

**CALDAIE
MURALI**

Residence

**ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE
E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA**



RIELLO

IL CLIMA PER OGNI TEMPO

CONFORMITÀ

Le caldaie *Residence* **RIELLO** sono conformi a:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE ed all'allegato E del D.P.R. 26 Agosto 1993 n° 412
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE



GAMMA

MODELLO	COMBUSTIBILE	CODICE
<i>Residence</i> 24 KIS	Metano	4265221
<i>Residence</i> 24 KIS	GPL	4265222
<i>Residence</i> 28 KIS	Metano	4265521
<i>Residence</i> 28 KIS	GPL	4265522

Gentile Tecnico,

ci complimentiamo con Lei per aver proposto una caldaia *Residence* **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.

Divisione Riello Trade

GARANZIA

La caldaia *Residence* **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.

GENERALE

Avvertenze generali	pag.	5
Regole fondamentali di sicurezza	“	5
Descrizione della caldaia	“	6
Dispositivi di sicurezza	“	6
Identificazione	“	6
Struttura	“	7
Dati tecnici	“	8
Accessori	“	8
Circuito idraulico	“	9
Circolatore	“	9
Schema elettrico funzionale	“	10
Schema elettrico multifilare	“	11

INSTALLATORE

Pannello di comando	pag.	12
Ricevimento del prodotto	“	12
Dimensioni e peso	“	13
Movimentazione	“	13
Locale di installazione della caldaia	“	14
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	“	14
Installazione della caldaia	“	14
Collegamenti idraulici	“	16
Collegamenti elettrici	“	17
Collegamento gas	“	19
Scarico fumi ed aspirazione aria comburente	“	19
Caricamento e svuotamento impianti	“	22

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag.	23
Prima messa in servizio	“	24
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	“	25
Segnalazioni luminose ed anomalie	“	27
Spegnimento temporaneo	“	28
Spegnimento per lunghi periodi	“	28
Manutenzione	“	28
Regolazioni	“	29
Trasformazioni da un tipo di gas all'altro	“	30
Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	“	31
Eventuali anomalie ed rimedi	“	35
Informazioni utili	“	41

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.

Questo libretto cod. 10022435 REV. 1 (10/01) è composto da 44 pagine.

AVVERTENZE GENERALI

-  Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia **FUELO** che ha venduto la caldaia.
-  L'installazione della caldaia *Residence* deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n°46 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 **FUELO** nel presente libretto di istruzione.
-  La caldaia deve essere destinata all'uso previsto dalla **FUELO** per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **FUELO** 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 **FUELO** 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 far intervenire il Servizio Tecnico di Assistenza **FUELO** 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 **FUELO** di Zona.

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 **FUELO** 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 esporre la caldaia agli agenti atmosferici. Essa non è progettata per funzionare all'esterno e non dispone di sistemi antigelo sufficienti.
-  È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

DESCRIZIONE DELLA CALDAIA

Residence **KIS** 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.

Sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie C12, C22, C32, C42, C52, C82.

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* sono dotate di:

- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso led
- 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

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La caldaia *Residence* è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Valvola di sicurezza e pressostato acqua intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (max 3 bar-min 0,7 bar).

Termostato limite temperatura scambiatore interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite ($102 \pm 3^\circ\text{C}$), è inserito nel corpo dello scambiatore.

Pressostato aria differenziale interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza in caso di anomalie al circuito di scarico fumi.

⚠ L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento della caldaia potenzialmente pericoloso, pertanto contattare immediatamente il Servizio di Assistenza tecnica **RIEILLO**

Il pressostato differenziale interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per casuali condizioni atmosferiche.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio la caldaia (vedi capitolo prima messa in servizio).

⊖ La caldaia non deve, neppure temporaneamente, essere messa in servizio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.

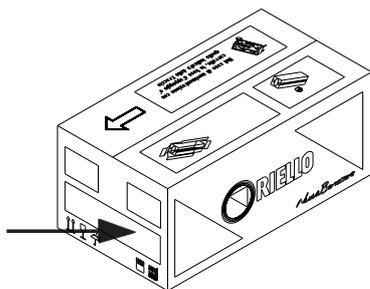
⚠ La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIEILLO**, utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante, fare riferimento al catalogo ricambi a corredo della caldaia.

Dopo aver eseguito la riparazione effettuare una prova di accensione.

IDENTIFICAZIONE

Le caldaie *Residence* sono identificabili attraverso:

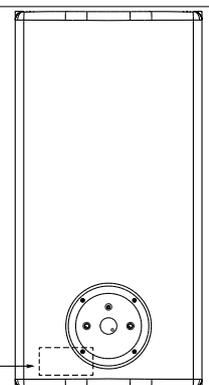
- **Etichetta imballo**



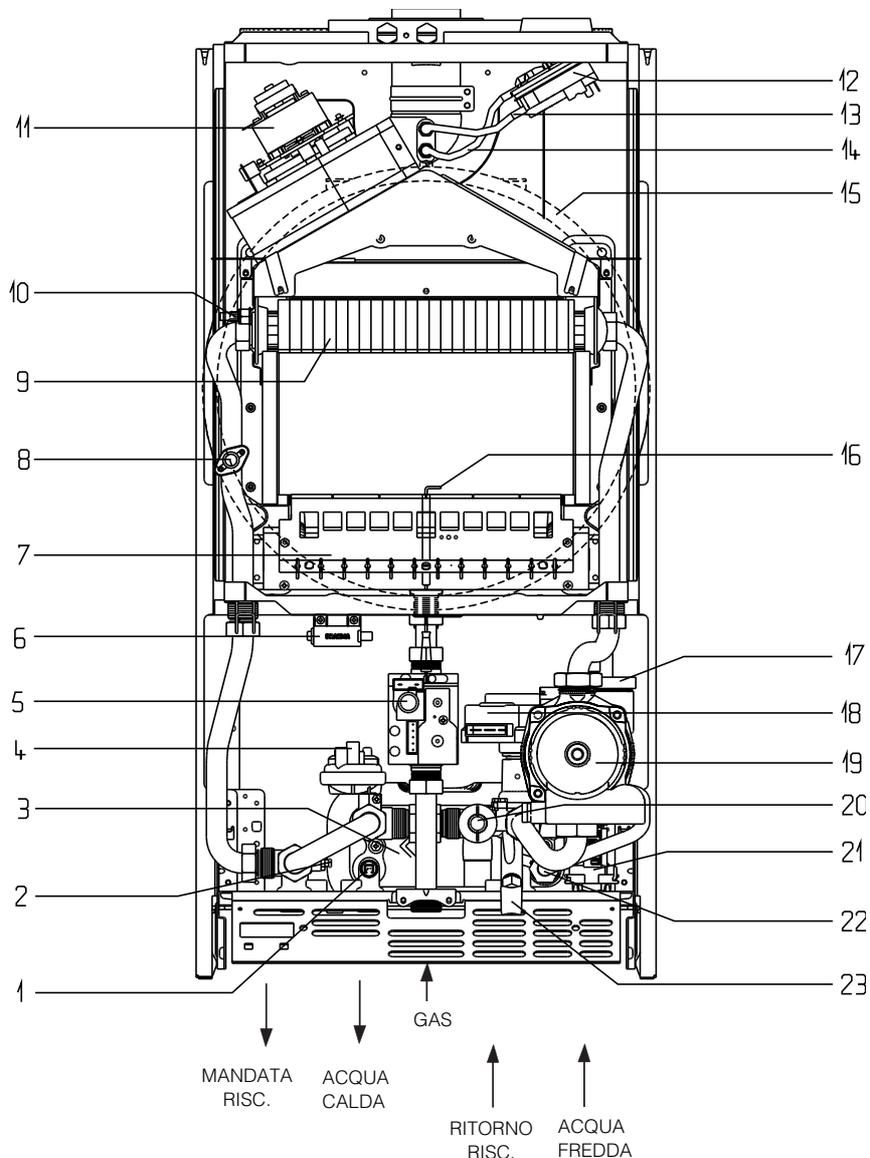
- **Targhetta Tecnica**

Riporta i dati tecnici e prestazionali.

RIEILLO S.p.A. Via degli Alpini, 1 - 37045 Legnago (Verona)		CE	
NUOVA RESIDENCE		Tipo gas:	
Categoria:		normale ridotto	
Max.:	85 #	Portata termica:	# #
Emissione sondeg. presso. max. 903 0 bar		Potenza termica:	
Emissione riscaldamento/ presso. max. 903 3 bar 50 °C		CALDAIA TIPO:	



⚠ La manomissione, l'asportazione, la mancanza della Targhetta Tecnica o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.



- | | |
|---|--|
| 1 - SONDA NTC SANITARIO | 13 - PRESA DEPRESSIONE VENTILATORE |
| 2 - VALVOLA DI SCARICO IMPIANTO CON TUBETTO | 14 - PRESA PRESSIONE VENTILATORE |
| 3 - SCAMBIATORE ACQUA SANITARIA | 15 - VASO ESPANSIONE |
| 4 - PRESSOSTATO ACQUA | 16 - ELETTRODO ACCENSIONE/RILEVAZIONE FIAMMA |
| 5 - VALVOLA GAS | 17 - VALVOLA SFOGO ARIA |
| 6 - TRASFORMATORE REMOTO | 18 - VALVOLA TRE VIE ELETTRICA |
| 7 - BRUCIATORE | 19 - CIRCOLATORE |
| 8 - TERMOSTATO LIMITE | 20 - VALVOLA DI SICUREZZA |
| 9 - SCAMBIATORE PRINCIPALE | 21 - FLUSSOSTATO |
| 10 - SONDA NTC RISCALDAMENTO | 22 - LIMITATORE DI PORTATA |
| 11 - VENTILATORE | 23 - RUBINETTO DI RIEMPIMENTO |
| 12 - PRESSOSTATO ARIA DIFFERENZIALE | |

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	MODELLO						
	<i>Residence 24 KIS</i>			<i>Residence 28 KIS</i>			
	G20	G30	G31	G20	G30	G31	
Combustibile	II2H3+			II2H3+			
Categoria apparecchio	C12, C22, C32, C42, C52, C82						
Tipo apparecchio							
Potenza termica focolare	26,30			31			kW
Potenza termica utile	23,70			28			kW
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	11,20			12,50			kW
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento)	9,30			10,50			kW
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	9,80			10,50			kW
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	8,10			8,70			kW
Rendimento utile a Pn*	91,2			90,70			%
Rendimento utile al 30% di Pa*	85,6			86,20			%
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	0,17			0,20			%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,80			0,80			%
Temperatura fumi (Δt) potenza massima/minima	112/107	140/110	132/106	119/89	135/100	128/84	°C
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	0,20			0,20			mbar
Portata massica fumi** potenza massima	0,026	0,018	0,018	0,023	0,021	0,022	kg/sec
Portata massica fumi** potenza minima	0,022	0,019	0,022	0,031	0,023	0,027	kg/sec
Eccesso d'aria (λ) potenza massima	2,35	2,06	2,08	2,11	2,06	2,11	m ³ /m ³
Eccesso d'aria (λ) potenza minima	5,86	5,28	5,96	7,11	5,49	6,52	m ³ /m ³
CO ₂ al massimo**/minimo**	5,5/1,8	6,8/2,65	6,6/2,3	5,5/1,65	6,8/2,55	6,5/2,10	%
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	80/150	110/150	100/150	60/150	100/150	110/160	ppm
NO _x S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	130/100	160/120	160/120	130/100	150/120	150/120	ppm
Classe NO _x	2			2			
Valore ponderato (secondo EN483) ppm	112			102			ppm
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3			3			bar
Temperatura massima ammessa	90			90			°C
Campo di selezione temperatura acqua caldaia ($\pm 3^{\circ}\text{C}$)	40-80			40-80			°C
Contenuto acqua caldaia	2,30			2,60			l
Alimentazione elettrica	230-50			230-50			Volt -Hz
Potenza elettrica assorbita massima	125			125			W
Grado di protezione elettrica	X4D			X4D			IP
Volume vaso di espansione	8			8			l
Pre carica vaso di espansione	1			1			bar

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate)

** Verifica eseguita con tubi separati (\varnothing 80mm, lunghezza 0,5m+0,5m) e temperature acqua 80-60°C

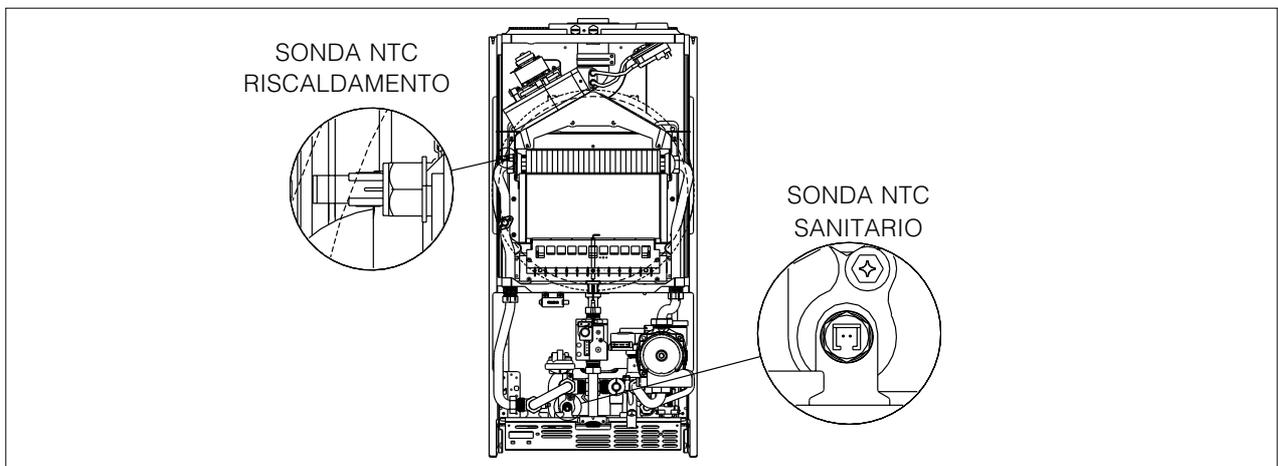
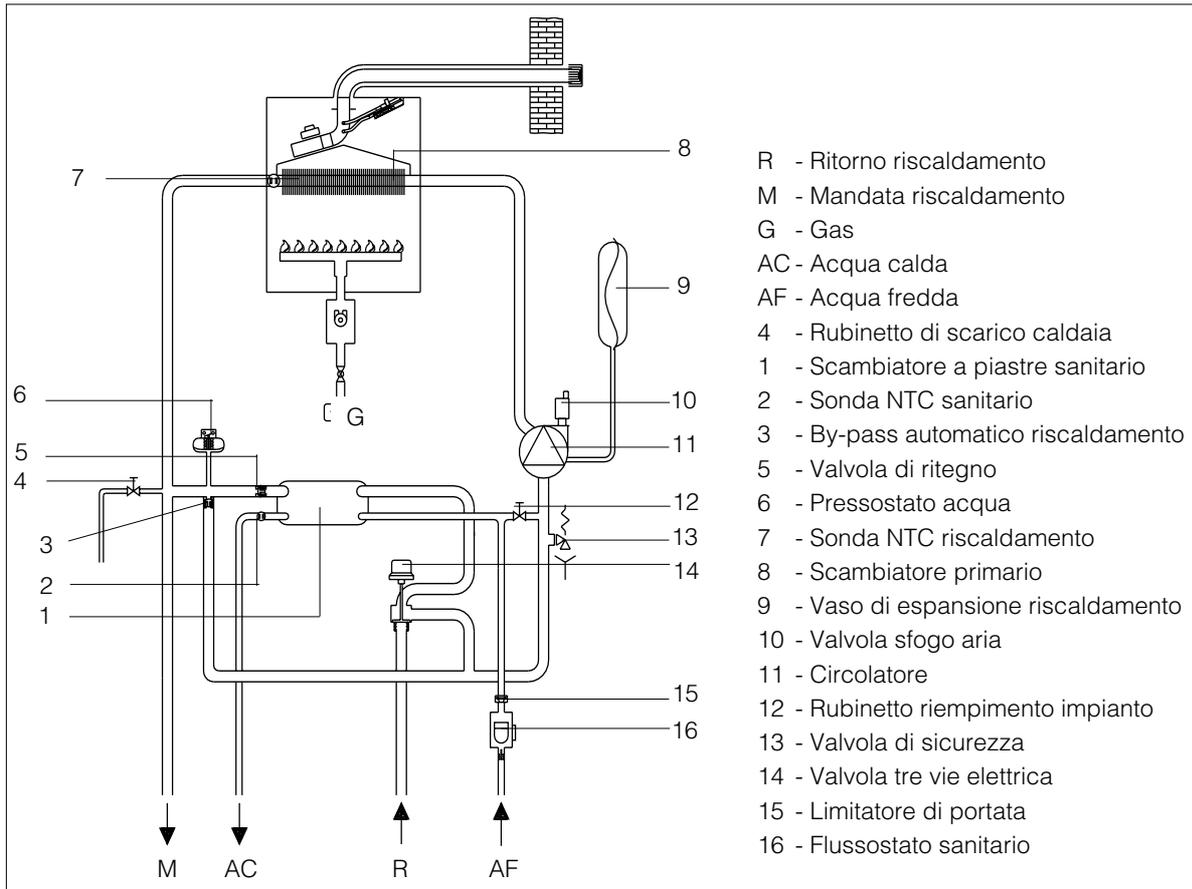
DESCRIZIONE SANITARIO	<i>Residence 24 KIS</i>	<i>Residence 28 KIS</i>	
Contenuto acqua sanitario	0,25	0,25	l
Pressione massima	6	6	bar
Pressione minima	0,15	0,15	bar
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	13,6	16,1	l/min
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	11,3	13,4	l/min
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria ($\pm 3^{\circ}\text{C}$)	37-60	37-60	°C
Portata minima acqua sanitaria	2	2	l/min
Limitatore di portata	10	12	l/min

ACCESSORI

Sono disponibili gli accessori sotto riportati da richiedere separatamente.

ACCESSORIO	CODICE
Kit disgiuntore idrico	4047855
Kit circolatore alta prevalenza	4047859
Kit rubinetti impianto di riscaldamento	4047851
Kit rubinetti riscaldamento con filtro	4047853
Kit vaso d'espansione da 10 l	4047858
Kit scarichi fumi	Vedi Listocatalogo RIEHO
Kit raccordi di sostituzione	Vedi Listocatalogo RIEHO

CIRCUITO IDRAULICO



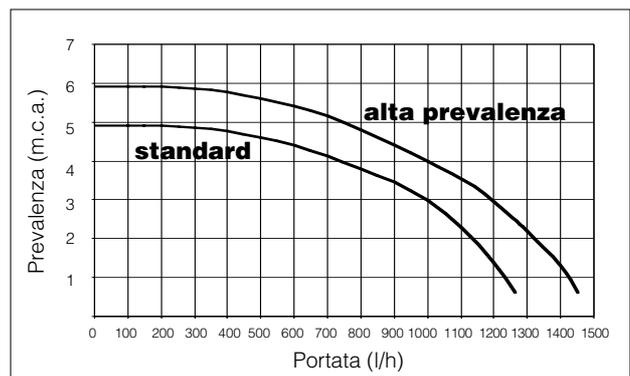
CIRCOLATORE

Le caldaie *Residence* 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 19 ore con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

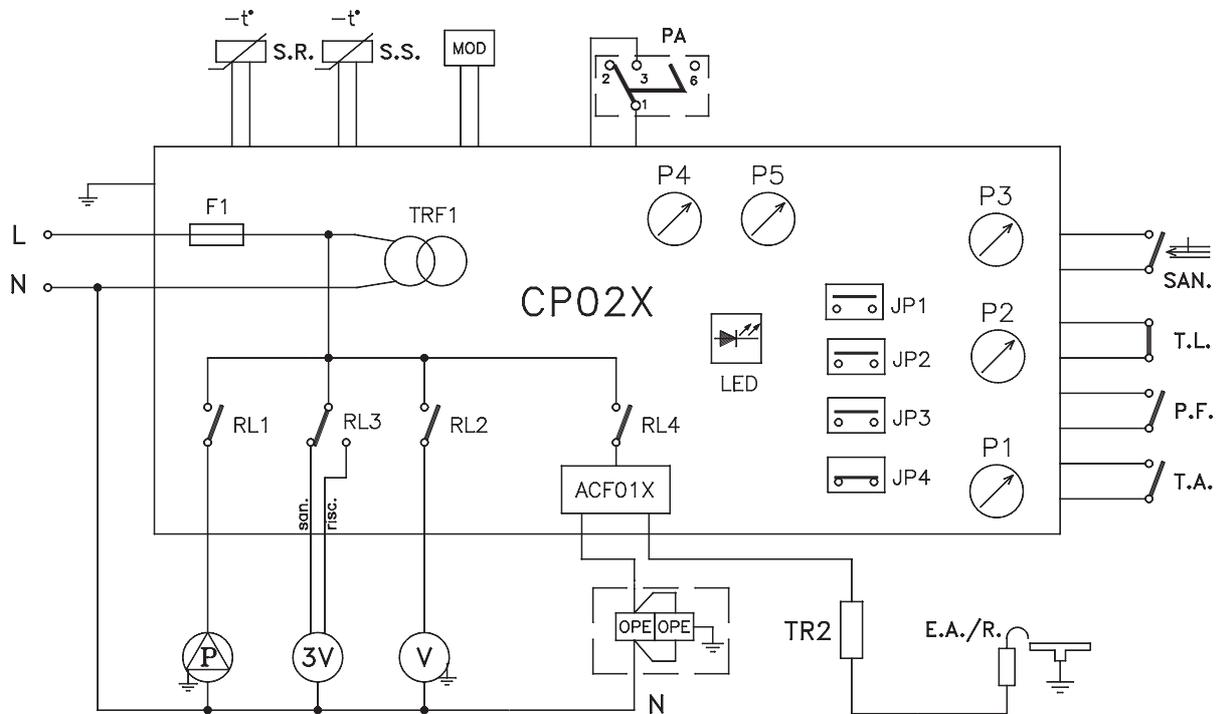
⚠ La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente.

⊘ È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.



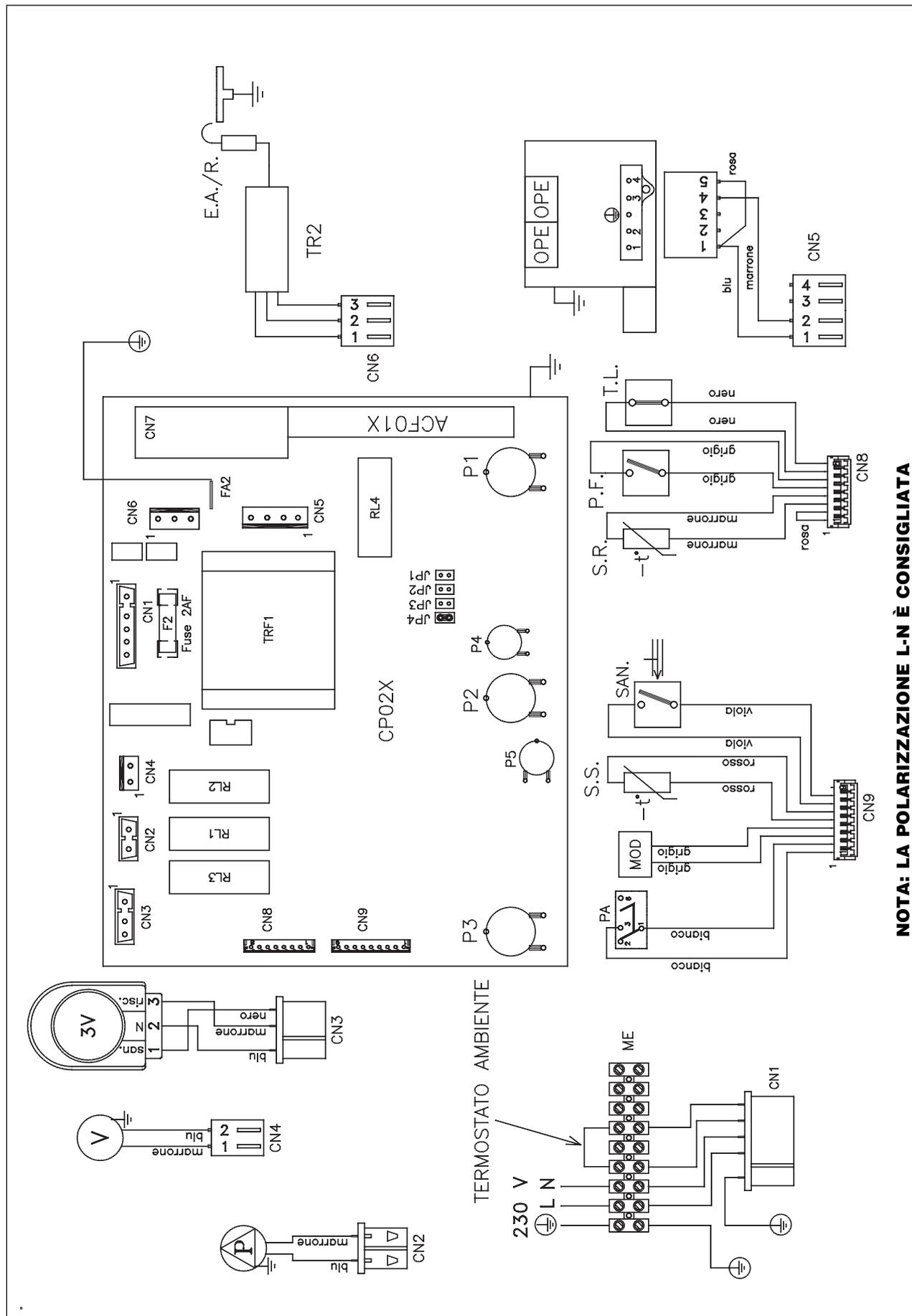
SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

**LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA
JP4 DEVE ESSERE TASSATIVAMENTE INSERITO**



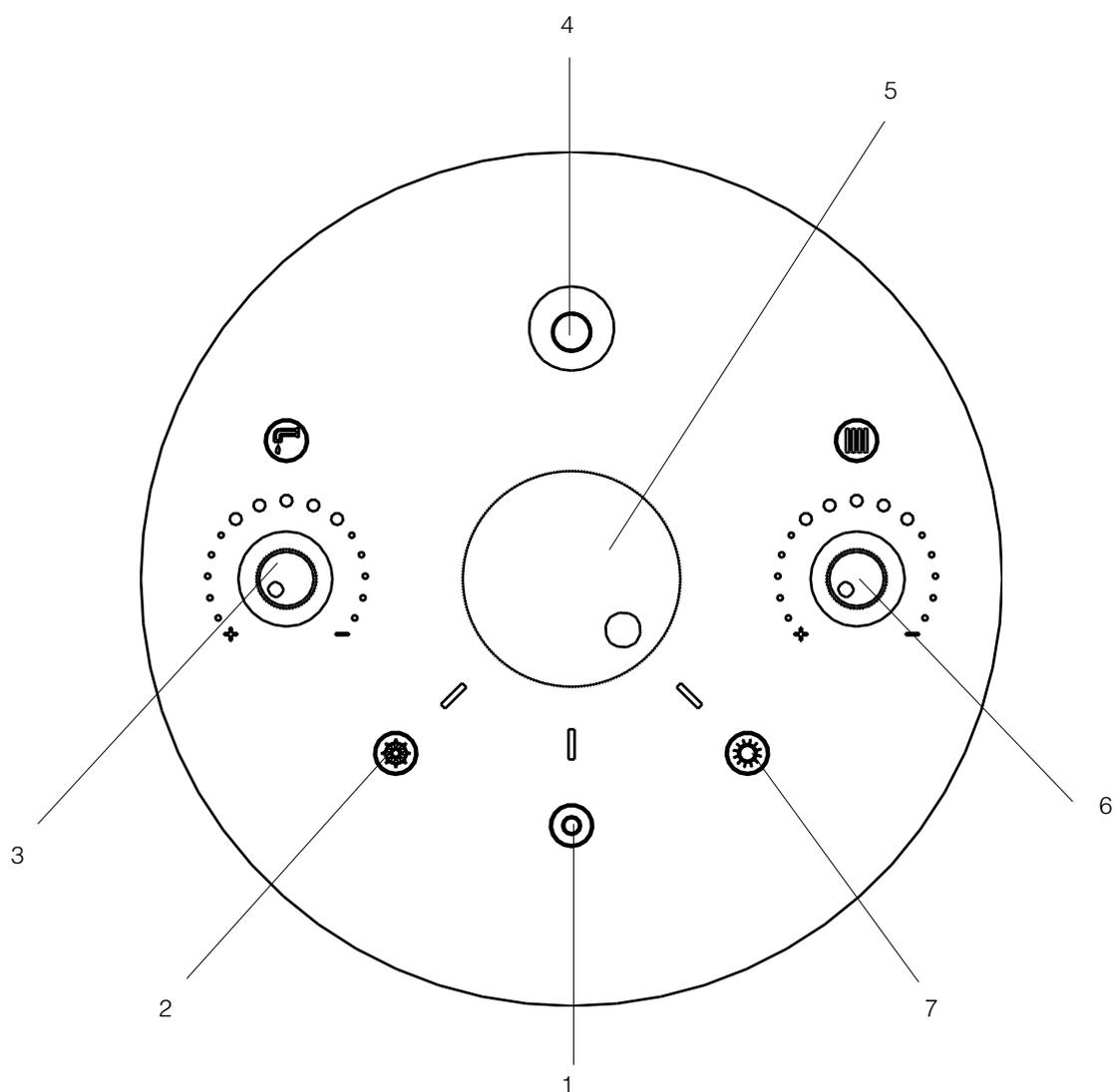
LEGENDA SCHEMI ELETTRICI FUNZIONALE E MULTIFILARE

3V	SERVOMOTORE VALVOLA TRE VIE	PA	PRESSOSTATO ACQUA
A.C.F.01X	MODULO DI ACCENSIONE E CONTROLLO FIAMMA	P.F.	PRESSOSTATO ARIA DIFFERENZIALE
CN1÷CN9	CONNETTORI DI COLLEGAMENTO	P1	POTENZIOMETRO SELEZIONE TEMPERATURA SANITARIO
CP02X	SCHEDA COMANDO	P2	POTENZIOMETRO SELEZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO
E.A./R.	ELETTRODO DI ACCENSIONE E DI RILEVAZIONE	P3	SELETTORE SPENTO/RESET-ESTATE-INVERNO
F1	FUSIBILE 2 AF	P5	POTENZIOMETRO REGOLAZIONE MASSIMO RISCALDAMENTO
JP1	PONTE SELEZIONE FUNZIONAMENTO SOLO RISCALDAMENTO	RL1	RELÈ POMPA
JP2	PONTE AZZERAMENTO TEMPI-TARATURE	RL2	RELÈ COMANDO VENTILATORE
JP3	PONTE SELEZIONE MTN-GPL	RL3	RELÈ COMANDO MOTORE VALVOLA TRE VIE
JP4	PONTE CONFIGURAZIONE INTERFACCIA UTENTE	RL4	RELE CONSENSO ACCENSIONE
LED	LED (VERDE) SEGNALE PRESENZA ALIMENTAZIONE	S.R.	SONDA (NTC) TEMPERATURA PRIMARIO
	LED (ROSSO) SEGNALE ANOMALIA	S.S.	SONDA (NTC) TEMPERATURA SANITARIO
	LED (ARANCIO LAMPEGGIANTE) FUNZIONE SPAZZA CAMINO	SAN	FLUSSOSTATO SANITARI
ME	MORSETTIERA PER COLLEGAMENTI ESTERNI	T.A.	TERMOSTATO AMBIENTE
MOD	MODULATORE	T.L.	TERMOSTATO LIMITE (102°C+/-3)
OPE	OPERATORE VALVOLA GAS	TRF1	TRASFORMATORE
P	POMPA	TR2	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE REMOTO
		V	VENTILATORE



NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

PANNELLO DI COMANDO



- 1- Funzione "Spento - Sblocco" 
- 2- Funzione "Inverno" 
- 3- Selettore temperatura acqua sanitario 
- 4- Segnalazione luminosa
- 5- Selettore di funzione
- 6- Selettore temperatura acqua riscaldamento 
- 7- Funzione "Estate" 

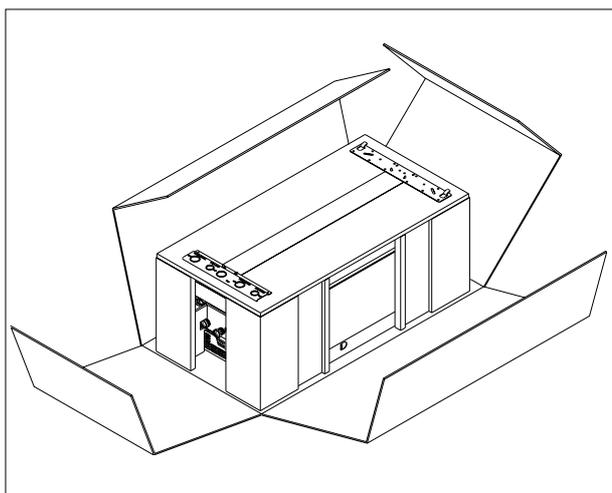
RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

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

A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

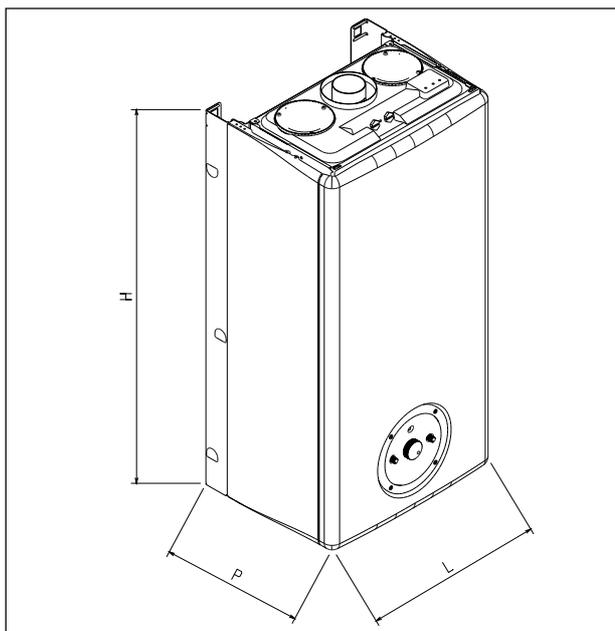
- Una busta di plastica contenente:
 - Libretto istruzioni per l'Utente
 - Libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
 - Libretto impianto
 - Certificato di garanzia
 - Etichette con codice a barre
- Dima di premontaggio
- Confezione con raccordi idraulici.

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



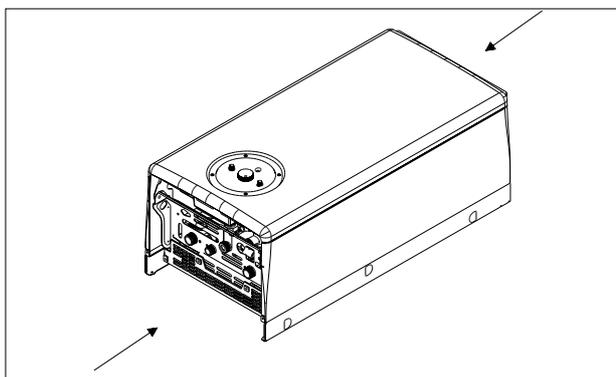
DIMENSIONI E PESO

DESCRIZIONE	MODELLO		
	24 KIS	28 KIS	
L	400	450	mm
P	325	325	mm
H	820	820	mm
Peso netto	40	43	Kg



MOVIMENTAZIONE

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



LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Le caldaie *Residence KIS* possono essere installate in molteplici locali purchè lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano riportati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perchè

Residence KIS sono caldaie con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche e adeguatamente dimensionate.

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

ne.

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.

●

Le caldaie non possono essere installate all'aperto perchè non sono progettate per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando le caldaie *Residence* 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. 9) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta
- 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). Vedi Listocatalogo **RIELO**.

VALORI ACQUA DI ALIMENTAZIONE	
PH	6-8
Conducibilità 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 ammoniaci	nessuno
Ioni silicio	minore di 20 ppm

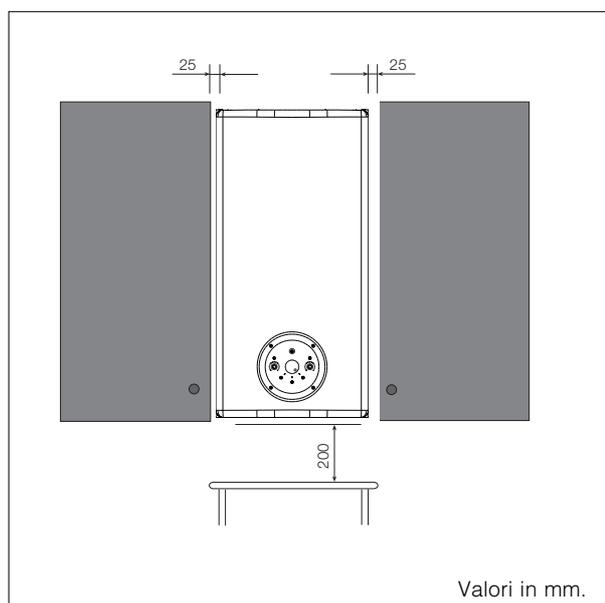
⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

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
- Devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.

La caldaia è fornita di dima di premontaggio che permette di realizzare i collegamenti all'impianto termico e sanitario senza l'ingombro della caldaia, che potrà essere montata successivamente.



FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

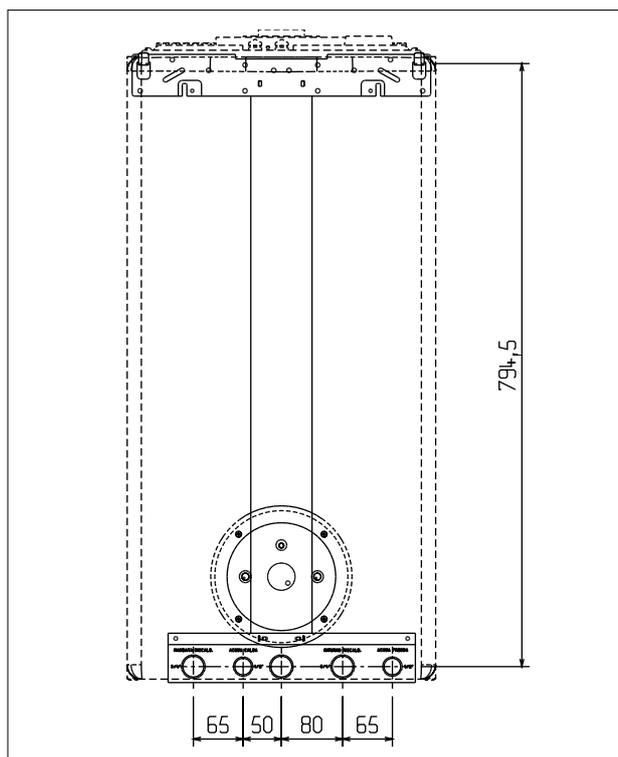
Le caldaie *Residence* sono progettate e realizzate per essere installate su impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

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

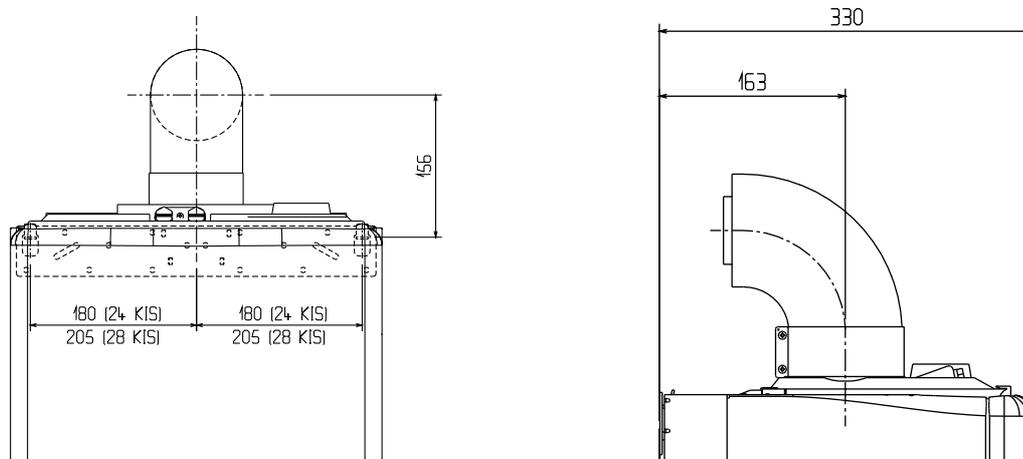
- Posizionare la piastra di supporto con l'aiuto di una livella a bolla: controllare il corretto piano orizzontale e la planarità della superficie di appoggio della caldaia; nel caso fosse necessario prevedere uno spessoramento
- Tracciare i punti di fissaggio
- Togliere la piastra ed eseguire la foratura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

FISSAGGIO DELLA CALDAIA

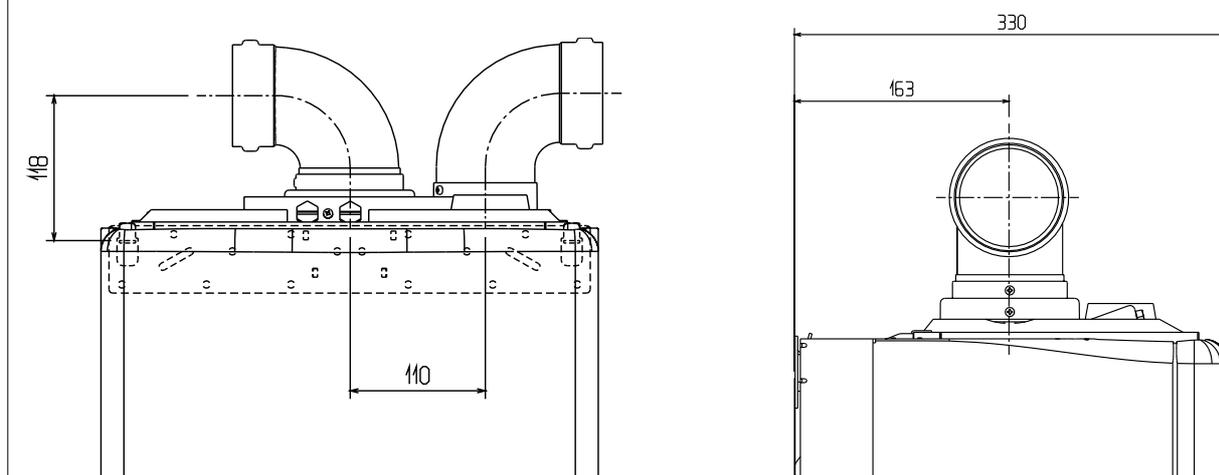
- Agganciare la caldaia ai supporti della piastra.



CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA

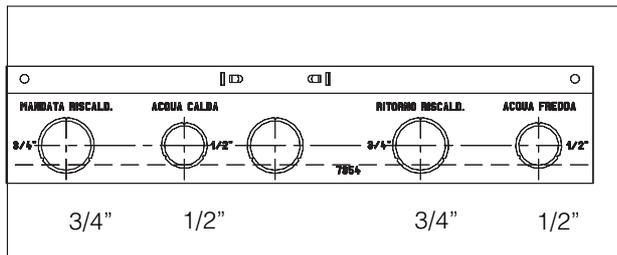


CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



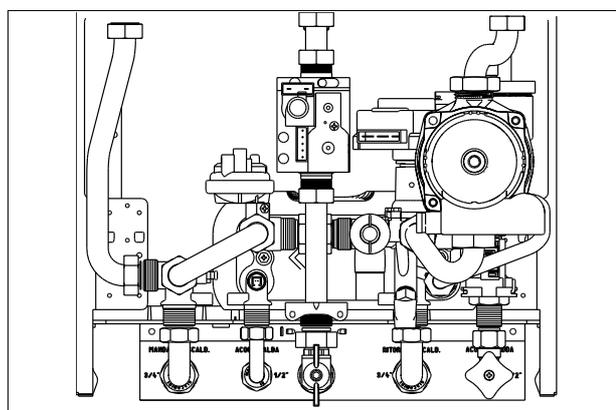
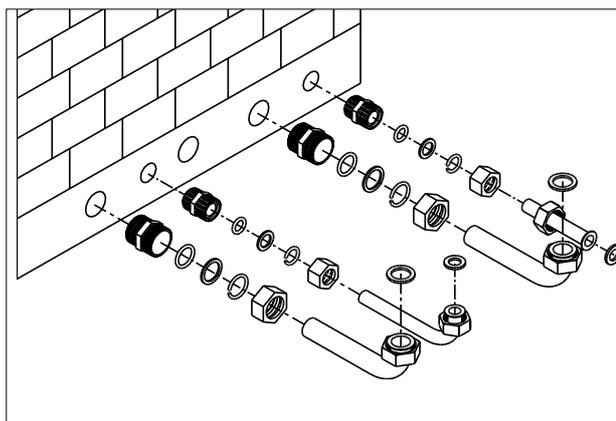
COLLEGAMENTI IDRAULICI

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

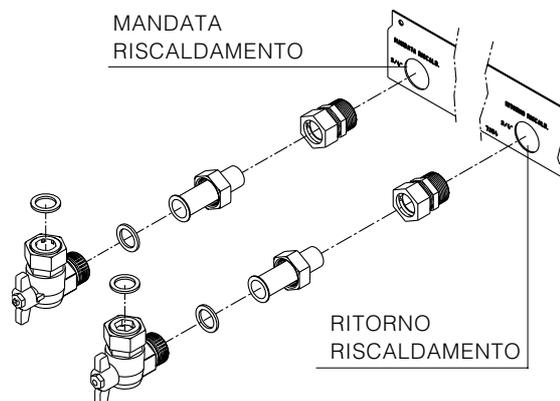


Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento cod. 4047851 e il kit rubinetti riscaldamento con filtro cod. 4047853.

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

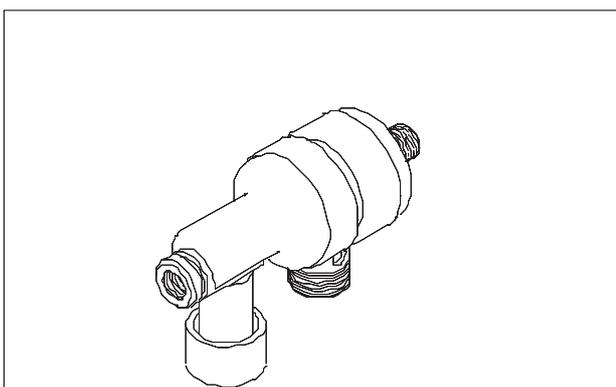


KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



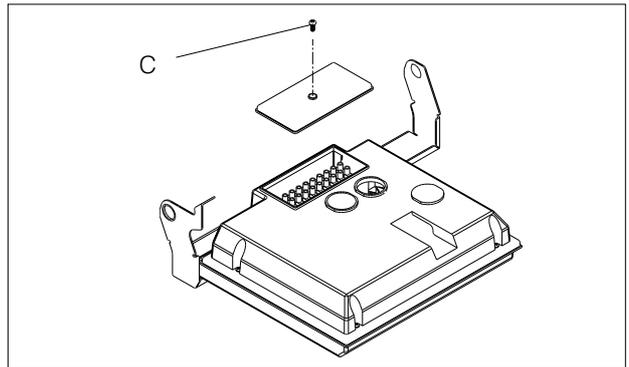
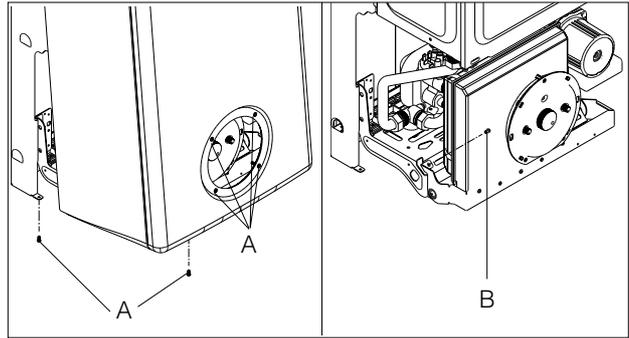
- ⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.
- ⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disgiuntori idrici; a tale proposito è disponibile il kit disgiuntore idrico cod. 4047855.
- ⚠ 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.

È disponibile il Kit Valigetta cod. 4047861 che permette di effettuare i collegamenti velocemente e senza inutili sprechi su ogni impianto.

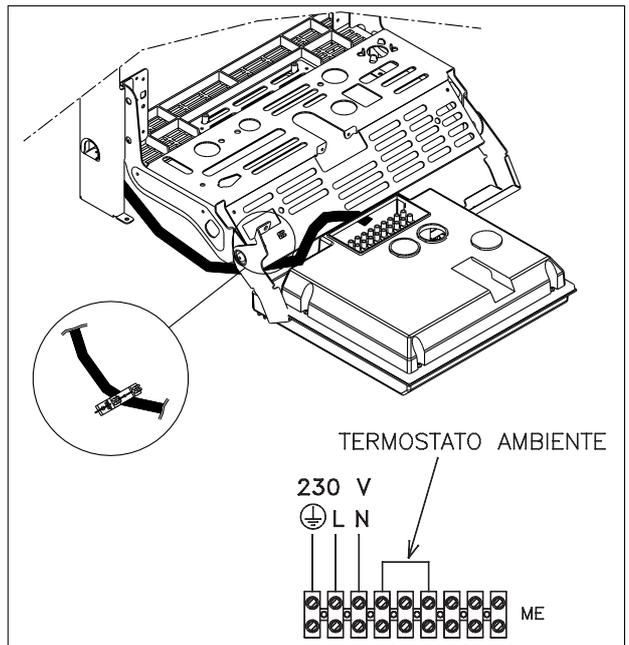


Le caldaie *Residence* lasciano la fabbrica completamente cablate con il cavo di alimentazione elettrica già collegato elettricamente e necessitano solamente del collegamento del/i termostati ambiente (TA) da effettuarsi ai morsetti dedicati.

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) 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 (B) del cruscotto
- Ruotare il cruscotto in avanti
- Togliere la copertura morsettiera agendo sulla vite di fissaggio (C)

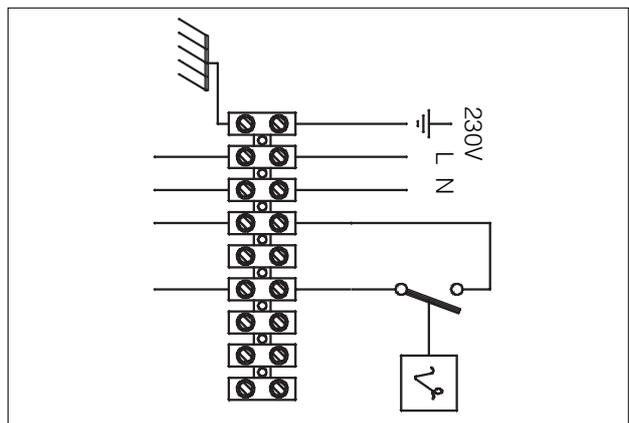


- Inserire il cavo dell'eventuale T.A. negli appositi serracavi sul telaio
- Estrarre il morsetto dalla scheda

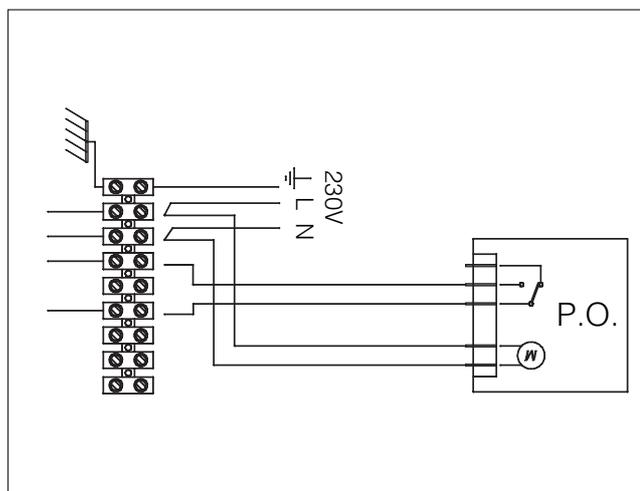


- Effettuare i collegamenti secondo gli schemi seguenti:

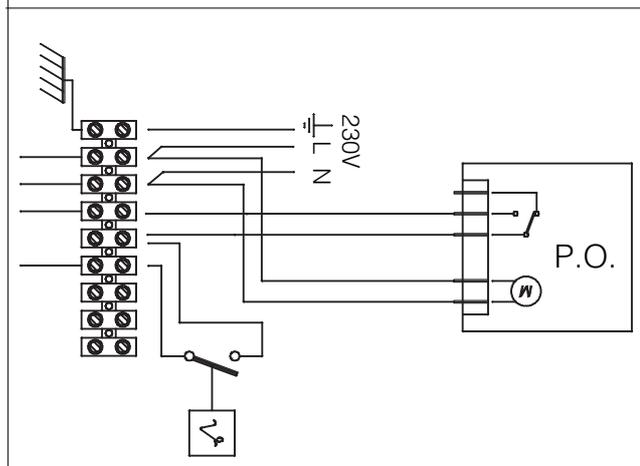
per il termostato ambiente (la tensione a cui lavora il contatto è di 230 V.a.c.)



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 morsettieria 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.

⚠ È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3mm)
- Utilizzare cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)

- Realizzare un efficace collegamento 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 dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Il collegamento delle caldaie *Residence* 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.

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Le caldaie *Residence* 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 B22)

Condotto scarico fumi ø 80

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi ø 80 tramite un adattatore ø 60-80 cod. 4047825.

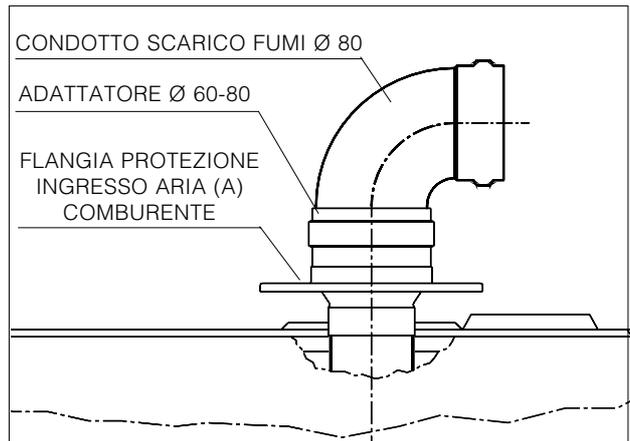
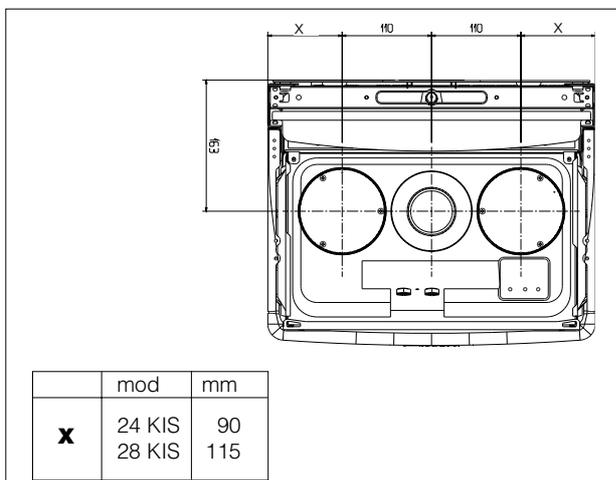
Il condotto scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

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

La flangia aria (A) deve essere sempre tolta facendo leva con un cacciavite.

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse e le indicazioni per l'installazione della flangia fumi (D) che viene fornita a corredo del kit.

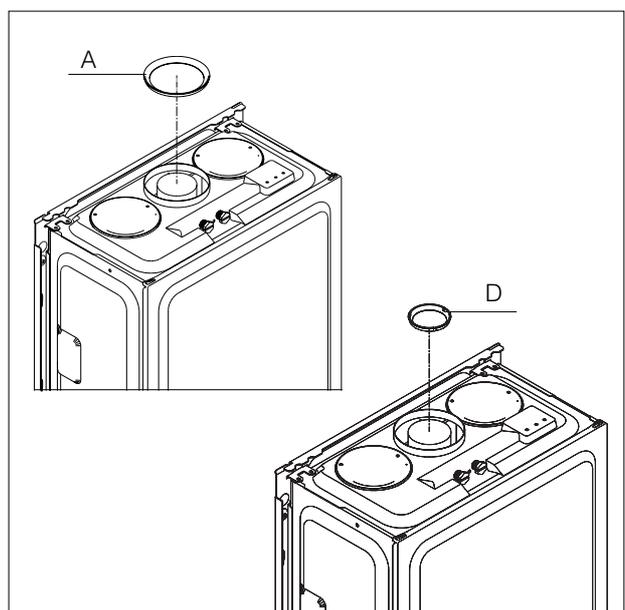
modello	lunghezza condotto scarico fumi Ø 80 (m)	flangia fumi (D)	perdite di carico per ogni curva (m)	
			45°	90°
24 KIS	fino a 10	installata	0,5	0,8
	da 10 a 20	non installata		
28 KIS	fino a 10	installata		
	da 10 a 15	non installata		



⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aperture di aerazione.

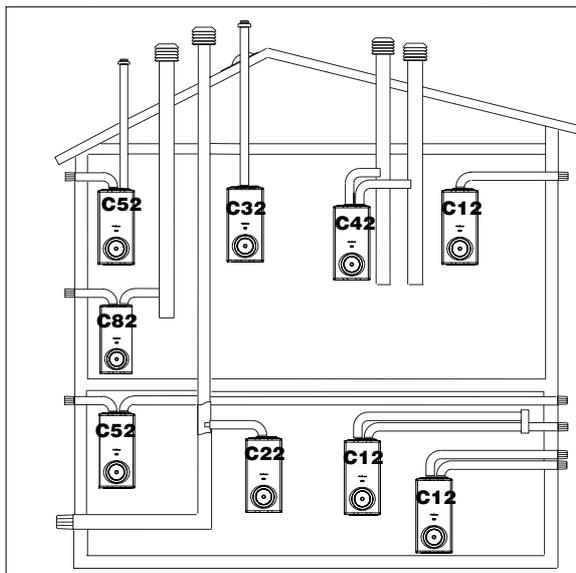
⚠ In caso di installazioni in ambienti dove la temperatura può scendere sotto 0°C è opportuno installare un raccoglitore di condensa e condotti specifici (vedi scarichi fumi su Listocatalogo **RIELLO**). In questo caso realizzare un'inclinazione dell'1% verso il raccoglitore di condensa.

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



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.



- C12** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento
- C22** Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12
- C42** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
- C52** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse
- C82** Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.



Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

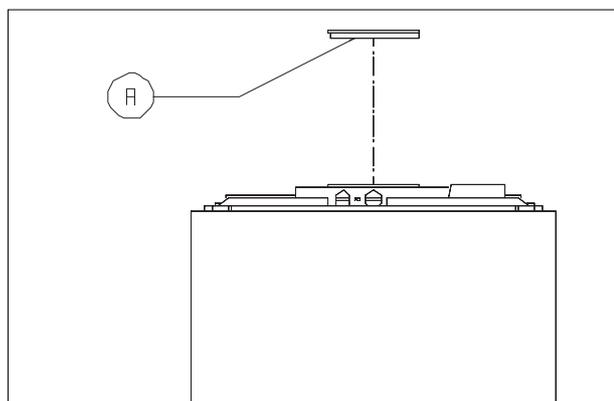
Condotti coassiali (ø 60-100)

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

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

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse con flangia aria installata e senza flangia; per togliere la flangia, agire con cautela facendo leva con un cacciavite.

modello	lunghezza condotto scarico fumi Ø 60-100 (m)	flangia aria (A)	perdite di carico per ogni curva (m)	
			45°	90°
24 KIS	fino a 1	installata	0,5	0,85
	da 1 a 4,25	non installata		
28 KIS	fino a 1	installata		
	da 1 a 3,4	non installata		



Condotti sdoppiati (ø 80)

Per l'installazione dei condotti sdoppiati montare il Kit adattatore cod. 4047627.

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

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

Per l'installazione del condotto di aspirazione dell'aria è necessario liberare l'accesso (destro o sinistro, secondo la configurazione desiderata) attraverso la copertura superiore del mantello:

- Togliere il mantello svitando le viti di fissaggio (A) e spostando in avanti e poi verso l'alto la base per sganciarlo dal telaio

Per l'installazione dei condotti sdoppiati seguire le istruzioni fornite con il kit.

La flangia aria (A) deve essere sempre tolta facendo leva con un cacciavite.

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse e le indicazioni per l'installazione della flangia fumi (D) che viene fornita a corredo del kit.

⚠ Nel caso in cui la lunghezza dei condotti fosse differente da quella riportata in tabella, **la somma deve comunque essere inferiore a 40 metri per 24 KIS e 29 metri per 28 KIS e la lunghezza massima per singolo condotto non deve essere maggiore di 25 metri per 24 KIS e 20 metri per 28 KIS.**

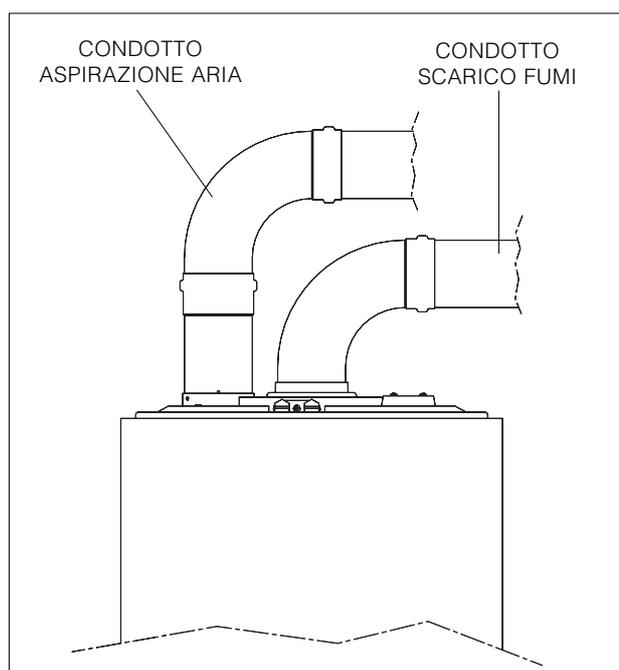
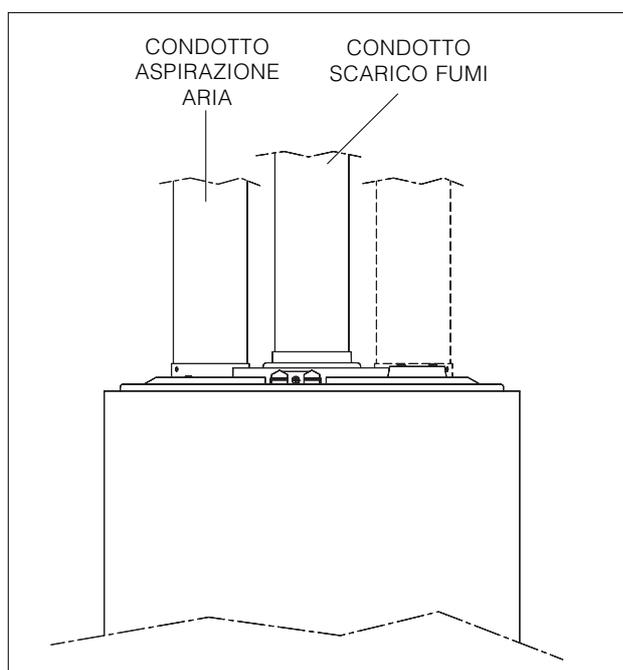
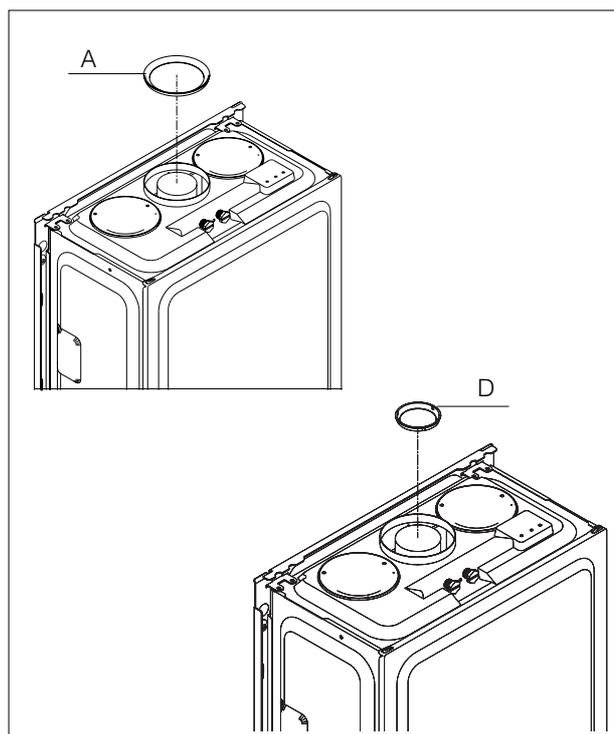
⚠ In caso di passaggi di condotti fumi in ambienti dove la temperatura può scendere sotto 0°C è opportuno installare un raccoglitore di condensa e condotti specifici (vedi scarichi fumi su Listocatalogo **RIELLO**).
In questo caso realizzare un'inclinazione di 1% verso il raccoglitore di condensa.

⚠ Per installazioni con condotti di lunghezza complessiva (aria+fumo) superiore a 10 m. togliere la flangia fumi (D) alloggiata all'interno del condotto di scarico fumi facendo leva con un cacciavite.

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

modello	lunghezza condotti Ø 80 (m)	flangia fumi (D)	perdite di carico per ogni curva (m)	
			45°	90°
24 KIS	5 aria+5 fumo *	installata	0,5	0,85
	20 aria+20 fumo	non installata		
28 KIS	5 aria+5 fumo *	installata	0,5	0,85
	14,5 aria+14,5 fumo	non installata		

* Nel caso di condotti con lunghezze differenti, la somma deve sempre essere inferiore a 10 metri.



CARICAMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTI

CARICAMENTO

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

NOTA: la disaerazione della caldaia *Residence* avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatico posizionata sul circolatore. Verificare che la valvola del disaeratore sia aperta.

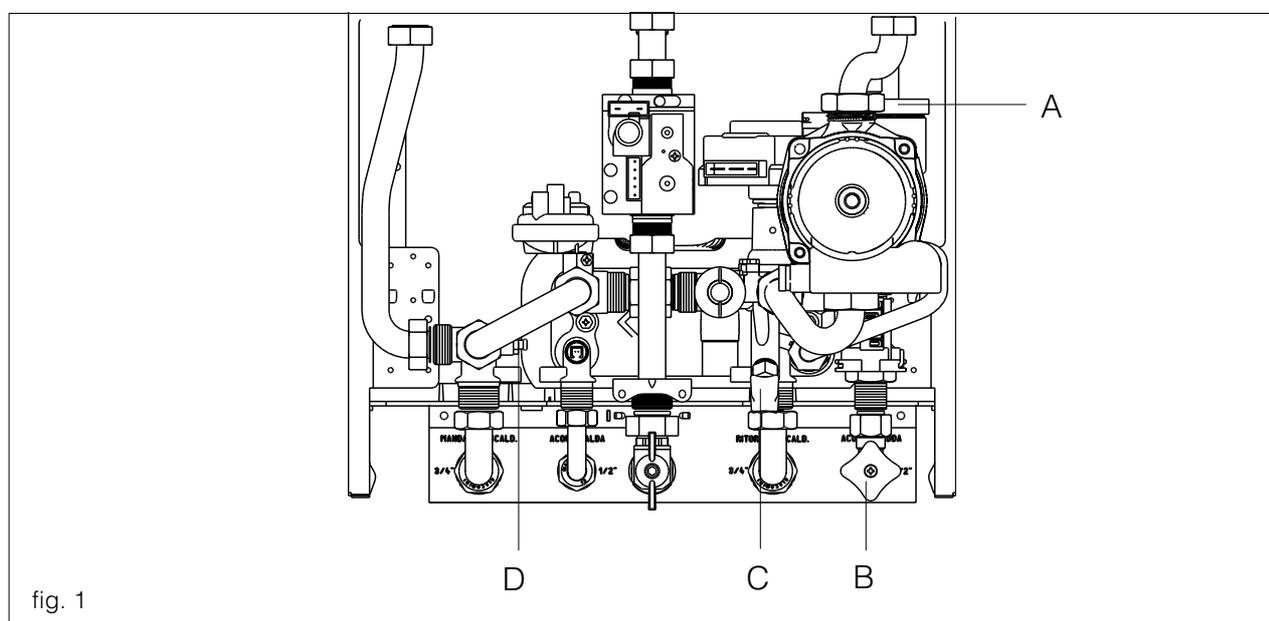
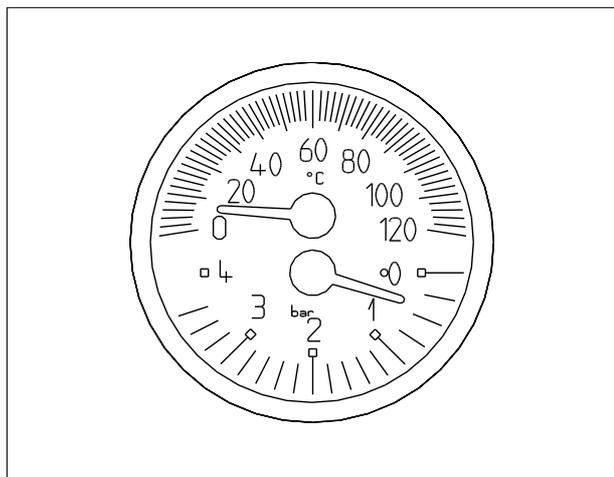


fig. 1

SVUOTAMENTO

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

a) Impianto di riscaldamento:

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico

La caldaia è già fornita di tubo di scarico caldaia collegato alla valvola D

- Allentare (chiave da 11) la valvola

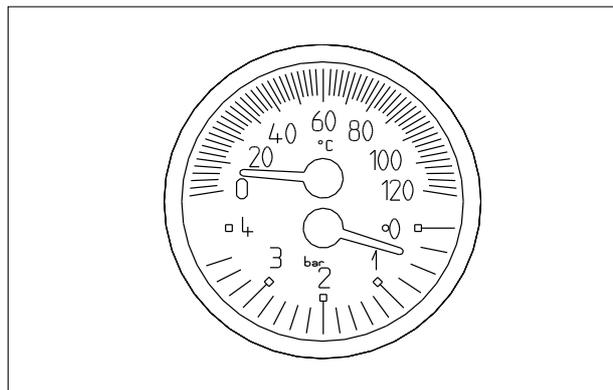
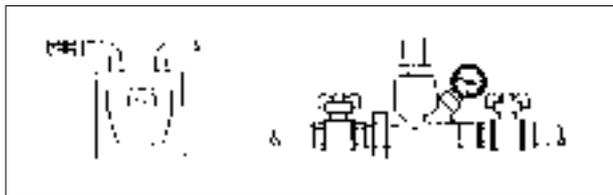
b) Impianto sanitario:

- Aprire i rubinetti dell'utenza acqua calda e fredda.

PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

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

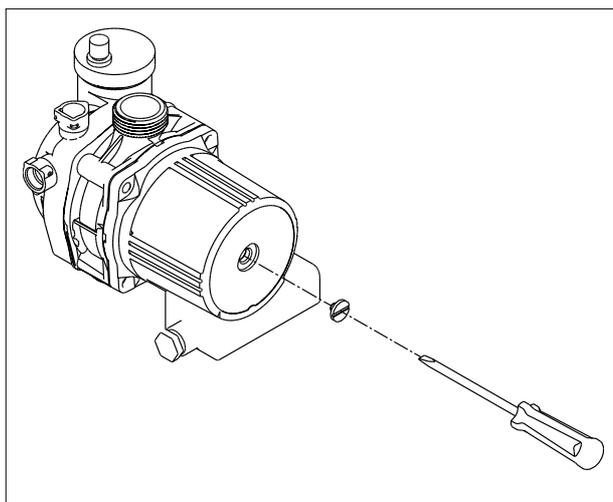
- I rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione degli impianti siano aperti
- Il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- Verificare che il cappuccio del disaeratore sia aperto
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra **1 bar e 1,5 bar** ed il circuito sia disaerato



- La precarica del vaso di espansione sia adeguata (riferirsi alla tabella di pagina 8)
- 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.



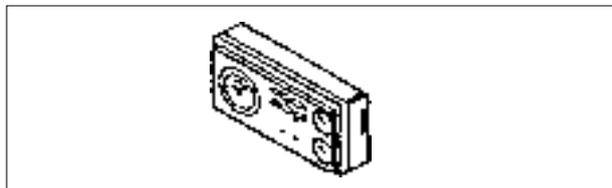
Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuori uscita d'acqua.



- Posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso" (la segnalazione verde di stato caldaia lampeggia)



- 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)

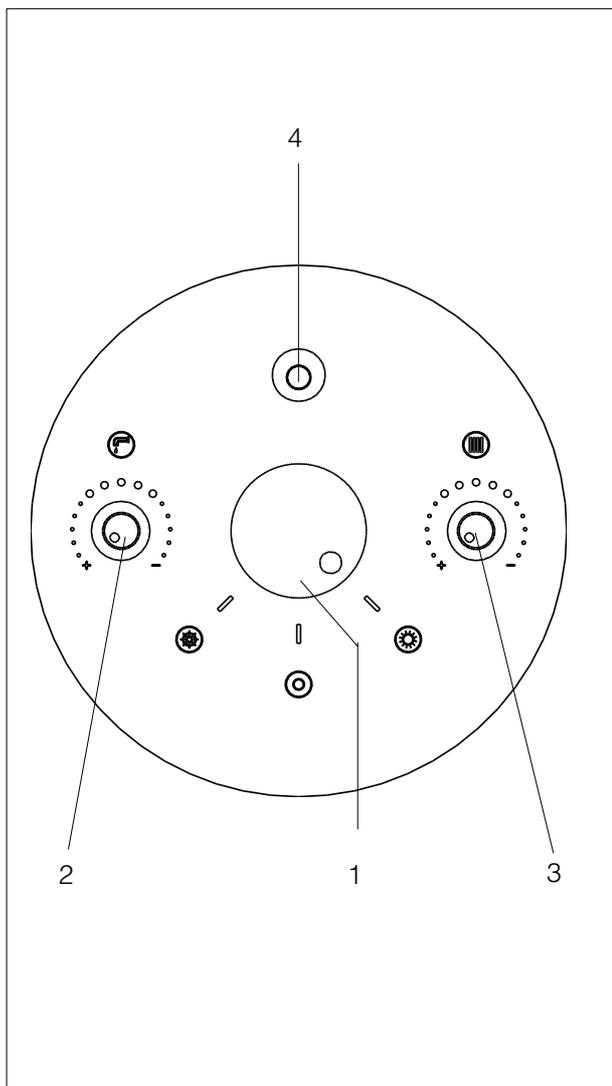


- Posizionare il selettore temperatura acqua riscaldamento (3) e il selettore temperatura acqua sanitario (2) a circa 2/3 del campo di regolazione
- Posizionare il selettore di funzione (1) su  (estate) o  (inverno) in base alla stagione, la segnalazione di stato caldaia è verde lampeggiante con frequenza 1 secondo acceso 5 secondi spento, la caldaia sarà in uno stato di stand-by: quando c'è richiesta di calore si accende il bruciatore e il led luminoso diventa verde fisso per indicare la presenza di fiamma.

Se il led luminoso 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* 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 di blocco caldaia (vedi capitolo segnalazioni luminose ed anomalie)



CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia *Residence* 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).

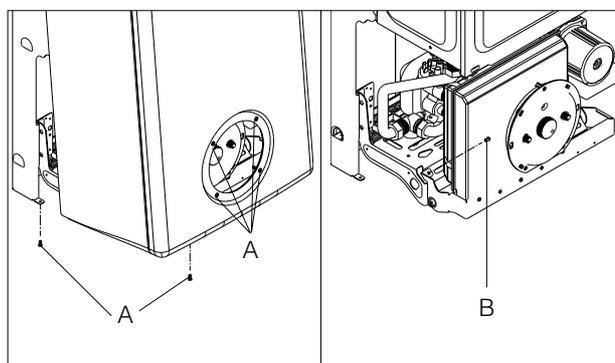
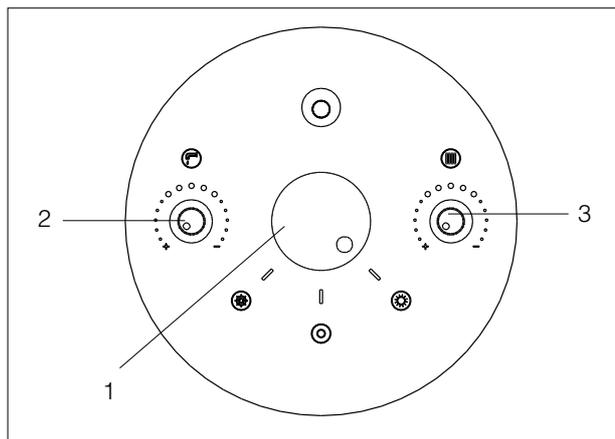
Verificare anche il funzionamento in sanitario aprendo un rubinetto dell'acqua calda con il selettore di funzione (1) sia in modo ☀️ (estate) che in modo ❄️ (inverno).

Verificare l'arresto totale della caldaia *Residence* 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:

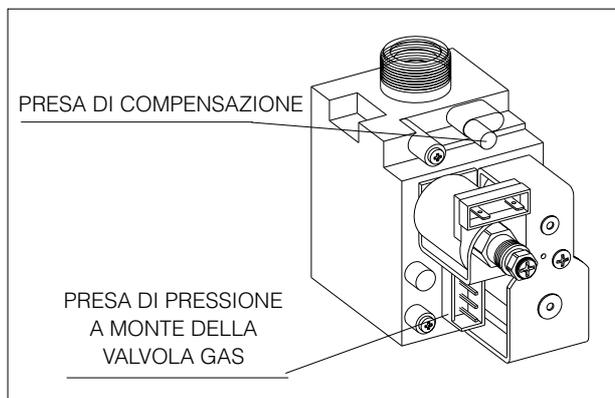
- Il controllo della pressione del gas di alimentazione
- Il controllo della combustione.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEL GAS DI ALIMENTAZIONE

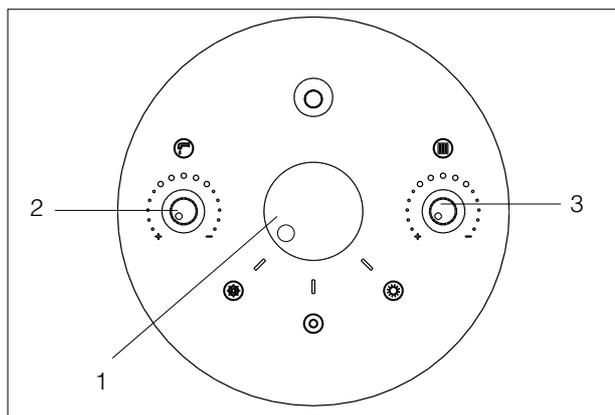
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) di fissaggio del mantello al telaio
- Togliere il mantello
- Svitare la vite di fissaggio (B) del cruscotto



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



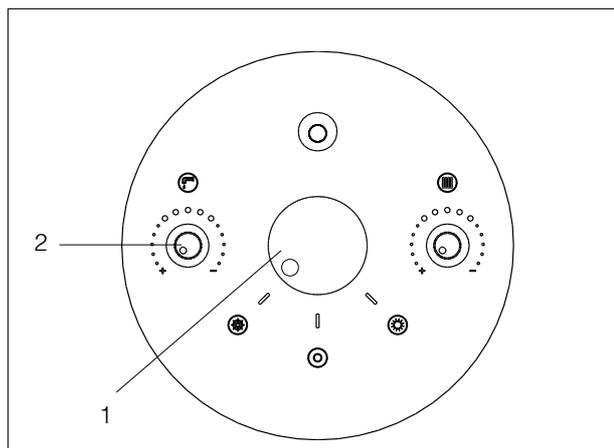
- Sul pannello di comando:
 - Selezionare la funzione ☀️ (estate) (1)
 - Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario (2)
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- 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. 26
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas.



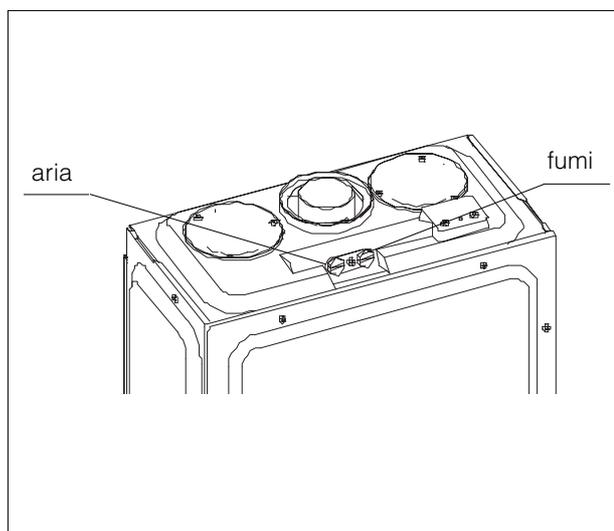
DESCRIZIONE	GAS METANO (G 20)	GAS LIQUIDO		
		butano (G 30)	propano (G 31)	
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	80,58	70,69	MJ/m ³ S
Pressione nominale di alimentazione	20	28-30	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	13,5	-	-	mbar
Ugelli bruciatore <i>Residence</i> 24 KIS	12			n.
	1,35	0,77	0,77	ø mm
Ugelli bruciatore <i>Residence</i> 28 KIS	14			n
	1,36	0,77	0,77	ø mm

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.

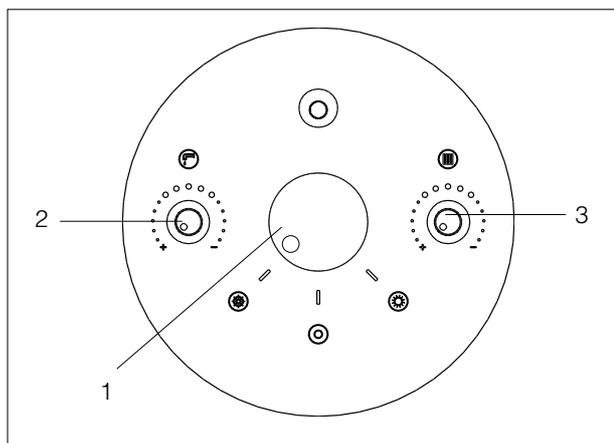


A controlli terminati:

- 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* vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) e 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 **RIEHO**.



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)
 - NTC riscaldamento (tempo di attesa 2 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 S.A.R.A. (Sistema Automatico Regolazione Ambiente). 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 S.A.R.A.: 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.

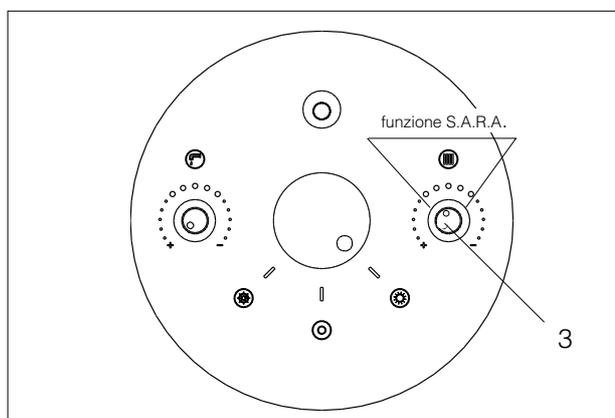
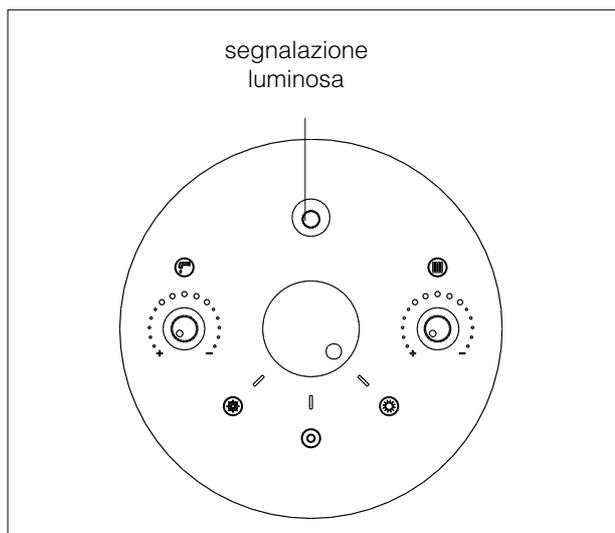
Se durante questo periodo il termostato ambiente continua a richiedere calore, il valore della temperatura impostata si incrementa automaticamente di altri 5 °C.

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 S.A.R.A.

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 funzionerà regolarmente.



Led rosso

Il led rosso indica un blocco caldaia dovuto alle seguenti anomalie:

- blocco sicurezza
- blocco fiamma
- intervento pressostato aria differenziale
- intervento termostato limite
- sonda NTC riscaldamento (dopo la fase transitoria)
- pressostato acqua (dopo la fase transitoria)

⚠ Dopo un "ARRESTO DI SICUREZZA" e la comparsa del codice anomalia, attendere almeno 10 secondi prima di ripristinare le condizioni di avviamento.

Per riattivare il funzionamento posizionare il selettore di funzione (2) su (sblocco) e riportarlo quindi nella posizione desiderata (estate o inverno).

Led giallo

Fisso = anomalia della sonda NTC sanitaria. Viene visualizzata solo con caldaia in stand-by.

La caldaia funziona regolarmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria.

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per un controllo.

SPEGNIMENTO TEMPORANEO

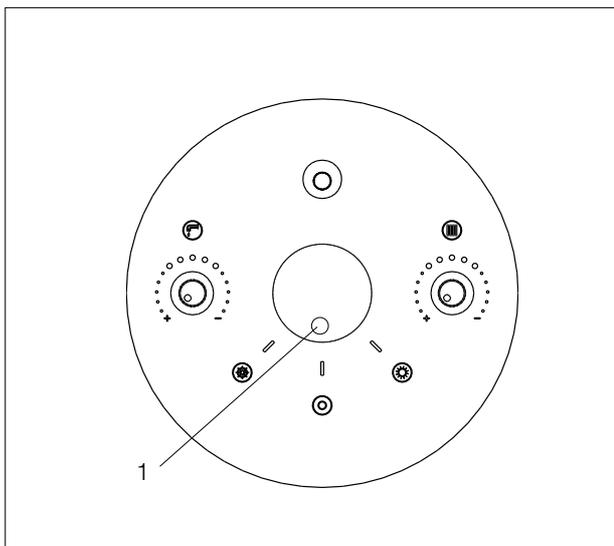
In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco-segnalazione verde accesa lampeggiante).
Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

- **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 19 ore dall'ultimo ciclo di funzionamento la valvola a tre vie effettua una commutazione in riscaldamento per poi ritornare in sanitario; successivamente il circolatore si attiva per 1 minuto.

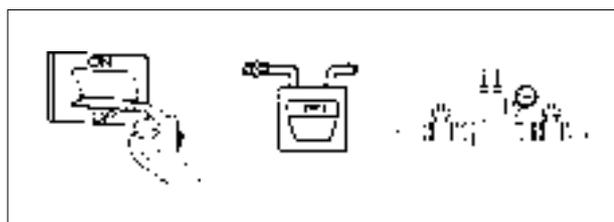
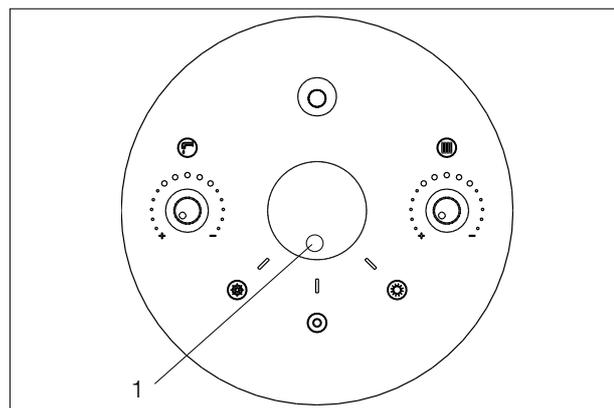


SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

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

- Posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento-sblocco) (segnalazione verde accesa lampeggiante)
- 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.



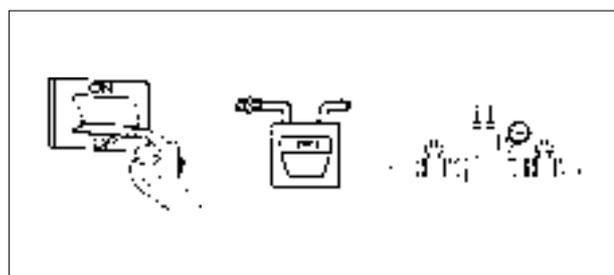
MANUTENZIONE

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 *Residence* 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.

Le caldaie *Residence* vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) 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, la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL o viceversa, bisogna seguire le procedure descritte di seguito.

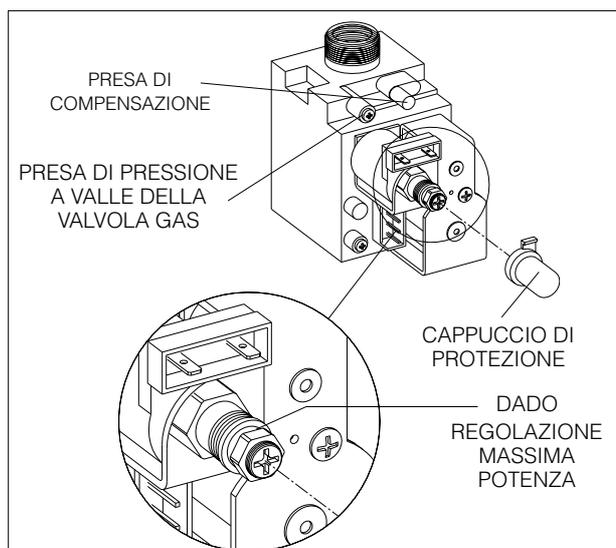
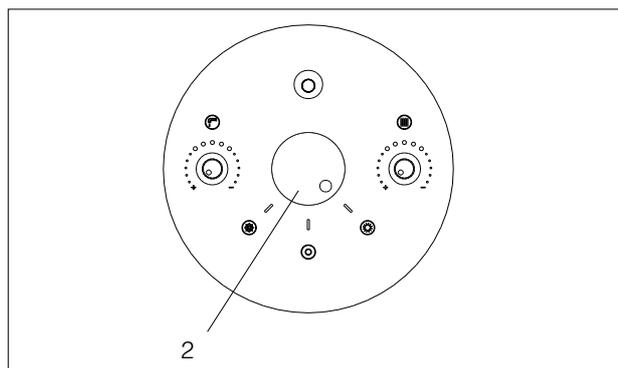
⚠ Le regolazioni della massima potenza, del minimo sanitario e del minimo riscaldamento, devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza FIME.

REGOLAZIONE DELLA MASSIMA POTENZA

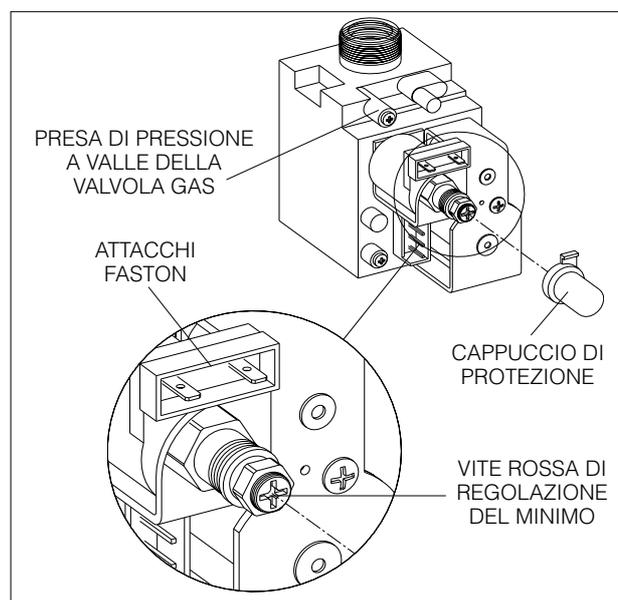
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Sul pannello di comando:
 - Portare il selettore di funzione (1) su ☀ (estate)
 - Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario
- Svitare le viti di fissaggio del mantello al telaio
- Togliere il mantello
- Svitare 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
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata (lasciarlo aperto per almeno due minuti prima di effettuare operazioni di taratura)
- 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 165 mA per GPL**)
- Togliere il cappuccio di protezione delle viti di regolazione facendo leva, con attenzione, con un cacciavite
- Scollegare la presa di compensazione dalla cassa aria
- Con una chiave a forchetta CH10 agire sul dado di regolazione della massima potenza per ottenere il valore indicato nella tabella.

REGOLAZIONE DEL MINIMO SANITARIO

- 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 nella tabella
- Ricollegare il faston del modulatore
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria.



DESCRIZIONE	GAS LIQUIDO		GAS METANO (G 20)	
	butano (G 30)	propano (G 31)		
<i>Residence 24 KIS/28 KIS</i>				
Pressione massima a valle della valvola (tolleranza $\pm 10\%$)	10,1	28	36	mbar



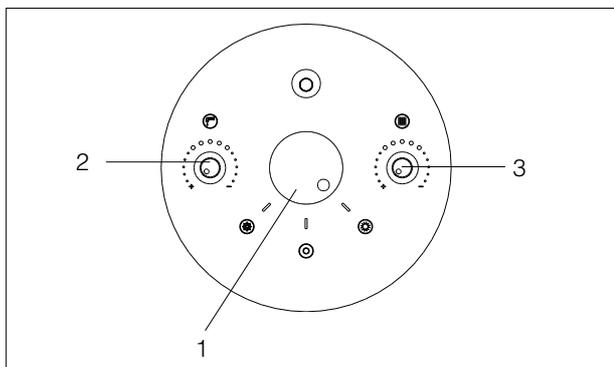
DESCRIZIONE	GAS LIQUIDO			
	GAS METANO (G 20)	butano (G 30)	propano (G 31)	
Residence 24 KIS				
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,5	3,8	5,1	mbar
Residence 28 KIS				
Pressione minima in sanitario a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,3	3,9	4,3	mbar

REGOLAZIONE DEL MINIMO RISCALDAMENTO

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Sul pannello di comando:
 - Portare il selettore di funzione (1) su ❄️ (inverno)
 - Portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario (2) e il selettore temperatura acqua riscaldamento (3)
 - Svitare le viti di fissaggio del mantello al telaio
 - Togliere il mantello
 - Svitare la vite di fissaggio del cruscotto
 - Togliere i tappi in plastica che rendono accessibili jumper e potenziometri
 - Inserire il jumper JP2 Timer
 - Ruotare il senso antiorario il trimmer P4 fino a raggiungere il valore minimo
 - Ruotare il senso antiorario il trimmer 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 e selezionare la pressione del gas

- Togliere 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
- 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 il selettore temperatura acqua riscaldamento e il selettore temperatura acqua sanitario nella posizione desiderata
- Portare il selettore di funzione nella posizione desiderata.

DESCRIZIONE	GAS LIQUIDO			
	GAS METANO (G 20)	butano (G 30)	propano (G 31)	
Residence 24 KIS				
Pressione minima in riscaldamento a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,5	3,80	5,10	mbar
Residence 28 KIS				
Pressione minima in riscaldamento a valle della valvola (tolleranza \pm 10%)	1,6	4,85	5,50	mbar

TRASFORMAZIONI DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica.

Può però essere trasformata da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi Kits forniti su richiesta:

- Kit trasformazione da gas Metano a GPL (cod. 4365261)
- Kit trasformazione da GPL a gas Metano (cod. 4365260)



La trasformazione deve essere eseguita solo dal

Servizio Tecnico di Assistenza **RIEHO** o da personale autorizzato dalla **RIEHO** 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.

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.

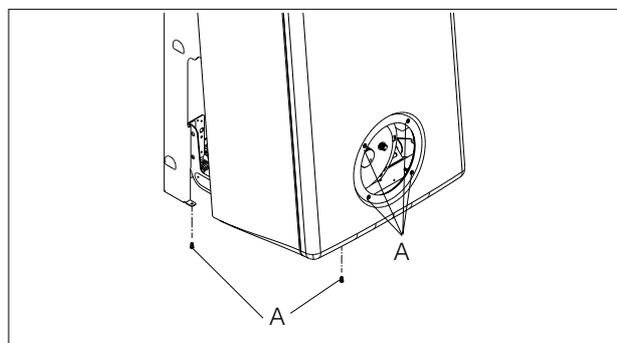
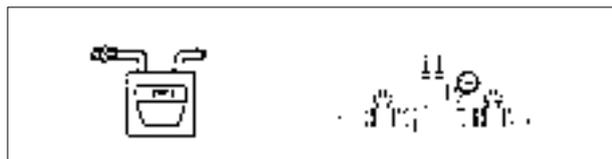
INTERNO

Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

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

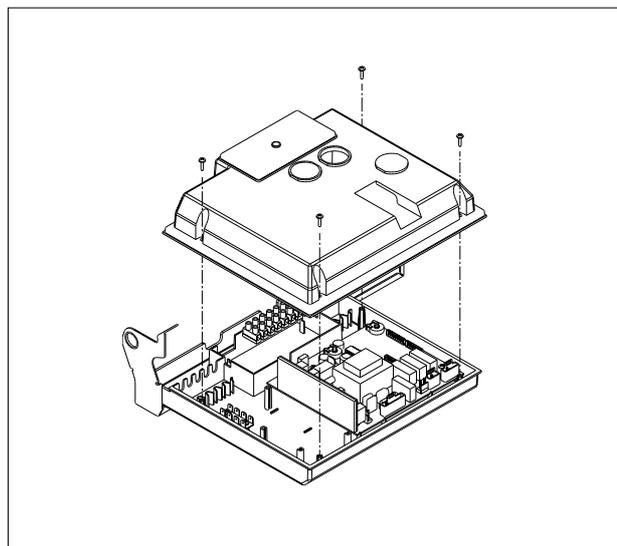
Smontaggio del mantello

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare le viti (A) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio.



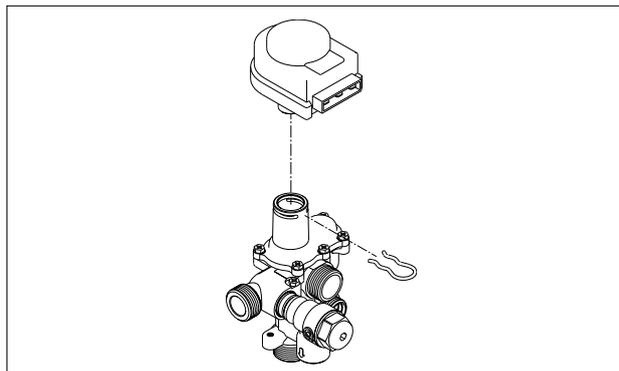
Smontaggio del pannello di comando

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare la vite di fissaggio del cruscotto
- Togliere la copertura morsettiera agendo sulle viti di fissaggio per accedere alla scheda elettronica.



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 posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) (fig. 1)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio (fig. 1)
- Scollegare dall'apparecchiatura di controllo fiamma il faston dell'elettrodo di accensione/rivelazione
- Scollegare dalla valvola del gas il faston del cavo di massa dell'elettrodo di accensione/rivelazione
- Sfilare i cavi dai passacavi dopo aver tagliato le fascette
- Svitare le 4 viti laterali di fissaggio del bruciatore (fig. 2)
- Sfilare il bruciatore
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida
- Controllare e pulire gli ugelli sul collettore del bruciatore
- Controllare l'elettrodo di accensione/rivelazione e sostituirlo se necessario.

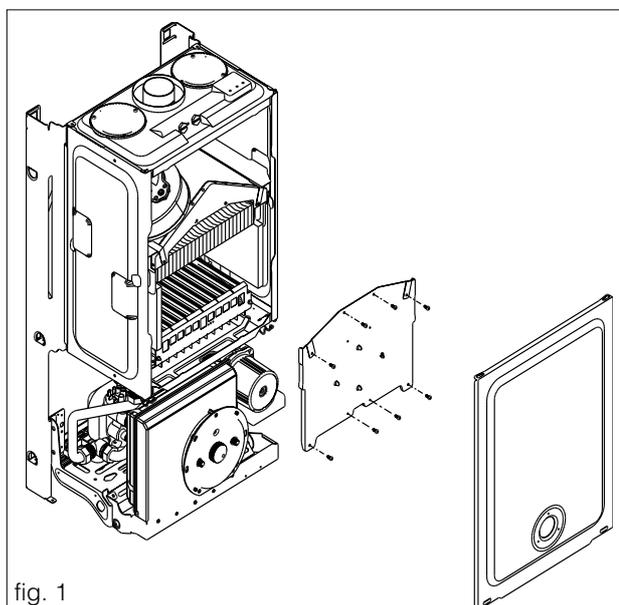


fig. 1

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
- Ripristinare le fascette sui passacavi per garantire la tenuta.

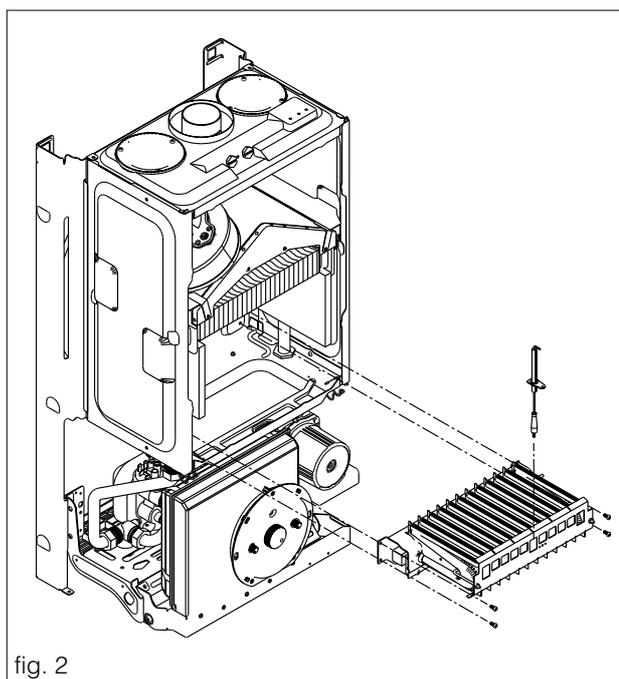


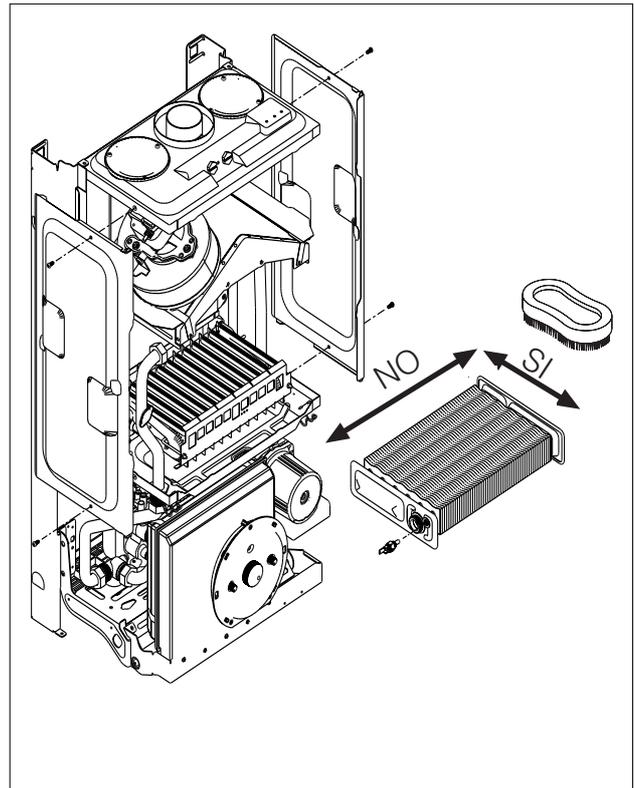
fig. 2

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 totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio
- È possibile pulire lo scambiatore senza bisogno di estrarlo dalla sua sede con una spazzola morbida come indicato in figura, posizionare un riparo sul bruciatore in modo che la sporcizia non vada a danneggiarlo
- Nel caso di sporco persistente, procedere a smontare lo scambiatore
- Svitare le viti che fissano i fianchetti destro e sinistro della cassa aria
- Scollegare la sonda NTC riscaldamento
- Svitare i dadi della rampa entrata e uscita dell'acqua
- 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 totalmente la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Premere i pulsanti laterali e ruotare il cruscotto
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria agendo sui ganci (fare leva con un cacciavite) (fig. 1)
- Rimuovere la parete anteriore della camera di combustione svitando le viti di fissaggio (fig. 1)

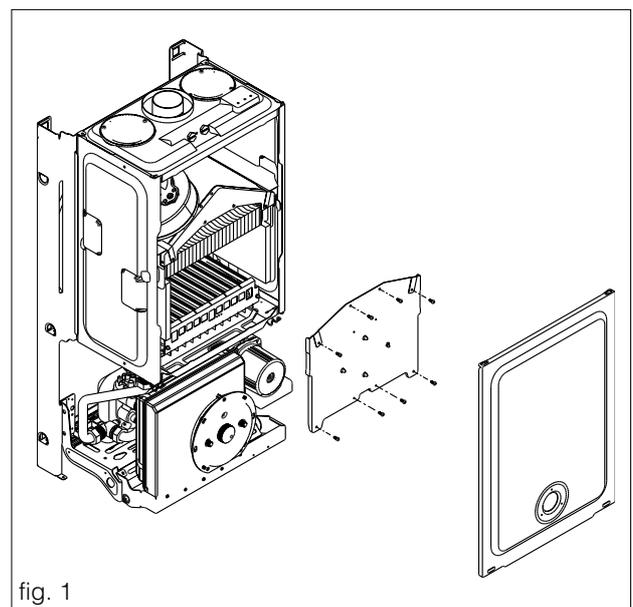


fig. 1

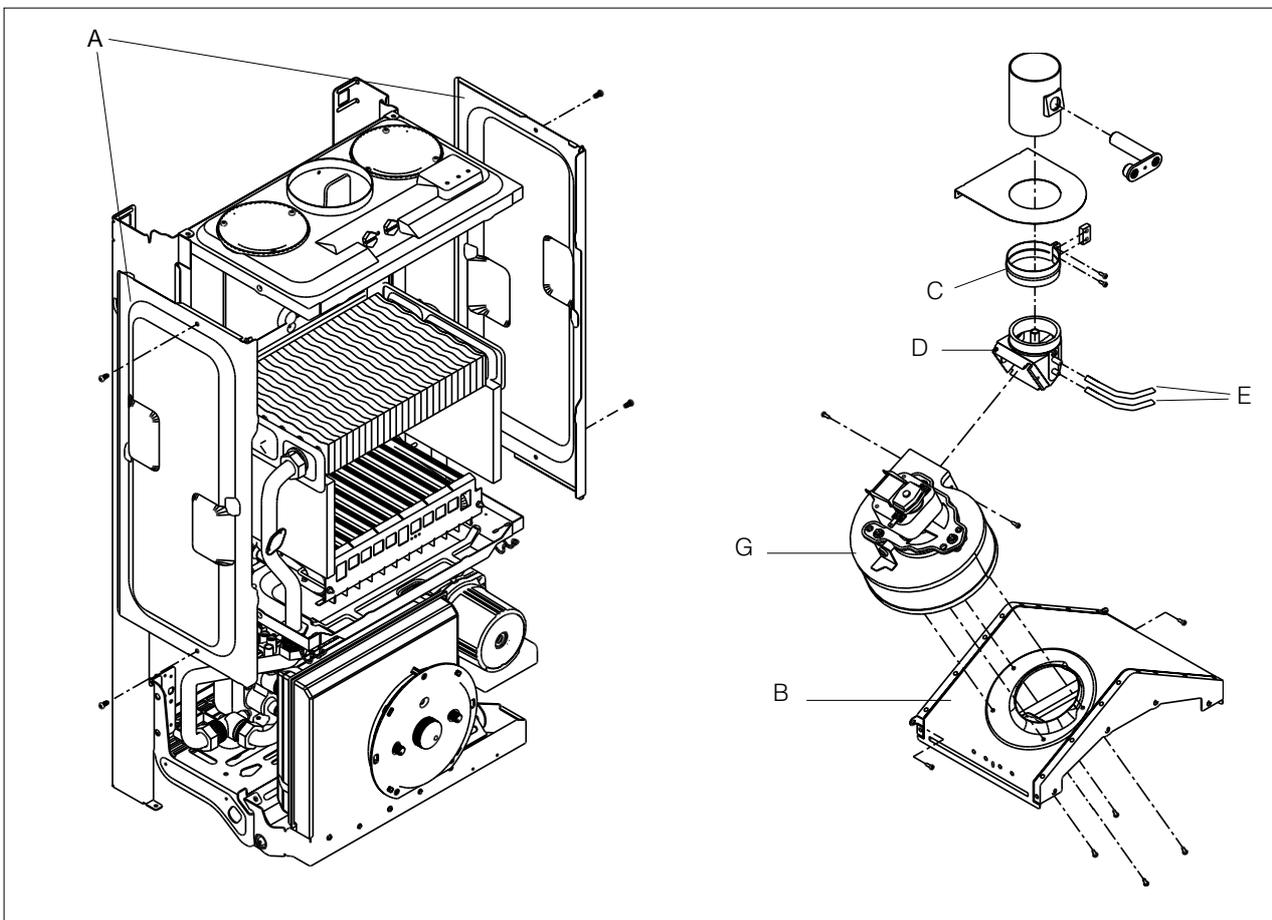
- Svitare le viti che fissano i fianchetti destro e sinistro (A) della cassa aria
- Svitare le viti che fissano la cappa (B) alla cassa aria e alla camera di combustione
- Svitare le viti che fissano la flangia (C) al raccordo fumi (D)
- Scollegare i 3 fastoni del cablaggio dal ventilatore
- Scollegare i tubetti di silicone (E)
- Sollevare la flangia (C) e sfilare la cappa (B)
- Svitare le viti che fissano il ventilatore (G) alla cappa (B) e al raccordo fumi (D).

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



Verificare che:

- La cassa aria sia a tenuta
- I tubetti di silicone siano collegati correttamente (vedi pag. 7).



ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Odore di gas	Perdite nell'impianto di alimentazione gas o nel circuito gas della caldaia	Verificare che le giunzioni siano a tenuta
Odore di gas incombusti	Perdite nel circuito fumi Passaggi scambiatore in rame Canna fumaria Combustione non corretta	Verificare condizioni e regolarità della combustione
Condensa sulla Caldaia	Canna fumaria Temperatura bassa Consumo gas Combustione	Verificare condizioni Verificare valore Verificare quantità Verificare regolarità
Combustione non regolare	Pressione gas bruciatore Stato ugelli Pulizia interna bruciatori	Verificare valore Verificare diametro/pulizia Verificare condizioni
Ritardi di accensione con scoppi al bruciatore	Pressione gas bruciatore Passaggi scambiatore di rame Elettrodo di accensione/rilevazione	Verificare valore Verificare condizioni
La caldaia si sporca in breve tempo	Combustione Consumo gas Canna fumaria	Analisi combustione Verificare quantità Verificare condizioni

ANOMALIA**CAUSA****RIMEDIO****Led pannello comandi spento**

Manca alimentazione elettrica

Verificare presenza tensione
Verificare fusibili su scheda di controllo

Scheda controllo difettosa

Verificare scheda di controllo

Funzione est/inv selezionata**led rosso acceso fisso**

Collegamento elettrodo/apparecchiatura difettoso

Verificare continuità elettrica

Elettrodo difettoso

Verificare elettrodo accensione/rilevazione; sostituire ogni 2 anni

Intervento termostato limite

Verificare termostato limite
Verificare circuito idraulico
Verificare continuità scheda di controllo/termostato limite

Intervento pressostato differenziale aria

Verificare pressostato aria
Verificare circuito fumi
Verificare continuità scheda di controllo/pressostato aria
Verificare ventilatore

Intervento pressostato acqua

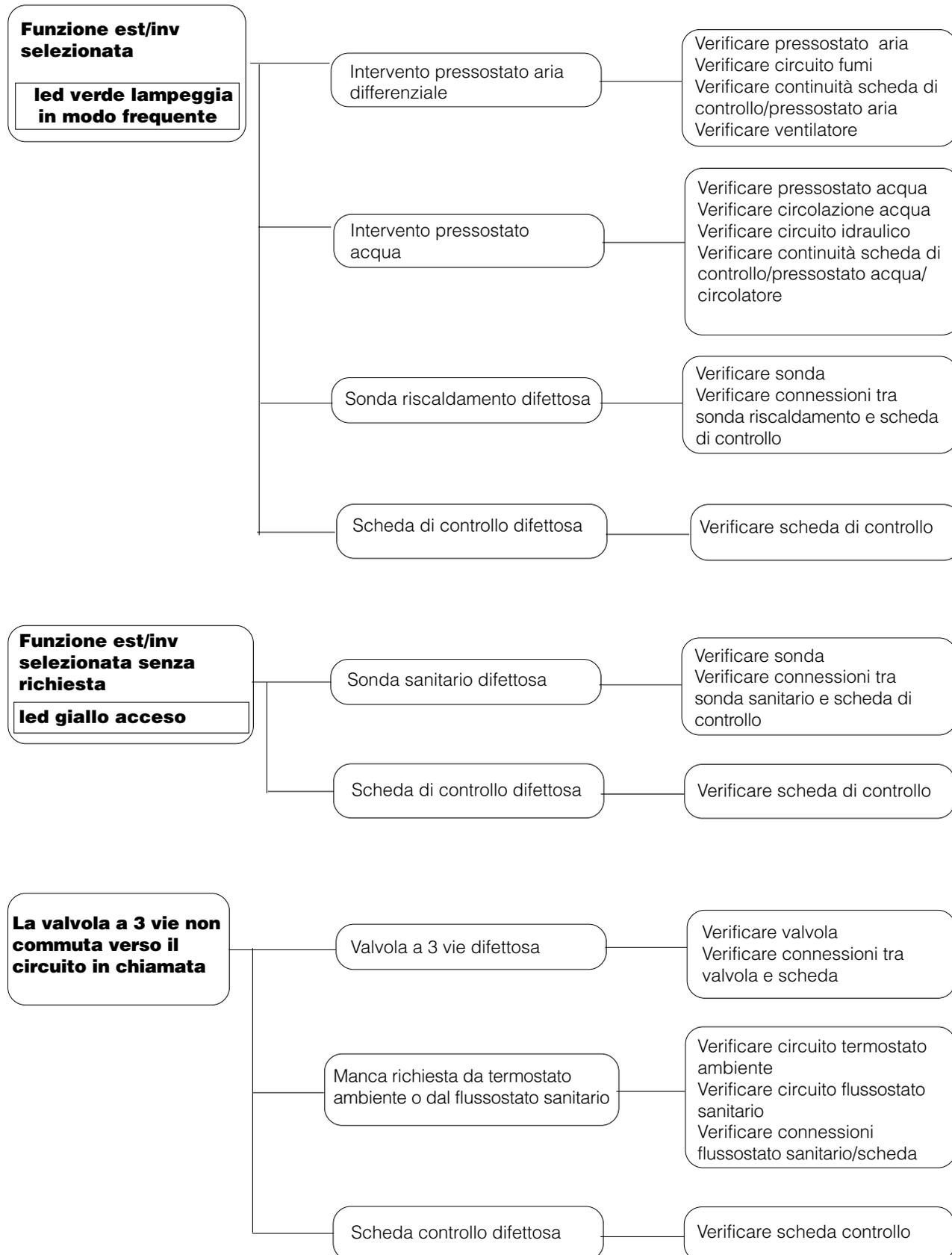
Verificare pressostato acqua
Verificare circolazione acqua
Verificare circuito idraulico
Verificare continuità scheda di controllo/pressostato acqua/circolatore

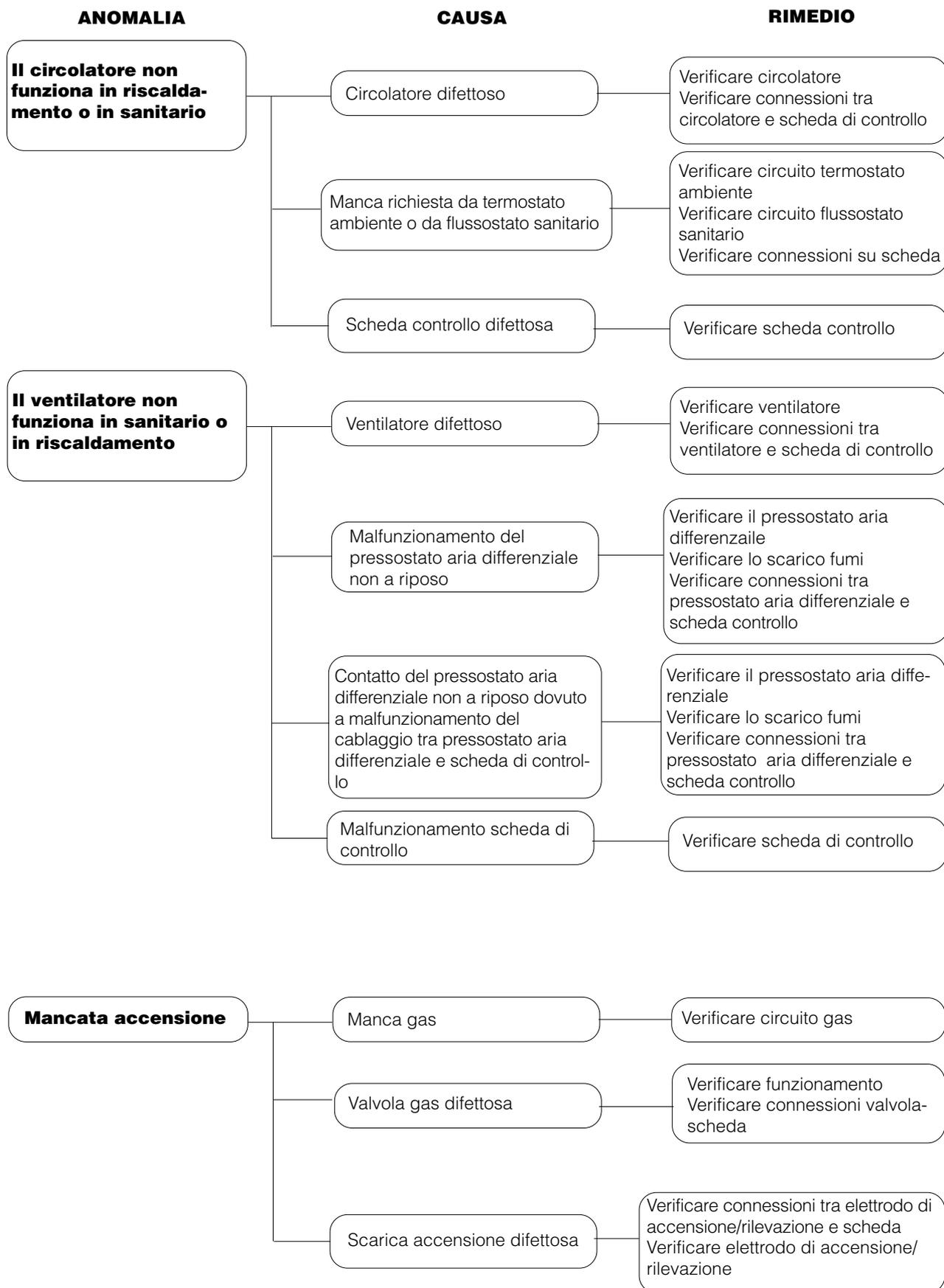
Sonda riscaldamento difettosa

Verificare sonda
Verificare connessioni tra sonda riscaldamento e scheda di controllo

Scheda controllo difettosa

Verificare scheda di controllo

ANOMALIA**CAUSA****RIMEDIO**



ANOMALIA**CAUSA****RIMEDIO****Mancata accensione**

Malf funzionamento del pressostato aria differenziale

Verificare il pressostato aria differenziale
Verificare lo scarico fumi
Verificare connessioni tra pressostato aria differenziale e scheda controllo

Mancata commutazione del pressostato aria differenziale dovuto malfunzionamento del cablaggio tra pressostato aria differenziale e scheda di controllo

Verificare il pressostato aria differenziale
Verificare lo scarico fumi
Verificare connessioni tra pressostato aria differenziale e scheda controllo

Scheda controllo difettosa

Verificare scheda controllo

Mancato raggiungimento minima potenza

Modulatore difettoso

Verificare modulatore
Verificare connessioni tra modulatore e scheda controllo

Ponte timer on/off inserito

Verificare e togliere

Scheda controllo difettosa

Verificare scheda controllo e connessione con scheda controllo fiamma

Mancato raggiungimento massima potenza

Modulatore difettoso

Verificare modulatore
Verificare connessioni modulatore
Verificare scheda di controllo

Valvola gas difettosa

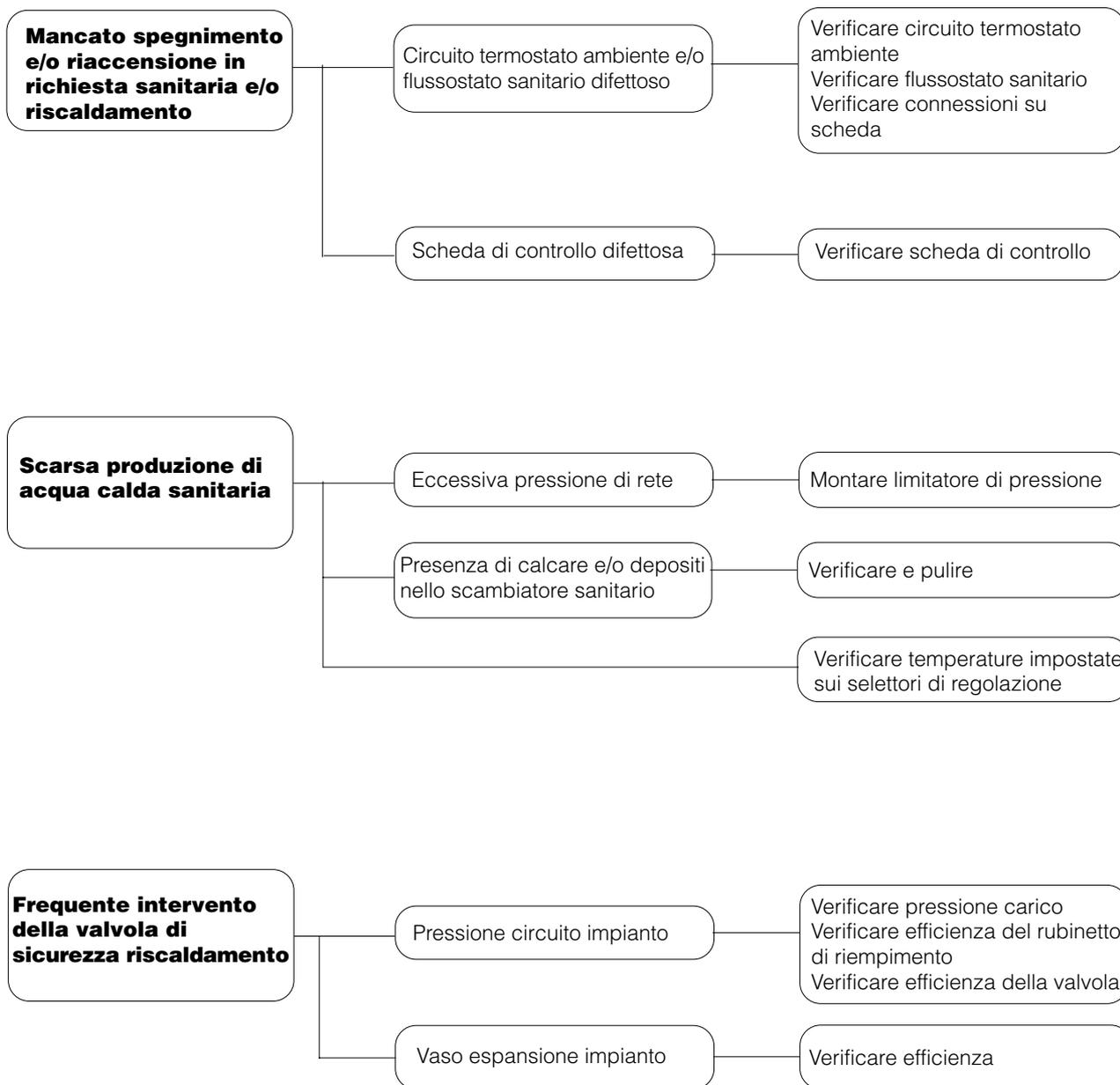
Verificare valvola gas

Circuito gas sottodimensionato

Verificare circuito gas

Scheda di controllo difettosa

Verificare scheda di controllo

ANOMALIA**CAUSA****RIMEDIO**



Divisione Riello Trade

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR) Via degli Alpini, 1 ~ Tel. 0442/630111

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.