



tecnologia nel calore dal 1959

Manuale di Istruzioni per il modello

SF 14

Scaldabagno a gas

1. Informazioni generali

1.1 avvertenze generali	pag.	1
1.2 conformità del prodotto	pag.	3

2. Caratteristiche tecniche

2.1 dati tecnici	pag.	4
2.2 dimensioni di ingombro	pag.	5
2.3 complessivo tecnico	pag.	6
2.4 schema idraulico	pag.	7
2.5 scheda elettronica	pag.	8
2.6 pannello comandi	pag.	8

3. Installazione (tecnico abilitato)

3.1 normativa di riferimento	pag.	9
3.2 locale caldaia – Requisiti ambientali di installazione	pag.	9
3.3 disimballo	pag.	10
3.4 montaggio dello scaldabagno	pag.	11
3.5 allacciamenti idraulici	pag.	12
3.6 allacciamento gas	pag.	13
3.7 collegamenti elettrici	pag.	14
3.8 raccordi fumari	pag.	16

4. Prima accensione (tecnico abilitato)

4.1 avvertenze generali (lavaggio impianto)	pag.	25
4.2 operazioni preliminari	pag.	25

5. Regolazione scaldabagno (tecnico abilitato)







5.1 comandi per la regolazione	pag.	26
5.2 regolazione pressioni gas	pag.	27
5.3 funzioni programmabili	pag.	28
5.4 trasformazione tipo gas	pag.	29

6. Manutenzione (tecnico abilitato)

6.1 avvertenze generali	pag.	30
6.2 controllo dell'apparecchio	pag.	30
6.3 accesso allo scaldabagno	pag.	31
6.4 schema elettrico	pag.	32
6.5 Protezione antigelo	pag.	33
6.6 anomalie di funzionamento	pag.	34
6.7 lista pronto intervento	pag.	35

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Avvertenze generali

-  L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato.
 -  Per personale professionalmente qualificato si intende quello avente competenza tecnica nel settore per l'installazione e la manutenzione dei componenti di impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria di tipo civile ed industriale come previsto **dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008**.
 -  La messa in servizio dello scaldabagno ed ogni tipo di intervento successivo sull'apparecchio devono essere effettuati da un Centro Assistenza Tecnica autorizzato dalla Radiant Bruciatori S.p.A., pena la decadenza della garanzia (vedi certificato di prima accensione).
 -  Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente costruito: per **la produzione di acqua sanitaria**. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati a persone, animali o cose da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti norme Nazionali e Locali e delle istruzioni date dal costruttore stesso.
 -  Il manuale di installazione, uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere sempre a corredo dell'apparecchio.
 -  Questo apparecchio si deve utilizzare esclusivamente con un sistema di riscaldamento centralizzato chiuso a vaso chiuso.
- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi di imballaggio (scatola di cartone, gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
 - Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
 - Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
 - Non ostruire i terminali dei condotti di aspirazione / scarico.
 - L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica attenendosi alle indicazioni del costruttore.
 - Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.
 - Avvertendo odore di gas nel locale ove è installato l'apparecchio **non azionare** interruttori elettrici, telefoni o qualsiasi altro apparecchio 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 servizio tecnico assistenza.
 - Per impianti di riscaldamento con valvole termostatiche è necessario installare un by-pass.
 - Queste apparecchiature, come disposto dalle vigenti norme, devono **essere installate esclusivamente da personale qualificato**, il quale dovrà attenersi alle norme **UNI 7129-3: 2008 e 7131** e aggiornamenti, alle disposizioni emanate dai vigili del fuoco e dalla locale azienda del gas. Prima della messa in opera dello scaldabagno è opportuno controllare che l'apparecchio sia allacciato ad un impianto idrico e di riscaldamento compatibili alle sue prestazioni. Il locale dovrà avere una regolare ventilazione attraverso una presa d'aria (**vedi UNI 7129-3: 2008**).
 - La presa d'aria dovrà essere posizionata a livello del pavimento in modo non ostruibile e protetta con griglia che non riduca la sezione utile di passaggio.

- **Verificare i dati tecnici sull' imballo e sulla targhetta** posta nella parte interna del frontale mantello e che il bruciatore dello scaldabagno sia predisposto per il funzionamento con il gas disponibile in rete.
- **Accertarsi che le tubazioni ed i raccordi siano in perfetta tenuta e che non vi sia alcuna fuga di gas.**
- Consigliamo di effettuare un prelavaggio alle tubazioni onde rimuovere eventuali residui che comprometterebbero il buon funzionamento dello scaldabagno.
- La sicurezza elettrica dell' apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza (NORME CEI 64-8 Parte Elettrica). E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell' impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuale danni causati dalla mancanza di messa a terra dell' impianto.
- Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall' apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell' impianto sia idonea alla potenza assorbita dall' apparecchio.
- Per l' alimentazione generale dell' apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l' uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghie.
- Per l' allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore unipolare come previsto dalle normative di sicurezza vigenti.
- L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l' osservanza di alcune regole fondamentali quali:
 - non toccare l' apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi;
 - non tirare i cavi elettrici;
 - non lasciare esposto l' apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia sole ecc..) almeno che non sia espressamente previsto;
 - non permettere che l' apparecchio sia usato **da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza;**
 - il cavo di alimentazione dell' apparecchio non deve essere sostituito dall' utente;
 - in caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

1.2 Conformità del prodotto

La **Radiant Bruciatori s.p.a.** con riferimento all'**art. 5 del DPR n 447 del 06/12/1991**, "Regolamento di attuazione della **legge 5 marzo 1990, n 46**" ed in conformità alla **legge 6 dicembre 1971, n 1083** "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile", dichiara che le proprie caldaie a gas sono costruite a regola d'arte.

Lo scaldabagno **RADIANT** ha ottenuto la certificazione **CE** (D.M. 2 aprile 1998 regolamento di attuazione art.32 Legge 10/91) e risponde, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

EN 26:1997

Lo scaldabagno a gas è inoltre conforme alle seguenti direttive:

DIRETTIVA GAS **2009/142/CE**

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108 CEE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95 CEE

I materiali utilizzati quale il rame, ottone, acciaio inox creano un insieme omogeneo e compatto, ma soprattutto funzionale, di facile installazione e semplice conduzione. Nella sua semplicità lo scaldabagno è corredato di tutti gli accessori a norme necessari per renderlo una vera centrale termica indipendente per la produzione di acqua calda per servizio sanitario. Tutte le caldaie sono sottoposte a collaudo e accompagnate da certificato di qualità firmato dal collaudatore. Questo libretto deve essere letto attentamente e conservato con cura, **sempre a corredo dello scaldabagno.**

La RADIANT BRUCIATORI S.p.A. declina ogni responsabilità da eventuali traduzioni del presente libretto dalle quali possono derivare interpretazioni errate.

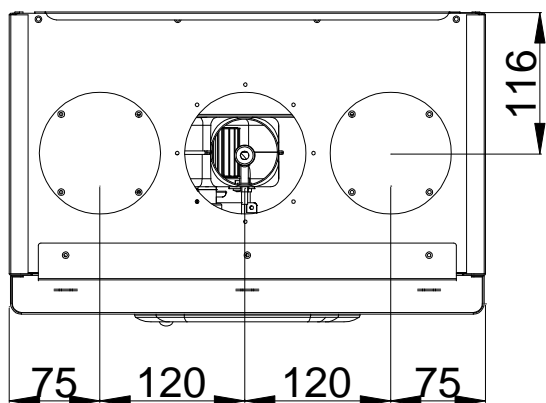
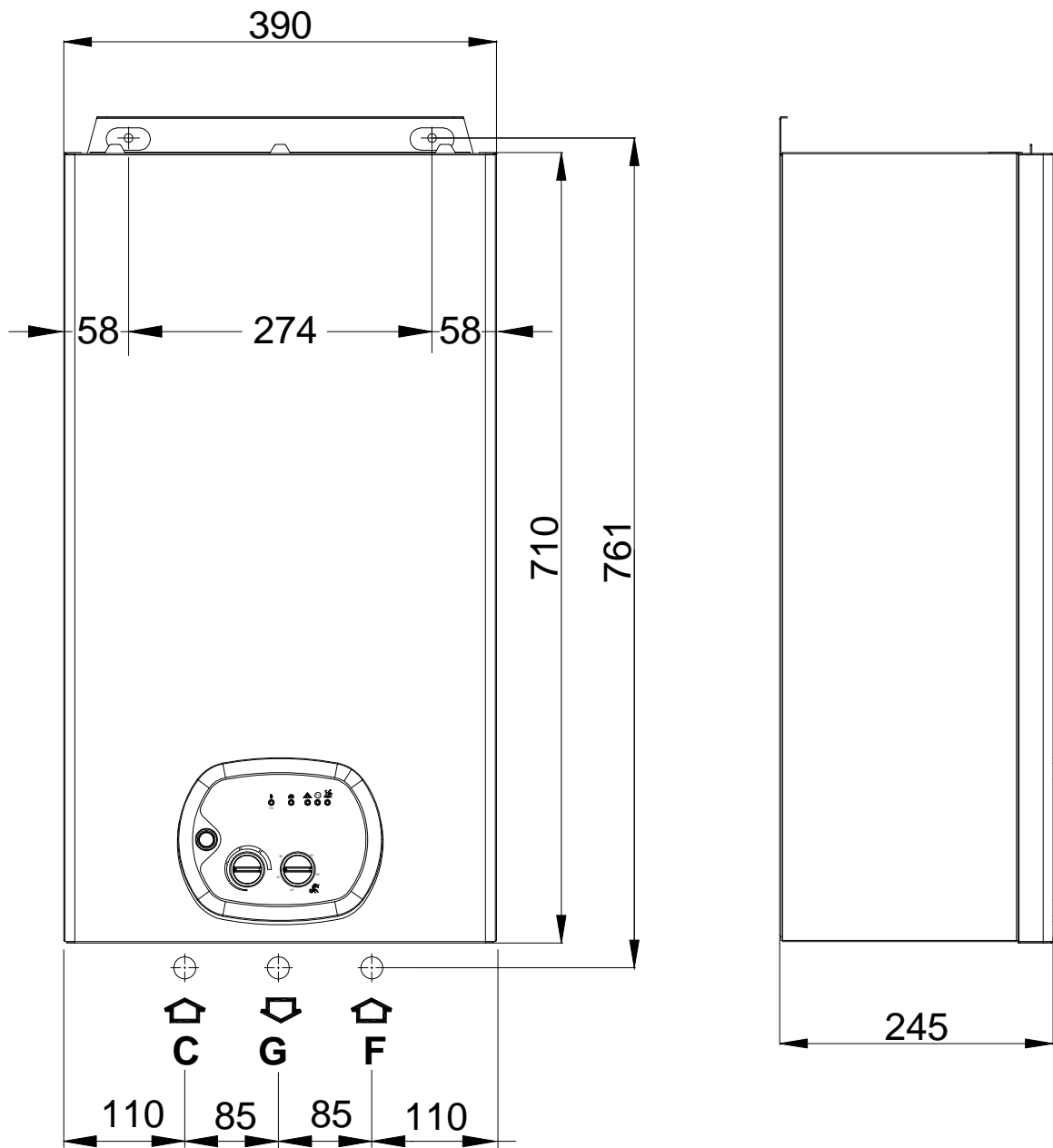
La RADIANT BRUCIATORI S.p.A. non si rende responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto o per le conseguenze di qualsiasi manovra non specificatamente descritta.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Dati tecnici

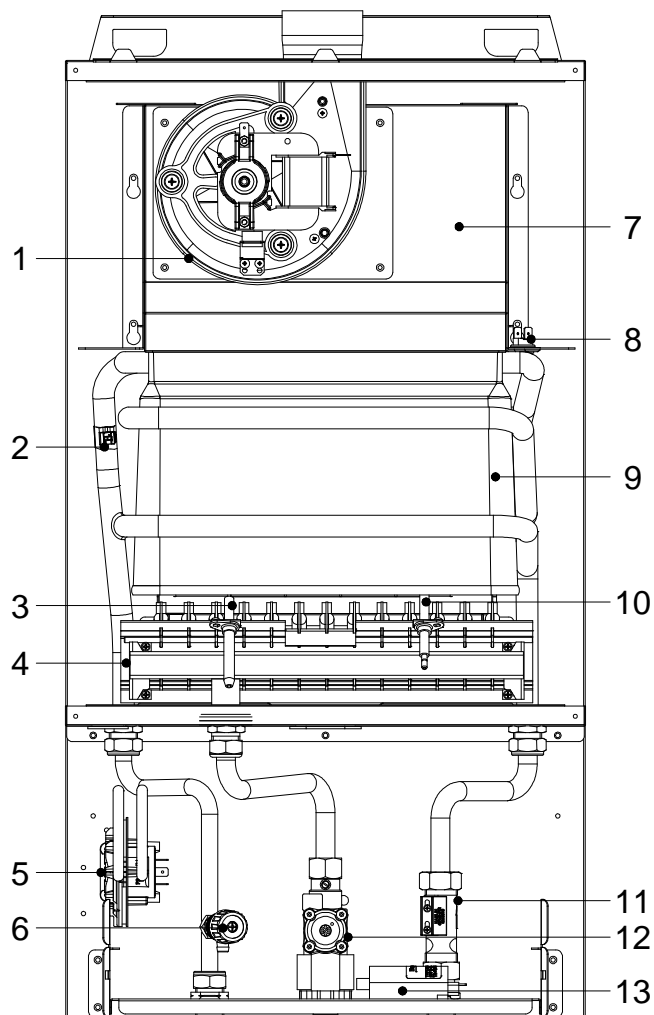
Modello		SF 14
Certificazione CE	n°	0694BO3954
Categoria		II _{2H3+}
Tipo		B ₂₂ C ₁₂ C ₃₂
Portata termica nominale	kW	27.5
Portata termica nominale minima	kW	10
NOx	classe	2
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	15.96
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	26.73
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	172
Circuito sanitario		
Temperatura regolabile sanitario (min-max)	°C	35-60
Pressione max. di esercizio circuito sanitario	bar	6
Pressione min. dinamica circuito sanitario	bar	0.5
Prelievo in servizio continuo Δt 30°C	litri/min	11.5
Caratteristiche dimensionali		
Larghezza	mm	390
Altezza	mm	710
Profondità	mm	245
Peso	kg	22
Raccordi idrici		
Fredda	Ø	1/2"
Calda	Ø	1/2"
Attacco gas	Ø	1/2"
Raccordi fumari		
Sistema coassiale orizzontale	Ø mm	60/100
Lunghezza max. coassiale orizzontale	m	3
Sistema sdoppiato orizzontale	Ø mm	80/80
Lunghezza max. coassiale verticale	m	30
Sistema coassiale verticale	Ø mm	80/125
Lunghezza max. coassiale verticale	m	3
Alimentazione gas		
Metano G20		
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20
Consumo combustibile	m ³ /h	2.91
Ugelli	n°	13
Butano G30		
Pressione nominale di alimentazione	mbar	30
Consumo combustibile	kg/h	2.17
Ugelli	n°	13
Propano G31		
Pressione nominale di alimentazione	mbar	37
Consumo combustibile	kg/h	2.14
Ugelli	n°	13
Caratteristiche Elettriche		
Alimentazione elettrica	V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	85
Grado di protezione elettrica	IP	X4D

2.2 Dimensioni di ingombro



G	GAS	Ø1/2"
F	FREDDA	Ø1/2"
C	CALDA	Ø1/2"

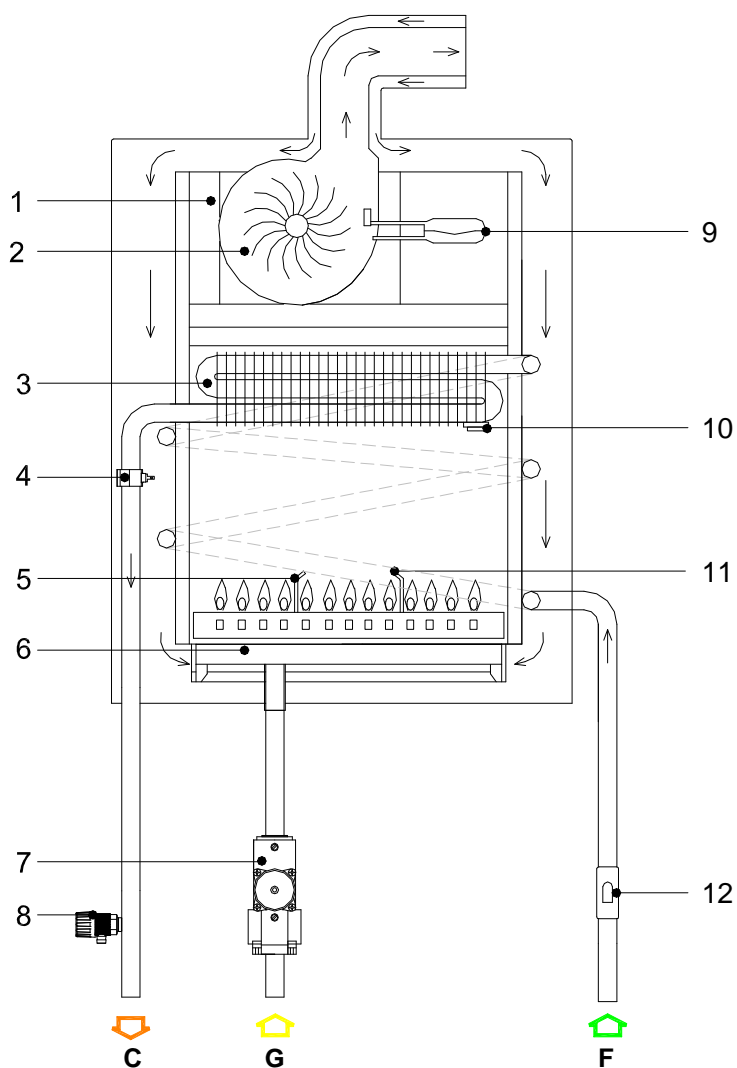
2.3 Complessivo tecnico



LEGENDA

1. ELETTOVENTILATORE
2. SENSORE CLIP
3. ELETTRODO ACCENSIONE
4. BRUCIATORE A TAPPETO
5. PRESSOSTATO ARIA
6. RUBINETTO DI SCARICO
7. CAPPА FUMI
8. TERMOSTATO SICUREZZA 70 °C
9. SCAMBIATORE
10. ELETTRODO RIVELAZIONE
11. FLUSSOSTATO
12. VALVOLA GAS
13. TRASFORMATORE

2.4 Schema idraulico



LEGENDA

1. CAPPA FUMI
2. ELETTROVENTILATORE
3. SCAMBIATORE DI CALORE
4. SENSORE A CLIP CIRCUITO SANITARIO
5. ELETTRODO D' ACCENSIONE
6. BRUCIATORE A TAPPETO
7. VALVOLA GAS
8. RUBINETTO DI SCARICO
9. PRESSOSTATO ARIA
10. TERMOSTATO SICUREZZA
11. ELETTRODO RIVELAZIONE FIAMMA
12. FLUSSOSTATO ELETTRONICO

2.5 Scheda elettronica

Caratteristiche tecniche

Funzioni principali

- Funzione anticolpo d'ariete
- Diagnostica scaldabagno con led intermittente
- Modulazione continua di fiamma Sanitario
- Regolazione potenza (MIN- MAX)

Regolazioni esclusivamente ai tecnici

- Step di partenza
- Minima potenza gas
- Massima potenza gas

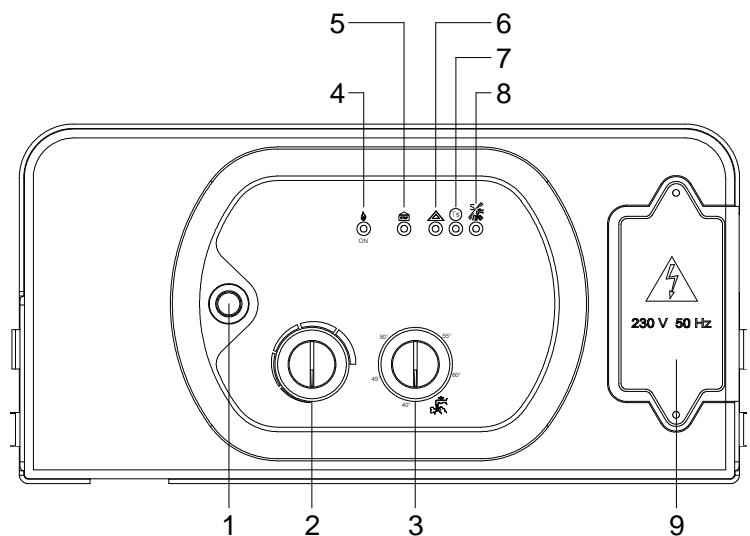
Regolazioni per l'utente

- Accensione
- Regolazione potenza
- Regolazione temperatura sanitario 35-60 °C
- Allarme blocco.

2.6 Pannello comandi

LEGENDA COMANDI :

- 1 INTERRUTTORE ACCENSIONE;
- 2 MANOPOLA DI REGOLAZIONE MIN. E MAX. POTENZA;
- 3 MANOPOLA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIA;
- 4 LUCE FISSA: SEGANALAZIONE TENSIONE - LUCE INTERMITTENTE: FIAMMA ACCESA;
- 5 LUCE INTERMITTENTE: PRESSOSTATO ARIA;
- 6 LUCE INTERMITTENTE: BLOCCO FIAMMA;
- 7 LUCE INTERMITTENTE: BLOCCO TERMOSTATO SICUREZZA SOVRATEMPERATURA;
- 8 LUCE INTERMITTENTE: ANOMALIA SONDA SANITARIO O SONDA SOLARE;
- 9 MORSETTIERA PER CABLAGGI ELETTRICI.



3. INSTALLAZIONE

3.1 Normativa di riferimento

- **D.M. n°37 del 22.01.2009** *“Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”*
- **Legge 6 Dicembre 1971 N. 1083** – *“Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile”.*
- **Legge 09.01.91 n°10** – *“Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.*
- **D.P.R. 26.05.93 n° 412 e s.m.** – *“Regolamento recante per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991 n°10”*
- **Allegato G D.P.R. 26.08.93 n° 412** – *“Libretto di impianto”*
- **Norma di installazione UNI 7129-3: 2008** – *“Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione”.*
- **Norma di installazione UNI CIG 7131/99** – *“Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da reti di distribuzione”.*
- **Norma per impianti elettrici CEI 64-8.**
- **Norma per impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similari CEI 64-9.**
- **Decreto Ministeriale 12.04.1996** – *“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”.*
- **Norme tecniche di installazione emanate dal comando provinciale dei Vigili del Fuoco, della locale Azienda del Gas e dell' ufficio Igiene del Comune.**

3.2 Locale caldaia – Requisiti ambientali di installazione

- ⚠** Due apparecchi adibiti allo stesso uso nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono quindi soggetti a quanto disposto dal D.M. n°74 del 12.04.1996 *“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da gas combustibili gassosi”.*

Essendo la portata termica dell'apparecchio inferiore a 35 kW, il locale che ospita la caldaia deve soddisfare le prescrizioni della norma tecnica **UNI 7129-3: 2008**.

La potenzialità di più apparecchi adibiti ad uso diverso (es. piano cottura e riscaldamento), installati all'interno di una singola unità immobiliare adibita ad abitazione, non deve essere sommata.

- ⚠** La presenza di giunzioni filettate sulla linea di adduzione gas, determina la necessità che il locale ove è installato l'apparecchio sia ventilato (**UNI 7129-3: 2008**). E' bene quindi dotare il locale di aperture di ventilazione al fine di assicurare un ricambio di aria, con griglia di uscita nella zona di naturale accumulo di eventuali fughe di gas.

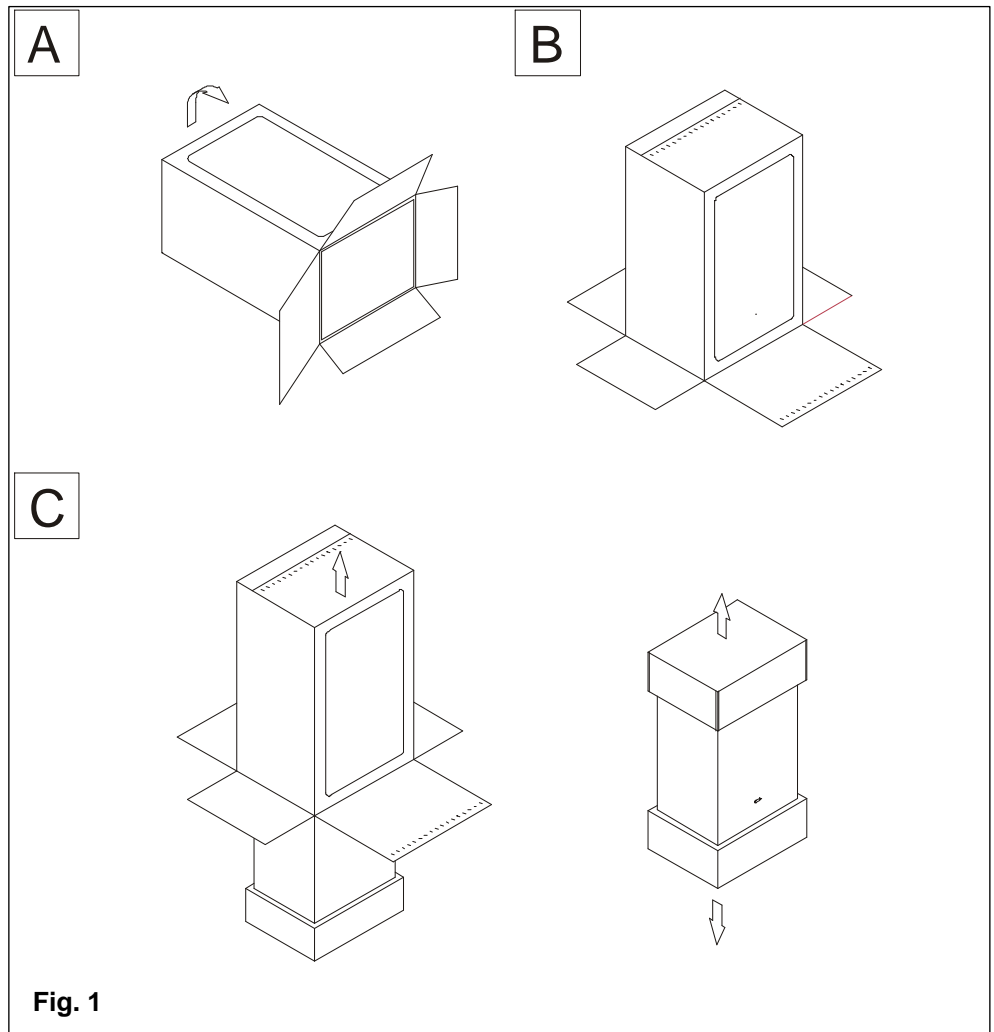
3.3 Disimballo

- E' consigliabile disimballare lo scaldabagno poco prima la sua installazione. La Ditta non risponde dei danni arrecati allo scaldabagno dovuti alla non corretta conservazione del prodotto.
- L' imballo è realizzato con materiali (cartone) individualmente riciclabili.
- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, chiodi ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

A. adagiare (fig. 1) lo scaldabagno imballata sul pavimento facendo attenzione che la freccia altoverso sia rivolta verso il basso e staccare le grappe aprendo le quattro alette della scatola verso l'esterno.

B. ruotare lo scaldabagno di 90° tenendola sotto con la mano

C. sollevare la scatola e rimuovere le protezioni. Sollevare lo scaldabagno prendendola nella parte posteriore e procedere all'installazione dell'apparecchio.



3.4 Montaggio dello scaldabagno

L'apparecchio deve essere installato esclusivamente su di una parete verticale e solida che ne sopporti il peso.

Per poter permettere l'accesso all'interno dello scaldabagno al fine di eseguire operazioni di manutenzione, è necessario rispettare le distanze minime indicate in figura 1.

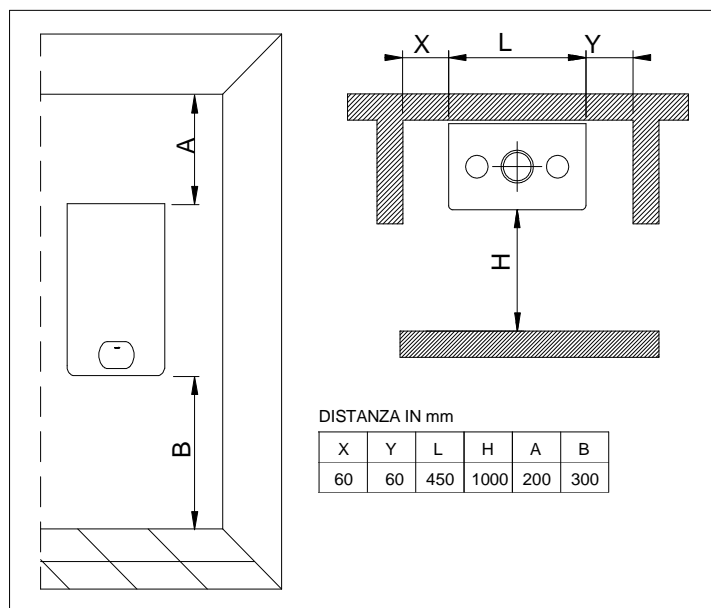


Fig. 1

Per agevolare l'installazione, lo scaldabagno è dotato di una dima che permette di predisporre in anticipo gli attacchi alle tubazioni con la possibilità di collegare lo scaldabagno ad opere murarie ultimate.

Per l'installazione, operare come segue (vedi fig. 2):

- 1 tracciare con una livella a bolla d'aria (lunghezza min. 25 cm.) una riga sulla parete scelta per l'installazione dello scaldabagno.
- 2 posizionare la parte superiore della dima lungo la riga tracciata con la livella rispettando le distanze; quindi segnare i due punti per inserire le due viti a tassello o le grappe a muro, poi tracciare i punti di partenza acqua e gas;
- 3 togliere la dima e procedere con gli allacciamenti alla rete sanitaria acqua calda e fredda, alle tubazioni del gas, con i raccordi in dotazione allo scaldabagno;
- 4 appendere lo scaldabagno ai tasselli o alla staffa ed eseguire i collegamenti idraulici.

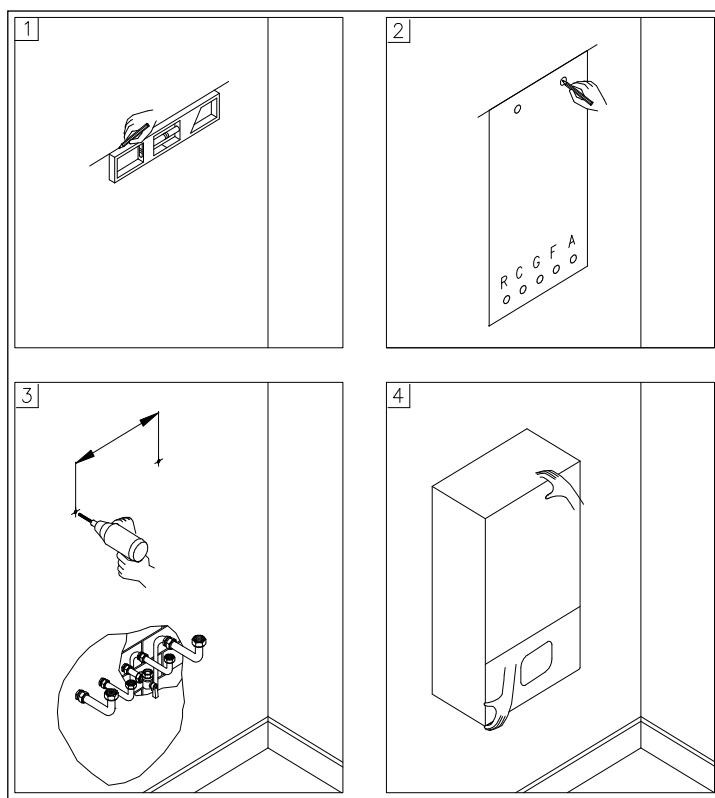
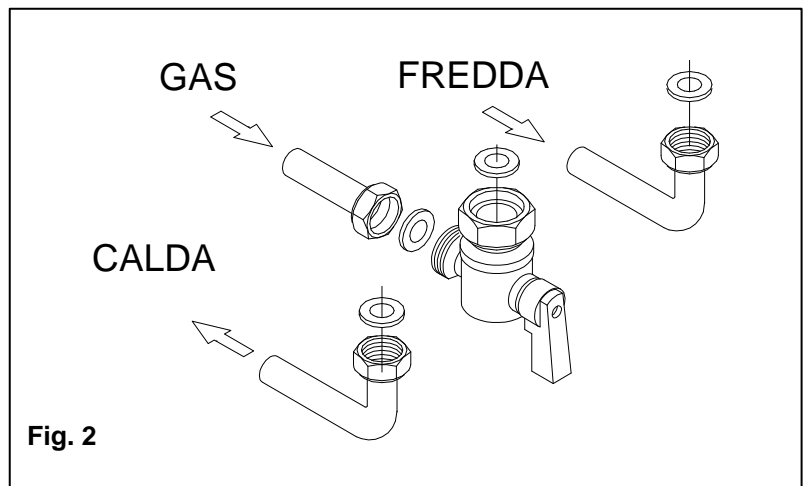
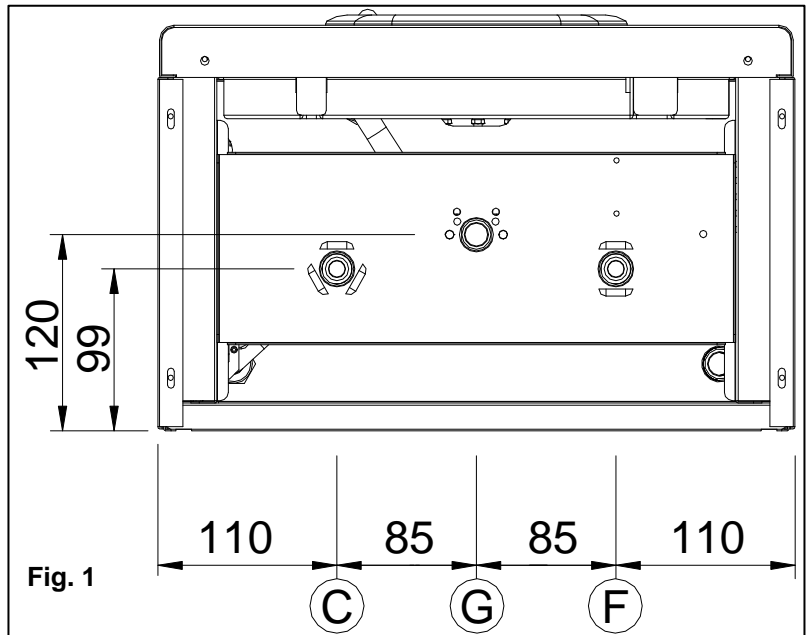


Fig. 2

3.5 Allacciamenti idraulici

⚠ Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico non siano utilizzati come presa di terra dell'impianto elettrico. Non sono assolutamente idonee a quest'uso.

- Per evitare vibrazioni e rumori negli impianti non impiegare tubazioni con diametri ridotti o gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti.
- Per assicurare l'affidabilità del funzionamento e prevenire danni permanenti, in caso di elevate pressioni di rete dell'acqua sanitaria superiori a 6 bar, è necessaria l'installazione di una valvola di sicurezza (6 bar) oltre che un limitatore della pressione.
- Per agevolare il montaggio lo scaldabagno è dotato di un Kit di raccordi idrici (fig. 2);



Circuito sanitario



Al fine di prevenire incrostazioni calcaree e danni allo scambiatore primario integrato, l'acqua di alimentazione sanitaria non deve presentare durezza superiore ai 25°F. Si consiglia, in ogni caso, di controllare le caratteristiche dell'acqua utilizzata ed installare adeguati dispositivi per il trattamento.

La pressione dell'acqua fredda in ingresso deve essere compresa tra 0.5 e 6 bar.

In presenza di pressioni superiori, è indispensabile l'installazione di un riduttore di pressione a monte dello scaldabagno.

In funzione delle caratteristiche dell'acqua di alimentazione è consigliabile l'installazione di apposite apparecchiature per il trattamento dell'acqua, mentre per la presenza di eventuali residui si consiglia l'installazione di un filtro in linea.

3.6 Allacciamento gas







-  **Il collegamento deve essere realizzato da personale professionalmente qualificato e abilitato ai sensi della Legge n° 46 del 5 marzo 1990 e autorizzato dalla Radiant Bruciatori**
-  **L'attacco gas deve essere collegato mediante guarnizione a battuta di misura e materiale adeguati per collegare l'attacco gas dello scaldabagno alla tubazione di alimentazione. E' vietato l'uso di canapa, nastro in teflon e simili.**

Prima di effettuare l'installazione dello scaldabagno, verificare quanto segue:

- la tubazione deve avere una sezione adeguata in funzione della portata richiesta e della sua lunghezza e deve essere dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti;
- la linea di adduzione gas deve essere conforme alle norme e prescrizioni vigenti (UNI-CIG 7129/01 – D.M. 12.04.1996);
- effettuare il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di entrata gas.
- è necessario installare a monte dell'apparecchio, un rubinetto per l'intercettazione gas;
- la tubazione di adduzione gas deve avere una sezione superiore o uguale a quella dello scaldabagno;
- verificare prima dell'accensione, che l'apparecchio sia alimentato dal tipo di gas per il cui è stato predisposto (vedi targa tipo gas applicata all'interno dello scaldabagno);
- la pressione di alimentazione del gas deve essere compresa tra i valori riportati nella targa (vedi targa tipo gas applicata all'interno dello scaldabagno);
- è buona norma, prima dell'installazione dell'apparecchio, accertarsi che nella condotta del gas non vi siano eventuali residui di lavorazione;
- la trasformazione per cambiare il funzionamento dell'apparecchio da gas metano a G.P.L. o viceversa, deve essere effettuata da personale qualificato ai sensi della norma UNI 7129-3: 2008 ed autorizzato dalla Ditta.

3.7 Collegamenti elettrici

Avvertenze generali

-  Il collegamento deve essere realizzato da personale professionalmente qualificato e abilitato ai sensi dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008 e autorizzato dalla Radiant Bruciatori s.p.a.
-  Verificare sempre che l'apparecchio abbia un'efficace messa a terra. Tale requisito è raggiunto soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza (NORME CEI 64-8 Parte Elettrica) e da personale professionalmente qualificato e abilitato ai sensi dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008.
In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell' impianto;
-  L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 V e 50 Hz. Il collegamento alla rete elettrica deve essere fatto tramite un interruttore omni-polare con apertura tra i contatti di almeno 3 millimetri a monte dell'apparecchio. Accertarsi che il collegamento della fase e del neutro rispetti lo schema elettrico;
-  Far verificare da personale professionalmente qualificato che l' impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall' apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell' impianto sia idonea alla potenza assorbita dall' apparecchio;
-  Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato;
-  Per l'alimentazione della caldaia utilizzare cavi di sezione minima pari a 1 mm²;

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

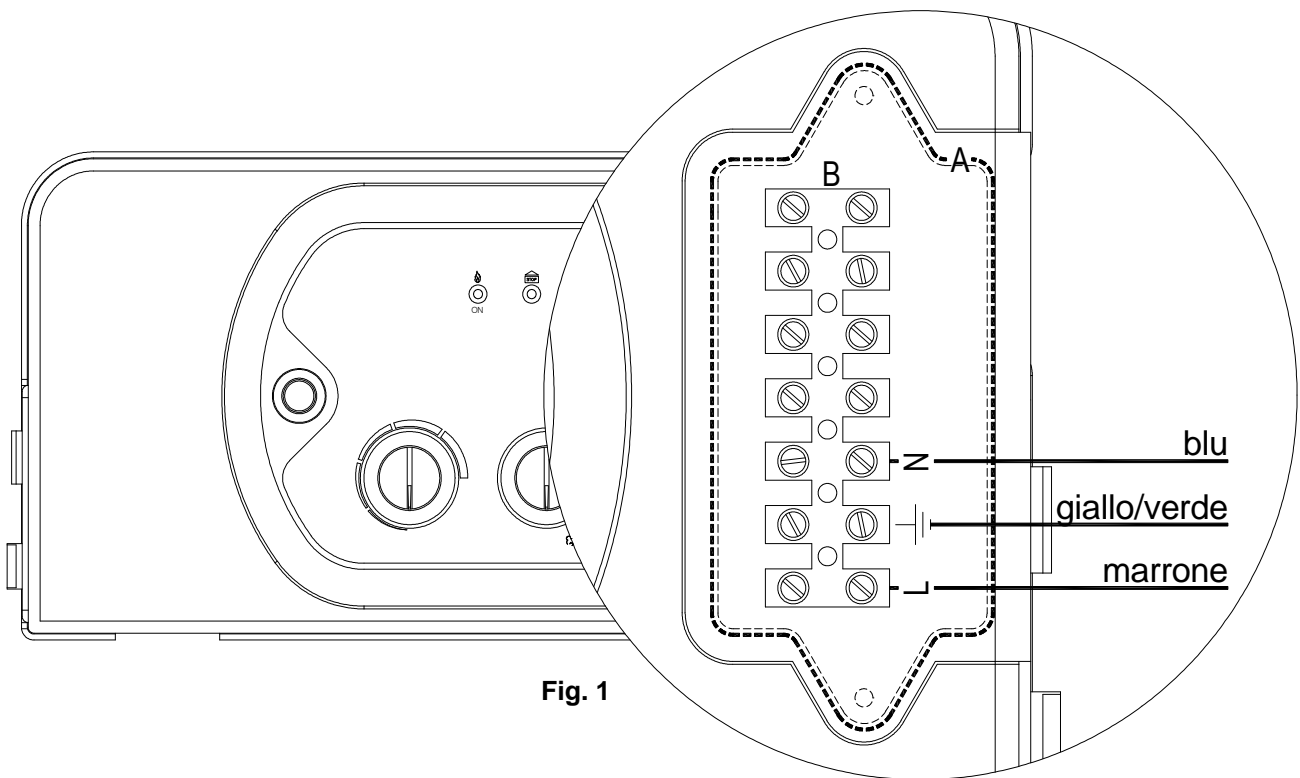
- non toccare l'apparecchio con parti bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;
- non permettere che l' apparecchio sia usato da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

Alimentazione elettrica

Eeguire i collegamenti alla morsettiera che si trova all' interno del pannello comandi nel seguente modo:

- a. togliere tensione dall'interruttore generale.
- b. rimuovere il mantello frontale dello scaldabagno.
- c. svitare le viti e rimuovere il piastrino A (vedi fig. 1).
- d. una volta rimosso il piastrino effettuare i seguenti collegamenti sulla morsettiera B:
 - il cavo di colore giallo/verde al morsetto contrassegnato con il simbolo di terra "⏚".
 - il cavo di colore celeste al morsetto contrassegnato con la lettera "N".
 - il cavo di colore marrone al morsetto contrassegnato con la lettera "L".

Ad operazione conclusa, rimontare la placca A" e successivamente il mantello frontale.



3.8 Raccordi fumari

⚠ Al fine di garantire il perfetto funzionamento e l'efficienza dell'apparecchio è indispensabile realizzare il raccordo fumario della caldaia alla canna fumaria utilizzando gli accessori di fumisteria originali.

⚠ Al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio si deve prevedere per i canali d'aspirazione e scarico, per i tratti orizzontali, una pendenza minima del 2% verso il basso dall'apparecchio verso l'esterno (fig. 1).

I sistemi d'aspirazione e scarico, in relazione alle singole installazioni, devono essere protetti con accessori che impediscano la penetrazione di corpi estranei e degli agenti atmosferici.

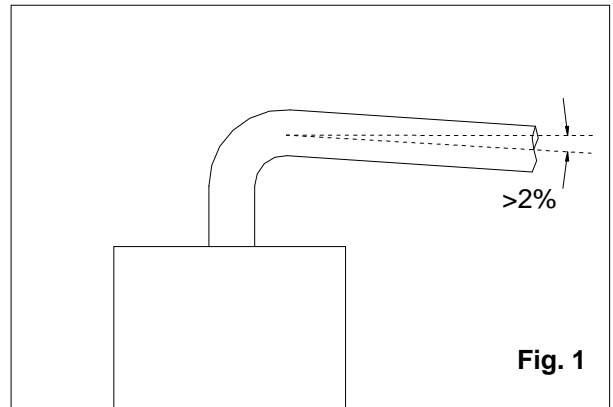


Fig. 1

Allacciamento al camino

Per l'attacco del canale da fumo al camino, seguire attentamente le indicazioni seguenti : **UNI 7129-3: 2008**, 7131/99, UNI 11071 e D.P.R. 412/03 e successive modifiche.

- Il camino o canna fumaria utilizzata deve essere idonea all'uso.
- non sporgere con il tubo di scarico all'interno della canna fumaria, ma arrestarsi prima che raggiunga la superficie interna di quest'ultima;
- il condotto di scarico deve essere perpendicolare con la parete interna opposta del camino o della canna fumaria (fig. 2);

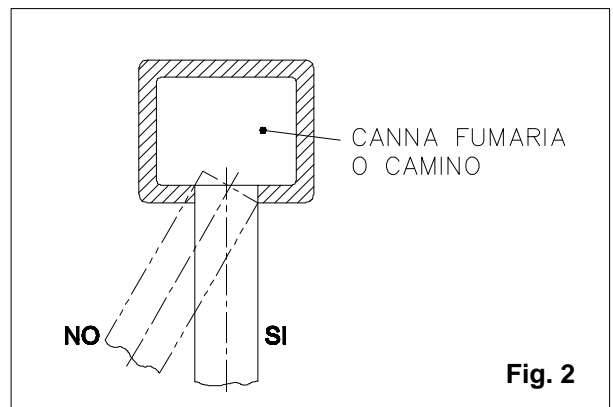


Fig. 2

Tipologie di installazione (secondo UNI 10642)

Per questo tipo di caldaia sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi: B22, C12 e C32 (vedi Fig. 1).

- B22** Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.
- C12** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento. (entro 50 cm).
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12.

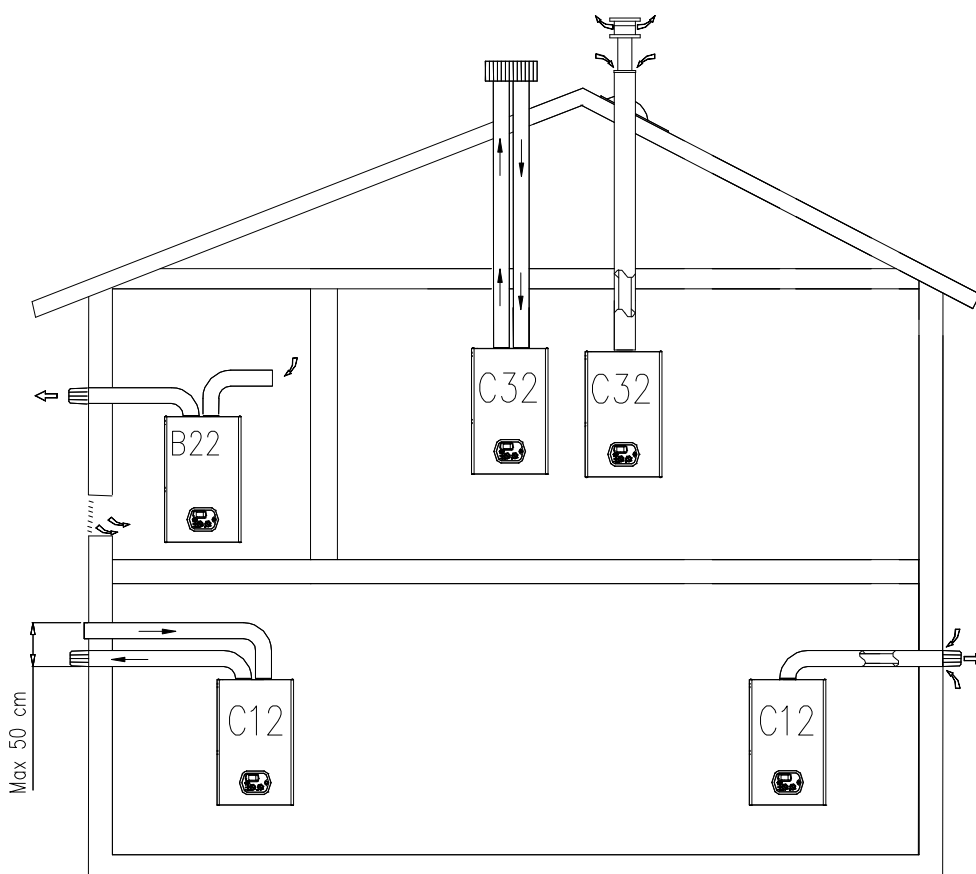


Fig. 1

Avvertenze per le seguenti tipologie d'installazione:

Scarico dei prodotti di combustione per apparecchi tipo B (secondo UNI 7129)

Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie deve:

- essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
- avere l'asse del tratto terminale d'imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
- avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
- non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali per apparecchi tipo B (secondo UNI 7129)

E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale. L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

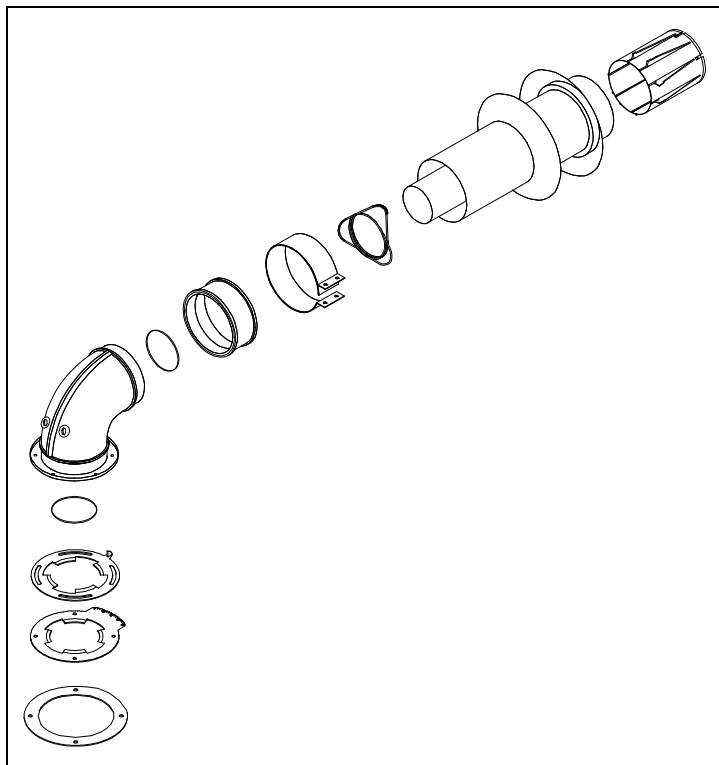
Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm²;
- b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

Tipologie di scarico - kit A

Sistema di scarico fumi coassiale orizzontale Ø60/100 orientabile a 360°.

Permette lo scarico dei fumi e l'immissione dell'aria dalla parete esterna.



E' adatto per lo **scaldabagno camera stagna tiraggio forzato**. Permette di scaricare i gas della combustione e di aspirare l'aria per la combustione per mezzo di due condotti coassiali, quello esterno Ø100 per l'aspirazione dell'aria, quello interno Ø60 per lo scarico dei fumi. Tale condotto può scaricare direttamente all'esterno (UNI 7129/01 salvo regolamenti locali) o può essere collegato in apposita canna fumaria combinata.

LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO: 3 m

La lunghezza massima di scarico (sviluppo lineare di riferimento) si ottiene sommando la misura della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

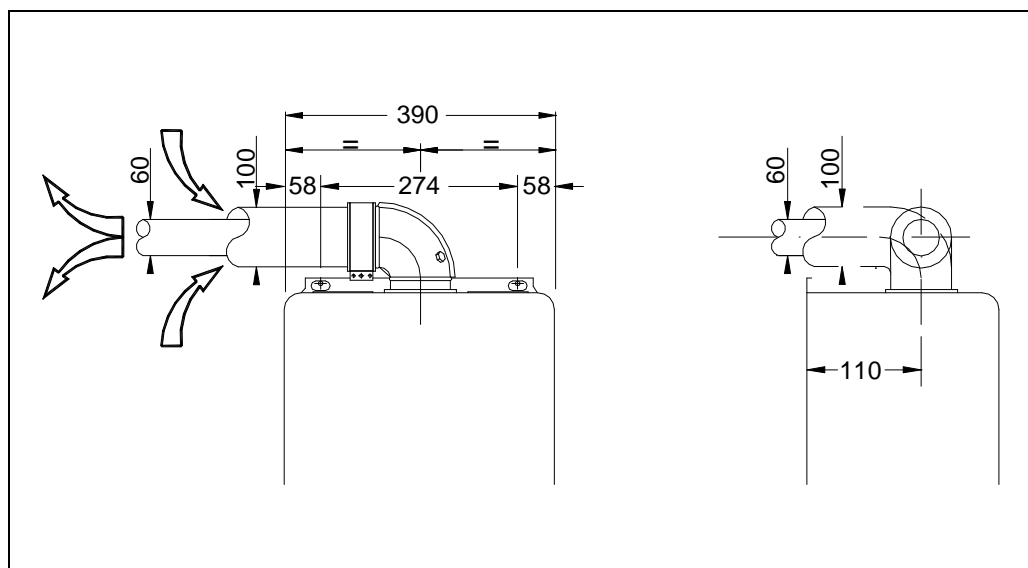
Per *sviluppo lineare di riferimento* si intende la lunghezza totale della tubazione a partire dall'attacco sulla camera stagna dell'apparecchio con esclusione della prima curva.

L'inserimento ulteriore di una curva equivale ad uno sviluppo lineare di:

curva Ø100/60 a 90° = 0.8 m.

curva Ø100/60 a 45° = 0.5 m.

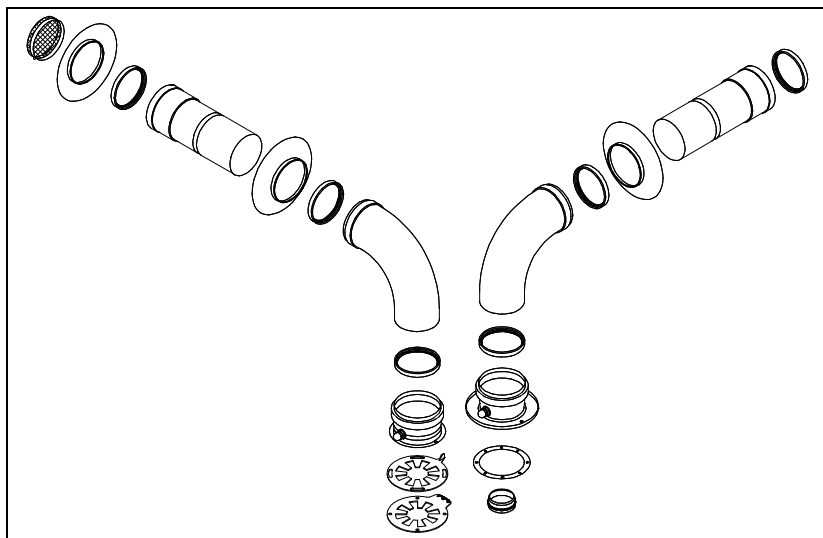
N.B.: PER LO SCARICO DEI FUMI E L'ASPIRAZIONE DELL'ARIA MONTARE SOLTANTO SISTEMI DI SCARICO OMOLOGATI RADIANT. PER LA REGOLAZIONE ADOTTARE SOLTANTO I DIAFRAMMI REGOLABILI OMOLOGATI RADIANT (Le schede tecniche di regolazione sono inserite nei singoli kit fumi).



Tipologie di scarico - kit B

Sistema aspirazione/scarico sdoppiato orientabile a 360°.

Il sistema a due tubi permette lo scarico dei fumi in canna fumaria e l'immissione dell'aria dall'esterno.



E' adatto per lo **scaldabagno camera stagna tiraggio forzato**. Permette di scaricare i gas della combustione e di aspirare l'aria per la combustione per mezzo di due condotti sdoppiati Ø80.

LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO:
Ø80/80: 30 m.

La lunghezza massima di scarico (o sviluppo lineare di riferimento) si ottiene sommando la misura della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva aggiuntiva alla prima.

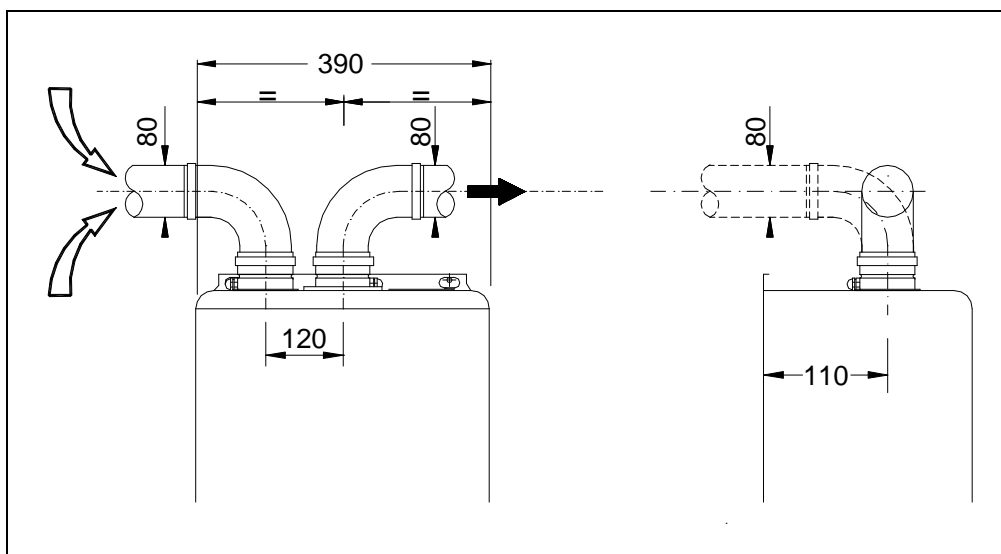
Per sviluppo lineare di riferimento si intende la lunghezza totale della tubazione (scarico+aspirazione) a partire dall'attacco sulla camera stagna dell'apparecchio con esclusione della prima curva.

L'inserimento ulteriore di una curva equivale all'inserimento di una lunghezza lineare equivalente di tubazione secondo il seguente prospetto:

curva Ø80 a 90° = 1.5 m.

curva Ø80 a 45° = 1.2 m.

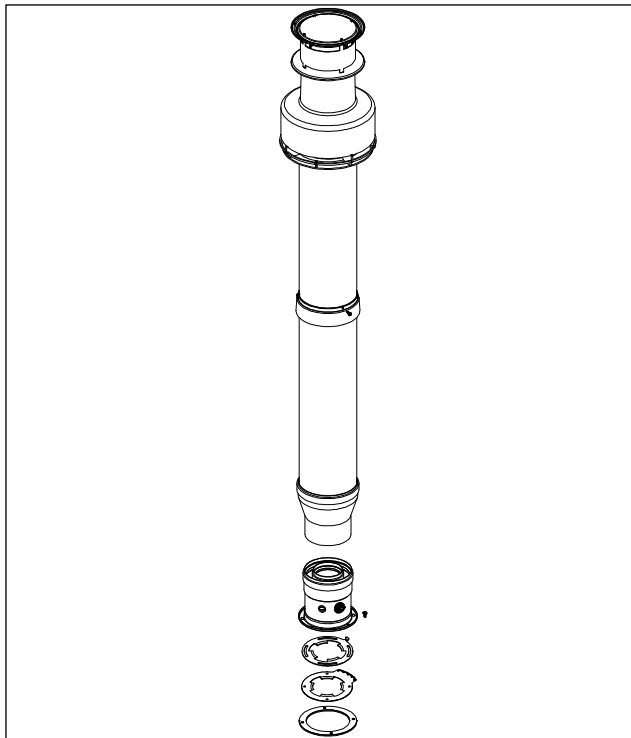
N.B.: PER LO SCARICO DEI FUMI E L'ASPIRAZIONE DELL'ARIA MONTARE SOLTANTO SISTEMI DI SCARICO OMOLOGATI RADIANT. PER LA REGOLAZIONE ADOTTARE SOLTANTO I DIAFRAMMI REGOLABILI OMOLOGATI RADIANT (Le schede tecniche di regolazione sono inserite nei singoli kit fumi).



Tipologie di scarico - kit C2

Sistema di scarico fumi coassiale verticale.

Permette lo scarico dei fumi e l'immissione dell'aria direttamente dal tetto.



E' adatto per lo scaldabagno **camera stagna tiraggio forzato**.

Permette di scaricare i gas della combustione e di aspirare l'aria per la combustione a tetto per mezzo di due condotti coassiali, quello esterno Ø125 per l'aspirazione dell'aria, quello interno Ø80 per lo scarico dei fumi.

LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO: 3 m

La lunghezza massima di scarico (sviluppo lineare di riferimento) si ottiene sommando la misura della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

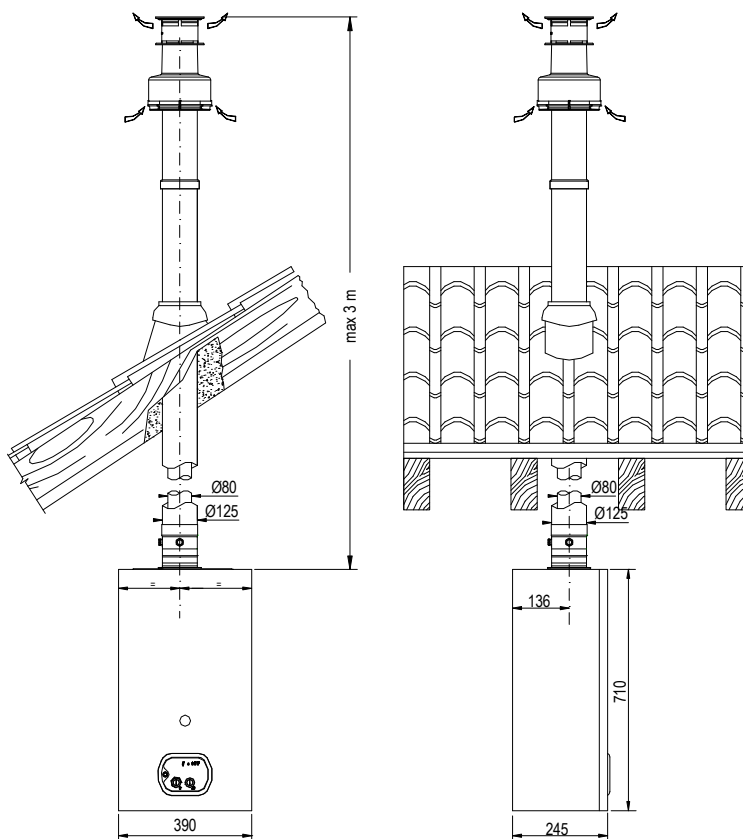
Per *sviluppo lineare di riferimento* si intende la lunghezza totale della tubazione a partire dall'attacco sulla camera stagna dell'apparecchio con esclusione della prima curva.

L'inserimento ulteriore di una curva equivale ad uno sviluppo lineare di:

curva Ø 125/80 a 90° = 0.8 m.

curva Ø 125/80 a 45° = 0.5 m.

N.B.: PER LO SCARICO DEI FUMI E L'ASPIRAZIONE DELL'ARIA MONTARE SOLTANTO SISTEMI DI SCARICO OMOLOGATI RADIANT. PER LA REGOLAZIONE ADOTTARE SOLTANTO I DIAFRAMMI REGOLABILI OMOLOGATI RADIANT (Le schede tecniche di regolazione sono inserite nei singoli kit fumi).



Montaggio diaframmi regolabili

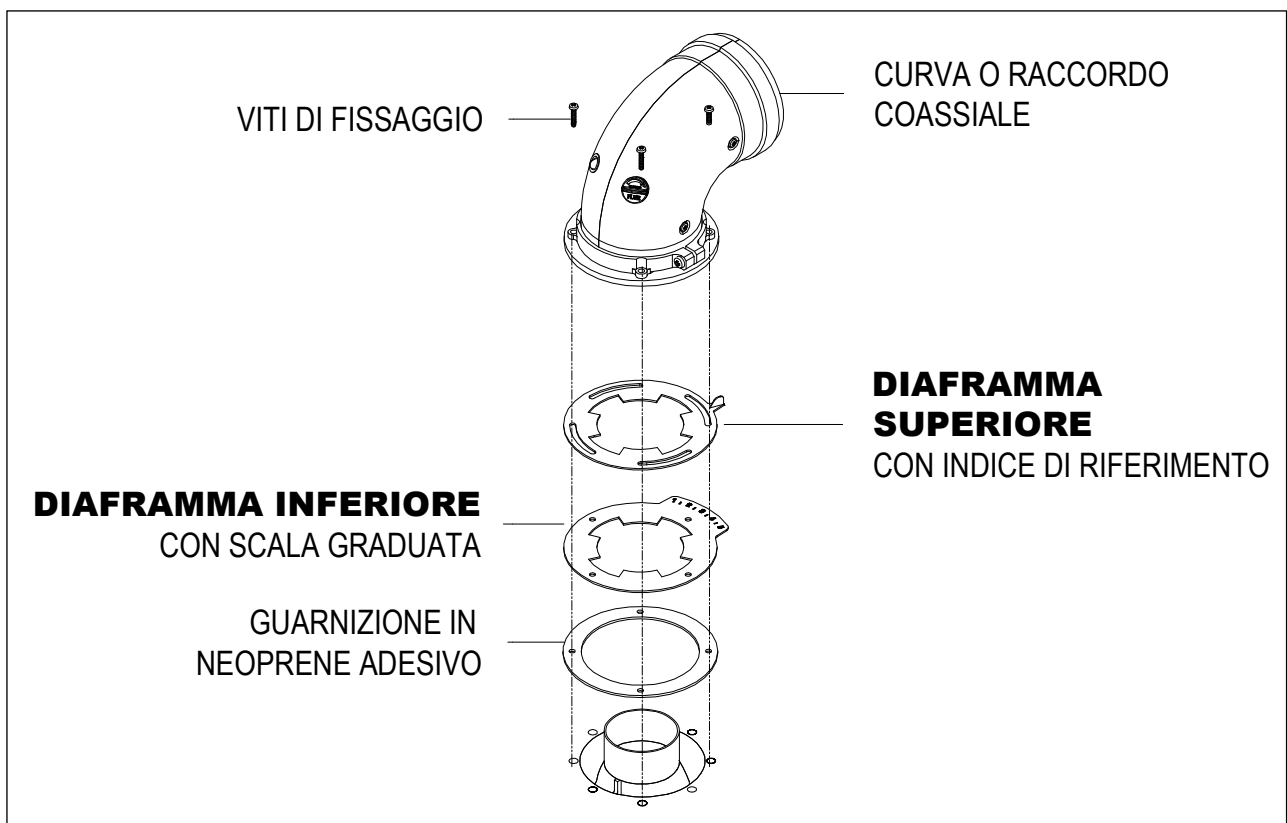
- **sistema coassiale**

I diaframmi regolabili per il sistema coassiale **devono essere montati sulla flangia di ispezione fumi integrata**.

Per il montaggio, procedere come segue (fig. 1):

- pulire la superficie della flangia ispezione fumi integrata;
- attaccare la guarnizione in neoprene cercando di centrare i fori fustellati sulla guarnizione con quelli della flangia fumi;
- inserire i diaframmi regolabili rispettando l'ordine: prima il *diaframma inferiore* con la scala graduata, poi il *diaframma superiore* con l'indice di riferimento;
- inserire la curva o il raccordo flangiato in base al sistema di scarico coassiale adottato;
- fissare il sistema mediante l'inserimento delle viti autofilettanti fornite a corredo del kit fumi;
- completare l'installazione del sistema di scarico fumi;

N.B. Il serraggio definitivo delle viti deve avvenire solo dopo aver effettuato la regolazione dei diaframmi;



- **sistema sdoppiato**

I diaframmi regolabili per il sistema sdoppiato **devono essere montati sul foro di aspirazione aria.**

Per il montaggio dei diaframmi regolabili sulla caldaia, procedere come segue (fig. 1):

- rimuovere il piastrino di copertura del foro aspirazione aria;
- pulire la superficie della testata della camera stagna in corrispondenza del foro della presa dell'aria;
- attaccare la guarnizione in neoprene cercando di centrare i fori fustellati sulla guarnizione con quelli realizzati sulla testata;
- inserire i diaframmi regolabili rispettando l'ordine: prima il *diaframma inferiore* con la scala graduata, poi il *diaframma superiore* con l'indice di riferimento;
- inserire il raccordo o altro componente previsto in base al sistema di scarico sdoppiato adottato;
- fissare il sistema mediante l'inserimento delle viti autofilettanti fornite a corredo del kit fumi;
- completare l'installazione del sistema di scarico fumi;

N.B. Il serraggio definitivo delle viti deve avvenire solo dopo aver effettuato la regolazione dei diaframmi;

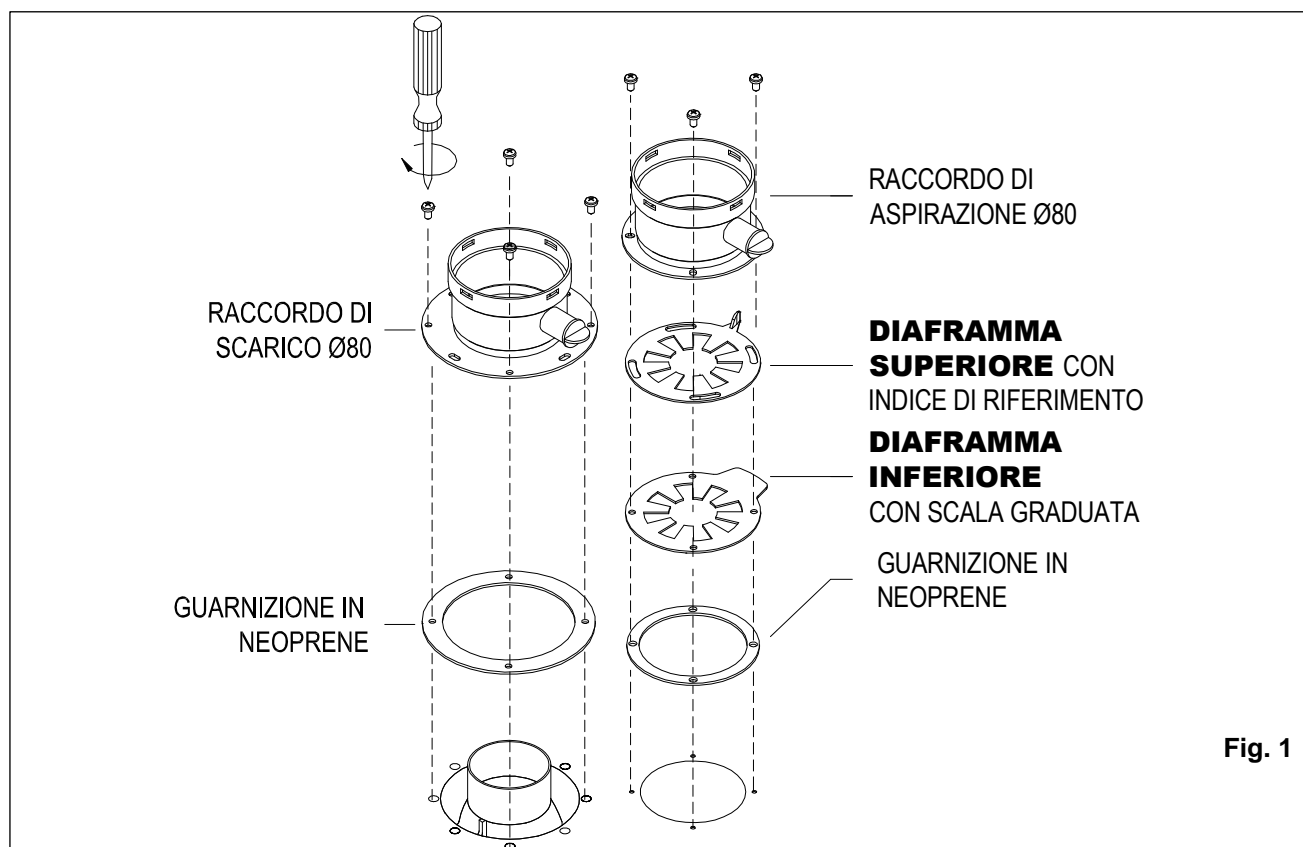
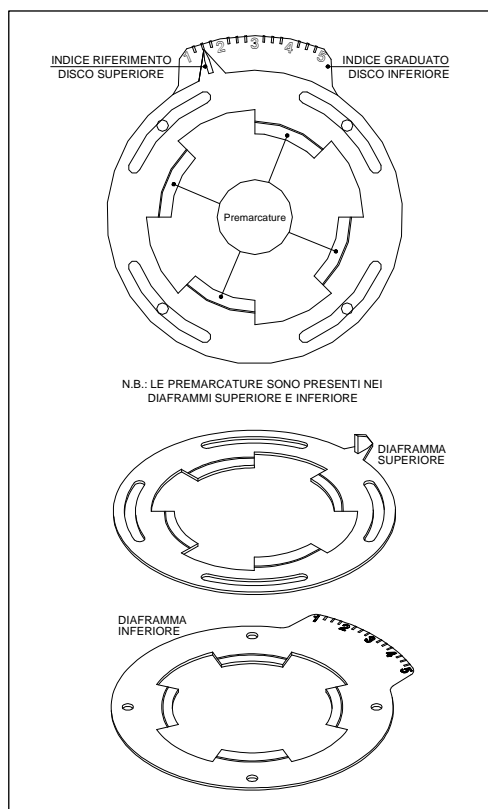


Fig. 1

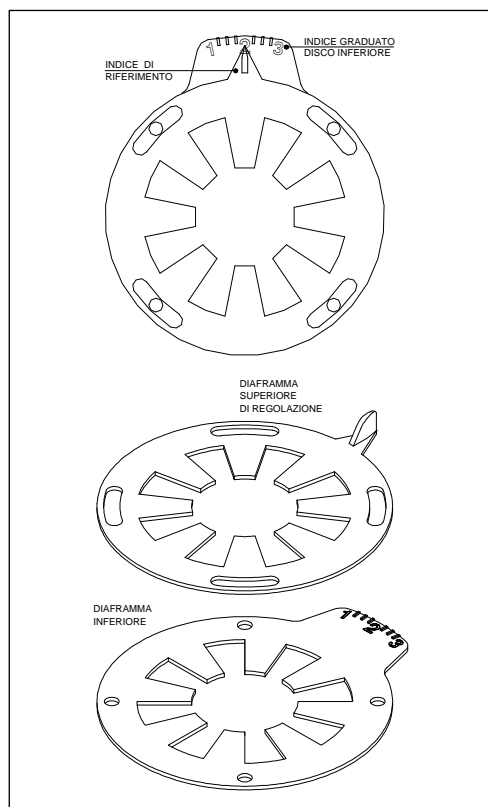
Regolazione dei diaframmi

- **Kit A - Sistema di scarico fumi coassiale orizzontale Ø60/100**
- **Kit C2 – Sistema di scarico fumi coassiale verticale Ø80/125**



DISTANZA MASSIMA DI SCARICO (Sviluppo lineare di riferimento)	REGOLAZIONE DIAFRAMMI
da 0.5 a 1 m	1 2 3 4 5 ▲
da 1 a 2 m	1 2 3 4 5 ▲
da 2 a 3 m	1 2 3 4 5 ▲ SENZA PREMARCATURE
DISTANZA MASSIMA DI SCARICO	3 m




- **kit B - Sistema scarico fumi sdoppiato orizzontale Ø80/80**



DISTANZA MASSIMA DI SCARICO (Sviluppo lineare di riferimento)	REGOLAZIONE DIAFRAMMI
da 0,5 + 0,5 m	1 2 3 ▲
da 0,5 + 0,5 a 6 + 6 m	1 2 3 ▲
da 6 + 6 a 9 + 9 m	1 2 3 ▲
da 9 + 9 a 15 + 15 m	NESSUN DIAFRAMMA
DISTANZA MASSIMA DI SCARICO	30 m

4. PRIMA ACCENSIONE

4.1 Avvertenze generali

-  Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato ai sensi **dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008** ed autorizzato dalla Radiant Bruciatori s.p.a.
-  L'apparecchio esce dalla fabbrica regolato e collaudato con alimentazione a gas metano o G.P.L. Nella fase di prima accensione deve essere comunque sempre verificata la corrispondenza tra i dati di targa ed il tipo di combustibile che alimenta l'apparecchio.
-  Al termine delle operazioni di riempimento e di regolazione, ricordarsi di serrare le viti delle prese di pressione della valvola gas e di verificare l'assenza di fughe di gas solo dalla presa pressione di rete e dal raccordo a monte della valvola gas.

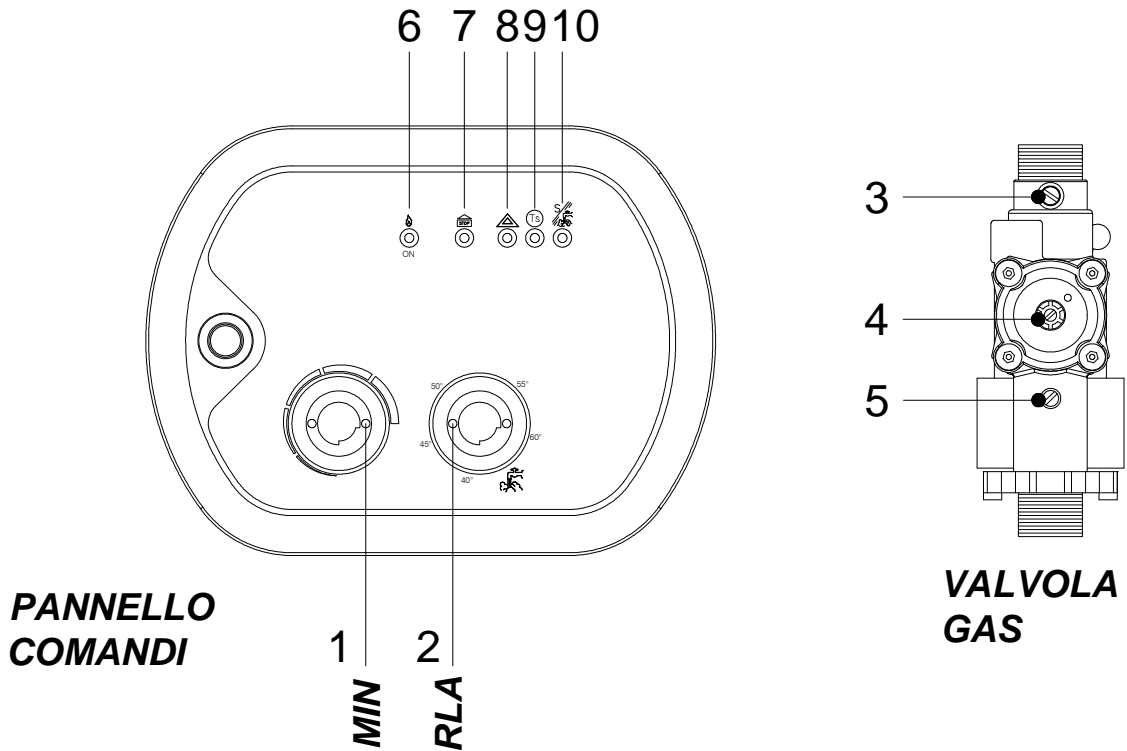
4.2 Operazioni preliminari

Le operazioni di prima accensione dell'apparecchio consistono nelle verifiche della corretta installazione, regolazione e funzionamento dell'apparecchio :

- nel caso di nuova installazione della rete di alimentazione gas, l'aria presente nella tubazione può causare la mancata partenza dell'apparecchio al primo tentativo di messa in funzione. Può essere necessario ripetere più tentativi di accensione;
- verificare che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di alimentazione (elettrica, idrica, ecc...);
- verificare che la tensione di alimentazione dell'apparecchio sia quella di targa (230 V – 50 Hz) e il collegamento fase neutro e terra siano corretti; accertarsi che l'apparecchio abbia una buona messa a terra;
- verificare la tenuta dell'impianto di adduzione gas dalla rete controllando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas;
- aprire il rubinetto del gas a servizio della caldaia e verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte dell'apparecchio (la verifica attacco gas bruciatore va effettuata con apparecchio funzionante);
- verificare che l'impianto di alimentazione del gas sia dimensionato per la portata necessaria all'apparecchio e che sia dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle norme vigenti;
- verificare che l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi e della condensa avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Legge e Norme Nazionali e Locali;
- verificare che il condotto di evacuazione fumi e la sua corretta connessione alla canna fumaria rispettino quanto disposto dalle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali in base agli apparecchi installati;
- verificare che non vi siano immissioni di prodotti gassosi della combustione nell'impianto stesso;
- controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchio;

5. REGOLAZIONE

5.1 Comandi per la regolazione





LEGENDA


1. POTENZIOMETRO REGOLAZIONE MINIMO GAS "MIN"
2. POTENZIOMETRO STEP DI PARTENZA "RLA"
3. PRESA DI PRESSIONE USCITA GAS
4. REGOLATORE MAX GAS (STABILIZZATORE)
5. PRESA DI PRESSIONE ENTRATA GAS
6. -LUCE FISSA: SEGANALAZIONE TENSIONE
-LUCE INTERMITTENTE: FIAMMA ACCESA
7. LUCE INTERMITTENTE: PRESSOSTATO ARIA
8. LUCE INTERMITTENTE: BLOCCO FIAMMA
9. LUCE INTERMITTENTE: BLOCCO TERMOSTATO SICUREZZA SOVRATEMPERATURA
10. LUCE INTERMITTENTE: ANOMALIA SONDA SANITARIO O SONDA SOLARE

5.2 Regolazione pressioni gas


Taratura Massima Gas

- svitare la vite della presa di pressione gas **3** (vedi paragrafo 5.1) sulla valvola e inserire il manometro;
- mettere le manopole di regolazione potenza  e regolazione temperatura acqua  al massimo;
- aprire il rubinetto dell'acqua alla massima portata;
- accendere lo scaldabagno;
- il manometro inserito nella presa **3** segnerà la pressione gas, se la pressione è diversa da quella di targa (vedi tabella pressioni di taratura, paragrafo 5.2), agire sulla vite di regolazione nella valvola gas **4** (vedi paragrafo 5.1) girando in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per diminuire, fino al raggiungimento della pressione di targa.

Taratura Minima Gas



- mettere le manopola di regolazione potenza  al minimo ed successivamente estrarre la manopola;
- per impostare il valore di targa minima, con un cacciavite a croce Ø2.5 ÷ 3 mm, ruotare il potenziometro minimo gas "MIN" **1** (vedi paragrafo 5.1) in senso orario per aumentare e antiorario per diminuire fino al raggiungimento della pressione di targa (vedi tabella pressioni di taratura, paragrafo 5.2);
- a fine operazione reinserire la manopola di regolazione potenza;

Regolazione temperatura acqua sanitaria

La regolazione della temperatura si effettua ruotando la manopola di regolazione temperatura acqua  il cui indicatore può essere posizionato in corrispondenza della temperatura desiderata scegliendo tra la scala dei valori presenti attorno alla manopola stessa.

Il campo di regolazione della temperatura acqua sanitaria va da un minimo di 35°C ad un massimo di 60°C.

Sblocco fiamma e sovratemperatura

In caso di blocco fiamma  (led **8**, vedi paragrafo 5.1) e sovratemperatura  (led **9**, vedi paragrafo 5.1), per sbloccare spegnere attendere 5 secondi e riaccendere l'interruttore.

Pressioni di taratura							
SF 14	mbar	METANO G 20		G 30		G 31	
		min.	max.	min.	max	min.	max
		1	11.6	3.2	27.7	4.4	34.7

5.3 Funzioni programmabili

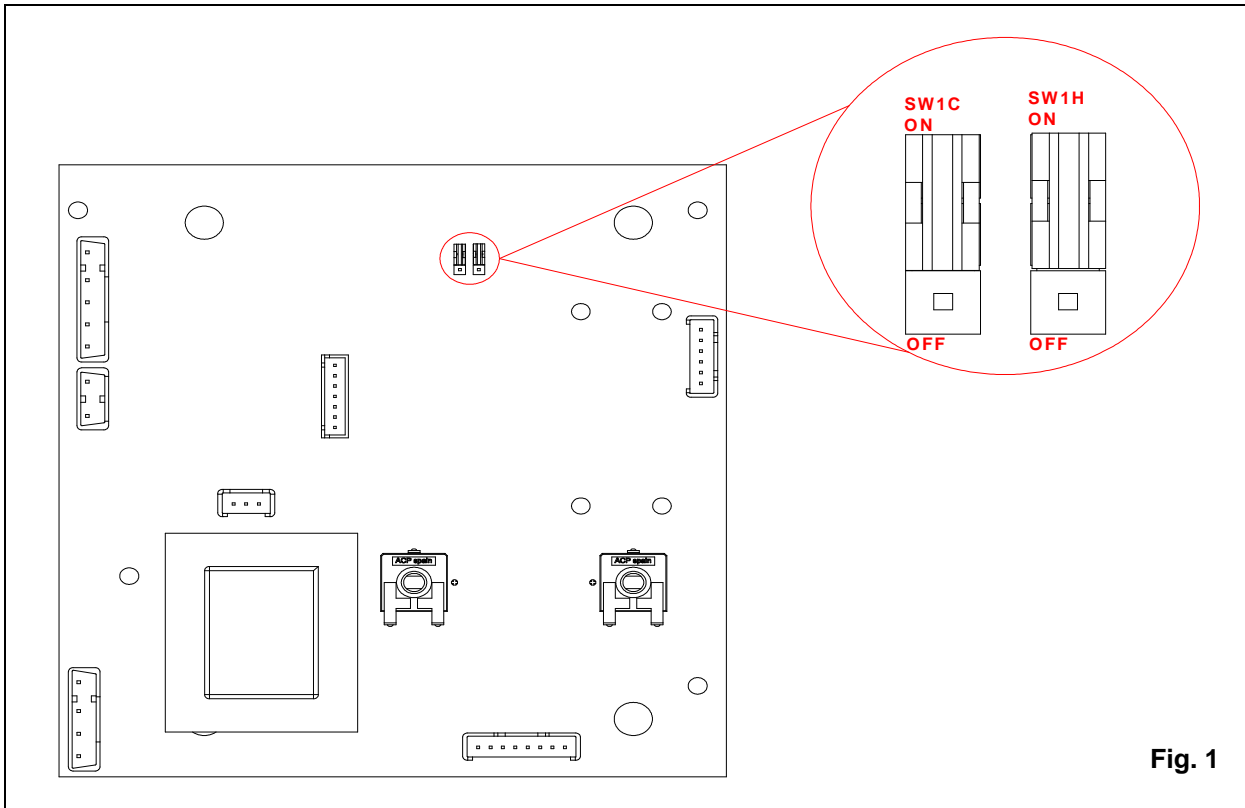


Fig. 1

SELEZIONE TIPO SCALDABAGNO NORMALE/ SOLARE

Agendo sul selettore **SW1H** (Fig.1) è possibile selezionare il tipo di funzionamento dello scaldabagno :

SW1H = ON **SCALDABAGNO + PANNELLO SOLARE** (a richiesta sonda a contatto Cod. **73515LA** – cavo sonda Cod. **31349LA**)

SW1H = OFF **SCALDABAGNO NORMALE**

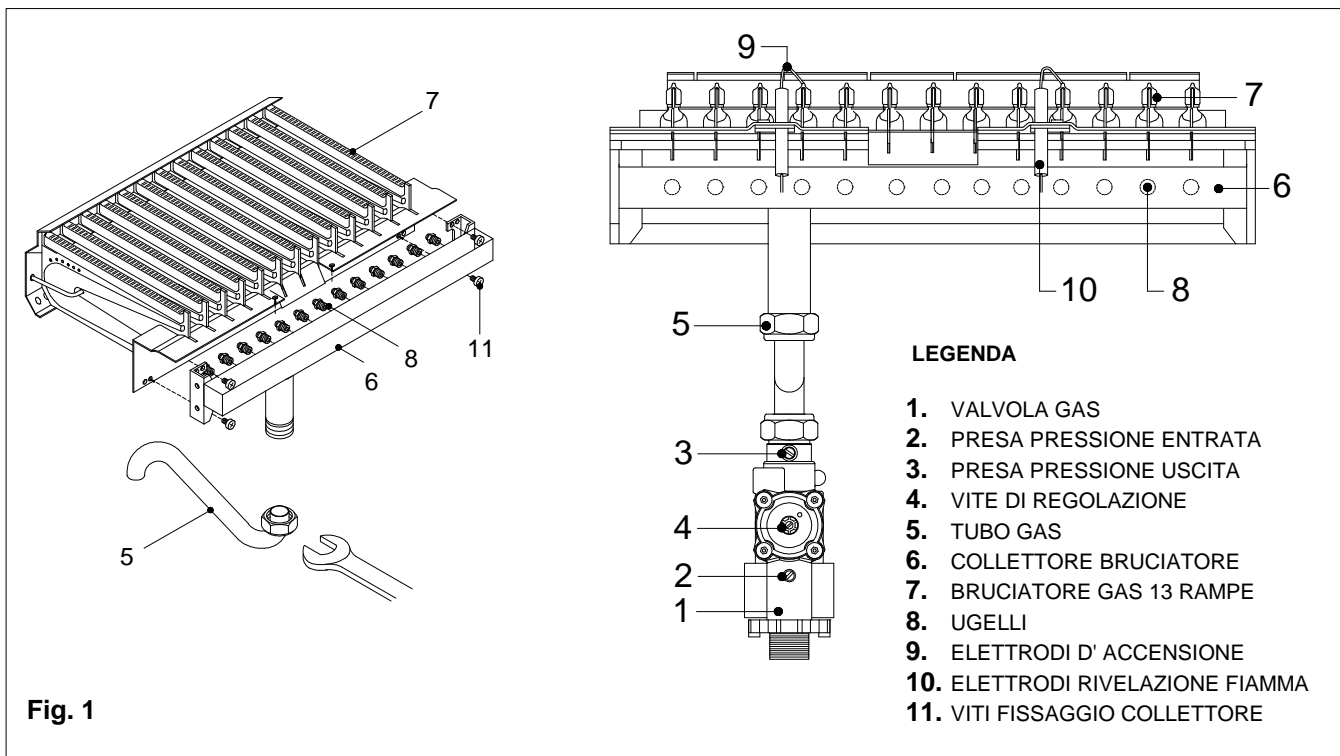
SELEZIONE ANTICOLPO D'ARIETE

Agendo sul selettore **SW1C** (Fig.1) è possibile attivare la funzione anticolpo d'ariete.

SW1C = ON **ANTICOLPO D'ARIETE ATTIVO**

SW1C = OFF **ANTICOLPO D'ARIETE DISATTIVO**

5.4 Trasformazione tipo gas



La trasformazione dello scaldabagno da gas Metano a GPL o viceversa, deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Per eseguire la trasformazione procedere nel seguente modo (vedi figura 1):

1. Interrompere l'alimentazione elettrica dello scaldabagno;
2. Chiudere il rubinetto del gas;
3. Svitare il raccordo del gas 5 usando una chiave aperta da 24. Separare il collettore bruciatore 6 dalle rampe 7 del bruciatore svitando le 4 viti 11 usando un giravite a croce. Sostituire gli ugelli 8 sul collettore usando una chiave a tubo da 7. Gli ugelli devono essere rimontati utilizzando guarnizioni nuove. Rimontare il collettore sul bruciatore e riavvitare il raccordo 5. Dopo ogni operazione di smontaggio e rimontaggio delle connessioni del gas, controllare accuratamente eventuali perdite usando acqua saponata.
4. Eseguire la regolazione della pressione min. e max. per il tipo di gas installato (vedi paragrafo 5.2, Pressioni di taratura).

Sostituire la targhetta indicazione gas e la pressione nominale di alimentazione. Nella trasformazione dello scaldabagno a funzionamento con gas diverso, rimuovere la targhetta esistente e sostituirla con una nuova fornita nel kit di trasformazione.

Tabella dati gas

		GAS METANO G20	GAS LIQUIDO BUTANO G30	GAS LIQUIDO PROPANO G31
Indice di Wobbe inferiore (15°C; 1013 mbar)	MJ/Nm ³	45.67	80.58	70.69
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	30	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	17	20	25
Bruciatore n°13 ugelli – Ø ugello	mm	1.25	0.77	0.77
Consumi (15°C; 1013 mbar)	m ³ /h	2.91	-	-
Consumi (15°C; 1013 mbar)	kg/h	-	2.17	2.14

6. MANUTENZIONE

6.1 Avvertenze generali

⚠ Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite in conformità alle norme **UNI 7129-3: 2008** e successivi aggiornamenti da personale professionalmente qualificato ai sensi dell'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008. ed autorizzato dalla Radiant Bruciatori s.p.a.

⚠ In base all'art. 11 del D.P.R. 412/93 e successive modifiche, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ogni dodici mesi a partire dalla data di installazione dello scaldabagno.

⚠ Per garantire una maggiore durata ed il corretto funzionamento dell'apparecchio, nell'ambito dei lavori di manutenzione utilizzate esclusivamente parti di ricambio originali.

⚠ Prima di ogni operazione di pulizia o sostituzione dei componenti, interrompere **SEMPRE** l'alimentazione **ELETTRICA**, **IDRICA** e **GAS** dello scaldabagno.

La Radiant Bruciatori s.p.a. non risponde di eventuali danni agli apparecchi dello scaldabagno causati dal non rispetto di tale raccomandazione.

6.2 Controllo dell'apparecchio

Per avere lo scaldabagno sempre efficiente in funzionalità e sicurezza, raccomandiamo, alla fine di ogni periodo di riscaldamento, di far ispezionare l'apparecchio da personale autorizzato.

Con una frequenza di una volta l'anno, si consiglia di effettuare le seguenti operazioni:

- controllare lo stato di tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione se necessario, delle guarnizioni;
- controllare lo stato di tenuta della parte acqua con eventuali sostituzioni, se necessario delle guarnizioni;
- controllare visivamente la fiamma e lo stato della camera di combustione;
- se necessario, controllare che la combustione sia correttamente regolata ed eventualmente procedere secondo quanto descritto alla sezione "Regolazione pressione gas";
- smontare e pulire il bruciatore dalle ossidazioni;
- controllare che la guarnizione di tenuta della camera stagna sia integra e posizionata correttamente;
- controllare lo scambiatore primario, se necessario, pulirlo;
- controllare le pressioni max. e min. di modulazione e la modulazione;
- controllare lo stato ed il funzionamento dei sistemi di accensione e sicurezza gas. Se necessario, smontare e pulire dalle incrostazioni degli elettrodi di accensione e rivelazione fiamma facendo attenzione a ripristinare correttamente le distanze dal bruciatore;
- controllare i sistemi di sicurezza riscaldamento: termostato sicurezza temperatura limite; sicurezza pressione limite;
- controllare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, le prese per l'aerazione/ventilazione permanente in base agli apparecchi installati. Rispettare quanto previsto dalla normativa Nazionale e Locale;
- controllare periodicamente l'integrità ai fini della sicurezza e il buon funzionamento, del sistema di evacuazione fumi;
- controllare che l'allacciamento elettrico sia conforme a quanto riportato nel manuale di istruzioni dello scaldabagno;
- controllare le connessioni elettriche all'interno del pannello comandi;
- **controllare la portata e la temperatura dell'acqua sanitaria;**
- controllare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano reflussi di prodotti gassosi della combustione all'interno dell'impianto interno.

6.3 Accesso allo scaldabagno

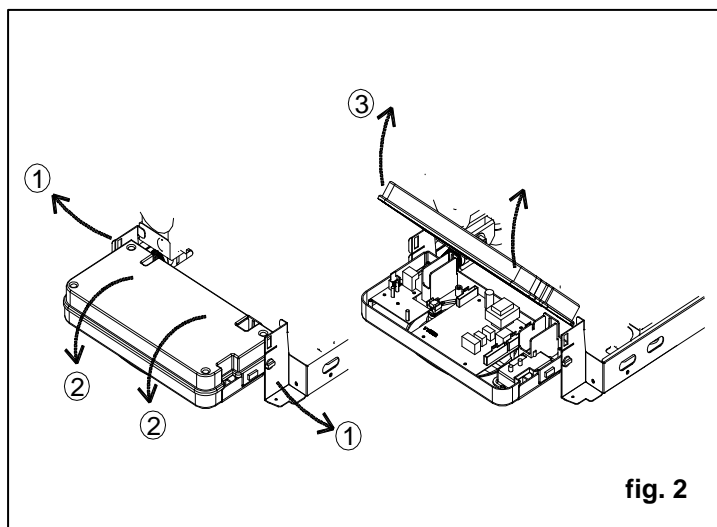
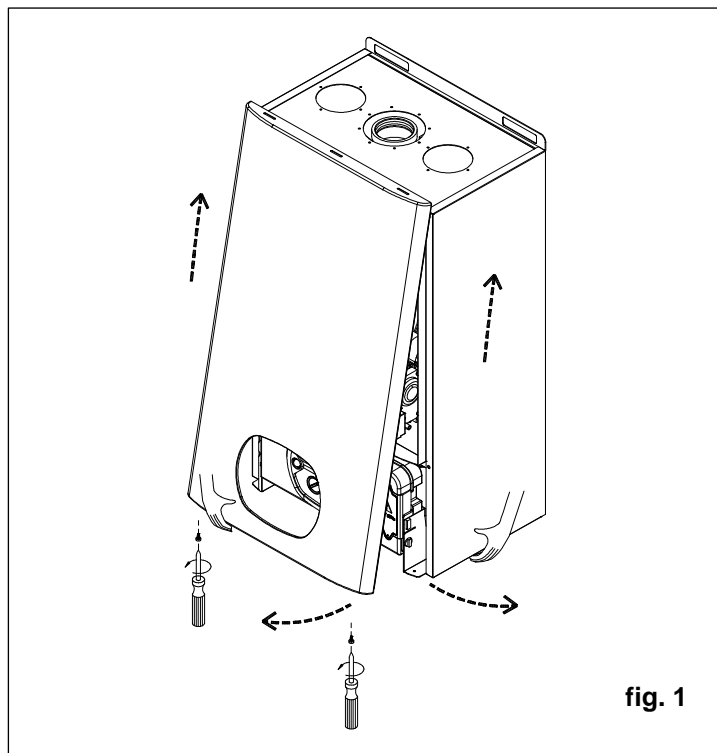
Per tutte le operazioni di controllo e manutenzione è necessario rimuovere il mantello dello scaldabagno.

Per rimuovere il mantello dello scaldabagno , procedere come segue:

- a. togliere tensione dall'interruttore generale.
- b. svitare le viti come mostrato in fig. 1;
- c. estrarre il mantello sollevandolo dal basso e tirandolo frontalmente;

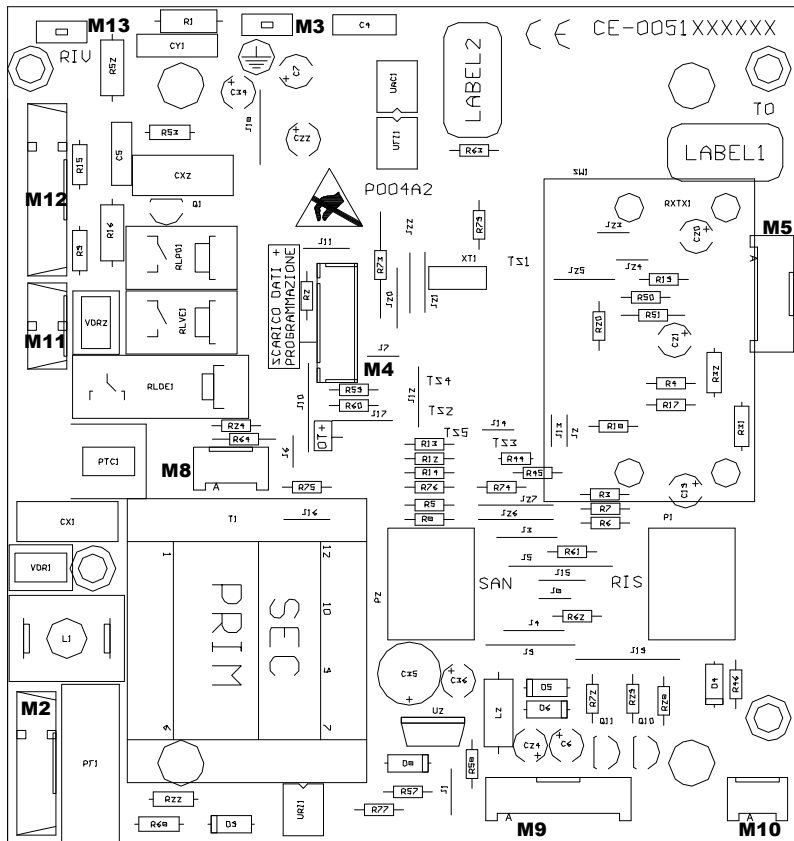
Per intervenire sui collegamenti elettrici del pannello comandi(es. sostituzione scheda elettronica), procedere come segue:

- rimuovere il mantello (vedi fig. 1);
- afferrare contemporaneamente le staffe supporto pannello comandi (fig. 2) e, allargandole, rovesciare il pannello ruotandolo verso il basso;
- svitare le quattro viti di fissaggio (fig. 2) e rimuovere il carter.



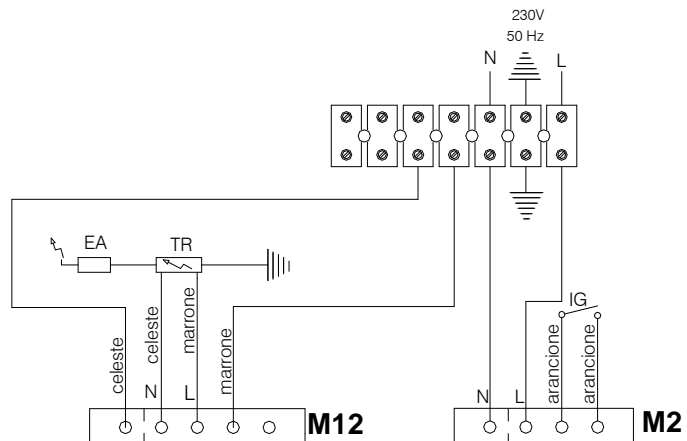
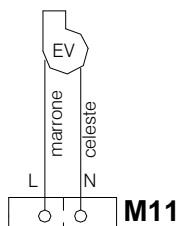
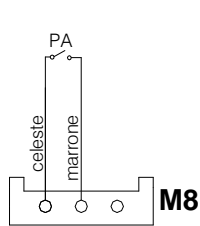
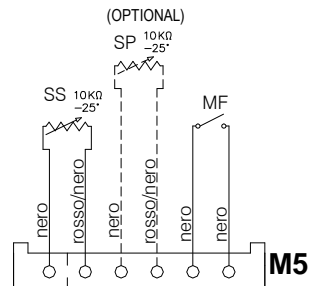
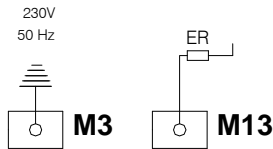
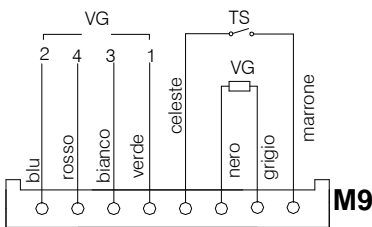
6.4 Schema elettrico

SCHEMA MODULAZIONE - MIR7VD6FLC cod .76704LA



LEGENDA

- L - LINEA
- N - NEUTRO
- IG - INTERRUTTORE GENERALE
- SS - SONDA SANITARIO
- TS - TERMOSTATO SICUREZZA
- M.F. - MICROFLUSSOSTATO
- PA - PRESSOSTATO ARIA
- EV - ELETTROVENTILATORE
- VG - VALVOLA GAS
- EA - ELETTRODO ACCENSIONE
- ER - ELETTRODO RIVELAZIONE
- TR - TRASFORMATORE
- SP - SONDA PANNELLO SOLARE (OPTIONAL)



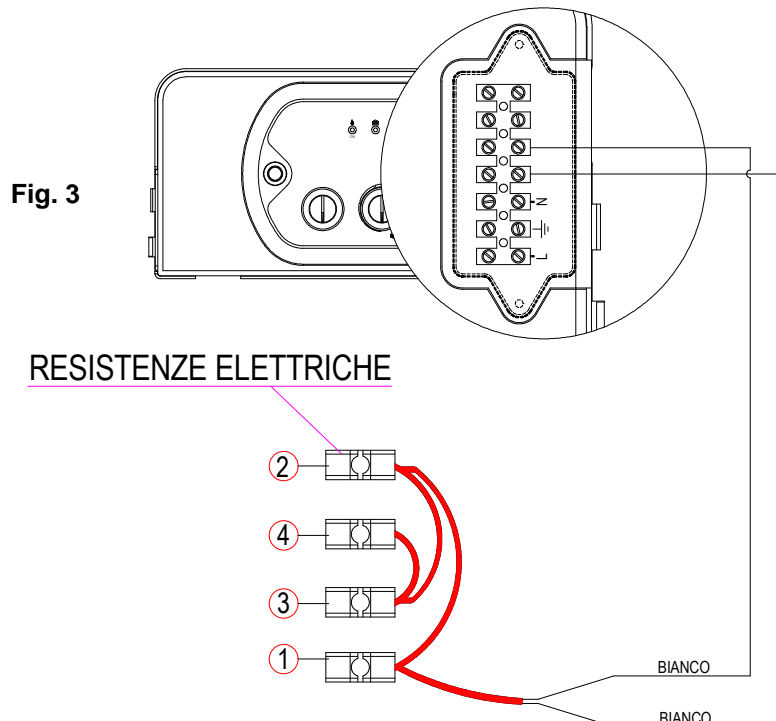
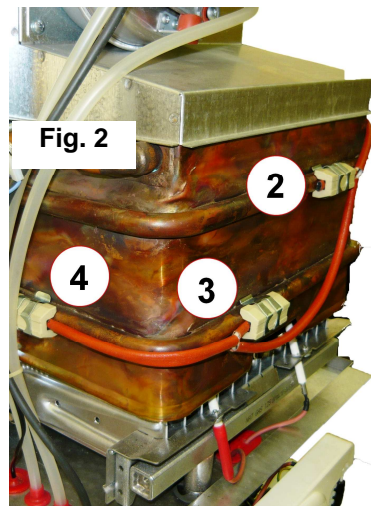
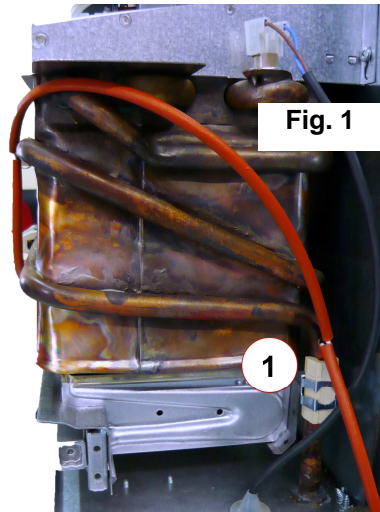
6.5 Protezione antigelo

Grazie al kit di resistenze elettriche opzionale (cod. 50-00106) è possibile proteggere lo scaldabagno fino a una temperatura esterna di $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Il kit di resistenze elettriche è un sistema antigelo che entra in funzione quando la sonda sanitario rileva una temperatura di $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, riscaldando i tubi dello scambiatore fino a raggiungere la temperatura di $8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Per il collegamento opzionale del kit resistenze elettriche (cod. 50-00106) procedere nel seguente ordine:

1. togliere tensione dall'interruttore generale;
2. inserire le quattro resistenze nel tubo della camera di combustione in rame (vedi figura 1 e 2);
3. smontare il coperchio della morsettieria ed eseguire i collegamenti nel seguente modo (vedi figura 3):
4. rimontare il coperchio della morsettieria.



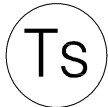



⚠ ATTENZIONE! Ogni qualvolta esista il pericolo di gelo, e non vi è installato un kit di resistenze elettriche opzionale sullo scaldabagno, è necessario svuotare l'impianto sanitario.

Procedere nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale di alimentazione dalla rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;
- ad operazione terminata, chiudere tutti i rubinetti di erogazione precedentemente aperti.

6.6 Anomalie di funzionamento

SEGNALAZIONE	ANOMALIE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
<p>5</p> 	PRESSOSTATO ARIA	<p>a. PRESSOSTATO ARIA ROTTO; b. SCARICO O ASPIRAZIONE CHIUSO; c. VENTURI DELL'ELETTOVENTILATORE OSTRUITO O SPORCO; d. CAVO CONNESSIONE ELETTRICA NON STABILE;</p>	<p>a. SOSTITUIRLO; b. VERIFICARE I CONDOTTI DELLO SCARICO FUMI; c. VERIFICARE IL VENTURI; d. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;</p>
<p>6</p> 	BLOCCO IONIZZAZIONE	<p><i>SENZA ACCENSIONE DI FIAMMA</i> e. MANCANZA GAS; f. ELETTRODO DI ACCENSIONE ROTTO O A MASSA; g. SCHEDA INTEGRATA ROTTA; h. VALVOLA GAS ROTTA; i. REGOLAZIONE MIN. (SULLA VALVOLA GAS) TROPPO BASSA O LENTA ACCENSIONE REGOLATE TROPPO BASSE; j. PRESSIONE IN ENTRATA VALVOLA TROPPO ALTA (SOLO PER CALDAIE G.P.L. ,SUPERIORE 50 mbar);</p> <p><i>CON ACCENSIONE DI FIAMMA</i> k. ALIMENTAZIONE ELETTRICA INVERTITA FASE E NEUTRO; l. ELETTRODO DI RIVELAZIONE ROTTO; m. CAVO ELETTRODO DI RIVELAZIONE STACCATO; n. SCHEDA INTEGRATA ROTTA;</p>	<p>e. VERIFICARE LA RETE DI ADDUZIONE; f. SOSTITUIRLO; g. SOSTITUIRLA; h. SOSTITUIRLA i. REGOLAZIONE DELLA MINIMA O DELLA LENTA ACCENSIONE j. CONTROLLARE LA PREX. MASSIMA DI TARATURA; k. COLLEGARE CORRETTAMENTE LA SCALDABAGNO; l. SOSTITUIRLO; m. COLLEGARE IL CAVO ELETTRODO DI RIVELAZIONE; n. SOSTITUIRLA;</p>
<p>7</p> 	INTERVENTO DEL TERMOSTATO LIMITE (70°C)	<p>o. TERMOSTATO ROTTO O STARATO; p. CONNESSIONE ELETTRICA STACCATO (CAVO TERMOSTATO STACCATO);</p>	<p>o. SOSTITUIRLO; p. VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;</p>
<p>8</p> 	SONDA SANITARIO	<p>q. SONDA ROTTA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) r. CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;</p>	<p>q. SOSTITUIRLA; r. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;</p>

6.7 Lista di pronto intervento

CODICE	DESCRIZIONE
21001LA	BRUCIATORE 13 RAMPE 1.25 METANO
21004LA	BRUCIATORE 13 RAMPE 0.77 G.P.L.
35007LA	ELETTRODO ACCENSIONE
35009LA	ELETTRODO RIVELAZIONE
36071LA	VALVOLA GAS
37016LA	ELETTROVENTILATORE
58011LA	SCAMBIATORE CAMERA BAGNATA
30-00023	PRESSOSTATO ARIA HUBA 2.14
73507LA	SENSORE A CLIP PER TUBO 13/15 mm BLU
76704LA	SCHEDA MODULAZIONE SF14
86041LA	TERMOSTATO LIMITE 70 °C
88018LA	TRASFORMATORE
96007LP	FLUSSOSTATO ELETTRONICO ZYTEL



tecnologia nel calore dal 1959

RADIANT BRUCIATORI s.p.a.

Via Pantanelli, 164/166 - 61025 Loc. Montelabbate (PU)

Tel. +39 0721 9079.1 • fax. +39 0721 9079279

e-mail: info@radiant • Internet: <http://www.radiant.it>

DATI TECNICI E MISURE NON SONO IMPEGNATIVE. LA DITTA SI RISERVA IL DIRITTO DI EVENTUALI VARIAZIONI SENZA L'OBBLIGO DI PREAVVISO. DECLINIAMO OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI INESATTEZZE CONTENUTE NEL PRESENTE OPUSCOLO, SE DOVUTE AD ERRORI DI STAMPA O DI TRASCRIZIONE. E+OE
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. NESSUNA PARTE DI QUESTO DOCUMENTO PUÒ ESSERE RIPRODOTTA, MEMORIZZATA IN SISTEMI D'ARCHIVIO, O TRASMESSA IN QUALSIASI FORMA O MEZZO ELETTRONICO, MECCANICO, FOTOCOPIA, REGISTRAZIONE O ALTRI, SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA.