

Residence 24 KIS Plus

Gentile Tecnico,
ci complimentiamo con Lei per aver proposto una caldaia Residence Plus Riello in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.

Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione della caldaia senza voler aggiungere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti.
Riello S.p.A.

Conformità

Le caldaie Residence Plus sono conformi a:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CE ed all'allegato E del D.P.R. 26 Agosto 1993 n° 412
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE



Gamma

MODELLO	COMBUSTIBILE	CODICE
Residence 24 KIS Plus	Metano	20065603

Garanzia

La caldaia Residence Plus Riello gode di una garanzia specifica a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico di Assistenza Riello della Sua Zona che può trovare sulle pagine gialle alla voce Caldaie.

La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Servizio Tecnico Riello il quale A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione della caldaia alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, fornito con la caldaia, che Le suggeriamo di leggere con attenzione.

Indice

1	Avvertenze generali	4
2	Regole fondamentali di sicurezza	4
3	Descrizione della caldaia	4
4	Dispositivi di sicurezza	5
5	Identificazione	5
6	Struttura	6
7	Dati tecnici	6
8	Circuito idraulico	8
9	Circolatore	8
10	Schema elettrico multifilare	9
11	Pannello di comando	10
12	Ricevimento del prodotto	11
13	Dimensioni e peso	11
14	Movimentazione	11
15	Locale di installazione della caldaia	11
16	Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	11
17	Installazione della caldaia	12
18	Collegamenti idraulici	13
19	Collegamenti elettrici	14
20	Collegamento gas	15
21	Scarico fumi ed aspirazione aria comburente	16
22	Caricamento e svuotamento impianti	19
23	Preparazione alla prima messa in servizio	19
25	Prima messa in servizio	20
25	Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	21
26	Segnalazioni luminose e anomalie	23
27	Spegnimento temporaneo	24
28	Spegnimento per lunghi periodi	24
29	Manutenzione	24
30	Regolazioni	25
31	Trasformazioni da un tipo di gas all'altro	27
32	Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	28

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

-  **ATTENZIONE**= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.
-  **VIETATO**= per azioni che non devono essere assolutamente eseguite.

1 Avvertenze generali

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia Riello che ha venduto la caldaia.
- ⚠ L'installazione della caldaia Residence Plus deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37 del 2008 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla Riello nel presente libretto di istruzione.
- ⚠ Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
- ⚠ La caldaia deve essere destinata all'uso previsto dalla Riello per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Riello per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza Riello oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,5 bar. In caso contrario procedere a caricare l'impianto come indicato nel capitolo specifico. In caso di frequenti perdite di pressione, far intervenire il Servizio Tecnico di Assistenza Riello oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
 - Posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
 - Svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.
- ⚠ La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno.
- ⚠ Questo libretto e quello per l'Utente sono parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza devono essere conservati con cura e dovranno sempre accompagnare la caldaia anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza Riello di Zona.
- ⚠ Le caldaie vengono costruite in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore da eventuali incidenti. Dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera.
- ⚠ Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.
- ⚠ I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.

2 Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano combustibili, energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- ⊖ È vietato l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
- ⊖ È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti.
In questo caso:
 - Aerare il locale aprendo porte e finestre
 - Chiudere il dispositivo d'intercettazione del combustibile
 - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza Riello oppure personale professionalmente qualificato.
- ⊖ È vietato toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- ⊖ È vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ⊖ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore della caldaia.
- ⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⊖ È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione, se sono presenti.
- ⊖ È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.
- ⊖ È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

3 Descrizione della caldaia

Residence Plus sono caldaie murali a gas per il riscaldamento di ambienti e per uso sanitario disponendo di uno scambiatore a piastre in acciaio inossidabile.

Sono caldaie a gestione elettronica con accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione, modulanti in riscaldamento e sanitario.

Sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B22P; B52P; C12, C12x; C22; C32, C32x; C42, C42x; C52, C52x; C82, C82x; C92, C92x.

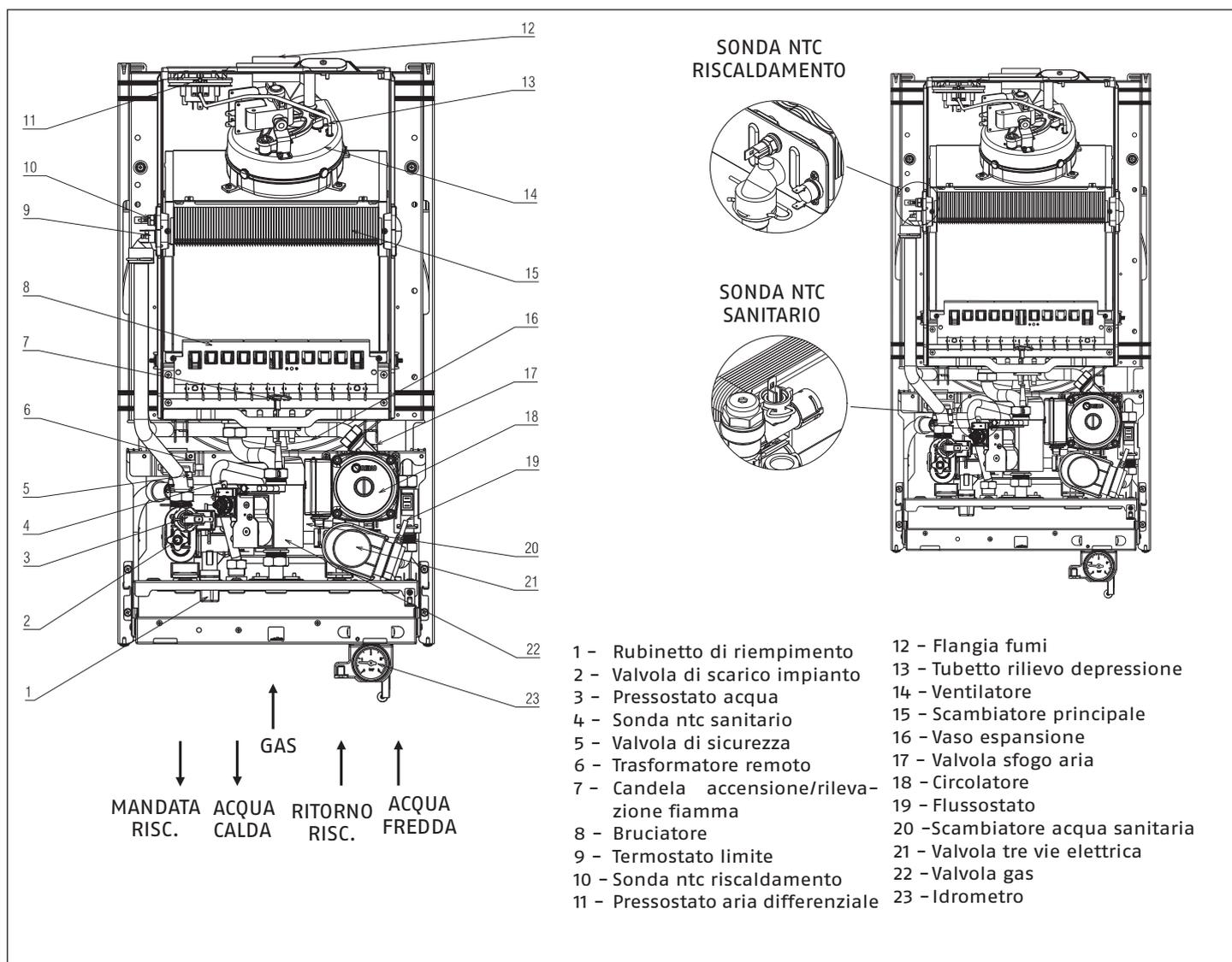
La commutazione dei regimi riscaldamento e sanitario avviene con valvola tre vie elettrica che in posizione di riposo si trova in sanitario.

Per garantire una corretta portata dell'acqua nello scambiatore le caldaie sono dotate di un by-pass automatico. Sono complete degli accessori di sicurezza, espansione e distribuzione.

Le caldaie Residence Plus sono dotate di:

- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi
- Antibloccaggio circolatore e valvola tre vie
- Antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne)
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario o valvole di zona
- Display digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici di anomalia

6 Struttura



7 Dati tecnici

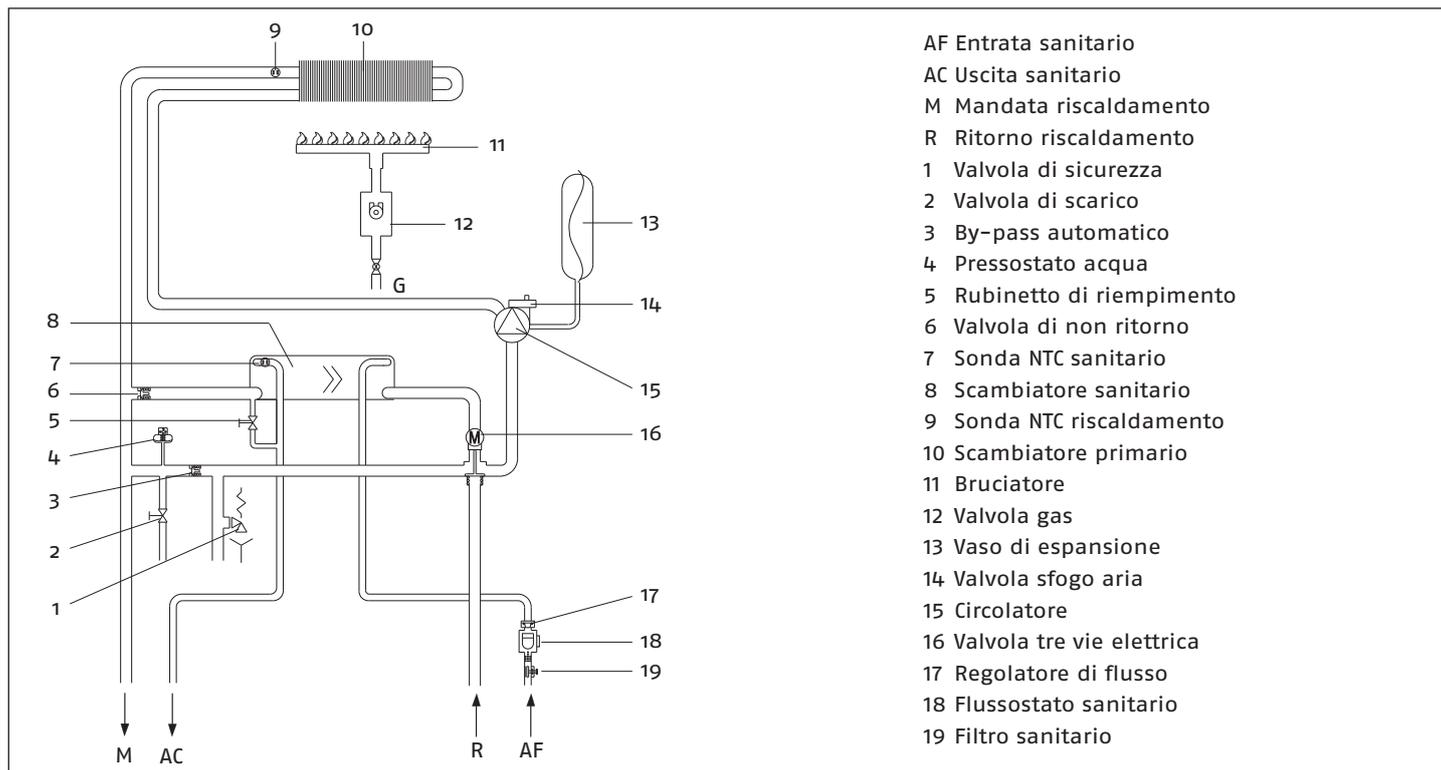
		24 KIS			
		G20	G230	G30	G31
Combustibile		G20			
Categoria apparecchio - Paese di destinazione		II2HM3+ IT			
Tipo apparecchio		B22P-B52P-C12, C12x-C22-C32, C32x-C42, C42x-C52, C52x-C82, C82x-C92, C92x			
Riscaldamento					
Portata termica nominale	kW	26,00			
Potenza termica nominale	kW	24,36			
Portata termica ridotta	kW	11,20			
Potenza termica ridotta	kW	9,91			
Sanitario					
Portata termica nominale	kW	26,00			
Potenza termica nominale (*)	kW	24,36			
Portata termica ridotta	kW	9,80			
Potenza termica ridotta (*)	kW	8,67			
(*) valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario					

		24 KIS			
		G20	G230	G30	G31
Combustibile					
Rendimento utile Pn max - Pn min	%	93,7 - 88,5			
Rendimento utile 30% (47° ritorno)	%	90,2			
Rendimento di combustione	%	94			
Portata gas massimo riscaldamento	Sm ³ /h	2,75	2,13		
	kg/h			2,05	2,02
Portata gas massimo sanitario	Sm ³ /h	2,75	2,13		
	kg/h			2,05	2,02
Portata gas minimo riscaldamento	Sm ³ /h	1,18	0,92		
	kg/h			0,88	0,87
Portata gas minimo sanitario	Sm ³ /h	1,04	0,80		
	kg/h			0,77	0,76
Temperatura fumi (potenza massima-minima)	°C	124-103	122-100	121-101	121-101
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa	155			
Riscaldamento					
Portata massica fumi** potenza massima	g/s	15,243	14,911	15,227	15,597
Portata massica fumi** potenza minima	g/s	16,077	16,885	15,784	16,216
Portata aria	Nm ³ /h	42,235	40,714	43,763	44,624
Portata fumi	Nm ³ /h	44,843	42,731	44,528	45,633
Indice eccesso d'aria (λ) potenza massima	%	1,701	1,771	1,851	1,860
Indice eccesso d'aria (λ) potenza minima	%	4,192	4,729	4,395	4,439
Sanitario					
Portata massica fumi** potenza massima	g/s	15,243	14,911	15,227	15,597
Portata massica fumi** potenza minima	g/s	16,751	14,825	15,808	16,312
Portata aria	Nm ³ /h	42,235	40,714	43,763	44,624
Portata fumi	Nm ³ /h	44,843	42,731	44,528	45,633
Indice eccesso d'aria (λ) potenza massima	%	1,701	1,771	1,851	1,860
Indice eccesso d'aria (λ) potenza minima	%	4,994	4,745	5,023	5,097
CO ₂ al massimo**/minimo**	%	6,9/2,8	7,8/2,9	7,6/3,2	7,4/3,1
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	100/120	30/70	70/110	50/120
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	140/100	200/110	160/150	160/120
Classe NOx		3			
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3			
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25-0,45			
Temperatura massima ammessa	°C	90			
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C	40/80			
Contenuto acqua caldaia	l	2,3			
Alimentazione elettrica	Volt-Hz	230/50			
Potenza elettrica assorbita massima	W	117			
Grado di protezione elettrica	IP	X5D			
Vaso di espansione	l	9			
Prearica vaso di espansione	bar	1			

** Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 60-100) - lunghezza 3,2 m - flangia fumi di diametro adeguato e temperatura acqua 80-60°C

		24 KIS	
Pressione massima	bar	6	
Pressione minima	bar	0,15	
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	14,0	
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	l/min	11,6	
Quantità di acqua calda con Δt 35°C	l/min	10,0	
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C)	°C	37-60	
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	
Limitatore di portata	l/min	10	

8 Circuito idraulico

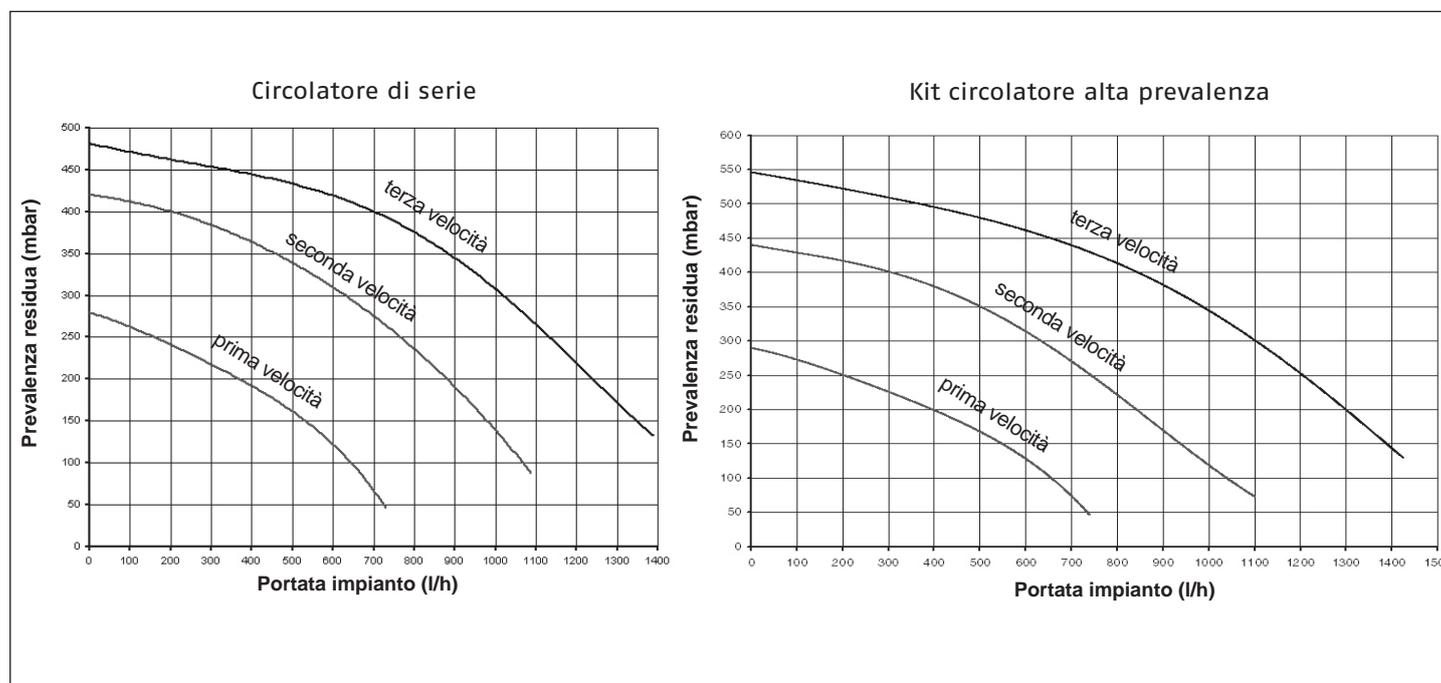


9 Circolatore

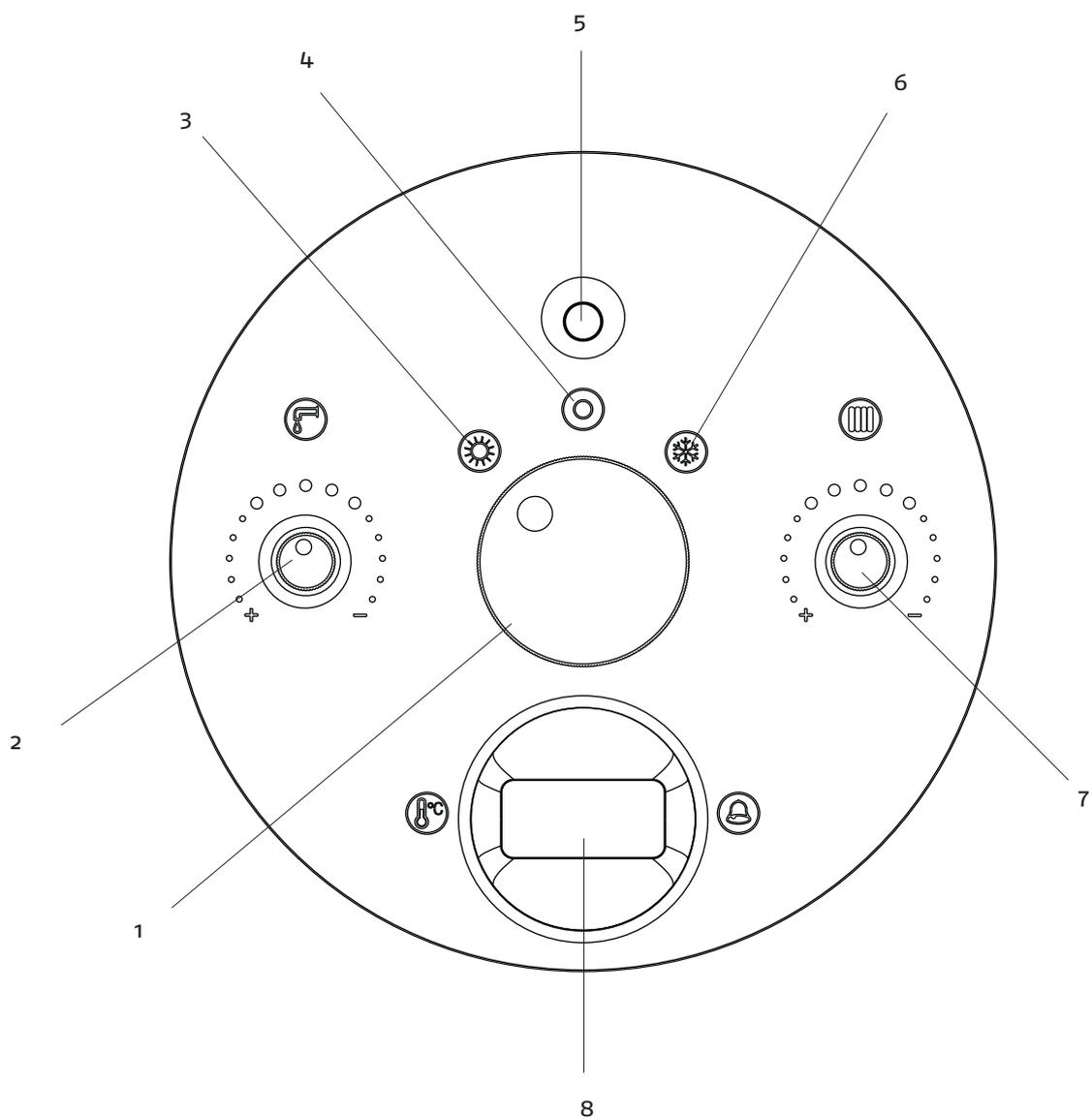
Le caldaie Residence Plus sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nel grafico. Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

- ⚠ La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente.
- ⊘ È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.

La velocità può essere scelta operando attraverso la levetta presente sul lato del circolatore.



11 Pannello di comandi



- 1 - Selettore di funzione
- 2 - Selettore temperatura acqua sanitario 
- 3 - Funzione "Estate" 
- 4 - Funzione "Spento - Sblocco" 
- 5 - Segnalazione luminosa
- 6 - Funzione "Inverno" 
- 7 - Selettore temperatura acqua riscaldamento 
- 8 - Display che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia

12 Ricevimento del prodotto

Le caldaie Residence Plus vengono fornite in collo unico protette da un imballo in cartone.

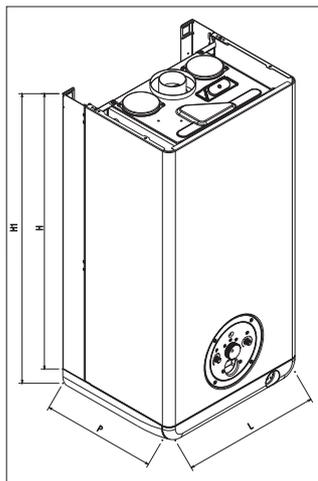
A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
 - Libretto istruzioni per l'Utente
 - Libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza Riello
 - Certificato di garanzia
 - Etichette con codice a barre
 - Etichetta bianca aria-propano
 - Vite di fissaggio della copertura raccordi
 - Vite di fissaggio idrometro
 - Flangia regolabile
 - Flangia Ø 42-44-46
- Dima di premontaggio
- Confezione con raccordi idraulici
- Copertura raccordi

- ⚠ I libretti di istruzione sono parte integrante della caldaia e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.

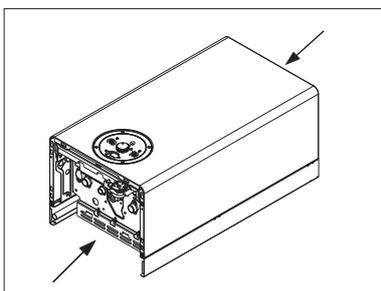
13 Dimensioni e peso

	Residence Plus 24 KIS	
L	400	mm
P	332	mm
H	740	mm
H1	805	mm
Peso netto	33	kg



14 Movimentazione

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione della caldaia si effettua manualmente utilizzando il telaio di supporto.



15 Locale d'installazione della caldaia

In configurazione C l'apparecchio può essere installato in qualsiasi tipo di locale e non vi è alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione e al volume del locale stesso perché Residence Plus sono caldaie con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione.

In configurazione B22P, B52P l'apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria. Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione.

- ⚠ Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

- ⚠ Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

- ⚠ Nel caso in cui le caldaie siano alimentate con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

16 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare

Quando le caldaie Residence Plus vengono installate su impianti vecchi o da rimodernare verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti.
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (GPL) siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- La portata e la prevalenza del circolatore (vedi pag. 8) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche"
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI ACQUA DI ALIMENTAZIONE

PH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 20 ppm

- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

- ⚠ Se l'acqua di consumo ha durezza totale compresa tra 25°F e 50°F, installare il kit trattamento acqua sanitaria (dosatore di polifosfati); con durezza totale maggiore di 50°F, il kit riduce progressivamente la propria efficacia ed è pertanto raccomandato l'impiego di un apparecchio di maggiori prestazioni o un totale addolcimento; pur con una durezza totale inferiore a 25°F, è necessario installare un filtro di adeguate dimensioni se l'acqua proviene da reti di distribuzione non perfettamente pulite/pulibili.

17 Installazione della caldaia

Per una corretta installazione tenere presente che:

- La caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- E' vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- Le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento
- Devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.

FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

Le caldaie Residence Plus sono progettate e realizzate per essere installate su impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nelle illustrazioni.

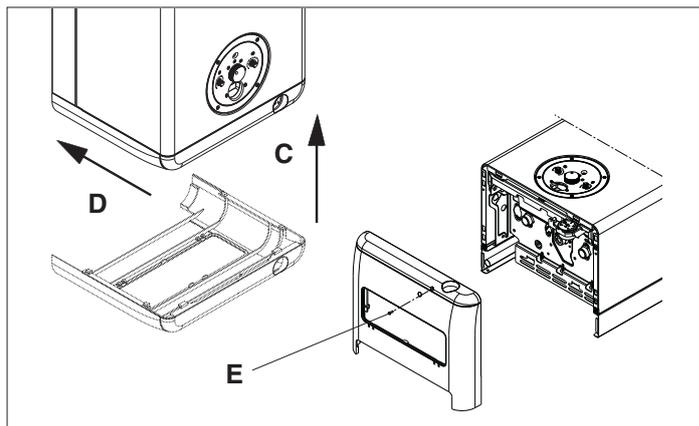
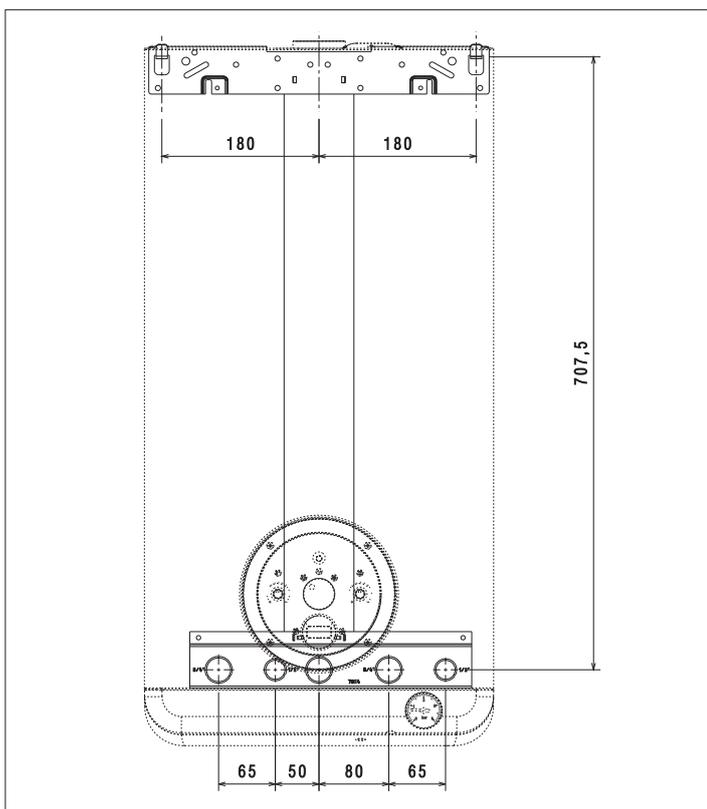
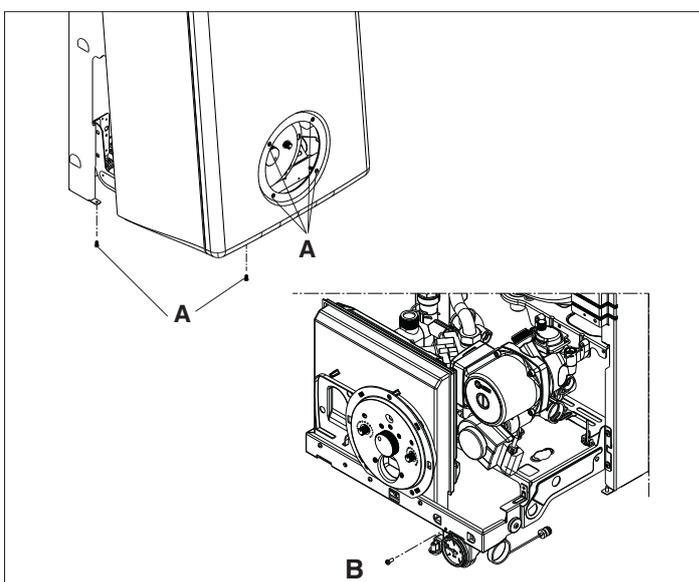
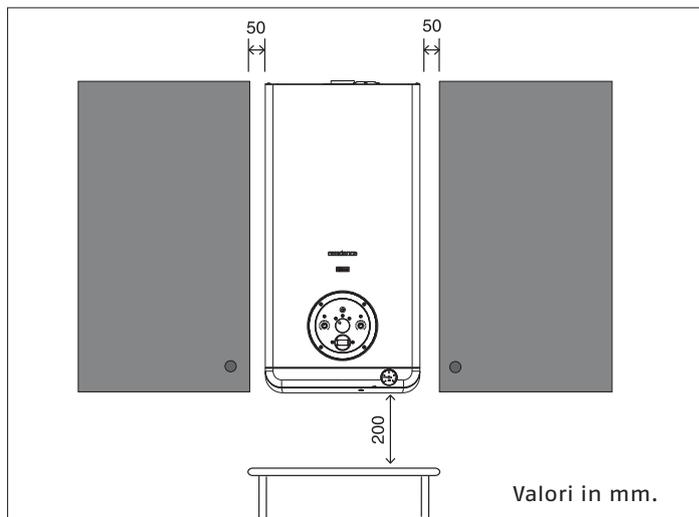
- Posizionare la piastra di supporto con l'aiuto di una livella a bolla; controllare il corretto piano orizzontale e la planarità della superficie di appoggio della caldaia; nel caso fosse necessario prevedere uno spessoramento
- Tracciare i punti di fissaggio
- Togliere la piastra ed eseguire la foratura
- Fissare la piastra alla parete usando tasselli adeguati
- Controllare con una livella a bolla la corretta orizzontalità.

FISSAGGIO DELLA CALDAIA

- Agganciare la caldaia ai supporti della piastra
- Svitare le viti A di fissaggio del mantello
- Ruotare in avanti l'idrometro e fissarlo con la vite B contenuta nella busta documentazione presente in caldaia
- Riposizionare il mantello e fissarlo con le vit A precedentemente tolte

Concluse le operazioni di installazione della caldaia e di collegamento della stessa alle reti dell'acqua e del gas, applicare la copertura raccordi (C-D) facendo in modo che i ganci della stessa si fissino nelle apposite asole poste nella parte inferiore della caldaia.

Fissare la copertura raccordi con la vite E contenuta nella busta documentazione presente in caldaia.

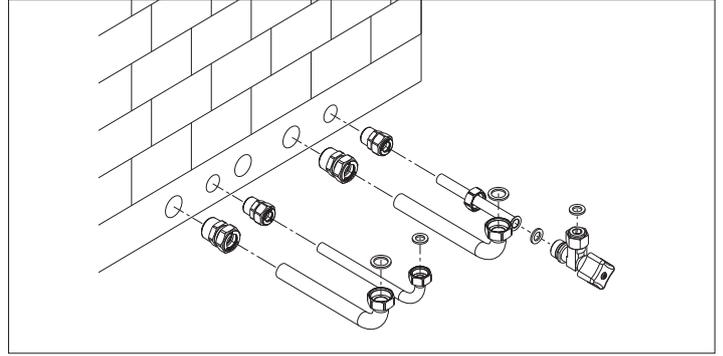


18 Collegamenti idraulici

Collegare i raccordi e le guarnizioni fornite a corredo all'impianto.

Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento e il kit rubinetti riscaldamento con filtro.

Collegare la rubinetteria in ottone fornita a corredo ai raccordi e alla caldaia.

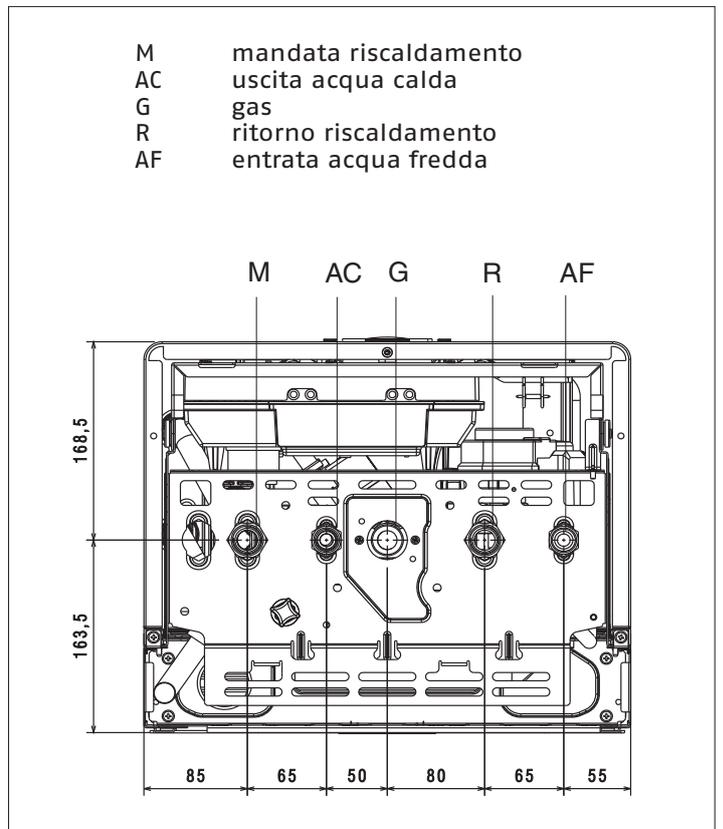


A La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della legislazione vigente.

A Se l'acqua di consumo ha durezza totale compresa tra 25°F e 50°F, installare un kit trattamento acqua sanitaria; con durezza totale maggiore di 50°F, il kit riduce progressivamente la propria efficacia ed è pertanto raccomandato l'impiego di un'apparecchio di maggiori prestazioni o un totale addolcimento; pur con una durezza totale inferiore a 25°F, è necessario installare un filtro di adeguate dimensioni se l'acqua proviene da reti di distribuzione non perfettamente pulite/pulibili.

A Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.

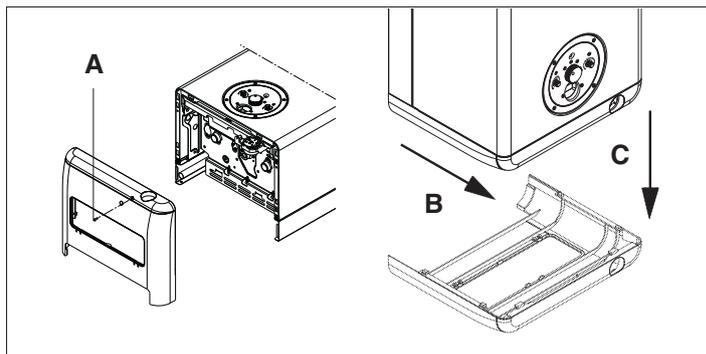
A È disponibile il Kit valigetta che permette di effettuare i collegamenti velocemente e senza inutili sprechi su ogni impianto.



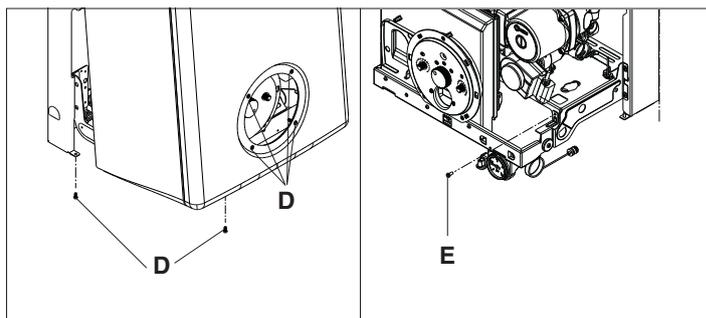
19 Collegamenti elettrici

Le caldaie Residence Plus lasciano la fabbrica completamente cablate con il cavo di alimentazione elettrica già collegato elettricamente e necessitano solamente del collegamento del/i termostati ambiente (TA) da effettuarsi ai morsetti dedicati.

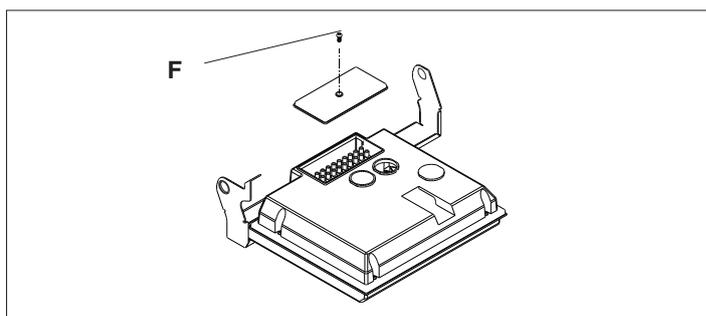
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare la vite (A) di fissaggio della copertura raccordi
- Sfilare la copertura raccordi dalla sua sede tirandola verso di sé (B-C)



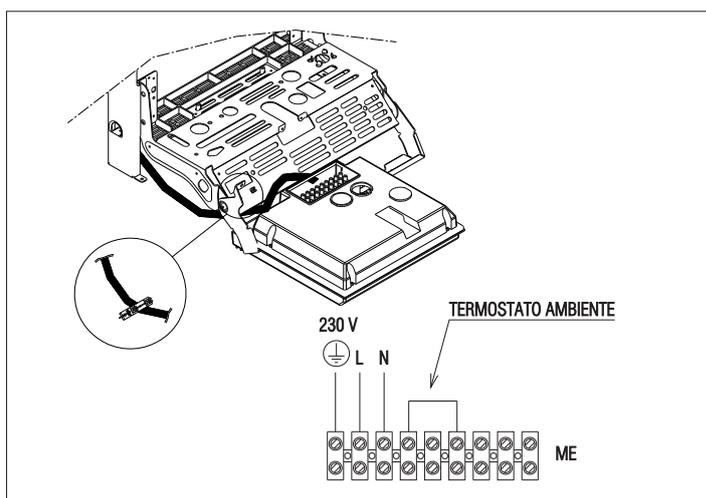
- Svitare le viti (D) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- Svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto
- Ruotare il cruscotto in avanti



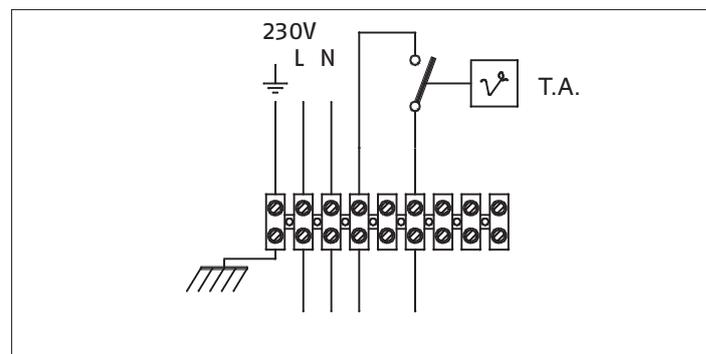
- Togliere la copertura morsettiera agendo sulla vite di fissaggio (F)



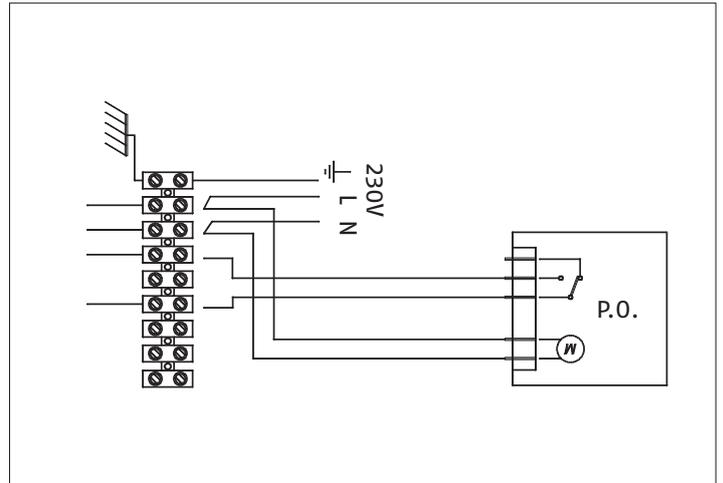
- Inserire il cavo dell'eventuale T.A. negli appositi serracavi sul telaio
- Estrarre il morsetto dalla scheda



- Effettuare i collegamenti secondo gli schemi seguenti: per il termostato ambiente (la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V.a.c.)

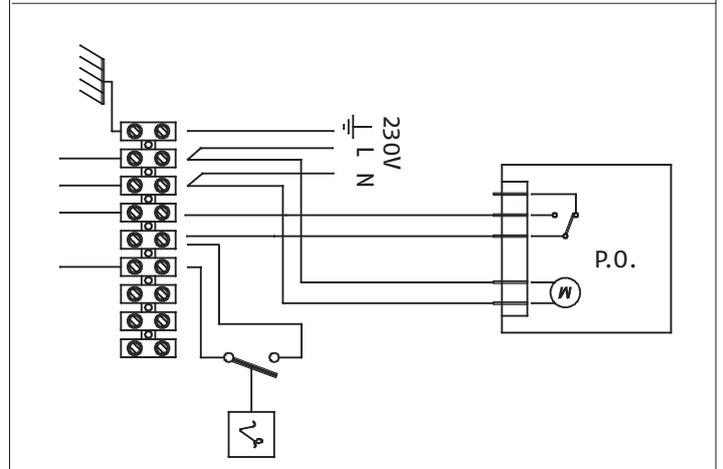


- Per il **programmatore orario** (la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V.a.c.)



- Per il **programmatore orario e il termostato ambiente** (la tensione a cui lavorano i contatti è di 230 V.a.c.)

- Riposizionare il morsetto sulla scheda
- Rimontare la copertura morsettiera fissandola con le apposite viti
- Bloccare il cavo di alimentazione e dell'eventuale T.A. nel relativo serracavo sul telaio agendo sulle apposite viti
- Chiudere il cruscotto e rimontare il mantello.



- ⚠ In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N.
- ⚠ La caldaia può funzionare con alimentazione fase-neutro o fase-fase. Per alimentazioni flottanti, ovvero prive all'origine di riferimento a terra, è necessario l'utilizzo di un trasformatore di isolamento con secondario ancorato a terra.
- ⚠ È obbligatorio:
 - L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN 60335-1 (apertura dei contatti di almeno 3,5mm, categoria III)
 - Utilizzare cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
 - L'ampereaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica della caldaia, riferirsi ai dati tecnici di pag. 7 per verificare la potenza elettrica del modello installato
 - Collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
 - Salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione
- ⊖ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.
- ⚠ È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa.

20 Collegamento gas

Il collegamento delle caldaie Residence Plus all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- Il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- Le tubazioni siano accuratamente pulite.

- ⚠ L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

- ⚠ Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

21 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Le caldaie Residence Plus devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione, da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo Riello.

I condotti sono parte integrante della caldaia ma vengono forniti in kit separati per consentire più flessibilità impiantistica.

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B22P-B52P)

Condotto scarico fumi \varnothing 80 mm

Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

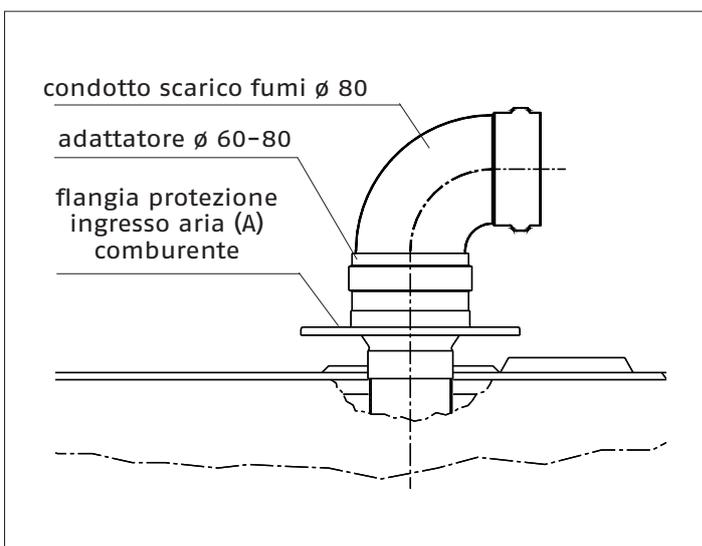
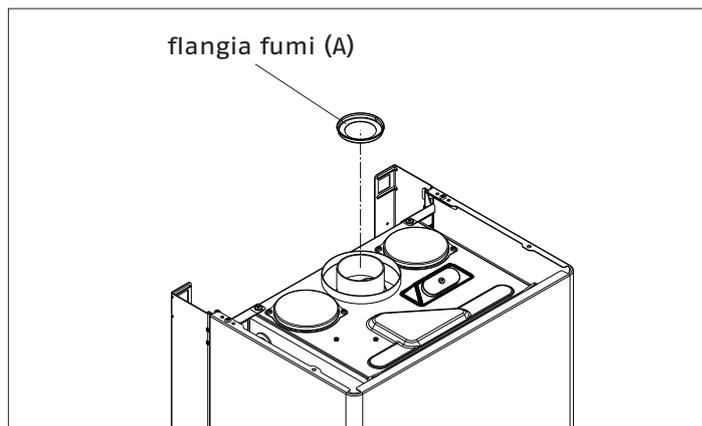
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi \varnothing 80 mm tramite un adattatore \varnothing 60-80mm.

Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia (A) scegliendola tra quelle contenute in caldaia - vedi tabella.

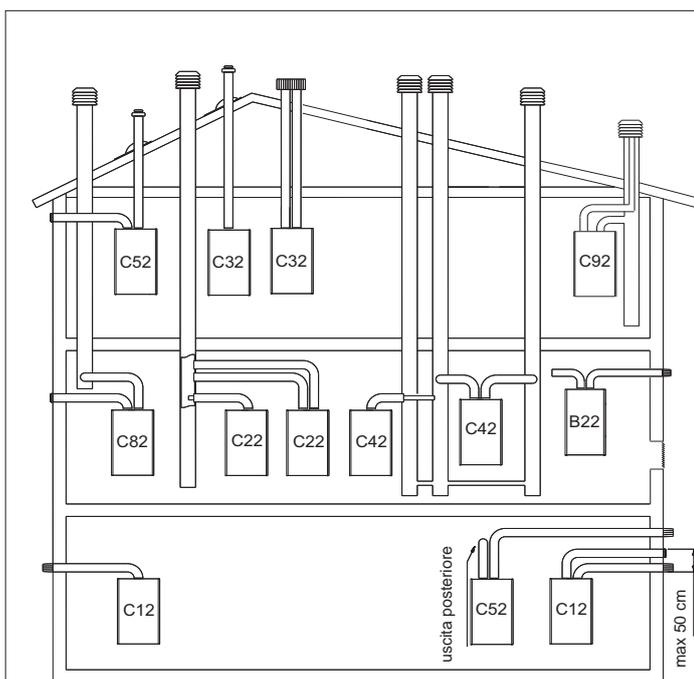
- ⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.
- ⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ È opportuno installare un raccogliatore di condensa e condotti specifici. In questo caso realizzare un'inclinazione di 1% verso il raccogliatore di condensa.

lunghezza massima condotto scarico fumi \varnothing 80 mm	flangia fumi \varnothing	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
da 10 (lunghezza minima di installabilità) a 28	42		
da 28 a 37	44	1,2 m	1,7 m
da 37 a 46	46		
da 46 a 60	-		



INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.



POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO

B22P-B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno

C12-C12x Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).

C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).

C32-C32x Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12.

C42-C42x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

C52-C52x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.

C82-C82x Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

C92-C92x Scarico a tetto (simile a C32) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

Condotti coassiali (Ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia (A) scegliendola tra quelle contenute in caldaia - vedi tabella.

⚠ È opportuno installare un raccoglitore di condensa e condotti specifici. In questo caso realizzare un'inclinazione di 1% verso il raccoglitore di condensa.

lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm	flangia fumi Ø	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
da 3,2 (lunghezza minima di installabilità) a 4	42	1 m	1,5 m
da 4 a 5,4	44		
da 5,4 a 7	46		
da 7 a 8,5	-		

Scarichi sdoppiati (Ø80 e Ø60) con flangia aria regolabile

Gli scarichi sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

Le tabelle riportano le lunghezze rettilinee ammesse e il relativo utilizzo della flangia aria regolabile secondo la lunghezza dei condotti utilizzata.

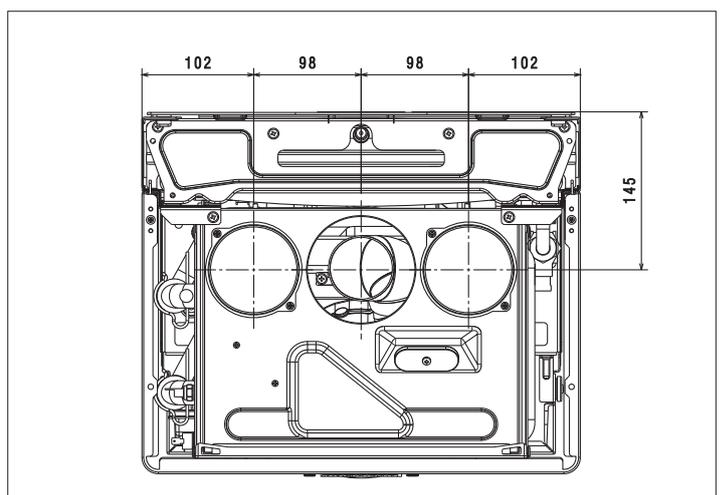
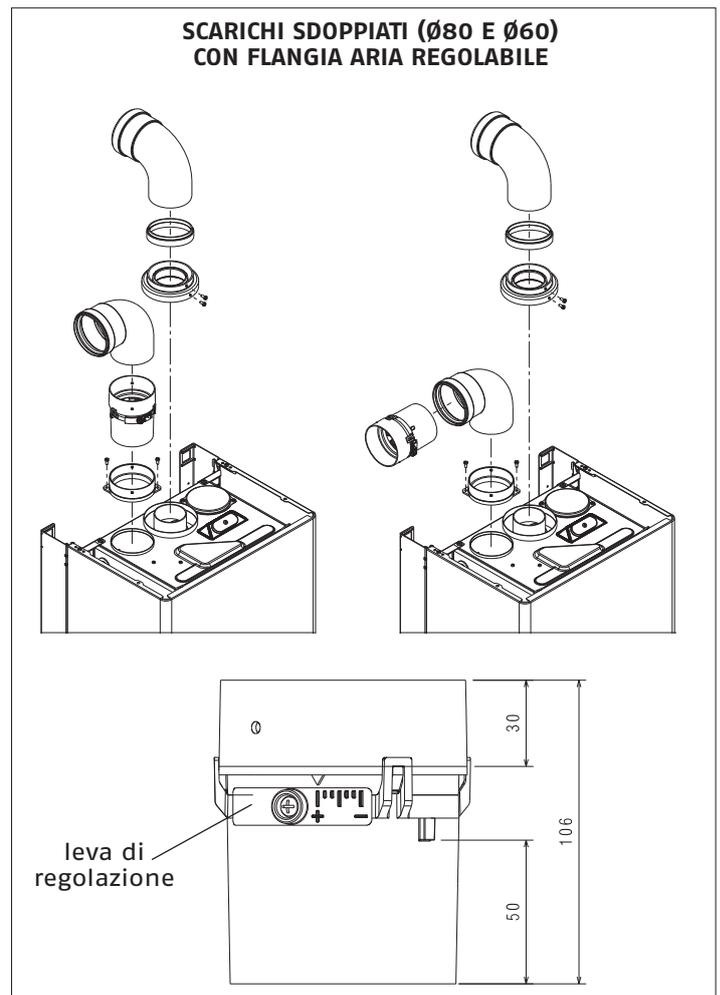
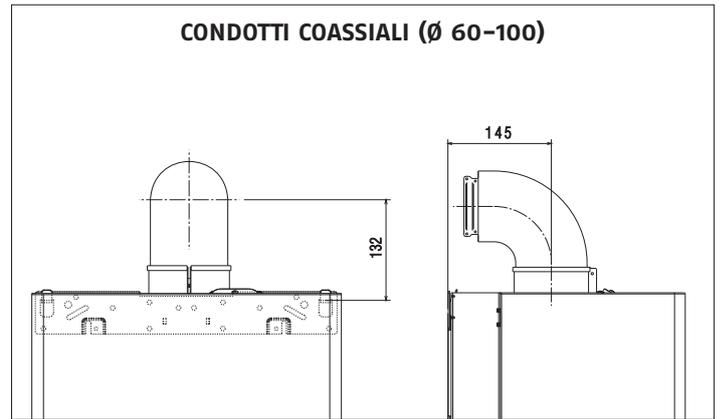
lunghezza condotti Ø 80 m	Flangia aria regolabile	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
da 9+9 (lunghezza minima di installabilità) a 30+30	installata	1,2 m	1,7 m
da 30+30 a 42+42	non installata		

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi anche alla gamma da intubamento Ø60.

In tabella vengono riportate le lunghezze massime rettilinee ammesse e il relativo utilizzo della flangia aria regolabile secondo la lunghezza dei condotti utilizzata.

Flangia aria regolabile installata	
Aspirazione aria	1 curva 90° Ø80
	4,5 m tubo Ø80
Scarico fumi	1 curva 90° Ø80
	1 m tubo Ø80
	Riduzione da Ø80 a Ø60
	1 raccordo a Tee Ø60
8 m tubo Ø60 verticale (con camino)	

Flangia aria regolabile non installata	
Aspirazione aria	1 curva 90° Ø80
	4,5 m tubo Ø80
Scarico fumi	1 curva 90° Ø80
	1 m tubo Ø80
	Riduzione da Ø80 a Ø60
	1 raccordo a Tee Ø60
	15 m tubo Ø60 verticale (con camino)



Le configurazioni Ø60 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio.

Nel caso di installazioni differenti dai due casi riportati in tabella, fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti Ø80-Ø60 di seguito riportate

COMPONENTE	Equivalente lineare in metri Ø80 (m)
Curva 45° Ø60	5
Curva 90° Ø60	8
Prolunga 0,5 m Ø60	2,5
Prolunga 1,0 m Ø60	5,5
Prolunga 2,0 m Ø60	12

⚠ In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

FLANGIA ARIA REGOLABILE

L'utilizzo della flangia regolabile (Ø80) è indispensabile per garantire il corretto rapporto aria-gas indipendentemente dalle lunghezze dei condotti previste dall'installazione.

La flangia regolabile deve essere posizionata esclusivamente sul condotto di immissione dell'aria indifferentemente sia in posizione orizzontale che verticale nell'elemento più prossimo all'ingresso aria in caldaia.

Regolazione della flangia aria

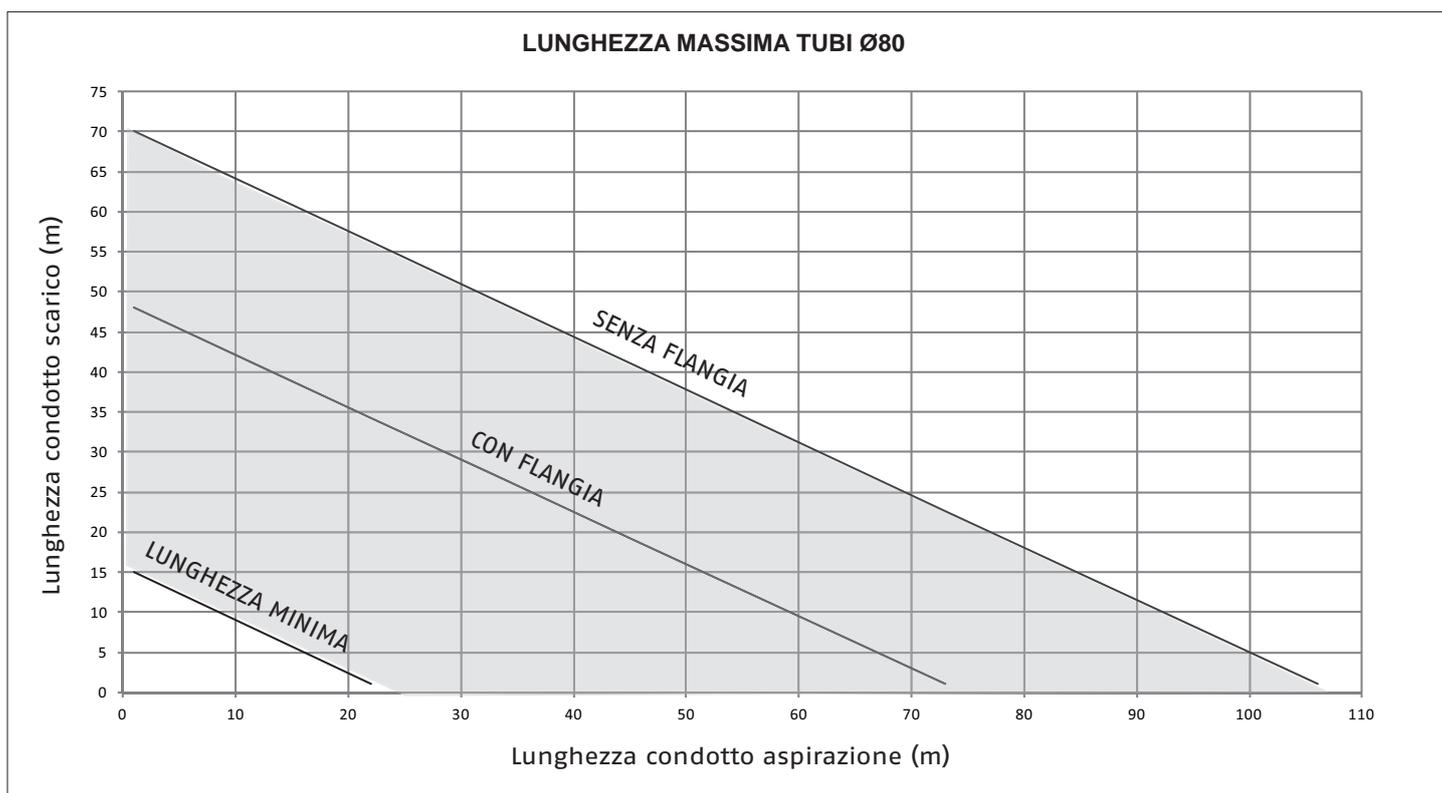
Effettuare un'analisi della combustione riferendosi al capitolo 5.3 «Verifica dei parametri della combustione», attendendo un tempo di stabilizzazione di circa 5 minuti.

Assicurarsi che l'apparecchio funzioni alla massima potenza.

Allentare la vite di bloccaggio della leva di regolazione.

Definire l'apertura della flangia agendo sulla leva di regolazione (+ chiusura / - apertura) fino al raggiungimento stabile del valore di CO₂ nominale indicato nella tabella dei dati tecnici.

A regolazione ultimata serrare la vite di bloccaggio della leva.



22 Caricamento e svuotamento impianti

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al caricamento dell'impianto.

CARICAMENTO

- Aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfogo aria automatica (A)
- Accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda sia aperto
- Aprire il rubinetto di riempimento (B) fino a che la pressione indicata sul termoidrometro sia compresa tra 1 e 1,5 bar
- Richiudere il rubinetto di riempimento.

NOTA: la disaerazione della caldaia Residence Plus avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatico posizionata sul circolatore.

Verificare che la valvola del disaeratore sia aperta.

SVUOTAMENTO

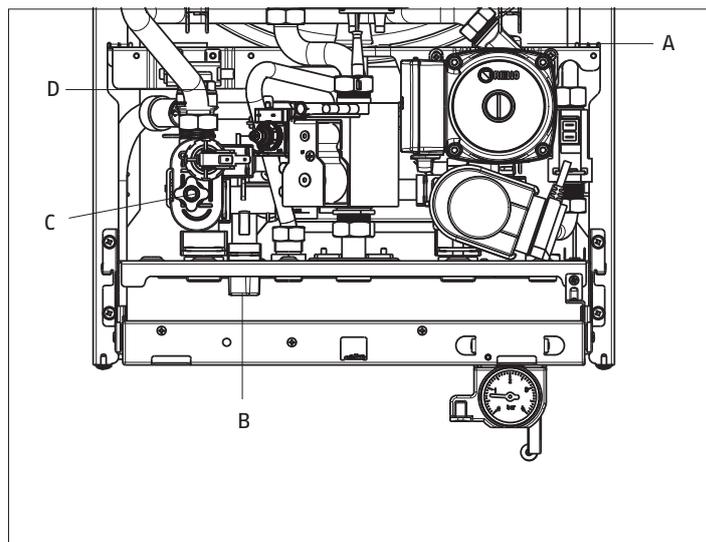
- Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere il rubinetto entrata acqua fredda

a) Impianto di riscaldamento:

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
- Collegare il tubo fornito di serie alla valvola di scarico impianto (C)
- Allentare la valvola di scarico caldaia (C)

b) Impianto sanitario:

- Aprire i rubinetti dell'utenza acqua calda e fredda e svuotare i punti più bassi.



ATTENZIONE

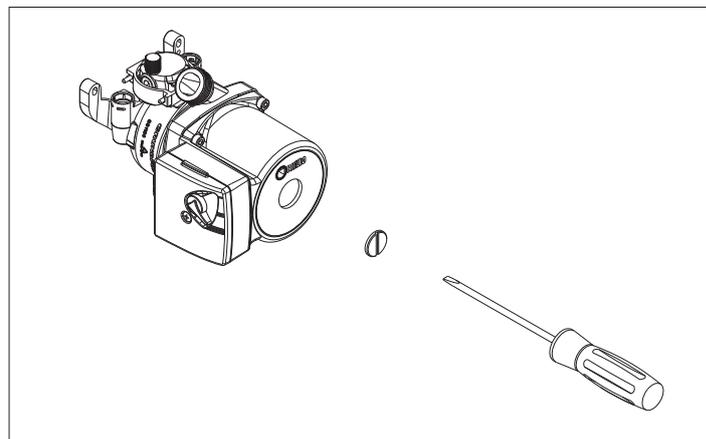
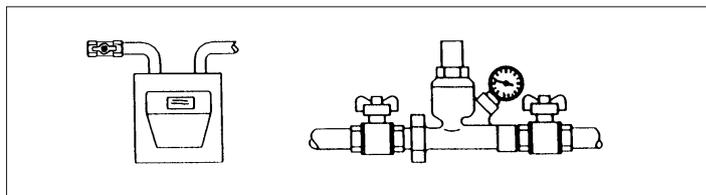
Lo scarico della valvola di sicurezza D deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

23 Preparazione alla prima messa in servizio

Prima di effettuare l'accensione e il collaudo funzionale della caldaia è indispensabile controllare che:

- I rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione degli impianti siano aperti
- Il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- Verificare che il cappuccio del disaeratore sia aperto
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra 1 bar e 1,5 bar ed il circuito sia disaerato
- La precarica del vaso di espansione sia adeguata (riferirsi alla tabella dati)
- Gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente
- Il circolatore ruoti liberamente; svitare la vite di ispezione e verificare con un cacciavite piatto che l'albero del rotore si muova senza impedimenti.

Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuori uscita d'acqua.



24 Prima messa in servizio

- Posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco), il display visualizza "-- --"
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso" (la segnalazione di stato caldaia (4) è verde lampeggiante con frequenza 1 secondo acceso 5 secondi spento)
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure se l'impianto è dotato di programmatore orario che sia "attivo" e regolato (~20°C)
- Posizionare il selettore temperatura acqua riscaldamento (3) e il selettore temperatura acqua sanitario (2) a circa 2/3 del campo di regolazione

FUNZIONE INVERNO

Portare il selettore di funzione (1) su  (inverno), la caldaia produrrà acqua calda sanitaria e riscaldamento. In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende e la segnalazione di stato caldaia (4) si accende verde fissa. Il display (5) indica la temperatura dell'acqua riscaldamento (fig. 1).
In caso di richiesta di acqua calda, la caldaia si accende e la segnalazione di stato caldaia (4) si accende verde fissa. Il display (5) indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 2).

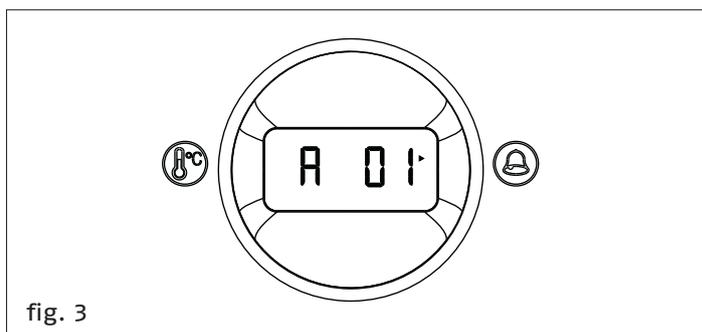
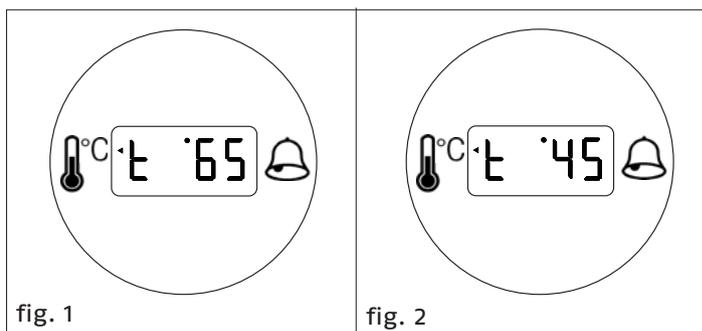
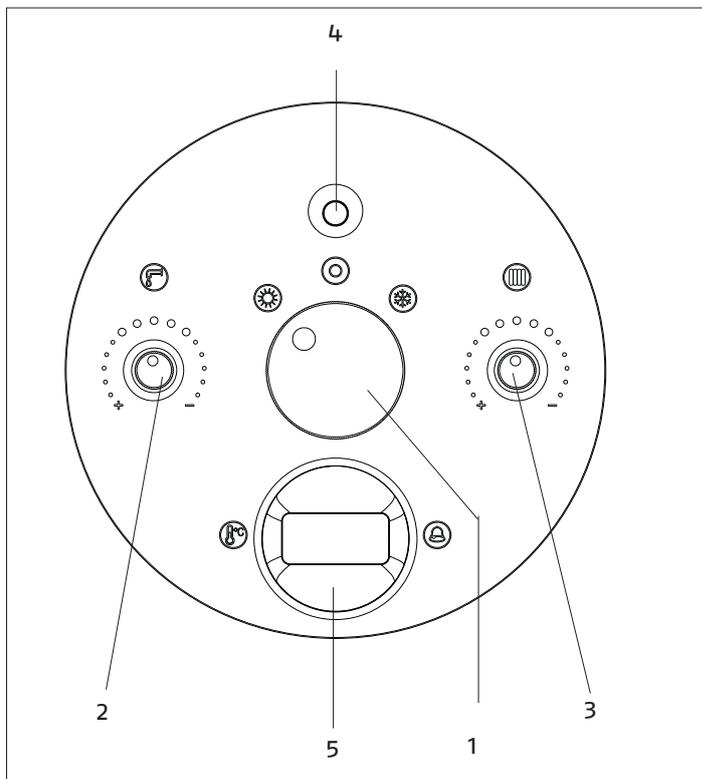
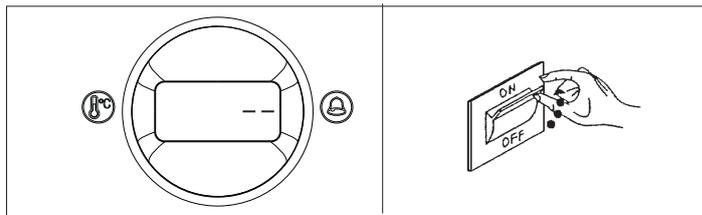
FUNZIONE ESTATE

Portare il selettore di funzione (1) su  (estate), la caldaia produrrà acqua calda sanitaria. In caso di richiesta di acqua calda, la caldaia si accende e la segnalazione di stato caldaia (4) si accende verde fissa. Il display (5) indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 2).

Se la segnalazione di stato caldaia si presenta verde lampeggiante con frequenza 0,5 secondi acceso e 0,5 secondi spento, significa che la caldaia è in uno stato di arresto temporaneo (vedi capitolo segnalazioni luminose ed anomalie).

La caldaia Residence Plus resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate, dopodiché si porrà in stato di "stand-by".

-  Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "arresto di SICUREZZA": sul pannello di comando si spegnerà la segnalazione verde e si accenderà la segnalazione rossa o gialla di blocco caldaia, contemporaneamente il display visualizzerà una anomalia (fig. 3); per il significato dei codici di anomalia e per ripristinare il funzionamento della caldaia vedi capitolo "Segnalazioni luminose ed anomalie".



25 Controlli durante e dopo la prima messa in servizio

Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia Residence Plus esegua correttamente le procedure di avviamento e successivo spegnimento agendo su:

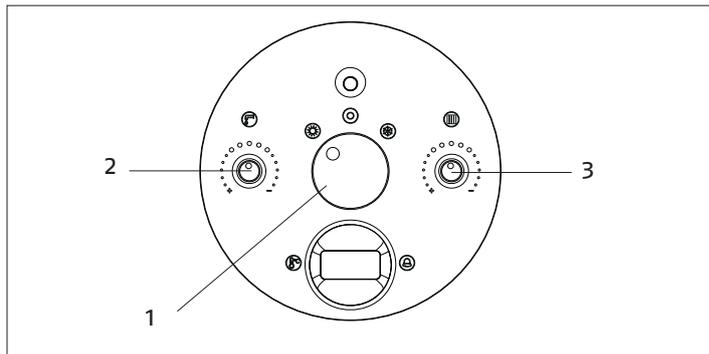
- Selettore di funzione (1)
- Taratura del selettore temperatura acqua riscaldamento (3) e del selettore temperatura acqua sanitario (2)
- Temperatura richiesta in ambiente (intervenedo sul termostato ambiente o sul programmatore orario).

Verificare anche il funzionamento in sanitario aprendo un rubinetto dell'acqua calda con il selettore di funzione (1) sia in modo ☀ (estate) che in modo ❄ (inverno).

Verificare l'arresto totale della caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

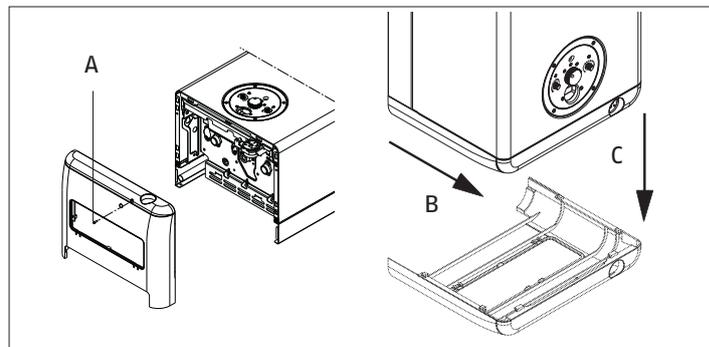
Dopo qualche minuto di funzionamento continuo da ottenersi posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso", il selettore di funzione (1) su ☀ (estate) e mantenendo aperta l'utenza sanitaria, i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati e sarà possibile effettuare:

- il controllo della pressione del gas di alimentazione
- il controllo della combustione.



CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEL GAS DI ALIMENTAZIONE

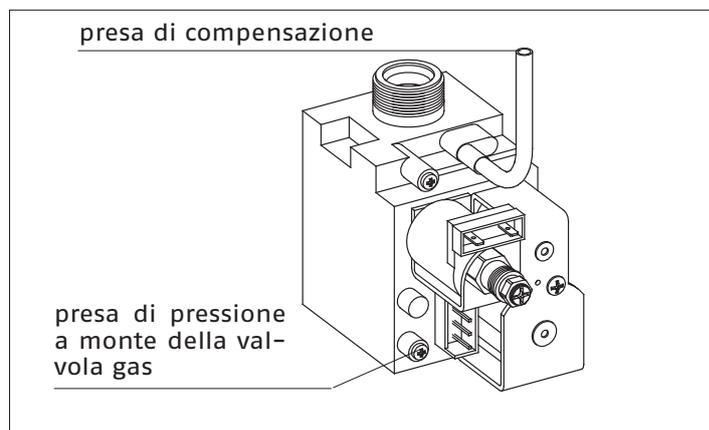
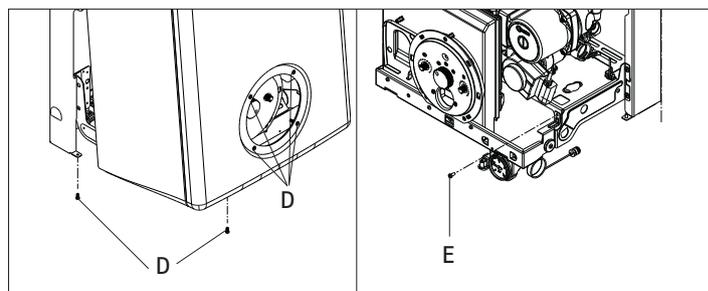
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare la vite (A) di fissaggio della copertura raccordi
- Sfilare la copertura raccordi dalla sua sede tirandola verso di sé (B-C)
- Svitare le viti (D) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- Svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto
- Ruotare il cruscotto in avanti



- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegarvi il manometro

Sul pannello di comando:

- Selezionare la funzione ☀ (estate) (1)
- Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario (2)
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- Verificare a bruciatore acceso alla massima potenza che la pressione del gas sia compresa tra i valori di pressione minima e nominale di alimentazione indicati nella tabella di pag. 22
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas.



DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO		ARIA PROPANO (G230)	
		BUTANO (G30)	PROPANO (G31)		
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	80,58	70,69	38,90	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	20	28-30	37	20	mbar
Pressione minima di alimentazione	13,5	-	-	-	mbar
Numero ugelli bruciatore	12	12	12	12	nr
Diametro ugelli bruciatore	1,35	0,76	0,76	1,4	∅

CONTROLLO DELLA COMBUSTIONE

- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- Portare il selettore di funzione (1) in modo ☀ (estate) e il selettore temperatura acqua sanitario (2) al valore massimo, alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- La caldaia funzionerà alla massima potenza e sarà possibile effettuare il controllo della combustione.

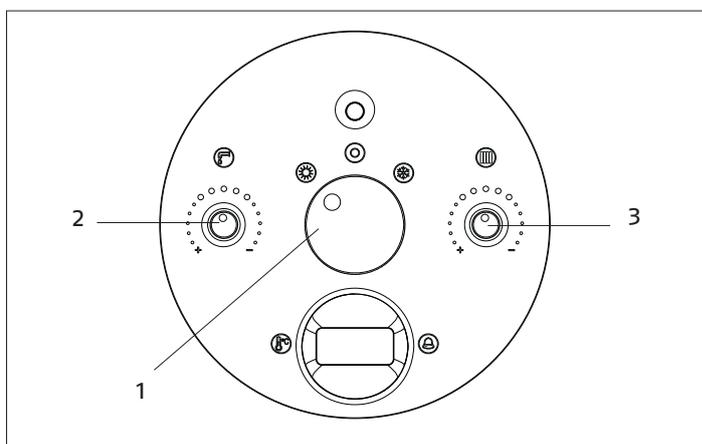
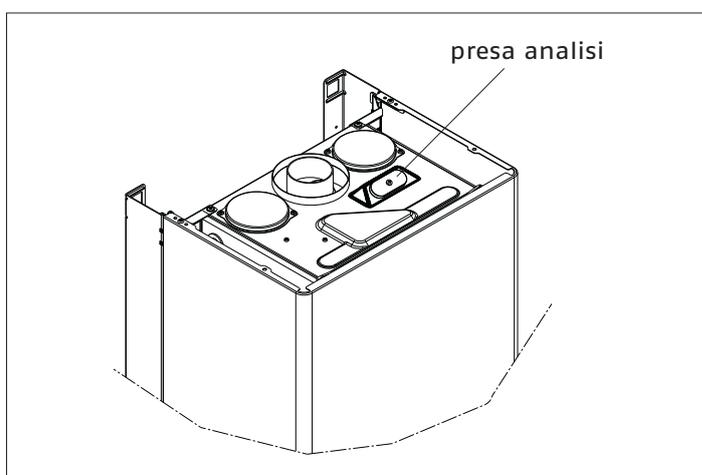
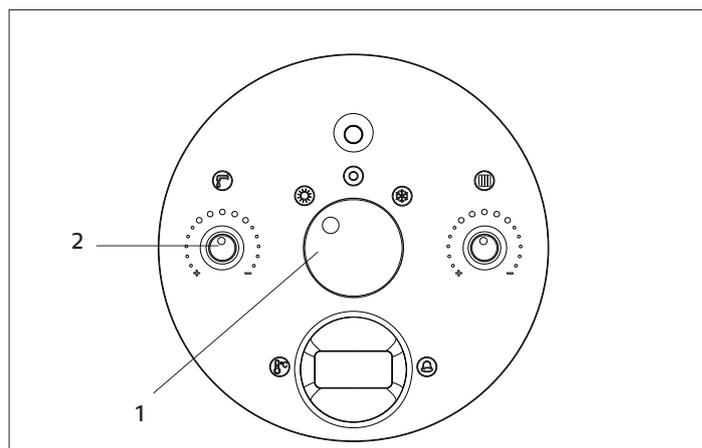
- Ad analisi completata, chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Rimuovere la sonda dell'analizzatore e chiudere la presa analisi
- Richiudere il cruscotto, rimontare il mantello con procedimento inverso a quanto descritto nello smontaggio.

A controlli terminati:

- Posizionare il selettore di funzione (1) in modo ☀ (estate) o ❄ (inverno) in base alla stagione
- Regolare i selettori (2 e 3) secondo le esigenze del cliente.

⚠ Le caldaie Residence Plus vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31), possono essere trasformate ad aria propano, sono già regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica, quindi non necessitano di alcuna operazione di taratura.

⚠ Tutti i controlli devono essere eseguiti esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.



26 Segnalazioni luminose e anomalie

Il pannello comandi della caldaia comprende un led luminoso che a seconda dello stato di funzionamento si presenta in differenti colorazioni:

- Led verde
- Led rosso
- Led giallo.

LED VERDE

■ Lampeggiante con frequenza 1 secondo acceso - 5 secondi spento = caldaia in stand by, non c'è presenza di fiamma.

■ Lampeggiante con frequenza 0,5 secondi acceso - 0,5 secondi spento = arresto temporaneo dell'apparecchio dovuto alle seguenti anomalie autoripristinanti:

- pressostato acqua (tempo di attesa 10 minuti circa)
- pressostato aria differenziale (tempo di attesa 10 minuti)
- transitorio in attesa di accensione.

In questa fase la caldaia attende il ripristino delle condizioni di funzionamento. Se trascorso il tempo di attesa la caldaia non riprenderà il regolare funzionamento l'arresto diventerà definitivo e la segnalazione luminosa si accenderà di colore rosso.

■ Lampeggiante veloce con visualizzazione breve, ingresso nella funzione C.T.R. (Controllo Temperatura Riscaldamento).

Posizionando il selettore temperatura acqua riscaldamento (3) nella zona contrassegnata dai simboli in grassetto - valore di temperatura da 55 a 65 °C - si attiva il sistema di autoregolazione C.T.R.: la caldaia varia la temperatura di mandata in funzione del tempo di chiusura del termostato ambiente.

Al raggiungimento della temperatura impostata con il selettore temperatura acqua riscaldamento (3) inizia un conteggio di 20 minuti.

Se durante questo periodo il termostato ambiente continua a richiedere calore, il valore della temperatura impostata si incrementa automaticamente di 5 °C.

Al raggiungimento del nuovo valore impostato incomincia un conteggio di altri 20 minuti.

Se durante questo periodo il termostato ambiente continua a richiedere calore, il valore della temperatura impostata si incrementa automaticamente di altri 5 °C.

Questo nuovo valore di temperatura è il risultato della temperatura impostata manualmente con il selettore temperatura acqua riscaldamento e l'incremento di +10 °C della funzione C.T.R.

Dopo il secondo ciclo di incremento il valore di temperatura resterà invariato fino al termine della richiesta di calore che ne interrompe il ciclo.

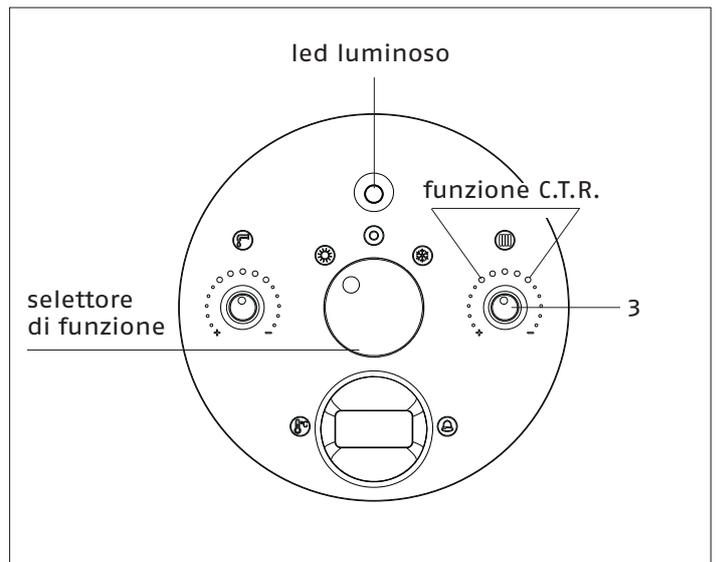
Ad una successiva richiesta di calore la caldaia funzionerà con il valore di temperatura impostato con il selettore temperatura acqua riscaldamento (3).

■ Verde fisso c'è presenza di fiamma, la caldaia funziona regolarmente.

LED ROSSO-GIALLO

L'accensione dei led rosso-giallo e lo spegnimento del led verde indicano la presenza di un'anomalia, il display visualizza un codice con il seguente significato:

- A 01 blocco fiamma (led rosso fisso)
- A 02 intervento termostato limite (led rosso lampeggiante)
- A 03 intervento pressostato aria differenziale (led rosso fisso)
- A 04 pressostato acqua dopo la fase transitoria (led rosso fisso)
- A 06 sonda NTC sanitario (led giallo fisso)
- A 07 sonda NTC riscaldamento (led rosso fisso)



Per ristabilire il funzionamento:

■ Anomalia A 01-02-03

Posizionare il selettore di funzione su **(C)** (spento-sblocco), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata **(E)** (estate) o **(I)** (inverno).

Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

■ Anomalia A 04

Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro posto sul lato destro della caldaia, se è inferiore a 0,5 bar posizionare il selettore di funzione su **(C)** (spento-sblocco) e agire sul rubinetto di riempimento finché la pressione indicata sull'idrometro sia compresa tra 1 e 1,5 bar, posizionare il selettore di funzione nella posizione desiderata **(E)** (estate) o **(I)** (inverno).

Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

■ Anomalia A 06

La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C.

Posizionare il selettore di funzione su **(C)** (spento-sblocco), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata **(E)** (estate) o **(I)** (inverno).

Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

■ Anomalia A 07

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

27 Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco) (segnalazione verde accesa lampeggiante).

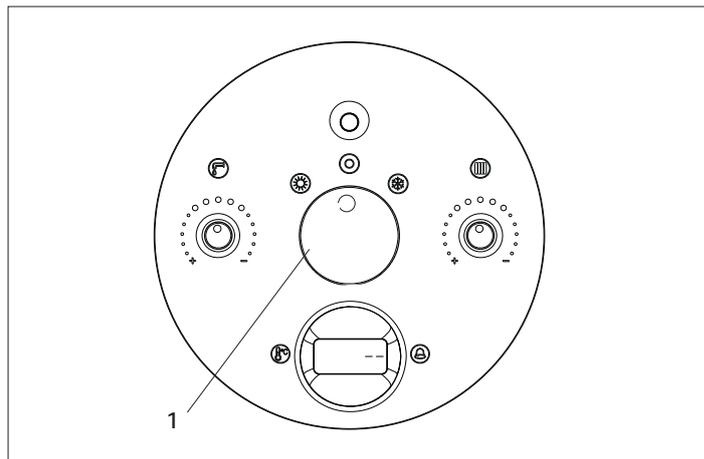
Il display visualizza "-- --".

Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

■ **Antigelo:** quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 4°C, si accende il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione riscaldamento, la temperatura dell'acqua raggiunge i 30°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 30" il circolatore.

Inoltre quando la temperatura dell'acqua del circuito sanitario scende a circa 5°C si attiva il circolatore e si accende il bruciatore alla minima potenza finché, con caldaia in funzione sanitario, la temperatura dell'acqua di caldaia raggiunge i 55°C; quindi si spegne il bruciatore e dopo 10" il circolatore.

■ **Antibloccaggio circolatore e valvola tre vie:** dopo 24 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento il circolatore si attiva per 30 secondi. In concomitanza con questa funzione la valvola tre vie effettua una commutazione in riscaldamento per poi ritornare in sanitario.



28 Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo della caldaia Residence Plus per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

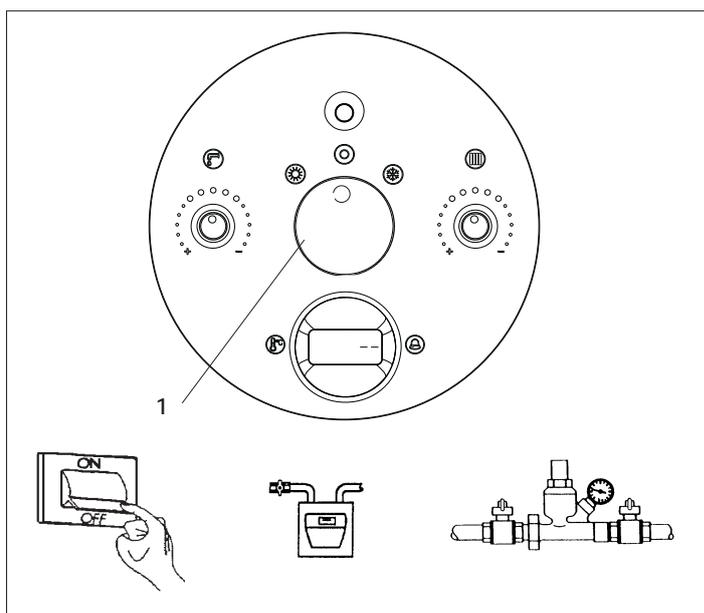
■ Posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco) (segnalazione verde accesa lampeggiante), il display visualizza "-- --".

■ Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde

■ Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

⚠ In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati.

⚠ Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.



29 Manutenzione

La manutenzione periodica è un "obbligo" previsto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia.

Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

■ Effettuare l'analisi dei prodotti della combustione per verificare lo stato di funzionamento della caldaia poi togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"

■ Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le regolazioni originali ed effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

30 Regolazioni

Le caldaie Residence Plus vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) e sono state regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica.

Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas, dopo una trasformazione da gas metano a GPL o viceversa, dopo una regolazione per funzionamento ad aria propano, bisogna seguire le procedure descritte di seguito.

Le regolazioni della massima potenza, del minimo sanitario e del minimo riscaldamento, devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

- Togliere il mantello svitando le viti di fissaggio
- Svitare la vite di fissaggio del cruscotto
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a valle della valvola gas e collegarvi il manometro
- Scollegare la presa di compensazione dalla cassa aria
- regolazione della massima potenza E DEL MINIMO SANITARIO
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- Sul pannello di comando portare il selettore di funzione (1) su  (estate) e portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Verificare che la pressione letta sul manometro sia stabile; oppure con l'ausilio di un milliamperometro (in serie ad un filo del modulatore), assicurarsi che al modulatore venga erogata la massima corrente disponibile (120 mA per G20 e aria propano, e 165 mA per GPL)
- Togliere il cappuccio di protezione delle viti di regolazione facendo leva, con attenzione, con un cacciavite
- Con una chiave a forchetta CH10 agire sul dado di regolazione della massima potenza per ottenere il valore indicato nella tabella 1
- Scollegare un faston del modulatore
- Attendere che la pressione letta sul manometro si stabilizzi al valore minimo
- Con un cacciavite a croce, facendo attenzione a non premere l'alberino interno, agire sulla vite rossa di regolazione del minimo sanitario e tarare fino a leggere sul manometro il valore indicato in tabella 2
- Ricollegare il faston del modulatore
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria

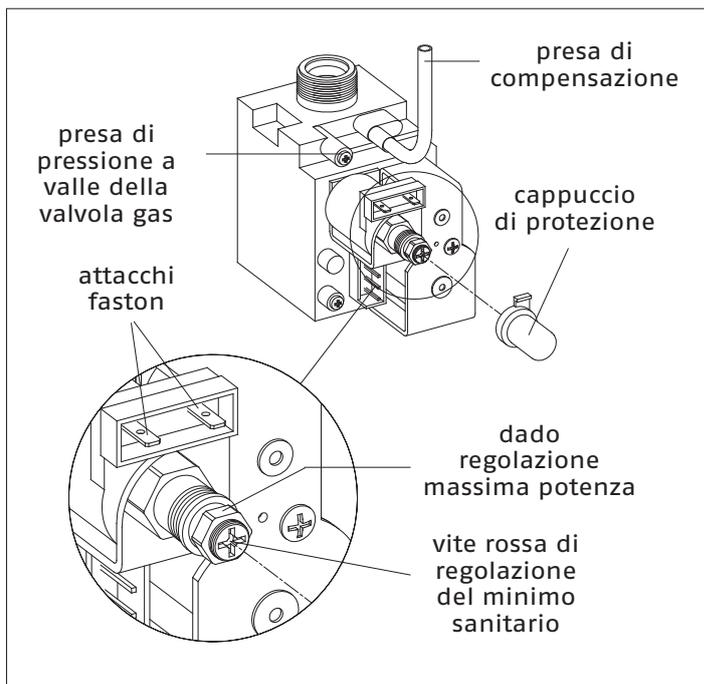
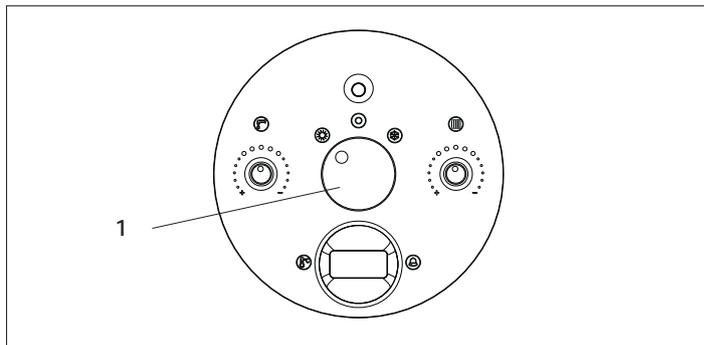


tabella 1

DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO		ARIA PROPANO (G230)	
		BUTANO (G30)	PROPANO (G31)		
Pressione massima a valle della valvola (tolleranza $\pm 10\%$)	9,8	26,50	34,60	10,90	mbar

tabella 2

DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO		ARIA PROPANO (G230)	
		BUTANO (G30)	PROPANO (G31)		
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza $\pm 10\%$)	1,60	4,80	5,80	1,70	mbar

REGOLAZIONE ELETTRICA DEL MINIMO RISCALDAMENTO

- Ruotare in senso orario il selettore temperatura acqua riscaldamento (3) al massimo
- Togliere i tappi D in plastica che rendono accessibili i jumper e i potenziometri
- Togliere, se presente, il jumper JP2
- Ruotare in senso antiorario il potenziometro P5 fino a raggiungere il valore minimo
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Generare una richiesta di calore tramite il termostato ambiente.

Dopo la fase di lenta accensione agire sul potenziometro P4 fino a leggere la pressione del gas indicato in tabella 3.

- Reinserire, se necessario, il jumper JP2
- Riposizionare il trimmer P5 al massimo

- Ricollegare la presa di compensazione alla cassa aria
- Rimettere con cura e attenzione il cappuccio di protezione delle viti di regolazione
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione
- Riposizionare i tappi in plastica

A Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante

- Richiudere il cruscotto fissandolo al telaio con le apposite viti.

A regolazioni terminate:

- Riportare la temperatura impostata con il termostato ambiente a quella desiderata
- Portare i selettori temperatura acqua riscaldamento e acqua sanitario nella posizione desiderata.

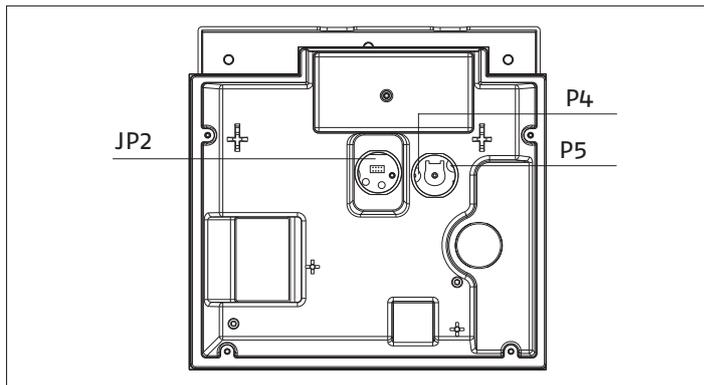
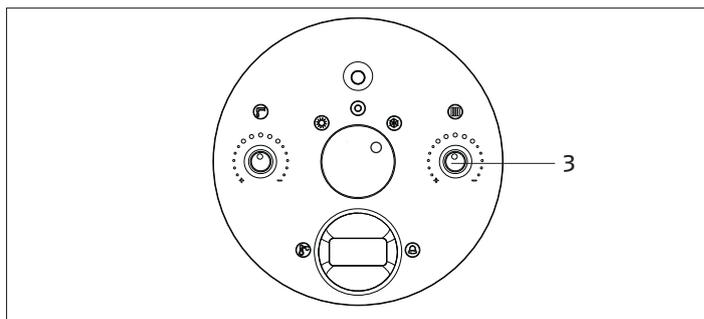


tabella 3

DESCRIZIONE	GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO		ARIA PROPANO (G230)	
		BUTANO (G30)	PROPANO (G31)		
Pressione minima in riscaldamento a valle della valvola (tolleranza $\pm 10\%$)	2	5,70	7,60	2,10	mbar

31 Trasformazioni da un tipo di gas a un altro

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica. Esiste la possibilità di trasformare le caldaie da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi kit forniti su richiesta:

- kit trasformazione Metano
- kit trasformazione GPL
- kit trasformazione Aria Propano

- ▲ La trasformazione deve essere eseguita solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello o da personale autorizzato dalla Riello anche a caldaia già installata.
- ▲ Per il montaggio riferirsi alle istruzioni fornite con il kit.
- ▲ Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente la caldaia seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- Rimuovere in successione: mantello, coperchio cassa aria e coperchio camera di combustione
- Scollegare il cavo candela
- Svitare le 4 viti di fissaggio del bruciatore
- Sfilare il passacavo dalla sede della cassa aria ed estrarre il bruciatore con la candela montata
- Utilizzando una chiave a tubo o a forchetta, rimuovere gli ugelli e le ranelle (fig. 2) e sostituirli con quelli presenti nel kit
- Impiegare e montare tassativamente le ranelle contenute nel kit anche in caso di collettori senza ranelle.
- Per trasformazione da MTN/Aria propano a GPL: montare la flangia fissandola al bruciatore con le viti in dotazione
- Per trasformazione da GPL a MTN/Aria propano: togliere la flangia posteriore dal bruciatore
- Reinserire il bruciatore nella camera di combustione ed avvitare le viti che lo fissano al collettore gas
- Posizionare il passacavo con i cavi candela nella sede sulla cassa aria
- Riconnettere il cavo candela
- Rimontare il coperchio della camera di combustione e rimontare il coperchio della cassa aria
- Togliere il tappo in plastica D che rende accessibili i jumper (fig. 4)
- Per trasformazione da MTN/Aria propano a GPL: inserire il ponticello in posizione JP3 (fig. 5)
- Per trasformazione da GPL a MTN/Aria propano: togliere il ponticello dalla posizione JP3 (fig. 5)
- Ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas
- Regolare la caldaia secondo quanto indicato nel capitolo specifico "Regolazioni"; l'operazione deve essere realizzata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza
- Riposizionare il tappo in plastica D
- Applicare l'autodesiva di identificazione del combustibile presente nel kit in sostituzione a quella già esistente
- Rimontare il mantello.

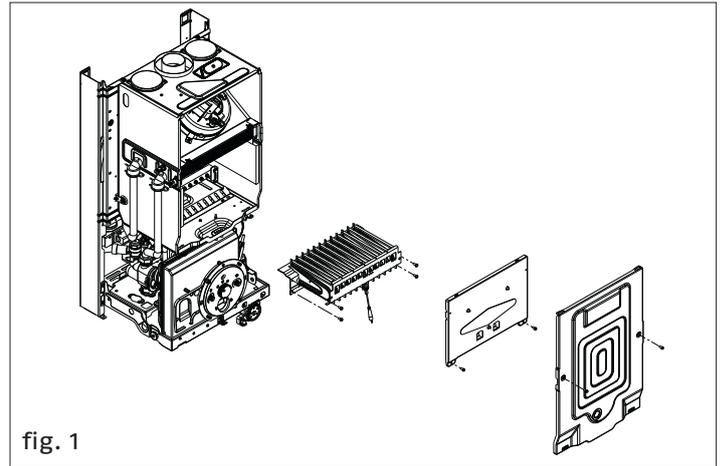


fig. 1

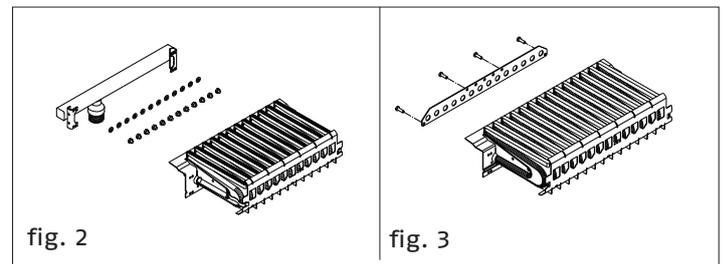


fig. 2

fig. 3

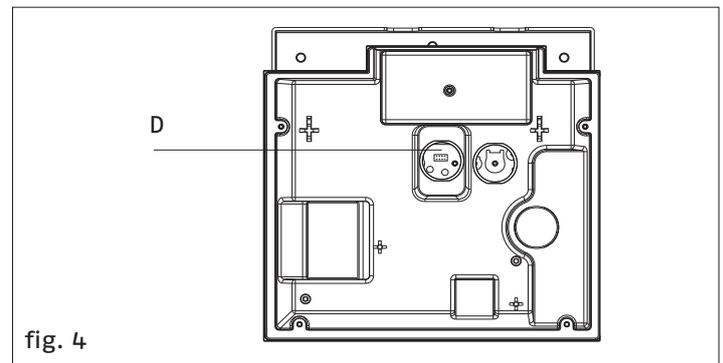


fig. 4

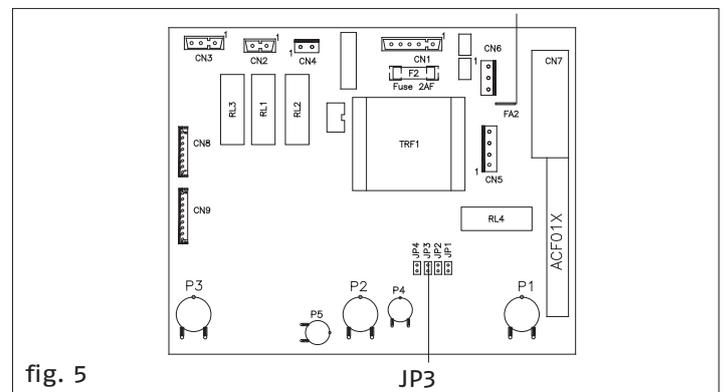


fig. 5

32 Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni

Prima di qualsiasi operazione di pulizia togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

esterno

Pulire il mantello, il pannello di comando, le parti verniciate e le parti in plastica con panni inumiditi con acqua e sapone.

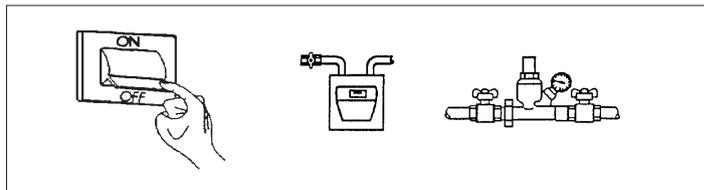
Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o prodotti specifici.

⊖ Non utilizzare carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

interno

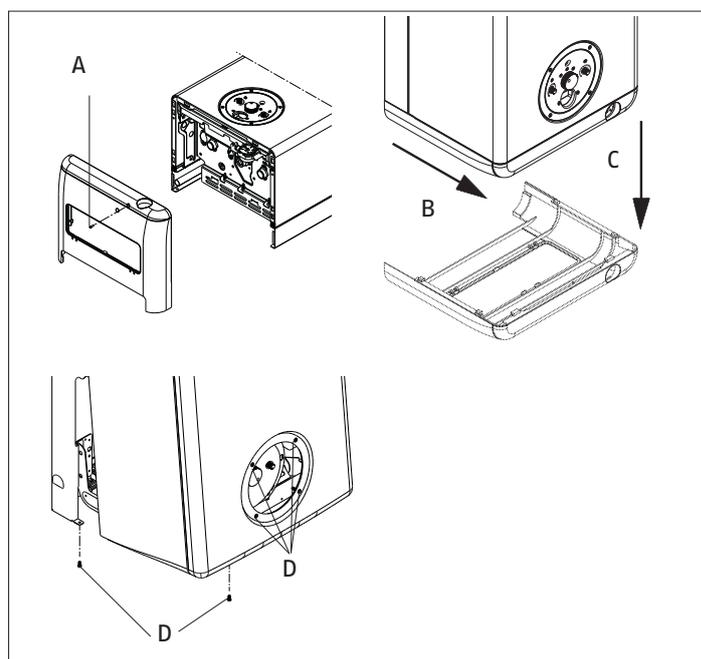
Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti.



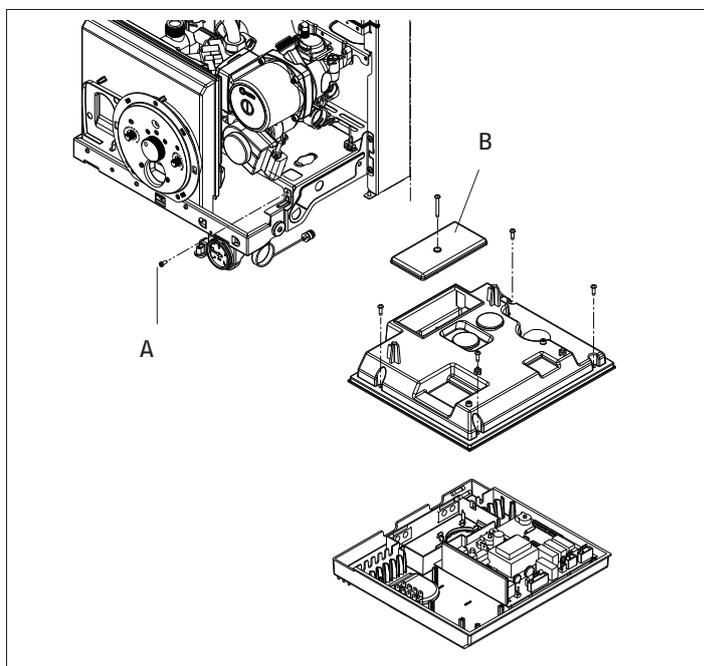
Smontaggio del mantello

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare la vite (A) di fissaggio della copertura raccordi
- Sfilare la copertura raccordi dalla sua sede tirandola verso di sé (B-C)
- Svitare le viti (D) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio



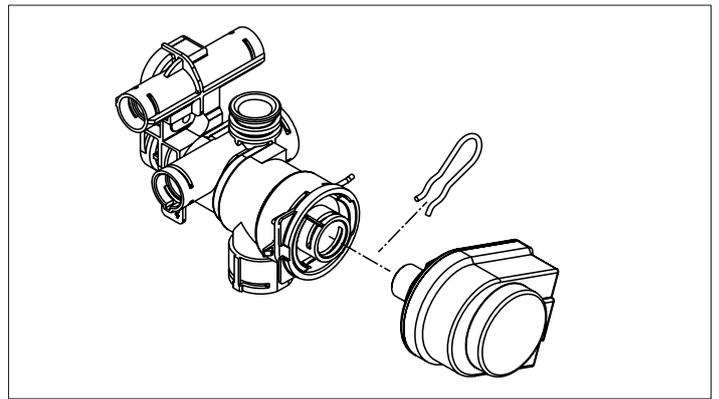
Smontaggio della copertura parti elettriche

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Svitare la vite di fissaggio (A) del cruscotto
- Togliere la copertura morsetteria (B) agendo sulla vite di fissaggio
- Ruotare la morsetteria
- Togliere la copertura svitando le viti per accedere alla scheda di caldaia.



Smontaggio del motore della valvola tre vie

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Smontare il pannello di comando
- Scollegare il connettore di alimentazione elettrica
- Togliere la coppiglia
- Sfilare il motore.



Smontaggio e pulizia del bruciatore

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- Rimuovere in successione: mantello, coperchio cassa aria e coperchio camera di combustione (fig. 1)
- Scollegare la connessione del cavo candela al trasformatore di accensione
- Tagliare le fascette che fissano i cavi candela ai passacavi, quindi rimuovere il passacavo posto sotto la cassa aria
- Togliere le viti di fissaggio del bruciatore e rimuovere quest'ultimo con la candela attaccata ed i relativi cavi (fig. 2)
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida
- Controllare e pulire gli ugelli sul collettore del bruciatore
- Controllare l'elettrodo di accensione/rilevazione e sostituirlo se necessario.

Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

Verificare che il collegamento gas e la cassa aria siano a tenuta e ripristinare le fascette sui passacavi per garantire la tenuta.

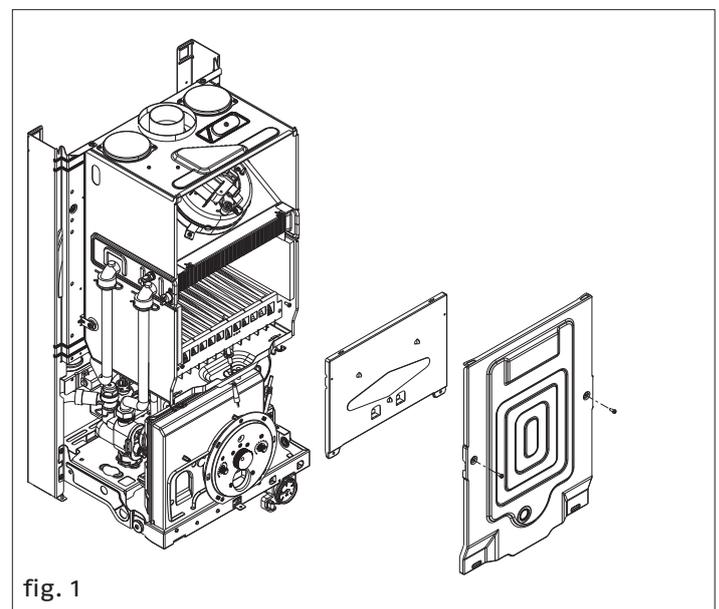


fig. 1

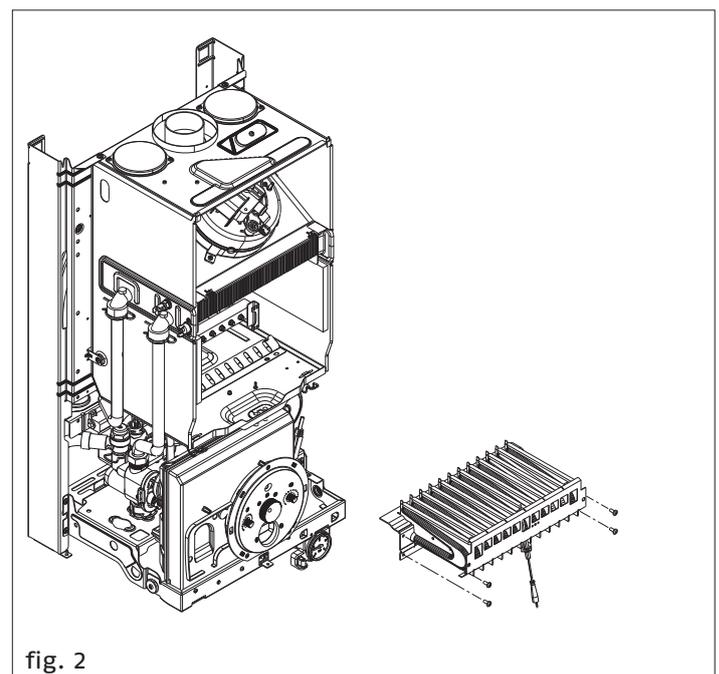
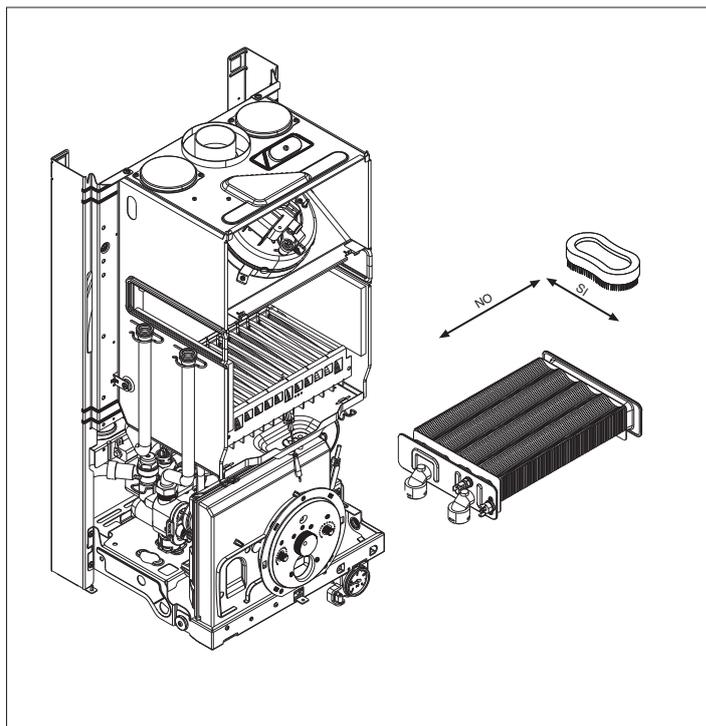


fig. 2

Smontaggio e pulizia dello scambiatore

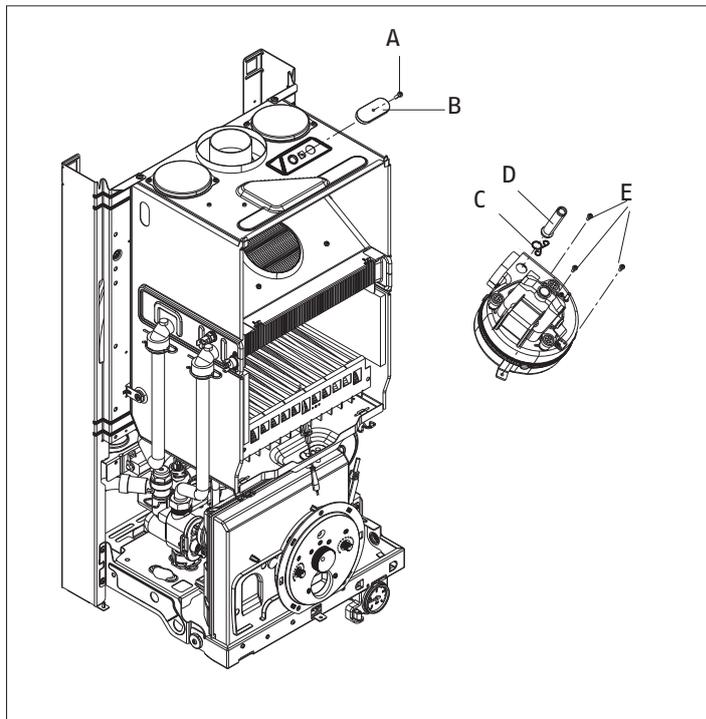
- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti e scaricare la caldaia
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) e svitando le due viti di fissaggio
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio
- Sfilare la protezione del termostato limite
- Sfilare la protezione della sonda NTC e scollegare i faston
- Sfilare le rampe riscaldamento togliendo le mollette
- Sfilare lo scambiatore e pulirlo come indicato in figura
- Controllare le pareti in fibra ceramica della camera di combustione e sostituirle se necessario.

Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto. Verificare che la cassa aria sia a tenuta.



Smontaggio del ventilatore

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) e svitando le due viti di fissaggio
 - Scollegare i 3 faston del cablaggio dal ventilatore
 - Scollegare il tubetto bianco dalla presa di depressione
 - Svitare la vite (A) di fissaggio del tappo nero (B) della presa analisi fumi
 - Estrarre il tappo nero
 - Allentare la molla di bloccaggio (C) (agire sui riccioli terminali della stessa) e farla scorrere verso l'estremità inferiore del tubetto (D)
 - Sfilare il tubetto presa analisi fumi (D) dal foro ventilatore
 - Svitare le viti (E) che fissano il ventilatore alla cappa
 - Inclinare leggermente verso l'alto la parte anteriore del ventilatore per estrarlo
 - Estrarre il tubetto dal foro della cassa aria
- Completate le operazioni, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto. Verificare che la cassa aria sia a tenuta e che la presa di depressione sia collegata correttamente.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 22378
www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

As the manufacturer is constantly improving its products, the aesthetic or dimensional features, the technical data, the equipment and accessories indicated could be subject to variations.

RIELLO