

# CALDAIE MURALI

*residence  
condens*

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



**RIELLO**

**IL CLIMA PER OGNI TEMPO**

## CONFORMITÀ

Le caldaie **RESIDENCE CONDENS 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 2006/95/CEE
- Normativa caldaie a condensazione 677



## GAMMA

MODELLO	COMBUSTIBILE	CODICE
RESIDENCE CONDENS 25 KIS	Metano	4258503
RESIDENCE CONDENS 32 KIS	Metano	4259504

Gentile Tecnico,

ci complimentiamo con Lei per aver proposto una caldaia **RESIDENCE CONDENS 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.

---

## **GARANZIA**

La caldaia **RESIDENCE CONDENS 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
Circuito idraulico	“	9
Circolatore	“	9
Schema elettrico multifilare	“	10
Pannello di comando	“	12

**INSTALLATORE**

Ricevimento del prodotto	pag.	13
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
Installazione della sonda esterna	“	17
Collegamenti elettrici	“	17
Configurazione della caldaia	“	19
Collegamento gas	“	19
Scarico fumi ed aspirazione aria comburente	“	20
Caricamento e svuotamento impianti	“	22

**SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA**

Preparazione alla prima messa in servizio	pag.	23
Prima messa in servizio	“	23
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	“	25
Segnalazioni luminose ed anomalie	“	27
Impostazione della termoregolazione	“	28
Spegnimento temporaneo	“	30
Spegnimento per lunghi periodi	“	30
Manutenzione	“	30
Regolazioni	“	31
Trasformazioni da un tipo di gas all'altro	“	33
Pulizia della caldaia e smontaggio dei componenti interni	“	34
Informazioni utili	“	38

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. 10030453 REV. 0 (11/07) è composto da 40 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 **RIELLO** che ha venduto la caldaia.
-  L'installazione della caldaia **RESIDENCE CONDENS** 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 **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 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.

## 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.
-  È vietato occludere lo scarico della condensa.

## DESCRIZIONE DELLA CALDAIA

**RESIDENCE CONDENS** sono caldaie murali a condensazione, con bruciatore a premiscelazione e bassa emissione di inquinanti 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 e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria, sia in riscaldamento sia in sanitario.

Utilizzano un corpo caldaia in lega primaria di alluminio, sono a camera di combustione stagna e, secondo l'accessorio scarico fumi usato, vengono classificate nelle categorie B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x.

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.

Le caldaie **RESIDENCE CONDENS** sono dotate di:

- Gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display

- Antibloccaggio circolatore
- Antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne)
- Sistema di combustione a premiscelazione che garantisce un rapporto aria-gas costante
- Predisposizione per termostato ambiente, programmatore orario o valvole di zona
- Disponibile la funzione di controllo climatico con collegamento della sonda esterna
- Predisposizione per termostato limite su impianti a temperatura ridotta
- Predisposizione per il collegamento ad un bollitore solare.

L'elettronica della macchina offre la possibilità di usufruire di una serie di funzioni che permettono di ottimizzare le prestazioni, dettagliatamente descritte nei capitoli specifici:

- impostazione della termoregolazione.

Sono predisposte per essere collegate ad un controllo remoto (fornito a Listocatalogo **RIELLO**).

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La caldaia **RESIDENCE CONDENS** 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).

**Sicurezza evacuazione fumi** insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix. La valvola gas viene aperta in funzione della quantità di aria spinta dal ventilatore.

Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha la possibilità di aprirsi.

Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa.

**Sicurezza occlusione scarico condensa** che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.

**Sicurezza sovratemperatura** effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temp. limite 95 °C)

**Sicurezza ventilatore** attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

⚠ L'intervento dei dispositivi di sicurezza indica un malfunzionamento della caldaia, pertanto contattare immediatamente il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

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

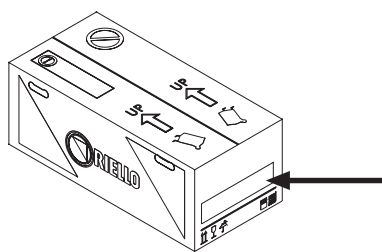
⚠ La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**, utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante, fare riferimento al catalogo ricambi a corredo della caldaia.

Dopo aver eseguito la riparazione effettuare una prova di accensione.

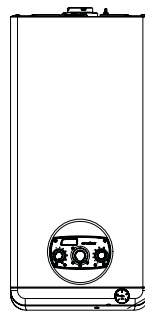
## IDENTIFICAZIONE

Le caldaie **RESIDENCE CONDENS** sono identificabili attraverso:

- Etichetta imballo

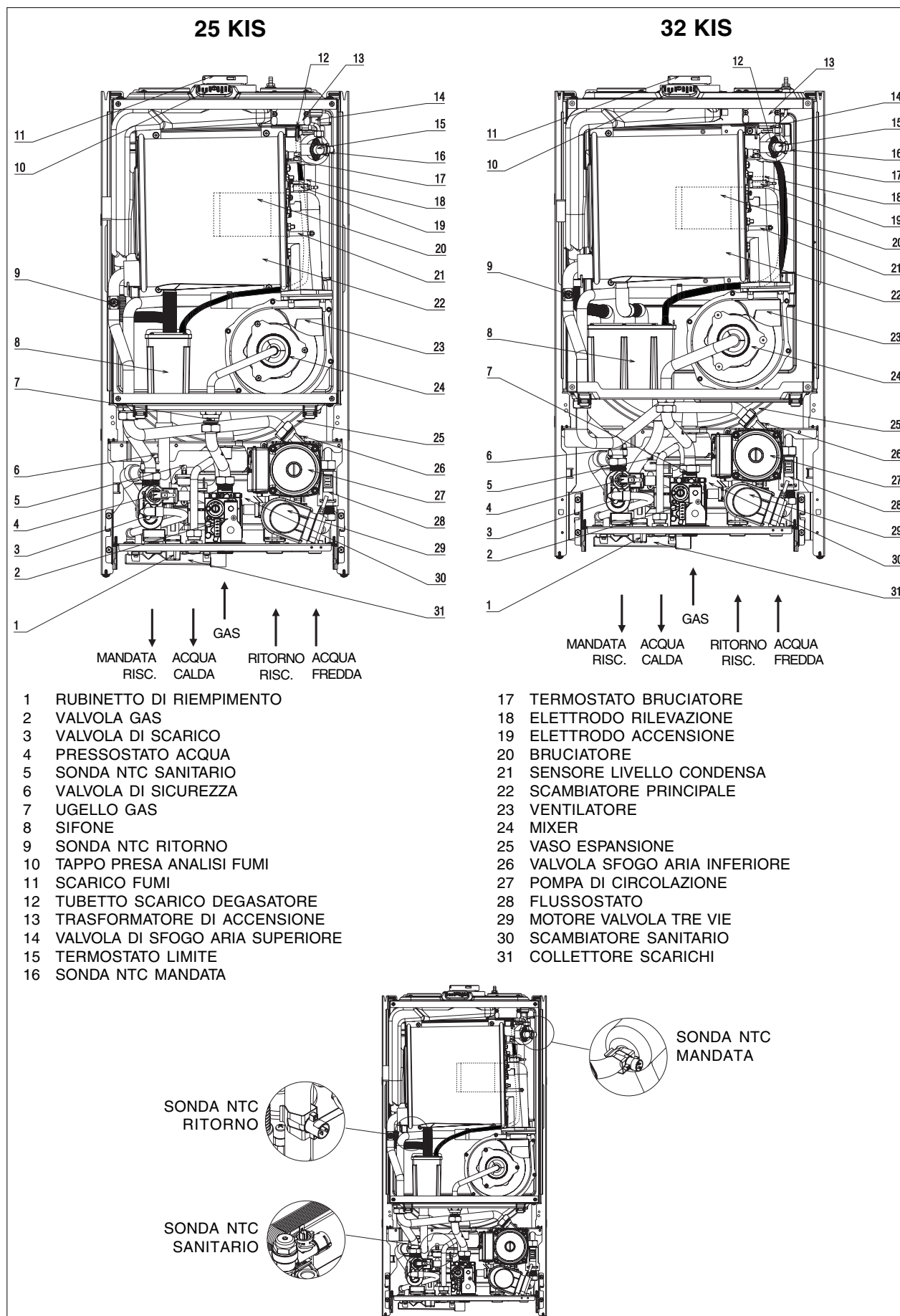


- Targhetta Tecnica  
Riporta i dati tecnici e prestazionali.



RIELLO		RESIDENCE CONDENS		CE	
Modello	Capacità	Efficienza	Classe	Classe	Classe
B23P	12	92,5	A	A	A
B53P	18	92,5	A	A	A
C13-C13x	12	92,5	A	A	A
C23	12	92,5	A	A	A
C33-C33x	12	92,5	A	A	A
C43-C43x	12	92,5	A	A	A
C53-C53x	12	92,5	A	A	A
C83-C83x	12	92,5	A	A	A

⚠ 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.



## DATI TECNICI

DESCRIZIONE	RESIDENCE CONDENS				
	25 KIS		32 KIS		
	G20	G31	G20	G31	
Combustibile	I12H3P		I12H3P		
Categoria apparecchio	IT		IT		
Paese di destinazione	B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x				
Tipo apparecchio					
Potenza termica focolare (riscaldamento)	20,00		25,00		kW
Potenza termica utile (80°-60°) (riscaldamento)	19,64		24,45		kW
Potenza termica utile (50°-30°) (riscaldamento)	21,04		26,30		kW
Potenza termica focolare (sanitario)	25,00		32,00		kW
Potenza termica utile (sanitario)	25,00		32,00		kW
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	6,00		7,00		kW
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (80°-60°)	5,91		6,90		kW
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (50°-30°)	6,37		7,47		kW
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	6,00		7,00		kW
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	6,00		7,00		kW
Rendimento utile a Pn* (80°-60°)	98,2	-	97,8	-	%
Rendimento utile a Pn* (50°-30°)	105,2	-	105,2	-	%
Rendimento utile al 30% di Pa* (47° ritorno)	101,9	-	102,5	-	%
Rendimento utile al 30% di Pa* (30° ritorno)	107,7	-	107,8	-	%
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	0,40		0,40		%
Perdita al mantello a bruciatore spento	0,20		0,20		%
Portata gas massimo riscaldamento	2,12	1,55	2,64	1,94	Sm <sup>3</sup> /h kg/h
Portata gas massimo sanitario	2,64	1,94	3,38	2,48	Sm <sup>3</sup> /h kg/h
Portata gas minimo riscaldamento	0,63	0,47	0,74	0,54	Sm <sup>3</sup> /h kg/h
Portata gas massimo sanitario	0,63	0,47	0,74	0,54	Sm <sup>3</sup> /h kg/h
Temperatura fumi (Δt) (potenza massima/minima)	55/37	56/41	60/41	62/40	°C
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	100		73		Pa
Portata massica fumi** potenza massima	9,06	9,42	11,32	11,78	g/sec
Portata massica fumi** potenza minima	2,72	2,83	3,17	3,30	g/sec
Portata fumi	26,995	26,733	33,744	33,416	Nm <sup>3</sup> /h
Eccesso d'aria (λ) potenza massima	1,303	1,370	1,303	1,370	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
Eccesso d'aria (λ) potenza minima	1,303	1,370	1,303	1,370	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> al massimo**/minimo**	9,00/9,00	10,00/10,00	9,00/9,00	10,00/10,00	%
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	170/50	170/30	200/30	200/20	ppm
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	60/35	40/30	60/35	50/30	ppm
Classe NOx	5		5		
Pressione massima di esercizio riscaldamento	3		3		bar
Pressione minima per funzionamento standard	0,25 - 0,45		0,25 - 0,45		bar
Temperatura massima ammessa	90		90		°C
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	20/45 - 40/80		20/45 - 40/80		°C
Contenuto acqua caldaia	3,2		3,4		l
Alimentazione elettrica	230-50		230-50		Volt -Hz
Potenza elettrica assorbita massima	165		165		W
Grado di protezione elettrica	X5D		X5D		IP
Vaso di espansione	8		10		l
Prearica vaso di espansione	1		1		bar

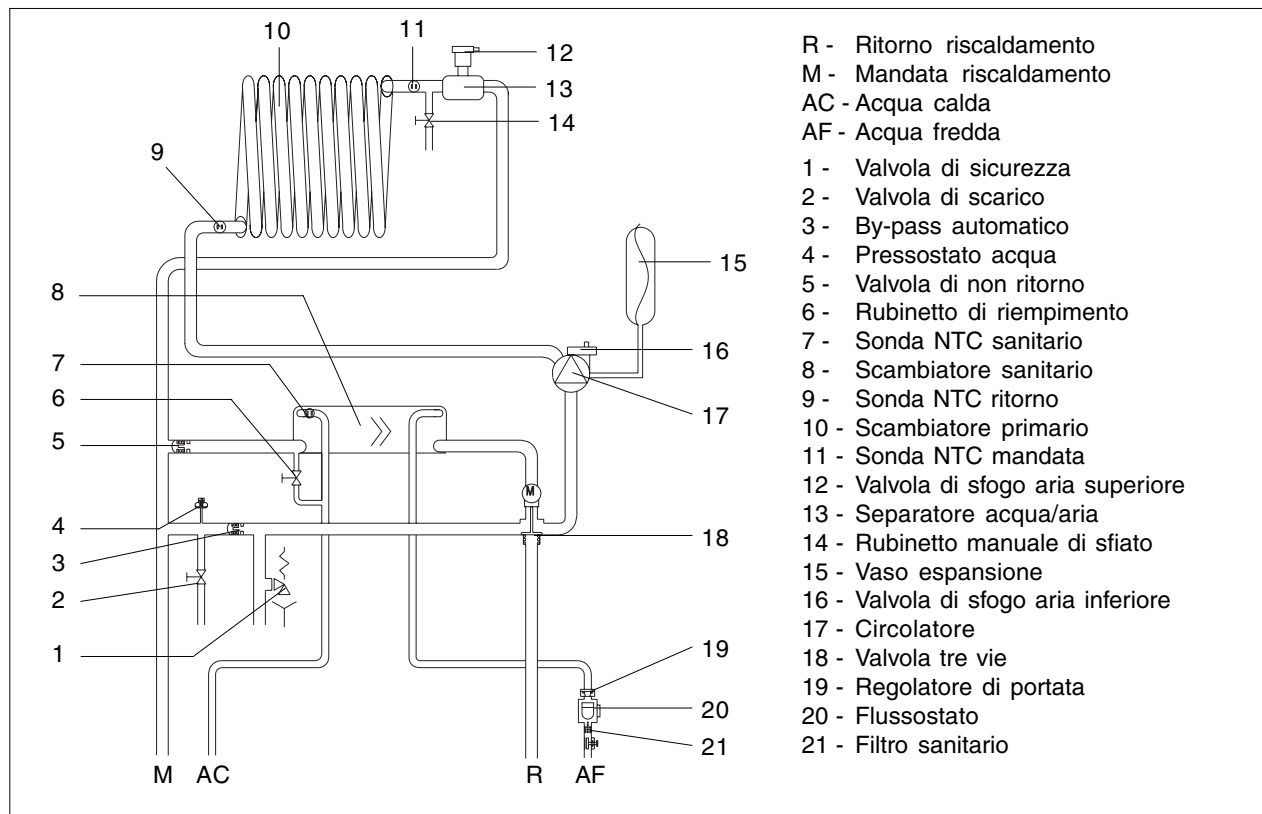
\* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate)

\*\* Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100, lunghezza 0,85m, temperature acqua 80-60°C

DESCRIZIONE SANITARIO	25 KIS	32 KIS	
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	14,3	18,3	l/min
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	11,9	15,3	l/min
Quantità di acqua calda con Δt 35°C	10,2	13,1	l/min
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C)	35 - 60	35 - 60	°C
Portata minima acqua sanitaria	2	2	l/min
Limitatore di portata	11	14	l/min



## CIRCUITO IDRAULICO



## CIRCOLATORE

Le caldaie **RESIDENCE CONDENS** sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nel **grafico 1**.

Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta 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.

Qualora vi sia la necessità di avere maggiore prevalenza, è disponibile a richiesta il kit "circolatore alta prevalenza" di cui si riportano, nel **grafico 2**, le curve di prestazione relative alle 2 velocità.

Grafico 1 (circolatore 6 metri)

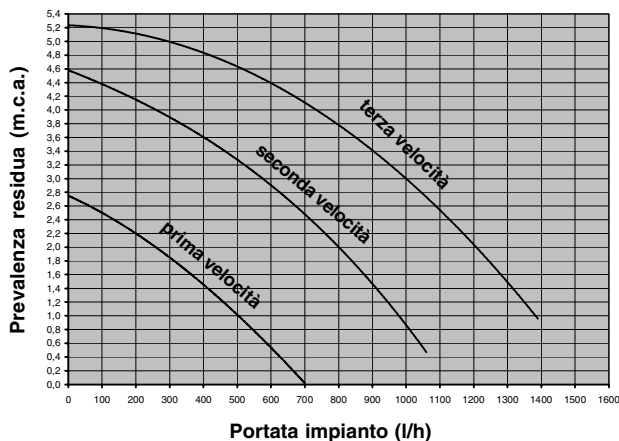
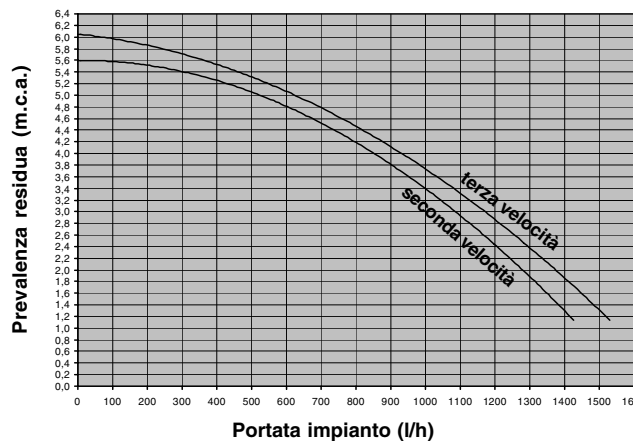


Grafico 2 (circolatore 7 metri)

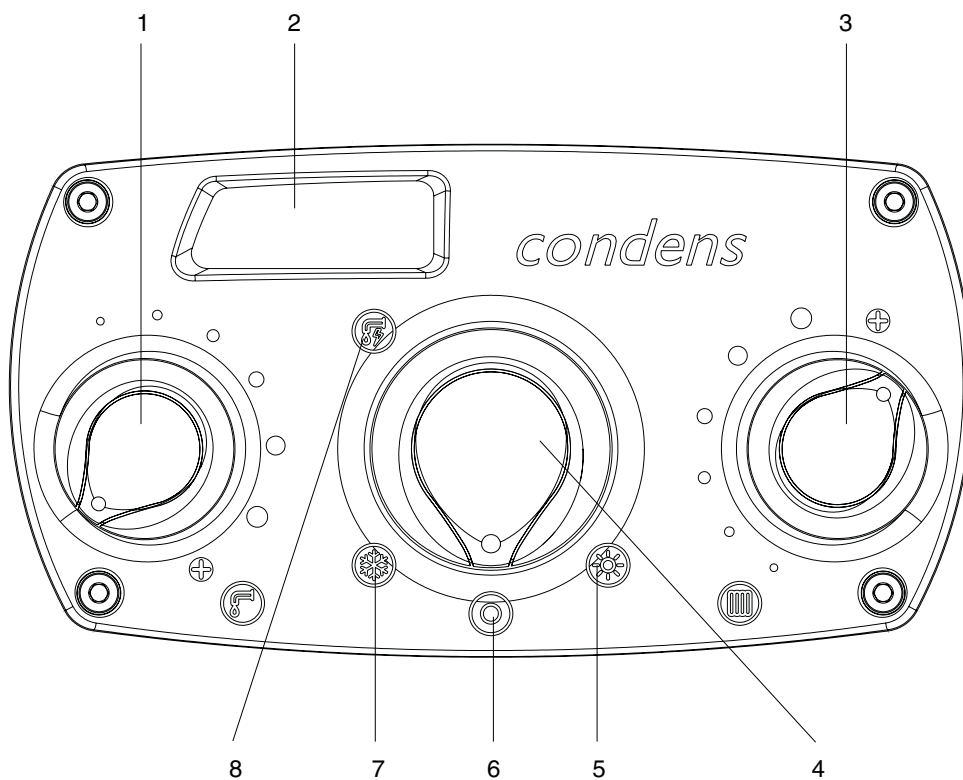










## LEGENDA SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE

V Hv	Alimentazione ventilatore 230V
V Lv	Segnale controllo ventilatore
P	Pompa
F	Fusibile 3.15A F (veloce)
F1-F2	Fusibile 3.15A T (ritardante)
OPE	Operatore valvola gas
E.A. (1)	Elettrodo accensione
E.R. (2)	Elettrodo rilevazione fiamma
S.C.	Sensore condensa
V.G.	Valvola gas
TSC1	Trasformatore accensione
TR2	Trasformatore principale
S.E.	Sonda esterna
P.A.	Pressostato acqua
S.M.	Sonda mandata temperatura circuito primario
S.R.	Sonda ritorno temperatura circuito primario
AD01X	Scheda comando
CN1÷CN5	Connessioni alta tensione
X2÷X16	Connessioni bassa tensione
T.L.A.	Termostato limite acqua sopra temperatura
T.L.S.	Termostato limite scambiatore
M3a-M4	Morsettiere collegamento sonda esterna/ pompa condensa/termostato bassa temperatura
M3-M5	Morsettiere collegamento orologio/termostato ambiente
M2	Morsettiera collegamento termostato solare
C.R.	Comando remoto
F.L.	Flussostato sanitario
S.S.	Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
3V	Servomotore valvola 3 vie
JP5	Ponticello preselezione configurazione caldaia (pos. 5 x combinata)
CN12	Connettore di servizio
SW1	Pulsante CO
P1	Potenziometro regolazione temperatura sanitario
P2	Potenziometro regolazione temperatura riscaldamento
P3	Selettore di funzione
R9	Trimmer velocità massima ventilatore
R10	Trimmer velocità minima ventilatore
R14	Trimmer velocità lenta accensione
R19	Trimmer velocità massima ventilatore riscaldamento
R35	Trimmer selezione curve di termoregolazione
T.B.T.	Termostato bassa temperatura
A.P.C.	Allarme pompa condensa
T.S.	Dispositivo per solare

## PANNELLO DI COMANDO



- 1 Selettore temperatura acqua sanitario 
- 2 Display per segnalazione luminosa
- 3 Selettore temperatura acqua riscaldamento 
- 4 Selettore di funzione
- 5 Funzione "Estate" 
- 6 Funzione "Spento/Sblocco" 
- 7 Funzione "Inverno" 
- 8 Funzione "Inverno con preriscaldamento" : su questa posizione, oltre alle funzioni tradizionali, si attiva il preriscaldamento che mantiene calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa.

## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

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

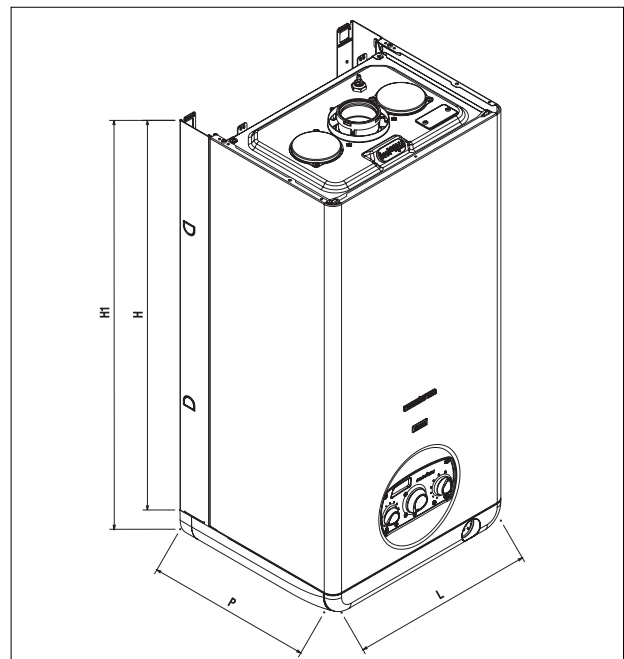
A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
  - Libretto istruzioni per l'Utente
  - Libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
  - Catalogo ricambi
  - Certificato di garanzia
  - Etichette con codice a barre
- Dima di premontaggio
- Confezione con raccordi idraulici
- Kit trasformazione GPL
- Copertura raccordi + vite di fissaggio
- Tubo scarico condensa (500mm di lunghezza).

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

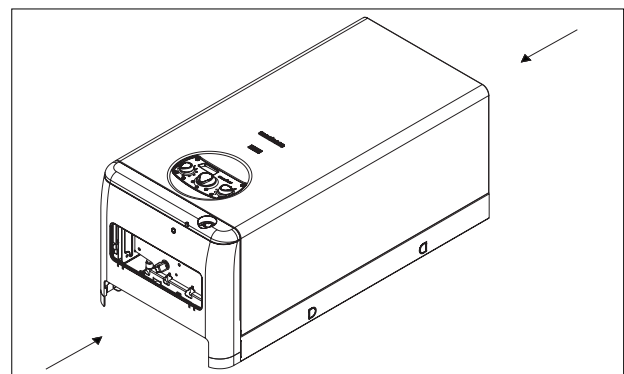
## DIMENSIONI E PESO

DESCRIZIONE	MODELLO		
	RESIDENCE CONDENS		
	25 KIS	32 KIS	
L	400	450	mm
P	358	358	mm
H	780	780	mm
H1	845	845	mm
Peso netto	39	42	kg



## MOVIMENTAZIONE

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



## LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Le caldaie possono essere installate in molteplici locali purché 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 perché **RESIDENCE CONDENS** sono caldaie con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione.

- ⚠ 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.

## INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

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

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione in regime di condensazione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti. Sia dotata di opportuni sistemi di raccolta ed evacuazione del condensato
- 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
- 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.
- ⚠ I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard.

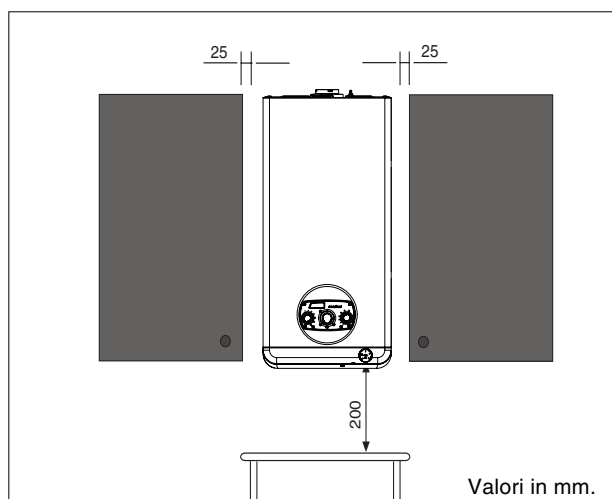
## INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Per una corretta installazione tenere presente che:

- la caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- è 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.

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.

Collegare ad un adeguato sistema di scarico il collettore scarichi (per dettagli vedi pag. 17 "Collettore scarichi").



### FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

Le caldaie **RESIDENCE CONDENS** 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.

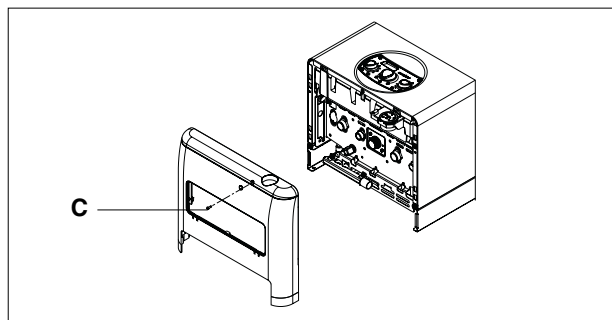
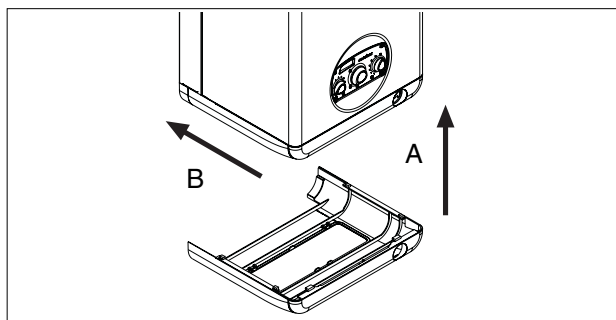
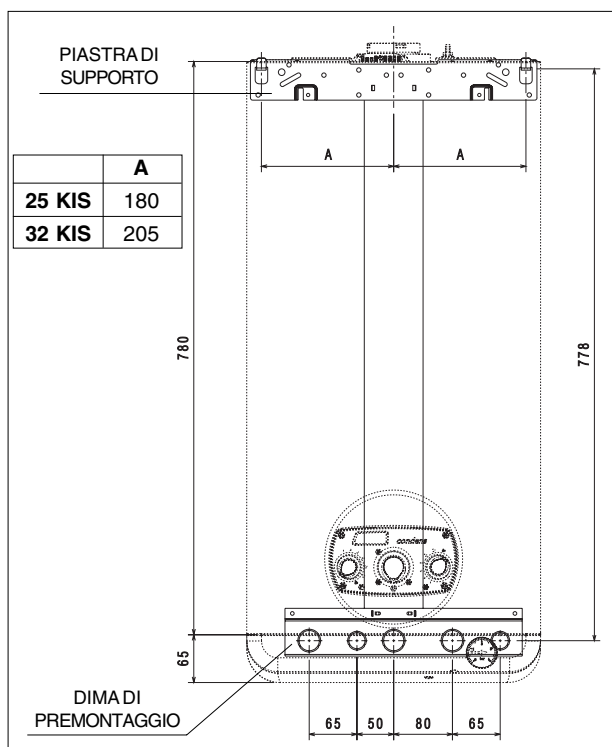
- Posizionare la piastra di supporto con l'aiuto di una livella a bolla: controllare il corretto piano orizzontale e la planarità della superficie di appoggio della caldaia; nel caso fosse necessario prevedere uno spessoramento
- Tracciare i punti di fissaggio
- Togliere la piastra ed eseguire la foratura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

### FISSAGGIO DELLA CALDAIA

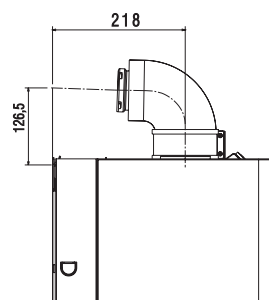
- Agganciare la caldaia ai supporti della piastra.

### FISSAGGIO DELLA COPERTURA RACCORDI

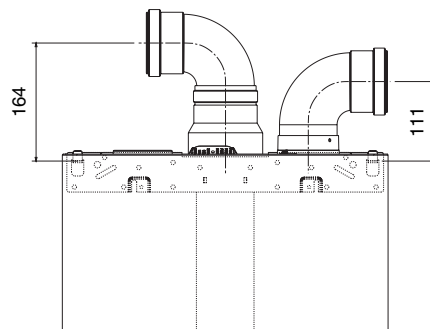
Concluse le operazioni di installazione della caldaia e di collegamento della stessa alle reti dell'acqua e del gas, applicare la **copertura raccordi (A-B)** facendo in modo che i ganci della stessa si fissino nelle apposite asole poste nella parte inferiore della caldaia. Fissare la copertura raccordi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



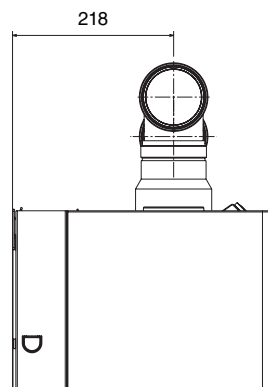
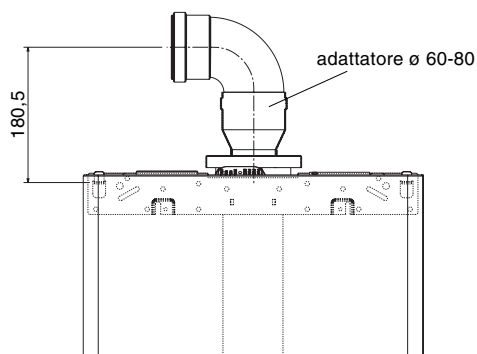
### CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



### CONDOTTI SDOPPIATI PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA

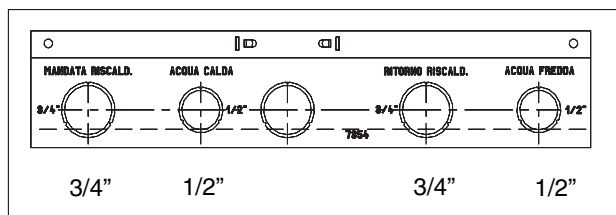


### CONDOTTO FUMI ASPIRAZIONE IN AMBIENTI



## COLLEGAMENTI IDRAULICI

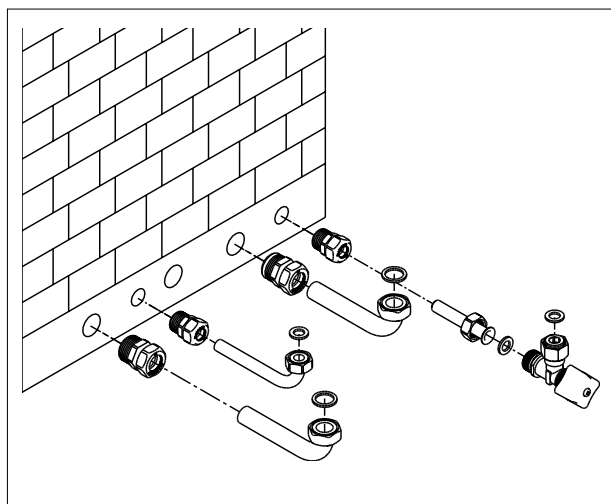
Collegare i raccordi e le guarnizioni fornite a corredo all'impianto.



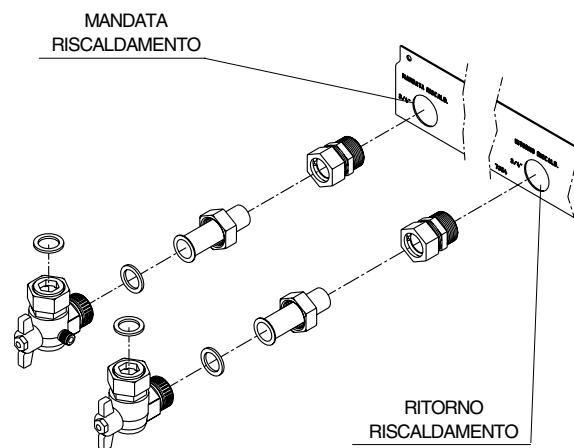
Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento e il kit rubinetti riscaldamento con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

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

- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ È disponibile il kit valigetta che permette di effettuare i collegamenti velocemente e senza inutili sprechi su ogni impianto.

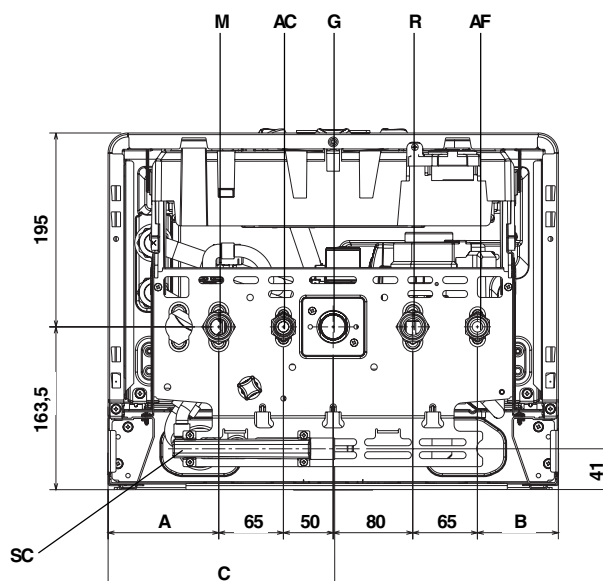


### KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



- M mandata riscaldamento
- AC uscita acqua calda
- G gas
- R ritorno riscaldamento
- AF entrata acqua fredda
- SC collettore scarichi

	A	B	C
<b>25 KIS</b>	85	55	201,75
<b>32 KIS</b>	111,25	81,25	228

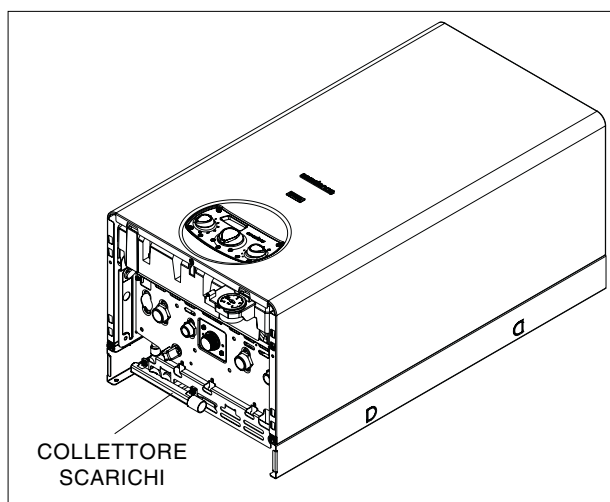




## COLLETTORE SCARICHI

Il collettore scarichi raccoglie l'acqua di condensa, l'eventuale acqua di evacuazione della valvola di sicurezza e l'acqua di scarico impianto.

- ⚠ Il collettore deve essere collegato, tramite il tubo di gomma fornito a corredo, ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione nello scarico delle acque bianche e nel rispetto delle norme vigenti. Si consiglia di chiudere il tubo di gomma sul collettore con opportuna fascetta (non fornita a corredo).
- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni/allagamenti causati dalla mancanza di convogliamento.
- ⚠ La linea di collegamento dello scarico deve essere a tenuta garantita.



## INSTALLAZIONE DELLA SONDA ESTERNA

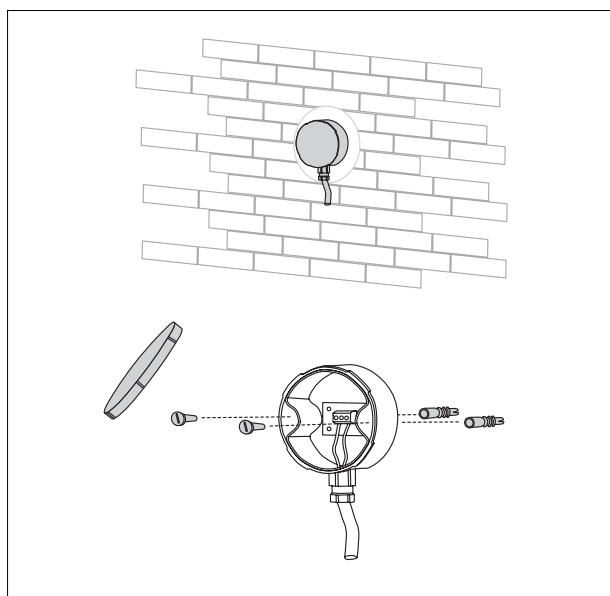
Il corretto posizionamento della sonda esterna (fornita come accessorio) è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

### Fissaggio al muro della sonda esterna

- Svitare il coperchio della scatola di protezione della sonda ruotandolo in senso antiorario per accedere alla morsettiera ed ai fori di fissaggio
- Tracciare i punti di fissaggio utilizzando la scatola di contenimento come dima
- Togliere la scatola ed eseguire la foratura per tasselli ad espansione da 5x25
- Fissare la scatola al muro utilizzando i due tasselli forniti a corredo
- Svitare il dado del pressacavo, introdurre un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1mm<sup>2</sup>, non fornito a corredo) per il collegamento della sonda alla caldaia
- Per il collegamento elettrico della sonda esterna alla caldaia fare riferimento al capitolo "Collegamenti elettrici"
- Avvitare a fondo il dado del pressacavo e richiudere il coperchio della scatola di protezione.

- ⚠ La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.
- ⚠ La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e caldaia è di 30 m.

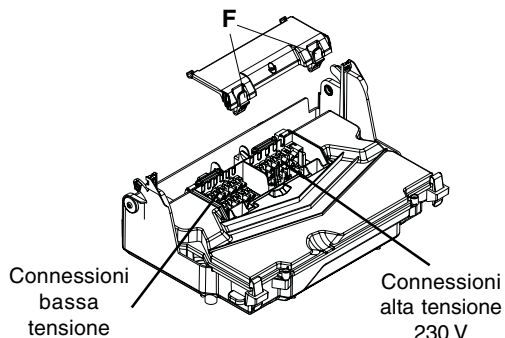
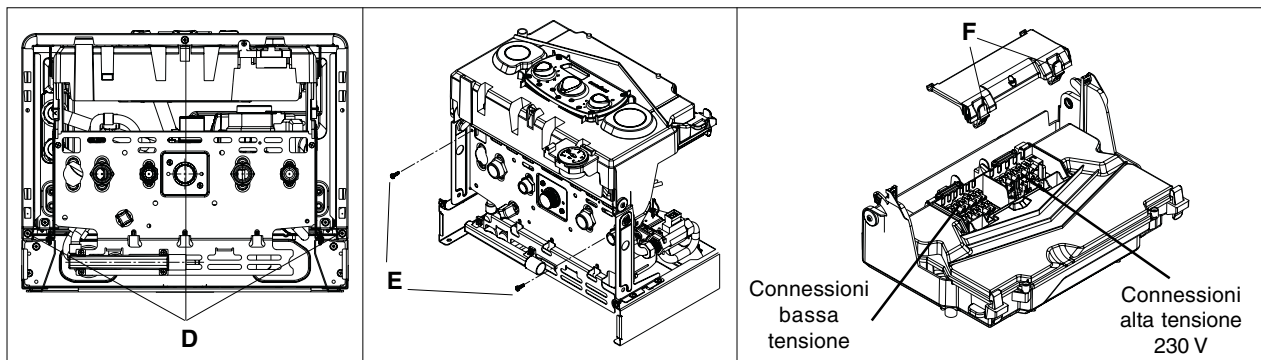
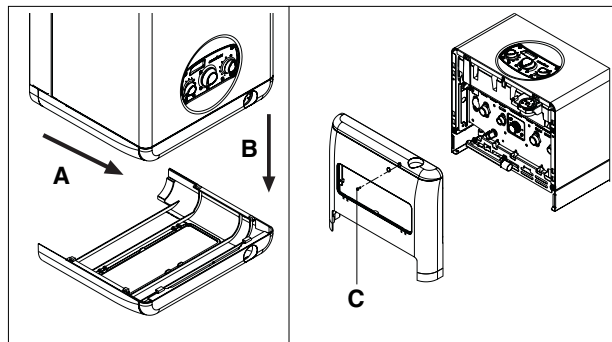


- ⚠ Il cavo di collegamento tra sonda e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.
- ⚠ Le canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.C.) per evitare il rischio di interferenze elettriche.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie lasciano la fabbrica completamente cablate e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica (utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione) e del termostato ambiente (TA) e/o programmatore orario, da effettuarsi ai morsetti dedicati.

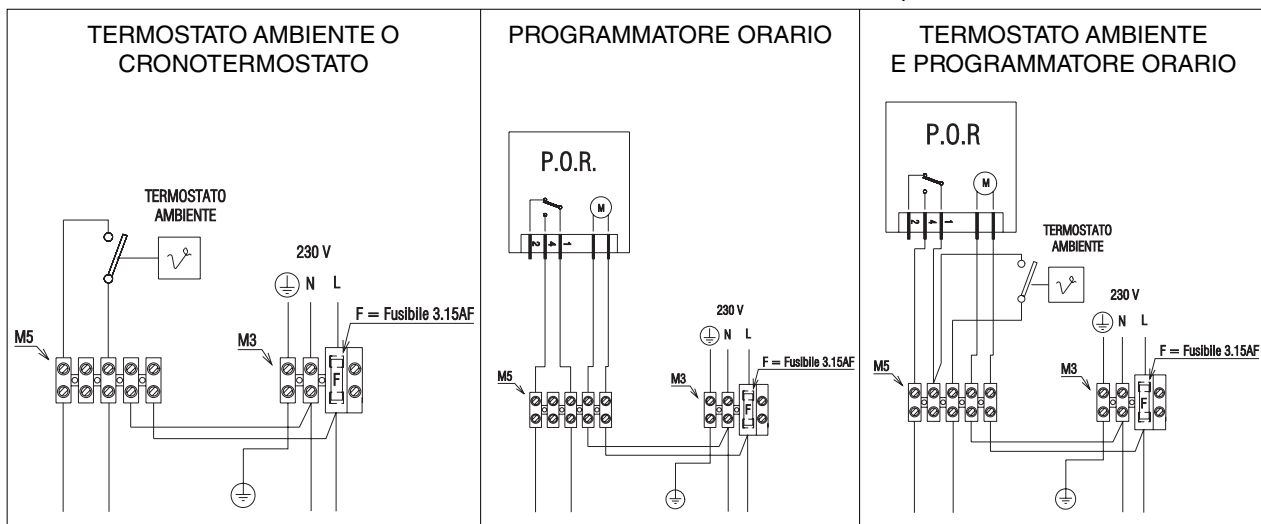
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Svitare la vite (C) di fissaggio della copertura raccordi
- Sfilare la copertura raccordi dalla sua sede tirandola verso di sé (A-B)
- Svitare le viti (D) di fissaggio del mantello
- Spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- Svitare le viti E di fissaggio del cruscotto
- Sganciare il cruscotto e successivamente ruotarlo in avanti
- Premere i ganci di tenuta (F) con i pollici e sollevare il coperchietto con gli indici premendo sulle pareti laterali



### COLLEGAMENTI ALTA TENSIONE

⚠ I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per 230 Volt.

Effettuare i collegamenti del termostato ambiente e/o del programmatore orario alla morsettiere connessioni alta tensione a 5 poli (M5) secondo gli schemi seguenti, dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiere.

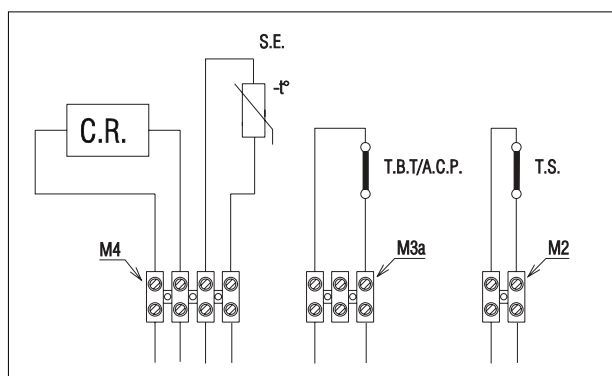


### COLLEGAMENTI BASSA TENSIONE

Effettuare i collegamenti delle utenze di bassa tensione alle morsettiere connessioni bassa tensione M2, M3a e M4 come indicato in figura.

- T.S.= dispositivo per solare
- T.B.T.= termostato bassa temperatura
- A.C.P.= allarme pompa condensa
- S.E.= sonda esterna
- C.R.= comando remoto

⚠ Al morsetto T.S. devono essere collegati esclusivamente i dispositivi di controllo dell'impianto solare, forniti da Riello.



⚠ 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. 8 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.

## CONFIGURAZIONE DELLA CALDAIA

Sulla scheda elettronica è disponibile una serie di ponticelli (JP4) che permettono di configurare la caldaia; l'accesso è possibile sganciando la copertura **A** del cruscotto agendo sui ganci **B** dopo aver posizionato l'interruttore generale su spento.

### JUMPER IN POSIZIONE 1:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

#### Jumper non inserito - caso A

Impianto standard 40-80 °C

#### Jumper inserito - caso B

Impianto a pavimento 20-45 °C.

In fase di fabbricazione la caldaia è stata configurata per impianti standard.

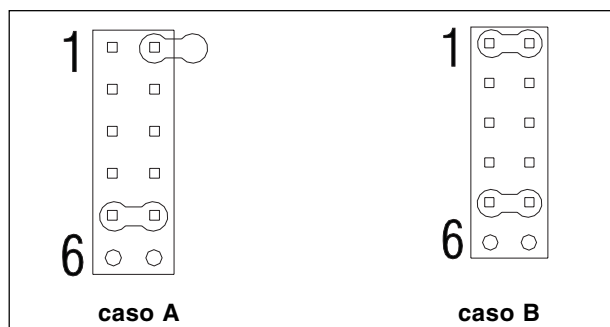
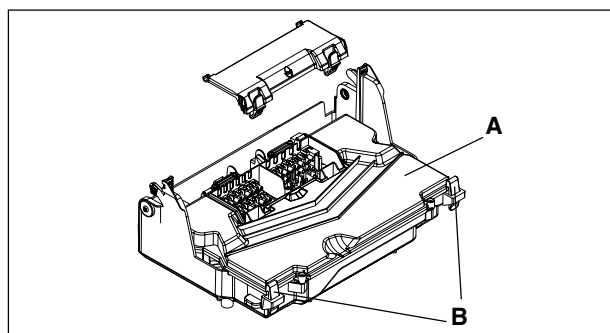
**JUMPER IN POSIZIONE 2:** (non utilizzato)

**JUMPER IN POSIZIONE 3:** (non utilizzato)

**JUMPER IN POSIZIONE 4:** (non utilizzato)

**JUMPER IN POSIZIONE 5:** COMBINATA

**JUMPER IN POSIZIONE 6:** (non utilizzato)



## COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie 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.

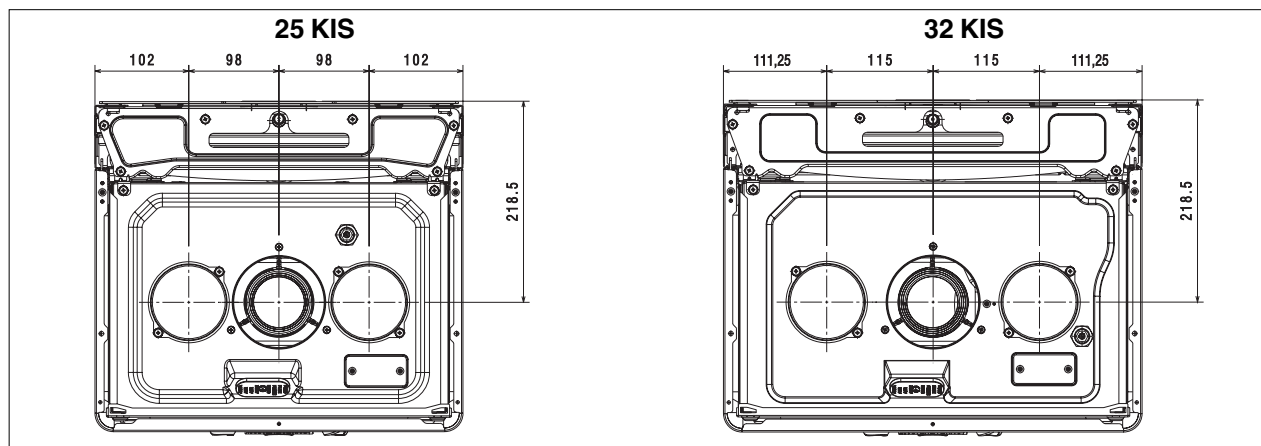
⚠ L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

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

## SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Le caldaie devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di instal-

lazione, da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo **RIELLO**.



### INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P-B53P)

#### 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.

- ⚠ 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.
- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

### 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.

#### Condotti coassiali ( $\varnothing$ 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

- ⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici (vedi Listocatalogo **RIELLO**).
- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- ⚠ I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

#### Condotti coassiali ( $\varnothing$ 80-125)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore.

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit specifici per caldaie a condensazione.

	lunghezza massima condotto scarico fumi $\varnothing$ 80 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	70 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	60 m		

- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

### Orizzontale

	lunghezza rettilinea condotto coassiale $\varnothing$ 60-100 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	7,80 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	7,80 m		

### Verticale

	lunghezza rettilinea condotto coassiale $\varnothing$ 60-100 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	8,80 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	8,80 m		

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.

- ⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

	lunghezza rettilinea condotti coassiali $\varnothing$ 80-125 mm	perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	25 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	25 m		

- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

### Condotti sdoppiati (ø 80 mm)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti.

Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi.

⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici (vedi Listocatalogo **RIELLO**).

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.

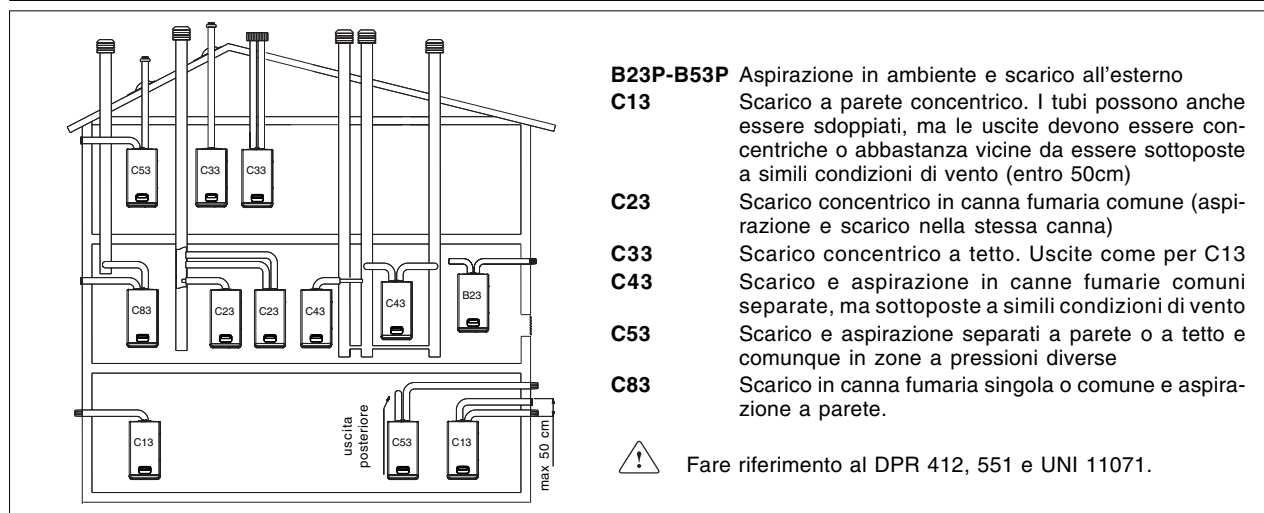
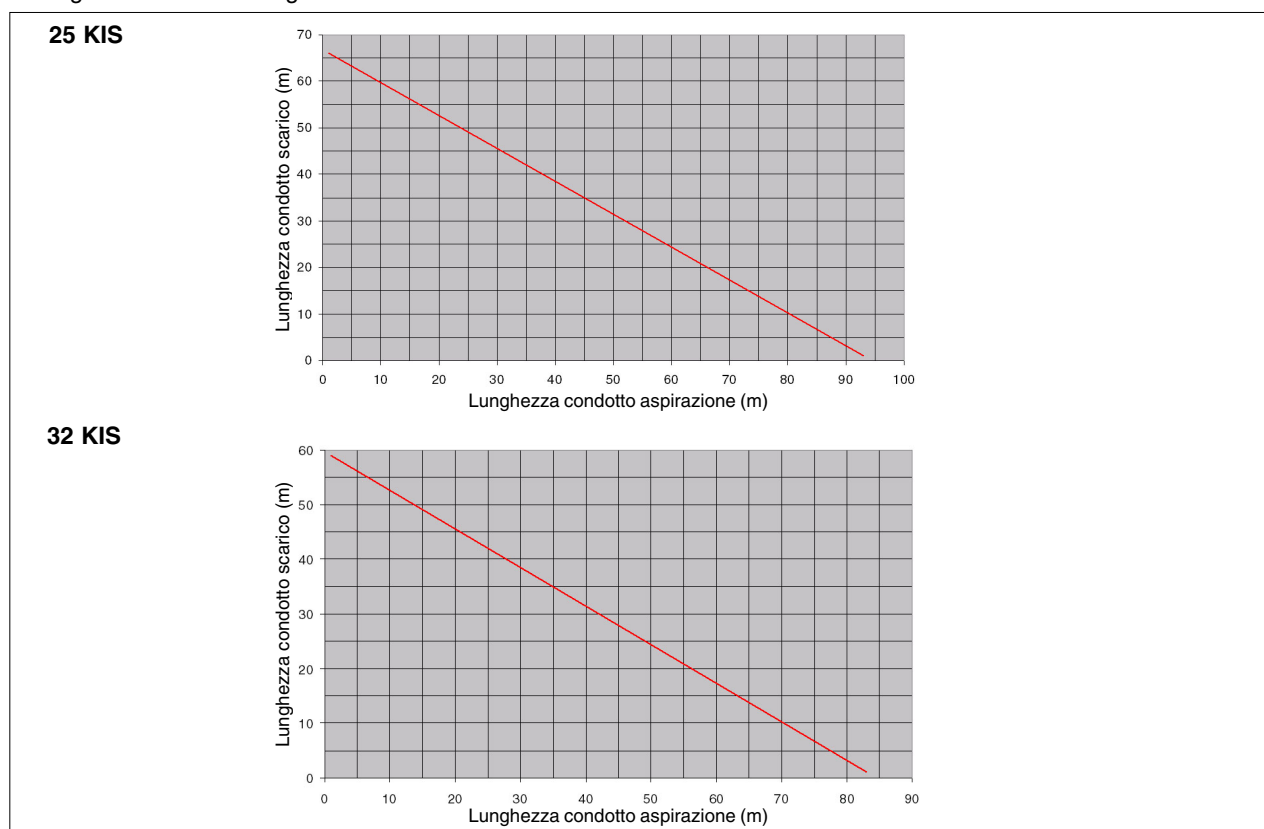
⚠ Per l'indicazione delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici.

⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati ø 80 mm		perdite di carico curva 45°   curva 90°	
25 KIS	40 + 40 m	0,5 m	0,8 m
32 KIS	35 + 35 m		

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.

⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.



## 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 inferiore 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 dall'idrometro sia compresa tra **1 bar e 1,5 bar**
- Richiudere il rubinetto di riempimento (C).

**NOTA:** la disaerazione della caldaia avviene automaticamente attraverso le due valvole di sfianto automatico A e E, la prima posizionata sul circolatore mentre la seconda all'interno della cassa aria.

### SVUOTAMENTO

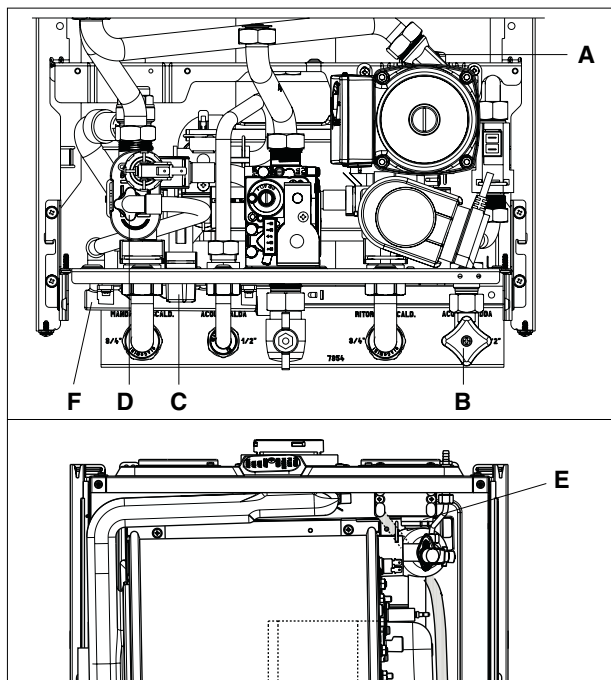
- Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere il rubinetto entrata acqua fredda

#### a) Impianto di riscaldamento:

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
- Allentare manualmente la valvola di scarico impianto (D)
- L'acqua dell'impianto viene scaricata attraverso il collettore scarichi (F) - per dettagli riferirsi al paragrafo "Collettore scarichi" a pag. 17.

#### b) Impianto sanitario:

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



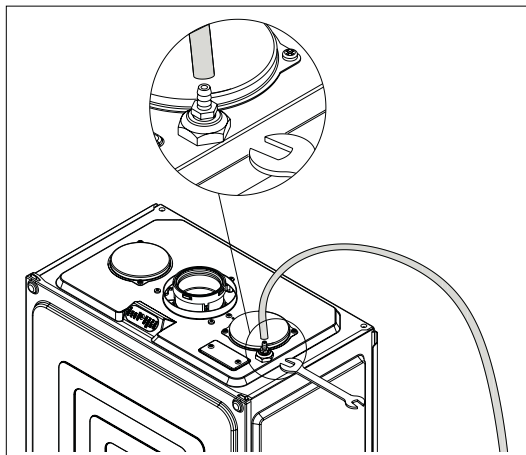
### ATTENZIONE

Il collettore scarichi (F) deve essere collegato, tramite il tubo di gomma fornito a corredo, ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione nello scarico delle acque bianche e nel rispetto delle norme vigenti. Si consiglia di chiudere il tubo in gomma sul collettore con opportuna fascetta (non fornita a corredo). Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di coinvolgimento.

### Suggerimenti per una corretta eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia.

Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la seguente sequenza di operazioni:

1. Con una chiave CH11 aprire la valvola di sfogo aria manuale posizionata sopra la cassa aria: è necessario collegare alla valvola il tubetto a corredo caldaia per poter scaricare l'acqua in un recipiente esterno.
2. Aprire il rubinetto di riempimento impianto manuale sul gruppo idraulico, attendere sino a quando inizia a fuoriuscire acqua dalla valvola.
3. Alimentare elettricamente la caldaia lasciando chiuso il rubinetto del gas.
4. Attivare una richiesta di calore tramite il termostato ambiente o il pannello di comando remoto in modo che la tre-vie si posizioni in riscaldamento.
5. Attivare una richiesta sanitaria aprendo un rubinetto (solo nel caso di caldaie istantanee, per le caldaie solo riscaldamento collegate ad un bollitore esterno agire sul termostato del bollitore) per la durata di 30" ogni minuto per far sì che la tre-vie cicli da riscaldamento a sanitario e viceversa per una decina di volte (in questa situazione la caldaia andrà in allarme per mancanza gas, quindi resettarla ogni qualvolta questo si riproponga).
6. Continuare la sequenza sino a che dall'uscita della valvola sfogo aria manuale fuoriesca unicamente acqua e che il flusso dell'aria si sia terminato; a questo punto chiudere la valvola di sfogo aria manuale.
7. Verificare la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1 bar).
8. Chiudere il rubinetto di riempimento impianto manuale sul gruppo idraulico.
9. Aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

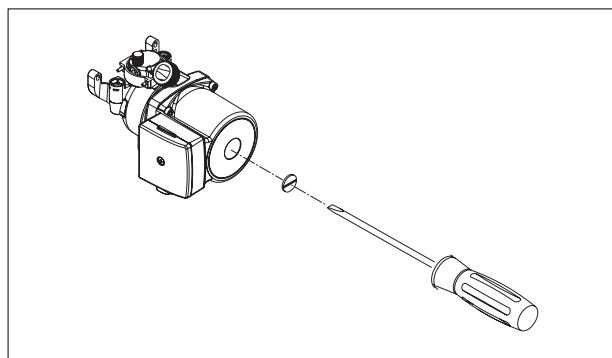
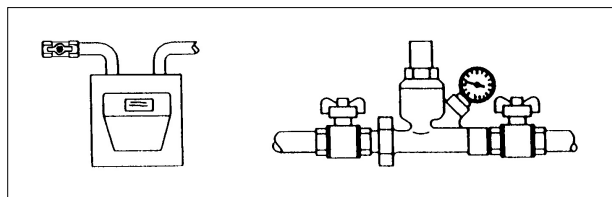


## PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

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
- controllare che 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
- controllare che la pressione del circuito idraulico, a freddo, visualizzata sull'idrometro, sia compresa tra **1 bar e 1,5 bar** ed il circuito sia disaerato
- controllare che la precarica del vaso di espansione sia adeguata (riferirsi alla tabella di pagina 8)
- controllare che gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- controllare che i condotti di scarico dei prodotti della combustione, di aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente
- controllare che 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.



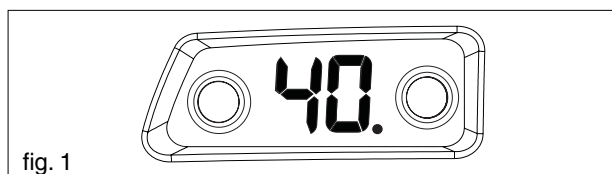
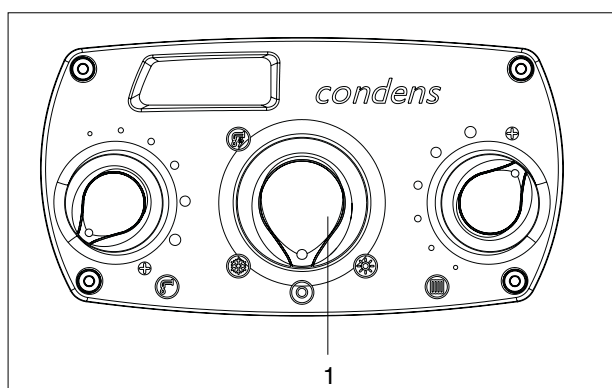
## PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- Posizionare il selettore di funzione (1) su (spento/sblocco)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario che sia "attivo" e regolato (~20°C)
- Posizionare il selettore di funzione (1) su (estate), (inverno) o (inverno con preriscaldamento) a seconda del tipo di funzionamento prescelto.

**ESTATE** : con il selettore in questa posizione si attiva la funzione tradizionale di solo acqua calda sanitaria. Il display visualizza la temperatura acqua sanitaria (fig. 1).

**INVERNO** : con il selettore in questa posizione si attivano le funzioni di riscaldamento e acqua calda sanitaria. Il display visualizza la temperatura di mandata dell'acqua riscaldamento (fig. 2) e dell'acqua sanitaria (fig. 1) in base alla richiesta in corso.

**INVERNO CON PRERISCALDO** : con il selettore in questa funzione, oltre alle funzioni tradizionali, si attiva il preriscaldamento che mantiene calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa. Questa funzione, ogni qualvolta la sonda sanitario rileva una temperatura inferiore a 35 °C, attiva il preriscaldamento del circuito primario fino ai 55 °C. Il display visualizza la temperatura di mandata dell'acqua riscaldamento (fig. 2) o dell'acqua sanitaria (fig. 1) in base alla richiesta in corso.



### Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento

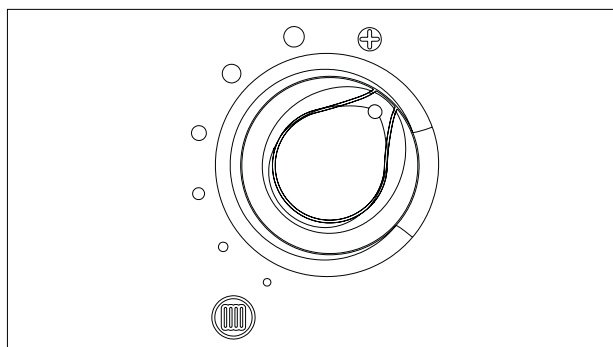
Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ruotare la manopola con il simbolo "⊕": in senso orario la temperatura aumenta, al contrario diminuisce.

Con la rotazione della manopola il display inizia a lampeggiare, visualizzando la variazione della temperatura.

⚠ In base al tipo di impianto è possibile preselezionare il range di temperatura idoneo:

- impianti standard 40-80 °C
- impianti a pavimento 20-45°C.

Per i dettagli vedi paragrafo "Configurazione della caldaia".



### Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile agire sul selettore temperatura acqua riscaldamento: in senso orario il valore di correzione della temperatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. La possibilità di correzione è compresa tra - 5 e + 5 livelli di comfort che vengono visualizzati sul visualizzatore digit con la rotazione della manopola.

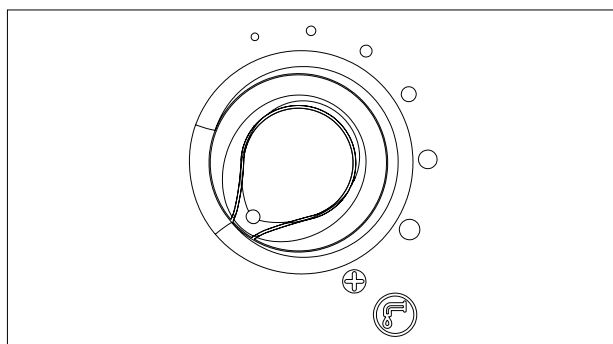
### Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo "⊕": in senso orario la temperatura aumenta, al contrario diminuisce.

Con la rotazione della manopola il display inizia a lampeggiare, visualizzando la variazione della temperatura.

Il campo di regolazione dell'acqua sanitaria è compreso tra 35 e 60 °C.

Durante la scelta della temperatura, sia essa riscaldamento o sanitario, il display visualizza il valore che si sta selezionando. A scelta avvenuta, dopo circa 4 secondi, la modifica viene memorizzata e la visualizzazione torna ad essere quella relativa alla temperatura di mandata o dell'acqua sanitaria rilevata dalla sonda.



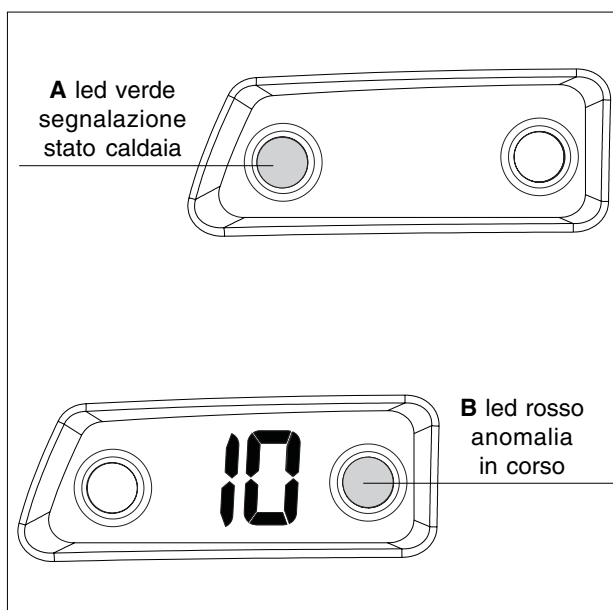
### Messa in funzione della caldaia

Nel caso in cui siano installati un orologio programmatore o un termostato ambiente, è necessario che questi siano in posizione acceso e che siano regolati ad una temperatura superiore a quella dell'ambiente in modo che la caldaia si avvii.

La caldaia sarà in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, si accende il bruciatore. Il led verde (A), posto sul lato sinistro del cruscotto, diventa verde fisso per indicare la presenza di fiamma.

La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature selezionate, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by" mantenendo comunque visualizzata la temperatura di mandata.

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA": sul pannello di comando si spegnerà il led verde, il display visualizzerà un codice anomalia lampeggiante e, in caso di blocco, si accenderà anche il led rosso (B). Per l'identificazione dei codici d'anomalia e per il ripristino della caldaia vedi capitolo "Segnalazioni luminose ed anomalie".





### Funzione di sblocco

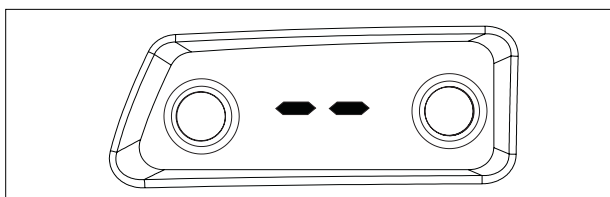
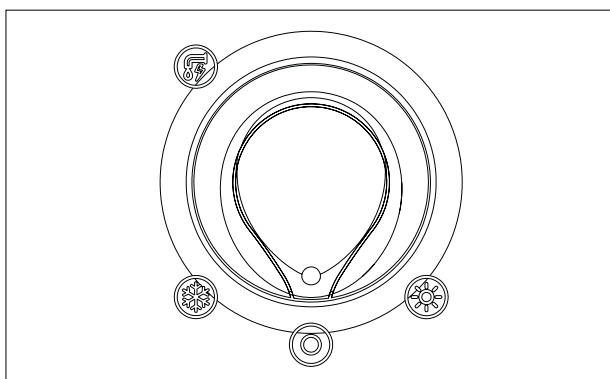
Per ripristinare il funzionamento è obbligatorio ruotare il selettore di funzione su “☉”, quindi riportarlo sulla posizione desiderata verificando che la spia luminosa rossa sia spenta.

A questo punto la caldaia, se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, riparte automaticamente; all'accensione del bruciatore si illumina il led verde e il visualizzatore digit indicherà la temperatura istantanea di funzionamento.

⚠ La sola rotazione del selettore nella posizione “☉” non genera lo sblocco della caldaia.

Se i tentativi di sblocco non attivano il funzionamento, interpellare il Servizio di Assistenza di zona.

In condizioni normali, quando il selettore di funzione è posizionato su “☉”, il visualizzatore digit indica “- -” a meno che sia in corso la fase di antigelo (AF) oppure venga attivata la funzione analisi combustione (CO).



## CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

A seguito della messa in servizio, verificare che la caldaia **RESIDENCE CONDENS** esegua correttamente le procedure di avviamento e successivo spegnimento agendo su:

- selettore di funzione 1
- taratura del selettore temperatura acqua riscaldamento (2) e del selettore temperatura acqua sanitario (3)
- temperatura richiesta in ambiente (intervendendo sul termostato ambiente o sul programmatore orario)

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

☼ (inverno con preriscaldamento).

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

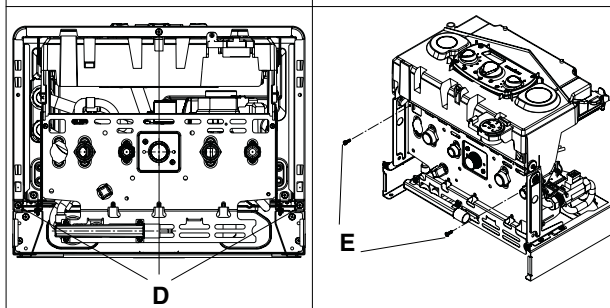
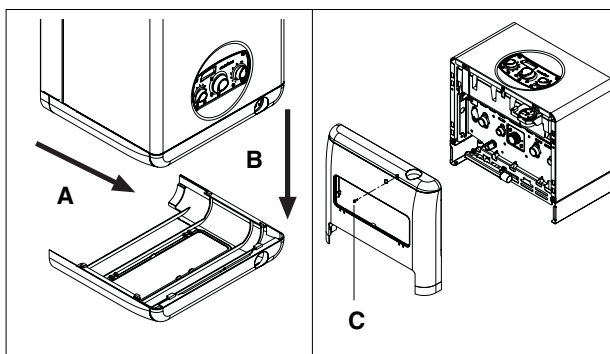
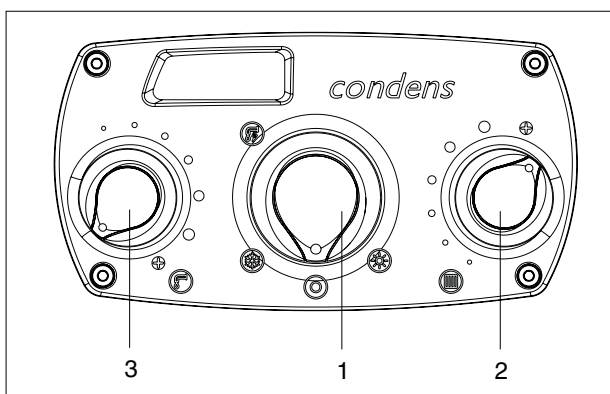
Dopo qualche minuto di funzionamento continuo da ottenersi posizionando l'interruttore generale dell'impianto su “acceso”, il selettore di funzione (1) su ☼ (estate) e

mantenendo aperta l'utenza sanitaria, i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati e sarà possibile effettuare:

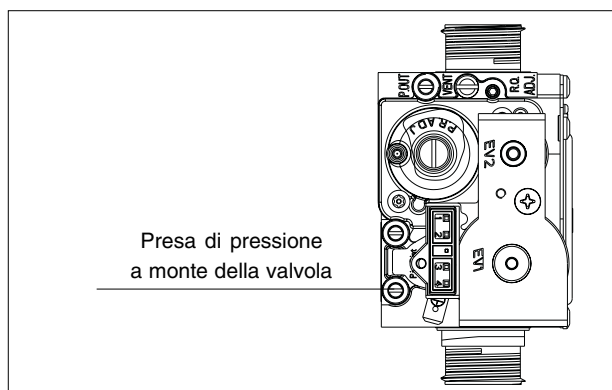
- il controllo della pressione del gas di alimentazione
- il controllo della combustione.

### CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEL GAS DI ALIMENTAZIONE

- Posizionare il selettore di funzione (1) su ☉ (spento/sblocco)
- Svitare le viti (C) di fissaggio della copertura raccordi
- Sfilare la copertura raccordi dalla sua sede tirandola verso di sé (A-B)
- 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 le viti E di fissaggio del cruscotto
- Sganciare il cruscotto e successivamente ruotarlo in avanti



- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegarvi il manometro
- Alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Ruotare il selettore di funzione su "estate"
- Ruotare il selettore di temperatura acqua sanitaria al massimo
- 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
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas.



DESCRIZIONE	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	45,67	70,69	MJ/m³S
Pressione nominale di alimentazione	20	37	mbar
Pressione minima di alimentazione	10	-	mbar
Ugelli bruciatore principale RESIDENCE CONDENS 25 KIS	1	1	n.
	6,7	4,7	Ø
Ugelli bruciatore principale RESIDENCE CONDENS 32 KIS	1	1	n.
	6,7	4,7	Ø

### CONTROLLO DELLA COMBUSTIONE

- Posizionare il selettore di funzione (1) su (spento/sblocco)
- Svitare le 4 viti a brugola (A) e togliere il pannello comandi B
- Premere il pulsante analisi di combustione "CO" (4a)
- Inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite C e il tappo D
- Verificare che i valori di CO<sub>2</sub> corrispondano a quelli indicati in tabella

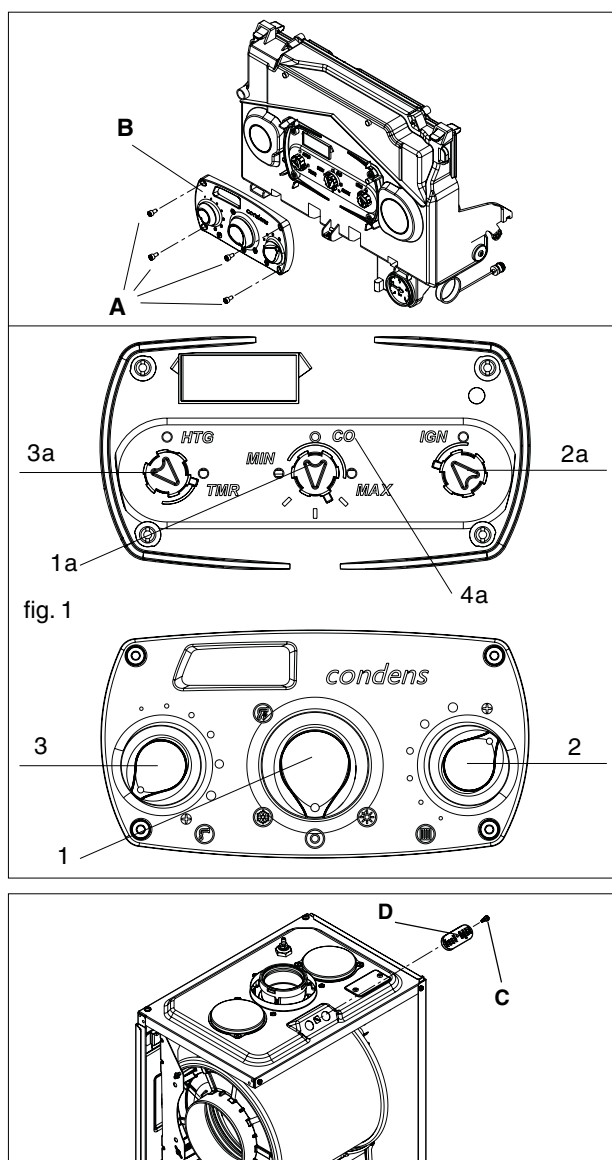
DESCRIZIONE	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

Se il valore visualizzato è differente procedere alla modifica come indicato nel capitolo "Regolazioni"

- Effettuare il controllo della combustione
- Per uscire da questa funzione, ruotare la prolunga sottomanopola (1a) su (inverno) o (estate), successivamente riposizionarla su (spento/sblocco).
- Per il montaggio del pannello comandi eseguire la seguente procedura:
  - posizionare le prolunghette sottomanopola poste sul cruscotto e le manopole del pannello comandi nelle posizioni illustrate in fig. 1 (ruotare i selettori di temperatura 2/2a e 3/3a al massimo e il selettore di funzione 1/1a nella posizione (spento/sblocco))
  - inserire il pannello comandi sul cruscotto e fissarlo con le 4 viti precedentemente rimosse.




Successivamente:


- rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere la presa per l'analisi combustione con l'apposita vite




- richiudere il cruscotto, rimontare la copertura raccordi e il mantello con procedimento inverso a quanto descritto nello smontaggio.

A controlli terminati:

- posizionare il selettore di funzione (1) su  (estate),  (inverno) oppure  (inverno con preriscaldamento) a seconda del tipo di funzionamento desiderato
- regolare i selettori (2 e 3) secondo le esigenze del cliente.

 Le caldaie **RESIDENCE CONDENS KIS** vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) e sono già regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica, quindi non necessitano di alcuna operazione di taratura; inoltre per la trasformazione a GPL è fornito a corredo un kit specifico.

 Tutti i controlli devono essere eseguiti esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

## SEGNALAZIONI LUMINOSE ED ANOMALIE





### Led verde

Spento = caldaia in stand-by, fiamma assente  
 Acceso = bruciatore acceso, la caldaia funziona regolarmente.


### Led rosso

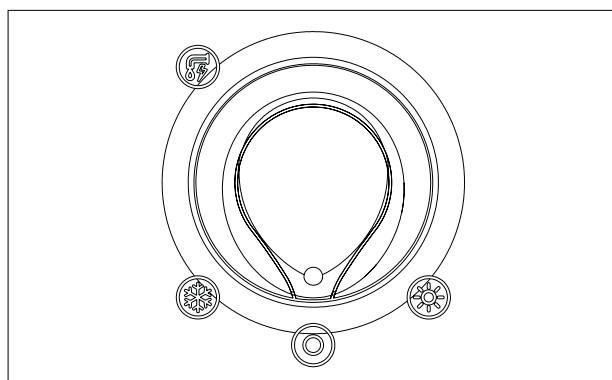
**In caso di arresto:** visualizzazione del solo codice anomalia lampeggiante sul digit.

**In caso di blocco:** led rosso acceso e visualizzazione del codice anomalia lampeggiante sul digit.

Il codice anomalia non si presenta nello stato  (spento/sblocco), per renderlo visibile posizionare il selettore di funzione su ,  o .

Durante le operazioni di analisi combustione e la fase antigelo viene invece visualizzato.

Per ripristinare il funzionamento è necessario posizionare il selettore di funzione su “” (spento/sblocco) e riportarlo quindi nella posizione desiderata: estate, inverno o inverno con preriscaldamento.



Se i tentativi di ripristino non attiveranno il funzionamento della caldaia, interpellare il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

CODICE	DESCRIZIONE TIPO	STATO
AL10	TENTATIVI ACCENSIONE ESAURITI (FIAMMA ASSENTE/PRESENZA CONDENZA)	BLOCCO
AL20	ANOMALIA TERMOSTATO LIMITE	BLOCCO
AL21	ANOMALIA TERMOSTATO BASSA TEMPERATURA/SICUREZZA POMPA CONDENZA	BLOCCO
AL60	ANOMALIA SONDA SANITARIO	VEDI PARTE DEDICATA
AL71	ANOMALIA SONDA MANDATA (APERTA/CORTO CIRCUITO)	ARRESTO
AL73	ANOMALIA SONDA RITORNO (APERTA/CORTO CIRCUITO)	ARRESTO
AL28	ANOMALIA DIFFERENZIALE SONDA RITORNO/MANDATA	BLOCCO
AL26	SOVRA TEMPERATURA RITORNO	BLOCCO
AL79	SOVRA TEMPERATURA MANDATA/ ANOMALIA DIFFERENZIALE SONDA MANDATA/RITORNO	BLOCCO
AL41	PRESSIONE ACQUA IMPIANTO BASSA	ARRESTO
AL40	PRESSIONE ACQUA IMPIANTO BASSA (DOPO 10 MINUTI)	BLOCCO
AL34	ANOMALIA TACKO VENTILATORE	BLOCCO
AL52	ANOMALIA GENERICA ELETTRONICA	BLOCCO
AL55	ANOMALIA PER ASSENZA CONFIGURAZIONE MODALITA' CALDAIA (JUMPER CORRISPONDENTE ASSENTE)	BLOCCO

### Per anomalie AL41

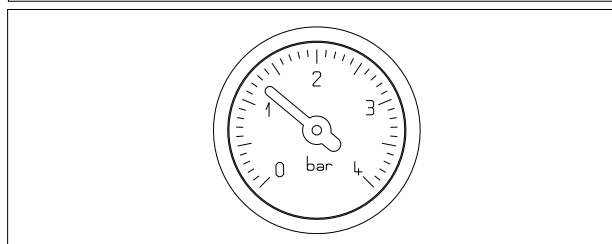
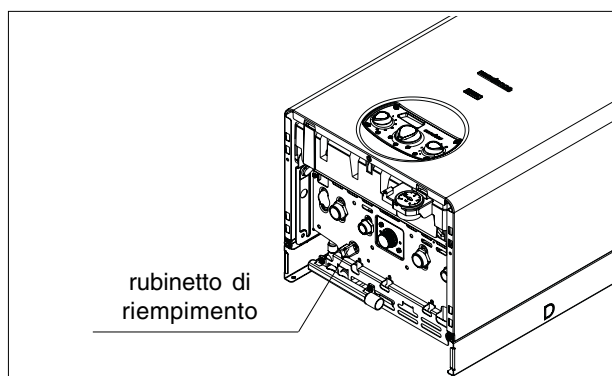
Verificare il valore di pressione sull'idrometro di caldaia; se è inferiore a 0,5 bar procedere come di seguito descritto:

- posizionare il selettore di funzione su "☉"
- caricare lentamente aprendo il rubinetto di riempimento fino a che la lancetta dell'idrometro si posiziona tra 1 e 1,5 bar
- riposizionare il selettore di funzione sulla posizione desiderata (estate, inverno o inverno con preriscaldamento).

Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.

### Per anomalia AL60

La caldaia funziona regolarmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che, comunque, viene fornita ad una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**.



## IMPOSTAZIONE DELLA TERMOREGOLAZIONE

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata, pertanto una volta installata, collegare il dispositivo alle apposite connessioni previste sulla morsettiera di caldaia ("Collegamenti elettrici", pag. 18). In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

### Scelta della curva di compensazione

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$TMR = \frac{T. \text{mandata progetto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{esterna min. progetto}}$$

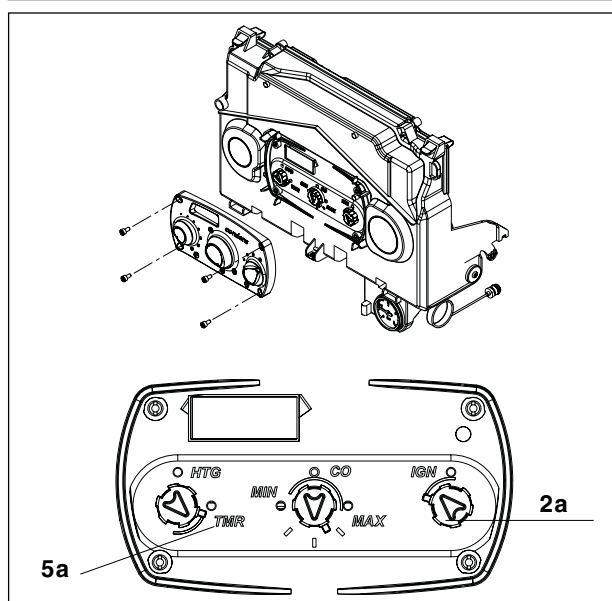
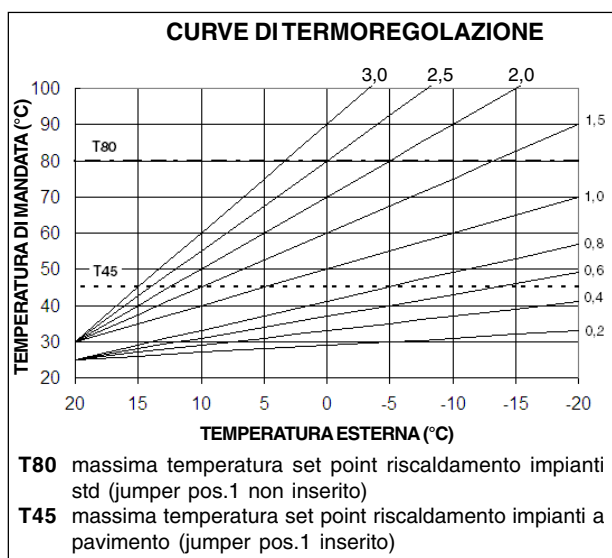
Tshift = 30°C impianti standard  
25°C impianti a pavimento

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5.

La selezione della curva di termoregolazione deve essere effettuata agendo sul trimmer TMR (5a) accessibile sotto il pannello comandi (per le operazioni di smontaggio riferirsi a quanto indicato a pag. 35).

I valori di TMR impostabili sono i seguenti:  
impianto standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0  
impianto a pavimento: 0,2-0,4-0,6-0,8.



**TIPO RICHIESTA DI CALORE (parametro modificabile solo con controllo remoto)**

**Se alla caldaia è collegato un termostato ambiente (parametro 51 = 0 - impostato di default dal costruttore)**

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO (2a) non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C).

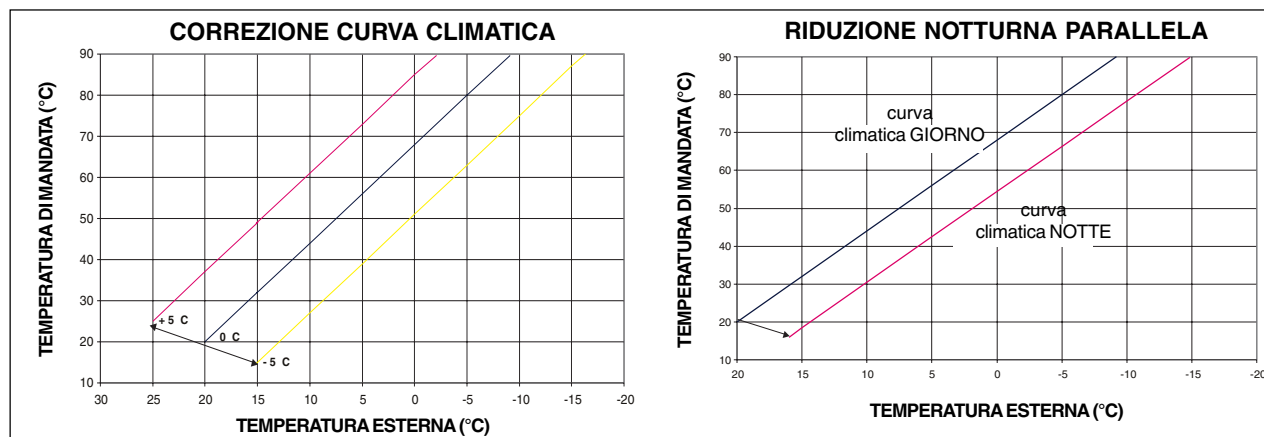
**Se alla caldaia è collegato un programmatore orario impostare il parametro 51 = 1 (parametro modificabile solo con controllo remoto)**

A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C). L'apertura del contatto non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).

In questo modo si attiva la funzione notturna. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia.

Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO (2a) non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C.

L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C, per il livello GIORNO; 16 °C per il livello NOTTE).



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Vicenza	-5	Viterbo	-2
Alessandria	-8	Vicenza altopiani	-10	Napoli	2
Asti	-8	Trieste	-5	Avellino	-2
Cuneo	-10	Gorizia	-5	Benevento	-2
Alta valle Cuneese	-15	Pordenone	-5	Caserta	0
Novara	-5	Udine	-5	Salerno	2
Vercelli	-7	Bassa Carnia	-7	L'Aquila	-5
Aosta	-10	Alta Carnia	-10	Chieti	0
Valle d'Aosta	-15	Tarvisio	-15	Pescara	2
Alta valle Aosta	-20	Bologna	-5	Teramo	-5
Genova	0	Ferrara	-5	Campobasso	-4
Imperia	0	Forlì	-5	Bari	0
La Spezia	0	Modena	-5	Brindisi	0
Savona	0	Parma	-5	Foggia	0
Milano	-5	Piacenza	-5	Lecce	0
Bergamo	-5	Provincia Piacenza	-7	Taranto	0
Brescia	-7	Reggio Emilia	-5	Potenza	-3
Como	-5	Ancona	-2	Matera	-2
Provincia Como	-7	Macerata	-2	Reggio Calabria	3
Cremona	-5	Pesaro	-2	Catanzaro	-2
Mantova	-5	Firenze	0	Cosenza	-3
Pavia	-5	Arezzo	0	Palermo	5
Sondrio	-10	Grosseto	0	Agrigento	3
Alta Valtellina	-15	Livorno	0	Caltanissetta	0
Varese	-5	Lucca	0	Catania	5
Trento	-12	Massa	0	Enna	-3
Bolzano	-15	Carrara	0	Messina	5
Venezia	-5	Pisa	0	Ragusa	0
Belluno	-10	Siena	-2	Siracusa	5
Padova	-5	Perugia	-2	Trapani	5
Rovigo	-5	Terni	-2	Castellana Grotte	3
Treviso	-5	Roma	0	Nuoro	0
Verona	-5	Frosinone	0	Sassari	2
Verona zona lago	-3	Latina	2		
Verona zona montagna	-10	Rieti	-3		

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

## SPEGNIMENTO TEMPORANEO

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) posizionare il selettore di funzione su “☉” (spento/sblocco).

Il display digitale si presenta come illustrato a lato (“- -”).

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

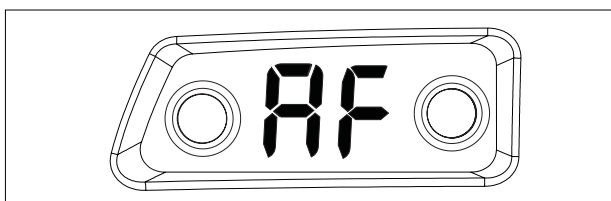
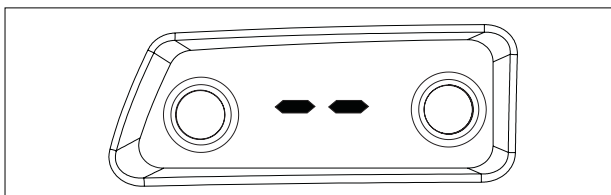
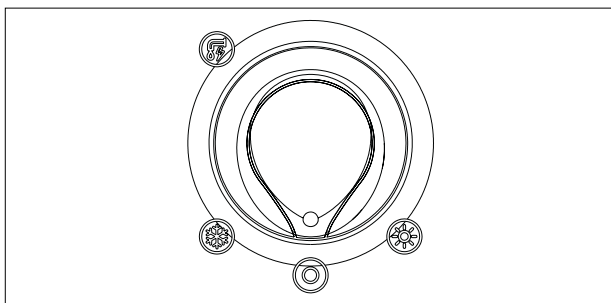
### - antigelo:

- **riscaldamento:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 6 °C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35 °C

- **sanitario:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda sanitaria scende sotto i 4 °C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55 °C.

Durante la fase di antigelo sul display si visualizza la scritta AF lampeggiante.

- **antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.



## SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

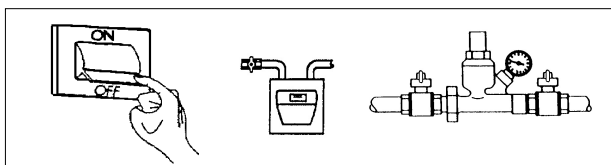
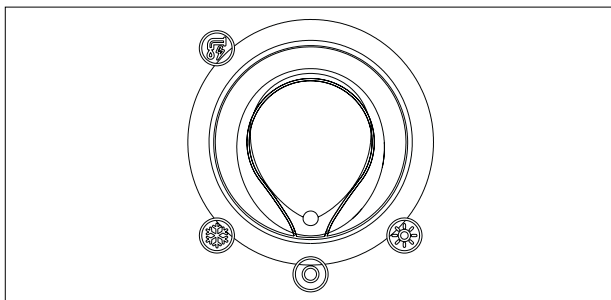
Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- posizionare il selettore di funzione su “☉” (spento/sblocco).
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su “spento”
- 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.**



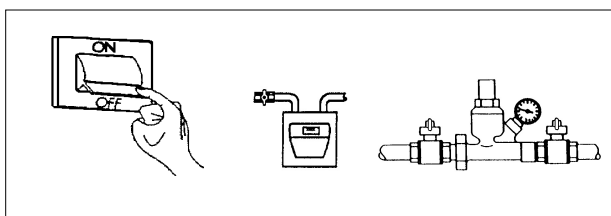
## MANUTENZIONE

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, 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 CONDENS** vengono fornite per il funzionamento a gas metano (G20) e sono state regolate in fabbrica secondo quanto indicato nella targhetta tecnica; nel caso sia necessaria la trasformazione a GPL, utilizzare il kit fornito a corredo caldaia.

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 e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione, devono essere eseguite tassativamente nella sequenza indicata ed esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO.**

- Alimentare elettricamente la caldaia
- Portare il selettore di funzione su “” (spento/sblocco)
- Svitare le 4 viti a brugola (A) e togliere il pannello comandi B
- Agire sui trimmer nella sequenza indicata di seguito e regolarli affinché vengano raggiunti i valori riportati in tabella:

### 1.MAX (1a) massimo numero giri ventilatore

MASSIMO NUMERO GIRI VENTILATORE SANIT.	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
25 KIS	55	55	g/min
32 KIS	59	59	g/min

### 2.MIN (2a) minimo numero giri ventilatore

MINIMO NUMERO GIRI VENTILATORE	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
25 KIS	17	17	g/min
32 KIS	15	15	g/min

### 3.HTG (3a) massimo numero giri ventilatore riscaldamento

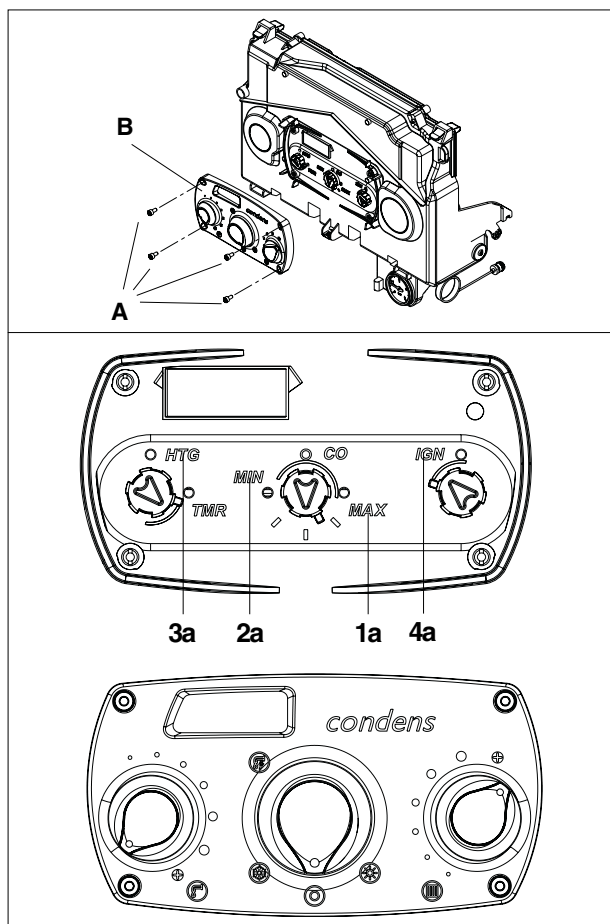
MASSIMO NUMERO GIRI VENTILATORE RISC.	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
25 KIS	44	43	g/min
32 KIS	45	45	g/min

### 4.IGN (4a) lenta accensione

Impostare a 3.7 = 3.700 g/min.

**! La taratura non comporta l'accensione della caldaia. Con la rotazione del trimmer viene visualizzato in automatico sul display a 2 digit il valore espresso in migliaia (es. 2.5=2500 g/min).**

**! La lenta accensione IGN deve essere regolata tassativamente al termine della taratura di tutti gli altri trimmer.**



## TARATURA VALVOLA GAS

- Aprire il rubinetto del gas
- Portare il selettore di funzione su “☉” (spento/sblocco)
- Premere il pulsante analisi combustione **CO**
- Attendere l'accensione del bruciatore. Sul display verrà visualizzato “CO” e la caldaia funzionerà alla massima potenza riscaldamento. La funzione spazzacamino resta attiva per un tempo limite di 15 min; nel caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 95°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scenderà al di sotto dei 75°C.
- Inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite **C** e il tappo **D**
- Ruotare il trimmer **HTG** in senso orario fino al raggiungimento del numero di giri previsto alla massima potenza sanitaria (vedi tabella 1)
- Verificare il valore di CO<sub>2</sub>: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione della massima potenza della valvola gas (in senso orario per diminuire) fino ad ottenere il valore richiesto
- Ruotare il trimmer **HTG** in senso antiorario fino al raggiungimento del numero di giri della minima potenza (vedi tabella 2)

DESCRIZIONE	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
25 KIS CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
32 KIS CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

- Verificare il valore di CO<sub>2</sub>: se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione della minima potenza della valvola gas (in senso orario per incrementare) fino ad ottenere il valore richiesto
- Riportare il trimmer **HTG** al numero di giri della massima potenza riscaldamento (vedi tabella 3)

DESCRIZIONE	GASMETANO (G20)	GAS LIQUIDO propano (G31)	
25 KIS CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
32 KIS CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

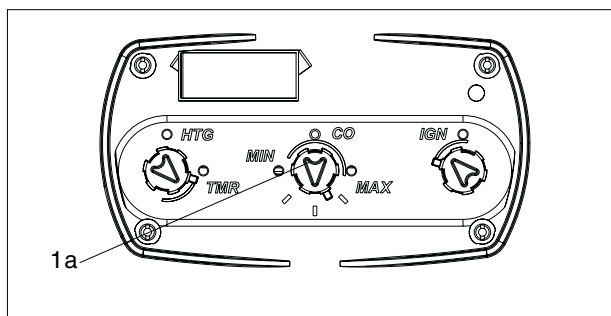
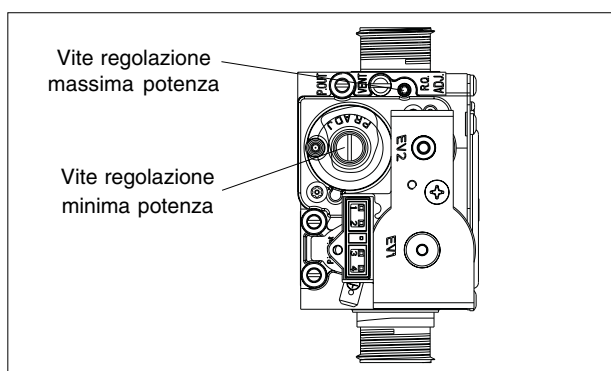
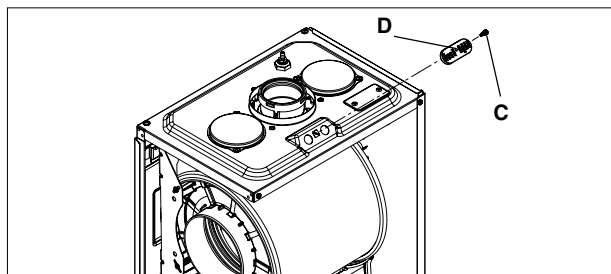
- Per uscire da questa funzione ruotare la prolunga sottomanopola 1a su ☼ (inverno) o ☀ (estate), successivamente riposizionarla su ☉ (spento/sblocco)
- Rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere la presa per l'analisi combustione con l'apposita vite.

Rimontare il pannello comandi seguendo le istruzioni descritte a pag. 26 “Controllo della combustione”.

La funzione descritta precedentemente si disattiva automaticamente se la scheda genera un allarme.

In caso di anomalia durante la fase di **analisi combustione** (led rosso acceso), eseguire la procedura di sblocco, come segue:

- ruotare la prolunga sottomanopola 1a su ☼ (inverno) e successivamente su ☀ (estate); quindi riposizionarla su ☉ (spento/sblocco)
- se la procedura di sblocco è avvenuta con successo (led rosso spento) premere il pulsante CO per procedere nuovamente con l'analisi di combustione.





## TRASFORMAZIONI DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit fornito a corredo.

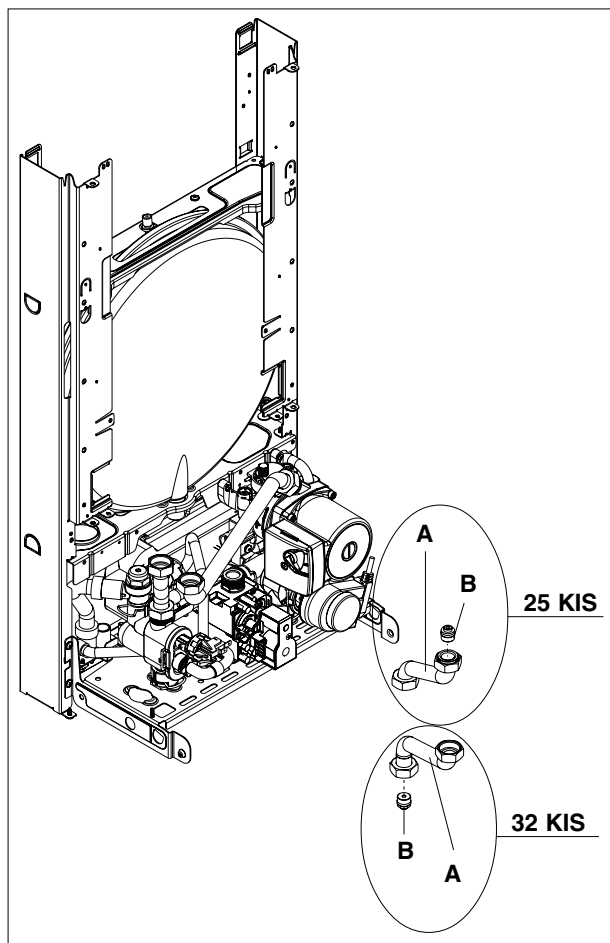
⚠ La trasformazione deve essere eseguita solo dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o da personale autorizzato dalla **RIELLO** anche a caldaia già installata.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere in successione: copertura raccordi, mantello e coperchio cassa aria
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto dopo aver rimosso le viti di fissaggio
- rimuovere la rampa gas (**A**)
- rimuovere l'ugello (**B**) contenuto all'interno della rampa gas e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- rimontare la rampa del gas (verificare che la rampa del gas collegata al mixer del ventilatore sia in posizione)
- rimontare il coperchio cassa aria
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas
- richiudere il cruscotto
- rimontare il mantello e la copertura raccordi.

⚠ Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente la caldaia seguendo la procedura indicata nel paragrafo specifico, facendo riferimento ai dati relativi al GPL.

⚠ Al termine della trasformazione 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.

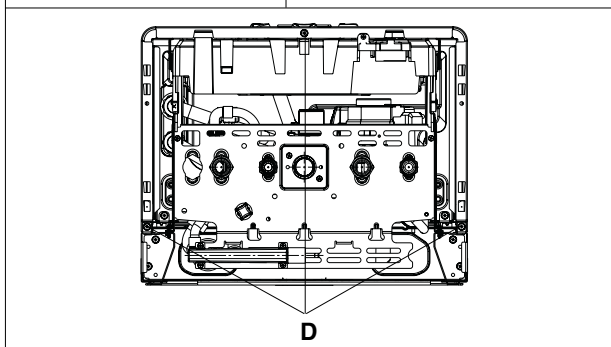
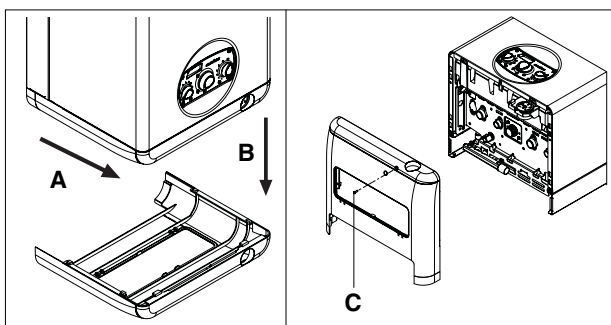
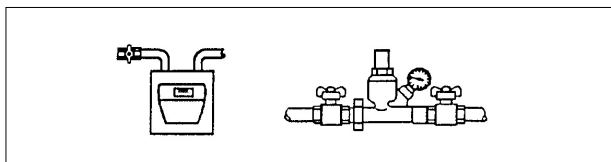
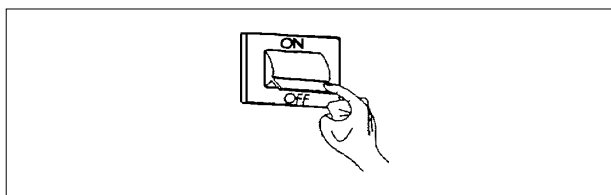
### INTERNO

Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

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

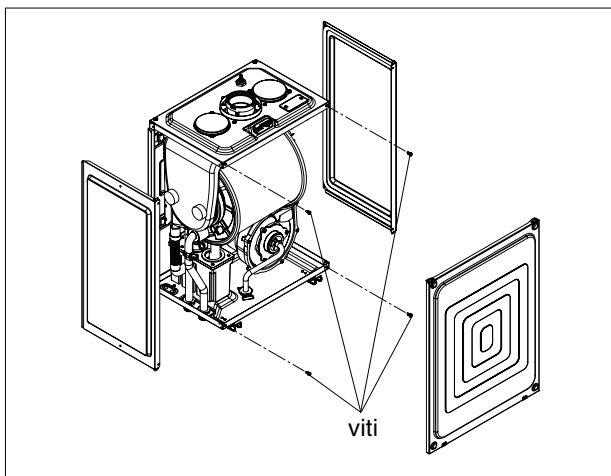
### Smontaggio del mantello

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





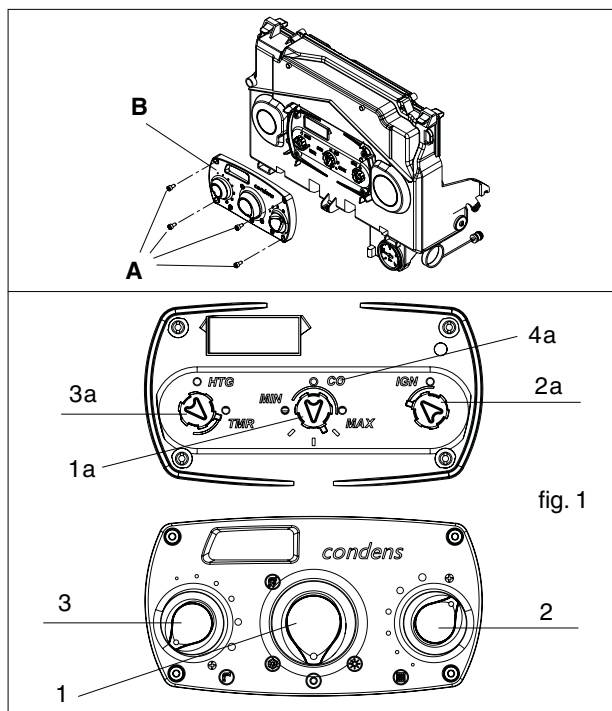
### Smontaggio della cassa aria

- Sganciare le due clip e rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria. Se fosse necessario rimuovere anche i fianchetti laterali, svitare le 4 viti di fissaggio.



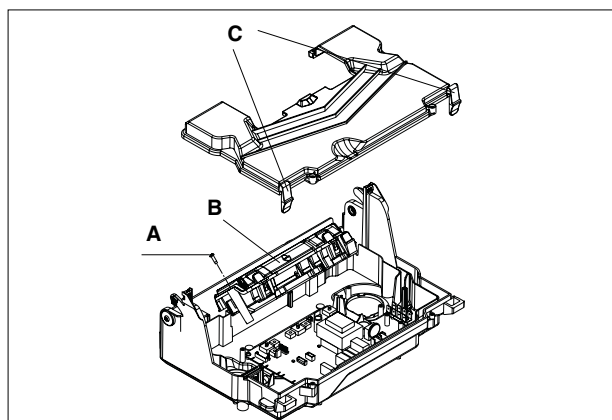
### Smontaggio del pannello comandi

- Posizionare il selettore di funzione (1) su  (spento/sblocco)
- Svitare le 4 viti a brugola (A) e togliere il pannello comandi B
- Per il montaggio del pannello comandi eseguire la seguente procedura:
  - posizionare le prolunghe sottomanopola poste sul cruscotto e le manopole del pannello comandi nelle posizioni illustrate in fig. 1 (ruotare i selettori di temperatura 2/2a e 3/3a al massimo e il selettore di funzione 1/1a nella posizione , spento/sblocco)
  - inserire il pannello comandi sul cruscotto e fissarlo con le 4 viti precedentemente rimosse.



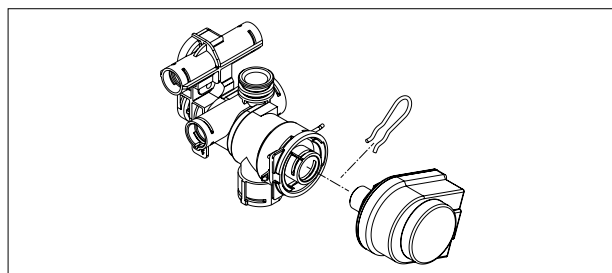
### Smontaggio della scheda elettronica

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Sganciare il cruscotto e successivamente ruotarlo in avanti
- Premere i ganci C e sollevare il coperchio
- Svitare la vite di fissaggio (A) e sollevare la morsetteria (B)
- Scollegare i cablaggi
- Svitare le 4 viti di fissaggio della scheda per rimuoverla.



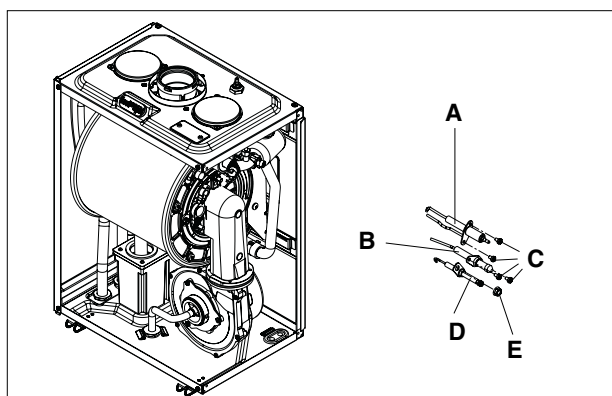
### Smontaggio del motore della valvola tre vie

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Svitare le viti di fissaggio del cruscotto
- Sganciare il cruscotto e successivamente ruotarlo in avanti
- Scollegare il connettore di alimentazione elettrica
- Togliere la coppia
- Sfilare il motore.



### Smontaggio dell'elettrodo accensione, dell'elettrodo di rilevazione e del sensore condensa

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale destro
- Per rimuovere l'elettrodo di accensione (A) e di rilevazione (B), scollegare i cavi di collegamento e rimuovere le viti di fissaggio (C)
- Per rimuovere il sensore di condensa (D), scollegare il cavo del sensore e rimuovere il dado di fissaggio (E). Estrarre il sensore facendo attenzione a non danneggiare il pannello di isolamento termico all'interno dello scambiatore.

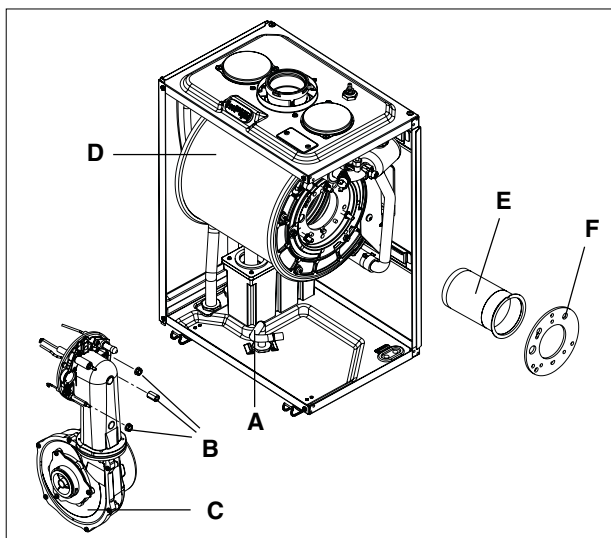


### Smontaggio e pulizia del bruciatore

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto laterale destro
- Scollegare i cavi dell'elettrodo di accensione, dell'elettrodo di rilevazione e del sensore di condensa
- Smontare l'elettrodo di rilevazione e il sensore di condensa secondo la procedura descritta nel punto precedente
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Rimuovere i dadi interni (B) che assicurano il ventilatore/convogliatore (C) allo scambiatore (D)
- Sfilare l'assieme ventilatore/convogliatore dalla sua sede
- Sfilare la guarnizione (F) ed assicurarsi che sia in ottime condizioni
- Sfilare il bruciatore (E) dalla sua sede
- Pulire il bruciatore con una spazzola morbida.

Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto (prestare particolare attenzione all'inserimento del bruciatore nella propria sede, facendo in modo che il piolo di riferimento coincida con lo scambiatore posto nella parte superiore).

⚠ Verificare che il collegamento gas e la cassa aria siano a tenuta.

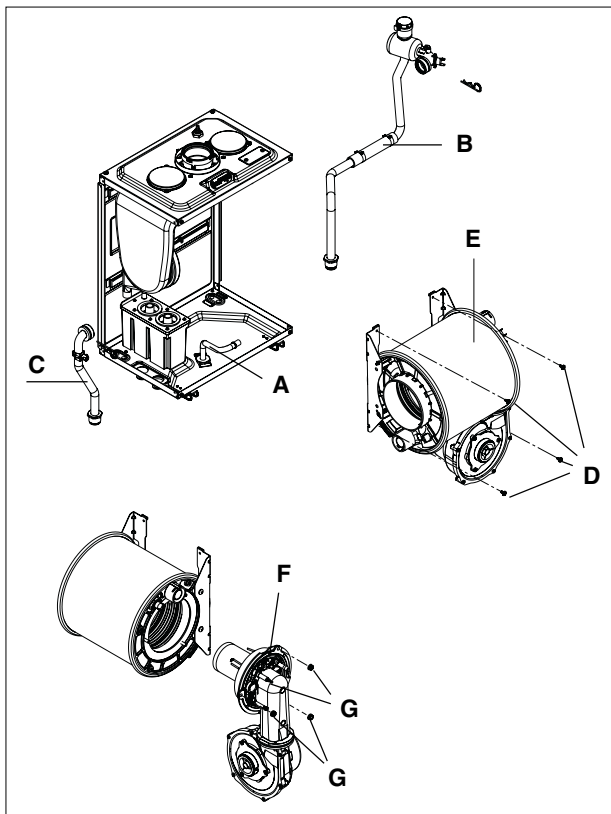


### Smontaggio e pulizia dello scambiatore principale

- 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 copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e i fianchetti laterali
- Disconnettere tutte le connessioni elettriche all'interno della cassa aria
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Disconnettere la mandata (B), il ritorno (C) e le connessioni di condensa dallo scambiatore
- Rimuovere le 4 viti (D) che assicurano lo scambiatore alla cassa aria
- Rimuovere lo scambiatore (E) sganciandolo dal collettore fumi
- Sollevare, sganciare ed estrarre lo scambiatore dalla cassa aria
- Per smontare l'assieme ventilatore/convogliatore/bruciatore (F) agire sui 3 dadi di fissaggio (G)
- A questo punto è possibile pulire lo scambiatore.

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

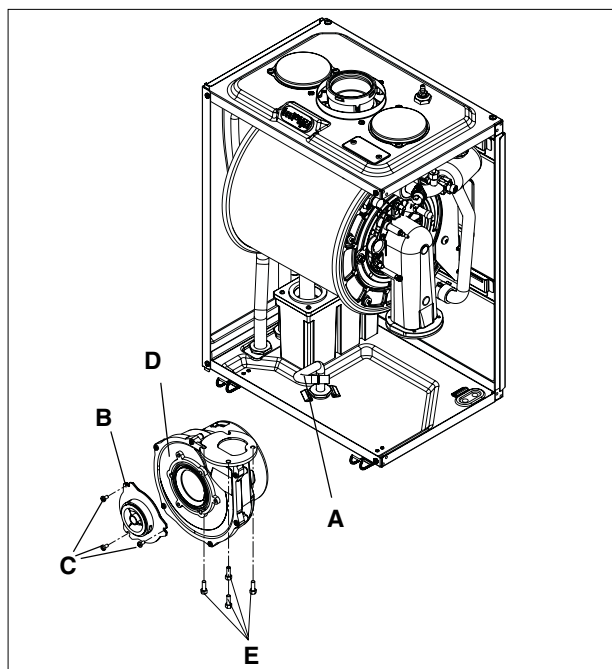
⚠ Verificare che la cassa aria sia a tenuta.



### Smontaggio del ventilatore e del mixer

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto destro
- Per scollegare la rampa gas (A), svitare il dado di connessione alla rampa gas inferiore ed allentare il controdado; infine farla ruotare verso sinistra per sganciarla dal ventilatore
- Scollegare le connessioni del cablaggio dal ventilatore
- Per rimuovere il mixer (B) agire sulle 3 viti (C)
- Per rimuovere il ventilatore (D) agire sulle 4 viti (E).

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

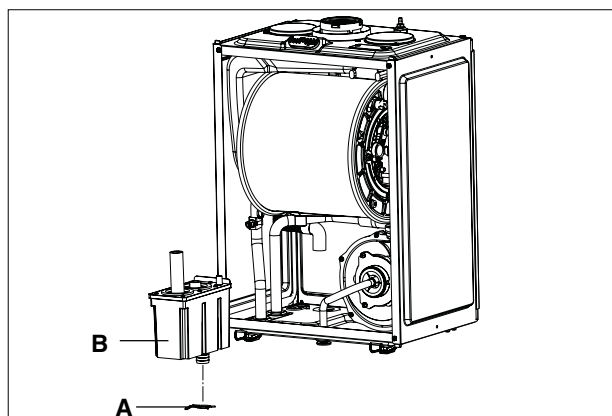


### Smontaggio del sifone

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria
- Sfilare la molletta (A)
- Rimuovere con attenzione il raccogli condensa (B).

⚠ Il sifone non è ulteriormente smontabile.

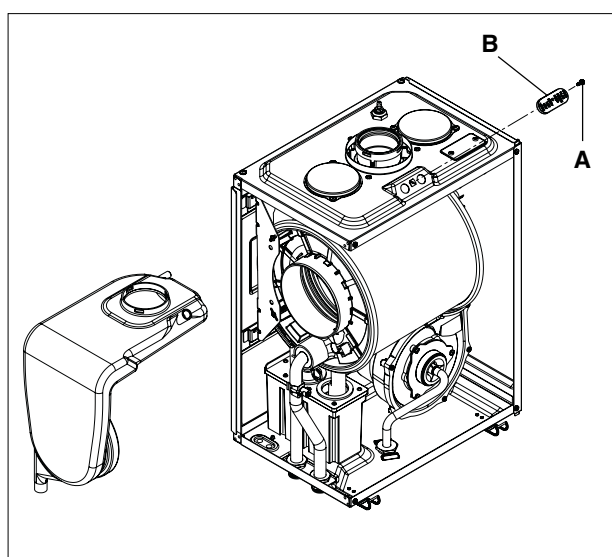
Completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.



### Smontaggio del collettore fumi

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Rimuovere totalmente la copertura raccordi e la mantellatura
- Rimuovere il coperchio anteriore della cassa aria e il fianchetto sinistro
- Svitare la vite (A) e rimuovere il tappo presa analisi fumi (B)
- Rimuovere il collettore fumi dalla sua sede, tirandolo verso l'alto e a sinistra.

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



## INFORMAZIONI UTILI

**Venditore:** .....  
**Sig.** .....  
**Via** .....  
**Tel.** .....

**Installatore:** .....  
**Sig.** .....  
**Via** .....  
**Tel.** .....

**Servizio Tecnico di Assistenza:** .....  
**Sig.** .....  
**Via** .....  
**Tel.** .....

Data	Intervento

**Fornitore del combustibile:** .....  
**Sig.** .....  
**Via** .....  
**Tel.** .....

Data	Quantità fornita	Data	Quantità fornita	Data	Quantità fornita	Data	Quantità fornita





RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442/630111

Fax 0442/22378

[www.riello.it](http://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.