

Radi

CALDAIA A PAVIMENTO
CON ACCUMULO 50 l
E SOLO RISCALDAMENTO

CAPAX 27 BI

CAPAX 27 RI

TIPO B1 1bs
TIRAGGIO NATURALE



Istruzioni tecniche per l'installazione
Istruzioni d'uso per l'utente

IMPORTANTE

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

Conservare con cura questo libretto a corredo dell'apparecchio affinché possa essere consultato dall'utilizzatore, dall'installatore e dal nostro personale autorizzato.

Il presente manuale è composto da due parti distinte:

1- ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLATORE

È la parte dedicata al personale autorizzato per dare la possibilità di effettuare le operazioni di installazione, di regolazione e di manutenzione tecnica nel modo più corretto e secondo le norme in vigore.

2- INFORMAZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

È la parte dedicata all'utente per consentire un utilizzo ottimale della caldaia ed evitare che errate manovre possano compromettere la sua sicurezza.

ATTENZIONE

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda. Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È VIETATA L'UTILIZZAZIONE dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

PRIMA DI COLLEGARE l'apparecchio accertarsi che i dati di targa, e quelli contenuti nella tabella del presente libretto, siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica, idrica e del gas.

La targa è situata nel portastrumenti. Il gas per il quale l'apparecchio è regolato, è anche indicato su di un'etichetta posta nel lato inferiore della caldaia.

NON APPOGGIARE alcun oggetto sopra l'apparecchio.

NON PERMETTERE che l'apparecchio sia usato da bambini o da incapaci, senza sorveglianza.

Se installata all'interno, avvertendo odore di gas **NON AZIONARE** interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che provochi scintille.

Aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale. Chiudere il rubinetto centrale del gas (al contatore) o quello della bombola, e chiedere l'intervento del vostro tecnico di assistenza. Nel caso di una vostra assenza prolungata chiudere sempre il rubinetto centrale del gas o quello della bombola.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, **DISINSERIRE L'APPARECCHIO** dalla rete di alimentazione elettrica o staccando la spina o spegnendo l'interruttore dell'impianto.

IN CASO DI GUASTO E/O DI CATTIVO FUNZIONAMENTO dell'apparecchio, spegnerlo, chiudere il rubinetto e non manometterlo. Per la riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore e richiedere l'utilizzo di ricambi originali.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO tappare con stracci, carta o altro la fessura di areazione del locale dove è installata la caldaia; per avere la combustione il gas deve miscelarsi con l'ossigeno dell'aria (solo per gli apparecchi di tipo B).

**IL MANCATO
RISPETTO DI QUANTO
SOPRA PUÒ
COMPROMETTERE
LA SICUREZZA
DELL'APPARECCHIO**

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

Le caldaie di tipo B11bs sono a camera aperta e previste per essere collegate ad un condotto di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale: l'aria comburente è prelevata direttamente nell'ambiente dove la caldaia è installata. Lo scarico dei fumi è a tiraggio naturale. Questo tipo di caldaie è inoltre provvisto di un dispositivo di controllo per la corretta evacuazione dei prodotti della combustione.

Questo tipo di caldaie non può essere installato in un locale che non risponde alle appropriate prescrizioni di ventilazione.

Nel caso di installazione esterna (balconi, terrazze) si deve riparare la caldaia da agenti atmosferici che potrebbero compromettere il regolare funzionamento della caldaia. Si applica allo scopo la creazione di un vano tecnico (norma 1.5.16 UNI-CIG 7129/91).

(*) D.P.R. n°412 del 26/08/93

(**) EN 625

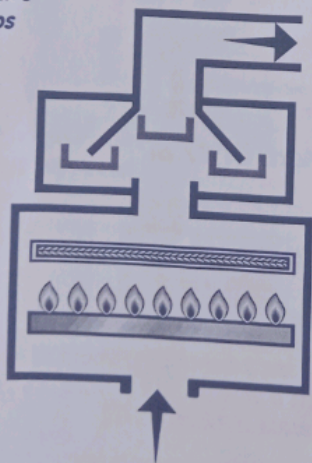
PARAMETRI NECESSARI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLA CANNA FUMARIA UNI-CIG 7129, UNI 9615/90

Potenza termica utile	kW (kcal/h)	27,4 (23600)		
Tipo comburente		Metano(G20)	Propano(G31)	Butano(G30)
Portata in massima alla potenza termica nominale	Kg/s	0,022	0,022	0,022
Portata in massima alla potenza termica ridotta	Kg/s	0,016	0,018	0,018
Temperatura dei fumi alla potenza termica nominale	K(°C)	393(120)	385(112)	385(112)
Temperatura dei fumi alla potenza termica ridotta	K(°C)	365(92)	363(90)	367(94)
Pressione di alimentazione necessaria per il generatore Pw	Pa	2	2	2

DATI TECNICI

		CT 27 BI	CT 27 RI
Portata termica massima	kW (kcal/h)	29,8(25.600)	29,8(25.600)
Portata termica ridotta	kW (kcal/h)	12,0(10.300)	12,0(10.300)
Potenza termica utile massima	kW (kcal/h)	27,0(23.220)	27,0(23.220)
Potenza termica utile ridotta	kW (kcal/h)	10,5(9.030)	10,5(9.030)
Rendimento alla portata termica max	%	90,5	90,5
Rendimento alla portata termica ridotta (*)	%	89,1	89,1
Campo di temperatura riscaldamento	C°	42-82	42-82
Pressione massima riscaldamento	bar	3	3
Capacità vaso espansione	litri	7	7
Capacità bollitore	litri	50	-
Capacità vaso espansione sanitario	litri	3	-
Pressione massima acqua sanitaria	bar	8	-
Campo di temperatura acqua nel bollitore	C°	40-70	-
Quantità acqua calda Δt 25°C	lit/min	15,7	-
Quantità acqua calda Δt 30°C	lit/min	13,0	-
Quantità acqua calda Δt 35°C	lit/min	11,2	-
Portata specifica (**)	lit/min	16,0	-
Tensione/frequenza alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica nominale	W	140	130
Protezione elettrica	IP	20	20
Peso netto caldaia	kg	93	47
Peso con imballo	kg	100	53
CATEGORIA		II2H3+	II2H3+
Pressione nominale Gas metano (G20)	mbar	20	20
Pressione nominale Gas liquido G30-G31	mbar	30-37	30-37
COLLEGAMENTI IDRAULICI			
Mandata/Ritorno riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"
Gas	Ø	3/4"	3/4"
Uscita acqua calda	Ø	1/2"	-
Entrata acqua fredda	Ø	1/2"	1/2"
Ricircolo	Ø	1/2"	-
Tubo scarico fumi	Ø mm	140	140

CALDAIE
DI TIPO
B11bs

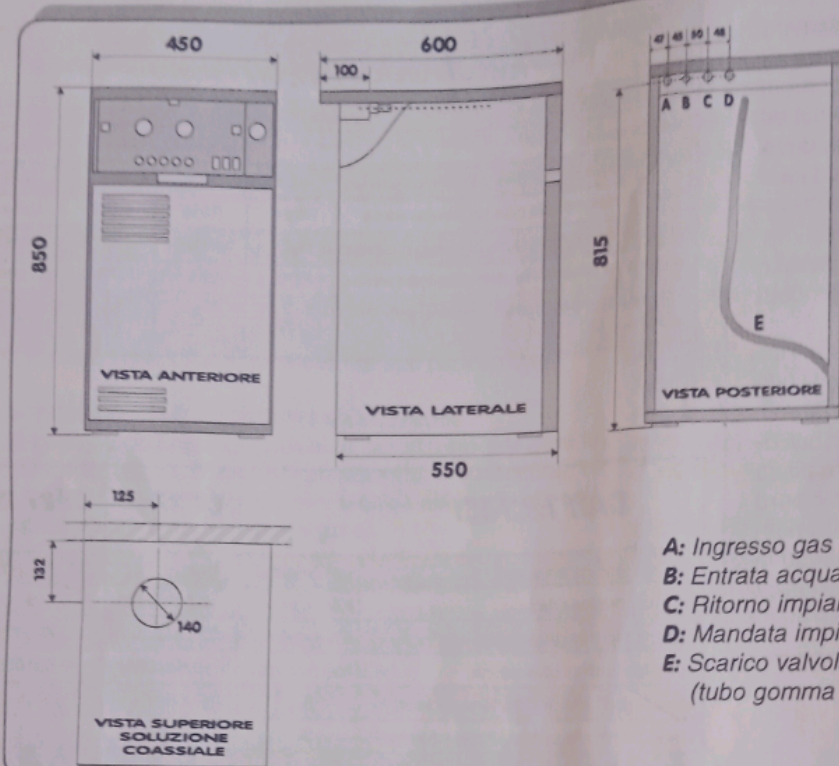


DATI TECNICI		CT 27 BI	CT 27 RI
Portata termica massima	kW (kcal/h)	29,8(25.600)	29,8(25.600)
Portata termica ridotta	kW (kcal/h)	12,0(10.300)	12,0(10.300)
Potenza termica utile massima	kW (kcal/h)	27,0(23.220)	27,0(23.220)
Potenza termica utile ridotta	kW (kcal/h)	10,5(9.030)	10,5(9.030)
Rendimento alla portata termica max	%	90,5	90,5
Rendimento alla portata termica ridotta (*)	%	89,1	89,1
Campo di temperatura riscaldamento	C°	42-82	42-82
Pressione massima riscaldamento	bar	3	3
Capacità vaso espansione	litri	7	7
Capacità bollitore	litri	50	-
Capacità vaso espansione sanitario	litri	3	-
Pressione massima acqua sanitaria	bar	8	-
Campo di temperatura acqua nel bollitore	C°	40-70	-
Quantità acqua calda Δt 25°C	lit/min	15,7	-
Quantità acqua calda Δt 30°C	lit/min	13,0	-
Quantità acqua calda Δt 35°C	lit/min	11,2	-
Portata specifica (**)	lit/min	16,0	-
Tensione/frequenza alimentazione elettrica	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica nominale	W	140	130
Protezione elettrica	IP	20	20
Peso netto caldaia	kg	93	47
Peso con imballo	kg	100	53
CATEGORIA		II2H3+	II2H3+
Pressione nominale <i>Gas metano (G20)</i>	mbar	20	20
Pressione nominale <i>Gas liquido G30-G31</i>	mbar	30-37	30-37
COLLEGAMENTI IDRAULICI			
Mandata/Ritorno riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"
Gas	Ø	3/4"	3/4"
Uscita acqua calda	Ø	1/2"	-
Entrata acqua fredda	Ø	1/2"	1/2"
Ricircolo	Ø	1/2"	-
Tubo scarico fumi	Ø mm	140	140

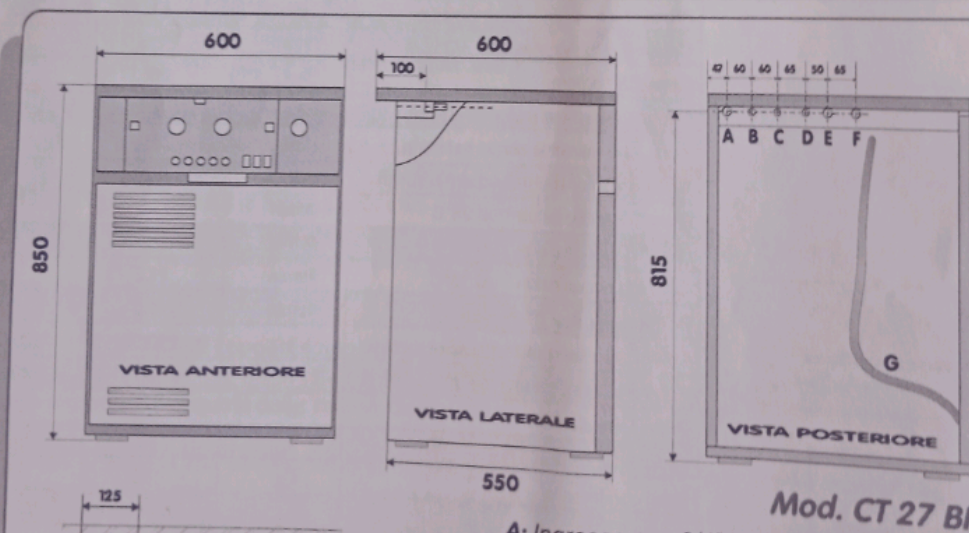
ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

DIMENSIONI DI INGOMBRO E COLLEGAMENTI IDRAULICI

Mod. CT 27 RI



- A: Ingresso gas 3/4"
- B: Entrata acqua fredda 1/2"
- C: Ritorno impianto 3/4"
- D: Mandata impianto 3/4"
- E: Scarico valvola di sicurezza 3 bar (tubo gomma $\varnothing i/\varnothing e = 9/15$)



Mod. CT 27 BI

- A: Ingresso gas 3/4"
 - B: Ricircolo 1/2"
 - C: Entrata acqua fredda 1/2" (*)
 - D: Uscita acqua calda 1/2"
 - E: Ritorno impianto 3/4"
 - F: Mandata impianto 3/4"
 - G: Scarico valvola di sicurezza 3 bar (tubo gomma $\varnothing i/\varnothing e = 9/15$)
- (*) Nell'entrata acqua fredda è inserita una valvola di sicurezza per il circuito sanitario tarata a 8 bar

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'installazione e la prima accensione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- Legge 6 Dicembre 1971 N. 1083;

- "UNI-CIG" 7129/7131;

- "CEI" 64-8 (parte elettrica).

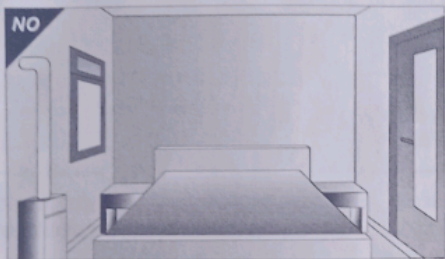
Nella installazione devono essere rispettate le norme dei Vigili del Fuoco, della locale Azienda del Gas e dell'Ufficio Igiene del Comune.

UBICAZIONE

(Prescrizioni tratte dalla norma UNI7129/92 paragrafo 2)

L'installazione delle caldaie di tipo B è permessa in tutti i locali indipendentemente dal loro volume e dalla portata termica degli apparecchi (nel limite di 35 kW complessivi) con esclusione delle stanze da bagno e delle camere da letto.

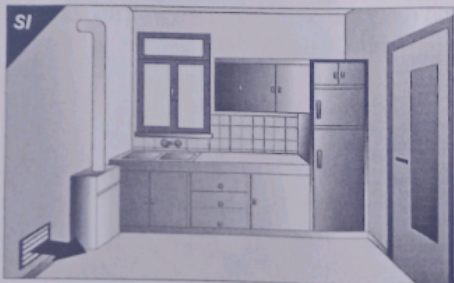
In camera da letto



In bagno



In tutti gli altri locali



La caldaia deve essere installata su una parete chiusa ed irremovibile per impedire l'accessibilità alle parti elettriche in tensione attraverso l'apertura posteriore del telaio.

Nel caso di installazione esterna (balconi, terrazze, ecc.) si deve riparare la caldaia da agenti atmosferici che ne potrebbero compromettere il regolare funzionamento (norma UNI-CIG 7129 par. 2.5.16).

Si obbliga allo scopo la creazione di un vano tecnico rispettando le distanze minime che garantiscono l'accessibilità alle parti della caldaia e assicurando la ventilazione diretta mediante prese d'aria dimensionate come previsto per l'aerazione diretta dei locali.

IMPORTANTE!

- Due o più apparecchi nel medesimo locale, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni della circolare n°68 dei Vigili del Fuoco.

VENTILAZIONE LOCALI

(Prescrizioni tratte dalla norma UNI7129/92 paragrafo 3)

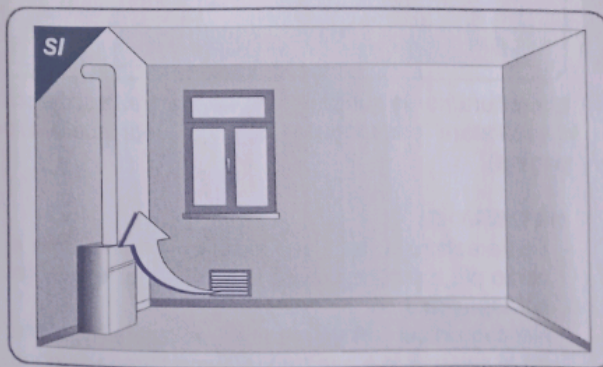
I locali in cui vengono installati apparecchi di tipo B possono usufruire di ventilazione diretta (cioè con prese d'aria direttamente sull'esterno), sia di ventilazione indiretta (cioè con prese d'aria su locali attigui) purché vengano rispettate tutte le condizioni di seguito indicate.

AERAZIONE DIRETTA : Per poter installare gli apparecchi di tipo B è necessario che siano rispettate le seguenti condizioni:

- il locale deve avere un'apertura pari a 6 cm² per ogni kW installato, e comunque mai inferiore a 100 cm², praticata direttamente sul muro verso l'esterno;

- l'apertura deve essere il più vicino possibile all'altezza del pavimento, deve essere non ostruibile e protetta da una griglia che non riduca la sezione utile di passaggio dell'aria.

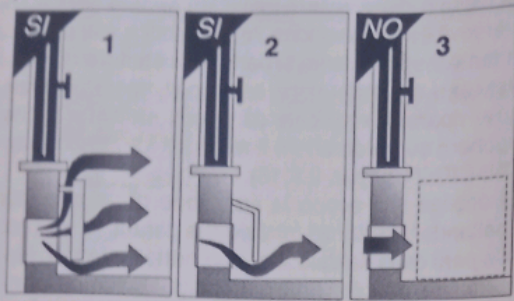
La sezione dell'apertura deve essere di misura adeguata



L'apertura è sufficientemente ampia da consentire una aerazione adeguata all'apparecchio

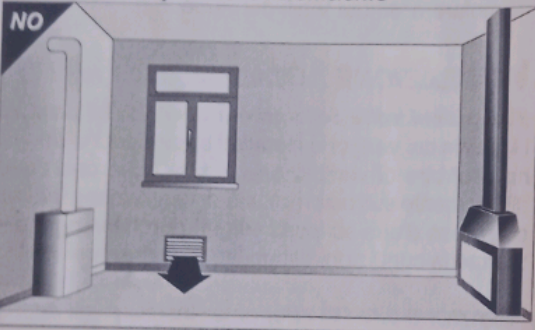
ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

L'apertura deve essere non ostruibile

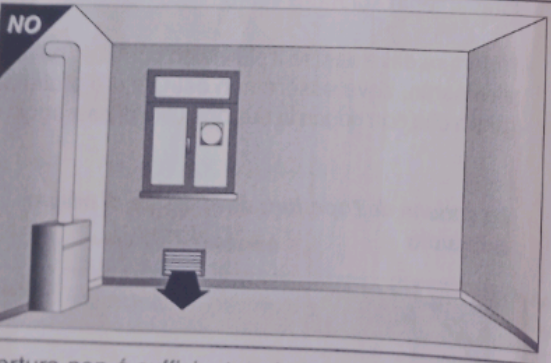


- 1) La griglia non è ostruibile perché posta dietro il radiatore.
- 2) La griglia non è ostruibile perché protetta da un deviatore.
- 3) La griglia è ostruibile perché senza protezione.

La sezione dell'apertura è insufficiente



L'apertura non è sufficiente ad alimentare l'apparecchio e il camino, il quale deve avere una apertura propria di alimentazione d'aria (rivolgersi al costruttore del camino).



L'apertura non è sufficiente ad alimentare l'apparecchio e il ventilatore (per adeguare l'apertura, vedi tabella a fondo pagina).

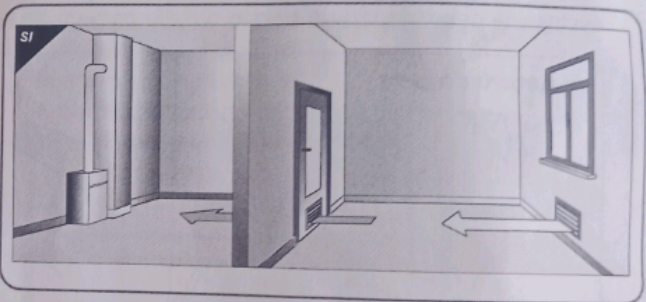
IMPORTANTE!

- Un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- Nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura almeno del 50%.

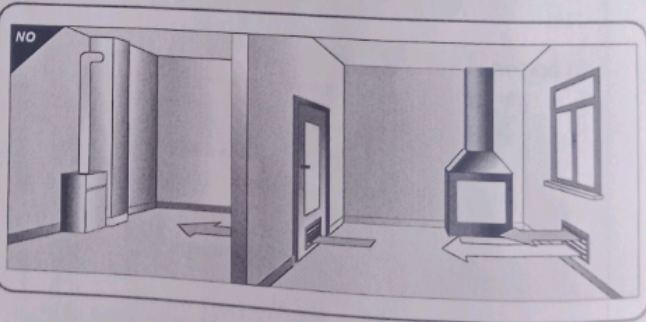
- Se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente
- La cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettroventilatore.
- Un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo B non può essere installato nel locale.

AERAZIONE INDIRECTA: Nel caso non sia possibile effettuare l'aerazione direttamente nel locale, si può ricorrere alla ventilazione indiretta, con prelievo d'aria da un locale attiguo attraverso un'adeguata apertura praticata nella parte bassa della porta. Tale soluzione è però possibile solo se:

- il locale attiguo è dotato di ventilazione diretta adeguata come previsto nell'aerazione diretta;
- il locale attiguo non è adibito a camera da letto;
- il locale attiguo non è una parte comune dell'immobile e non è un ambiente con pericolo di incendio (ad esempio un deposito di combustibili, un garage, ecc.).



Il locale attiguo ha un'aerazione diretta corretta e il passaggio dell'aria da un locale all'altro è assicurato.



L'aerazione del locale attiguo non è più sufficiente ad assicurare una adeguata aerazione al locale in cui è installato l'apparecchio, per l'installazione, ad esempio, di un camino (vedi stesso punto nell'aerazione diretta).

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

APERTURA DELL'IMBALLO ED ESTRAZIONE DELLA CALDAIA

- a - Tagliare il nastro
- b - Aprire le falde superiori e togliere:
 - 1 foglio truciolare
 - 1 foglio polistirolo
 - 2 listelli di polistirolo
- c - Sfilare il cartone verso l'alto
- d - Togliere n°4 angolari di polistirolo



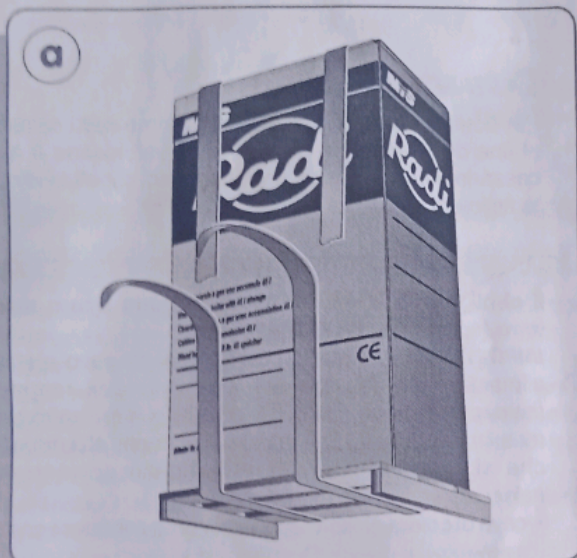
IMPORTANTE!

L'imballo è realizzato con materiali (cartone e polistirolo espanso) individualmente riciclabili.

IMPORTANTE!

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo, polistirolo espanso, chiodi, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

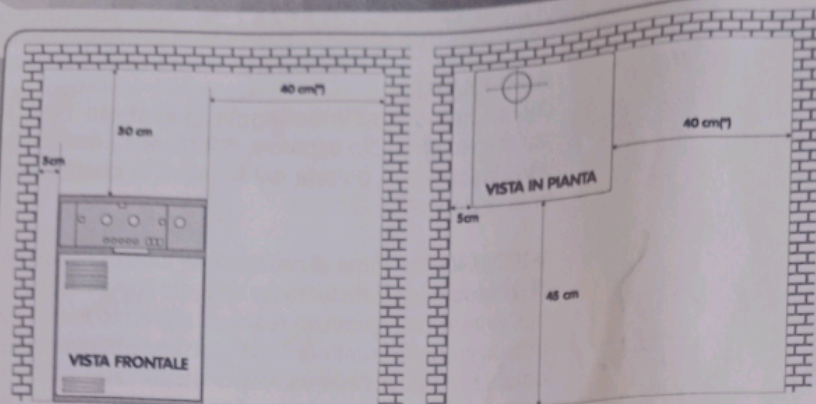
IMPORTANTE! Prima di collegare le tubazioni dell'impianto di riscaldamento effettuare un lavaggio accurato dell'impianto per evitare che sporcizie residue, entrando in circolazione, possano compromettere il corretto funzionamento della caldaia. Lo scarico della valvola di sicurezza (3 bar) si trova nella parte posteriore della caldaia (tubo in gomma \varnothing 15-9). Si consiglia di collegare questo tubo ad uno scarico. Nel circuito sanitario è inserita una valvola di sicurezza 8 bar in ingresso acqua fredda.



ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

CT 27 BI

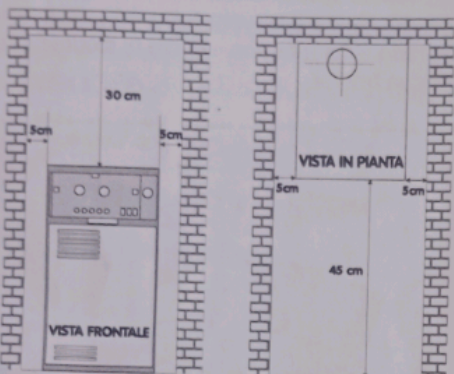
(*) Distanza da rispettare per agevolare l'eventuale sostituzione del bollitore



CT 27 RI

DISTANZE MINIME

Per poter permettere l'accesso all'interno della caldaia al fine di eseguire operazioni di manutenzione è necessario rispettare le distanze minime di rispetto indicate nello schema.



Nella parte posteriore della caldaia è collegato al circuito sanitario un vaso espansione avente una capacità di 3 litri. Verificato che il gas distribuito sia quello per cui la caldaia è predisposta, si può procedere al collegamento inserendo un rubinetto di intercettazione all'ingresso dell'apparecchio.

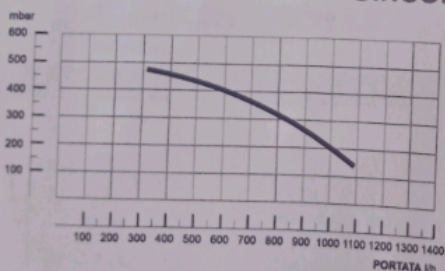
È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra. (norme CEI 64.8)

IMPORTANTE! In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione utilizzare esclusivamente cavi con medesime caratteristiche: (H 05RR - 3X0,75 con diametro esterno massimo $\varnothing=8$ mm). Eseguire i collegamenti alla morsetteria che si trova all'interno del pannello portastrumenti nel seguente modo:

- cavo di colore giallo/verde al morsetto contrassegnato con il simbolo di terra "⊕";
- cavo di colore blu al morsetto contrassegnato con la lettera "N".
- cavo di colore marrone al morsetto contrassegnato con la lettera "L".

NOTA: nella sostituzione del cavo recuperare il filtro a scatto posizionato lungo il cavo stesso e riutilizzarlo applicandolo nel nuovo cavo.

PREVALENZA RESIDUA DEL CIRCOLATORE



Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente che la prevalenza residua disponibile è rappresentata, in funzione della portata, sul grafico.

INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO E ASPIRAZIONE

Nel presente manuale sono riportati esempi di installazione dei condotti di scarico e aspirazione.

RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

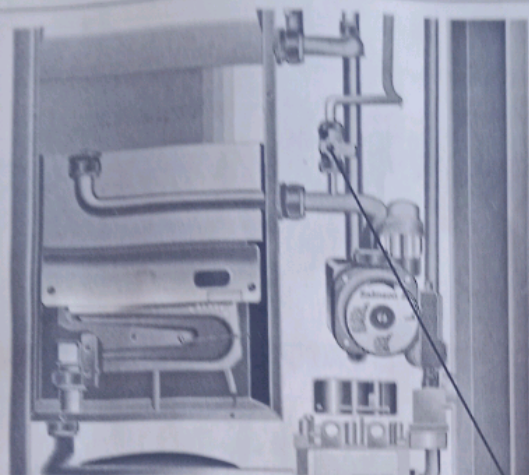
Effettuati i collegamenti idraulici si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento nel modo seguente:

- allentare il tappo della valvola autom.sfogo aria (14)
- aprire le valvole di sfogo dei radiatori dell'impianto;

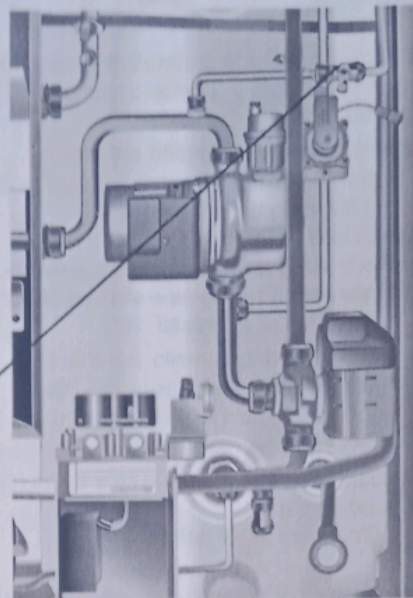
COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti alla rete elettrica deve essere eseguiti con allacciamento fisso (non con spina mobile) e dotati di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. (norme 7.12 CEI 61.50). La caldaia funziona con corrente alternata a 230V e 50Hz ed ha un assorbimento massimo di 160 W. Accertarsi che il collegamento della fase e del neutro rispetti lo schema.

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE



CT 27 RI



CT 27 BI

Leva di rubinetto di riempimento

- aprire gradualmente il rubinetto di riempimento e chiudere la valvola di sfogo dei radiatori appena esce acqua;
- chiudere il rubinetto di riempimento quando la pressione indicata sull'idrometro della caldaia è di circa 1-1,5 bar;
- assicurarsi della chiusura del rubinetto del gas;
- dare tensione alla caldaia portando l'interruttore acceso/spento "L" in posizione <|> e posizionare il selettore estate/inverno/ "I" in posizione <||| \curvearrowright> in modo da avviare la pompa di circolazione;
- allentare il tappo in testa al circolatore per eliminare l'aria eventualmente presente nel circolatore;
- prelevare l'acqua dai sanitari per un breve periodo;
- nell'eventualità che la pressione dell'impianto sia diminuita, ripristinarla ad 1bar (10 mH₂O) aprendo il rubinetto di riempimento.

SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito nel seguente modo:

- spegnere la caldaia;
 - ruotare la manopola del rubinetto di scarico della caldaia (12) raccogliendo in un contenitore l'acqua che fuoriesce.
 - svuotare dai punti più bassi dell'impianto (dove previsti).
- Se si prevede di tenere l'impianto fermo, nelle zone in cui la temperatura ambiente può scendere nel periodo invernale al di sotto di 0°C, si consiglia di aggiungere liquido antigelo a base di glicoli etilenici all'acqua dell'impianto di riscaldamento in alternativa a ripetuti svuotamenti.

SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO SANITARIO

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, deve essere svuotato l'impianto sanitario nel seguente modo:

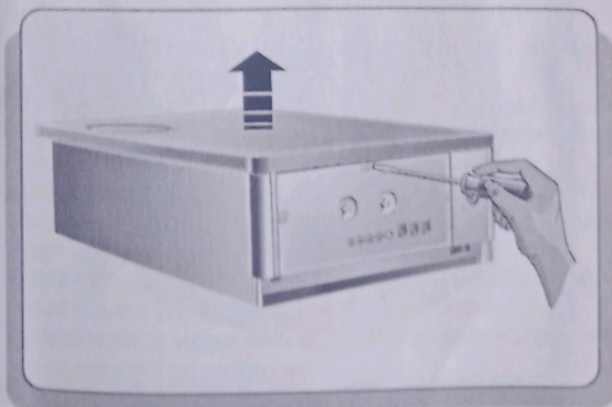
- chiudere il rubinetto generale della rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;
- svuotare dai punti più bassi (dove previsti).

RIMOZIONE DEL PANNELLO SUPERIORE

Per facilitare i collegamenti idraulici e l'installazione del sistema di scarico/aspirazione, si consiglia di rimuovere il pannello superiore.

Per fare questa operazione seguire queste indicazioni:

- 1- con la punta di un giravite a taglio, togliere il cappuccio in plastica indicato nella figura e rimuovere la vite sottostante;
- 2- sollevare il pannello forzando leggermente.



ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

MESSA IN FUNZIONE

Per poter eseguire le operazioni in seguito descritte, è necessario smontare il "mantello" della caldaia operando nel seguente modo:

- 1** - Rimozione del pannello anteriore:
- aprire il pannello come indicato in figura, sollevarlo per liberarlo dalle cerniere.

ATTENZIONE!

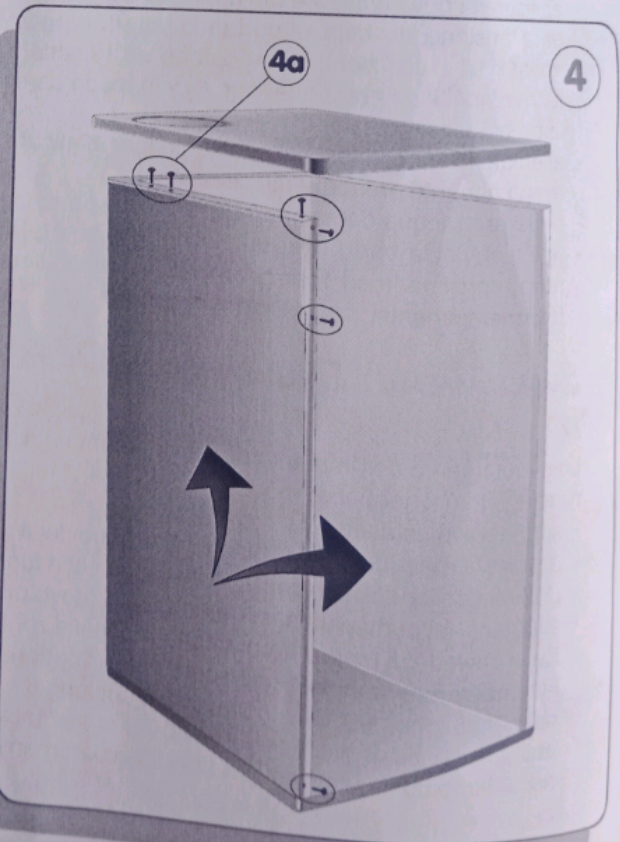
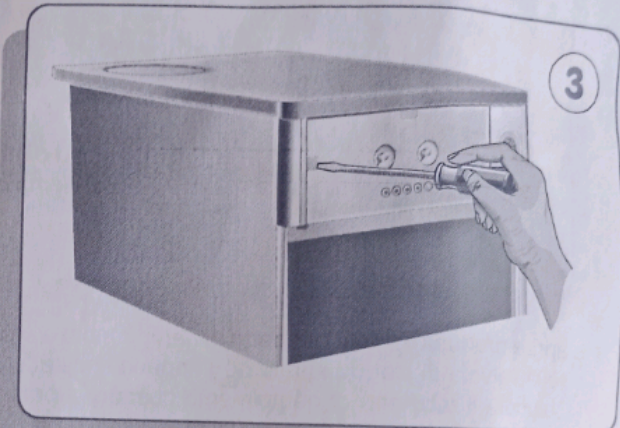
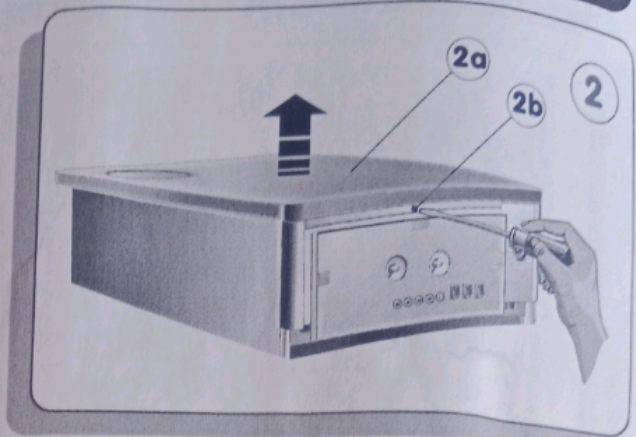
L'apertura del pannello anteriore provoca l'immediata interruzione dell'alimentazione elettrica alla caldaia (intervento dell'interruttore di sicurezza "M")

- 2** - Rimozione del pannello superiore:
- rimuovere la vite di fissaggio (2b)
- sollevare il pannello (2a) forzando leggermente
- 3** - Rimozione del pannellino portastrumenti:
- con la punta di un giravite a taglio togliere i due cappucci in plastica
- rimuovere le viti sottostanti.
- 4** - Rimozione dei pannelli laterali:
- rimuovere le sei viti indicate (4a)
- sollevare leggermente il pannello nella parte anteriore, quindi sfilarlo liberandolo dal gancio posteriore.

Per il montaggio dei pannelli invertire la sequenza.

Nota: per il montaggio del pannello portastrumenti procedere come segue:

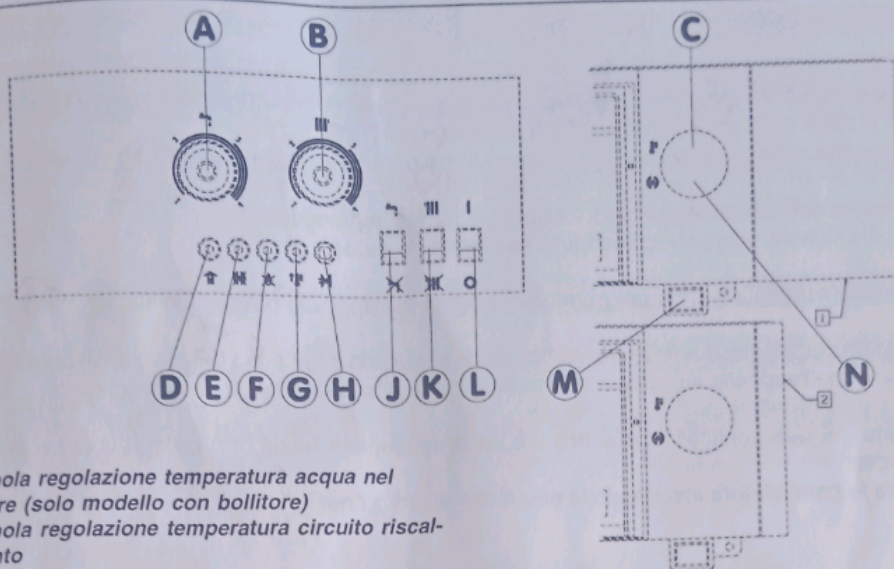
- inserire gli alberini delle manopole nei potenziometri della scheda elettronica
- posizionare il frontalino
- inserire le manopole
- fissare il pannellino
- inserire i due tappi coprivite



Pr
La
esc

ATT
me
(int
Nell
1) A
- all
- ap
ur
- as
- da
sp
te
In
- all
ev
- tog
l'im
- pre

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE



- A: Manopola regolazione temperatura acqua nel bollitore (solo modello con bollitore)
- B: Manopola regolazione temperatura circuito riscaldamento
- C: Termometro
- D: Segnalazione intervento sonda fumi
- E: Segnalazione insufficiente circolazione di acqua
- F: Segnalazione mancata accensione del bruciatore
- G: Segnalazione intervento termostato di sovratemperatura
- H: Pulsantino di sblocco
- I: Selettore Estate/Inverno (solo modello con bollitore)
- L: Interruttore Acceso/Spento
- M: Interruttore sicurezza apertura pannello anteriore
- N: Manometro (idrometro)



PRIMA ACCENSIONE

La prima accensione della caldaia deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

ATTENZIONE! L'apertura del pannello anteriore provoca l'immediata interruzione dell'alimentazione elettrica alla caldaia (intervento dell'interruttore di sicurezza "M")

Nella prima accensione procedere ai seguenti controlli:

- 1) **ASSICURARSI** che non ci sia aria nell'impianto:
 - allentare il tappo della valvola autom. sfogo aria (14)
 - aprire il rubinetto di riempimento (15) fino ad ottenere una pressione di circa 1 bar (10 mH₂O);
 - assicurarsi della chiusura del rubinetto del gas;
 - dare tensione alla caldaia portando l'interruttore acceso/spento "L" in posizione <I> e posizionare il selettore estate/inverno "I" in posizione <III>.
- In questo modo si ha l'avviamento del circolatore;
- allentare il tappo in testa alla pompa per eliminare l'aria eventualmente presente;
- togliere l'aria dai radiatori e dagli altri sfiati previsti nell'impianto;
- prelevare acqua dai sanitari per un breve periodo;

- controllare la pressione dell'impianto e, se questa è diminuita, aprire di nuovo il rubinetto di riempimento per riportarla a 1 bar (10 mH₂O).

- 2) **CONTROLLARE** il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione;
- 3) **ACCERTARSI** che le eventuali saracinesche siano aperte;
- 4) **APRIRE** il rubinetto del gas e **VERIFICARE** la tenuta degli attacchi compresa quella del bruciatore verificando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas. Verificare comunque, con soluzioni saponose, ed eliminare eventuali fughe.
- 5) **SFIATARE** l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.
- 6) **ACCERTARSI** che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato con un buon impianto di terra;
- 7) **CONTROLLARE** che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia;
- 8) **VERIFICARE** il valore della pressione minima e pressione massima del gas al bruciatore;
- 9) **REGOLARE** la potenza massima di riscaldamento.

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL TERMOSTATO AMBIENTE E/O PROGRAMMATTORE ORARIO

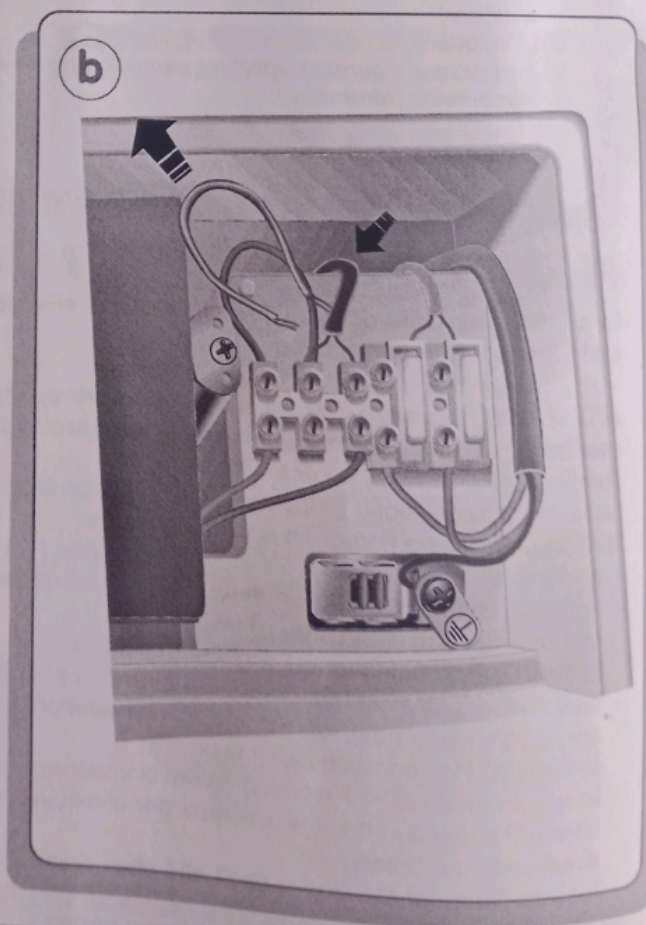
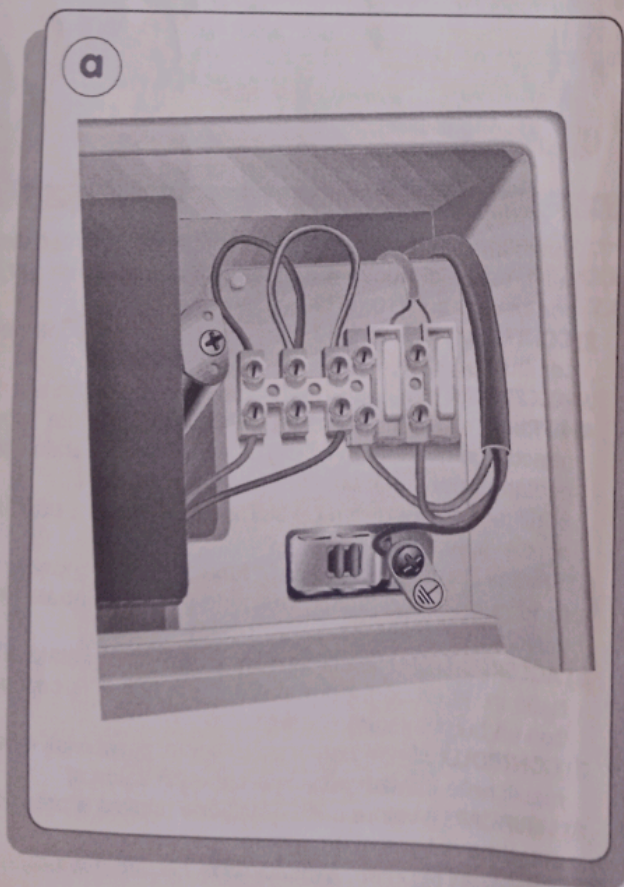
Il collegamento elettrico del termostato ambiente e/o di un programmatore orario deve essere effettuato raggiungendo la morsettieria che si trova all'interno del pannellino portastrumenti (rif.fig.a)
Per accedere a questa morsettieria è necessario rimuovere il pannellino portastrumenti anteriore ed il pannello superiore della caldaia.

Per effettuare queste operazioni seguire le istruzioni già fornite in precedenza.
Una volta effettuate queste operazioni, procedere nel seguente modo:

- Inserire i cavi del termostato o del programmatore orario nell'apposito passacavo situato nel collettore della caldaia
- guidare i cavi fino all'ingresso posteriore del frontalino seguendo il percorso del cavo di alimentazione (inserire i cavi di collegamento nell'apposito serracavo situato nella parte posteriore del pannello in plastica).
- rimuovere uno dei due ponticelli che si trovano nella morsettieria (rif.fig.b) e collegarvi i cavi del termostato o del programmatore:
Riposizionare le pannellature invertendo la sequenza di rimozione.

ATTENZIONE!

Verificare che ai capi dei due fili provenienti dal termostato ambiente non ci sia tensione.



ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

		GAS METANO G20	GAS LIQUIDO BUTANO G30	GAS LIQUIDO PROPANO G31
Indice di Wobbe inferiore (15°C; 1013mbar)	MJ/m ³	45,67	80,58	70,69
Pressione nominale di alimentazione	mbar(mm c.a.)	20(204)	30(306)	37(377)
Pressione minima di alimentazione	mbar(mm c.a.)	17(173,4)	20(204)	25(255)
MOD. CT 27 BI CT 27 RI				
Bruciatore principale; n.15 ugelli	Ø mm	1,25	0,72	0,72
Consumi (15°C; 1013 mbar)	mc/h	3,16	-	-
Consumi (15°C; 1013 mbar)	kg/h	-	2,35	2,32
Pressione in uscita della valvola gas:				
massima	mbar (mm c.a.)	11,0(112)	(**)	(**)
minima	mbar (mm c.a.)	2,0(20,5)	5,0(51)	7,2(73)

(*) Categoria II2H3+

(**) La pressione in uscita della valvola gas si ottiene avvitando completamente la vite del solenoide.

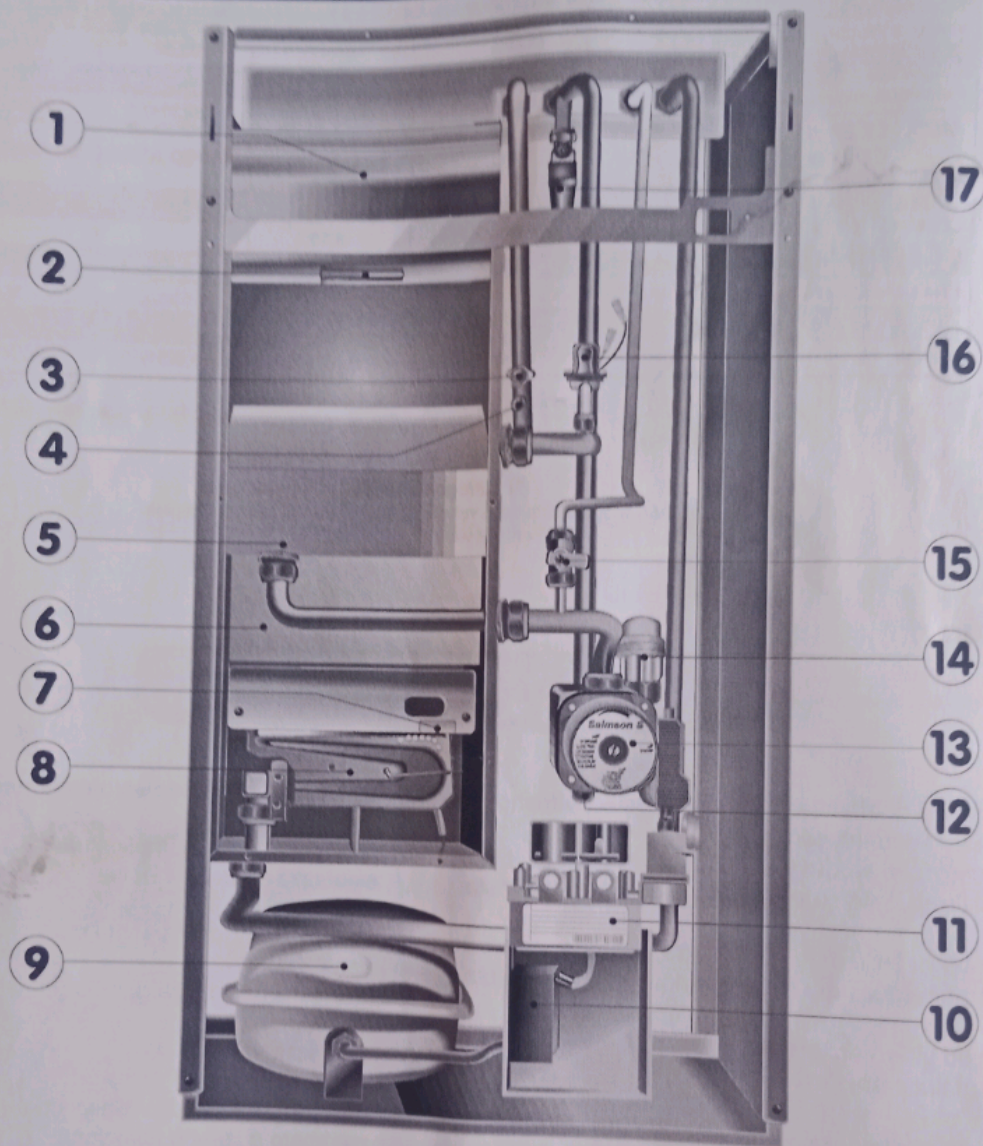
MANUTENZIONE

Si raccomanda di effettuare sull'apparecchio, almeno una volta l'anno, i seguenti controlli:

- 1- Controllo delle tenute della parte acqua con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
- 2- Controllo delle tenute della parte gas con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
- 3- Controllo visivo dello stato complessivo dell'apparecchio e della camera di combustione.
- 4- Controllo visivo della combustione ed eventuale pulizia dei bruciatori.
- 5- A seguito del controllo punto 3 eventuale smontaggio e pulizia della camera di combustione.
- 6- A seguito del controllo punto 4 eventuale smontaggio e pulizia degli iniettori.
- 7- Controllo visivo dello scambiatore di calore primario:
 - verifica di surriscaldamento del pacco lamellare;
 - eventuale pulizia lato fumi dello scambiatore.
- 8- Regolazione della corretta portata del gas: portata in accensione, a carico parziale, carico massimo.
- 9- Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza riscaldamento:
 - sicurezza temperatura limite;
 - sicurezza pressione limite.
- 10- Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza parte gas:
 - sicurezza mancanza gas o fiamma (ionizzazione o termocoppia)
 - sicurezza valvola gas.
- 11- Controllo del corretto allacciamento elettrico (conforme a libretto istruzioni)
- 12- Controllo dell'efficienza della produzione acqua calda sanitaria (verifica della portata e della temperatura).
- 13- Controllo dello stato dell'anodo al magnesio
- 14- Controllo generale del funzionamento dell'apparecchio.
- 15- Constatazione delle caratteristiche di evacuazione dei prodotti della combustione.

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

MODELLO CT 27 RI

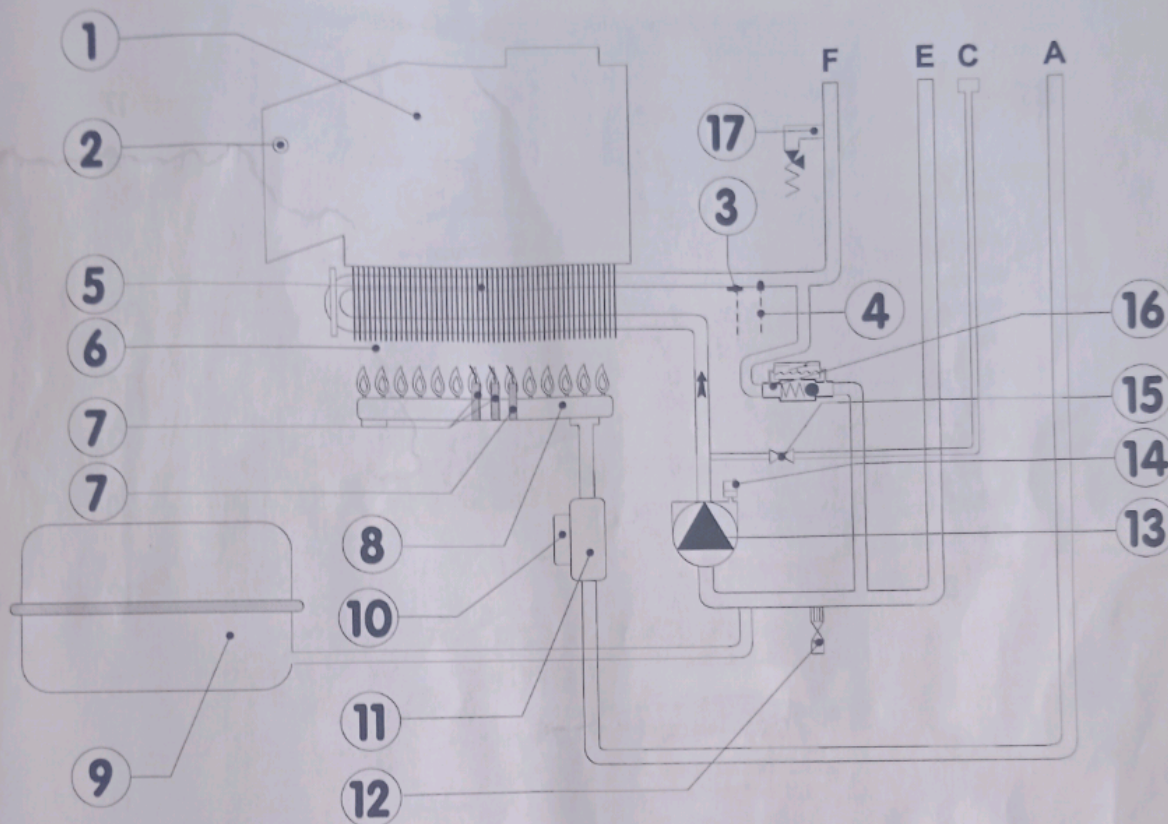


- 1- Antirefouler
- 2- Sonda per il controllo evacuazione fumi
- 3- Termostato di sovratemperatura
- 4- Sonda su circuito primario
- 5- Scambiatore principale
- 6- Camera di combustione
- 7- Elettrodi di accensione (n°2) ed elettrodo di rilevazione
- 8- Bruciatore

- 9- Vaso espansione
- 10- Accenditore
- 11- Valvola gas
- 12- Valvola di scarico caldaia
- 13- Circolatore
- 14- Valvola sfogo aria automatica
- 15- Rubinetto di riempimento
- 16- Pressostato circolatore con by-pass
- 17- Valvola di sicurezza 3 bar

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

SCHEMA IDRAULICO modello CT 27 RI



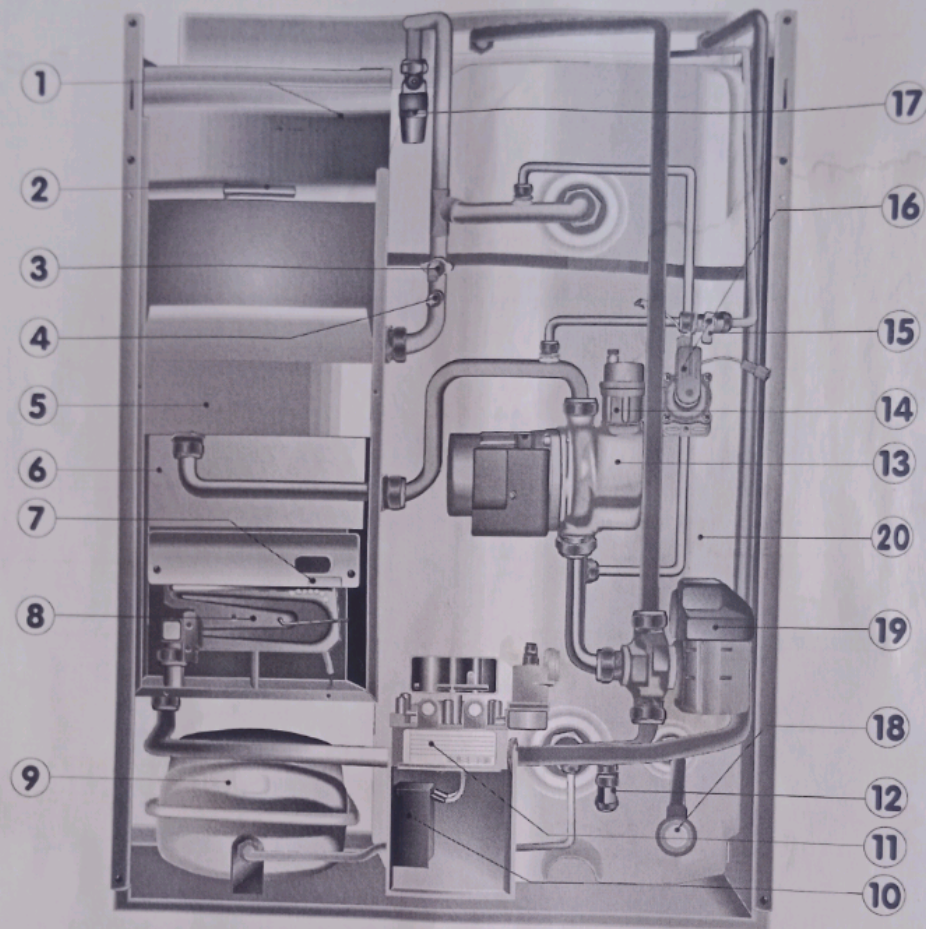
A: Ingresso gas 3/4"
 C: Entrata acqua fredda 1/2"
 E: Ritorno impianto
 F: Mandata impianto

- 1- Antirefouler
- 2- Sonda per il controllo evacuazione fumi
- 3- Termostato di sovratemperatura
- 4- Sonda su circuito primario
- 5- Scambiatore principale
- 6- Camera di combustione
- 7- Elettrodi di accensione (n°2) ed elettrodo di rilevazione
- 8- Bruciatore

- 9- Vaso espansione
- 10- Accenditore
- 11- Valvola gas
- 12- Valvola di scarico caldaia
- 13- Circolatore
- 14- Valvola sfogo aria automatica
- 15- Rubinetto di riempimento
- 16- Pressostato circolatore con by-pass
- 17- Valvola di sicurezza 3 bar

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

MODELLO CT 27 BI



- 1- Antirefouler
- 2- Sonda per il controllo evacuazione fumi
- 3- Termostato di sovratemperatura
- 4- Sonda su circuito primario
- 5- Scambiatore principale
- 6- Camera di combustione
- 7- Elettrodi di accensione (n°2) ed elettrodo di rilevazione
- 8- Bruciatore
- 9- Vaso espansione
- 10- Accenditore
- 11- Valvola gas
- 12- Valvola di scarico caldaia
- 13- Circolatore
- 14- Valvola sfogo aria automatica
- 15- Rubinetto di riempimento

- 16- Pressostato circolatore con by-pass
- 17- Valvola di sicurezza 3 bar
- 18- Rubinetto per scarico bollitore
- 19- Valvola tre vie motorizzata
- 20- bollitore

Nella parte posteriore della caldaia:

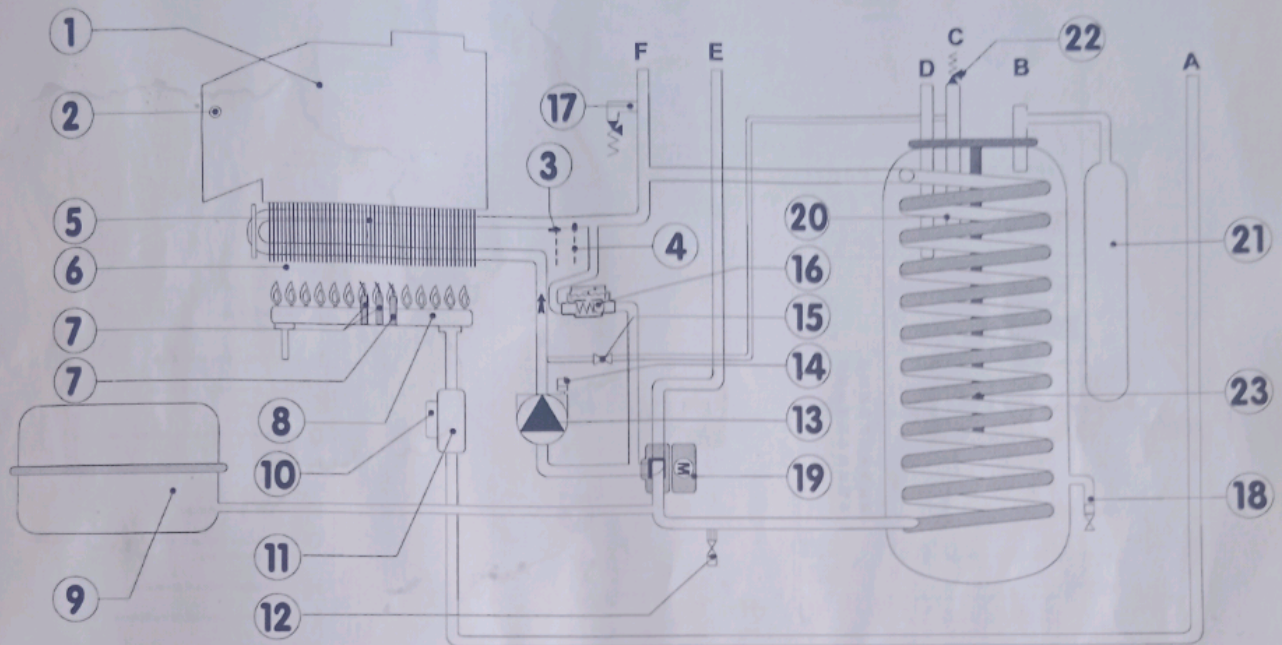
- Vaso espansione sanitario 8 bar
- Valvola di sicurezza 8 bar (in ingresso acqua fredda)
- Tubo in gomma per lo scarico della valvola di sicurezza 3 bar

Nel bollitore:

- Sonda bollitore
- Anodo al magnesio

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

SCHEMA IDRAULICO modello CT 27 BI



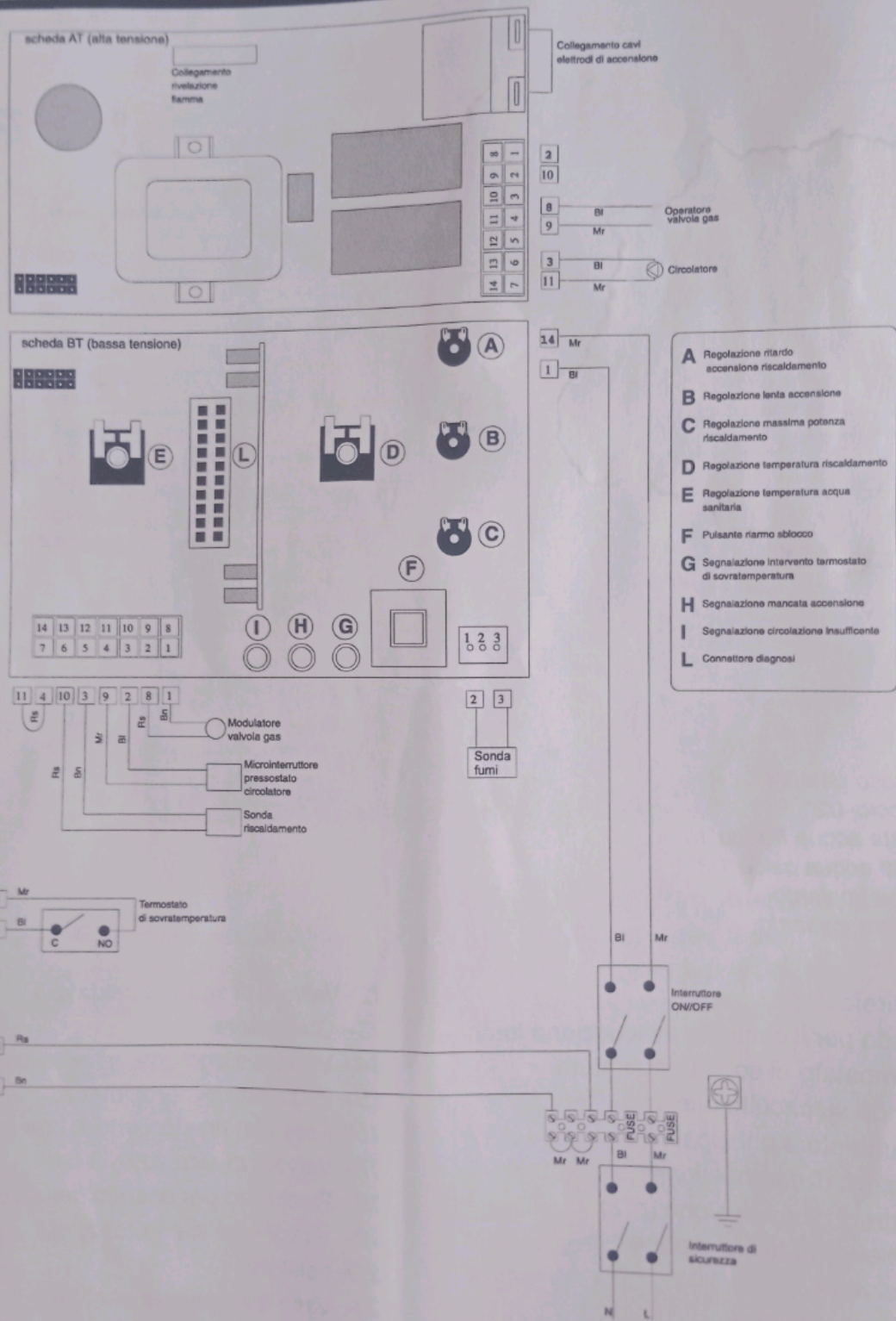
- A:** Ingresso gas 3/4"
- B:** Ricircolo 1/2"
- C:** Entrata acqua fredda 1/2"
- D:** Uscita acqua calda 1/2"
- E:** Ritorno impianto
- F:** Mandata impianto

- 11-** Antirefouler
- 2-** Sonda per il controllo evacuazione fumi
- 3-** Termostato di sovratemperatura
- 4-** Sonda su circuito primario
- 5-** Scambiatore principale
- 6-** Camera di combustione
- 7-** Elettrodi di accensione (n°2) ed elettrodo di rilevazione
- 8-** Bruciatore
- 9-** Vaso espansione
- 10-** Accenditore
- 11-** Valvola gas

- 12-** Valvola di scarico caldaia
- 13-** Circolatore
- 14-** Valvola sfogo aria automatica
- 15-** Rubinetto di riempimento
- 16-** Pressostato circolatore con by-pass
- 17-** Valvola di sicurezza 3 bar
- 18-** Rubinetto per scarico bollitore
- 19-** Valvola tre vie motorizzata
- 20-** bollitore
- 21-** Vaso espansione sanitario
- 22-** Valvola di sicurezza 8 bar
- 23-** Sonda bollitore

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

IMPIANTO ELETTRICO MODELLO CT 27 RI



LEGENDA
COLORI

Bl=Blu

Mr=Marrone

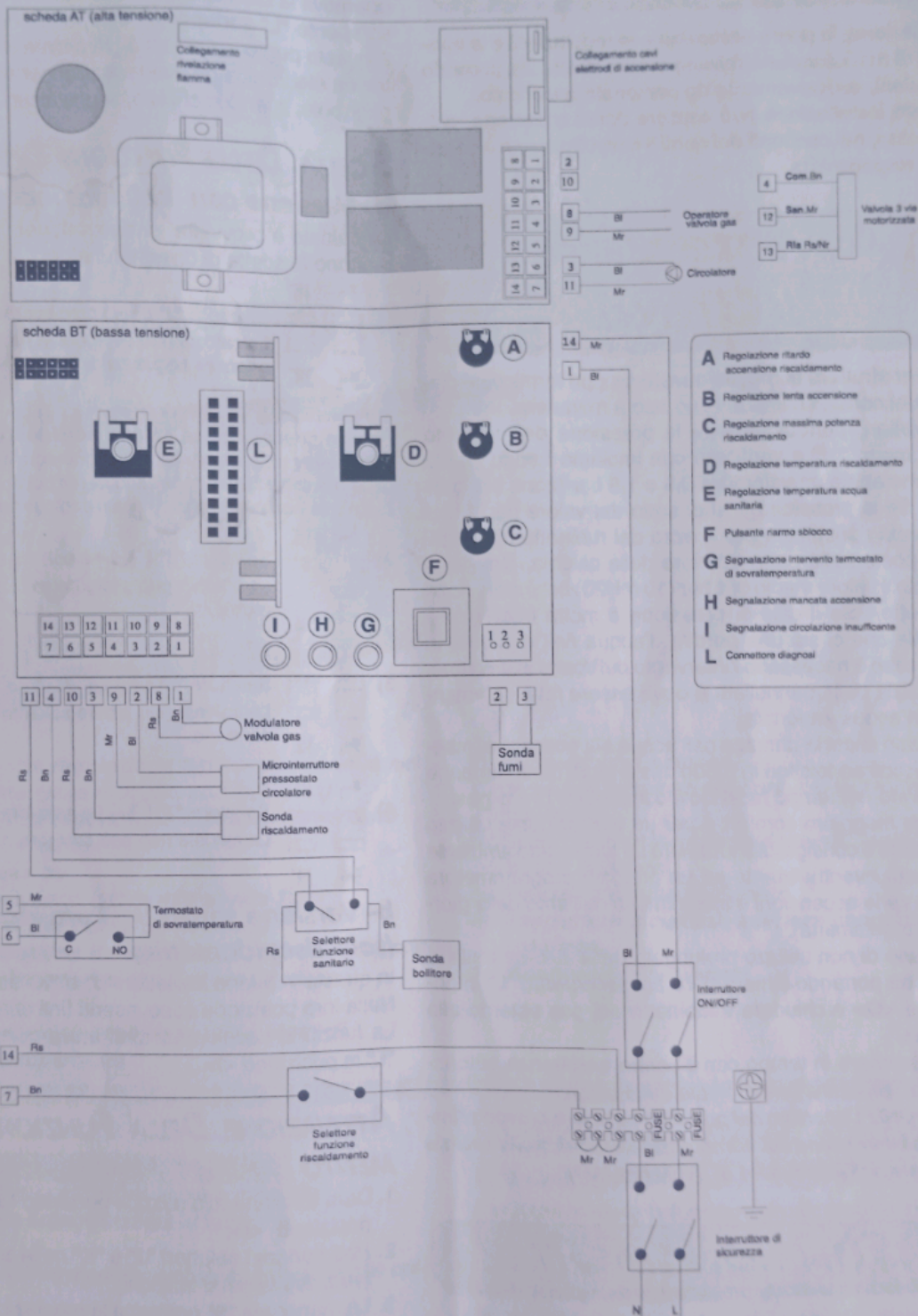
Rs/Nr=Rosso/Nero

Rs=Rosso

Bn=Bianco

ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

IMPIANTO ELETTRICO MODELLO CT 27 BI



LEGENDA COLORI

BI=Blu

Mr=Marrone

Rs/Nr=Rosso/Nero

Rs=Rosso

Bn=Bianco

Istruzioni d'uso per l'utente

ATTENZIONE

L'installazione, la prima accensione, le regolazioni e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate, secondo le istruzioni, esclusivamente da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non è considerato responsabile.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Per poter sfruttare al meglio questo gruppo termico, vi diamo alcuni consigli utili per il suo uso e manutenzione:

- Controllare periodicamente la pressione dell'impianto sull'idrometro "N" e verificare con impianto freddo che la pressione abbia un valore tra 0,5 e 1,5 bar (zona blu della scala). Se la pressione è al di sotto del valore minimo, è necessario ripristinarla per mezzo del rubinetto di riempimento posto nella parte inferiore della caldaia. Una volta raggiunto il valore medio di 1 bar (10 mH₂O) richiudere bene il rubinetto. Se il calo di pressione è molto frequente è probabile che ci sia una perdita d'acqua nell'impianto. In questo caso è necessario l'intervento del Vostro installatore.
- La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.
- Nel caso in cui la durezza dell'acqua sia eccessiva, inserire piccoli addolcitori in modo che il rendimento rimanga inalterato nel tempo facendovi consumare meno gas.
- Per un maggiore comfort e per un più razionale utilizzo del calore è consigliabile installare un termostato ambiente abbinato eventualmente ad un orologio programmatore per le varie accensioni e spegnimenti nell'arco della giornata (o settimana).
- Nel caso di non utilizzo prolungato della caldaia togliere tensione portando l'interruttore *acceso/spento* "L" in posizione <O> e chiudere il rubinetto del gas esterno alla caldaia.
- Programmare in tempo con il centro assistenza autorizzato la manutenzione annuale della caldaia.

ATTENZIONE! L'apertura del pannello anteriore provoca l'immediata interruzione dell'alimentazione elettrica alla caldaia (intervento dell'interruttore di sicurezza "M")

FUNZIONAMENTO

PROCEDURA DI ACCENSIONE

Prima dell'accensione della caldaia verificare:

- Il caricamento dell'impianto sull'idrometro "N" come specificato nel paragrafo "AVVERTENZE PER L'UTENTE";
- l'apertura del rubinetto gas e ingresso acqua sanitaria.

Questo modello ha l'accensione elettronica a ionizzazione di fiamma. L'unica operazione da compiere per rendere operativa la caldaia è quella di agire sull'interruttore acceso/spento "L" portandolo nella posizione <I>.
A questo punto la caldaia è già pronta al servizio: una centralina elettronica provvederà all'accensione del bruciatore principale, quando richiesta, senza alcun intervento esterno.

SCelta DELLE FUNZIONI

a- Versione con bollitore incorporato

La caldaia è provvista di due selettori "J" e "K" che permettono la scelta di diverse funzioni:

- 1) Selettore "J" () e selettore "K" su (III).
La caldaia può svolgere la funzione riscaldamento e fornire acqua calda ad uso sanitario.

Il mantenimento della temperatura dell'acqua nel bollitore o un prelievo di acqua calda ha sempre precedenza sulla funzione riscaldamento, pertanto tale funzione sarà attiva soltanto al termine del riscaldamento dell'acqua nel bollitore.

La caldaia non può svolgere contemporaneamente le due funzioni.

- 2) Selettore "J" () e selettore "K" su (III).
La caldaia può svolgere solo la funzione riscaldamento.

- 3) Selettore "J" () e selettore "K" su (II).
La caldaia può fornire soltanto acqua ad uso sanitario.

- 4) Selettore "J" () e selettore "K" su (II).
La caldaia non può svolgere nessuna funzione.

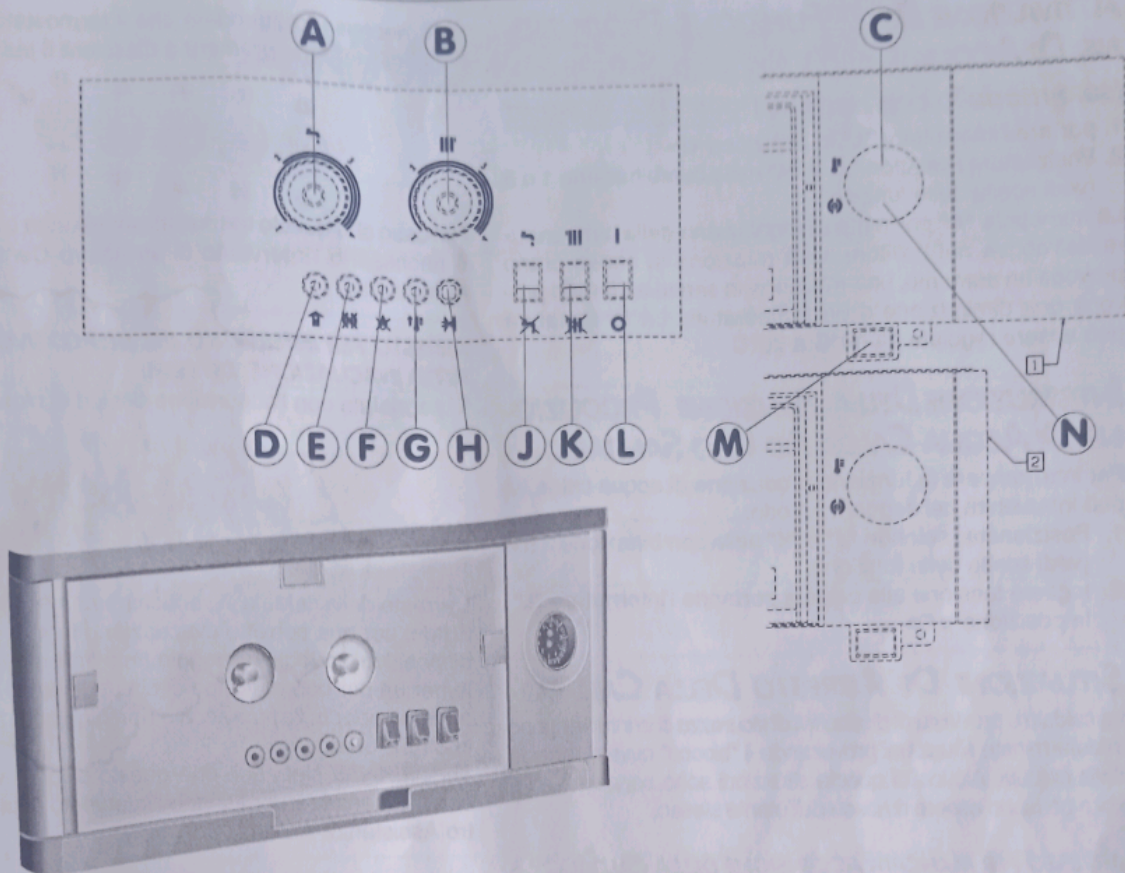
b- Versione senza bollitore incorporato (solo riscaldamento)

In questa versione i selettori "J" e "K" sono inattivi. Nella loro posizione sono inseriti finti selettori copriforo. La funzione riscaldamento si attiva portando l'interruttore "L" in posizione <I>.

ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE RISCALDAMENTO

1. Dare tensione alla caldaia portando l'interruttore "L" in posizione <I>;
2. Posizionare i selettori "J" e "K" nella combinazione 1 o 2 (vedi scelta delle funzioni).
3. La manopola "B" permette la regolazione della temperatura dell'acqua del circuito riscaldamento. Una rotazione in senso orario provoca un aumento, una rotazione in senso antiorario provoca una diminuzione della temperatura. La temperatura può essere regolata da 42°C a 82°C. Il valore della temperatura è indicato nel termometro "C".

Istruzioni d'uso per l'utente



- A:** Manopola regolazione temperatura acqua nel bollitore (solo modello con bollitore)
B: Manopola regolazione temperatura circuito riscaldamento
C: Termometro
D: Segnalazione intervento sonda fumi (solo modelli tiraggio naturale)
E: Segnalazione insufficiente circolazione di acqua
F: Segnalazione mancata accensione del bruciatore
G: Segnalazione intervento termostato di sovratemperatura

- H:** Pulsantino di sblocco
J: Selettore funzione sanitario (solo modello con bollitore)
K: Selettore funzione riscaldamento (solo modello con bollitore)
L: Interruttore Acceso/Spento
M: Interruttore sicurezza apertura pannello anteriore
N: Manometro (idrometro)

NOTA:

Installazione senza termostato ambiente

- La temperatura ambiente non è controllata
- Il circolatore rimane sempre in funzione

Installazione con termostato ambiente collegato alla caldaia

- La temperatura ambiente è controllata
- al raggiungimento della temperatura ambiente richiesta, il bruciatore della caldaia si spegne ed il circolatore si ferma.

INTERRUZIONE DELLA FUNZIONE RISCALDAMENTO

Per interrompere la funzione riscaldamento si può intervenire nei seguenti modi:

1. Posizionare i selettori "J" e "K" nella combinazione 3 o 4 (vedi scelta delle funzioni).
2. se collegato, impostare la funzione antigelo nel termostato ambiente
3. togliere tensione alla caldaia portando l'interruttore $\langle L \rangle$ in posizione "O".

Istruzioni d'uso per l'utente

ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE PRODUZIONE DI ACQUA CALDA AD USO SANITARIO (solo modello con bollitore)

1. portare l'interruttore "L" in posizione <D>
2. Posizionare i selettori "J" e "K" nella combinazione 1 o 3 (vedi scelta delle funzioni).

La manopola "A" permette la regolazione della temperatura dell'acqua nel bollitore. Una rotazione in senso orario provoca un aumento, una rotazione in senso antiorario provoca una diminuzione della temperatura. La temperatura può essere regolata da 40°C a 70°C.

INTERRUZIONE DELLA FUNZIONE PRODUZIONE DI ACQUA CALDA AD USO SANITARIO

Per interrompere la funzione produzione di acqua calda, si può intervenire nel seguente modo:

1. Posizionare i selettori "J" e "K" nella combinazione 2 o 4 (vedi scelta delle funzioni).
2. togliere tensione alla caldaia portando l'interruttore "L" in posizione <O>

SITUAZIONI DI ARRESTO DELLA CALDAIA

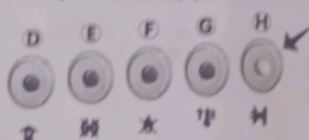
La caldaia è provvista di dispositivi di sicurezza che intervengono in determinate situazioni provocando il "blocco" ovvero l'arresto della caldaia. Alcune di queste situazioni sono segnalate ed a volte possono essere rimosse dall'utente stesso.

ARRESTO PER MANCATA ACCENSIONE DELLA CALDAIA

E' segnalato con l'accensione del led "F".



Per rimuovere questa situazione di blocco è necessario premere e rilasciare il pulsante "H".



In questo modo il sistema elettronico di accensione effettuerà ancora un tentativo di accensione. Nel caso che questa mancata accensione si dovesse ripetere con frequenza, si consiglia l'intervento di un nostro Centro Assistenza Autorizzato.

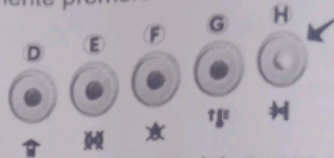
ARRESTO PER SOVRATEMPERATURA

E' segnalato con l'accensione del led "F" e "G".



L'arresto della caldaia si verifica perchè è intervenuto il termostato limite di sicurezza. Per rimuovere questa situazione

è necessario attendere che il termostato si raffreddi e successivamente premere e rilasciare il pulsante "H".



Nel caso che questo termostato intervenga con frequenza, è necessario l'intervento di un nostro Centro Assistenza Autorizzato.

ARRESTO PER INTERVENTO DEL DISPOSITIVO PER LA CORRETTA EVACUAZIONE DEI FUMI

E' segnalato con l'accensione del led di colore rosso "D".



L'arresto della caldaia si verifica perchè non ci sono le condizioni per una corretta evacuazione fumi. L'intervento del dispositivo provoca lo spegnimento del bruciatore principale per un periodo di tempo di circa 12 minuti. Al termine di questo periodo, l'apparecchio ripristina automaticamente il suo funzionamento.

IMPORTANTE! Nel caso che questo dispositivo intervenga con frequenza, è necessario l'intervento di un nostro Centro Assistenza Autorizzato

ARRESTO PER INSUFFICIENTE CIRCOLAZIONE DI ACQUA IN CALDAIA

E' segnalato con l'accensione del led "E".



Una delle possibili cause di questa situazione di blocco può essere dovuto alla mancanza di acqua in caldaia. Controllare la pressione dell'impianto nel manometro "N" e, nel caso risultati inferiore a 0,5 Bar (5 m c.a.), provvedere ad alimentare l'impianto fino a ripristinare il valore della pressione ad un valore medio di 1,0 Bar (10 m c.a.) agendo sul rubinetto di riempimento. Per rimuovere il blocco spegnere ed accendere la caldaia intervenendo sull'interruttore acceso/spento "L". Nel caso che permanga la situazione di arresto, è necessario l'intervento di un nostro Centro Assistenza Autorizzato.

SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per spegnere il bruciatore principale e togliere l'alimentazione elettrico alle apparecchiature, portare l'interruttore "L" in posizione <O>. Per disattivare completamente la caldaia è preferibile comunque intervenire direttamente sull'interruttore bipolare a cui è collegata la caldaia.

Si consiglia, per prudenza, di chiudere il rubinetto di intercettazione del gas (con leva gialla).