”.
   Per attivare la funzione di sfiato premere “RESET”, altrimenti premere “ ECO ”.
   La funzione di sfiato funziona per 5 minuti prima di tornare automaticamente al funzionamento normale.
   La valvola deviatrice si sposta tra il riscaldamento e l’acqua calda sanitaria ogni 30 secondi.
   La pompa si alterna tra un’accensione per 50 secondi e uno spegnimento per 10 secondi.
5. Sarà visualizzato “dU”.
   Per spostare la valvola deviatrice a una posizione intermedia per la sostituzione premere “RESET”, altrimenti premere “ ECO ”.
6. Sarà visualizzato “P1”.
   Per impostare la velocità minima della pompa del riscaldamento al 100% premere “RESET”, altrimenti premere “ ECO ”.
7. Sarà visualizzato “P7”.
   Per impostare la velocità minima della pompa del riscaldamento al 70% (impostazione predefinita) premere “RESET”, altrimenti premere “ ECO ”.

Accesso alla modalità installatore e funzione del riscaldamento a pannelli radianti:

8. Si visualizza “FL”
   Per impostare la temperatura di mandata massima per il riscaldamento a pannelli radianti premere “RESET”.
   Si visualizzerà la temperatura di mandata massima di 80°. Per modificare il valore Premere “ ECO ”
   Si visualizza il valore minimo di 30°. Per modificare tale valore premere “ ECO ” e ripetere fino a quando si visualizza la temperatura di mandata necessaria. Quindi premere “RESET” per memorizzare l’impostazione e uscire, altrimenti premere “ ECO ” per uscire.
9. Si visualizza “SE”: questo non è richiesto su questa unità. Premere “ ECO ” per uscire.

6.6 Utilizzo

Dopo il completamento dell’installazione e della messa in servizio dell’impianto l’installatore deve passare al proprietario quanto segue:

1. Consegnare le istruzioni per l’utente dell’unità e spiegargli le sue responsabilità secondo le relative regolamentazioni nazionali.
2. Descrivere e dimostrare le procedure di accensione e spegnimento.
3. Il funzionamento della caldaia e l’uso e la regolazione di tutti i comandi dell’impianto devono essere spiegati completamente al proprietario, per assicurare il maggiore risparmio di combustibile possibile coerentemente con i requisiti dell’unità per il consumo sia del riscaldamento che dell'acqua calda.
   Informare l’utente delle precauzioni necessarie per evitare danni all’impianto e all’edificio, nel caso in cui l’impianto rimanga non operativo in condizioni di gelo.
4. Spiegare la funzione e l’uso dei comandi del riscaldamento e dell’acqua calda sanitaria della caldaia.
   Spiegare che a causa delle variazioni dell’impianto e delle fluttuazioni delle temperature stagionali le portate dell’acqua calda sanitaria/incremento di temperatura varieranno, richiedendo la regolazione sul rubinetto di prelievo.
5. Spiegare la funzione della modalità di guasto della caldaia.
   Sottolineare che in caso di guasto è necessario fare riferimento ai “Codici di guasto” nella guida per l’utente.
6. Spiegare e dimostrare la funzione di cronotermostati e comandi di temperatura, valvole dei radiatori, ecc. per un uso economico dell’impianto.
7. Se un cronotermostato viene applicato, prestare attenzione alle istruzioni per l’utente del cronotermostato e consegnarle al proprietario.
8. Perdita di pressione idrica dell’impianto
   Spiegare che il quadrante sul pannello di controllo anteriore indica la pressione dell’impianto del riscaldamento e che se la pressione FREDDA normale dell’impianto è vista diminuire su un periodo di tempo allora questo indica una perdita di acqua. Spiegare la procedura di ripressurizzazione e, se non in grado di ripressurizzare oppure se la pressione continua a diminuire, contattare un installatore autorizzato locale. Fare riferimento al Capitolo 3.
9. Spiegare la procedura di reset della caldaia. Fare riferimento al Capitolo 6.

IMPORTANTE

10. Allo scopo di assicurare che l’unità funzioni correttamente a lungo è necessario realizzare alcune operazioni di manutenzione.
    In generale, questo avviene all’interno dell’ambito di un contratto di manutenzione.
11. Informare il proprietario della garanzia/registrazione.

7 Risoluzione dei problemi

7.1 Diagramma risoluzione dei problemi - Menù principale

‘L1’	BLOCCO SURRISCALDAMENTO TEMPERATURA MANDATA
‘L2’	BLOCCO ACCENSIONE
‘LC’	5 RIPRISTINI IN 15 MIN - SPEGNERE E ACCENDERE
‘L6’	BLOCCO RILEVAMENTO FIAMMA
‘F1’	PRESSIONE H2O BASSA
‘F2 o Fn o Ln’	PERDITA FIAMMA
‘F3’	GUASTO VENTILATORE
‘L4 o F4’	GUASTO SONDA MANDATA
‘L5 o F5’	GUASTO SONDA RITORNO
‘F6’	GUASTO SONDA ESTERNA
‘F7’	TENSIONE RETE BASSA - CONTATTARE LA SOCIETÀ ELETTRICA
‘F9 o L9 o F8 o L8’	CIRCUITO STAMPATO NON CONFIGURATO O GUASTO. SE IL GUASTO PERSISTE, SOSTITUIRE IL LA SCHEDA ELETTRONICA
‘FA’	DIFFERENZIALE NEGATIVO GUASTO SONDA RITORNO O MANDATA
‘FU’	DIFF. MAGGIORE DI 50°C CONTROLLARE CHE LE VALVOLA DI ISOLAMENTO SIANO APERTE CONTROLLO DELLA POMPA CONTROLLARE CHE LE VALVOLE DEL RADIATORE SIANO APERTE CONTROLLO DEI BLOCCHI IMPIANTO
‘dU’	VALVOLA DEVIATRICE IN POSIZIONE INTERMEDIA PER MANUTENZIONE RUOTARE COMPLETAMENTE LE MANOPOLE IN SENSO ORARIO SPEGNERE E ACCENDERE RIPRISTINO CALDAIA
NO RISCALDAMENTO MA ACQUA CALDA OK	TEL. ITALIA: 848 800 929
NO ACQUA CALDA MA RISCALDAMENTO OK	TEL. ITALIA: 848 800 929
NESSUNA VISUALIZZAZIONE	TEL. ITALIA: 848 800 929

PROCEDURA DI RESET: per riavviare la caldaia premere il pulsante di reset.

8 Manutenzione

8.1 Programma di manutenzione

AVVERTENZA. **CHIUDERE sempre l'alimentazione di gas sul rubinetto di servizio del gas e spegnere e scollegare l'alimentazione elettrica all'unità prima di eseguire interventi di manutenzione.**

Il test della combustione deve essere realizzato da un operatore competente usando un analizzatore di combustione.

Per garantire il funzionamento sicuro continuo ed efficiente dell'unità è consigliabile un controllo a intervalli regolari e un'opportuna manutenzione. La frequenza di manutenzione dipende dalle condizioni di installazione e dall'uso me deve essere realizzata almeno ogni anno.

La manutenzione deve essere realizzata da un servizio manutenzione autorizzato del Groupe Atlantic, pena la cessazione di validità della garanzia.

8.1.1 Ispezione

1. Avviare la caldaia e realizzare un controllo preliminare alla manutenzione, rilevando eventuali guasti operativi.
2. Verificare che il terminale del condotto (e la protezione del terminale, se applicata) non sia danneggiato e liberare da eventuali ostruzioni.
3. Controllare tutti i raccordi acqua e gas per eventuali segni di perdita. Realizzare nuovamente eventuali raccordi sospetti assicurandosi di rifare controlli di tenuta sia sul gas che lato acqua.

8.1.2 Procedura di pulizia

Nota. Al fine di realizzare la manutenzione o la sostituzione dei componenti, il pannello anteriore della caldaia deve essere rimosso. Fare riferimento al Capitolo 8.2.

1. Pulire il bruciatore principale. Fare riferimento al Capitolo 8.4.
2. Pulire lo scambiatore di calore e la raccolta/sifone della condensa. Fare riferimento ai Capitoli 8.5 e 8.6.
3. Controllare l'iniettore principale per eventuali ostruzioni o danni. Fare riferimento al Capitolo 8.3.
4. Controllare che il terminale del condotto non sia ostruito e che il sistema di scarico sia correttamente a tenuta. Verificare anche se la portata di mandata dell'acqua calda sanitaria sia corretta.
5. Controllare il filtro dell'acqua calda sanitaria per rilevare eventuali ostruzioni.

IMPORTANTE.

6. Dopo il completamento della manutenzione o della sostituzione dei componenti, testare sempre la tenuta al gas.
7. Quando il lavoro è completo, il pannello anteriore DEVE essere applicato nuovamente in modo corretto, realizzando una buona tenuta.

NON UTILIZZARE la caldaia senza il pannello anteriore applicato.

8. Se, per qualsiasi motivo, la raccolta/sifone della condensa è stata/o rimossa/o, assicurare che il rubinetto sie riempito con acqua prima del nuovo montaggio.
9. Controllare il consumo del gas.
10. Controllare la combustione collegando l'analizzatore di gas del condotto al punto di campionamento del gas del condotto e misurare CO e CO_2.

    Se il rapporto CO/CO_2 è maggiore di 0,004 e l'integrità dell'impianto del condotto completo e le tenute del circuito di combustione sono state verificate e la pressione del gas di ingresso (e portata del gas) è stata verificata, contattare il Groupe Atlantic.

8.1.3 Informazioni generali

Nota. *Durante un intervento di assistenza, e dopo qualsiasi manutenzione o sostituzione di una parte del circuito di combustione, controllare quanto segue:*

- l'integrità dell'impianto e la tenuta in generale;
- l'integrità del circuito di combustione della caldaia e le tenute relative;
- la pressione di ingresso del gas (di esercizio) operativa alla portata massima;
- la portata del gas;
- le prestazioni della combustione.

8.2 Rimozione/Sostituzione del pannello anteriore della caldaia

RIMOZIONE

1. Allentare le due viti che fissano il pannello anteriore.
2. Tirare le due graffe verso il basso per liberare e tirare il pannello in avanti e verso l'alto e rimuovere.

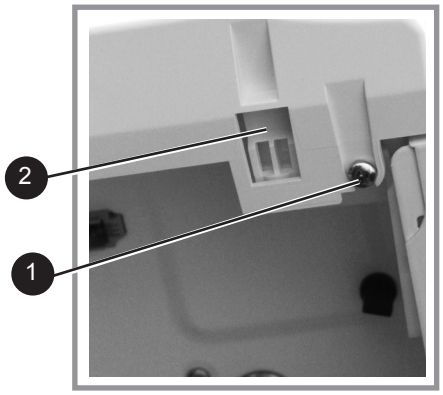


figura 41 - Vista dal basso della caldaia

SOSTITUZIONE

3. Agganciare il pannello sulle graffe di tenuta superiori.
4. Spingere il pannello fino a quando 2 graffe a molla inferiori si posizionano assicurando che le 4 manopole di comando siano allineate con i fori nel pannello anteriore.
5. Serrare nuovamente le due viti di ritenzione.



figura 42 - Vista dall'alto della caldaia

8.3 Rimozione/Pulizia assemblaggio ventola e Venturi

1. Scollegare i fili elettrici dal ventilatore.
2. Rimuovere la graffa dall'uscita della valvola di controllo del gas e facilitare la tubazione verso l'alto. Ruotare e quindi facilitare verso il basso per rimuovere.
3. Rimuovere il dado esteso sulla staffa di montaggio della ventola.
4. Sollevare l'assemblaggio ventola e venturi.
5. Svitare le due viti M4 e rilasciare l'assemblaggio dell'ugello.
6. Ispezionare l'iniettore per eventuali ostruzioni o danni.
7. Ispezionare la guarnizione di tenuta dell'uscita della ventola e sostituire se necessario.

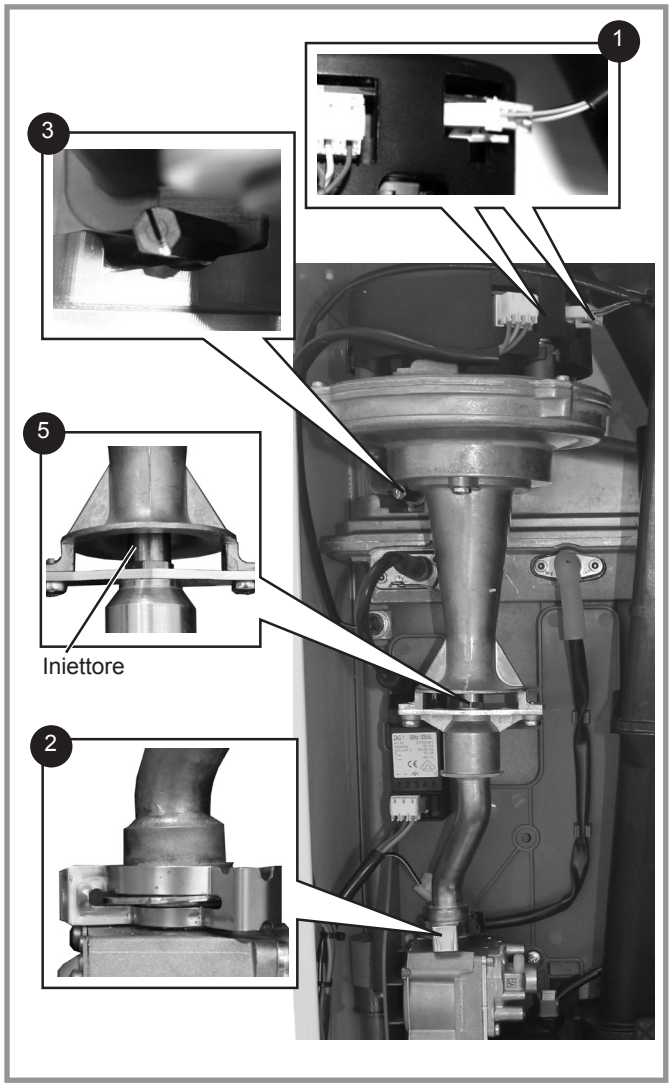


figura 43 - Rimozione ventola e venturi

8.4 Rimozione e pulizia bruciatore

1. Assicurarsi che la vaschetta sia drenata completamente.
2. Svitare le due viti e rimuovere la copertura della vaschetta trattenendo il collettore del condotto inferiore.
3. Sollevare il collettore per liberare la guarnizione di tenuta inferiore e rimuovere il collettore.



figura 44 - Rimozione del collettore

4. Rimuovere le 2 viti di fissaggio anteriori del bruciatore e allentare i 2 dadi estesi posteriori di almeno dieci giri.

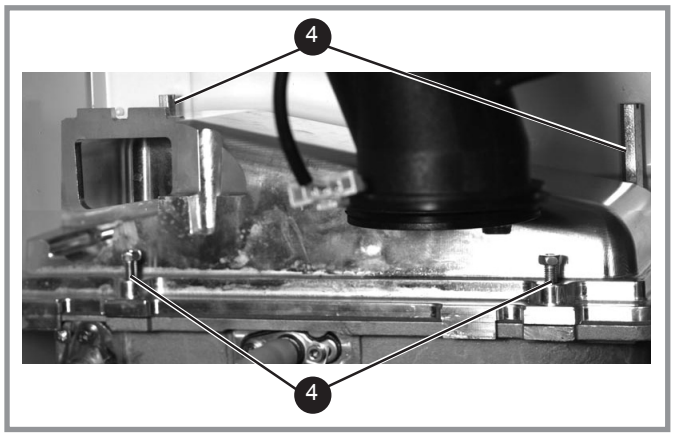


figura 45 - Rimozione del bruciatore

5. Sollevare il bruciatore dalla camera di combustione. Facilitare l'angolo di rimozione del bruciatore come mostrato.



figura 46 - Angolazione del bruciatore

IMPORTANTE. *La testa del bruciatore è una struttura rivestita in ceramica. Prestare attenzione ad assicurare che il bruciatore non sia posizionato in basso sulla parte frontale poiché questo potrebbe causare danni alla ceramica.*

6. Spazzolare eventuali residui che possono essere presenti sulla ceramica con una spazzola MORBIDA.
7. Ispezionare la guarnizione di tenuta attorno al bruciatore per eventuali segni di danni. Sostituire se necessario.

8.5 Pulizia della raccolta/sifone della condensa

1. Tirare la tubazione in gomma sul drenaggio della vaschetta.



figura 47 - Tubazione in gomma di drenaggio della vaschetta

2. Scollegare la tubazione di drenaggio della condensa.
3. Ruotare in senso orario il sifone per liberare e sollevare per rimuovere.

Nota. *Tenere il sifone verticale al momento della rimozione.*

4. Pulire il sifone con acqua.
5. Riassemblare in ordine inverso.
6. Quando si riassembla, assicurarsi che il rubinetto sia pieno di acqua.

8.6 Pulizia dello scambiatore di calore

Nota. *Accertarsi che la raccolta/sifone della condensa sia completamente drenata prima della pulizia. Fare riferimento al Capitolo 8.5.*

1. Rimuovere gli elettrodi di rilevazione dell'accensione e di fiamma.

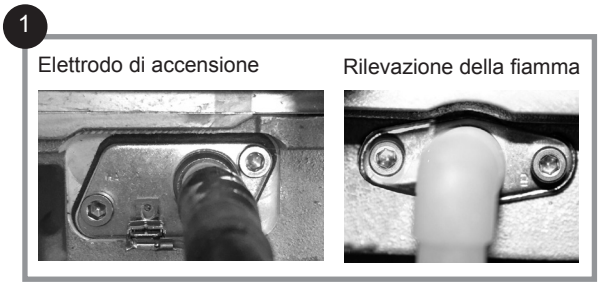


figura 48 - Elettrodi di rilevamento

2. È consigliabile sostituire la copertura della vaschetta prima del processo di lavaggio con acqua.
3. Lavare abbondantemente lo scambiatore di calore versando l'acqua nella parte superiore della camera di combustione assicurando che tutta l'area superiore sia coperta.

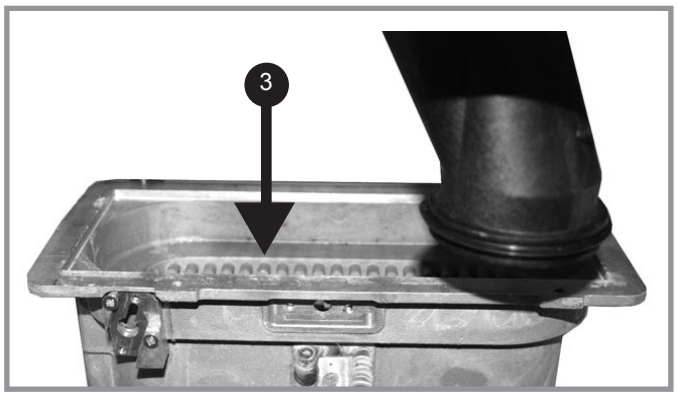


figura 49 - Scambiatore di calore

4. Rimuovere la copertura della vaschetta e pulire i residui sparsi dalla vaschetta.
5. Ispezionare gli elettrodi di rilevazione e accensione. Assicurare che siano puliti e in buona condizione - sostituire se necessario.
6. Applicare nuovamente gli elettrodi di rilevamento di accensione e fiamma, assicurando che la linguetta di terra sia applicata all'elettrodo di accensione.
7. Controllare che gli spazi di accensione e rilevazione siano corretti.

8.7 Riassemblaggio

Riassemblare la caldaia nel seguente ordine:

1. Accertarsi che la raccolta condensa/sifone sia piena/o di acqua.
2. Riapplicare il bruciatore assicurando che la guarnizione di tenuta sia posizionata correttamente e priva di danni (serrare le 4 viti di fissaggio nella sequenza sotto mostrata).
3. Riapplicare l'assemblaggio ventola/venturi assicurando che le linguette di ritenzione siano posizionate correttamente e che la guarnizione di tenuta sia posizionata correttamente e priva di danni. Riapplicare la tubazione di uscita del gas e la graffa.
4. Ricollegare i fili elettrici della ventola.
5. Rimuovere la copertura della vaschetta e riapplicare il collettore del condotto inferiore come mostrato.
6. Riapplicare la copertura della vaschetta.
7. Ruotare 'il pannello comandi indietro nella posizione di esercizio e fissare.
8. Applicare nuovamente il pannello anteriore della caldaia. Fare riferimento al Capitolo 8.2.

IMPORTANTE. *Verificare che il pannello anteriore della caldaia sia applicato correttamente e che realizzi una buona tenuta.*

9. Attivare l'alimentazione di gas sul rubinetto di servizio del gas.
10. Ricollegare l'alimentazione elettrica.

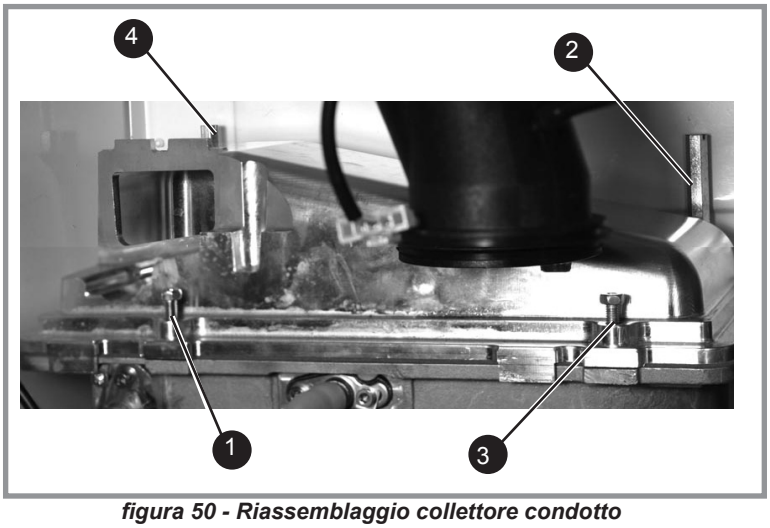


figura 50 - Riassemblaggio collettore condotto



figura 51 - Collettore condotto

9 Sostituzione dei componenti

INFORMAZIONI GENERALI

Quando si sostituisce un componente:

1. Togliere l'alimentazione elettrica.
2. Chiudere l’alimentazione di gas.
3. rimuovere il pannello anteriore della caldaia; fare riferimento al Capitolo 8.2.
4. ruotare ‘il pannello comandi nella posizione di manutenzione.

Dopo la sostituzione di un QUALSIASI componente controllare il funzionamento della caldaia, inclusi la tenuta al gas, la portata del gas e il test di combustione.

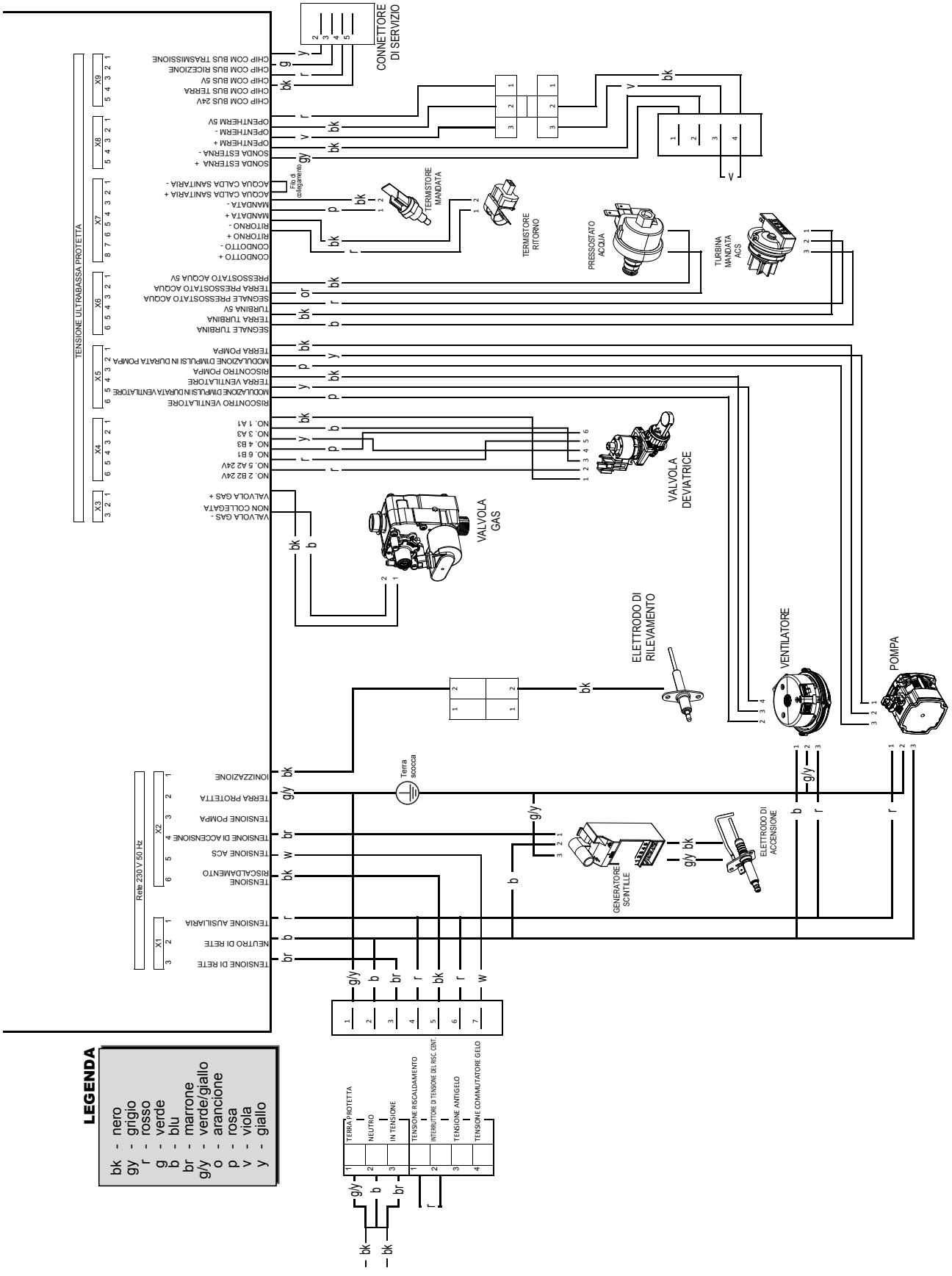
IMPORTANTE. *Quando il lavoro è stato completato, il pannello anteriore deve essere applicato nuovamente in modo corretto, assicurando di realizzare una buona tenuta.*

Note.

1. *Al fine di facilitare la risoluzione dei problemi, il pannello di controllo ha un display diagnostico a cristalli liquidi. La soluzione per le condizioni di guasto della caldaia è riportata al Capitolo 7.*
2. *Al fine di sostituire i componenti nel circuito idrico, è necessario scaricare la caldaia. Fare riferimento al manuale di manutenzione.*

LA CALDAIA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA SENZA IL PANNELLO FRONTALE APPLICATO.

10 Schema elettrico



SCHEDA DI PRODOTTO

CALDAIA COMBINATA LOGIC MICRO
Atlantic
DATI POTENZA IRRADIATA EFFICACE

	SIMBOLO	UNITÀ	MODELLO	
			24	30
Caldaia a condensazione			sì	
Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale			A	
Potenza nominale		kW	24	
Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale	η_s	%	94*	
Consumo energetico annuale	Q_{HE}	GJ	75	
Livello sonoro, ambiente chiuso	L_{WA}	dB	48	46
Classe di efficienza energetica riscaldamento acqua			A	

Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale della caldaia	*% **A**
Controllo della temperatura (dalla scheda del controllo della temperatura)	% **B**

Classe I	*Classe II*	*Classe III*	*Classe IV*	*Classe V*	*Classe VI*	*Classe VII*	*Classe VIII*
1%	*2%*	*1,5%*	*2%*	*3%*	*4%*	*3,5%*	*5%*

Contributo solare (dalla scheda del dispositivo solare)

Dimensione collettore (in m^2)	Volume serbatoio (in m^3)	Efficienza collettore (in %)	Classificazione serbatoio A* = 0,95 A = 0,91 B = 0,86 C = 0,83 D-G = 0,81

= (‘*III*’ x ☐ + ‘*IV*’ x ☐) x 0,9 x (☐ / 100 x ☐ = ☐ % **C**

Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale del gruppo **TOTALE: A+B+C=** ☐ %

Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale del gruppo

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%

Dopo l'installazione l'efficienza energetica del gruppo di prodotti indicati in questo documento potrebbe non corrispondere all'efficienza energetica reale, dato che l'efficienza risente di diversi fattori, come per esempio della dissipazione del calore nei prodotti a seconda della dimensione e delle caratteristiche dell'edificio.

DATI POTENZA IRRADIATA EFFICACE

			MODELLO	
	SIMBOLO	**UNITÀ**	**24**	**30**
Caldaia a condensazione	N/A	N/A	Sì	sì
Caldaia a bassa temperatura	N/A	N/A	No	No
Caldaia B1	N/A	N/A	No	No
Unità di riscaldamento di cogenerazione	N/A	N/A	No	No
Con unità di riscaldamento supplementare	N/A	N/A	No	No
Unità di riscaldamento combinata	N/A	N/A	Sì	sì
Potenza calorifica nominale per riscaldamento di ambienti				
Pieno carico	P_4	kW	24,3	24,3
Carico parziale	P_1	kW	8	8
Consumo elettrico ausiliare				
Pieno carico	el_{max}	kW	0,042	0,032
Carico parziale	el_{min}	kW	0,012	0,013
Stand-by	P_{SB}	kW	0,005	0,005
Efficienza energetica riscaldamento ambiente stagionale				
Pieno carico	η_4	%	90	90
Carico parziale	η_1	%	98,7	98,7
Altre				
Emissioni	NO_x	mg/kWh	32	28
Consumo energetico annuale	Q_{HE}	GJ	75	75
Livello sonoro, ambiente chiuso	L_{WA}	dB	48	46
Perdita standby	P_{stby}	kW	0,05	0,05
Accensione	Pign	kW	0	0
Acqua calda sanitaria				
Acqua calda sanitaria	Q_{elec}	kWh	0,076	0,075
Efficienza energetica riscaldamento acqua	η_{WH}	%	78	78
Consumo giornaliero di combustibile	Q_{fuel}	kWh	7,8	7,8
Consumo elettrico annuale	AEC	kWh	16	16
Consumo annuale di combustibile	AFC	GJ	6	6
COMANDI				
Numero parte sensore filo esterno			074203	
Classe di comandi			II	
Contributo efficienza stagionale			2%	
Numero parte sensore temperatura ambiente			074205	
			074206	
			074207	
Classe di comandi			VI	
Contributo efficienza stagionale			4%	
Numero parte termostato on/off			072121	
Classe di comandi			I	
Contributo efficienza stagionale			1%	
Numero parte termostato on/off			073270	
			073271	
			073324	
Classe di comandi			II	
Contributo efficienza stagionale			2%	





Condizioni generali di vendita

• Garanzia contrattuale

Le presenti disposizioni non sono esclusivamente subordinate, a favore dell'acquirente del materiale, alle condizioni della garanzia legale applicabile nel paese in cui è stato acquistato il materiale.

Gli apparecchi sono garantiti per 2 anni. La presente garanzia riguarda la sostituzione delle parti riconosciute difettose all'origine dal servizio ATLANTIC.

Alcune parti o componenti degli apparecchi beneficiano di una garanzia di 5 anni* : Scambiatore o corpo scaldante (termodinamico, basamento a condensazione, murale a condensazione e bassa temperatura, condensazione a gasolio e bassa temperatura e caldaie a legna, compressore, pannelli solari, bollitori ACS.

** Garanzia di durate superiori solo a condizione di contratti di manutenzione annuale dopo il primo avviamento.*

• Validità della garanzia

La validità della garanzia è condizionata dall'installazione e dalla messa in servizio dell'apparecchio da parte di un installatore professionista autorizzato o specializzato, dall'utilizzazione e dalla manutenzione annuale realizzate conformemente alle istruzioni per l'uso.

• Riserve di garanzia

Non sono coperti da garanzia :

- parti soggette a usura come elettrodi, fusibili, spie luminose, guarnizioni, turbolatori, anodi, refrattari, ugelli, vetri, parti a contatto con una fiamma;
- i deterioramenti delle parti derivati da cause esterne all'apparecchio (umidità, shock termici, temporali, etc.);
- i guasti o deterioramenti a componenti elettrici causati da allacciamento a circuiti la cui tensione, misurata all'ingresso dell'apparecchio, risulti inferiore o superiore del 10% del valore nominale di 230V.

Nessun indennizzo può essere richiesto a titolo di danni per qualunque motivo.

Nella costante ricerca di miglioramento dei materiali, il nostro dipartimento tecnico e commerciale si riserva il diritto di apportare le modifiche ritenute necessarie senza darne preavviso. Le caratteristiche tecniche, le dimensioni e le informazioni riportate sui nostri documenti, sono solo indicative e non impegnano affatto la nostra società.

CE

In conformità con:
- Direttiva 92/42/CEE

Questa unità è contrassegnata da questo simbolo. Ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici generici.
Paesi dell'Unione Europea(*), Norvegia, Islanda, e Liechtenstein devono avere un sistema di raccolta dedicato per questi prodotti.
Non smaltire l'impianto in autonomia poiché questo potrebbe avere effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente.
Lo smaltimento e il trattamento di refrigerante, olio e altre parti deve essere effettuato da un installatore qualificato secondo le regolamentazioni locali e nazionali in materia.
Questa unità deve essere trattata presso uno stabilimento di trattamento specializzato per il riutilizzo, riciclo e le altre forme di recupero e non deve essere smaltita nei rifiuti urbani generici. Contattare l'installatore o l'autorità locale per maggiori informazioni.
* soggetto alla legge nazionale di ciascuno stato membro

Data di installazione:

Riferimenti di contatto dell'idraulico o del servizio post-vendita

atlantic

Numero verde
848-800-929

www.atlantic-comfort.it

Soggetto a modifiche senza preavviso. Documento non vincolante contrattualmente.