



tecnologia nel calore dal 1959

Manuale utente per il modello

RKA 13/200 Solar Tech



*Caldaia premiscelata a condensazione
a basamento con accumulo solare*

INDICE

1. <u>Avvertenze generali</u>	pagina 1
2. <u>Pannello comandi</u>	2
3. <u>Accensione della caldaia</u>	3
4. <u>Visualizzazioni del menù INFO</u>	3
5. <u>Modi di funzionamento della caldaia</u>	4
6. <u>Riempimento impianto</u>	5
7. <u>Diagnostica - Codici di errore</u>	5
8. <u>Miscelatore termostatico</u>	7
9. <u>Spegnimento della caldaia</u>	8
10. <u>Protezione al gelo</u>	8
11. <u>Manutenzione</u>	8
12. <u>Riciclaggio</u>	8

UTILIZZO E REGOLAZIONI DELLA CALDAIA PER L'UTENTE

1. Avvertenze generali

-  Accertarsi che sul libretto di garanzia ci sia il timbro del tecnico autorizzato che ha eseguito il collaudo della caldaia.
-  L'installazione, la prima accensione, le regolazioni e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato (es. i Centri Assistenza Tecnica autorizzati da Radiant). Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non è considerato responsabile.

Durante l'intervento, è importante che il tecnico svolga le seguenti verifiche:

- *i dati di targa devono essere corrispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);*
- *la regolazione della caldaia deve essere corrispondente alla potenzialità della caldaia;*
- *il sistema di smaltimento dei gas combusti e l'aspirazione dell'aria comburente sia correttamente installata e funzionale;*
- *il sistema di ventilazione ed evacuazione fumi, in qualsiasi situazione di installazione (interna, esterna, dentro mobili, ecc.) , devono essere realizzati nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa nazionale e locale.*

Per l'Utente:

- Non mettere in funzione la caldaia se non si è sicuri che sia stata effettuato il collaudo da parte di un tecnico autorizzato. Tutte le operazioni di manutenzione e trasformazione gas DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008.
- Qualora avvenga il congelamento degli apparecchi della caldaia, non accendere quest'ultima per nessun motivo e chiamare subito il centro assistenza.
- La verifica di combustione dell'apparecchio, deve essere effettuata ogni due anni. Tale verifica consiste in un controllo dell'efficienza del generatore e deve essere realizzata da personale autorizzato e che abbia i requisiti ai sensi della legge 46/90.
- Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas (caldaie, apparecchio di cottura) per evitare il verificarsi di miscele tossiche ed esplosive.
- 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 manuale di installazione, uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere sempre a corredo dell' apparecchio.

Se si avvertisse odore di gas ...

- ➔ **NON AZIONARE INTERRUITORI ELETTRICI, IL TELEFONO E QUALSIASI ALTRO APPARECCHIO CHE POSSA GENERARE SCARICHE ELETTRICHE O SCINTILLE;**
- ➔ **APRIRE IMMEDIATAMENTE PORTE E FINESTRE PER CREARE UN RICAMBIO DI ARIA CHE POSSA PULIRE VELOCEMENTE IL LOCALE;**
- ➔ **CHIUDERE I RUBINETTI GAS;**
- ➔ **CHIEDERE L'IMMEDIATO INTERVENTO DI PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.**

2. Pannello comandi

LEGENDA COMANDI

1. **TASTI DI REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO.**
2. **TASTO INFO:** PREMERE UNA VOLTA PER VISUALIZZARE LE TEMPERATURE E ALTRE INFORMAZIONI (vedi capitolo 'Visualizzazioni del menù INFO') - TENER PREMUTO PER 5 SECONDI, IN MODALITA' DI FUNZIONAMENTO OFF, PER ACCEDERE ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE ULTIME 5 ANOMALIE.
3. **TASTO DI SELEZIONE MODALITA' FUNZIONAMENTO:** SOLO ESTATE / SOLO INVERNO / ESTATE-INVERNO / OFF.
4. **TASTO RESET:** RESET ANOMALIE - ATTIVAZIONE FUNZIONE SPAZZACAMINO (TENERE PREMUTO PER 7 SECONDI).
5. **TASTI DI REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIO.**
6. MORSETTIERA PER CABLAGGI ESTERNI.
7. DISPLAY.

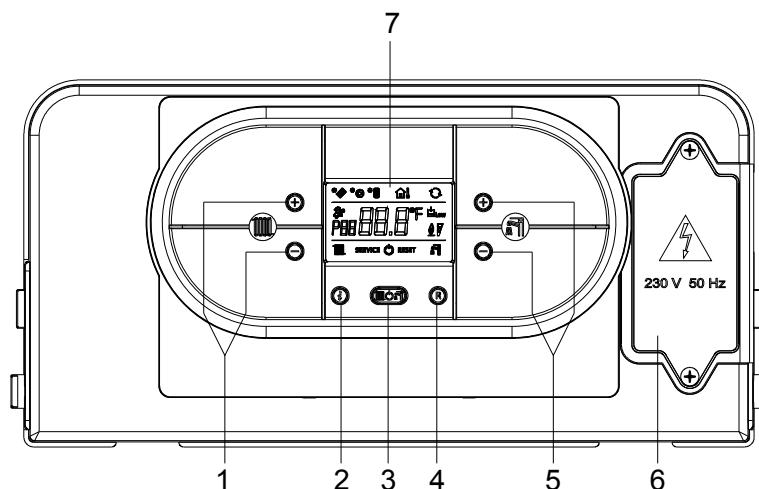


Fig. 1

LEGENDA ICONE DEL DISPLAY (fig. 2)

1. INDICAZIONE NUMERO PARAMETRO VISUALIZZATO
2. FUNZIONE PROGRAMMAZIONE PARAMETRI ATTIVA
3. SONDA ESTERNA PRESENTE / TEMPERATURA SONDA ESTERNA (d2)
4. VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA / SET POINT / VALORE PARAMETRO
5. COMUNICAZIONE OPEN THERM PRESENTE (CONTROLLO REMOTO / CENTRALINA ZONE)
6. SEGNALE PRESSIONE ACQUA IMPIANTO INSUFFICIENTE
7. (*) SEGNALE FIAMMA PRESENTE (3 LIVELLI)
8. FUNZIONAMENTO IN MODALITA' SANITARIO ABILITATO
9. VISUALIZZAZIONE ERRORE RIARMABILE
10. MODALITA' DI FUNZIONAMENTO IN OFF
11. VISUALIZZAZIONE ERRORE NON RIARMABILE
12. FUNZIONAMENTO IN MODALITA' RISCALDAMENTO ABILITATO

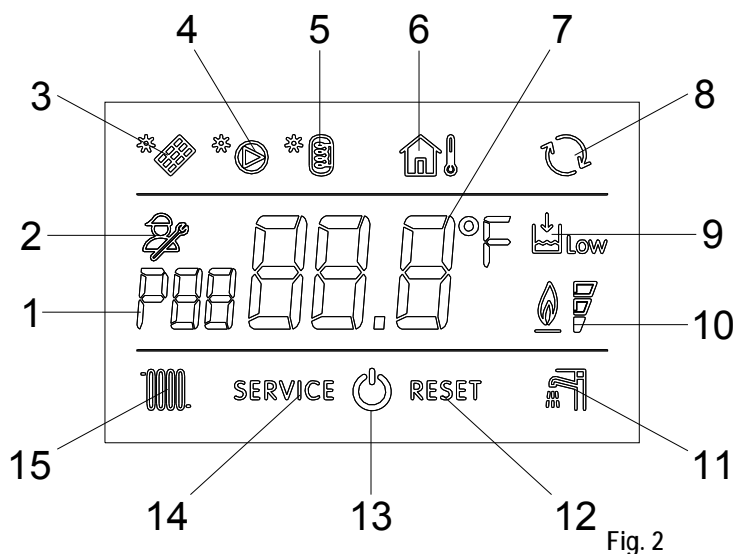


Fig. 2

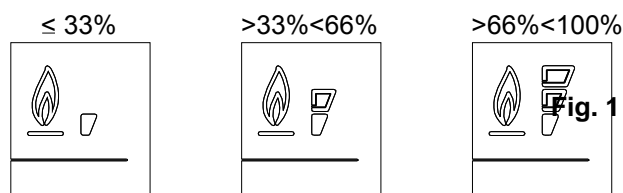



Fig. 3





- 10 (*) - Durante il funzionamento della caldaia possono essere visualizzati nel display 3 differenti livelli di potenza relativi al grado di modulazione della caldaia (vedi figura 3).

3. Accensione della caldaia








- Assicurarsi che la caldaia sia alimentata elettricamente e che il rubinetto del gas posto sotto la caldaia sia aperto;
- attivare la caldaia premendo il tasto di SELEZIONE MODALITA' FUNZIONAMENTO  e selezionare la modalità di funzionamento desiderata.

4. Visualizzazioni del menù INFO

Per visualizzare i dati della caldaia è necessario premere il tasto INFO '  '.



Una volta premuto, verranno visualizzati il numero del parametro, sulla sinistra del display, ed il valore associato, al centro del display. Per scorrere la lista dei dati visualizzabili utilizzare i tasti '  ' e '  ' del riscaldamento  . Per abbandonare l'ambiente di visualizzazione premere il tasto INFO '  '.


La lista dei dati visualizzabili è la seguente:

Parametro	Icona	Descrizione
d0		Temperatura sonda sanitario
d1		Temperatura sonda esterna
d2		Velocità ventilatore
d3		Temperatura sonda zona bassa temperatura [Se presente scheda zone CRAD0]
d4		Temperatura sonda ritorno [Se presente controllo PWM circolatore elettronico]
d5		Temperatura sonda collettore solare [Se presente scheda solare] (SCS)
d6		Temperatura boiler solare (inferiore) [Se presente scheda solare] (SBSI)
d7		Temperatura boiler solare (superiore) [Se presente scheda solare] (SBSS)
d8		Temperatura sonda collettore solare 2 [Se presente scheda solare] (SCS2)
d9		Temperatura boiler solare extra [Se presente scheda solare] (SBS3)



5. Modi di funzionamento della caldaia


Modalità “ESTATE”

Per commutare la caldaia in funzionamento “ESTATE” agire sul pulsante di SELEZIONE MODALITA' FUNZIONAMENTO ; in questo caso la caldaia soddisfa solo la richiesta di acqua sanitaria, il riscaldamento NON è abilitato. L'impostazione in modalità “ESTATE” della caldaia è rappresentato dall'accensione del simbolo  con *segnale fisso* sul display del pannello comandi.




Il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore ogni qualvolta vi è richiesta di acqua calda sanitaria ed il funzionamento è rappresentato dall'accensione del simbolo  con *segnale intermittente* sul display del pannello comandi.



Modalità “INVERNO”

Per commutare la caldaia in funzionamento “INVERNO” agire sul pulsante di SELEZIONE MODALITA' FUNZIONAMENTO ; in questo caso la caldaia soddisfa solo le richieste di riscaldamento. L'impostazione in modalità “INVERNO” della caldaia è rappresentato dall'accensione del simbolo  con *segnale fisso* sul display del pannello comandi.

Il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore ogni qualvolta vi è richiesta di energia per il riscaldamento degli ambienti ed il funzionamento è rappresentato dall'accensione del simbolo  con *segnale intermittente* sul display del pannello comandi.

Modalità “ESTATE-INVERNO”

Per commutare la caldaia in funzionamento ESTATE/INVERNO agire sul pulsante di SELEZIONE MODALITA' FUNZIONAMENTO ; in questo caso la caldaia soddisfa sia le richieste di riscaldamento che di acqua sanitaria. Il funzionamento ESTATE/INVERNO si riconosce dall'accensione contemporanea dei simboli   con *segnale fisso* sul display del pannello comandi.

Il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore ogni qualvolta vi è richiesta di energia per il riscaldamento degli ambienti ed ogni qualvolta vi è richiesta di acqua calda sanitaria, il funzionamento è rappresentato dall'accensione dei simboli  o  con *segnale intermittente*.


Regolazione della temperatura di riscaldamento

La regolazione della temperatura si effettua per mezzo dei tasti ‘+’ e ‘-’ del riscaldamento  :

- premendo il tasto ‘-’ si ottiene una diminuzione della temperatura.
- premendo il tasto ‘+’ si ottiene un aumento della temperatura.

Il campo di regolazione della temperatura di riscaldamento va da un minimo di 30 °C ad un massimo di 80 °C (25 °C – 45 °C per impianti a pavimento).

Regolazione temperatura acqua sanitaria

La regolazione della temperatura si effettua per mezzo dei tasti ‘+’ e ‘-’ del sanitario  :

- premendo il tasto ‘-’ si ottiene una diminuzione della temperatura.
- premendo il tasto ‘+’ si ottiene un aumento della temperatura.

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

6. Riempimento impianto

Per ripristinare la pressione idrica dell'impianto aprire il rubinetto di carico **R** (fig. 1) e controllare, attraverso il manometro **M**, che la pressione dell'impianto raggiunga la metà della zona verde corrispondente a 1.2 bar (vedi fig. 2).

Ad operazione avvenuta, assicurarsi che il rubinetto di carico R (fig. 1) sia ben chiuso.

Subito dopo il ripristino della pressione idrica la caldaia eseguirà automaticamente un ciclo di sfiato impianto della durata di 2 minuti. Durante questa funzione il display visualizza il codice **F33**. Il regolare funzionamento della caldaia viene consentito solo al completamento dell'operazione.

7. Diagnostica - Codici di errore e segnalazioni

In questo paragrafo sono elencati i possibili codici di errore **Exx** e di funzione **Fxx** che la caldaia può visualizzare nel display con le relative segnalazioni e le relative operazioni che l'utente può effettuare per lo sblocco della caldaia.

7.1 Codici di errore

7.1.1 scheda elettronica caldaia

Codice **E01** Blocco Ionizzazione (RESET simbolo associato).

- Controllare che i rubinetti gas della caldaia e del contatore siano aperti.
- Premere il pulsante Reset 'Ⓜ' del pannello comandi per resettare l'errore;
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.

⚠ Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.

Codice **E02** Intervento Termostato di Sicurezza (RESET simbolo associato).

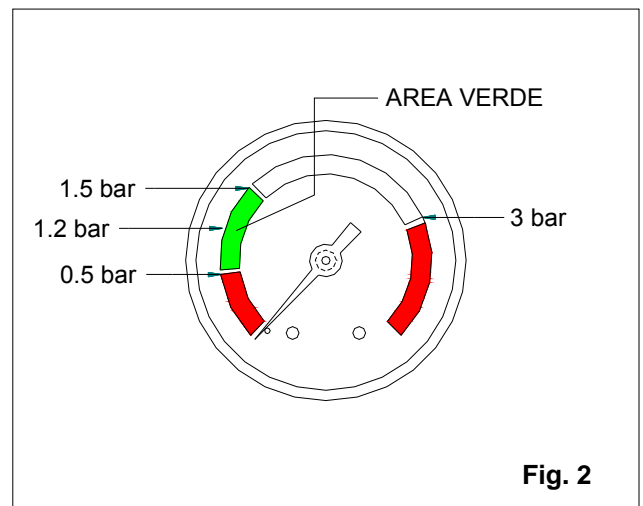
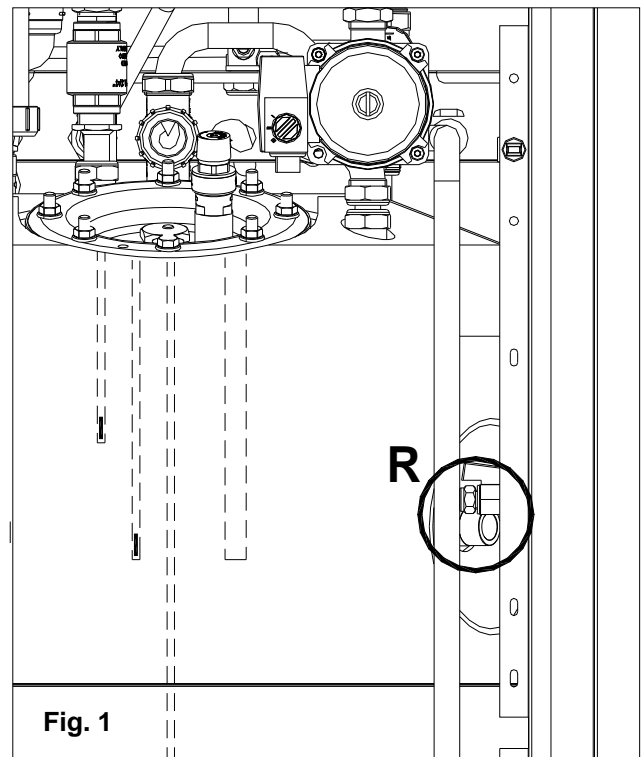
- Premere il pulsante Reset 'Ⓜ' del pannello comandi per resettare l'errore;
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.

⚠ Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.

Codice **E03** Intervento Termofusibile di sicurezza fumi 102 °C (RESET simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E04** Intervento Pressostato Acqua (📉Low simbolo associato).

- Verificare che la pressione idrica dell'impianto di riscaldamento, osservata attraverso il manometro (fig.2), non sia inferiore a 1.2 bar;
- se la pressione fosse inferiore a 1.2 bar, procedere al riempimento dell'impianto come descritto al paragrafo "Riempimento impianto".
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.



 **Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E05** Sonda Riscaldamento Guasta (**SERVICE** simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E06** Sonda Sanitario Guasta (**SERVICE** simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.** *(solo per versione RS con sistema boiler remoto)*

Codice **E16** Elettroventilatore Guasto (**SERVICE** simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E18** Circolazione insufficiente (**SERVICE** simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**


Codice **E21** Errore generico interno scheda (**SERVICE** simbolo associato).

- Togliere l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale, e successivamente ripristinarla;
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.


 **Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**


Codice **E22** Richiesta Programmazione Parametri (**SERVICE** simbolo associato).

- Togliere l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale, e successivamente ripristinarla;
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.

 **Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E35** Fiamma parassita (**RESET** simbolo associato).

- Premere il pulsante Reset '  ' del pannello comandi per resettare l'errore;
- allo spegnersi del codice errore nel display la caldaia ripartirà automaticamente.

 **Se il blocco dovesse persistere chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E40** Tensione di alimentazione fuori range di funzionamento (**SERVICE** simbolo associato). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

7.1.2. scheda elettronica solare

Codice **E24** Guasto sonda collettore solare (SCS). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E25** Guasto sonda bollitore solare superiore (SBSS). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E26** Guasto sonda bollitore solare inferiore (SBSI). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E27** Guasto sonda collettore solare 2 - PT1000 - (SCS2). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

Codice **E29** Guasto sonda bollitore solare optional – NTC – (SBS3). **Chiamare il Centro Assistenza Tecnica.**

7.2 Codici di segnalazioni

Codice **F08** Guasto sonda collettore solare (SCS). **Attendere il regolare completamento dell'operazione.**

Codice **F09** Funzione antigelo sanitario attiva. **Attendere il regolare completamento dell'operazione.** *(solo per versione RS con sistema boiler remoto).*

Codice **F28** Funzione Antilegionella attiva. **Attendere il regolare completamento dell'operazione.** *(solo per versione RS con sistema boiler remoto).*

Codice **F33** Funzione ciclo sfiato impianto in corso. **Attendere il regolare completamento dell'operazione.**

Codice **F33** Funzione ciclo sfiato impianto in corso. **Attendere il regolare completamento dell'operazione.**

8. Valvola miscelatrice termostatica

Al fine di prevenire scottature durante le erogazioni di acqua calda sanitaria, la caldaia Solar è dotata di un miscelatore termostatico posto tra l'uscita del bollitore solare e la rete di distribuzione/utenze (fig. 1).

In estate infatti, negli impianti solari si possono raggiungere temperature piuttosto elevate che comporterebbero di conseguenza il raggiungimento di temperature molto elevate all'interno del bollitore.

Tale dispositivo consente quindi, miscelando l'acqua calda proveniente dal bollitore con acqua fredda dalla rete, di ridurre la temperatura di mandata alle utenze.

Il dispositivo consente inoltre, in mancanza di acqua fredda da rete, di limitare automaticamente la temperatura di mandata al fine di prevenire eventuali scottature.

Le funzioni principali del miscelatore termostatico sono:

- a. mantenere costante, al valore fissato, la temperatura dell'acqua da inviare agli utilizzi, anche al variare dei valori di temperatura e pressione dell'acqua calda e fredda in entrata al miscelatore medesimo;
- b. evitare il pericolo di scottature, regolando la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza a valori congrui (ad esempio, compresi tra 42 e 48 °C);
- c. consentire uno sfruttamento più prolungato nel tempo dell'acqua accumulata a temperatura elevata, inviando agli utilizzi acqua calda a temperatura già "attenuata".

E' possibile variare tale attenuazione agendo sulla manopola rossa del miscelatore stesso secondo la seguente

Temperatura ACS - °C

Temperatura circuito primario - °C	Taratura valvola termostatica miscelatrice			
	* 1	2	3	4
50	40	46	52	58
60	41	47	53	59
70	42	48	54	60
80	43	49	55	61
90	44	50	56	62

* pretarato dalla fabbrica
tabella:

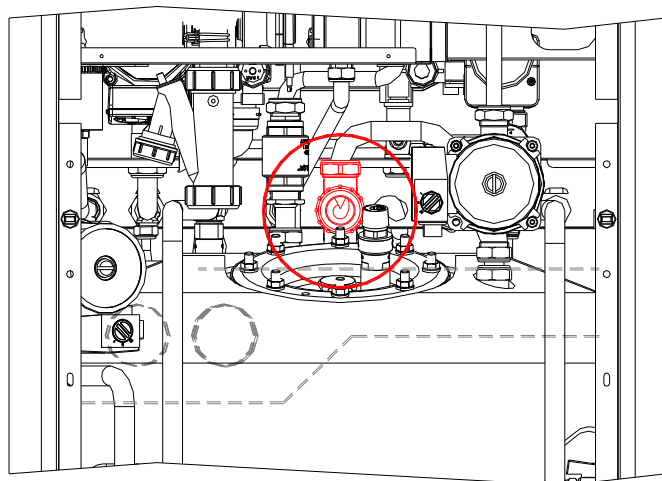


Fig. 1

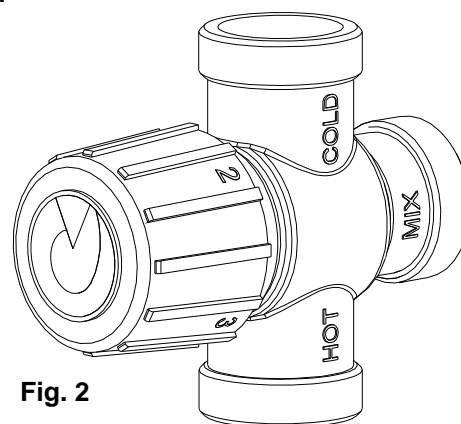




Fig. 2

9. Spegnimento della caldaia

- Per spegnere la caldaia occorre selezionare OFF tramite il pulsante  , il display visualizza il simbolo  e rimangono attivi il sistema antigelo, anti blocco pompa e anti blocco valvola deviatrice.
- In caso la caldaia risultasse precedentemente in funzione, viene spenta e vengono attivate le funzioni di post-ventilazione e post-circolazione.

N.B. In caso di prolungata inattività della caldaia, l'utilizzatore dovrà valutare tra le seguenti soluzioni:

- mettere in sicurezza la caldaia scollegando tutte le alimentazioni (elettrica e gas) e svuotare l'impianto termico;
- lasciare la caldaia in OFF mantenendo attive l'alimentazione elettrica e gas e quindi la funzione antigelo.

10. Protezione al gelo

La caldaia è protetta dal congelamento grazie alla predisposizione della scheda elettronica con funzioni che provvedono ad accendere il bruciatore e riscaldare le parti interessate, quando la loro temperatura scende al di sotto di valori minimi prestabiliti.

Tale funzione è operativa se:

- la caldaia è alimentata elettricamente;
- l'alimentazione gas è aperta;
- la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- la caldaia non è in blocco.



Qualora avvenga il congelamento degli apparecchi della caldaia, non accendere quest'ultima per nessun motivo e chiamare subito il centro assistenza.

11. Manutenzione

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.


Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

12. Riciclaggio

L'imballo della caldaia a gas è costruito principalmente con materiali riciclabili.

La caldaia e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti differenziandoli opportunamente.

Osservare le norme nazionali vigenti.

 8.	<p>9. L'uso del simbolo indica l'impossibilità di smaltire questo prodotto come rifiuto domestico.</p> <p>10. Lo smaltimento corretto di questo prodotto aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute della persona.</p>
---	--



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.