Manuale d'Installazione, Uso e Manutenzione per il modello

R1K 50

Caldaia a condensazione

solo riscaldamento

CE 0476

R1K 50 - RAD - ITA - Manuale - 2305.1_SKM1.3_firm.L224G_GPA

SOMMARIO

PREFAZIONE 4

1. SEZIONE INSTALLATORE 7

1.1. INSTALLAZIONE 8
1.1.1. AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE 8
1.1.2. LOCALE CALDAIA E REQUISITI AMBIENTALI 8
1.1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 9
1.1.4. DIMENSIONI DI INGOMBRO CALDAIA 10
1.1.5. DIMA 10
1.1.6. DIMENSIONI DI INGOMBRO MODULO SOLO RISCALDAMENTO 10
1.1.7. DIMENSIONI DI INGOMBRO MODULO PER ALIMENTAZIONE BOILER REMOTO 11
1.1.8. DIAGRAMMA PORTATA/PREVALENZA CIRCOLATORE 12
1.1.9. SCHEMA MECCANICO IMPIANTO 14
1.1.10. ACCESSORI IMPIANTO 16
1.1.11. INSTALLAZIONE GENERATORE 19
1.1.12. ALLACCIAMENTO IDRAULICO 22
1.1.13. CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DELL'IMPANTO 23
1.1.14. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO 25
1.1.15. RIEMPIMENTO DEL SIFONE RACCOGLI CONDENSA 26
1.1.16. PROTEZIONE ANTIGELO 27
1.1.17. ALLACCIAMENTO GAS 28
1.1.18. ALLACCIAMENTO ELETTRICO 28
1.1.19. ALIMENTAZIONE ELETTRICA 29
1.1.20. COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI 30
1.1.21. RACCORDI FUMARI 35
1.1.22. TIPOLOGIE DI SCARICO FUMI 36

2. SEZIONE CENTRO ASSISTENZA 41

2.1. PRIMA ACCENSIONE 42
2.1.1. OPERAZIONI PRELIMINARI PER LA PRIMA ACCENSIONE 42
2.1.2. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA 43
2.1.3. VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO2 44
2.1.4. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI 45
2.1.5. TABELLA PARAMETRI DIGITECH CS 47
2.1.6. DIAGRAMMA PORTATA TERMICA/FREQUENZA ELETTROVENTILATORE 58

2.2. MANUTENZIONE 59
2.2.7. AVVERTENZE GENERALI PER LA MANUTENZIONE 59
2.2.8. DATI TECNICI 61
2.2.9. COMPLESSIVO TECNICO 63

2.2.10. SCHEMA IDRAULICO 64
2.2.11. SCHEMA ELETTRICO 65
2.2.12. ACCESSO ALLA CALDAIA 66
2.2.13. ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA 67
2.2.14. SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO 68
2.2.15. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE 69
2.2.16. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE 74
2.2.17. TRASFORMAZIONE TIPO GAS 75

3. SEZIONE UTENTE 77

3.1. UTILIZZO 78
3.1.1. AVVERTENZE GENERALI PER L'UTILIZZO 78
3.1.2. PANNELLO COMANDI 79
3.1.3. ICONE DEL DISPLAY 80
3.1.4. VISUALIZZAZIONI DEL MENÙ INFO 81
3.1.5. ACCENSIONE 82
3.1.6. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO 82
3.1.7. INFORMATIVA SU FUNZIONE ANTIGELO 83
3.1.8. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE 84
3.1.9. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE 86
3.1.10. PULIZIA DEL RIVESTIMENTO 87
3.1.11. SMALTIMENTO 87

PREFAZIONE

AVVERTENZA

Prima di dare inizio a qualsiasi operazione è obbligatorio provvedere alla lettura del presente manuale, in relazione alle attività da svolgere descritte nella sezione di competenza. La garanzia di buon funzionamento e di piena rispondenza prestazionale della caldaia dipendono dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Il manuale di installazione, uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere sempre a corredo della caldaia.

DESTINATARI DEL MANUALE

I destinatari del manuale sono tutti coloro che dovranno avvicinarsi alla caldaia per effettuare operazioni di installazione, utilizzo e manutenzione.

É condizione di utilizzo della caldaia il fatto che sia utilizzata e raggiungibile solo da operatori competenti che abbiano letto e compreso appieno il manuale di uso e manutenzione in tutte le sue parti, con particolare attenzione alle avvertenze.

LETTURA E SIMBOLI DEL MANUALE

Per facilitare la comprensione di questo manuale sono stati utilizzati degli stili grafici ricorrenti, in particolare:

› Al margine esterno della pagina è posta una rubricatura che evidenzia il tipo di destinatario a cui sono rivolte le istruzioni di quella sezione.

› I titoli sono differenziati per spessore e dimensione secondo la loro gerarchia.

› Nelle illustrazioni sono indicate le parti importanti descritte nel testo con un numero o una lettera.

› (Vedi cap "nome capitolo"): questa dicitura indica un'altra sezione del Manuale che sarebbe utile consultare in riferimento a quella che si sta leggendo.

› Apparecchio: è stato utilizzato questo termine per intendere sempre la caldaia.

PERICOLO

Identifica un'informazione di pericolo generico che, se non strettamente osservata, può provocare grave lesione personale o morte.

ATTENZIONE

Identifica un'informazione che, se non strettamente osservata può provocare lesioni di piccola o media entità alla persona, o seri danni alla caldaia.

AVVERTENZA

Identifica un'informazione di precauzione che deve essere osservata per evitare di danneggiare la macchina o parti di essa.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale deve essere conservato attentamente e sostituito in caso di deterioramento e/o scarsa leggibilità.

In caso di smarrimento del manuale di uso e manutenzione, esso può essere richiesto al Centro di Assistenza Tecnica fornendo modello e numero di matricola rintracciabili sulla targhetta posta nel lato destro del mantello della caldaia.

In alternativa, il manuale di uso e manutenzione può essere scaricato gratuitamente online al sito www.radiant.it, accedendo alla sezione "download" e inserendo il modello della caldaia.

GARANZIA E RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE

La garanzia del costruttore è fornita esclusivamente attraverso i propri Centri di Assistenza Tecnica autorizzati, elencati per Regione e Provincia sul sito www.radiant.it, e riguarda ogni difetto di conformità dell'apparecchio al momento della vendita.

Le caratteristiche tecniche e funzionali dell'apparecchio sono assicurate dal suo utilizzo in conformità:

1. alle istruzioni d'uso e manutenzione contenute nei manuali a corredo del prodotto, del cui contenuto il cliente attesta di aver preso conoscenza;

2. alle condizioni ed alle finalità a cui sono abitualmente adibiti beni del medesimo tipo.

Per informazioni riguardanti la validità della garanzia, la durata, gli obblighi e le esclusioni consultare il Certificato di prima accensione allegato a questo manuale.

Il costruttore si riserva:

› il diritto di apportare modifiche alla strumentazione e alla relativa documentazione tecnica senza incorrere in alcun obbligo nei confronti di terzi; decliniamo ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione;

› la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza il suo preventivo assenso scritto.

CONFORMITÀ DEL PRODOTTO

La Radiant Bruciatori spa dichiara che le proprie caldaie a gas sono conformi alle Direttive Europee e ai Regolamenti Delegati Europei di seguito elencati:

› Direttiva "eco-design" 2009/125/CE,

› Direttiva "etichettatura energetica" 2010/30/CE,

› Regolamento UE 811/2013,

› Regolamento UE 813/2013,

› Regolamento UE 2016/426,

› Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 2014/30/CE,

› Direttiva "Rendimenti" 92/42/CE,

› Direttiva "Bassa Tensione" 2014/35/CE.

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 la caldaia è corredata di tutti gli accessori a norma necessari per renderla una vera centrale termica indipendente. Tutte le caldaie sono sottoposte a collaudo e accompagnate da certificato di qualità firmato dal collaudatore.

1. SEZIONE INSTALLATORE

Le operazioni di installazione, descritte in questa sezione, devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato, 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.

1.1. INSTALLAZIONE

1.1.1. AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE
Questa caldaia dovrà essere destinata all'uso per la quale è stata espressamente costruita: riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati a persone, animali o cose da errori nell'installazione.

ATTENZIONE
L'installazione di questa caldaia deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, 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.

ATTENZIONE
Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA L'INSTALLATORE DEVE ACCERTARSI CHE CI SIANO LE SEGUENTI CONDIZIONI:

- Che l'apparecchio sia allacciato ad un impianto di riscaldamento e ad una rete idrica compatibili alle sue prestazioni e potenza.
- Il locale dovrà avere una regolare ventilazione attraverso una presa d'aria.
- 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 attraverso la targa dati della caldaia (posta nella parte interna del mantello frontale) che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di gas disponibile in rete.
- Accertarsi che le tubazioni ed i raccordi siano in perfetta tenuta e che non vi sia alcuna fuga di gas.
- Verificare che l'apparecchio abbia un'efficace messa a terra.
- Verificare che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata nella targa dati.

AVVERTENZA
Utilizzare solo accessori optional o kit (compresi quelli elettrici) originali RADIANT.

1.1.2. LOCALE CALDAIA E REQUISITI AMBIENTALI

La caldaia ha una potenza termica superiore ai 35 kW e quindi deve essere installata solo in una centrale termica. Il locale è quindi soggetto a quanto disposto dalla norma UNI 11528.

La presenza di giunzioni filettate sulla linea di adduzione gas, determina la necessità che il locale ove è installato l'apparecchio sia ventilato. È 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.

AVVERTENZA

NON si deve installare la caldaia in un vano tecnico vicino ad una piscina o una lavanderia, per evitare che l'aria comburente sia esposta a cloro, ammoniaca o agenti alcalini che possono peggiorare il fenomeno di corrosione dello scambiatore di calore. La mancata osservanza di tale attenzione farà decadere la garanzia dello scambiatore di calore.

AVVERTENZA

Dove la temperatura del locale caldaia può scendere oltre i -10 gradi centigradi, si consiglia di riempire l'impianto con liquido anticongelante e di inserire un kit di resistenze elettriche (vedi capitolo 'PROTEZIONE ANTIGELO').

AVVERTENZA

La Ditta non si assume nessuna responsabilità per danni causati da installazioni in ambienti non conformi a quanto sopra indicato e non protetti adeguatamente dal gelo.

1.1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'installazione deve essere fatta secondo le prescrizioni delle norme UNI e CEI, della legislazione vigente e nell'osservanza della normativa tecnica locale, secondo le indicazioni della buona tecnica.

In particolare devono essere rispettate le norme:

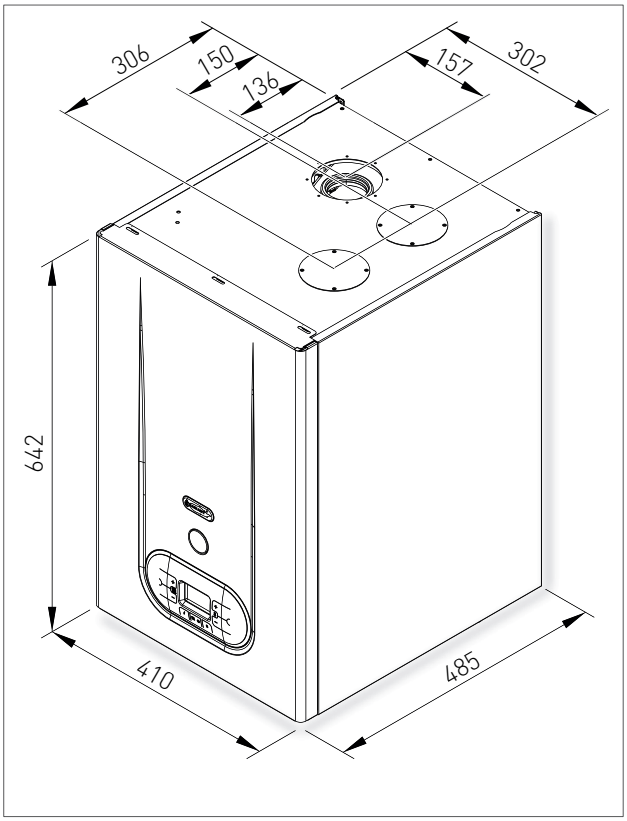
› UNI 11528 "Impianti a gas di portata termica maggiore di 35kW";

› UNI 8723 "Impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similare - Prescrizioni di sicurezza";

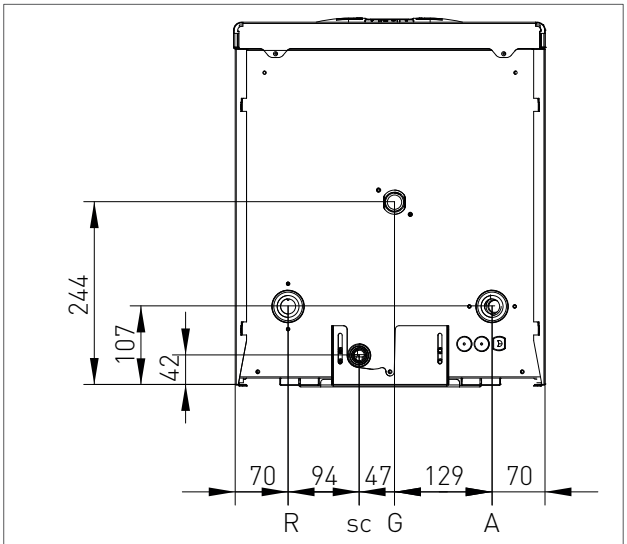
› CEI 64-8 e 64-9.

1Avvertenze generali per l'installazione_Locale caldaia_cond_alta potenza

1.1.4. DIMENSIONI DI INGOMBRO CALDAIA

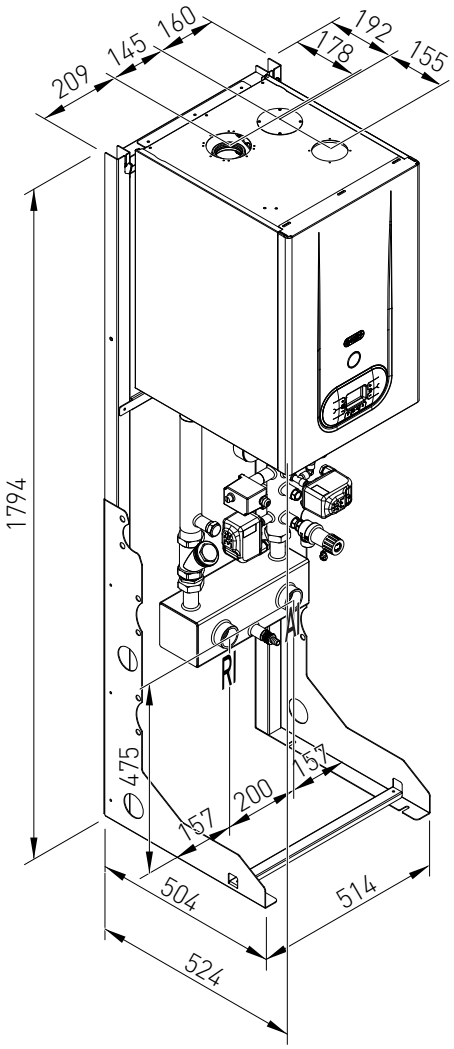


1.1.5. DIMA



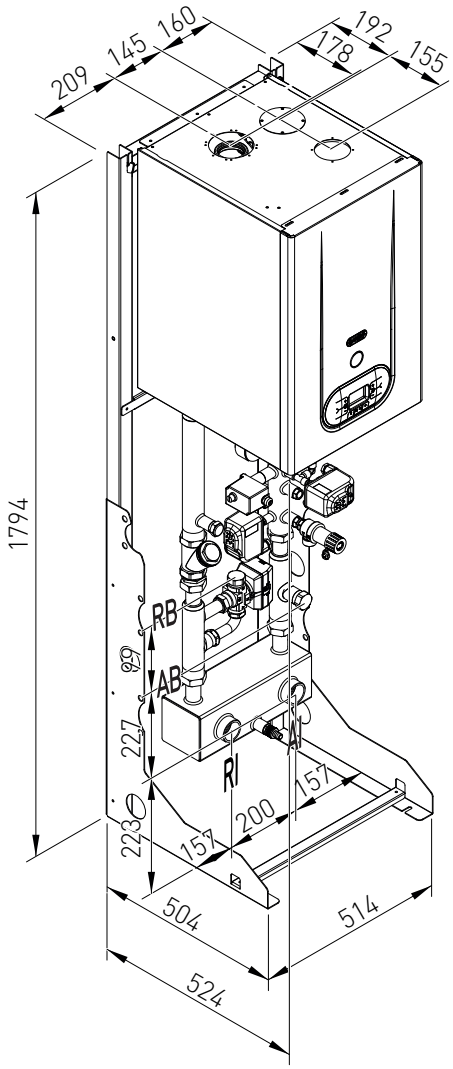
R-	RITORNO	Ø 1" 1/4
G-	GAS	Ø 3/4
A-	ANDATA	Ø 1" 1/4
SC-	SCARICO CONDENSA	Ø 25 mm

1.1.6. DIMENSIONI DI INGOMBRO MODULO SOLO RISCALDAMENTO



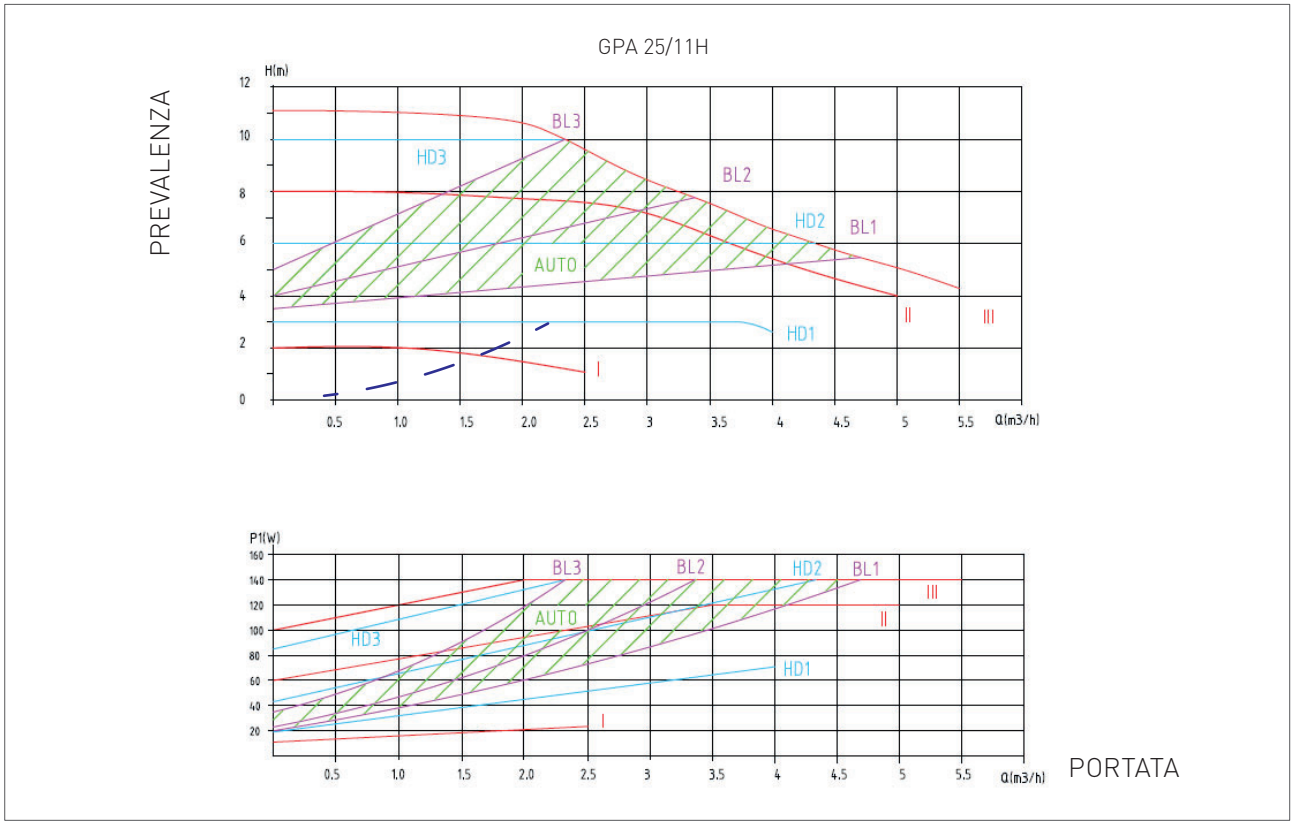
RI	RITORNO IMPIANTO	Ø 1"1/2
AI	MANDATA IMPIANTO	Ø 1"1/2

1.1.7. DIMENSIONI DI INGOMBRO MODULO PER ALIMENTAZIONE BOILER REMOTO



RI	RITORNO IMPIANTO	Ø 1"1/2
AI	MANDATA IMPIANTO	Ø 1"1/2
RB	RITORNO BOILER REMOTO	Ø 1"
AB	ANDATA BOILER REMOTO	Ø 1"

1.1.8. DIAGRAMMA PORTATA/PREVALENZA CIRCOLATORE



– – – Perdite di carico caldaia

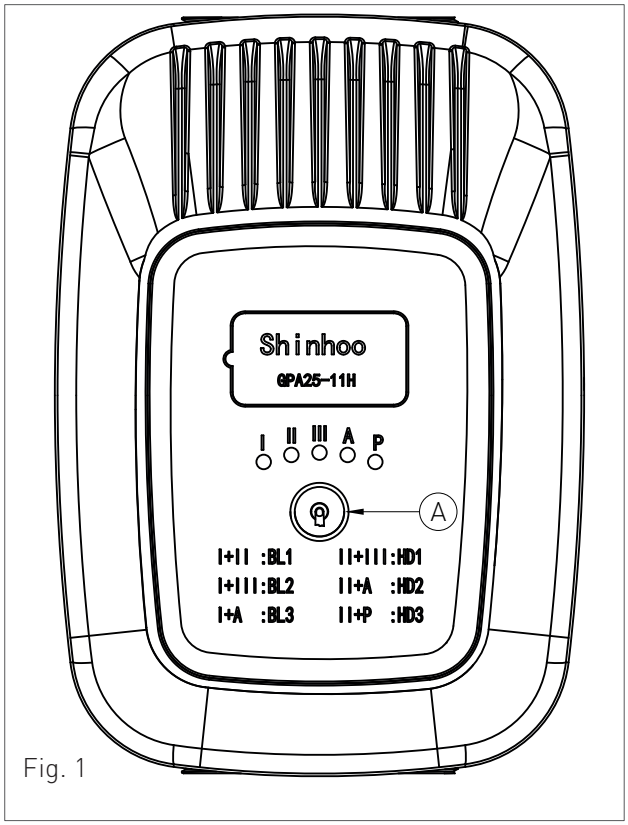


Fig. 1

Agendo sul pulsante di selezione (vedi 'A' fig. 1) in base alla combinazione di led visualizzata si può attivare il tipo di funzionamento corrispondente alla curva di riferimento nel diagramma.

Nota: Se il led 'P' è acceso indica che il cavo PWM è collegato alla scheda della caldaia e che il funzionamento della pompa è gestito solo in base al ΔT impostato al parametro di riferimento della scheda caldaia.

Diagramma portata-prevalenza circolatore_R1K50_GPA25-11H

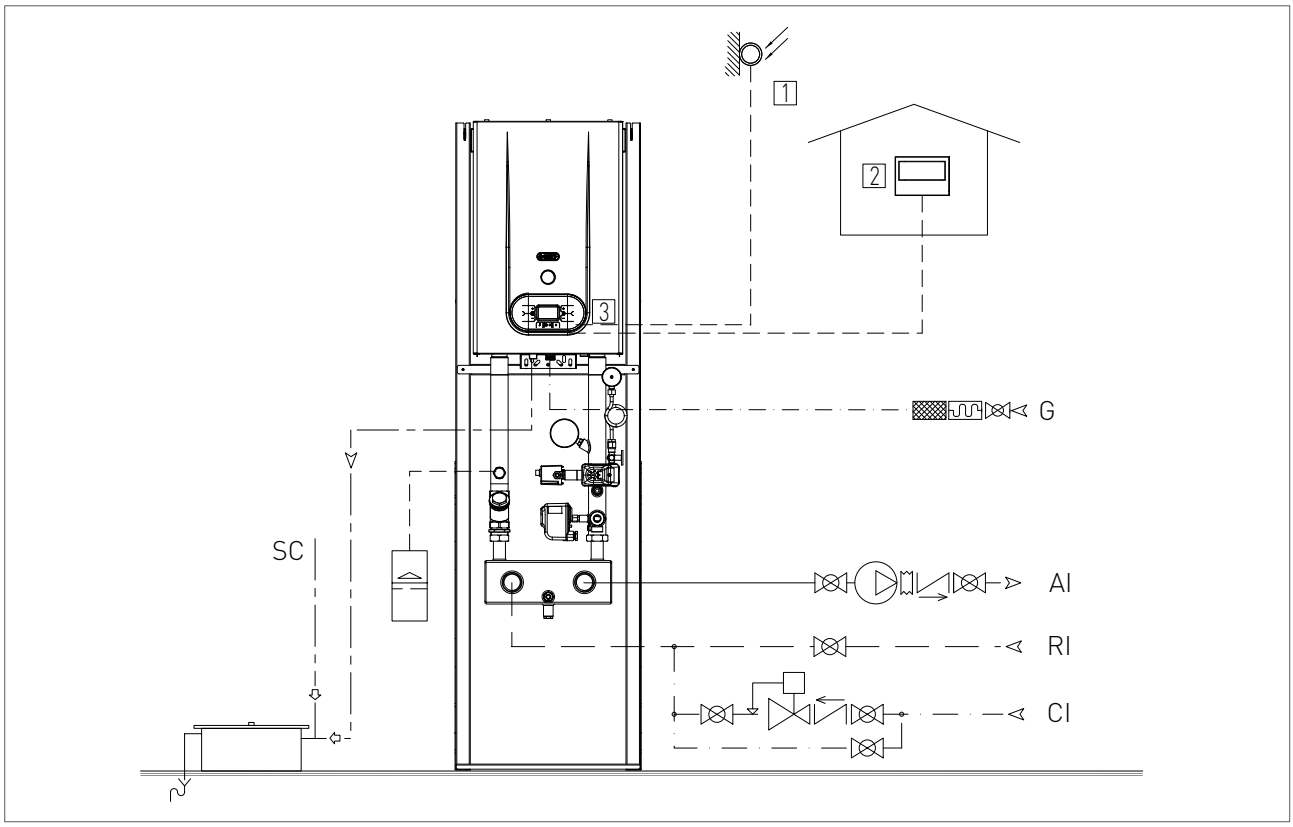
Codice di errore	Descrizione Guasto
Protezione da sovratensione (V)	Quando la tensione di ingresso è superiore a 278 ± 10V per 2s, si attiva la protezione da sovratensione, la spia lampeggia una volta e la pompa smette di funzionare. Quando la tensione torna a 270 ± 5V, la pompa torna a funzionare regolarmente.
Protezione da sottotensione (V)	Quando la tensione è di 140 ± 5V per 2s, si attiva la protezione da sottotensione, la spia lampeggia due volte e la pompa smette di funzionare. Quando la tensione viene ripristinata a 150 ± 5V, la pompa torna a funzionare regolarmente.
Protezione da sovracorrente (A)	Quando la corrente è troppo elevata, si attiva la protezione da sovracorrente, la spia lampeggia 3 volte e la pompa smette di funzionare. Dopo 8s la pompa si riavvia. Se il guasto non è stato eliminato, la spia lampeggia 3 volte e la pompa smette di funzionare. Questo ciclo si ripete finché l'errore non viene eliminato.
Protezione da guasti di fase	Quando il motore è fuori fase, si attiva la protezione da gusti di fase, la spia lampeggia 4 volte e la pompa smette di funzionare. Dopo 8s la pompa si riavvia. Se il guasto di fase si ripete 5 volte, la pompa smette di funzionare. È necessario rialimentarela pompa.
Protezione del rotore bloccato	Quando la velocità della pompa entro 3s dall'avvio è inferiore a 500RPM, si attiva la protezione di blocco, la spia lampeggia 5 volte e la pompa smette di funzionare. Dopo 8s la pompa si riavvia. Se il guasto di blocco del rotore si ripete 5 volte, la pompa smette di funzionare. È necessario rialimentare la pompa.
Protezione da mancanza acqua	Quando all'interno della pompa manca l'acqua, si attiva la protezione da mancanza acqua, la spia lampeggia 6 volte e la pompa smette di funzionare.

Diagramma portata-prevalenza circolatore_R1K60_GPA25-11H

1.1.9. SCHEMA MECCANICO IMPIANTO

INSTALLAZIONE SOLO RISCALDAMENTO

La caldaia può gestire un impianto di riscaldamento a temperatura di mandata a punto fisso oppure in compensazione climatica con una sonda esterna, gestendo la modulazione in funzione del carico termico effettivamente richiesto.



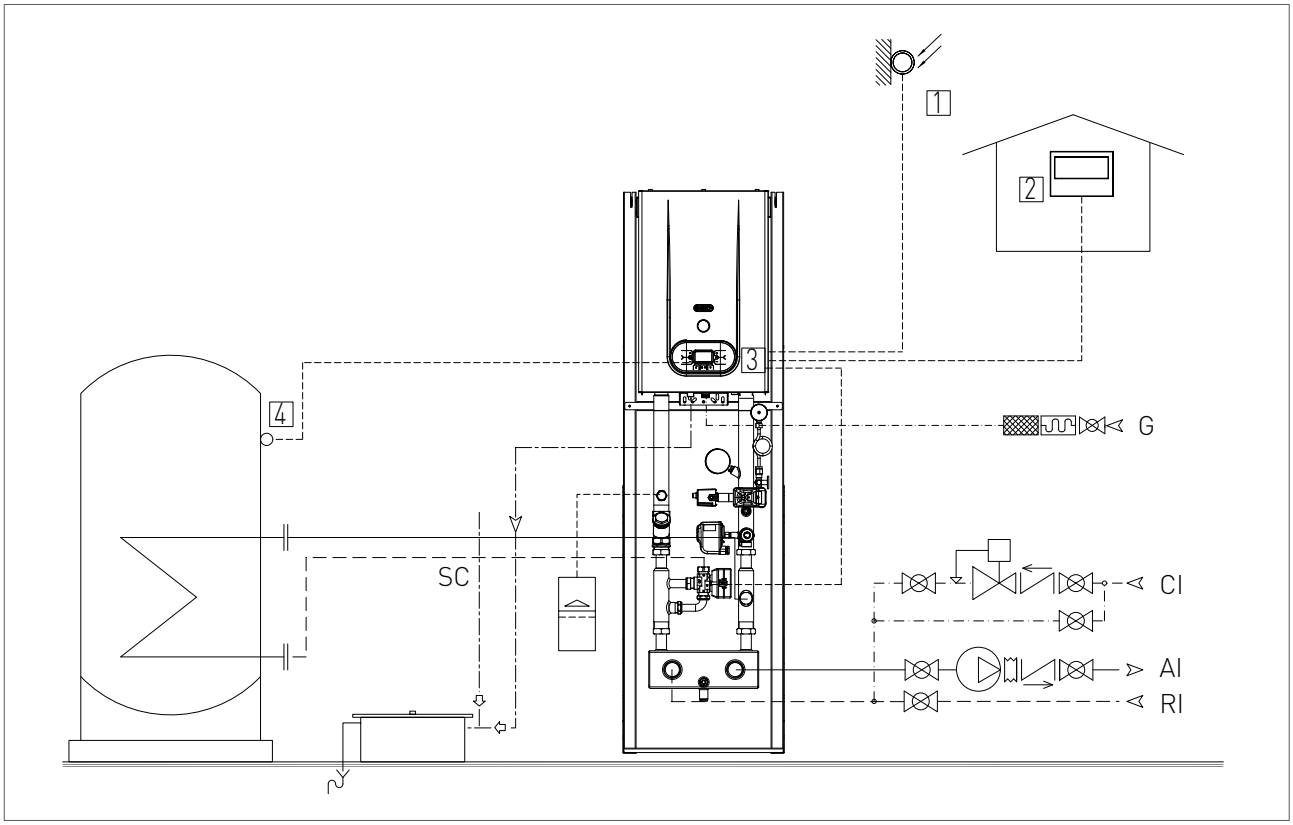
DESCRIZIONE

1	SONDA ESTERNA
2	REMOTO OPEN THERM
3	PANNELLO COMANDI
AI	MANDATA IMPIANTO
RI	RITORNO IMPIANTO
CI	CARICO IMPIANTO
G	GAS
SC	CONDENSA SISTEMA FUMARIO

INSTALLAZIONE RISCALDAMENTO + SISTEMA DI ALIMENTAZIONE BOILER REMOTO

La caldaia può gestire un impianto di riscaldamento a temperatura di mandata a punto fisso oppure in compensazione climatica con una sonda esterna, gestendo la modulazione in funzione del carico termico effettivamente richiesto.

La sonda bollitore attiva il sistema in per il preriscaldo del boiler, la caldaia si porta in modalità sanitaria e la valvola deviatrice commuta sul boiler remoto.



DESCRIZIONE

1	SONDA ESTERNA
2	REMOTO OPEN THERM
3	PANNELLO COMANDI
4	SONDA NTC BOILER REMOTO
AI	MANDATA IMPIANTO
RI	RITORNO IMPIANTO
CI	CARICO IMPIANTO
G	GAS
SC	CONDENSA SISTEMA FUMARIO

1.1.10. ACCESSORI IMPIANTO

KIT VALVOLA DEVIATRICE

Il kit consente l'abbinamento del generatore termico ad un bollitore remoto per la produzione dell'acqua calda sanitaria (cod. 26097LP, fig. 1).

In questa configurazione e possibile gestire il circuito sanitario in modo indipendente, mediante l'adozione di una valvola deviatrice che assicura l'alimentazione del serpentino su richiesta di preriscaldo del boiler.

Il kit è completo di una sonda per bollitore esterno e del cavo di alimentazione della valvola deviatrice che viene collegato direttamente alla scheda elettronica del generatore.

SEPARATORE IDRAULICO

Al fine di garantire al generatore di calore un funzionamento sempre regolare senza problemi legati a portate troppo esigue (dovute ad esempio a radiatori chiusi od impurità di vario genere) è assolutamente necessaria l'installazione di un disgiuntore o, in alternativa, di uno scambiatore di calore che separi il circuito idraulico.

La scelta di un sistema di separazione piuttosto di un altro è dettata esclusivamente dalla tipologia dell'impianto.

Nel caso di un impianto nuovo, o di una sostituzione del generatore in cui vi sia la possibilità di un lavaggio delle tubature, risulta consigliabile l'installazione di un separatore idraulico (cod. 26205LA, fig. 1).

Il separatore idraulico crea una zona a ridotta perdita di carico, che permette di rendere idraulicamente indipendenti i circuiti primario e secondario ad esso collegati. Con il separatore idraulico si può così avere un circuito di produzione a portata costante ed un circuito di distribuzione a portata variabile, condizioni di funzionamento tipicamente caratteristiche dei moderni impianti di climatizzazione.

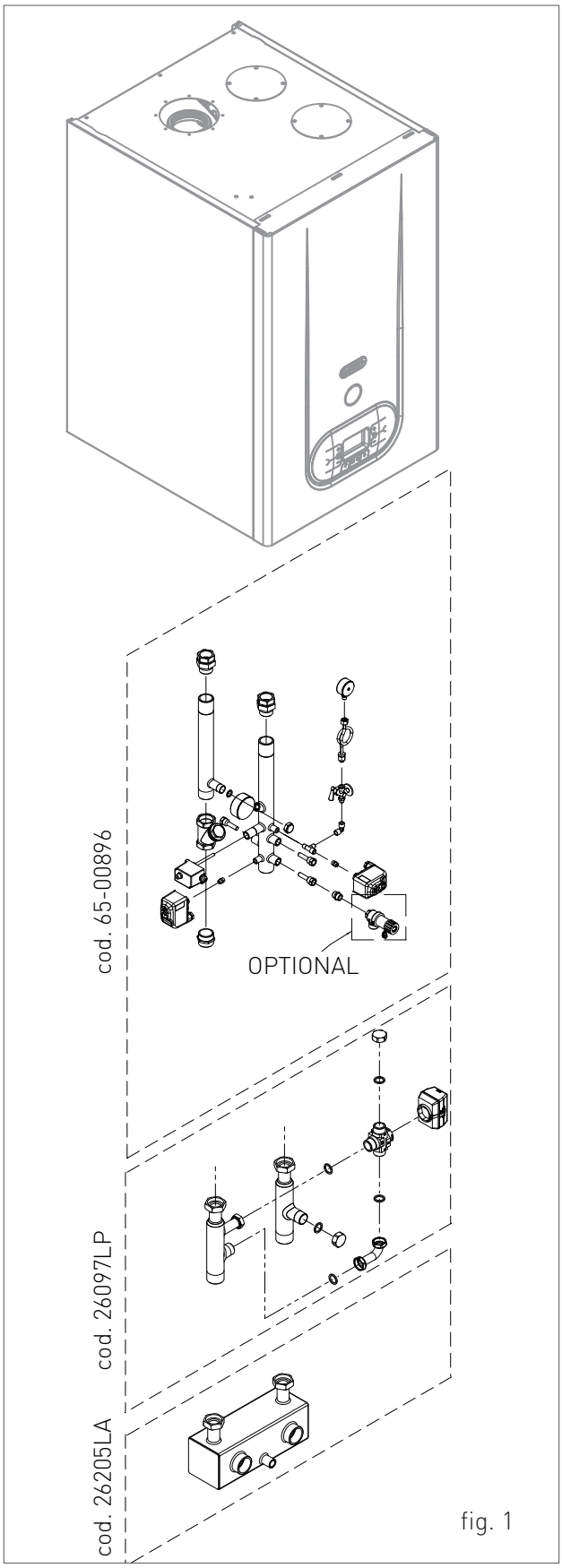


fig. 1

Particolare attenzione dovrà essere posta, in fase di progettazione, alle possibili variazioni di temperatura che i circuiti possono subire a causa della miscelazione indotta all'interno del separatore idraulico.

Un circuito secondario con portata superiore a quella circolante nel circuito primario, genera, infatti, attraverso il separatore idraulico, una temperatura di mandata inferiore a quella posseduta dal circuito primario.

GRUPPO SICUREZZE INAIL

Nel caso in cui nell'impianto fosse presente un anello di ricircolo o un accumulo alimentato direttamente dallo scaldabagno il sistema è pertanto soggetto all'applicazione della normativa INAIL (Vedi Raccolta R 2009 cap. R.3.E e successive Circolari).

É possibile richiedere, come accessorio optional (cod. 65-00896, fig. 1), un "kit collettore sicurezze" omologato INAIL (è escluso dal kit il vaso di espansione e la valvola di intercettazione combustibile), realizzato al fine di soddisfare le prescrizioni derivanti dalla progettazione come richiesto dalla normativa suddetta.

AVVERTENZA

Il montaggio dei dispositivi e l'allacciamento alla rete elettrica devono essere subordinati alle norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione nel rispetto di quanto prescritto dal D.M. 01.12.1975.

AVVERTENZA

Non è ammesso riutilizzare qualsiasi tipo di dispositivo precedentemente smontato da altro impianto.

AVVERTENZA

Al termine dei montaggi, sottoporre il sistema a collaudo idraulico.

In aggiunta alla valvola di sicurezza omologata INAIL presente nel gruppo sicurezze, su ogni generatore di calore è montata una ulteriore valvola di sicurezza omologata CE.

Il verbale di taratura al banco della valvola di sicurezza omologata ed i certificati dei dispositivi di controllo, regolazione e sicurezza sono contenuti all'interno degli imballi dei componenti stessi.

COMPOSIZIONE GRUPPO SICUREZZE INAIL

DESCRIZIONE

1. FILTRO IN LINEA.
2. TERMOMETRO OMOLOGATO INAIL CON FONDO SCALA 0-120 °C.
3. POZZETTO PER ELEMENTO SENSIBILE PER VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE VIC.
4. TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE OMOLOGATO INAIL. Interruttore termico corredato di dichiarazione di conformità, copia della certificazione di omologazione INAIL e istruzioni.
5. PRESSOSTATO DI BLOCCO OMOLOGATO INAIL – CAMPO DI LAVORO: 1÷5 BAR; PRESSIONE DI INTERVENTO STANDARD: 3 bar; Interruttore agente sulla pressione del relativo circuito corredato di documento comprendente dichiarazione di conformità, copia della certificazione di omologazione INAIL e istruzioni.
6. INDICATORE DI PRESSIONE CONFORME INAIL – CAMPO DI LAVORO: 0 ÷ 6 bar.
7. TUBO AMMORTIZZATORE.
8. RUBINETTO CON ATTACCO MANOMETRO E FLANGIA PER MANOMETRO DI CONTROLLO.
9. POZZETTO PER TERMOMETRO DI CONTROLLO INAIL.
10. PRESSOSTATO DI BLOCCO DI MINIMA OMOLOGATO INAIL – TARATURA: 0.5 bar; Interruttore agente sulla pressione del relativo circuito corredato di documento comprendente dichiarazione di conformità, copia della certificazione di omologazione INAIL e istruzioni.
11. VALVOLA DI SICUREZZA OMOLOGATA INAIL TARATA A 3 bar (opzionale, cod. 25-00234); Sicurezza ad azione positiva, di tipologia dipendente dalla potenza installata, corredata da verbale INAIL di taratura e marchio di omologazione CE.

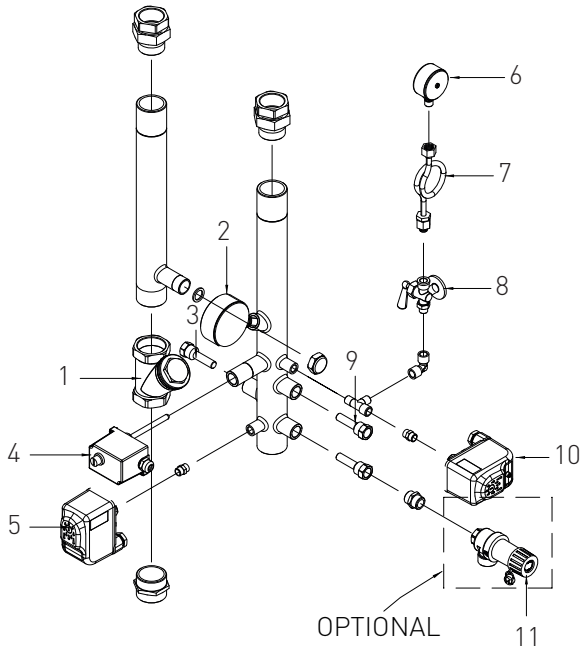


fig. 2

1.1.11. INSTALLAZIONE GENERATORE

SPAZI TECNICI MINIMI

Per poter permettere l'accesso all'interno della caldaia al fine di eseguire operazioni di manutenzione, è necessario rispettare gli spazi tecnici minimi indicati in figura 1.

ATTENZIONE

Errate pendenze dell'apparecchio provocherebbero il non corretto deflusso della condensa attraverso il condotto di scarico con il conseguente ristagno della condensa all'interno del modulo di condensazione.

AVVERTENZA

La caldaia deve essere installata esclusivamente su di una parete verticale e solida che ne sopporti il peso.

AVVERTENZA

Le caldaie sono in possesso del grado di protezione elettrica IPX5D. E' consentita l'installazione all'aria aperta in ambiente parzialmente protetto (pensilina, balcone - vedi fig. 2) in conformità alle relative norme. La Ditta non si assume nessuna responsabilità per installazioni in ambienti con temperatura inferiore a –10°C o non conformi a quanto sopra indicato.

AVVERTENZA

In caso di collocazione all'aperto dell'apparecchio, l'installazione in adiacenza le pareti dell'edificio servito dal generatore deve rispettare quanto disposto dal D.M. 12 aprile 1996.

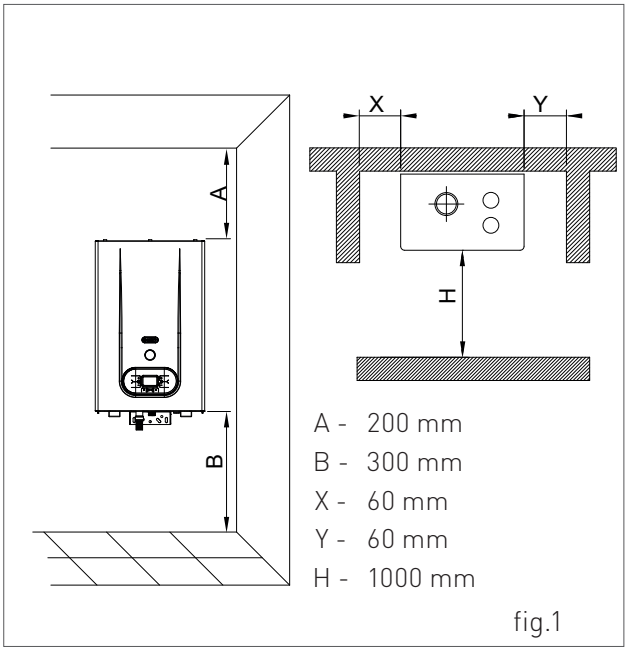


fig.1

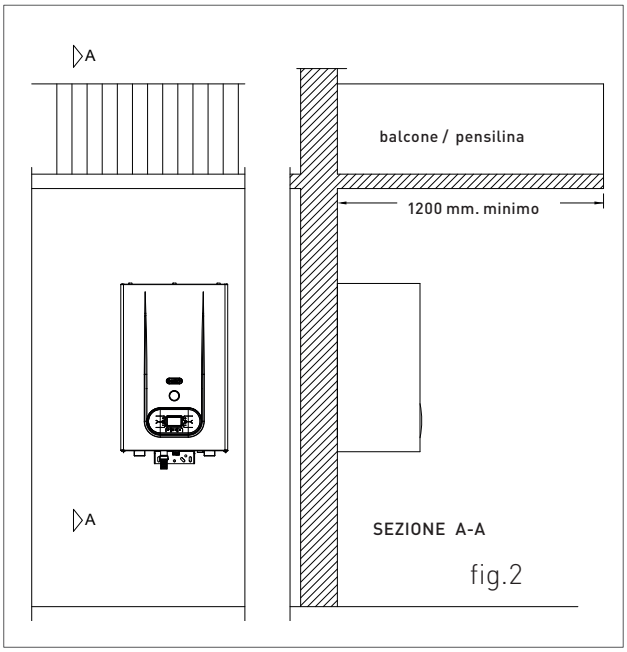


fig.2

INSTALLAZIONE A MURO MEDIANTE STAFFA DI FISSAGGIO

ATTENZIONE

Al fine di evitare ristagni della condensa all'interno del modulo di condensazione, verificare che la caldaia sia leggermente inclinata verso la parte posteriore (1-1.5°) per evacuare la condensa.

AVVERTENZA

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

Per il fissaggio del generatore termico a muro procedere nel seguente modo:

1. fissare a muro (fig. 1), con l'ausilio di fisher, la staffa superiore;
2. agganciare le asole della caldaia negli appositi ganci (fig. 2);
3. svitare le viti di fissaggio della staffa inferiore (fig. 3) assicurando il libero scorrimento della staffa stessa (fig. 4) rispetto alla caldaia;
4. procedere alla regolazione dell'inclinazione della caldaia (fig. 5) mediante lo scorrimento della staffa inferiore assicurando una inclinazione della caldaia, rispetto alla verticale, di circa 1–1.5°.

fig.1

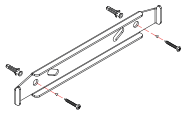
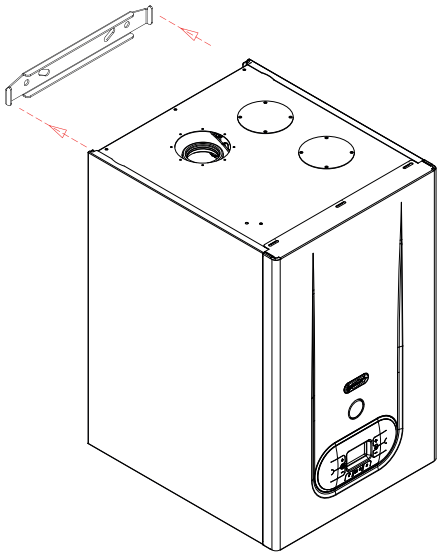


fig.2



STAFFA
INFERIORE

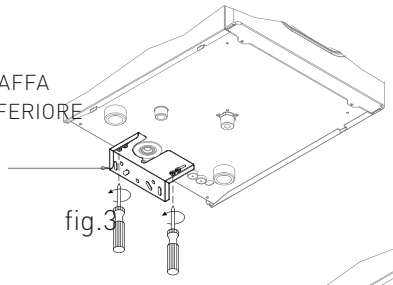


fig.3

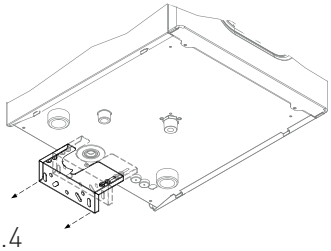


fig.4

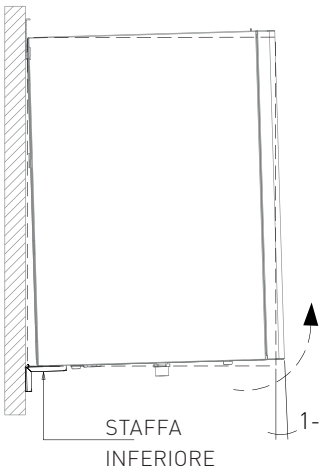


fig.5

INSTALLAZIONE SU TELAIO AUTOPORTANTE

ATTENZIONE

Nell'installazione del generatore di calore, prestare la massima attenzione al montaggio del telaio autoportante. Il telaio deve poggiare su una superficie perfettamente piana e, qualora appoggiato al muro, quest'ultimo deve essere perfettamente a squadro. Errate pendenze dell'apparecchio provocherebbero il non corretto deflusso della condensa attraverso il condotto di scarico con il conseguente ristagno della condensa all'interno del modulo di condensazione. L'installazione corretta del telaio consente di ottenere, agendo sulla staffa inferiore, una contropendenza dell'apparecchio rispetto alla perpendicolare.

Per il montaggio del telaio e quindi del generatore procedere come segue:

1. controllare lo squadro della parete con il pavimento;
2. assemblare i profilli laterali 3 e 4 sui montanti 1 e 2 (fig.1);
3. assemblare i montanti laterali 1 e 2 alla traversa orizzontale 5;
4. montare la traversa centrale 8 ed inferiore 7;
5. completato il montaggio, posizionare il telaio vincolandolo a muro 9 (se previsto) e a pavimento 10;
6. montare la staffa superiore 6 e agganciare le asole della caldaia negli appositi ganci 11;
7. assicurandosi che il telaio sia in squadro, procedere alla regolazione dell'inclinazione della caldaia mediante la staffa inferiore (vedi "Installazione a muro mediante staffa di fissaggio") assicurando una inclinazione della caldaia, rispetto alla verticale, di circa 1 – 1.5°;
8. completare l'installazione procedendo al montaggio dei componenti idraulici.

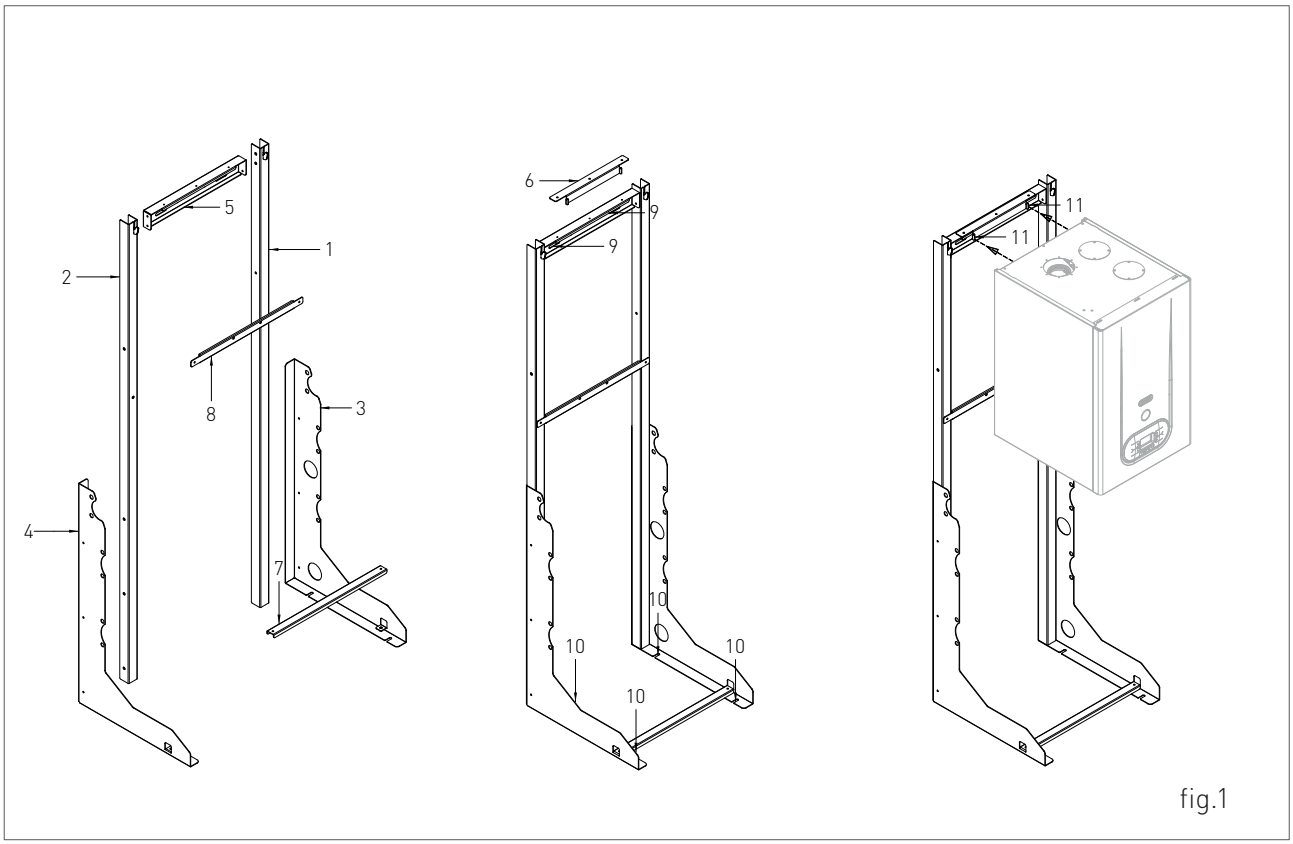


fig.1

1.1.12. ALLACCIAMENTO IDRAULICO

PERICOLO

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

AVVERTENZA

Per non far decadere la garanzia e garantire il buon funzionamento della caldaia, si raccomanda di effettuare un lavaggio dell'impianto (possibilmente a caldo) con appositi decapanti o disincrostanti allo scopo di eliminare le impurità provenienti dalle tubazioni e dai radiatori.

AVVERTENZA

Nel caso di installazione della caldaia in posizione idrostatica inferiore rispetto agli apparecchi utilizzatori (radiatori, ventilconvettori, ecc.), montare i rubinetti di intercettazione sul circuito riscaldamento e sanitario al fine di agevolare le operazioni di manutenzione della caldaia nel caso in cui sia necessario il solo svuotamento della caldaia.

AVVERTENZA

Durante le operazioni di collegamento dell'apparecchio alle connessioni idriche evitare eccessive torsioni e comunque operazioni di recupero da eventuali fuori asse che potrebbero causare il danneggiamento dei raccordi idraulici con conseguente pericolo di perdite, malfunzionamento o usura precoce.

AVVERTENZA

Per evitare vibrazioni e rumori negli impianti non impiegare tubazioni con diametri ridotti o gomiti a piccolo raggio e importanti riduzioni delle sezioni di passaggio.

AVVERTENZA

Collegare gli scarichi di sicurezza della caldaia ad un imbuto di scarico. Il costruttore non è responsabile per eventuali allagamenti dovuti all'apertura della valvola di sicurezza nel caso di sovrapressione dell'impianto.

CIRCUITO SANITARIO

AVVERTENZA

Al fine di prevenire incrostazioni calcaree e danni allo scambiatore sanitario, l'acqua di alimentazione sanitaria deve essere trattata secondo normativa vigente. Per il D.P.R. 59/09 è obbligatorio trattare l'acqua oltre i 15° francesi per l'acqua sanitaria, mediante trattamento chimico (secondo UNI 8065) di condizionamento per potenze < 100 kW o di addolcimento per potenze > 100 kW. Inoltre è necessario installare un filtro di sicurezza a protezione dell'impianto.

AVVERTENZA

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 della caldaia.

CIRCUITO RISCALDAMENTO

AVVERTENZA

Al fine di evitare incrostazione o depositi allo scambiatore primario, l'acqua di alimentazione del circuito di riscaldamento deve essere trattata secondo normativa vigente. Per il D.P.R. 59/09 è obbligatorio trattare l'acqua oltre i 25° francesi per il circuito di riscaldamento mediante trattamento chimico (secondo UNI 8065) di condizionamento per potenze < 100 kW o di addolcimento per potenze > 100 kW. Inoltre è necessario installare un filtro di sicurezza a protezione dell'impianto.

AVVERTENZA

In caso di alimentazione diretta, da parte del generatore, di un impianto a bassa temperatura, installare un termostato di sicurezza sulla mandata che interrompa il funzionamento del generatore stesso in caso di temperatura di mandata elevata. La Ditta non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti a persone o cose per il non rispetto di tale indicazione.

1.1.13. CARATTERISTICHE DELL'ACQUA DELL'IMPANTO

Per un corretto funzionamento dell'impianto e' necessario accertare che:

1. l'impianto sia esente da perdite o perlomeno siano eliminate le perdite più evidenti;

2. se è presente un sistema di riempimento automatico, deve essere stato installato un conta litri allo scopo di conoscere con precisione l'entità delle eventuali perdite;

3. il riempimento dell'impianto e i rabbocchi siano effettuati con acqua addolcita per ridurre la durezza totale. L'acqua deve essere anche condizionata al fine di mantenere il pH all'interno della soglia prevista onde evitare fenomeni di corrosione.

4. Sia sugli impianti nuovi sia nelle sostituzioni l'impianto deve essere dotato di sistemi efficienti che provvedano all'eliminazione dell'aria e delle impurità: filtri a Y, separatori di micro impurità e separatori di micro bolle d'aria;

5. Evitare di scaricare acqua dell'impianto durante le manutenzioni ordinarie anche se si tratta di quantità apparentemente insignificanti: ad esempio per la pulizia dei filtri dotare l'impianto delle apposite valvole di intercettazione;

6. Procedere sempre ad un'analisi dell'acqua dell'impianto prima di aprire la comunicazione fra nuovo generatore ed impianto, per stabilire se i parametri presenti nell'acqua indicano la necessità di procedere allo svuotamento completo dell'impianto, all'utilizzo dell'acqua già presente nell'impianto o al lavaggio chimico dell'impianto, usando acqua di rete con l'aggiunta di un prodotto detergente, quando esiste il sospetto che l'impianto possa essere sporco o particolarmente intasato, ed al successivo caricamento di nuova acqua trattata.

Trattamento dell'acqua

Ai fini di preservare l'integrità dello scambiatore acqua-fumi e garantire scambi termici sempre ottimali è necessario che l'acqua del circuito primario, circolante all'interno dello scambiatore della caldaia a condensazione, abbia caratteristiche definite e costanti nel tempo. Per ottenere questo è fondamentale eseguire una serie di operazioni di preparazione e mantenimento impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065 , quali:

• il lavaggio dell'impianto;

• il controllo delle caratteristiche dell'acqua di impianto;

La scelta del tipo di trattamento va fatta in base alle caratteristiche dell'acqua da trattare, al tipo di impianto e ai limiti di purezza richiesti

Ossigeno

Una certa quantità di ossigeno entra sempre nell'impianto, sia in fase di riempimento che durante l'utilizzo nel caso di reintegro o di presenza di componenti idraulici senza barriere all'ossigeno. L'ossigeno reagendo con l'acciaio crea corrosione e formazione di fanghi. Mentre lo scambiatore fumi acqua è fatto in acciaio inossidabile, e quindi non interessato alla corrosione, i fanghi creati nell'impianto in acciaio al carbonio si depositeranno nei punti caldi, compreso lo scambiatore. Questo con l'effetto di ridurre la portata e isolare termicamente le parti attive dello scambiatore, cosa che può portare a delle rotture.

Accorgimenti per limitare il fenomeno sono:

- Sistemi meccanici: un disareatore combinato con un defangatore correttamente installati riducono la quantità di ossigeno circolante nell'impianto.

- Sistemi chimici: additivi permettono all'ossigeno di restare disciolto nell'acqua.

Durezza

La durezza dell'acqua di riempimento e di reintegro porta una certa quantità di calcio nell'impianto. Questo si attacca sulle parti calde compreso lo scambiatore, creando così perdite di carico e isolamento termico sulle parti attive. Questo fenomeno può portare a dei danneggiamenti.

L'acqua di riempimento e reintegro dell'impianto se al di fuori dei valori sotto indicati deve essere addolcita. Possono inoltre essere aggiunti additivi per mantenere il calcio i soluzione. La durezza deve essere controllata regolarmente e registrata.

Acidità	7 < pH < 8,5	
Conducibilità	< 400	µs/cm (a 25°c)
Cloruri	< 125	mg/l
Ferro	< 0,5	mg/l
Rame	< 0,1	mg/l

Nel caso di superamento dei limiti sopra indicati occorre effettuare un trattamento chimico all'acqua.

La scelta del tipo di trattamento va fatta in base alle caratteristiche dell'acqua da trattare, al tipo di impianto e ai limiti di purezza richiesti.

1.1.14. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

AVVERTENZA

Per il riempimento dell'impianto, utilizzare solo acqua di rubinetto pulita. Al fine di prevenire incrostazione calcaree e danni allo scambiatore sanitario, l'acqua di alimentazione sanitaria non deve presentare durezza superiore ai 15°Fr. Si consiglia, in ogni caso, di controllare le caratteristiche dell'acqua utilizzata ed installare adeguati dispositivi per il trattamento.

AVVERTENZA

In caso di riempimento dell' impianto con aggiunta di agenti chimici di tipo glicole etilenico, è necessario installare, sul sistema di carico, un disgiuntore idraulico al fine di separare il circuito di riscaldamento da quello sanitario.

Prima di alimentare elettricamente la caldaia procedere al riempimento dell'impianto nel seguente modo:

1. Assicurarsi che tutta l'aria fuoriesca dall'impianto svitando in senso anti-orario la valvola di sfogo araia posta in alto al blocco a condensazione (A - fig.1) e allentare leggermente il tappo della valvola jolly (B - fig. 2).

2. controllare che le valvole jolly sfogo aria presenti nell'impianto non siano bloccate

3. aprire il rubinetto generale d'entrata acqua sanitaria e caricare l'impianto facendo esalare tutta l'aria;

4. controllare attraverso il manometro presente nell'impianto che la pressione dell'impianto raggiunga il valore di progetto;

5. ad operazione avvenuta, assicurarsi che il rubinetto di carico sia ben chiuso;

6. aprire le valvole di sfogo aria dei radiatori e controllare il processo di eliminazione di aria.

   Alla fuoriuscita di acqua chiudere le valvole di sfogo aria dei radiatori.

7. Al termine delle operazioni chiudere la valvola di sfogo araia posta in alto al blocco a condensazione (A - fig.1).

8. Se dopo le suddette operazioni si rilevasse una diminuzione della pressione dell'acqua nell'impianto, aprire di nuovo il rubinetto di carico fino a che la pressione nel manometro non raggunga la pressione di progetto.

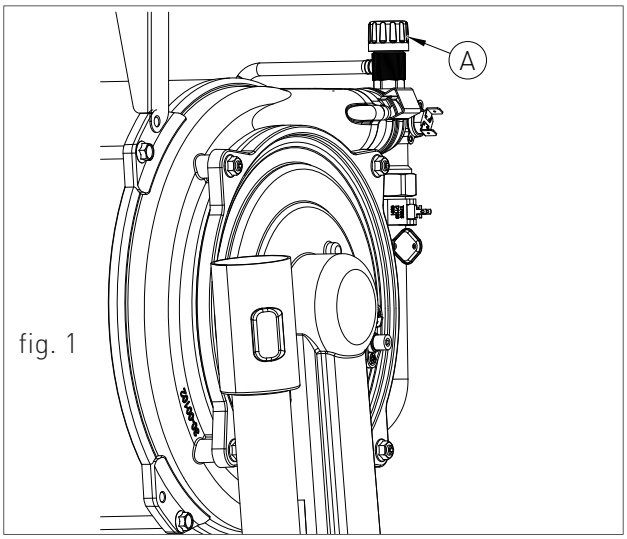


fig. 1

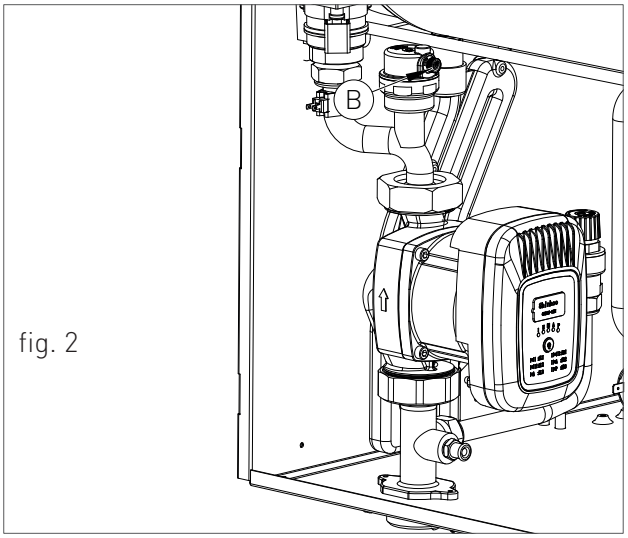


fig. 2

1.1.15. RIEMPIMENTO DEL SIFONE RACCOGLI CONDENSA

Prima che la caldaia venga accesa è necessario provvedere al riempimento del sifone raccogli condensa al fine di evitare il riflusso dei gas combusti attraverso il sifone stesso.

Procedere al riempimento del sifone raccogli condensa nel seguente modo (vedi fig. 1):

› Con un bicchiere versare acqua nell'uscita di scarico fumi dello scambiatore (vedi fig. 1), fino a riempire il sifone al punto più alto "T" (fig. 1);

› Collegare il tubo flessibile di scarico condensa appositamente predisposto ad un sistema di smaltimento. È consentito lo scarico della condensa direttamente nella rete fognaria mediante l'inserimento di un sifone ispezionabile.

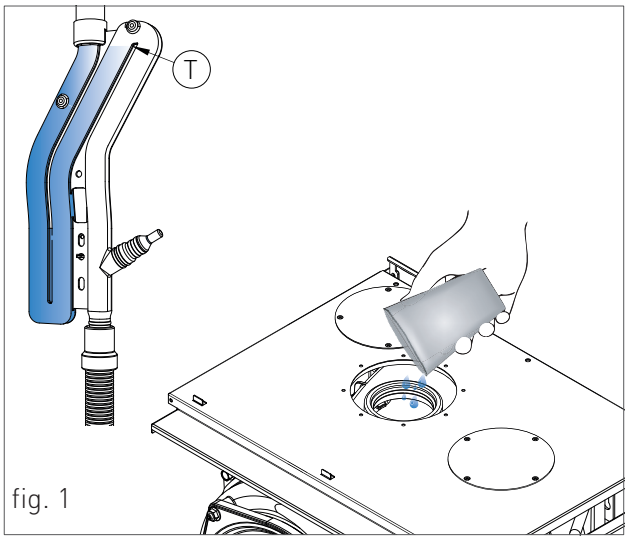


fig. 1

1.1.16. PROTEZIONE ANTIGELO

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, proteggendo la caldaia fino a una temperatura esterna di -10 °C.

Il dispositivo entra in funzione quando la temperatura dell'acqua del riscaldamento scende al di sotto di 8 °C, accendendo automaticamente il bruciatore sino al raggiungimento di 30 °C della temperatura dell'acqua di mandata e, se montata la sonda di ritorno, al raggiungimento di 20 °C della temperatura del ritorno.

Il sistema entra in funzione anche se il display visualizza "OFF", purché la caldaia sia alimentata elettricamente (230 V) e l'alimentazione gas sia aperta.

Per lunghi periodi di inutilizzo, è consigliabile svuotare la caldaia e l'impianto.

Dove la temperatura può scendere oltre i -10° gradi centigradi, si consiglia di riempire l'impianto con liquido anticongelante (CLEANPASS FLUIDO AG cod. 98716LA).

PERCENTUALE DI DILUIZIONE DEL CLEANPASS FLUIDO AG	
ANTICONGELANTE - GLICOLE PROPILENICO	TEMPERATURA DI CONGELAMENTO
(%) VOLUME	(°C)
20	-7.5
30	-13
35	-18
40	- 22.5
45	-28
50	-33.5
55	-42
60	-50
PERCENTUALE MINIMA CONSIGLIATA DEL GLICOLE: 20%	

1 Protezione antigelo_firm.L224A

1.1.17. ALLACCIAMENTO GAS

PERICOLO

Per collegare l'attacco gas della caldaia alla tubazione di alimentazione, utilizzare una guarnizione a battuta di misura e materiale adeguati. È vietato l'uso di canapa, nastro in teflon e simili.

PRIMA DI EFFETTUARE L'ALLACCIAMENTO DEL GAS, VERIFICARE QUANTO SEGUE:

› la linea di adduzione gas deve essere conforme alle norme e prescrizioni vigenti (UNI 7129);

› la tubazione deve avere una sezione adeguata in funzione della portata richiesta e della sua lunghezza;

› la tubazione deve essere dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti;

› effettuare il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di entrata gas;

› verificare attraverso la targa dati della caldaia (posta nella parte interna del mantello frontale) che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di gas disponibile in rete. Se differiscono è necessario intervenire sulla caldaia per un adattamento ad un'altro tipo di gas (vedi capitolo TRASFORMAZIONE GAS);

› verificare che la pressione di alimentazione del gas sia compresa tra i valori riportati nella targa dati.

1.1.18. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

PERICOLO

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 e 64-9 Parte Elettrica). È 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.

› Verificare che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata nella targa dati.

› accertarsi che la sezione dei cavi dell' impianto sia idonea alla potenza massima assorbita dall' apparecchio e comunque non inferiore a 1 mm^2.

› L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 V e 50 Hz. Il collegamento alla rete elettrica deve essere fatto tramite un interruttore omnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 millimetri a monte dell'apparecchio.

AVVERTENZA

Accertarsi che il collegamento della fase e del neutro rispetti lo schema elettrico (vedi capitolo ALIMENTAZIONE ELETTRICA).

AVVERTENZA

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

1.1.19. ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Per collegare l'alimentazione elettrica alla caldaia eseguire i collegamenti alla morsettiera, che si trova all' interno del pannello comandi, nel seguente modo:

PERICOLO

Togliere tensione dall'interruttore generale.

› rimuovere il mantello frontale della caldaia (vedi capitolo ACCESSO ALLA CALDAIA).

› svitare le due viti e rimuovere il piastrino "A" (vedi fig. 1).

› una volta rimosso il piastrino effettuare i seguenti collegamenti sulla morsettiera "B" (vedi fig. 1):

· 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".

ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEL MODULO TERMICO SIA IN SERIE CON I DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA INAIL.

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

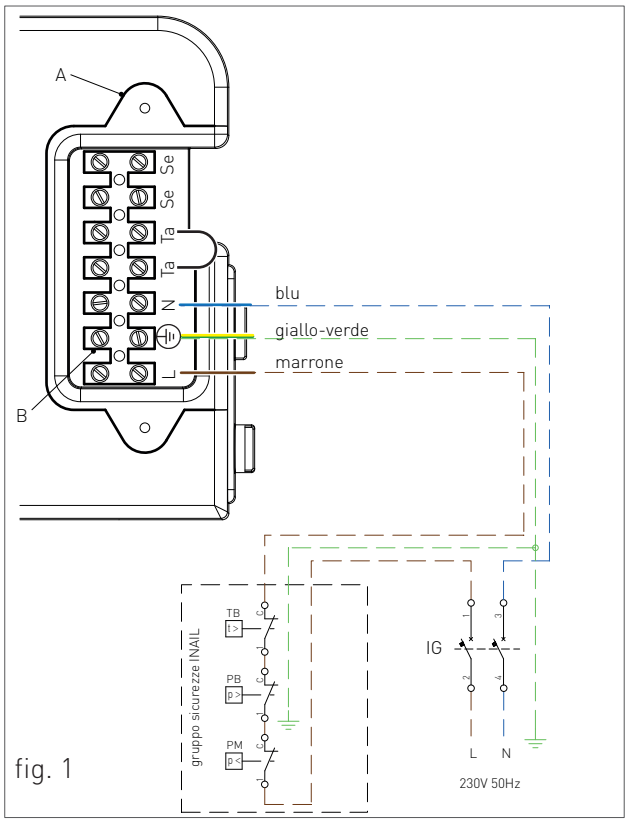


fig. 1

LEGENDA:

IG - INTERRUTTORE BIPOLARE MAGNETOTERMICO GENERALE

TB - TERMOSTATO DI BLOCCO OMOLOGATO INAIL

PB - PRESSOSTATO DI MASSIMA DI BLOCCO OMOLOGATO INAIL

PM - PRESSOSTATO DI MINIMA DI BLOCCO OMOLOGATO INAIL

1.1.20. COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI

È necessario passare i cavi all'interno della caldaia attraverso i passacavi 'P1' e 'P2' posti sotto la dima (vedi fig. 1). A tal fine bisognerà eseguire un foro sul passacavo, dal diametro leggermente inferiore rispetto al cavo, in modo che non passi l'aria.

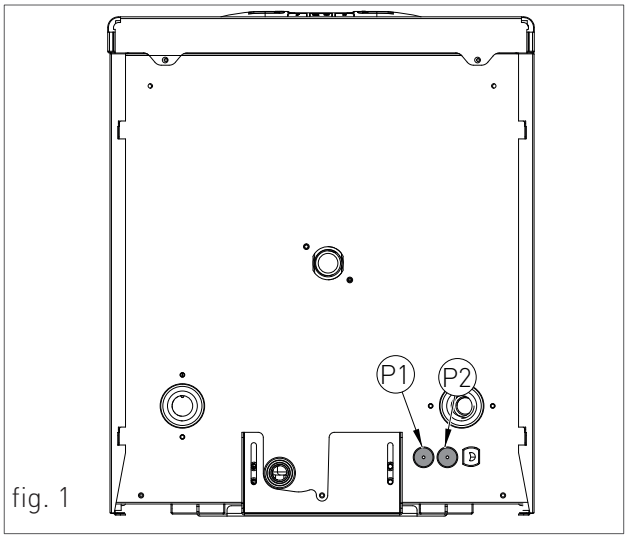


fig. 1

Per eseguire i collegamenti elettrici dei seguenti optional:

- **(SE) SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA COD. 73518LA**
- **(TA) TERMOSTATO AMBIENTE**
- **(CR) CONTROLLO REMOTO OPEN THERM COD. 40-00017**

agire sulla morsettiera, che si trova all' interno del pannello comandi, nel seguente modo:

PERICOLO
Togliere tensione dall'interruttore generale.

› rimuovere il mantello frontale della caldaia (vedi capitolo ACCESSO ALLA CALDAIA); svitare le due viti e rimuovere il piastrino "A" (vedi fig. 2).

› Una volta rimosso il piastrino effettuare i seguenti collegamenti sulla morsettiera "B" (vedi fig. 2):

· Per la Sonda di temperatura esterna collegare i due conduttori non polarizzati sui contatti Se-Se.

· Per il Termostato ambiente o Controllo Remoto rimuovere prima il ponte sui contatti Ta-Ta e successivamente collegare i due conduttori non polarizzati sui contatti Ta-Ta.

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

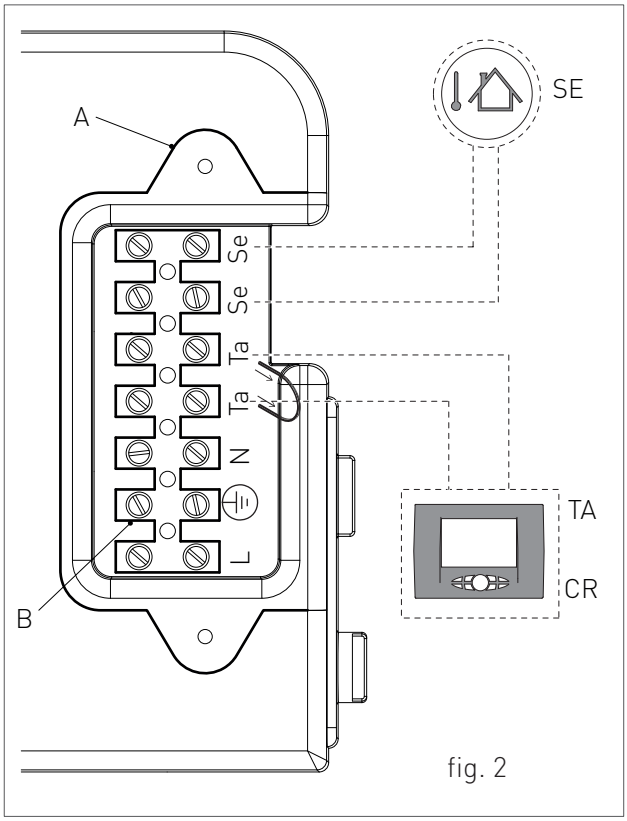


fig. 2

NOTA BENE: Nel caso di presenza contemporanea della sonda esterna e del controllo remoto, la scheda di modulazione si occupa solo di inviare il valore della temperatura esterna al dispositivo remoto senza utilizzarla per la modulazione. La comunicazione tra la scheda e il controllo remoto avviene indipendentemente dalla selezione della modalità di funzionamento operata in caldaia e, una volta stabilita la connessione, l'interfaccia utente a bordo scheda viene disabilitata e il display visualizzerà il simbolo .

Per eseguire i collegamenti elettrici dei seguenti optional:

- (TP) ESCLUSIONE DEL SANITARIO O DEL RISCALDAMENTO TRAMITE CONTATTO PULITO (VEDI SPIEGAZIONE NEL PARAGRAFO 'ESCLUSIONE TRAMITE CONTATTO (TP)'

- (CT) COMANDO TELEFONICO O PRESSOSTATO ARIA (VEDI GESTIONE DEL CONTATTO AL PARAMETRO P36)

- BUS 0-10V

- (SVZ) SCHEDA PER LA GESTIONE VALVOLE DI ZONA E RELÈ AUSILIARIO ABBINATA A UN CONTROLLO REMOTO COD. 65-00030

- (AG) RELÈ AUSILIARIO PER APPARECCHIO GENERICO. MASSIMA CORRENTE 3A CON 250VAC (VEDI GESTIONE DEL RELÈ AL PARAMETRO P34)

agire sulla scheda elettronica, che si trova all' interno del pannello comandi, nel seguente modo:

PERICOLO
Togliere tensione dall'interruttore generale.

› rimuovere il mantello frontale della caldaia (vedi capitolo ACCESSO ALLA CALDAIA).

› rimuovere il carter del pannello comandi (vedi capitolo ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA).

› una volta rimosso il carter effettuare i seguenti collegamenti sulla scheda elettronica (vedi fig. 1).

Ad operazione conclusa, rimontare il carter e successivamente il mantello frontale.

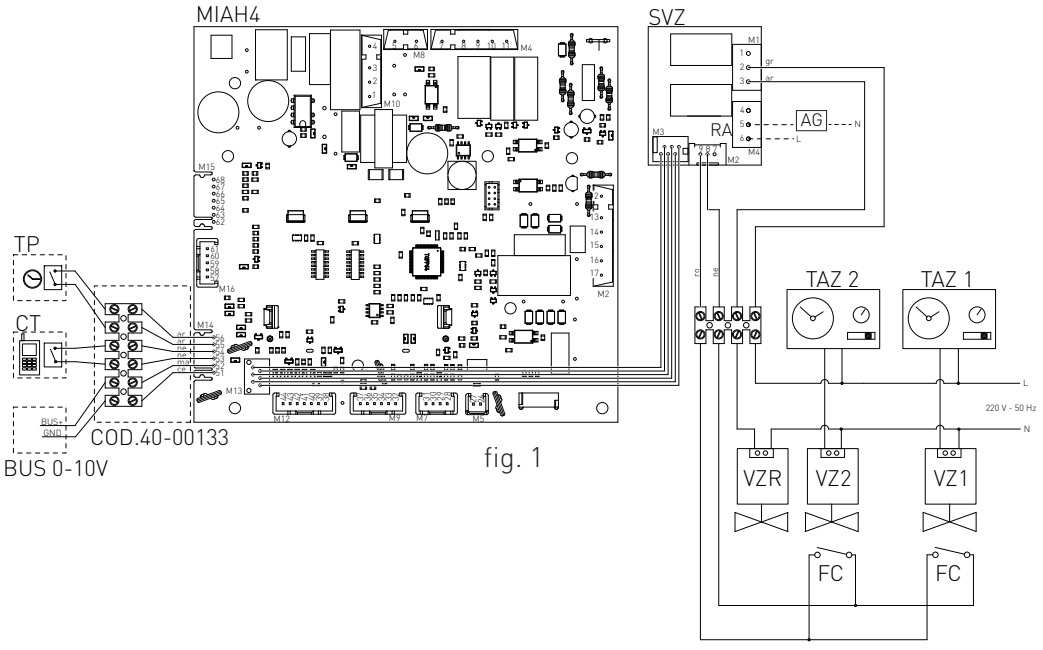


fig. 1

RA:	RELÈ AUSILIARIO
TAZ 1:	TERMOSTATO AMBIENTE ZONA 1
TAZ 2:	TERMOSTATO AMBIENTE ZONA 2
VZ1:	VALVOLA DI ZONA 1
VZ2:	VALVOLA DI ZONA 2
VZR:	VALVOLA DI ZONA COMANDATA DAL REMOTO

FC:	FINE CORSA DELLE VALVOLE DI ZONA
GR:	GRIGIO
AR:	ARANCIO
NE:	NERO
MA:	MARRONE
CE:	CELESTE
RO:	ROSSO

ESCLUSIONE TRAMITE CONTATTO (TP)

In presenza di un collegamento di un orologio boiler o di un termostato di temperatura sui contatti n.55-56 della morsettiera M14 in scheda, alla chiusura del contatto **(TP)** è possibile escludere una delle seguenti funzioni o richieste:

FUNZIONE FAST H2O - se il valore del parametro P01 è impostato a '0', '1' o '4' (vedi capitolo 'TABELLA PARAMETRI') ed è attiva la funzione FAST H2O, alla chiusura del contatto la funzione viene disattivata.

RICHIESTA DEL SANITARIO - se il valore del parametro P01 è impostato a '0' o a '1' e il valore del parametro P17 è impostato a '1' (vedi capitolo 'TABELLA PARAMETRI'), alla chiusura del contatto viene disabilitata la richiesta di accensione del bruciatore in sanitario. Se è attiva la funzione FAST H2O, alla chiusura del contatto la funzione viene disattivata.

RIPRISTINO DEL BOILER - se il valore del parametro P01 è impostato a '2' o a '3' (vedi capitolo 'TABELLA PARAMETRI'), alla chiusura del contatto viene disattivata la funzione di ripristino boiler. Alla richiesta di acqua calda sanitaria tramite flussostato, la caldaia si attiverà come rapida.

RICHIESTA DEL RISCALDAMENTO - se il valore del parametro P01 è impostato a '5' (vedi capitolo 'TABELLA PARAMETRI'), alla chiusura del contatto viene disabilitata la richiesta di accensione del bruciatore in riscaldamento (anche se la richiesta proviene da termostato ambiente o remoto collegato).

SISTEMA BOILER REMOTO – COLLEGAMENTO SONDA BOLLITORE E VALVOLA DEVIATRICE

- morsetto M9 - sonda boiler: inserire il cavo sonda bollitore all'interno del pannello inserendo i terminali 35 e 34. Non è necessario seguire un ordine dei fili.

- morsetto M4 - valvola deviatrice: collegare il cavo motore della valvola deviatrice mediante il morsetto molex. Introdurre il cavo all'interno del pannello strumenti e collegare i terminali del cavo al morsetto M4 facendo attenzione ai seguenti abbinamenti: celeste – morsetto n°9; marrone – morsetto n°8; nero – morsetto n°10. Dopo aver eseguito i collegamenti bisogna impostare il valore del parametro P01 a '3'.

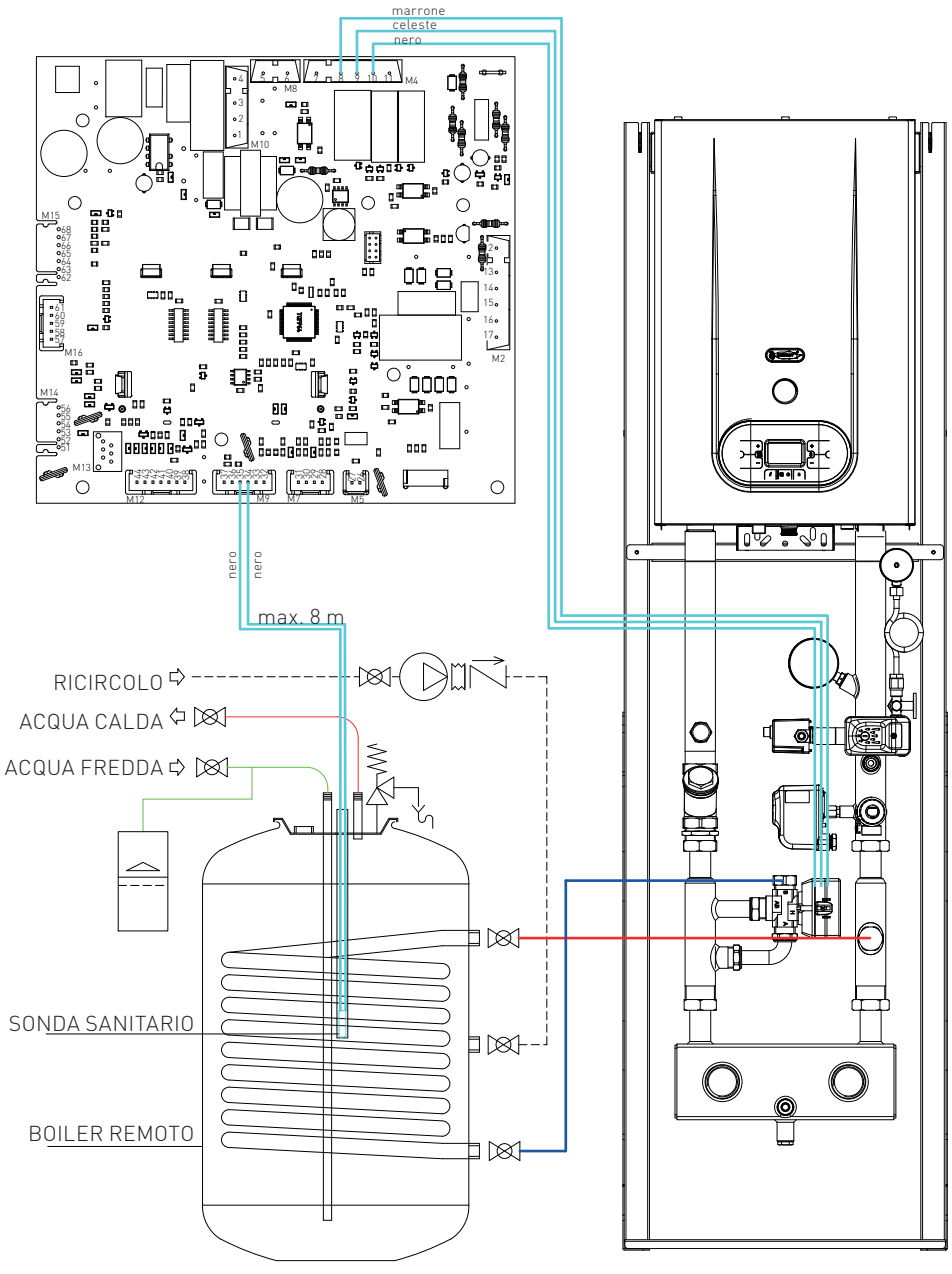


fig. 1

SISTEMA BOILER REMOTO - COLLEGAMENTO TERMOSTATO REGOLABILE CON SONDA CAPILLARE A BULBO E VALVOLA DEVIATRICE

- morsetto M12 - termostato boiler: inserire il cavo del termostato bollitore all'interno del pannello inserendo i terminali 42 e 43. Non è necessario seguire un ordine dei fili.

- morsetto M4 - valvola deviatrice: collegare il cavo motore della valvola deviatrice mediante il morsetto molex. Introdurre il cavo all'interno del pannello strumenti e collegare i terminali del cavo al morsetto M4 facendo attenzione ai seguenti abbinamenti: celeste – morsetto n°9; marrone – morsetto n°8; nero – morsetto n°10. Dopo aver eseguito i collegamenti bisogna impostare il valore del parametro P01 a '0'.

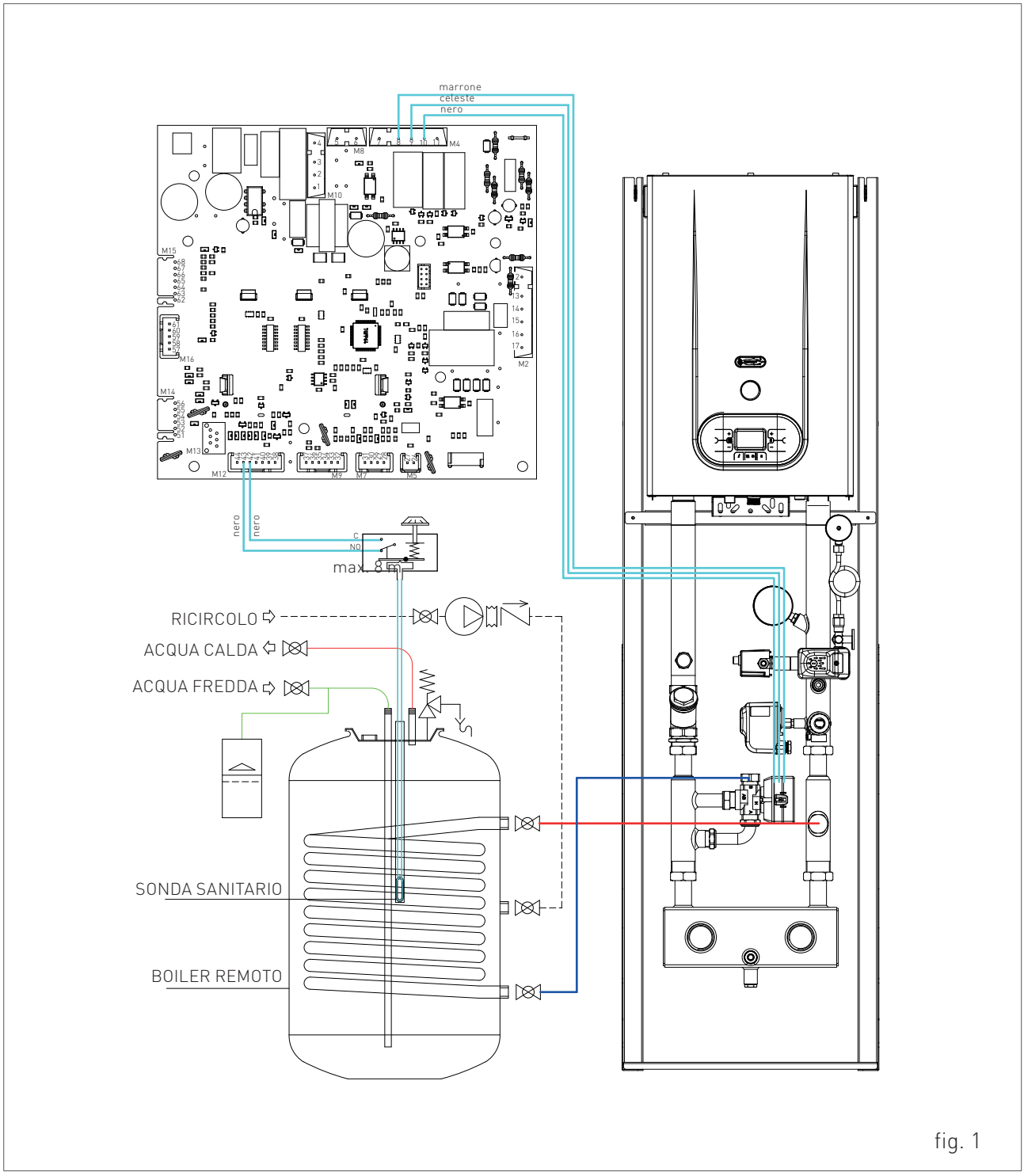


fig. 1

1.1.21. RACCORDI FUMARI

AVVERTENZA

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 in polipropilene, specifici per caldaie a condensazione. È consigliato montare i sistemi di scarico omologati Radiant.

AVVERTENZA

Non è possibile utilizzare i componenti di fumisteria tradizionali per i condotti di scarico delle caldaie a condensazione, né viceversa.

AVVERTENZA

Per lo scarico dei fumi e la raccolta della condensa, attenersi a quanto specificato dalla norma UNI 11071.

› Per tutti i condotti di scarico, relativamente al percorso fumi, è consigliabile prevedere una pendenza in salita (verso l'esterno) in modo da favorire il reflusso della condensa verso la camera di combustione, realizzata appositamente per accogliere e scaricare condense acide.

› Per tutti i condotti di aspirazione aria, relativamente al percorso aria, è consigliabile prevedere una pendenza in salita (verso la caldaia) in modo da evitare l'ingresso di acqua piovana, polvere o oggetti estranei all'interno del condotto.

› Nel caso di installazione del sistema coassiale orizzontale, posizionare correttamente il terminale coassiale orizzontale appositamente realizzato per consentire il rispetto delle pendenze nel condotto fumi e la protezione dalle intemperie del condotto di aspirazione aria.

› Per eseguire lo scarico dei fumi ad una canna fumaria attenersi attentamente alle indicazioni delle norme tecniche vigenti (ad esempio UNI 10641 e UNI EN 13384).

› 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. 1).

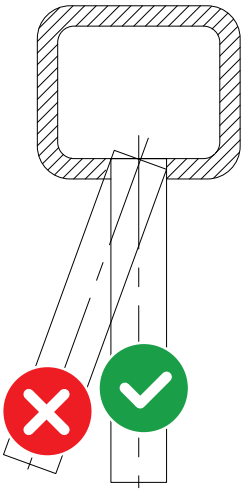


fig. 1

1.1.22. TIPOLOGIE DI SCARICO FUMI

KIT AK 50 - SISTEMA COASSIALE ORIZZONTALE Ø80/125 CONDOTTO INTERNO IN POLIPROPILENE ORIENTABILE A 360°.

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

È adatto solo per caldaie a condensazione.

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

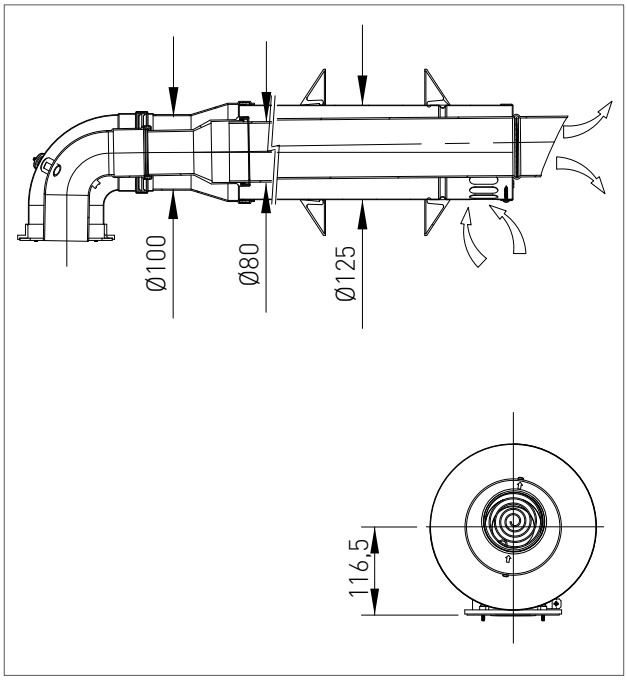
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

La lunghezza massima di scarico (sviluppo lineare di riferimento) corrisponde alla somma della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

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

curva coassiale Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva coassiale Ø80/125 a 45° = 0.5 m



KIT CK 50 - SISTEMA COASSIALE VERTICALE Ø80/125CONDOTTOINTERNOINPOLIPROPILENE.

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

È adatto solo per caldaie a condensazione.

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

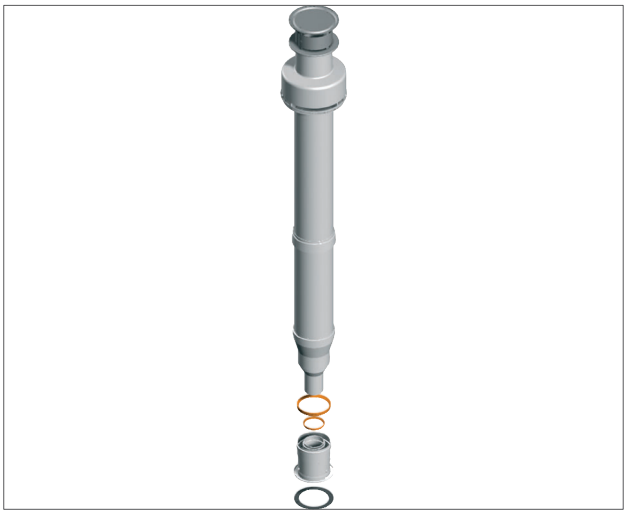
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

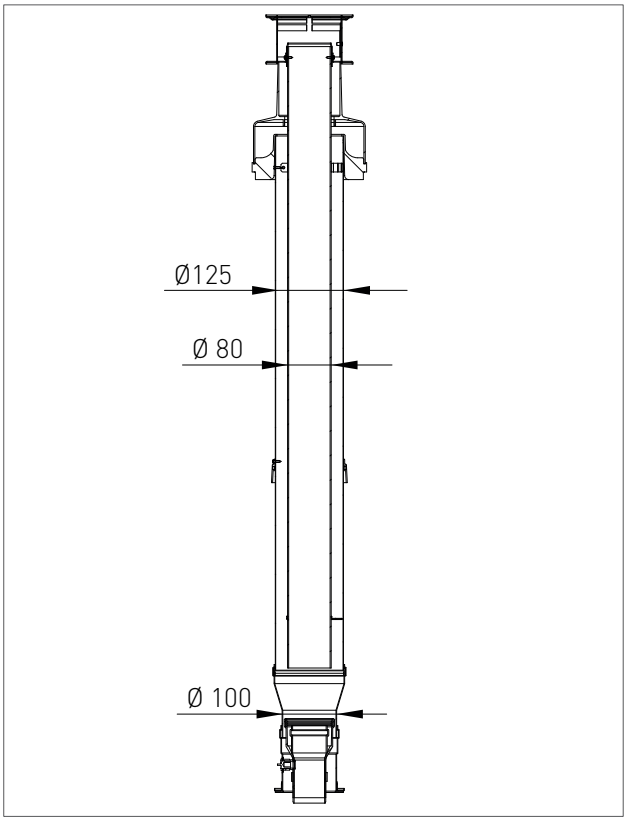
La lunghezza massima di scarico (sviluppo lineare di riferimento) corrisponde alla somma della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

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

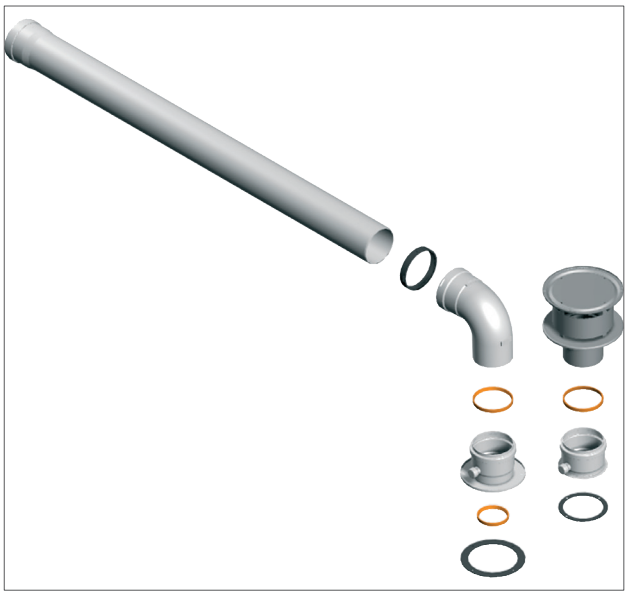
curva Ø80/125 a 90° = 0.8 m

curva Ø80/125 a 45° = 0.5 m





KIT EK 50 - SISTEMA SDOPPIATO Ø80 IN POLIPROPILENE



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

È adatto solo per caldaie a condensazione.

Permette di scaricare i gas della combustione e di aspirare l'aria per la combustione per mezzo di due condotti separati.

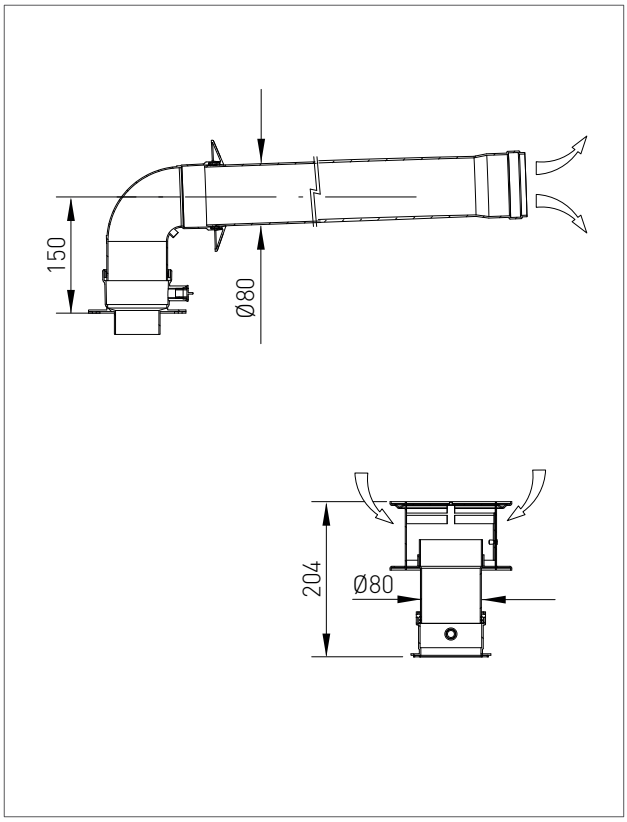
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO E DI ASPIRAZIONE NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

La lunghezza massima di scarico e di aspirazione (sviluppo lineare di riferimento) corrispondono alla somma della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

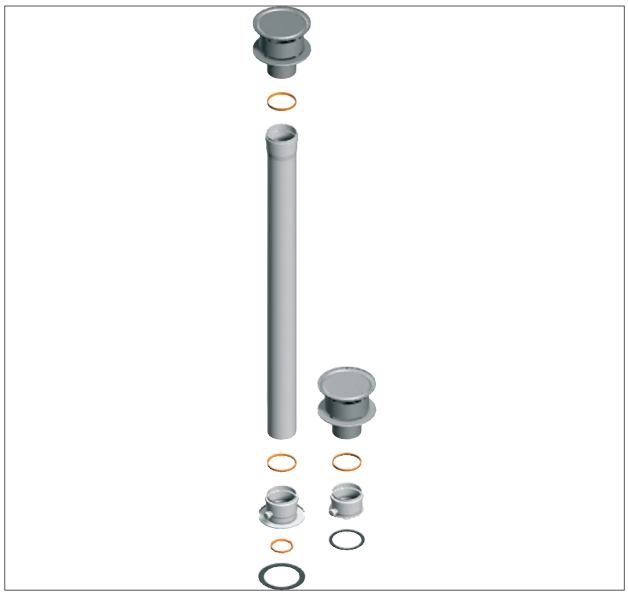
L'inserimento ulteriore di una curva equivale all'inserimento di una lunghezza lineare di tubazione secondo il seguente prospetto:

curva Ø80 a 90°= 1.5 m

curva Ø80 a 45°= 0.8 m



KIT FK 50 - SISTEMA SDOPPIATO Ø80 IN POLIPROPILENE



Il sistema a due tubi permette lo scarico dei fumi a tetto e l'immissione dell'aria dall'ambiente.

È adatto solo per caldaie a condensazione.

Permette di scaricare i gas della combustione e di aspirare l'aria per la combustione per mezzo di due condotti separati.

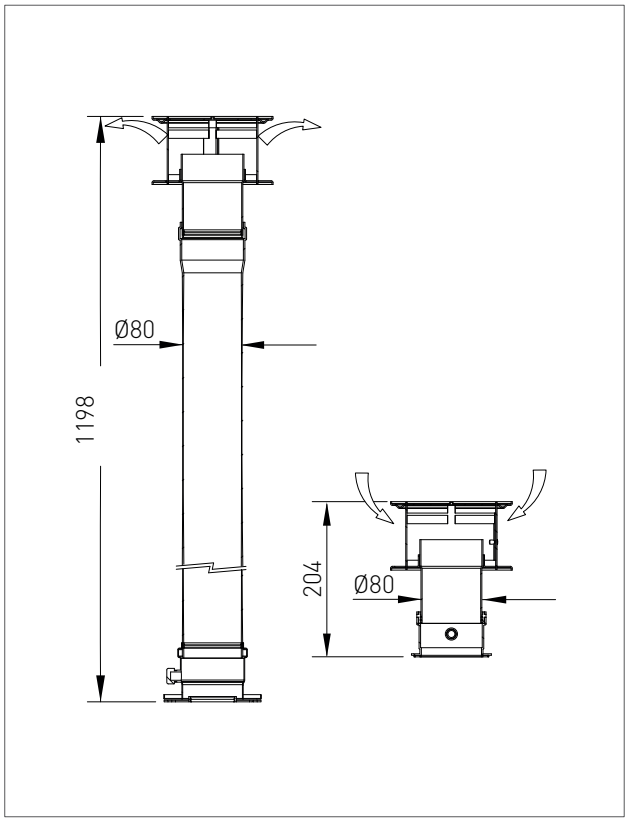
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO E DI ASPIRAZIONE NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

La lunghezza massima di scarico e di aspirazione (sviluppo lineare di riferimento) corrispondono alla somma della tubazione lineare a quella equivalente di ogni curva in aggiunta alla prima.

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

curva Ø80 a 90°= 1.5 m

curva Ø80 a 45°= 0.8 m



2. SEZIONE CENTRO ASSISTENZA

Tutte le operazioni di seguito descritte di prima accensione della caldaia, di manutenzione e sostituzione devono essere eseguite esclusivamente da personale professionalmente qualificato ai sensi dall'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008 ed autorizzato dalla RADIANT BRUCIATORI spa.

2.1. PRIMA ACCENSIONE

2.1.1. OPERAZIONI PRELIMINARI PER LA PRIMA ACCENSIONE

Le operazioni di prima accensione dell'apparecchio consistono nelle verifiche della corretta installazione, regolazione e funzionamento dell'apparecchio. Procedere nel seguente modo:

- verificare la tenuta dell'impianto interno secondo le indicazioni fornite dalla norma UNI 11137-1;
- verificare la corrispondenza del gas utilizzato con quello per il quale la caldaia è predisposta;
- verificare che la portata del gas e le relative pressioni siano conformi a quelle di targa;
- verificare l'intervento del dispositivo di sicurezza in caso di mancanza di gas;
- verificare che la tensione di alimentazione dell'apparecchio corrisponda a quella di targa (230 V – 50 Hz) e che il collegamento elettrico sia corretto;
- accertarsi che l'apparecchio abbia una buona messa a terra;
- verificare che l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi e della condensa avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Norme Nazionali e Locali;
- verificare che il condotto di evacuazione fumi e la sua corretta connessione alla canna fumaria rispettino quanto disposto dalle vigenti Norme Nazionali e Locali;
- accertarsi che eventuali saracinesche dell'impianto di riscaldamento siano aperte;
- 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;
- 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);
- 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 per far spurgare l'aria contenuta nella tubazione.

2.1.2. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

AVVERTENZA

Controllare che l'impianto sia stato riempito correttamente.

Procedere alla messa in funzione della caldaia nel seguente modo:

› controllare che il rubinetto del gas sia chiuso;

› alimentare elettricamente la caldaia;

IL SISTEMA DI ACCENSIONE ATTIVERÀ AUTOMATICAMENTE LA FUNZIONE CICLO DI SFIATO IMPIANTO VISUALIZZATA DAL DISPLAY CON IL CODICE "F33" (SOLO ALLA PRIMA ACCENSIONE DURERÀ 5 MINUTI*). Quando la funzione "F33" è attiva viene azionata la pompa ad intervalli e disabilitata la richiesta di accensione del bruciatore. Il regolare funzionamento della caldaia viene consentito solo al completamento dell'operazione.

› Accertarsi che il circolatore non sia bloccato;

› se dovesse risultare bloccato, attendere che il circolatore esegua la funzione di sblocco automatico (durata 3 minuti);

› se il circolatore risultasse ancora bloccato riattivare la funzione di sblocco automatico del circolatore (ulteriori 3 minuti) togliendo l'alimentazione elettrica e successivamente ripristinandola.

› Alla fine delle suddette operazioni aprire il rubinetto del gas.

› Selezionare tramite il pulsante "MODE" la modalità di funzionamento desiderata. La comparsa del simbolo con segnale fisso sul display, corrispondente alla modalità di funzionamento, indica l'attivazione della funzione.

› alla chiusura del contatto del termostato ambiente, o all'apertura di un utenza di acqua sanitaria, partirà l'accensione del bruciatore;

› in caso di mancanza fiamma la scheda ripete un'altra volta le operazioni di accensione dopo la post-ventilazione (20 secondi).

› Potrebbe essere necessario ripetere più volte l'operazione di accensione per eliminare eventuale aria nella tubazione gas. Prima di ripetere l'operazione, attendere circa 5 secondi dall'ultimo tentativo di accensione e sbloccare la caldaia dal codice di errore "E01" premendo il tasto Reset "R".

(*) Solo alla prima accensione la caldaia esegue la funzione ciclo di sfiato impianto della durata di 5 minuti. In seguito ad ogni ripristino della pressione idrica la caldaia eseguirà automaticamente un ciclo di sfiato impianto ridotto, 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.

2.1.3. VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO2

AVVERTENZA

Le operazioni di verifica del valore di CO_2 vanno fatte con mantellatura montata, mentre le operazioni di taratura della valvola gas vanno fatte con mantellatura aperta.

Per verificare e tarare il valore di CO_2 alla minima e alla massima potenza in riscaldamento procedere nel seguente modo:

PER LA MINIMA POTENZA IN RISCALDAMENTO

› Attivare la funzione spazzacamino (F07) tenendo premuto per 7 secondi il tasto 'R' (il tempo massimo della funzione è di 15 minuti).

› Inserire la sonda dell'analizzatore fumi nell'apposita presa fumi 'PF' (fig. 1), quindi verificare che il valore di CO_2 sia conforme a quanto riportato al capitolo "Dati tecnici", in caso contrario svitare la vite di protezione 'A' (fig. 2) e regolare con una chiave a brugola da 4 sulla vite '2' (fig. 2) del regolatore di Off-Set. Per aumentare il valore di CO_2 è necessario ruotare la vite in senso orario e viceversa se si vuole diminuire. Terminata la regolazione avvitare la vite di protezione 'A' (fig. 2) sul regolatore di Off-Set.

PER LA MASSIMA POTENZA IN RISCALDAMENTO

› Premere il tasto '⊕' del riscaldamento per la taratura della massima potenza in riscaldamento.

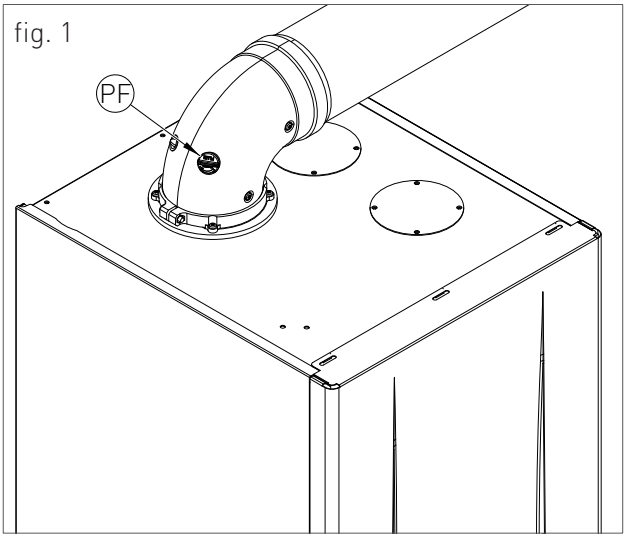
› Verificare che il valore di CO_2 sia conforme a quanto riportato al capitolo "Dati tecnici", in caso contrario regolare sulla vite '1' (fig. 2) del regolatore di portata gas. Per aumentare il valore di CO_2 è necessario ruotare la vite in senso antiorario e viceversa se si vuole diminuire.

› Ad ogni variazione di regolazione sulla vite '1' (fig. 2) del regolatore di portata gas è necessario aspettare che la caldaia si stabilizzi al valore impostato (circa 30 secondi).

› Poi premere il tasto '⊖' del riscaldamento e verificare che non sia variato il valore di CO_2 alla minima, se risultasse variato ripetere la taratura descritta nel paragrafo precedente.

› Disattivare la funzione spazzacamino commutando la caldaia in modalità di funzionamento 'OFF' tramite il pulsante '⏻'.

fig. 1



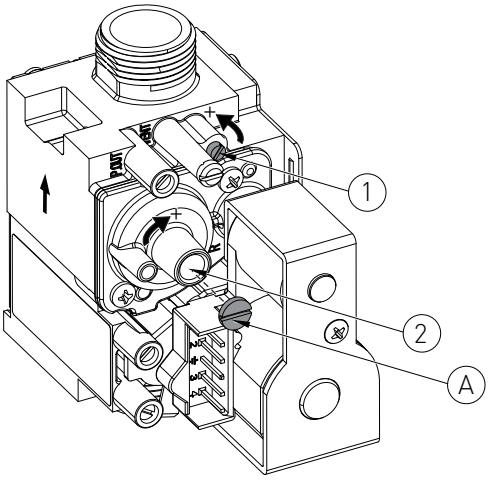
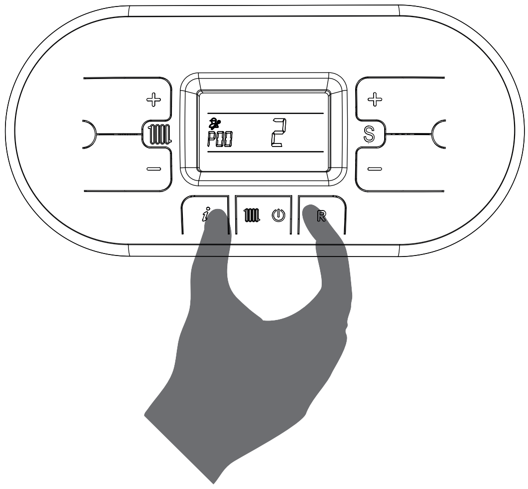


fig. 2

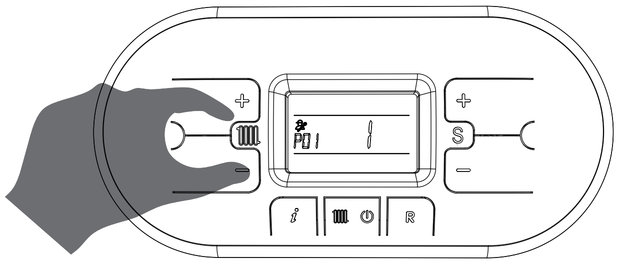
2.1.4. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Per accedere al menù parametri e regolare il valore del parametro seguire la procedura descritta di seguito:

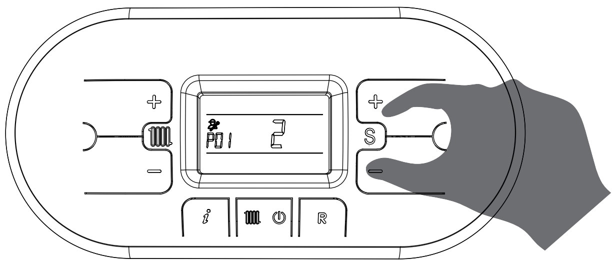
1. Tenere premuti contemporaneamente i tasti ‘i’ e ‘R’ e attendere che sul display appaia il simbolo ‘ ’con la scritta ‘P00’, e rilasciare i tasti ‘i’ e ‘R’.



2. Mediante i tasti ‘+’ e ‘−’ del riscaldamento selezionare il parametro da modificare.



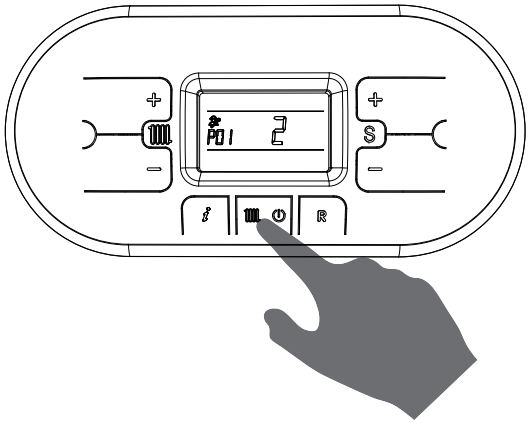
3. Agire sui tasti ‘+’ e ‘−’ del simbolo ‘S’ S per modificare il valore del parametro.



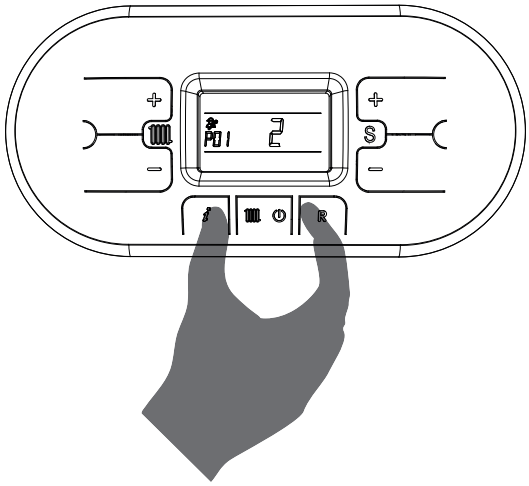
CENTRO ASSISTENZA

2Accesso programmazione dei parametri_solo risc_MAH4_R2_G

4. Premere il tasto ‘ ’ per confermare e attendere che il display smetta di lampeggiare per rendere operativa la regolazione effettuata.



5. Per uscire dal menù parametri tenere premuti contemporaneamente i tasti ‘ ’ e ‘ ’ e attendere che sul display appaia il simbolo ‘ ’.



2.1.5. TABELLA PARAMETRI DIGITECH CS

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P00	***SELEZIONE MODELLO CALDAIA***	0 - 11	0 = 13 KW
			1 = 18 KW (RISC.) / 24 KW (SANITARIO)
			2 = 25 KW
			3 = 28 KW
			4 = 34 KW
			5 = 55 KW
			6 = 100 KW
			7 = R1K 18_24-R2K 24-R2KA 24 (IN TUTTE LE VERSIONI)
			8 = R1K 25_28-R2K 28-R2KA 28 (IN TUTTE LE VERSIONI)
			9 = R1K 34-R2K 34-R2KA 34 (IN TUTTE LE VERSIONI)
			10 = R1K 50
			11 = R1K 57 / R1K 60
P01	***SELEZIONE TIPO CALDAIA***	0 - 5	0 = ISTANTANEA R2K
			1 = ISTANTANEA RKR
			2 = ACCUMULO IN CALDAIA
			3 = ACCUMULO REMOTO
			4 = ISTANTANEA COMFORT - FAST H2O
			5 = SOLO RISCALDAMENTO

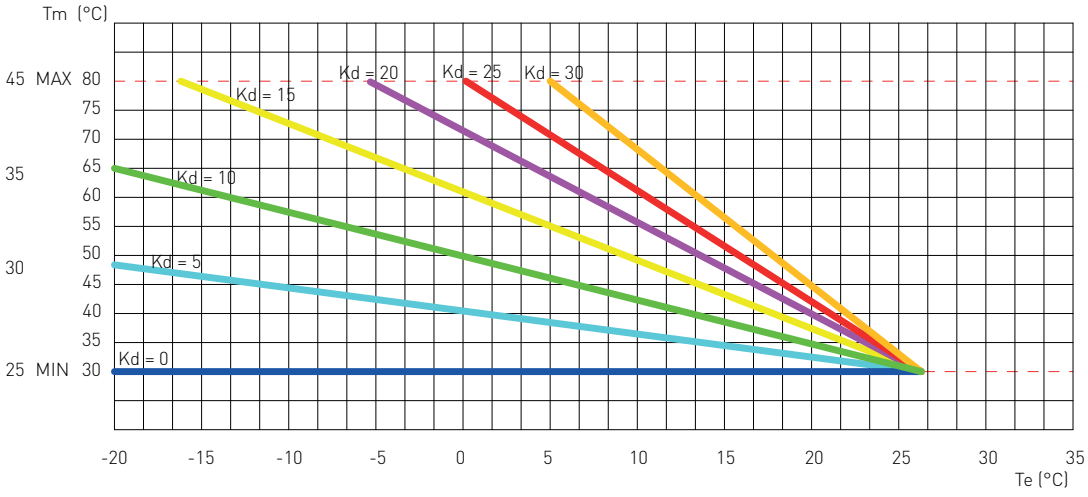
PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P02	***SELEZIONE TIPO GAS*** ***ATTENZIONE:*** PRIMA DI CAMBIARE IL VALORE DEL PARAMETRO LEGGERE LE ISTRUZIONI DESCRITTE AL CAPITOLO 'TRASFORMAZIONE TIPO GAS'.	0 - 1	0 = METANO 1 = GPL
P03	***IMPOSTAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO*** IN CASO DI ALIMENTAZIONE DIRETTA, DA PARTE DEL GENERATORE, DI UN IMPIANTO A BASSA TEMPERATURA, INSTALLARE UN TERMOSTATO DI SICUREZZA SULLA MANDATA CHE INTERROMPA IL FUNZIONAMENTO DEL GENERATORE STESSO IN CASO DI TEMPERATURA DI MANDATA ELEVATA. LA DITTA NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI A PERSONE O COSE PER IL NON RISPETTO DI TALE INDICAZIONE.	0 - 1	0 = STANDARD (30-80 °C) (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = RIDOTTA (25-45 °C) PER IMPIANTI A PAVIMENTO
P04	***RAMPA SALITA RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL TEMPO, IN FASE DI ACCENSIONE, CHE LA CALDAIA IMPIEGA PER ARRIVARE ALLA POTENZA MASSIMA IMPOSTATA (SUL LATO RISCALDAMENTO).	0 - 4	0 = (DISABILITATA) 1 = 50 SECONDI 2 = 100 SECONDI 3 = 200 SECONDI (PREIMPOSTATO DI SERIE) 4 = 400 SECONDI
P05	***SELEZIONE ANTICOLPO D'ARIETE*** ABILITANDO QUESTA FUNZIONE IL CONTATTO SANITARIO VIENE RITARDATO PER UN TEMPO PARI AL VALORE INSERITO	0 - 20	0 = DISABILITATA 1-20 = VALORE ESPRESSO IN SECONDI
P06	***FUNZIONE MANTENIMENTO SANITARIO*** ***(SOLO PER CALDAIE ISTANTANEE)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE MANTENERE LA VALVOLA DEVIATRICE IN POSIZIONE SANITARIO PER UN TEMPO PARI ALLA POSTCIRCOLAZIONE (VEDI PARAMETRO P09), IN MODO DA TENER CALDO LO SCAMBIATORE SECONDARIO.	0 - 1	0 = DISABILITATA (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = ABILITATA

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P07	***TEMPORIZZAZIONE RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL TEMPO MINIMO IN CUI IL BRUCIATORE VIENE TENUTO SPENTO UNA VOLTA CHE LA TEMPERATURA DI RISCALDAMENTO HA RAGGIUNTO LA TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE.	0 - 90	VALORE ESPRESSO IN MULTIPLI DI 5 SECONDI (PREIMPOSTATO A 36 X 5 = 180 SECONDI)
P08	***TEMPORIZZAZIONE POSTCIRCOLAZIONE RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA DURATA DI FUNZIONAMENTO DELLA POMPA DOPO LO SPEGNIMENTO DEL BRUCIATORE PRINCIPALE PER L'INTERVENTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE.	0 - 90	VALORE ESPRESSO IN MULTIPLI DI 5 SECONDI (PREIMPOSTATO A 36 X 5 = 180 SECONDI)
P09	***TEMPORIZZAZIONE POSTCIRCOLAZIONE SANITARIO / BOILER*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA DURATA DI FUNZIONAMENTO DELLA POMPA DOPO LA CHIUSURA DEL RUBINETTO O AL RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA NEL BOILER.	0 - 90	VALORE ESPRESSO IN MULTIPLI DI 5 SECONDI (PREIMPOSTATO A 24 X 5 = 120 SECONDI)
P10	***REGOLAZIONE MINIMA VELOCITÀ VENTILATORE SANITARIO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA VELOCITÀ MINIMA DEL VENTILATORE IN FASE SANITARIO CHE CORRISPONDE ALLA POTENZA MINIMA DEL BRUCIATORE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SANITARIO. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) – FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)'	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)
P11	***REGOLAZIONE MASSIMA VELOCITÀ VENTILATORE SANITARIO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA VELOCITÀ MASSIMA DEL VENTILATORE IN FASE SANITARIO CHE CORRISPONDE ALLA POTENZA MASSIMA DEL BRUCIATORE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SANITARIO. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) – FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)'	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P12	***REGOLAZIONE MINIMA VELOCITÀ VENTILATORE RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA VELOCITÀ MINIMA DEL VENTILATORE IN FASE RISCALDAMENTO CHE CORRISPONDE ALLA POTENZA MINIMA DEL BRUCIATORE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) – FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)'	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)
P13	***REGOLAZIONE MASSIMA VELOCITÀ VENTILATORE RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA VELOCITÀ MASSIMA DEL VENTILATORE IN FASE RISCALDAMENTO CHE CORRISPONDE ALLA POTENZA MASSIMA DEL BRUCIATORE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) – FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)'	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)
P14	***REGOLAZIONE STEP DI PARTENZA*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE DURANTE LE FASI DI ACCENSIONE. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) – FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)'	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P15	***FUNZIONE ANTI LEGIONELLA (SOLO PER CALDAIE AD ACCUMULO)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE ATTIVARE/DISATTIVARE IL TRATTAMENTO TERMICO DI "ANTI LEGIONELLA" DEL BOLLITORE AD ACCUMULO. OGNI 7 GIORNI LA TEMPERATURA DELL'ACQUA ALL'INTERNO DELL'ACCUMULO VIENE PORTATA OLTRE I 60 °C CON RELATIVO PERICOLO DI SCOTTATURE. TENERE SOTTO CONTROLLO TALE TRATTAMENTO DELL'ACQUA SANITARIA (ED INFORMARE GLI UTILIZZATORI) PER EVITARE DANNI NON PREVEDIBILI A PRIORI NEI CONFRONTI DI PERSONE, ANIMALI, COSE. EVENTUALMENTE DEVE ESSERE INSTALLATA UNA VALVOLA TERMOSTATICA ALL'USCITA DELL'ACQUA CALDA SANITARIA PER EVITARE SCOTTATURE.	0 - 1	0 = DISABILITATA 1 = ABILITATA (PREIMPOSTATO DI SERIE SU CALDAIE AD ACCUMULO)

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P16	***IMPOSTAZIONE DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE CLIMATICA*** ***(SOLO CON SONDA ESTERNA COLLEGATA)*** È PREVISTA LA CONNESSIONE DI UNA SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA (VEDI CAPITOLO 'COLLEGAMENTI ELETTRICI') CHE AGISCE MODIFICANDO AUTOMATICAMENTE LA TEMPERATURA DI MANDATA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA ESTERNA MISURATA. L'ENTITÀ DELLA CORREZIONE DIPENDE DAL VALORE DI TERMOREGOLAZIONE KD IMPOSTATO (VEDI GRAFICO). LA SCELTA DELLA CURVA È DETERMINATA DALLA MASSIMA TEMPERATURA DI MANDATA TM E LA MINIMA TEMPERATURA ESTERNA TE TENENDO CONTO DEL GRADO DI ISOLAMENTO DELLA CASA. I VALORI DELLE TEMPERATURE DI MANDATA TM, SI RIFERISCONO A IMPIANTI STANDARD 30-80 °C O IMPIANTI A PAVIMENTO 25-45 °C. LA TIPOLOGIA DI IMPIANTO PUÒ ESSERE IMPOSTATA MEDIANTE IL PARAMETRO P03.	0 - 30	(PREIMPOSTATO DI SERIE A 25) LA NUMERAZIONE DEL VALORE CORRISPONDE ALLE CURVE 'KD' DEL GRAFICO (VEDI GRAFICO SOTTO).



PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P17	***ESCLUSIONE DEL SANITARIO TRAMITE CONTATTO (SOLO PER CALDAIE RAPIDE)*** ***(VEDI ESCLUSIONE TRAMITE CONTATTO (TP) AL CAPITOLO DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI)*** ABILITANDO QUESTO PARAMETRO, IN PRESENZA DI UN COLLEGAMENTO (AD ESEMPIO DI UN OROLOGIO BOILER O DI UN TERMOSTATO TEMPERATURA) SUI CONTATTI DELL'OROLOGIO BOILER IN SCHEDA, LA RICHIESTA DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE IN SANITARIO VIENE DISABILITATA ALLA CHIUSURA DEL CONTATTO DELL'OROLOGIO BOILER. ***ESEMPIO 1:*** CON CONTATTO APERTO DELL'OROLOGIO BOILER, ALLA RICHIESTA DI ACQUA CALDA SANITARIA, SI ATTIVA IL FLUSSOSTATO E LA CALDAIA SI ACCENDE. ***ESEMPIO 2:*** CON CONTATTO CHIUSO DELL'OROLOGIO BOILER, ALLA RICHIESTA DI ACQUA CALDA SANITARIA, SI ATTIVA IL FLUSSOSTATO MA LA CALDAIA NON SI ACCENDE.	0 - 1	0 = DISABILITATA (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = ABILITATA
P18	***ABILITAZIONE PILOTAGGIO INDUSTRIAL BUS 0 -10V*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE ABILITARE O DISABILITARE L'INGRESSO INDUSTRIAL BUS 0-10 V PER IMPOSTARE TRAMITE BUS ESTERNO LA POTENZA BRUCIATORE O LA TEMPERATURA DI MANDATA.	0 - 2	0 = DISABILITATA (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = MODALITÀ CONTROLLO TEMPERATURA 2 = MODALITÀ CONTROLLO POTENZA
P19	***SETPOINT MINIMO RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA TEMPERATURA MINIMA DEL RISCALDAMENTO REGOLABILE DALL'UTENTE.	20 - 40	VALORE ESPRESSO IN °C
P20	***SETPOINT MASSIMO RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA TEMPERATURA MASSIMA DEL RISCALDAMENTO REGOLABILE DALL'UTENTE.	40 - 90	VALORE ESPRESSO IN °C
P21	***SETPOINT MASSIMO SANITARIO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA TEMPERATURA MASSIMA DEL SANITARIO REGOLABILE DALL'UTENTE.	45 - 75	VALORE ESPRESSO IN °C

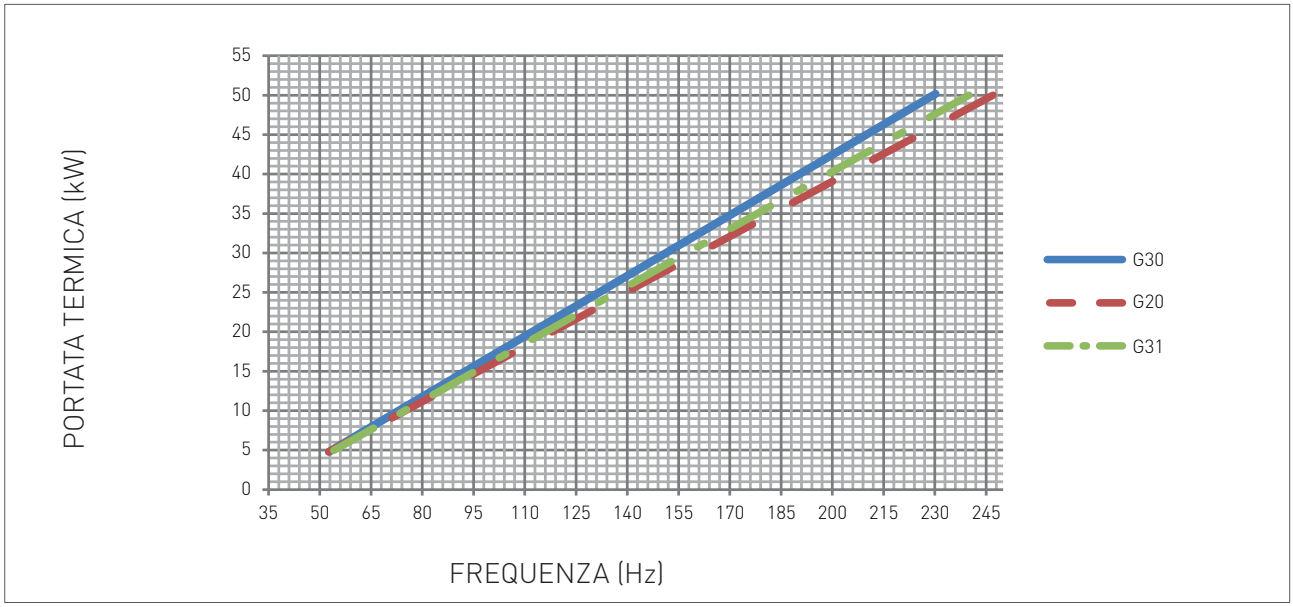
PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P22	***SET POINT ΔT MANDATA-RITORNO (SOLO CON POMPA MODULANTE E SONDA DI RITORNO COLLEGATI)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA DIFFERENZA DI TEMPERATURA TRA LA MANDATA E IL RITORNO.	0 10 - 40	0 = DISABILITATO VALORE ESPRESSO IN °C
P23	***VELOCITÀ MINIMA POMPA MODULANTE (SOLO CON POMPA MODULANTE E SONDA DI RITORNO COLLEGATI)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE MINIMO DI VELOCITÀ DELLA POMPA MODULANTE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.	50 - 70	VALORE ESPRESSO IN PERCENTUALE
P24	***VELOCITÀ MASSIMA POMPA MODULANTE (SOLO CON POMPA MODULANTE E SONDA DI RITORNO COLLEGATI)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE MASSIMO DI VELOCITÀ DELLA POMPA MODULANTE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.	70 - 100	VALORE ESPRESSO IN PERCENTUALE
P25	***DIFFERENZIALE SETPOINT CARICO BOILER (SOLO PER CALDAIE AD ACCUMULO)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE DI INIZIO PRECEDENZA BOILER RISPETTO AL SETPOINT DEL SANITARIO IMPOSTATO DALL'UTENTE.	3 - 9	VALORE ESPRESSO IN °C (PREIMPOSTATO A 9 °C)
P26	***INDIRIZZO MODBUS*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE L'INDIRIZZO DELLA SCHEDA SUL BUS MODBUS PER LA REALIZZAZIONE DI SISTEMI A CASCATA.	1 - 16	NUMERAZIONE CALDAIE PER MODBUS

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P27	***BAUD RATE COMUNICAZIONE MODBUS*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE SELEZIONARE IL BAUD RATE DELLA COMUNICAZIONE MODBUS SUPPORTATA DALL'INTERFACCIA OMONIMA.	0 - 5	0 = 9600 1 = 1200 2 = 2400 3 = 4800 4 = 9600 5 = 19200
P28	***MODALITÀ MODBUS***	0 - 2	0 = ABILITATA 1 = ABILITATA CON IMPOSTAZIONI IN LOCALE 2 = DISABILITATA (PREIMPOSTATO DI SERIE)
P29	***ΔT POSTCIRCOLAZIONE RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA DIFFERENZA DI TEMPERATURA DALLO SPEGNIMENTO DEL BRUCIATORE PRINCIPALE, PER L'INTERVENTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE, ALLA DISATTIVAZIONE DELLA POMPA SUL RISCALDAMENTO.	0 - 25	VALORE ESPRESSO IN °C (PREIMPOSTATO A 10 °C)
P30	***ΔT POSTCIRCOLAZIONE SANITARIO/BOILER*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA DIFFERENZA DI TEMPERATURA DALLA CHIUSURA DEL RUBINETTO O AL RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA IMPOSTATA NEL BOILER ALLA DISATTIVAZIONE DELLA POMPA SUL RISCALDAMENTO.	0 - 25	VALORE ESPRESSO IN °C (PREIMPOSTATO A 10 °C)
P31	***IMPOSTAZIONE TEMPERATURA ANTIGELO RISCALDAMENTO*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA TEMPERATURA DELL'ACQUA DEL RISCALDAMENTO IN CUI ENTRA IN FUNZIONE IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE ANTIGELO.	5 - 12	VALORE ESPRESSO IN °C (PREIMPOSTATO A 8 °C)

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P32	***ABILITAZIONE FLUSSIMETRO (SOLO CON KIT FLUSSIMETRO COD. 65-00712 COLLEGATO)*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE ABILITARE IL FLUSSIMETRO PER LA MISURAZIONE DELLA PORTATA DEL RISCALDAMENTO E GESTIRE L'ATTIVAZIONE DELLA CALDAIA MEDIANTE LA PORTATA.	0 - 2	0 = DISABILITATO (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = ABILITATO 2 = ABILITATAZIONE FLUSSIMETRO PER P.D.C A GAS (CALDAIA IBRIDA)
P33	***SOGLIA MINIMA DI ATTIVAZIONE CALDAIA MEDIANTE IL FLUSSIMETRO (SOLO SE IL PARAMETRO P32 È IMPOSTATO SUL VALORE '1' O '2')*** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA PORTATA DI ACQUA MINIMA NECESSARIA PER FAR ATTIVARE LA CALDAIA.	20 - 68	VALORE ESPRESSO IN HERTZ 20 Hz = 3.5 l/min 23 Hz = 4 l/min 28 Hz = 5 l/min 34 Hz = 6 l/min 39 Hz = 7 l/min 44 Hz = 8 l/min 50 Hz = 9 l/min 55 Hz = 10 l/min 61 Hz = 11 l/min 66 Hz = 12 l/min
P34	**ATTIVAZIONE DEL RELÈ AUSILIARIO SULLA SCHEDA 'SVZ' (VEDI CAPITOLO COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI)** MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE GESTIRE IL TIPO DI FUNZIONAMENTO DEL RELÈ AUSILIARIO SULLA SCHEDA 'SVZ' (MORSETTO M4, PIN 5-6). QUANDO IL VALORE DEL PARAMETRO È IMPOSTATO A '3', L' ABILITAZIONE O DISABILITAZIONE DEL RELÈ AUSILIARIO È DATA DAL CONTATTO 'TP' (MORSETTO M14, PIN 55-56, VEDI CAPITOLO COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI). QUANDO IL CONTATTO 'TP' È APERTO, IL RELÈ RIMANE ECCITATO (POMPA DI RICIRCOLO FUNZIONANTE) MENTRE SE IL CONTATTO 'TP' È CHIUSO, IL RELÈ SI APRE (POMPA RICIRCOLO FERMA).	0 - 4	0 = DISABILITATO (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = POMPA RILANCIO RISCALDAMENTO 2 = POMPA RILANCIO SANITARIO 3 = POMPA RICIRCOLO 4 = SPIA REMOTA PER SEGNALAZIONE DI BLOCCO CALDAIA (VEDI CAPITOLO COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI)

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P35	***ABILITAZIONE CONTROLLO DI SICUREZZA CIRCOLAZIONE INSUFFICENTE IN ACCENSIONE*** L'ATTIVAZIONE DI QUESTO PARAMETRO CONSENTE LA VERIFICA, AD OGNI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE, DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL CIRCOLATORE. QUESTA VERIFICA CONSENTE DI PROTEGGERE LO SCAMBIATORE DI CALORE ED ALTRE PARTI INETERESSATE DALL'ECCESSIVO CALORE NON DISSIPATO, NEL CASO IN CUI IL CIRCOLATORE NON FUNZIONI CORRETTAMENTE.	0 - 1	0 = DISABILITATO 1 = ABILITATO (PREIMPOSTATO DI SERIE)
P36	**ATTIVAZIONE E MODO DI UTILIZZO DEL CONTATTO 'CT' TRAMITE ACCESSORIO COD. 40-00133 (VEDI CAPITOLO COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI)** QUESTO PARAMETRO SI ABILITA AUTOMATICAMENTE SUL VALORE '1' QUANDO IL VALORE DEL PARAMETRO P00 VIENE IMPOSTATO A '11'.	0 - 2	0 = DISABILITATO (PREIMPOSTATO DI SERIE) 1 = SICUREZZA PRESSOSTATO ARIA 2 = COMBINATORE TELEFONICO

2.1.6. DIAGRAMMA PORTATA TERMICA/FREQUENZA ELETTROVENTILATORE



TIPO GAS		MINIMA FREQUENZA	MASSIMA FREQUENZA	REGOLAZIONE STEP DI PARTENZA
G20	Hz	53	247	130
G30	Hz	53	230	140
G31	Hz	53	240	140

2.2. MANUTENZIONE

2.2.7. AVVERTENZE GENERALI PER LA MANUTENZIONE

PERICOLO

Prima di ogni operazione di pulizia o sostituzione dei componenti, interrompere SEMPRE l'alimentazione ELETTRICA, IDRICA e GAS della caldaia.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

Per assicurare l'efficienza e la sicurezza dell'apparecchio, è necessario eseguire le operazioni di controllo e manutenzione con periodicità annuale. Tali operazioni, di seguito descritte, sono indispensabili per la validità della garanzia convenzionale RADIANT e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato ai sensi dell'art. 3 del D.M. n°37 del 22.01.2008 ed autorizzato da RADIANT.

Segue l'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione:

- Verificare che il PH dell'acqua dell'impianto sia compreso tra 6,5 e 8,5.
- controllare la pressione di precarica del vaso di espansione;
- controllare lo stato di tenuta della parte acqua con eventuali sostituzioni, se necessario delle guarnizioni;
- controllare che l'allacciamento elettrico sia conforme a quanto riportato nel manuale di istruzioni della caldaia;
- controllare le connessioni elettriche all'interno del pannello comandi;
- 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 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 lo stato di tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione 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 secon-do quanto descritto alla sezione "VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO2";
- controllare l'integrità, ai fini della sicurezza e il buon funzionamento, del sistema di evacuazione fumi;
- 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 i sistemi di sicurezza riscaldamento: termostato sicurezza temperatura limite; sicurezza pressione limite;

› controllare il corretto funzionamento dell'impianto di scarico condensa, compreso gli apparecchi all'esterno della caldaia come ad esempio gli eventuali dispositivi raccogli condensa installati lungo il percorso del condotto scarico fumi o eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa acida; controllare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano riflussi di prodotti gassosi della combustione all'interno dell'impianto.

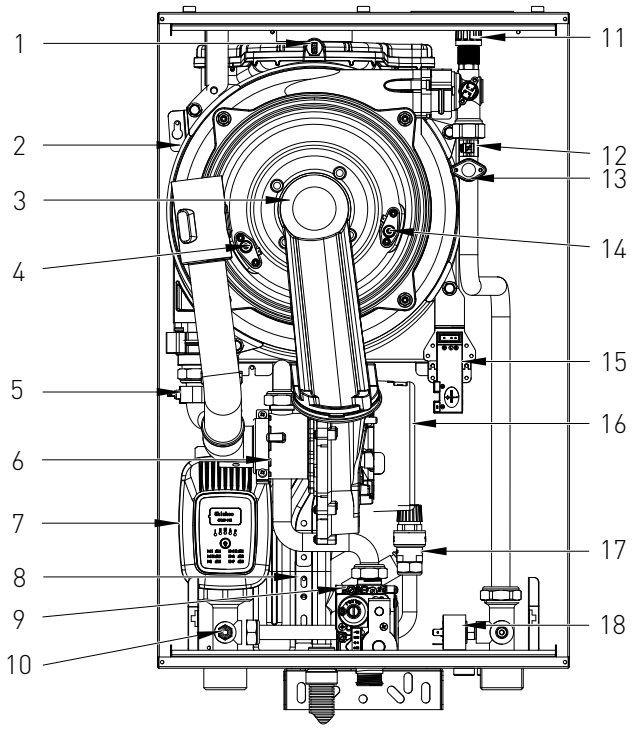
N.B. In aggiunta alla manutenzione annuale, è necessario effettuare il controllo dell'impianto termico e dell'efficienza energetica, con periodicità e modalità conformi a quanto indicato dalla legislazione vigente.

2.2.8. DATI TECNICI

Modello		**R1K 50**
Certificazione CE	n°	0476CQ0134
Tipo di scarico	tipo	B23-B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C73-C83-C93
Rendimento energetico 92/42/CEE	n° stelle	4
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW	50
Portata termica nominale minima riscaldamento	kW	5
Potenza termica utile - 60/80°C	kW	49,19
Potenza termica utile minima - 60/80°C	kW	4,83
Potenza termica utile - 30/50°C	kW	53,40
Rendimento al 100% Pn - 60/80°C	%	98,37
Rendimento al 30% Pn - ritorno 47°C	%	102,8
Rendimento al 30% Pn - ritorno 30°C	%	108,8
Rendimento al 100% Pn - 30/50°C	%	106,8
Rendimento di combustione Massima	%	97,9
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	66,4
Temperatura fumi a portata termica minima	°C	56,8
CO2 alla portata termica nominale - G20	%	9,3 - 9,1
CO2 alla portata termica minima - G20	%	9 - 8,8
CO2 alla portata termica nominale - G30	%	11,3 - 11,1
CO2 alla portata termica minima - G30	%	10,9 - 10,7
CO2 alla portata termica nominale - G31	%	10,3 - 10,1
CO2 alla portata termica minima - G31	%	9,9 - 9,7
CO alla portata termica nominale	ppm	68
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	22,19
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	2,28
Classe NOx	class	6
Nox ponderato (0% O2) mg/KWh	mg/kWh	51
Circuito riscaldamento		
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-80 / 25-45
Temperatura max. di esercizio riscaldamento	°C	80
Pressione max. di esercizio riscaldamento	bar	3
Pressione min. di esercizio riscaldamento	bar	0,3
Caratteristiche dimensionali		
Larghezza	mm	410
Profondità	mm	485
Altezza	mm	642
Peso lordo	Kg	41
Raccordi idrici		
Mandata	Ø	1 1/4"
Acqua fredda	Ø	1/2"
Gas	Ø	3/4"

Ritorno	Ø	1 1/4"
Raccordi fumari		
Pressione massima disponibile elettroventilatore	Pa	100
Pressione minima disponibile elettroventilatore	Pa	30
Max lunghezza di scarico Ø60/100 - Coas Oriz	m	3
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coas Oriz	m	10
Max lunghezza di scarico Ø60/60 - Sdop Oriz	m	6
Max lunghezza di scarico Ø80/80 - Sdop Oriz	m	40
Max lunghezza di scarico Ø60 - Condotto Oriz	m	5
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotto Oriz	m	25
Max lunghezza di scarico Ø60/100 - Coas Vert	m	3
Max lunghezza di scarico Ø80/125 - Coas Vert	m	10
Max lunghezza di scarico Ø60/60 - Sdop Vert	m	6
Max lunghezza di scarico Ø80/80 - Sdop Vert	m	40
Max lunghezza di scarico Ø60 - Condotto Vert	m	5
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotto Vert	m	25
Caratteristiche elettriche		
Voltaggio-frequenza	V/Hz	230/50
Max Potenza Assorbita	W	108
Grado di isolamento elettrico	IP	X5D
Alimentazione gas		
Pressione nominale di alimentazione - G20	mbar	20
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	247
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	53
Consumo combustibile - G20	m^3/h	5,29
Pressione nominale di alimentazione - G30	mbar	30
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G30	Hz	230
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G30	Hz	53
Consumo combustibile - G30	kg/h	3,94
Pressione nominale di alimentazione - G31	mbar	37
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G31	Hz	240
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G31	Hz	53
Consumo combustibile - G31	kg/h	3,88

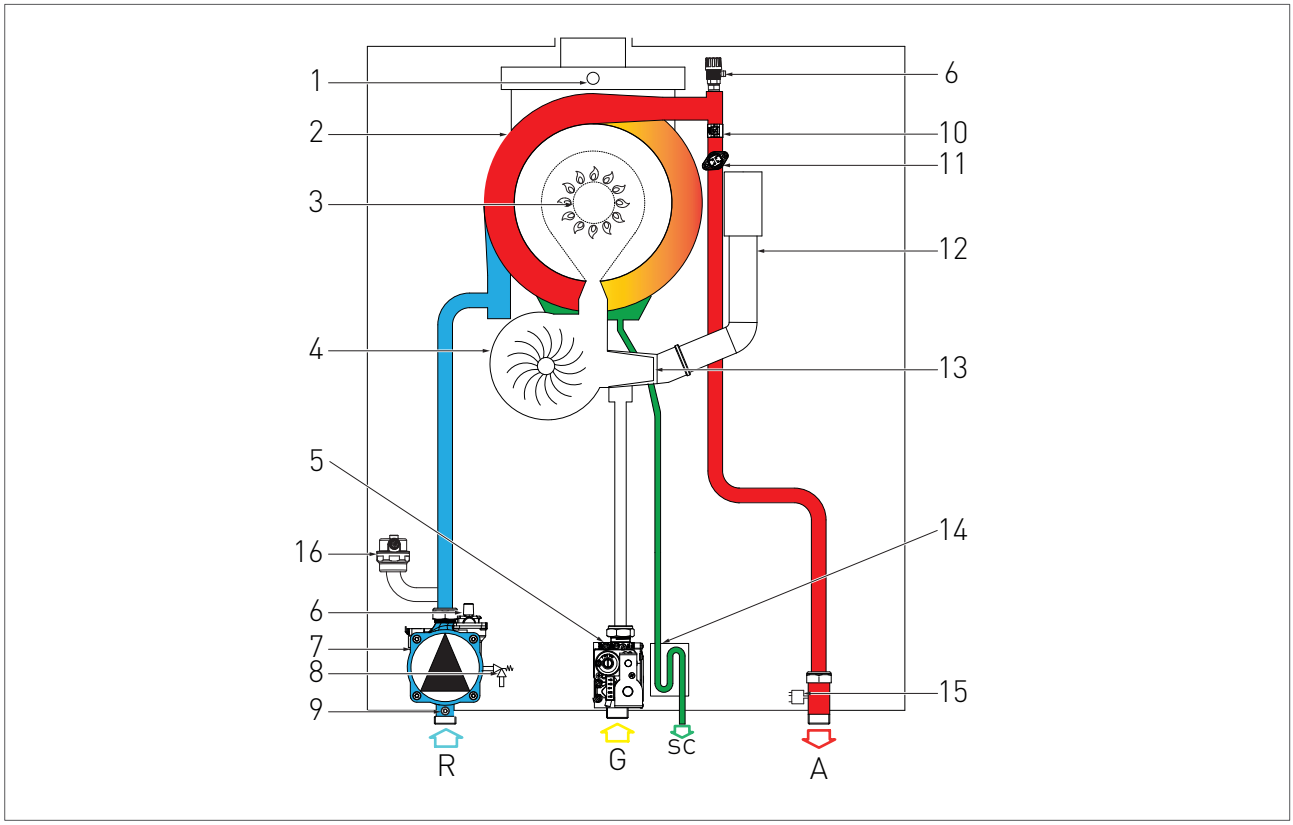
2.2.9. COMPLESSIVO TECNICO



LEGENDA

1. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI
2. SCAMBIATORE DI CALORE
3. GRUPPO BRUCIATORE
4. ELETTRODO DI RIVELAZIONE
5. TUBO ASPIRAZIONE ARIA
6. VENTURI PROPORZIONALE
7. CIRCOLATORE
8. SIFONE RACCOGLICONDENSA
9. VALVOLA GAS
10. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO
11. VALVOLA MANUALE DI SFOGO ARIA
12. SONDA RISCALDAMENTO
13. TERMOSTATO DI SICUREZZA
14. ELETTRODO DI ACCENSIONE
15. TRASFORMATORE DI ACCENSIONE
16. ELETTROVENTILATORE
17. VALVOLA SICUREZZA 3 bar
18. PRESSOSTATO ACQUA

2.2.10. SCHEMA IDRAULICO

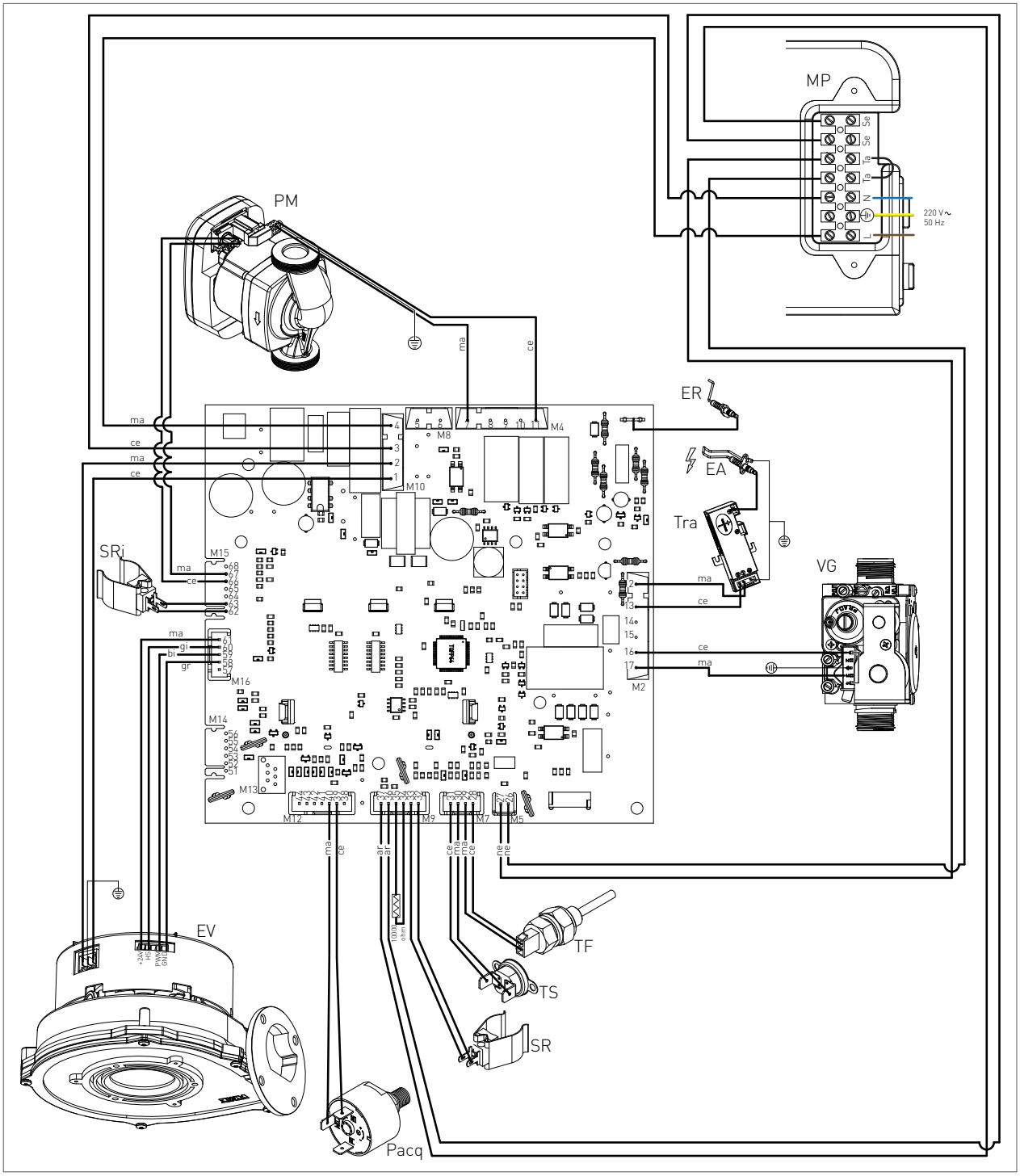


LEGENDA

R. RITORNO RISCALDAMENTO
G. ENTRATA GAS
SC. SCARICO CONDENSA
A. ANDATA RISCALDAMENTO

1. TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI
2. SCAMBIATORE DI CALORE
3. GRUPPO BRUCIATORE
4. ELETTROVENTILATORE
5. VALVOLA GAS
6. VALVOLA MANUALE DI SFOGO ARIA
7. CIRCOLATORE
8. VALVOLA SICUREZZA 3 bar
9. RUBINETTO DI SCARICO IMPIANTO
10. SONDA RISCALDAMENTO
11. TERMOSTATO DI SICUREZZA
12. TUBO ASPIRAZIONE ARIA
13. VENTURI PROPORZIONALE
14. SIFONE RACCOGLICONDENSA
15. PRESSOSTATO ACQUA
16. VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA

2.2.11. SCHEMA ELETTRICO



ER: ELETTRODO RIVELAZIONE
EA: ELETTRODO ACCENSIONE
PM: CIRCOLATORE MODULANTE
VG: VALVOLA GAS
TRA:TRASFORMATORE D'ACC.
SRI: SONDA RITORNO IMPIANTO

TS: TERMOSTATO SICUREZZA
PACQ:PRESSOSTATO ACQUA
TF: TERMOFUSIBILE FUMI (102°C)
SR: SONDA RISCALDAMENTO
EV: ELETTROVENTILATORE

MP: MORSETTIERA PANNELLO
SE: SONDA ESTERNA
TA: TERMOSTATO AMBIENTE
L: LINEA
N: NEUTRO
NE: NERO

CE: CELESTE
MA: MARRONE
AR: ARANCIO
GI: GIALLO
BI: BIANCO
GR: GRIGIO

2.2.12. ACCESSO ALLA CALDAIA

Per la maggior parte delle operazioni di controllo e manutenzione è necessario rimuovere uno o più pannelli del mantello.

I pannelli laterali possono essere rimossi solo dopo aver smontato il pannello frontale.

Per intervenire sul lato frontale della caldaia procedere come segue:

› rimuovere le viti (1 - fig.1) di fissaggio poste nel bordo inferiore del pannello frontale;

› afferrare il pannello frontale nella parte inferiore e, tirandolo verso se, estrarlo con movimento verso l'alto (vedi fig. 1).

Per intervenire sui pannelli laterali della caldaia procedere come segue:

› rimuovere le viti (2 - fig.1) di fissaggio poste nel bordo frontale del pannello laterale;

› afferrare la base del pannello e, dopo averlo spostato lateralmente, estrarlo alzandolo (vedi fig. 1).

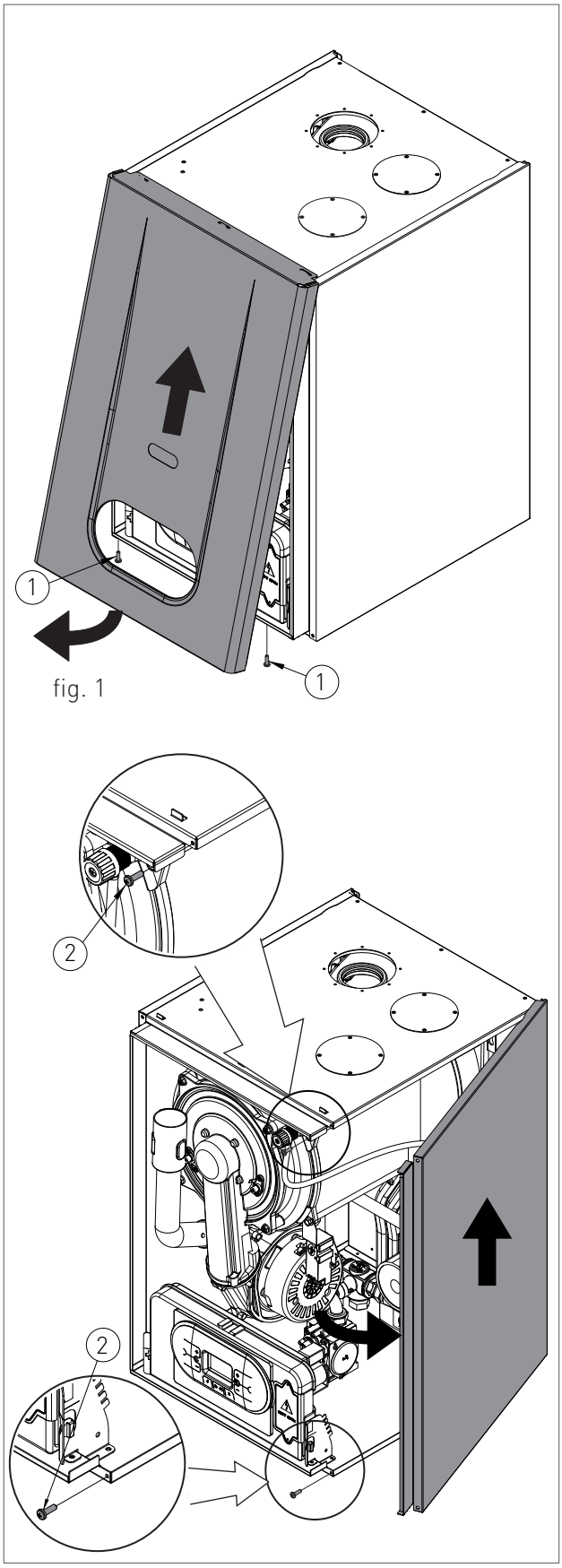


fig. 1

2.2.13. ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA

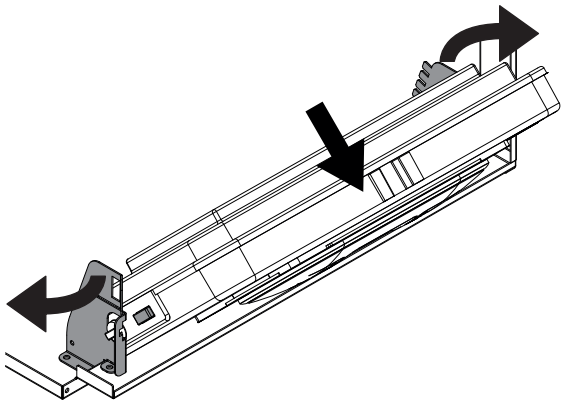
Per intervenire sui collegamenti elettrici del pannello comandi procedere nel seguente modo:

PERICOLO
Togliere tensione dall'interruttore generale.

› Afferrare contemporaneamente le staffe di supporto del pannello comandi (fig. 1) allargandole e rovesciare il pannello, ruotandolo verso il basso;

› svitare le quattro viti di fissaggio 1 - fig. 1;

› rimuovere il carter verso l'alto.



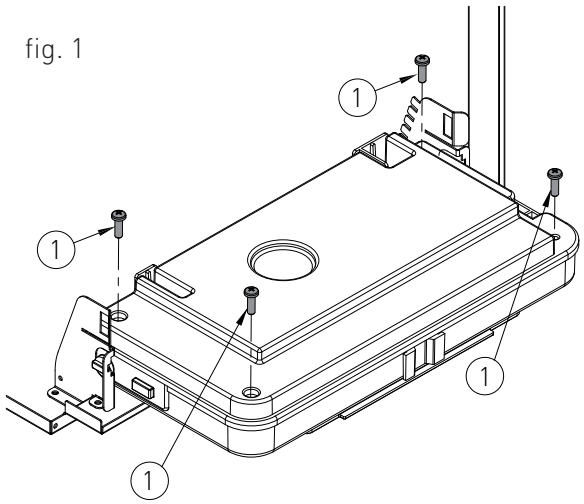
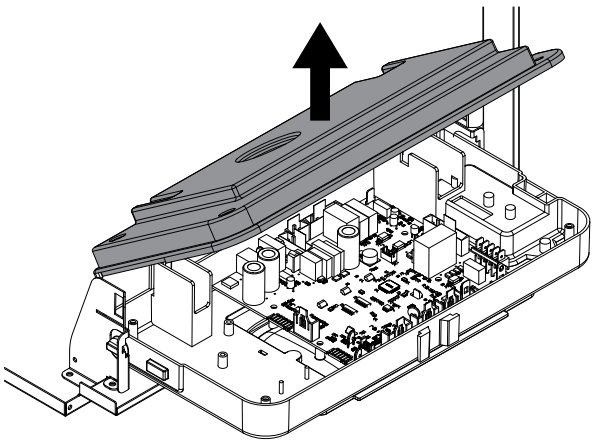


fig. 1



2.2.14. SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO

SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Ogni qualvolta esista la necessità di svuotare l'impianto, procedere nel seguente modo:

- commutare la caldaia in modalità "INVERNO" e attivare la caldaia;
- spegnere l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;
- attendere che la caldaia si sia raffreddata;
- collegare un tubo flessibile al punto di svuotamento dell'impianto e collocare l'altra estremità del tubo flessibile ad un adeguato scarico;
- ruotare il rubinetto di scarico dell'impianto 'RS' (fig. 1);
- aprire le valvole di sfiato dei radiatori cominciando da quello ubicato più in alto e continuando poi dall'alto verso il basso;
- quando tutta l'acqua è defluita, chiudere le valvole di sfiato dei radiatori ed il rubinetto di svuotamento.

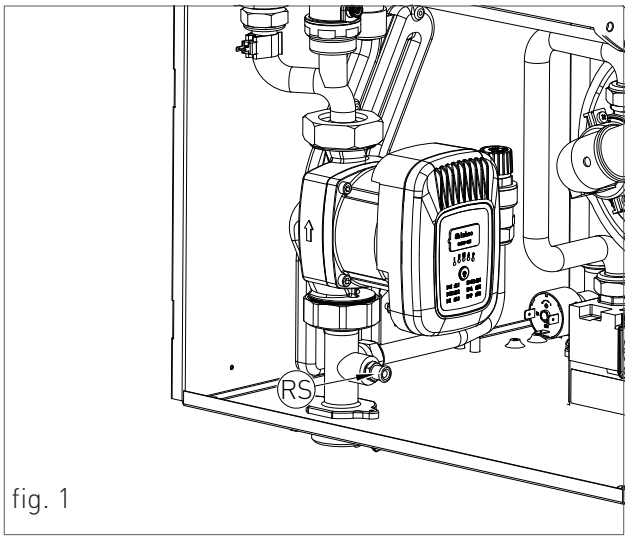


fig. 1

2.2.15. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE

Per visualizzare gli ultimi 5 codici di segnalazione anomalie, dal più recente in ordine cronologico, attivare la modalità 'OFF' mediante il tasto FUNZIONE '⏻' e tener premuto per 5 secondi il tasto INFO 'ⓘ'. Per scorrere l'elenco delle anomalie memorizzate utilizzare i tasti '⊕' e '⊖' del riscaldamento 🌡. Per azzerare lo storico delle anomalie premere il tasto RESET 'Ⓡ'. Per abbandonare l'ambiente di visualizzazione premere il tasto INFO 'ⓘ'.

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E01	***BLOCCO FIAMMA***	**SENZA ACCENSIONE DI FIAMMA**		RIARMO MANUALE (PREMERE IL TASTO RESET 'Ⓡ').
		MANCANZA GAS;	VERIFICARE LA RETE DI ADDUZIONE;	
		ELETTRODO DI ACCENSIONE ROTTO O A MASSA;	SOSTITUIRLO;	
		VALVOLA GAS ROTTA;	SOSTITUIRLA;	
		LENTA ACCENSIONE REGOLATA TROPPO BASSA;	REGOLAZIONE DELLA MINIMA O DELLA LENTA ACCENSIONE;	
		PRESSIONE TROPPO ALTA IN ENTRATA DELLA VALVOLA GAS (SOLO PER CALDAIE GPL).	CONTROLLARE LA PRESSIONE MASSIMA DI REGOLAZIONE.	
		CON ACCENSIONE DI FIAMMA		
		ALIMENTAZIONE ELETTRICA INVERTITA FASE E NEUTRO;	COLLEGARE CORRETTAMENTE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA ;	
		ELETTRODO DI RIVELAZIONE ROTTO;	SOSTITUIRLO;	
		CAVO ELETTRODO DI RIVELAZIONE SCOLLEGATO.	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO.	
		CORRENTE ELETTRICA FASE-FASE	SE LA TENSIONE MISURATA TRA NEUTRO E TERRA FOSSE PRESSOCHÈ UGUALE A QUELLA MISURATA TRA FASE E TERRA ALLORA BISOGNA MONTARE UN KIT TRASFORMATORE FASE-FASE (COD. 88021LA)	

2codicisegnalazioneanomalie_solaris_MIAH4_firmL224G

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E02	***TERMOSTATO DI SICUREZZA (95°C)***	CAVO TERMOSTATO ROTTO O SCOLLEGATO;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	AUTOMATICO.
		TERMOSTATO ROTTO	SOSTITUIRLO.	
E03	***TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI (102°C)***	TERMOFUSIBILE ROTTO;	SOSTITUIRLO;	RIARMO MANUALE (PREMERE IL TASTO RESET '®').
		CAVO TERMOFUSIBILE SCOLLEGATO.	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO.	
E04	***MANCANZA ACQUA NELL'IMPIANTO***	PRESSIONE ACQUA NELL'IMPIANTO INSUFFICIENTE (INFERIORE A 0,3 BAR);	CARICARE L'IMPIANTO;	AUTOMATICO.
		CAVO PRESSOSTATO ACQUA SCOLLEGATO;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	
		PRESSOSTATO ACQUA ROTTO.	SOSTITUIRLO.	
E05	***SONDA RISCALDAMENTO***	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10 KOHM A 25 °C NTC);	SOSTITUIRLA;	AUTOMATICO.
		CONNETTORE SONDA BAGNATO O SCOLLEGATO.	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO.	
E10	***SCARSA PORTATA***	IL VALORE DELLA PORTATA, LETTO DAL FLUSSIMETRO, È PIÙ BASSO DEL VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P33.	AUMENTARE LA PORTATA OPPURE ABBASSARE IL VALORE AL PARAMETRO P33.	AUTOMATICO.
E14	***PRESSOSTATO ARIA***	CAVO PRESSOSTATO ARIA SCOLLEGATO;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	RIARMO MANUALE (PREMERE IL TASTO RESET '®').
		SCARICO O ASPIRAZIONE CHIUSO;	VERIFICARE I CONDOTTI DELLO SCARICO FUMI;	
		PRESSOSTATO ARIA ROTTO.	SOSTITUIRLO.	

Codici segnalazione anomalie_solaris_MIAH4_firmL224G

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E15	***SONDA RITORNO***	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10 KOHM A 25 °C NTC);	SOSTITUIRLA;	AUTOMATICO.
		CONNETTORE SONDA BAGNATO O SCOLLEGATO.	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO.	
E16	***ELETTROVENTILATORE***	SCHEDA ELETTROVENTILATORE ROTTA;	SOSTITUIRLA;	AUTOMATICO.
		ELETTROVENTILATORE ROTTO;	SOSTITUIRLO;	
		CAVO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA MALFUNZIONANTE.	SOSTITUIRLO.	
E18	***C I R C O L A Z I O N E INSUFFICENTE***	SCAMBIATORE OSTRUITO;	EFFETTUARE UNA PULIZIA DELLO SCAMBIATORE O SOSTITUIRLO:	AUTOMATICO.
		CIRCOLATORE ROTTO O GIRANTE SPORCA.	EFFETTUARE UNA PULIZIA DELLA GIRANTE O SOSTITUIRE IL CIRCOLATORE.	

2codicidisegnalazioneanomalie_solaris_MIAH4_firmL224G

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E21	***DISPERSIONE ELETTRICA SUL CIRCUITO ALTA TENSIONE***	VALVOLA GAS DIFETTOSA	PROVARE A SCOLLEGARE IL CAVO DELLA VALVOLA GAS E RIACCENDERE LA CALDAIA. SE ALLA RIACCENSIONE SI VERIFICA IL BLOCCO E01 ANZICHÉ IL PRECEDENTE E21, SOSTITUIRE LA VALVOLA GAS. SMONTARE LE BOBINE DELLA VALVOLA VECCHIA PER VEDERE SE SONO BAGNATE E CONTROLLARE CHE NON ENTRI ACQUA DALL'ASPIRAZIONE DELL'ARIA COMBURENTE.	AUTOMATICO.
		TRASFORMATORE DI ACCENSIONE DIFETTOSO	PROVARE A SCOLLEGARE IL CAVO DEL TRASFORMATORE DI ACCENSIONE E RIACCENDERE LA CALDAIA. SE ALLA RIACCENSIONE SI VERIFICA IL BLOCCO E01 ANZICHÉ IL PRECEDENTE E21, SOSTITUIRE IL TRASFORMATORE DI ACCENSIONE.	
	DISTURBO ELETTRICO DOVUTO ALLA SCARICA DELLE SCINTILLE	SE ALL'AVVIO DEL CICLO DI ACCENSIONE LA CALDAIA SI SPEGNE E RIACCENDE IL TRENO DI SCINTILLE SI SCARICA VERSO I CABLAGGI DELLA BASSA TENSIONE OPPURE VERSO IL TELAIO ANZICHÉ NEGLI ELETTRODI.	SOSTITUIRE LE CANDELETTE DI ACCENSIONE SE IL CAVO DISPERDE LA SCINTILLA O IL TRASFORMATORE DI ACCENSIONE SE LA SCINTILLA PASSA DAL TRASFORMATORE ALLE LAMIERE OPPURE AI CAVI CIRCOSTANTI. CONTROLLARE CHE LA DISTANZA TRA GLI ELETTRODI DI ACCENSIONE NON SIA SUPERIORE A 5 MM.	
		L'ARCO DELLA SCINTILLA È TROPPO BREVE	CONTROLLARE CHE LA DISTANZA TRA GLI ELETTRODI SIA COMPRESA TRA 3 E 5 MM, UNA DISTANZA MINORE DI 3 MM PROVOCA UN DISTURBO CHE FA SPEGNERE LA SCHEDA. CONTROLLARE CHE NEL CAVO DI ACCENSIONE SIA PRESENTE LA RESISTENZA ANTIDISTURBO DA 1000 OHM.	
E22	***RICHIESTA DI PROGRAMMAZIONE PARAMETRI***	PERDITA DI MEMORIA DEL MICROPROCESSORE.	RIPROGRAMMAZIONE PARAMETRI.	RIARMO MANUALE (TOGLIERE TENSIONE).

Codice segnalazione anomalie_solaris_MIAH4_firmL224G

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E31	***CONTROLLORE REMOTO NON COMPATIBILE***	SEGNALA CHE IL CONTROLLORE REMOTO COLLEGATO ALLA CALDAIA NON È COMPATIBILE CON LA SCHEDA ELETTRONICA.	SOSTITUIRLO CON UNO COMPATIBILE.	AUTOMATICO.
E32	***ERRORE COMUNICAZIONE TRA SCHEDA CALDAIA E SCHEDA MODBUS***	MANCATA CONNESSIONE ELETTRICA;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	AUTOMATICO.
		SCHEDA MODBUS ROTTA;	SOSTITUIRLA;	
E35	***FIAMMA PARASSITA***	ELETTRODO RILEVAZIONE MALFUNZIONANTE;	PULIRLO O SOSTITUIRLO;	RIARMO MANUALE (PREMERE IL TASTO RESET '®').
		CAVO ELETTRODO RILEVAZIONE MALFUNZIONANTE;	SOSTITUIRLO;	
		SCHEDA DI MODULAZIONE MALFUNZIONANTE.	SOSTITUIRLA.	
E40	***TENSIONE DI ALIMENTAZIONE***	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FUORI RANGE DI FUNZIONAMENTO (≤160 VOLTS).	VERIFICARE LA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (L'ERRORE SI DISATTIVA AUTOMATICAMENTE NON APPENA LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE RITORNA NEI LIMITI RICHIESTI).	AUTOMATICO.
E52	***ERRORE COMUNICAZIONE TRA SCHEDA MODBUS E CENTRALINA MODBUS***	MANCATA CONNESSIONE ELETTRICA;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	AUTOMATICO.
		CENTRALINA MODBUS ROTTA;	SOSTITUIRLA;	

2codicisegnalazioneanomalie_solaris_MIAH4_firmL224G

2.2.16. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE

CODICE	FUNZIONE	DESCRIZIONE
F07	***SPAZZACAMINO ATTIVATA***	SI ATTIVA TENENDO PREMUTO PER 7 SECONDI IL TASTO RESET '®' E SI DISATTIVA SPEGNENDO LA CALDAIA. QUESTA FUNZIONE PORTA LA CALDAIA ALLA MINIMA E ALLA MASSIMA POTENZA RISCALDAMENTO PER 15 MINUTI DISATTIVANDO LA FUNZIONE DI MODULAZIONE. VIENE GENERALMENTE UTILIZZATA PER EFFETTUARE LE PROVE DI COMBUSTIONE E TARATURA.
F08	***ANTIGELO RISCALDAMENTO***	ENTRA AUTOMATICAMENTE IN FUNZIONE QUANDO LA SONDA RISCALDAMENTO RILEVA UNA TEMPERATURA DI 12°C. LA CALDAIA FUNZIONA ALLA MINIMA PRESSIONE GAS CON VALVOLA DEVIATRICE IN POSIZIONE 'INVERNO'. SI DISATTIVA AL RAGGIUNGIMENTO DI 30 °C DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA DI MANDATA E, SE MONTATA LA SONDA DI RITORNO, AL RAGGIUNGIMENTO DI 20 °C DELLA TEMPERATURA DEL RITORNO.
F33	***CICLO SFIATO IMPIANTO***	ENTRA AUTOMATICAMENTE IN FUNZIONE ALLA PRIMA ACCENSIONE DELLA CALDAIA, ESEGUENDO PER 5 MINUTI UNA SERIE DI CICLI IN CUI LA POMPA VIENE ATTIVATA PER UN PERIODO DI 40 SECONDI E POI DISATTIVATA PER UN PERIODO DI 20 SECONDI. IL REGOLARE FUNZIONAMENTO È CONSENTITO SOLO AL TERMINE DELLA FUNZIONE. PUÒ ATTIVARSI ANCHE DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA, NEL CASO IN CUI VENISSE A MANCARE IL CONSENSO DEL PRESSOSTATO ACQUA, ALLA RICHIUSURA DEL CONTATTO VIENE ESEGUITO UN CICLO DI SFIATO DELLA DURATA DI 2 MINUTI.

2.2.17. TRASFORMAZIONE TIPO GAS

ATTENZIONE

Controllare che la tubazione di adduzione gas sia idonea per il nuovo tipo di combustibile con cui si alimenta la caldaia.

› allentare le due viti '1' (fig.1) dalla boccola di fissaggio, e rimuovere il tubo di aspirazione aria;

› svitare il raccordo del tubo che unisce la valvola gas al venturi;

› svitare le tre viti di fissaggio '2' (fig.1) del venturi 'V' (fig.1) con una chiave da 10, tipo come in figura 2;

› svitare le due viti '3' (fig.3) e fare pressione sul lato posteriore del corpo venturi 'C' (fig.3);

› sostituire il corpo venturi con quello adatto al tipo di gas di rete (cod. 30-00225 per metano / cod. 30-00226 per GPL) e assicurarsi che l'orientamento del dente 'D' (fig.3) sia verso il basso sulla ghiera in alluminio (vedi fig.3);

› rimontare i componenti procedendo in senso inverso rispetto alle operazioni di smontaggio assicurandosi che venga rimontata la guarnizione 'G' come in fig.1;

› impostare la caldaia al funzionamento con il nuovo tipo di gas, modificando il valore del parametro P02 'SELEZIONE TIPO GAS' dal pannello di controllo (vedi capitoli 'TABELLA PARAMETRI DIGITECH CS' e 'ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI');

› procedere alla regolazione del valore di CO2 di combustione, come riportato al capitolo 'VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO2'.

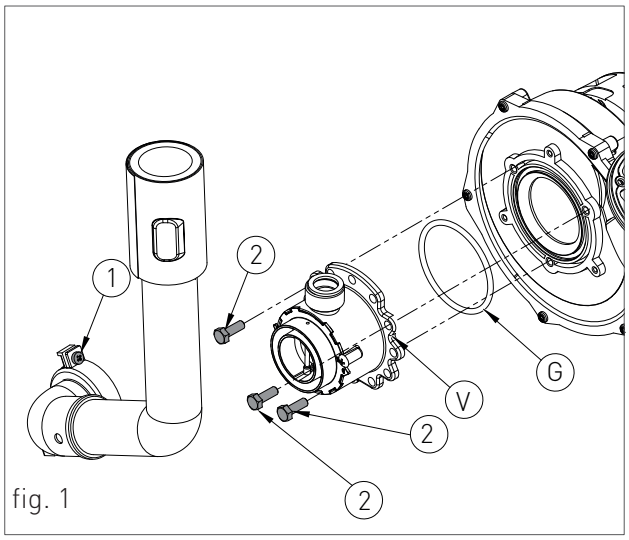


fig. 1

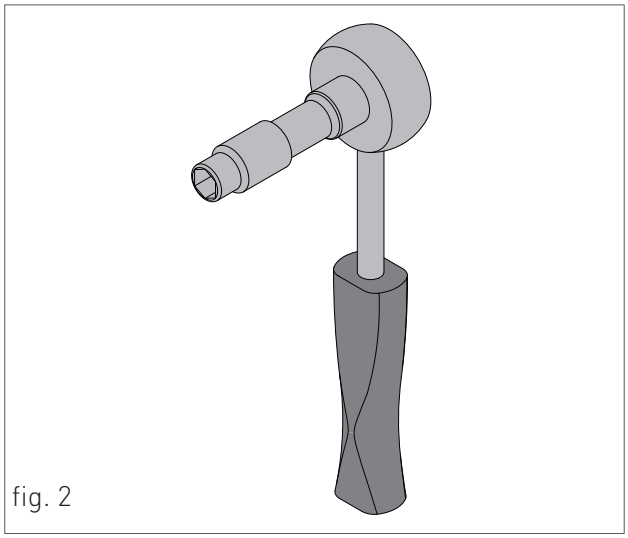


fig. 2

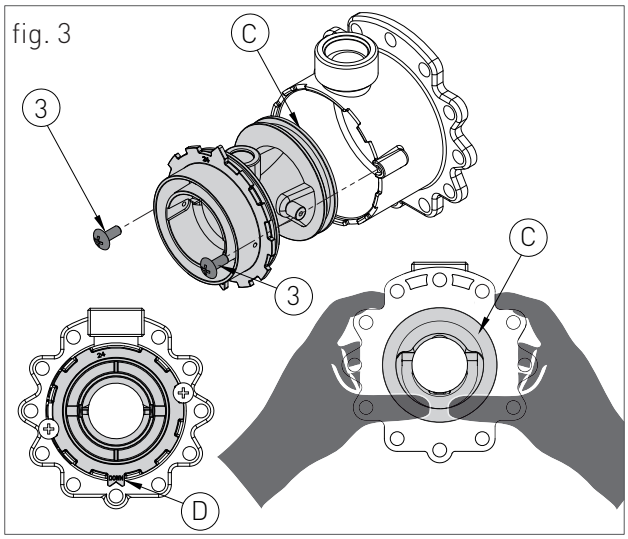


fig. 3

3. SEZIONE UTENTE

Le operazioni descritte in questa sezione sono rivolte a tutti coloro che dovranno avvicinarsi alla macchina per effettuare operazioni di utilizzo. É condizione di utilizzo della macchina il fatto che sia utilizzata e raggiungibile solo da operatori competenti che abbiano letto e compreso appieno, l'intera sezione Utente, con particolare attenzione alle avvertenze.

Per mantenere inalterate le caratteristiche di sicurezza, efficienza, affidabilità e rendimento che contraddistinguono l'apparecchio è necessario far eseguire la manutenzione con cadenza annuale, secondo quanto riportato nella sezione "Avvertenze generali per la manutenzione".

La manutenzione annuale è indispensabile per la validità della garanzia convenzionale Radiant.

Radiant S.p.A. informa l'Utente che vi è l'obbligo da parte di normative vigenti Nazionali con varie attuazioni Locali del controllo dell'efficienza di resa termica e di controllo dei fumi inquinanti dell'apparecchio.

Radiant nel proprio sito www.radiant.it ← assistenza → mette a disposizione dell'Utente, per le diverse aree nazionali, l'elenco di Aziende Professionalmente Qualificate ad illustrare le normative vigenti nell'area oltre che a provvedere a quanto impone la normativa vigente al momento.

3.1. UTILIZZO

3.1.1. AVVERTENZE GENERALI PER L'UTILIZZO

AVVERTENZA

Prima di accendere la caldaia l'Utente deve accertarsi che nel Certificato di prima accensione ci sia il timbro del Centro Assistenza tecnica che attesti il collaudo e la prima accensione della caldaia.

AVVERTENZA

Per la convalida della garanzia la caldaia deve essere messa in funzione da un Centro Assistenza tecnica autorizzato RADIANT entro, e non oltre, 30 giorni dalla data di installazione.

AVVERTENZA

Il cliente, per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore, deve osservare scrupolosamente ed esclusivamente le prescrizioni indicate nella sezione UTENTE del manuale.

ATTENZIONE

Questa caldaia dovrà essere destinata all'uso per la quale è stata espressamente costruita: riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati a persone, animali o cose derivanti dall'errato utilizzo.

PERICOLO

Non permettere che la caldaia sia usata da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

PERICOLO

NON ostruire le aperture di ventilazione del locale dove è installato un apparecchio a gas per evitare il verificarsi di miscele tossiche ed esplosive.

PERICOLO

Nel caso si avvertisse odore di gas nel locale dove è installata la caldaia seguire le seguenti procedure:

› NON azionare interruttori 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 del gas;

› Chiedere l'immediato intervento di personale professionalmente qualificato.

PERICOLO

L'uso della caldaia di energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

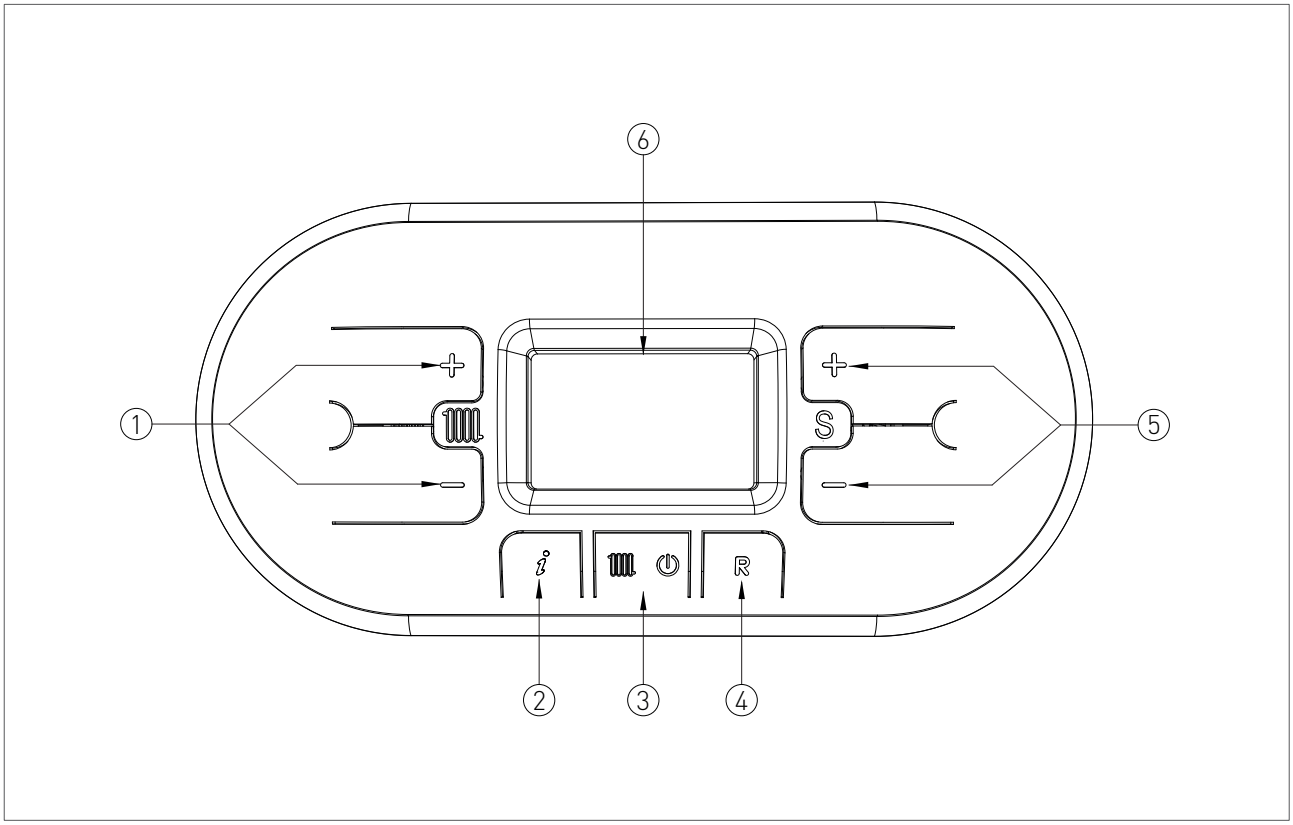
› NON toccare l'apparecchio con parti bagnate e/o umide e/o a piedi nudi;

› NON tirare i cavi elettrici;

› NON lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto;

› in caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato per la sostituzione dello stesso.

3.1.2. PANNELLO COMANDI



LEGENDA

1. TASTI DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI 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 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO OFF, PER ACCEDERE ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE ULTIME 5 ANOMALIE

3. TASTO DI SELEZIONE MODALITÀ FUNZIONAMENTO: SOLO RISCALDAMENTO / OFF

4. TASTO RESET: RESET ANOMALIE - ATTIVAZIONE FUNZIONE SPAZZACAMINO (TENERE PREMUTO PER 7 SECONDI)

5. TASTI DI REGOLAZIONE VALORI PARAMETRI / PREMENDO SIMULTANEAMENTE I TASTI PER 5 SECONDI È POSSIBILE ABILITARE L'ATTIVAZIONE DELLA RETROILLUMINAZIONE DEL DISPLAY PER UN PERIODO CONTINUO DI 10 MINUTI

6. DISPLAY

3.1.3. ICONE DEL DISPLAY

LEGENDA

1. INDICAZIONE NUMERO PARAMETRO O CODICE INFO VISUALIZZATO
2. FUNZIONE PROGRAMMAZIONE PARAMETRI ATTIVA
3. SEGNALAZIONE SCHEDA SOLARE CONNESSA / VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA COLLETTORE SOLARE (d5)
4. POMPA SOLARE ATTIVA
5. VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA BOLLITORE INFERIORE (d6) / VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA BOLLITORE SUPERIORE (d7)
6. SONDA ESTERNA PRESENTE / TEMPERATURA SONDA ESTERNA (d1)
7. VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA / SET POINT / VALORE PARAMETRO
8. COMUNICAZIONE OPEN THERM PRESENTE (CONTROLLO REMOTO / CENTRALINA ZONE)
9. SEGNALAZIONE PRESSIONE ACQUA IMPIANTO INSUFFICIENTE
10. SEGNALAZIONE FIAMMA PRESENTE / INDICA ANCHE, SU 3 LIVELLI DI PERCENTUALE, IL GRADO DI POTENZA DI MODULAZIONE DELLA CALDAIA (fig.2)
11. FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SANITARIO ABILITATO
12. VISUALIZZAZIONE ERRORE RIARMABILE
13. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO IN OFF
14. VISUALIZZAZIONE ERRORE NON RIARMABILE
15. FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO ABILITATO.

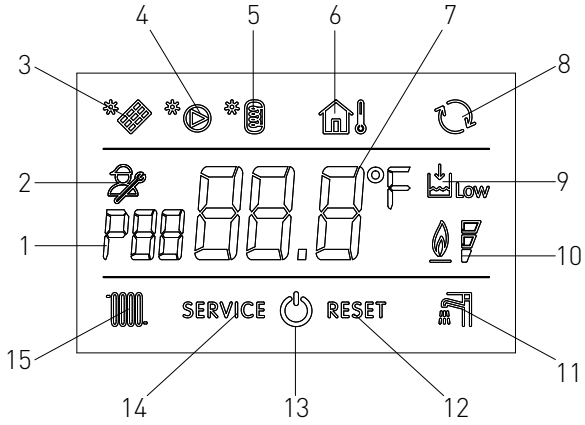


fig. 1

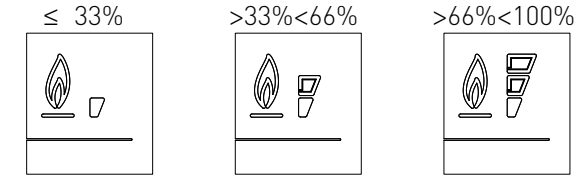


fig. 2

UTENTE

3 Icone del display_combinata_MIAH4

3.1.4. VISUALIZZAZIONI DEL MENÙ INFO

Per visualizzare i dati della caldaia dal menù info è necessario premere il tasto INFO 'ⓘ'. Verrà visualizzato il codice dell'info, 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 'ⓘ'.

LISTA DEI DATI VISUALIZZABILI

CODICE INFO	ICONA	DESCRIZIONE
d0		TEMPERATURA SONDA SANITARIO
d1		TEMPERATURA SONDA ESTERNA
d2		VELOCITÀ VENTILATORE
d3		TEMPERATURA SONDA ZONA BASSA (SE SCHEDA ZONE PRESENTE)
d4		TEMPERATURA SONDA RITORNO
d5		TEMPERATURA SONDA COLLETTORE SOLARE (SE SCHEDA SOLARE PRESENTE) (SCS)
d6		TEMPERATURA BOILER SOLARE (INFERIORE) (SE SCHEDA SOLARE PRESENTE) (SBSI)
d7		TEMPERATURA BOILER SOLARE (SUPERIORE) (SE SCHEDA SOLARE PRESENTE) (SBSS)
d8		TEMPERATURA SONDA COLLETTORE SOLARE 2 (SE SCHEDA SOLARE PRESENTE) (SCS2)
d9		TEMPERATURA BOILER SOLARE EXTRA (SE SCHEDA SOLARE PRESENTE) (SBS3)
dA		TEMPERATURA SONDA ACCUMULO INERZIALE
dB		TEMPERATURA SONDA RITORNO CIRCUITO RISCALDAMENTO DI BASSA (IN MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO HYBRID SYSTEM BOX) - TEMPERATURA SONDA RITORNO ALLA POMPA DI CALORE (IN MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO HYBRID DOMESTIC SYSTEM)
dC		TEMPERATURA SONDA SANITARIO ACCUMULO HYBRID SYSTEM BOX - TEMPERATURA ACQUA CALDA IN USCITA DEL BOILER REMOTO ALLA CALDAIA (SOLO PER HYBRID DOMESTIC SYSTEM CON SONDA OPTIONAL)
dD		POTENZA RESA DALLA PDC IN KW/H (SOLO PER HYBRID DOMESTIC SYSTEM)
dE		VISUALIZZAZIONE PORTATA RISCALDAMENTO IN L/MIN (SE È PRESENTE IL FLUSSIMETRO).

3.1.5. ACCENSIONE

Prima di accendere la caldaia assicurarsi che sia alimentata elettricamente e che il rubinetto del gas posto sotto la caldaia sia aperto.

Per accendere la caldaia premere il tasto funzione ' ' e selezionare la modalità di funzionamento desiderata. La comparsa del simbolo con segnale fisso sul display, corrispondente alla modalità di funzionamento, indica l'attivazione della funzione.

3.1.6. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

MODALITÀ ESTATE

In questa modalità la caldaia soddisfa solo le richieste di acqua calda sanitaria.

Per commutare la caldaia in modalità di funzionamento ESTATE agire sul tasto funzione ' ', la comparsa del simbolo ' ' con segnale fisso sul display indica l'attivazione della funzione.

Ogni qualvolta vi è richiesta di acqua calda sanitaria il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore; il funzionamento è rappresentato dall'accensione del simbolo ' ' con segnale intermittente sul display.

MODALITÀ SOLO RISCALDAMENTO

In questa modalità la caldaia soddisfa solo le richieste di riscaldamento.

Per commutare la caldaia in modalità di funzionamento SOLO RISCALDAMENTO agire sul tasto funzione ' ', la comparsa del simbolo ' ' con segnale fisso sul display indica l'attivazione della funzione.

Ogni qualvolta vi è richiesta di energia per il riscaldamento degli ambienti il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore; il funzionamento è rappresentato dall'accensione del simbolo ' ' con segnale intermittente sul display.

MODALITÀ INVERNO

In questa modalità la caldaia soddisfa sia le richieste di riscaldamento che di acqua calda sanitaria.

Per commutare la caldaia in modalità di funzionamento INVERNO agire sul tasto funzione ' ', la comparsa dei simboli ' ' e ' ' con segnale fisso sul display indica l'attivazione della funzione.

Ogni qualvolta vi è richiesta di energia per il riscaldamento degli ambienti e di acqua calda sanitaria il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore; il funzionamento è rappresentato dall'accensione dei simboli ' ' e ' ' con segnale intermittente sul display.

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 CALDA 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 dell'acqua calda sanitaria va da un minimo di 35 °C ad un massimo di 60 °C.

MODALITÀ OFF

In questa modalità la caldaia non soddisfa più le richieste di riscaldamento e di acqua calda sanitaria, rimangono comunque attivi il sistema antigelo, anti blocco pompa e anti blocco valvola deviatrice.

Per commutare la caldaia in modalità di funzionamento OFF agire sul tasto funzione '', la comparsa del simbolo '⏻' (nei modelli non a condenzazione compare la scritta 'OFF') con segnale fisso sul display indica l'attivazione della funzione.

In caso la caldaia risultasse precedentemente in funzione, viene spenta e vengono attivate le funzioni di post-ventilazione e post-circolazione.

Qualora si decida di disattivare la caldaia per un lungo periodo, metterla in sicurezza procedendo tra i seguenti modi:

› chiamare il Centro di assistenza tecnica che provvederà allo svuotamento dell'impianto idrico, ove non è previsto l'impiego di antigelo, e all'intercettazione dell'alimentazione elettrica, idrica e gas.

› Oppure lasciare la caldaia in modalità di funzionamento OFF mantenendo attive l'alimentazione elettrica e gas, in modo che possa attivarsi la funzione antigelo.

3.1.7. INFORMATIVA SU FUNZIONE ANTIGELO

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.

AVVERTENZA

Tale funzione è operativa solo se:

› la caldaia è alimentata elettricamente;

› l'alimentazione gas è aperta;

› la pressione dell'impianto è quella prescritta;

› la caldaia non è in blocco.

UTENTE

3.1.8. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE

La caldaia può segnalare eventuali anomalie mediante un codice visualizzato sul display. Di seguito sono elencati i codici delle anomalie visualizzabili e le operazioni che l'utente può effettuare per lo sblocco della caldaia.

CODICE	ICONA	ANOMALIA	INTERVENTO
E01	RESET	***BLOCCO FIAMMA***	CONTROLLARE CHE I RUBINETTI GAS DELLA CALDAIA E DEL CONTATORE SIANO APERTI.
			PREMERE IL PULSANTE RESET (R) DEL PANNELLO COMANDI PER RESETTARE L'ANOMALIA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE DI ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE.
			SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E02	SERVICE	***TERMOSTATO DI SICUREZZA (95 °C)***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E03	RESET	***TERMOFUSIBILE DI SICUREZZA FUMI (102 °C)***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E04	Low	***MANCANZA ACQUA NELL'IMPIANTO***	SE LA PRESSIONE DELL'IMPIANTO FOSSE INFERIORE A 1.2 BAR, PROCEDERE AL RIEMPIMENTO COME DESCRITTO AL CAPITOLO "RIEMPIMENTO DELL' IMPIANTO".
			SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E05	SERVICE	***SONDA RISCALDAMENTO***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E10	SERVICE	***SCARSA PORTATA***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E14	SERVICE	***PRESSOSTATO ARIA***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E15	SERVICE	***SONDA RITORNO***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E16	SERVICE	***ELETTROVENTILATORE***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E18	SERVICE	***CIRCOLAZIONE INSUFFICENTE***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.

CODICE	ICONA	ANOMALIA	INTERVENTO
E21	**SERVICE**	***DISPERSIONE ELETTRICA SUL CIRCUITO ALTA TENSIONE / DISTURBO ELETTRICO DOVUTO ALLA SCARICA DELLE SCINTILLE***	TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'INTERRUTTORE GENERALE, E SUCCESSIVAMENTE RIPRISTINARLA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE. SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E22	**SERVICE**	***RICHIESTA DI PROGRAMMAZIONE PARAMETRI***	TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'INTERRUTTORE GENERALE, E SUCCESSIVAMENTE RIPRISTINARLA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE. SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E31	**SERVICE**	***CONTROLLORE REMOTO NON COMPATIBILE***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E32	**SERVICE**	***ERRORE COMUNICAZIONE TRA SCHEDA CALDAIA E SCHEDA MODBUS***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E35	**RESET**	***FIAMMA PARASSITA***	PREMERE IL PULSANTE RESET (R) DEL PANNELLO COMANDI PER RESETTARE L'ANOMALIA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE DI ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE.
E40	**SERVICE**	***TENSIONE DI ALIMENTAZIONE***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E52	**SERVICE**	***ERRORE COMUNICAZIONE TRA SCHEDA MODBUS E CENTRALINA MODBUS***	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.

Codici segnalazione anomalie_solaris_MIAH4_firm.L224G

3.1.9. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE

CODICE	FUNZIONE	INTERVENTO
F08	***FUNZIONE ANTIGELO RISCALDAMENTO ATTIVA***	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE
F33	***CICLO SFIATO IMPIANTO IN CORSO***	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE

3.1.10. PULIZIA DEL RIVESTIMENTO

Pulire il rivestimento dell'apparecchio con un panno umido e un pò di sapone neutro.

AVVERTENZA

NON usare detergenti abrasivi o in polvere, perchè possono danneggiare il rivestimento o gli elementi di comando in materiale plastico.

3.1.11. SMALTIMENTO

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Per disfarsi dell'apparecchio, in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate, occorre accertarsi di affidarlo ad imprese specializzate sia per il trasporto che per il trattamento dei rifiuti. A tal scopo occorre informarsi e ricercare le imprese atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio.

Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il produttore è tenuto al ritiro del prodotto da smaltire.

Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente l'apparecchio per un uso diverso da quello cui è stato destinato, essendoci il pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.

Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

RADIANT BRUCIATORI s.p.a.

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

Tel. +39 0721 9079.1 • fax. +39 0721 9079299

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