



Manuale d'Installazione, Uso e Manutenzione per il modello

R2KA 34.200

Caldaia premiscelata a condensazione
a basamento con accumulo solare

CE 0476

R2KA_34.200-RAD-ITA-Manuale-1907.1_firm.L224C



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. DISIMBALLO	10
1.1.5. DIMENSIONI DI INGOMBRO	11
1.1.6. MONTAGGIO DELLA CALDAIA - SPAZI TECNICI MINIMI	12
1.1.7. CURVE CARATTERISTICHE	13
1.1.8. ALLACCIAMENTO IDRAULICO	15
1.1.9. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO	16
1.1.10. RIEMPIMENTO CIRCUITO SOLARE	18
1.1.11. RICIRCOLO	20
1.1.12. CIRCUITO SOLARE	21
1.1.13. SCARICO CONDENZA	22
1.1.14. PROTEZIONE ANTIGELO	24
1.1.15. ALLACCIAMENTO GAS	25
1.1.16. ALLACCIAMENTO ELETTRICO	25
1.1.17. ALIMENTAZIONE ELETTRICA	26
1.1.18. COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI	27
1.1.19. RACCORDI FUMARI	29
1.1.20. TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE (SECONDO UNI 10642)	30
1.1.21. TIPOLOGIE DI SCARICO FUMI	31

2. SEZIONE CENTRO ASSISTENZA **35**

2.1. PRIMA ACCENSIONE	36
2.1.1. OPERAZIONI PRELIMINARI PER LA PRIMA ACCENSIONE	36
2.1.2. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA	37
2.1.3. VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO ₂	38
2.1.4. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI	39
2.1.5. TABELLA PARAMETRI DIGITECH CS	41
2.1.6. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI	50
2.1.7. TABELLA PARAMETRI SCHEDA SOLARE SSAB000	52
2.1.8. DIAGRAMMA PORTATA TERMICA/FREQUENZA ELETTROVENTILATORE	53
2.1.9. MISCELATORE TERMOSTATICO / REGOLAZIONE TEMPERATURA ACS	54
2.2. MANUTENZIONE	55
2.2.10. AVVERTENZE GENERALI PER LA MANUTENZIONE	55



2.2.11. DATI TECNICI	57
2.3. SCHEDA PRODOTTO - Regolamenti ERP	60
2.3.12. COMPLESSIVO TECNICO	61
2.3.13. SCHEMA IDRAULICO	62
2.3.14. FUNZIONAMENTO DELLA VALVOLA DEVIATRICE	63
2.3.15. SCHEMA ELETTRICO	64
2.3.16. SCHEMA UNIFILARE	65
2.3.17. ACCESSO ALLA CALDAIA	67
2.3.18. ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA	68
2.3.19. SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO	69
2.3.20. MANUTENZIONE DEL BOILER	70
2.3.21. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE	71
2.3.22. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE SCHEDA SOLARE	75
2.3.23. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE	76
2.3.24. TRASFORMAZIONE TIPO GAS	77

3. SEZIONE UTENTE 78

3.1. UTILIZZO	79
3.1.1. AVVERTENZE GENERALI PER L'UTILIZZO	79
3.1.2. PANNELLO COMANDI	80
3.1.3. ICONE DEL DISPLAY	81
3.1.4. VISUALIZZAZIONI DEL MENÙ INFO	82
3.1.5. ACCENSIONE	83
3.1.6. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	83
3.1.7. INFORMATIVA SU FUNZIONE ANTIGELO	84
3.1.8. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO	85
3.1.9. MISCELATORE TERMOSTATICO / REGOLAZIONE TEMPERATURA ACS	86
3.1.10. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE	87
3.1.11. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE SCHEDA SOLARE	89
3.1.12. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE	90
3.1.13. PULIZIA DEL RIVESTIMENTO	91
3.1.14. SMALTIMENTO	91

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.

È 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,
- › Direttiva "Apparecchi a Gas" 2016/426/UE,
- › 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 ed autorizzato dalla RADIANT BRUCIATORI spa.



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

Due apparecchi adibiti allo stesso uso nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono quindi soggetti a quanto disposto dalla norma **UNI 11528**.

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

La potenzialità di più apparecchi adibiti ad uso diverso (es. piano cottura e riscaldamento), installati all'interno di una singola unità

immobiliare adibita ad abitazione, non deve essere sommata.

La presenza di giunzioni filettate sulla linea di adduzione gas, determina la necessità che il locale ove è installato l'apparecchio sia ventilato (UNI 7129). 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.

QUESTA CALDAIA PUÒ ESSERE INSTALLATA IN UN LUOGO PARZIALMENTE COPERTO (VEDI FIG.2 AL CAPITOLO 'SPAZI TECNICI MINIMI E POSIZIONAMENTO').

QUESTA CALDAIA È CAPACE DI OPERARE IN UN LUOGO PARZIALMENTE PROTETTO, CON TEMPERATURE CIRCOSTANTI COMPRESSE DA MINIMO -10 °C E MASSIMO 60 °C.

**AVVERTENZA**

Dove la temperatura ambiente 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 7129 e 7131 e le norme CEI 64-8 e 64-9.



1.1.4. DISIMBALLO



AVVERTENZA

È consigliabile disimballare la caldaia poco prima dell'installazione. La Ditta non risponde dei danni arrecati all'apparecchio dovuti alla non corretta conservazione.



AVVERTENZA

Gli elementi di imballaggio (scatola di cartone, gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Devono quindi essere smaltiti differenziandoli opportunamente secondo le norme vigenti.

Per il disimballo della caldaia procedere nel seguente modo:

- > tagliare le fascette di fissaggio (vedi A-fig.1);
- > rimuovere il cartone di imballo sfilandolo verso l'alto (vedi B-fig.1);
- > spingere la caldaia verso un lato, tenendola saldamente, e sfilare il pallett sottostante (vedi C-fig.1).

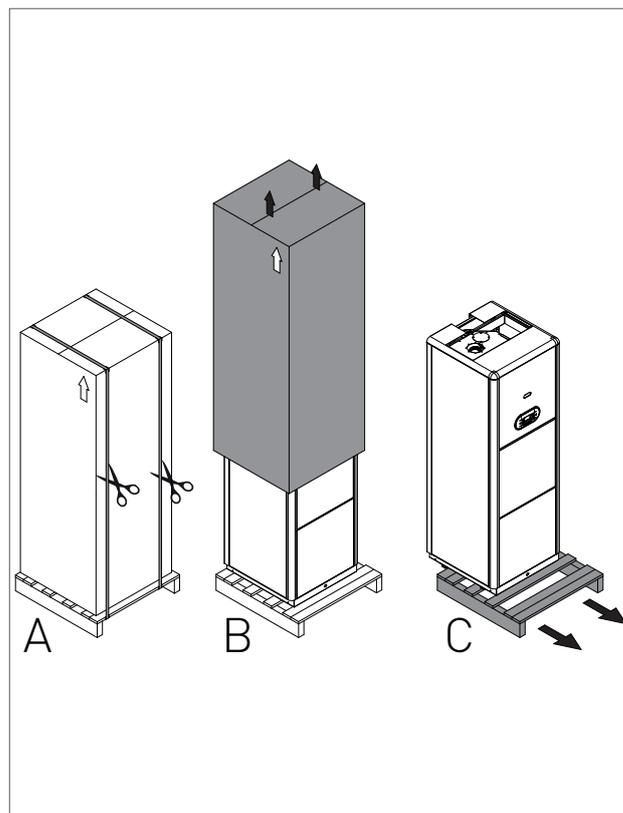
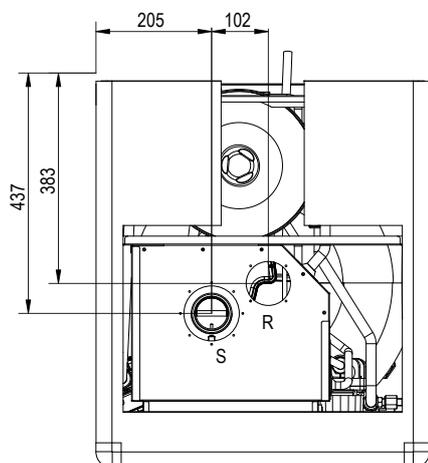
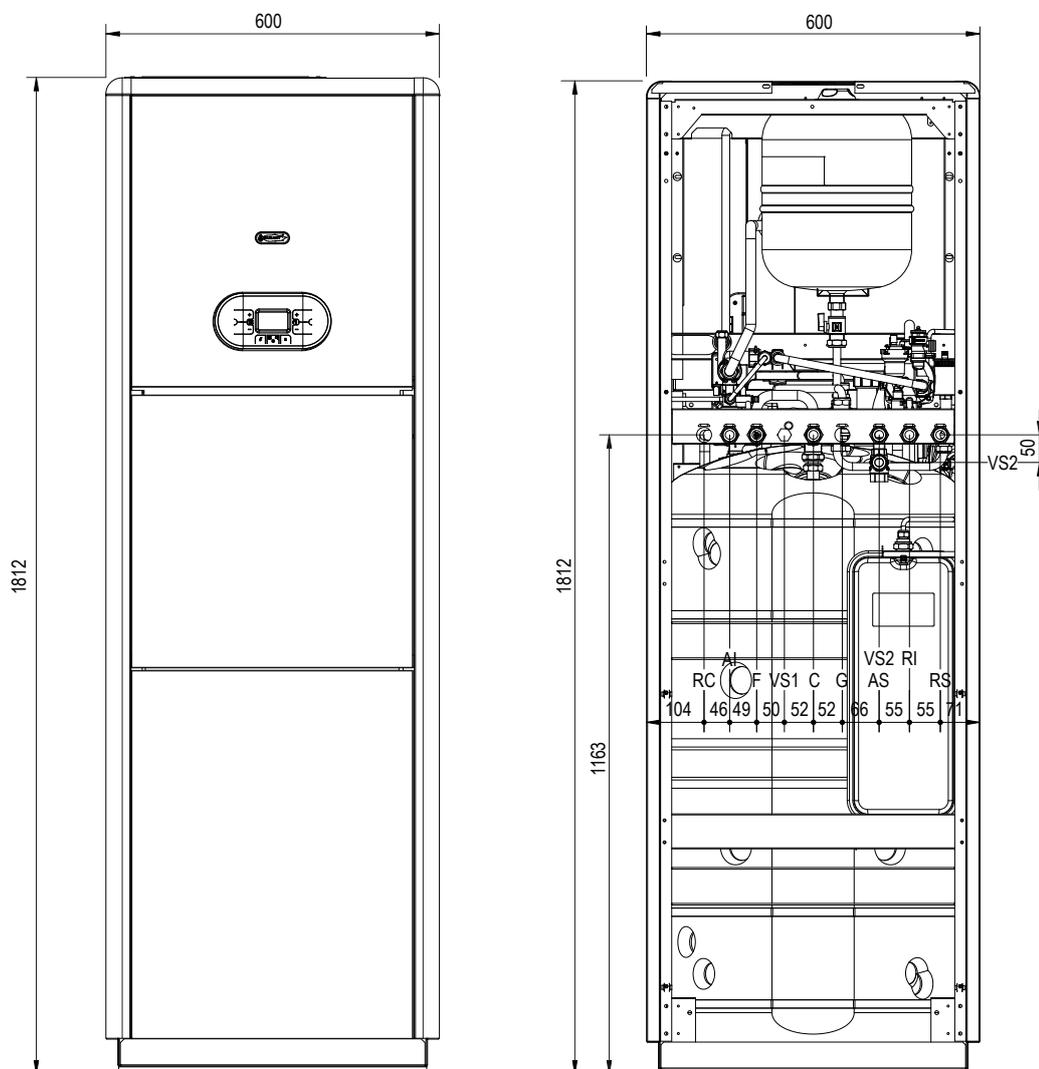


fig. 1

1.1.5. DIMENSIONI DI INGOMBRO



R	RITORNO	Ø 3/4"
G	GAS	Ø 3/4"
A	MANDATA	Ø 3/4"
SC	SCARICO CONDENSA	Ø 3/4"
VS	SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA	Ø 3/4"
AS	ANDATA CIRCUITO SOLARE (dal pannello solare)	Ø 3/4"
RS	RITORNO CIRCUITO SOLARE (al pannello solare)	Ø 3/4"
S	SCARICO FUMI	Ø 80
A	ASPIRAZIONE ARIA	Ø 80

1.1.6. MONTAGGIO DELLA CALDAIA - SPAZI TECNICI MINIMI

La caldaia deve essere installata esclusivamente su di una base che ne sopporti il peso.

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.

Per il montaggio della caldaia è disponibile e richiesta una dima per la predisposizione degli attacchi idraulici (fig. 2).

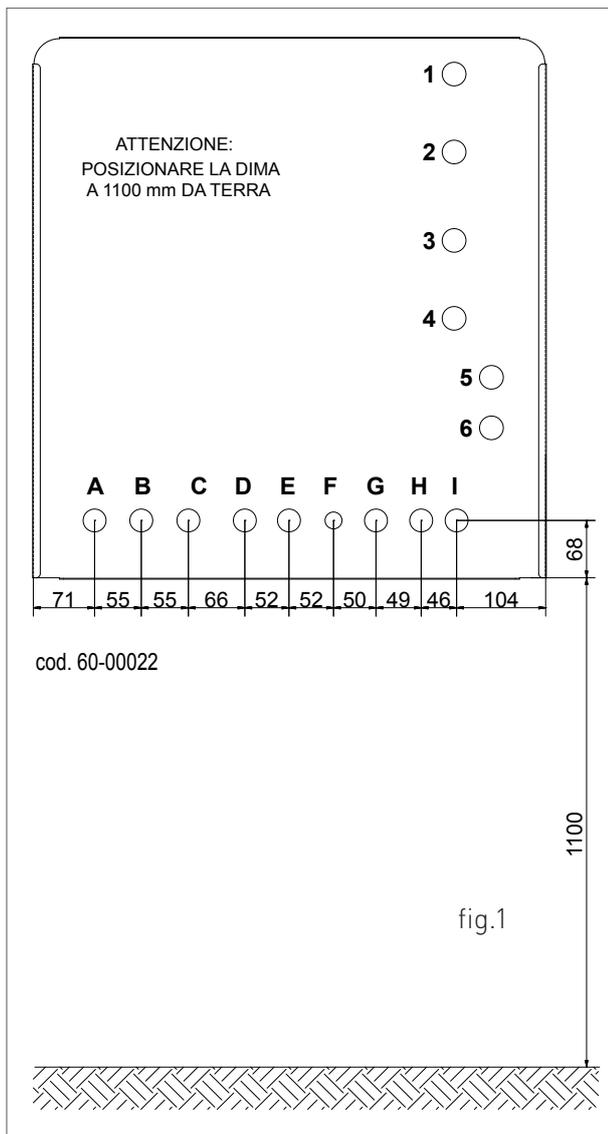


fig.1

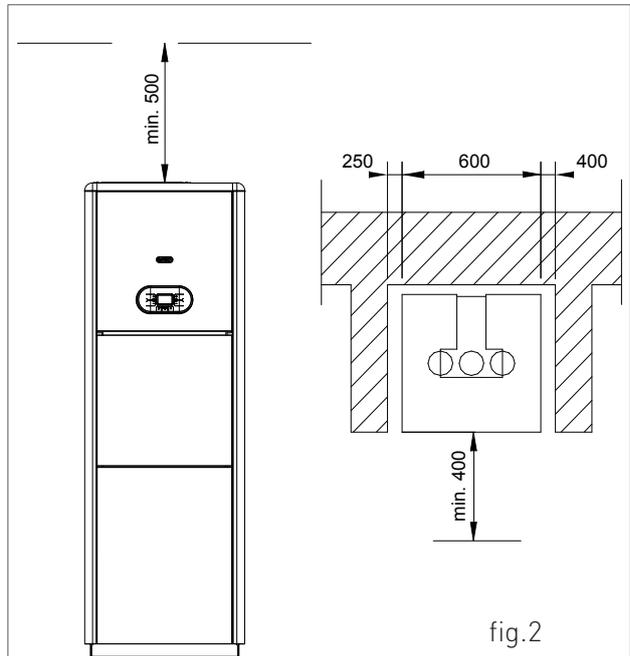


fig.2

	Modello 2A o 2B	
1	ANDATA CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
2	ANDATA CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
5	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
6	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
	modello 3A o 3B	
1	ANDATA CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
2	ANDATA CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
3	ANDATA CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°3	Ø3/4"
4	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
5	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
6	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°3	Ø3/4"
	modello 1A1B	Ø3/4"
1	ANDATA CIRCUITO ALTA TEMPERATURA	Ø3/4"
2	ANDATA CIRCUITO BASSA TEMPERATURA	Ø3/4"
5	RITORNO CIRCUITO BASSA TEMPERATURA	Ø3/4"
6	RITORNO CIRCUITO ALTA TEMPERATURA	Ø3/4"
	modello 2A1B	Ø3/4"
1	ANDATA CIRCUITO ALTA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
2	ANDATA CIRCUITO BASSA TEMPERATURA	Ø3/4"
3	ANDATA CIRCUITO ALTA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
4	RITORNO CIRCUITO ALTA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
5	RITORNO CIRCUITO BASSA TEMPERATURA	Ø3/4"
6	RITORNO CIRCUITO ALTA/BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
	modello 1A2B	Ø3/4"
1	ANDATA CIRCUITO ALTA TEMPERATURA	Ø3/4"
2	ANDATA CIRCUITO BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
3	ANDATA CIRCUITO BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
4	RITORNO CIRCUITO BASSA TEMPERATURA n°1	Ø3/4"
5	RITORNO CIRCUITO BASSA TEMPERATURA n°2	Ø3/4"
6	RITORNO CIRCUITO ALTA TEMPERATURA	Ø3/4"
A	RITORNO CIRCUITO SOLARE (AL PANNELLO)	Ø3/4"
B	RITORNO CIRCUITO RISCALDAMENTO	Ø3/4"
C	MANDATA CIRCUITO SOLARE (DAL PANNELLO)	Ø3/4"
D	GAS	Ø3/4"
E	USCITA ACQUA SANITARIA CALDA	Ø3/4"
F	VALVOLA SICUR. BOLLITORE - TUBO DI SCARICO	Ø15
G	ENRATA ACQUA SANITARIA	Ø3/4"
H	MANDATA CIRCUITO RISCALDAMENTO	Ø3/4"
I	RICIRCOLO	Ø3/4"



1.1.7. CURVE CARATTERISTICHE

CURVE CARATTERISTICHE CIRCOLATORE CALDAIA

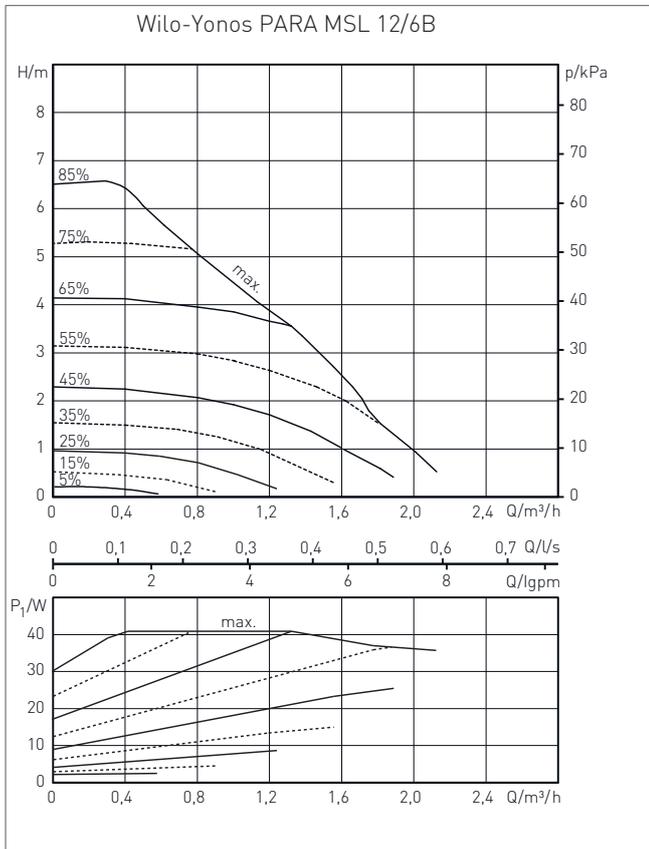


fig.1

PERDITA DI CARICO IDRAULICHE CALDAIA

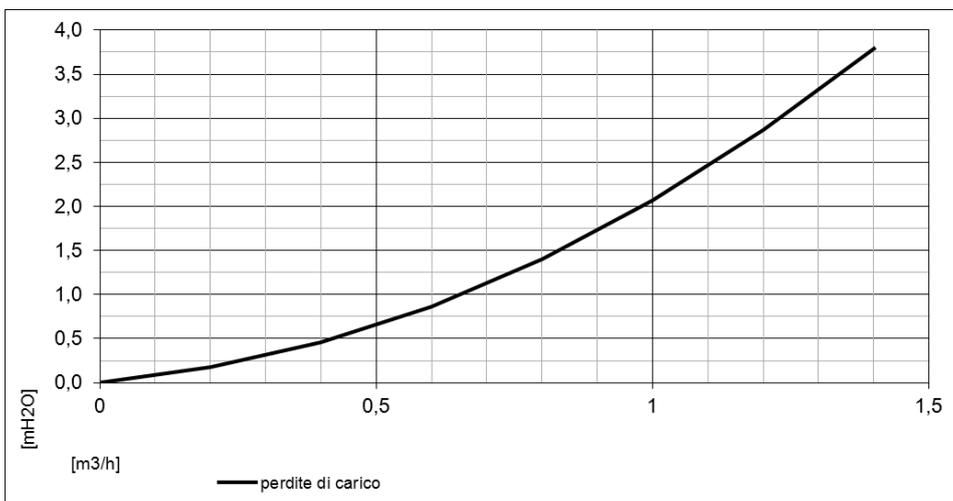


fig.2

CURVE CARATTERISTICHE CIRCOLATORE SOLARE TERMICO

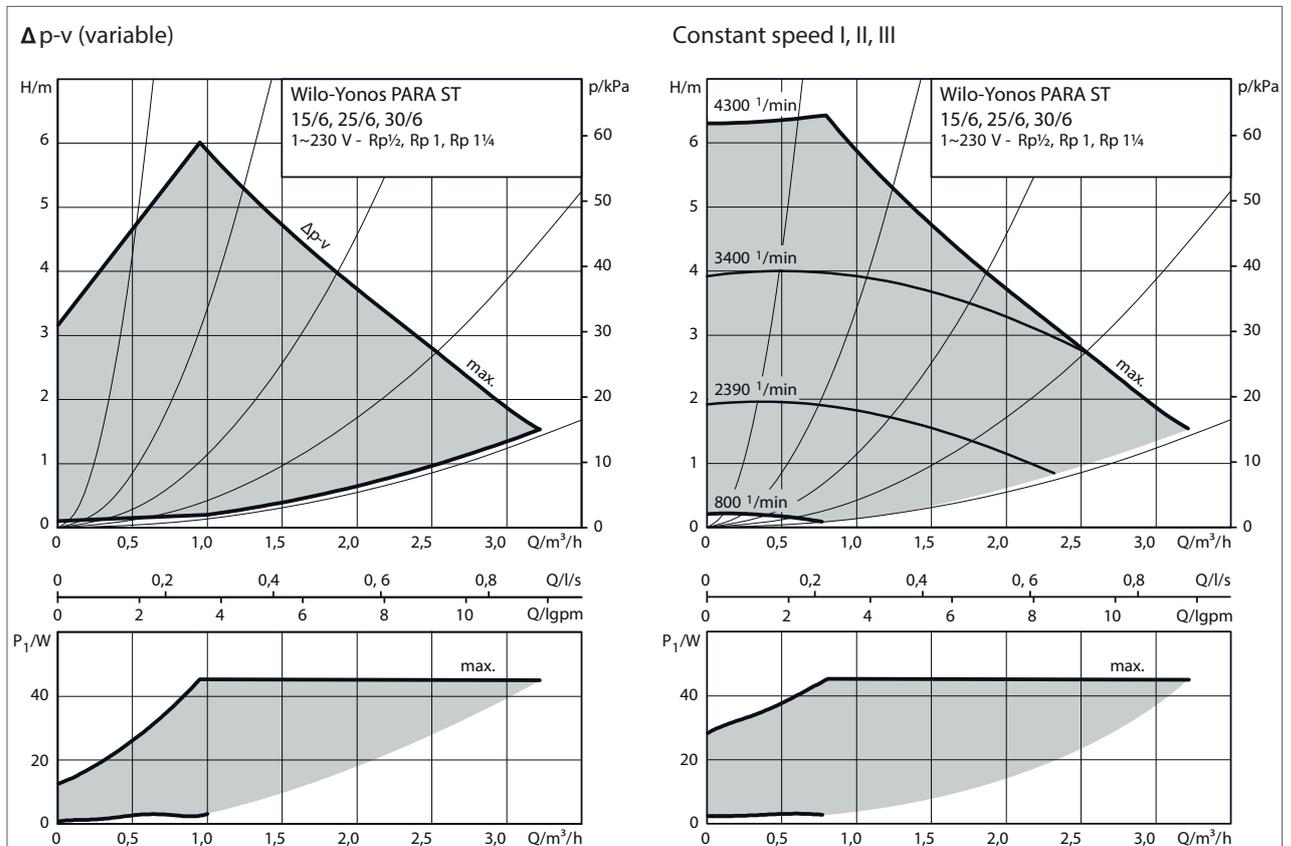


fig.1

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI (FIG. 2)

LEGENDA:

1. Selettore modalità di funzionamento
2. Anello luminoso per indicazione stato di funzionamento
3. Funzionamento a prevalenza proporzionale ($\Delta P V$): il circolatore varia il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata).
4. Funzionamento a velocità fissa

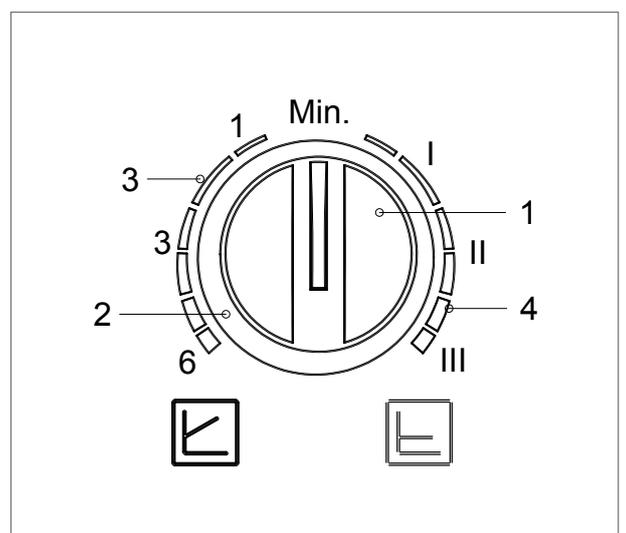


fig.2

1.1.8. 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 sovrappressione 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.



1.1.9. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO



AVVERTENZA

Per il riempimento dell'impianto, utilizzare solo acqua di rubinetto pulita.



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. allentare leggermente il tappo della valvola jolly del circolatore (1-fig. 1) per permettere all'aria di fuoriuscire dall'impianto;
2. allentare leggermente il tappo della valvola jolly posizionata in alto al blocco a condensazione (fig. 3) per permettere all'aria di fuoriuscire dal punto più alto dell'impianto;
3. aprire il rubinetto di carico "R" (fig. 2);
4. far esalare tutta l'aria;
5. controllare attraverso il manometro "M" (fig. 2) che la pressione dell'impianto raggiunga 1.2 bar (fig. 4);
6. ad operazione avvenuta, assicurarsi che il rubinetto di carico "R" (fig. 2) sia ben chiuso.
7. 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.

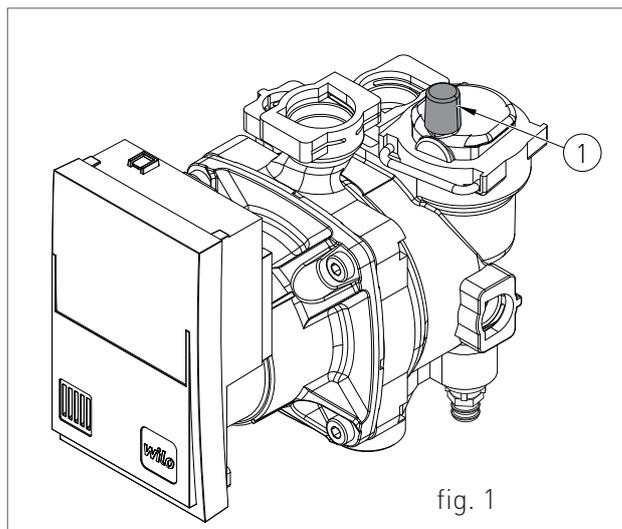


fig. 1

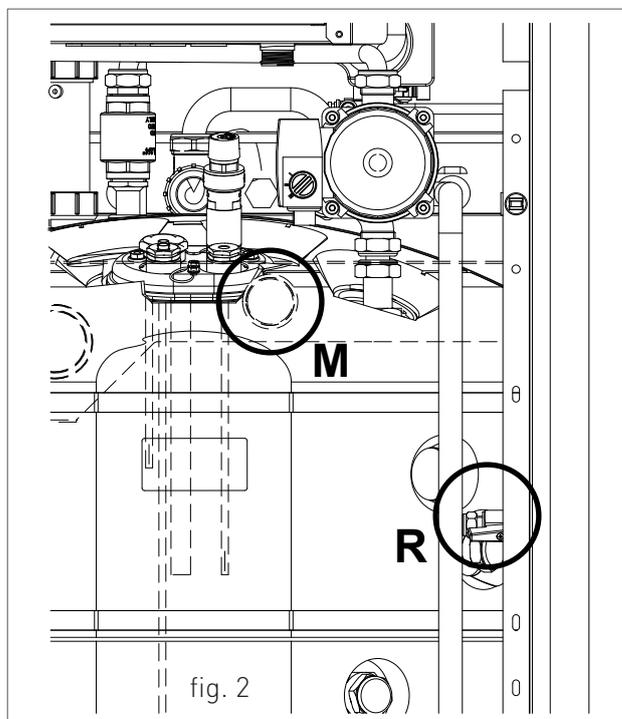


fig. 2

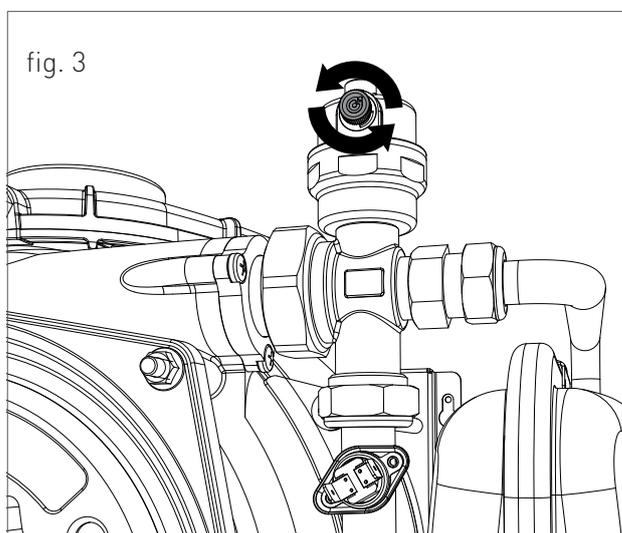
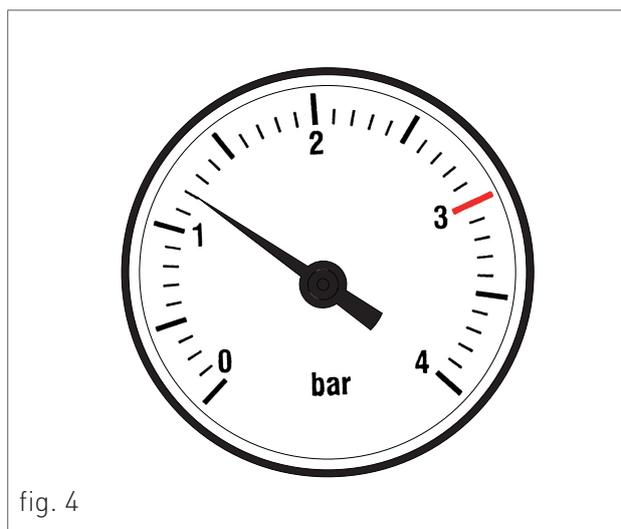


fig. 3

8. se dopo le suddette operazioni si rilevasse una diminuzione della pressione dell'acqua nell'impianto, aprire di nuovo il rubinetto di carico "R" fino a che la pressione nel manometro non segni 1.2 bar (fig. 4)





1.1.10. RIEMPIMENTO CIRCUITO SOLARE

VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere al riempimento del circuito idraulico e all'avvio del sistema procedere alle seguenti verifiche:

- › verificare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza, in modo particolare la valvola di sicurezza, la valvola miscelatrice termostatica ed il vaso di espansione che deve essere precaricato alla pressione necessaria per il proprio circuito e cioè 1,5 bar + 0,1 bar per ogni metro di colonna acqua;
- › verificare l'assenza di perdite nel circuito idraulico;
- › verificare che la valvola di sfiato aria sia posizionata nel punto più alto del circuito al di sopra del collettore e che sia operativa.

Se anche soltanto uno dei controlli inerenti la sicurezza dovesse risultare negativo, l'impianto non deve essere messo in funzione.

In caso di errori nell'installazione, nell'esercizio o nella manutenzione, dovuti all'inosservanza della legislazione tecnica vigente, della normativa o delle istruzioni contenute nel presente libretto viene esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per eventuali danni e decade la garanzia relativa all'apparecchio.

L'impianto può essere riempito solo quando:

- › sono stati eliminati eventuali residui di lavorazione che causano ostruzioni e deteriorano nel tempo le caratteristiche del glicole;
- › sono state eliminate eventuali presenze di acqua dall'impianto che potrebbero causare in inverno danneggiamenti al sistema;

- › è stata verificata l'assenza di perdite mediante una verifica con aria;
- › l'unità bollitore è stata riempita;
- › il vaso espansione è stato caricato secondo le esigenze dell'impianto;

RIEMPIMENTO CIRCUITO SOLARE

Per la messa in servizio dell'impianto solare è necessario dotarsi della apposita pompa di riempimento e seguire la procedura seguente, rispettando l'ordine delle fasi di seguito descritte. Eseguire sempre a collettori freddi cioè alla mattina o alla sera. Se ciò non fosse possibile coprire i pannelli con coperture opache ai raggi solari.

Per riempire il circuito dell'impianto solare procedere come segue (vedi fig. 1):

- › girare la vite di regolazione "R" in posizione orizzontale e collegare la pompa di riempimento sull'innesto "A" in alto sul flussimetro.
- › nell'innesto "B" collegare il tubo di ritorno al serbatoio del liquido antigelo in modo da creare una circolazione tra il caricamento ("A") e lo scarico ("B") del circuito solare. Quando dall'innesto "B" esce il liquido del solare, l'impianto è carico. Continuare a far circolare il liquido fino a che non è fuoriuscita tutta l'aria. La fase di riempimento deve avere una durata minima di 20 ÷ 25 minuti.
- › una volta riempito il circuito solare, chiudere (in posizione verticale) i 2 rubinetti "C".
- › eliminare l'eventuale aria rimasta nel circuito solare utilizzando il metodo con il quale, con il rubinetto del ritorno chiuso, all'innalzamento della pressione di riempimento del circuito segue una rapida apertura della valvola di ritorno. Questo metodo permette di espellere l'aria dal circuito.
- › impostare la pressione di funzionamento del circuito a 1,5 bar + 0,1 bar per ogni metro di dislivello tra collettore solare e vaso espansione (in pratica si imposta la stessa pressione tra vaso espansione e impianto). Non superare la pressione di 2.5 bar
- › attivare il circolatore e procedere alla regolazione del flussimetro agendo sulla vite di regolazione "R". Portare il valore sulla scala "F"

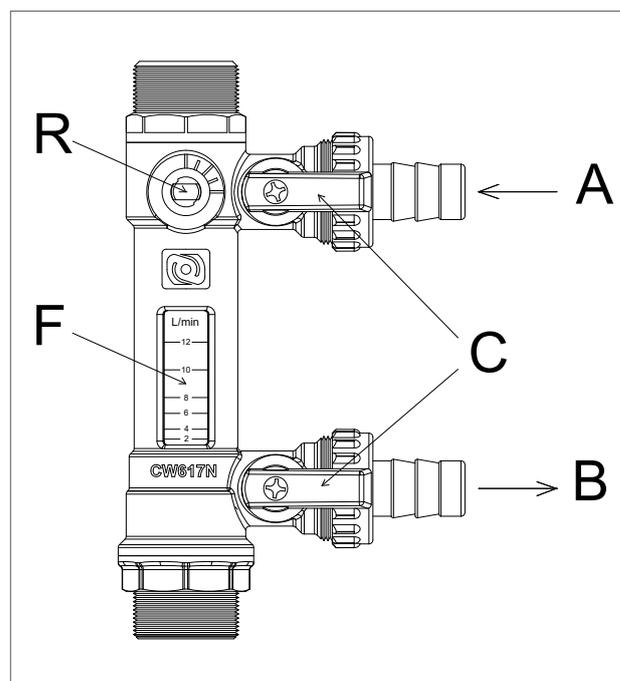
a 100 L/h per ogni pannello (Es. 1 pannello circa 2 L/m).

Se il collettore solare rimane inattivo per un lungo periodo senza liquido, è consigliabile coprirlo con un telo.

N.B. E' consigliabile utilizzare per il riempimento una pompa con portata di almeno 4 bar.

Usare solo glicole propilenico.

Se il collettore solare rimane inattivo per un lungo periodo senza liquido, è consigliabile coprirlo con un telo.



Temperatura di congelamento (°C)	Glicole etilenico (%)
-13	30%
-16,5	35%
-20,8	40%
-25,8	45%
-31,7	50%
-40	55%

fig. 1



1.1.11. RICIRCOLO

In presenza di impianti sanitari estesi, il kit consente il ricircolo dell'acqua calda sanitaria.

Il kit è completo di una pompa di ricircolo con timer programmabile e il circuito idraulico per il collegamento al bollitore ed alla dima raccordi.

Per raccordare la tubazione del ricircolo alla caldaia procedere nel seguente modo:

- > svitare il tappo da 1/2" situato nella parte laterale del boiler (fig.1);
- > raccordare la tubazione del ricircolo.

Il kit è completo di una pompa di ricircolo con timer programmabile e il circuito idraulico per il collegamento al bollitore ed alla dima raccordi.

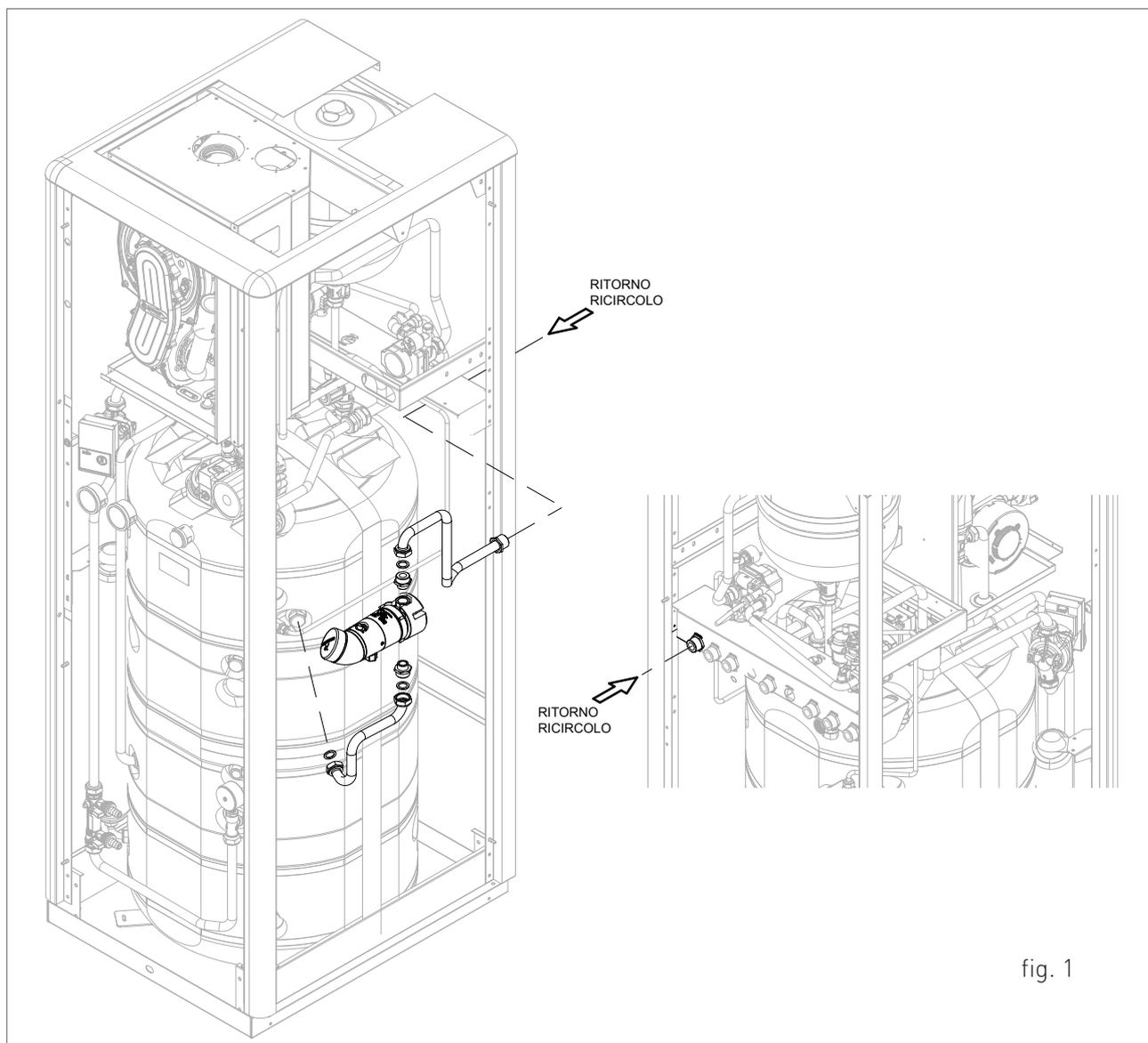


fig. 1



1.1.12. CIRCUITO SOLARE

L'apparecchio è provvisto di uno specifico circuito interno per il collegamento ad uno o più collettori solari esterni. Il circuito interno comprende: bollitore solare a stratificazione con serpentino solare in acciaio inox, limitatore di flusso, gruppo riempimento, pompa di circolazione ad alta efficienza a tre velocità, vaso di espansione solare per compensare le alte temperature raggiungibili dal liquido nel circuito e quindi la sua dilatazione con precarica di fabbrica a 2,5 bar, valvola di sicurezza solare presente sul gruppo idraulico che protegge l'impianto da un eccessivo aumento di pressione scaricando il liquido contenuto nel circuito quando la pressione raggiunge i 6 bar. In caso di intervento della valvola di sicurezza e quindi perdita di parte del liquido contenuto nel circuito bisogna provvedere alla reintegrazione dello stesso.



AVVERTENZA

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi, rispettando le prescrizioni riportate di seguito.

- › Nel circuito solare usare preferibilmente tubi in acciaio o rame. Date le elevate temperature che il fluido termovettore può raggiungere, non è consentito l'uso di tubazioni in plastica, ad esempio di tubi in PE o in materiali simili. La deformazione o la rottura delle tubature causa un'avaria generale del sistema!
 - › I diametri delle tubature devono essere correttamente dimensionati. In particolare, un dimensionamento eccessivo rallenta la velocità dell'impianto e riduce il rendimento del sistema.
 - › Tutti i componenti dell'impianto devono essere dimensionati in modo da assicurare una portata volumetrica uniforme con la portata nominale richiesta.
 - › Le tubature esterne alla caldaia vanno dotate di adeguata protezione termica, per evitare un'eccessiva dispersione. In particolare, in
- › caso di tubazioni posate all'aperto, scegliere isolamento resistente agli agenti atmosferici, ai raggi UV e ai danni da volatili.
 - › IL circuito solare deve essere a perfetta tenuta. Verificare tutte le giunzioni tra tubature e la corretta esecuzione delle eventuali saldature.
 - › La presenza di aria nel circuito solare ne influenza notevolmente il rendimento. E' necessario quindi installare idonei dispositivi di sfiato sui punti più alti del circuito solare (ad es. in corrispondenza dei vertici delle colonne montanti) ed assicurare che l'impianto sia completamente sfiato dopo la messa in servizio e dopo ogni operazione di manutenzione.
 - › I tubi di mandata e di ritorno devono essere posti in opera con adeguate pendenze rivolte verso gli sfiati, evitando la formazione di sacche d'aria. Come dispositivi di sfiato è possibile utilizzare dispositivi automatici o manuali (raccomandati). I dispositivi di sfiato devono resistere a temperature fino a 150° C. Se l'impianto non è in funzione e i dispositivi di sfiato automatico non sono bloccati, ne può fuoriuscire vapore. Pertanto i dispositivi di sfiato automatico devono essere bloccati mentre l'impianto è in funzione.
 - › Il circuito solare deve essere riempito con apposito fluido termovettore, specifico per impianti solari, che forniscono una adeguata protezione antigelo. La tipologia di fluido andrà selezionata in genere avendo come riferimento la temperatura esterna di progetto dell'impianto di riscaldamento nella zona di installazione.
 - › Per le operazioni di riempimento impianto solare e sfiato dell'impianto solare fare riferimento al paragrafo "Riempimento circuito solare" Per le operazioni di verifica periodica sullo stato del fluido e di manutenzione fare riferimento al paragrafo "Circuito solare".
 - › Per il dimensionamento dell'impianto solare rivolgersi ad un termotecnico qualificato.



1.1.13. SCARICO CONDENZA

RIEMPIMENTO SIFONE SCARICO CONDENZA

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:

- › Svitare la vite "P" (fig. 1), estrarre il sifone e riempirlo con acqua fino al punto più alto "T" (fig. 1);
- › Collegare il tubo flessibile di scarico condensa appositamente predisposto ad un sistema di smaltimento (è necessaria la neutralizzazione della condensa se il materiale di cui è costituita la canalizzazione in cui arriva la condensa sia a rischio di corrosione; vedi paragrafo 'NEUTRALIZZATORE CONDENZA'). È consentito lo scarico della condensa direttamente nella rete fognaria mediante l'inserimento di un sifone ispezionabile.



AVVERTENZA

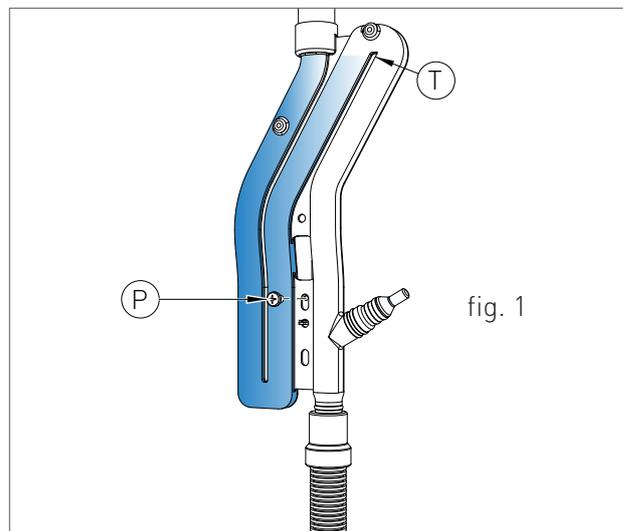
È consigliabile, dopo i primi mesi di funzionamento dell'apparecchio, procedere alla pulizia del sifone raccogli condensa da eventuali depositi derivanti dal primo passaggio del condensato all'interno dei componenti tecnici della caldaia. Tali depositi potrebbero provocare il malfunzionamento del sifone stesso.

SCARICO CONDENZA

Il generatore di calore produce una notevole quantità di condensa durante il funzionamento. Questa condensazione ha un pH acido di 3-5. Seguire la normativa vigente nazionale ed i regolamenti locali per lo smaltimento della condensa prodotta dal generatore.

Sarà cura del progettista, in funzione della potenza dell'impianto e destinazione d'uso

dell'edificio valutare l'adozione di sistemi per la neutralizzazione della condensa acida.



L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa. Prima della messa in funzione dell'apparecchio, controllare la corretta evacuazione della condensa.



ATTENZIONE

Controllare, prima del collegamento del sifone raccolta condensa alla tubazione di scarico, che sia assicurata la pendenza delle caldaie secondo quanto indicato nel capitolo 'INSTALLAZIONE GENERATORE'.



AVVERTENZA

Collegare correttamente il sifone raccolta condensa della caldaia ad un sistema di scarico avente adeguata pendenza assieme allo scarico della condensa della canna fumaria. Ove possibile, è consigliabile realizzare tale collegamento mediante bicchierino di raccolta al fine di controllare il corretto deflusso della condensa evitando ristagni che potrebbero causare pericolose risalite della condensa verso la caldaia.

Per il collegamento dello scarico condensa alla rete di scarico, utilizzare solo materiale resistente alla corrosione e di adeguato diametro.

NEUTRALIZZATORE CONDENSA

Montare il box di neutralizzazione condensa, completo di granulato e carboni attivi, per una potenza trattata fino a 350 kW (vedi fig.2). Il dispositivo consente di neutralizzare la condensa che si raccoglie nei generatori termici e/o nei sistemi di scarico fumi in acciaio inox, plastica, vetro o ceramica.

La condensa acida, introdotta nel box di neutralizzazione segue un percorso obbligato per due fasi; la prima, filtrazione dei nitrati e solfati attraverso carboni attivi contenuti nel primo tratto di tubo, nella seconda si effettua l'innalzamento del pH.

L'acidità della condensa può essere controllata con l'uso di cartine tornasole per la determinazione del pH. La condensa neutralizzata può poi essere convogliata nelle fognature.

MANUTENZIONE

I parametri di pH devono essere compresi tra $< 7 - 8,5 >$.

Ogni sei mesi è necessario determinare il PH della condensa trattata all'interno del neutralizzatore. Immergere una cartina tornasole (o idoneo strumento digitale) nella condensa in vicinanza del raccordo filettato di scarico per 2 secondi circa e appoggiarla quindi sopra un foglio bianco. Dopo ca. 30 secondi è possibile la comparazione con la scala colorata. Il punto neutro è sul valore 6,8-7; con un valore più basso la condensa è acida, con uno più alto è basica].

Qualora necessario procedere alla sostituzione del carbone attivo e del granulato reagente.





1.1.14. 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 12 °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) e di inserire un kit di resistenze elettriche (cod. 82259LP).

PERCENTUALE DI DILUIZIONE DEL CLEANPASS FLUIDO AG

ANTICONGELANTE - GLICOLE ETILENICO (%) VOLUME	TEMPERATURA DI CONGELAMENTO (°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%



1.1.15. 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.

1.1.16. 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 mm².
- › L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 V e 50 Hz. Il collegamento alla rete elettrica deve essere fatto tramite un interruttore omipolare 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.



1.1.17. 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".

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

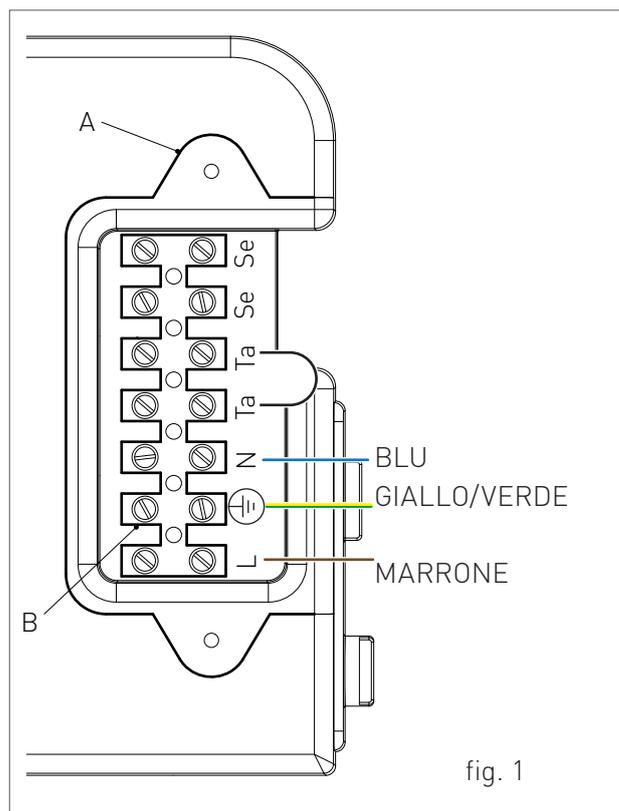


fig. 1

1.1.18. COLLEGAMENTI ELETTRICI OPZIONALI

Per eseguire i collegamenti elettrici dei seguenti optional:

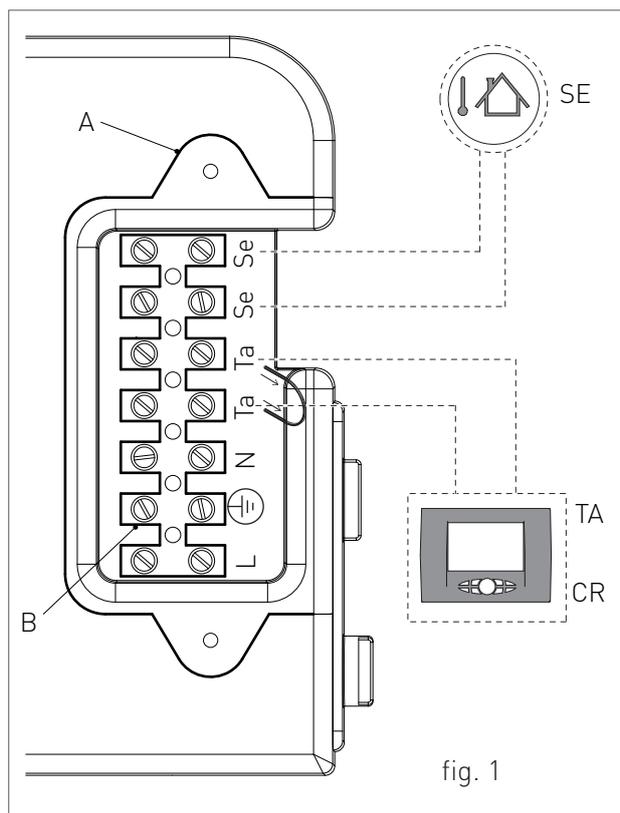
- **(SE) Sonda di temperatura esterna COD. 73518LA**
- **(TA) TERMOSTATO AMBIENTE**
- **(CR) CONTROLLO REMOTO OPEN THERM COD. 40-00017**

agire sulla morsettiere, 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 morsettiere "B" (vedi fig. 1):
 - 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.



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 .



1. INSTALLAZIONE

Per eseguire i collegamenti elettrici dei seguenti optional:

- (TP) EVENTUALE TIMER DI DISATTIVAZIONE PRERISCALDO SANITARIO
- (CT) COMBINATORE TELEFONICO
- BUS 0-10V
- (SVZ) SCHEDA PER LA GESTIONE VALVOLE DI ZONA ABBINATA A UN CONTROLLO REMOTO COD. 65-00030

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.

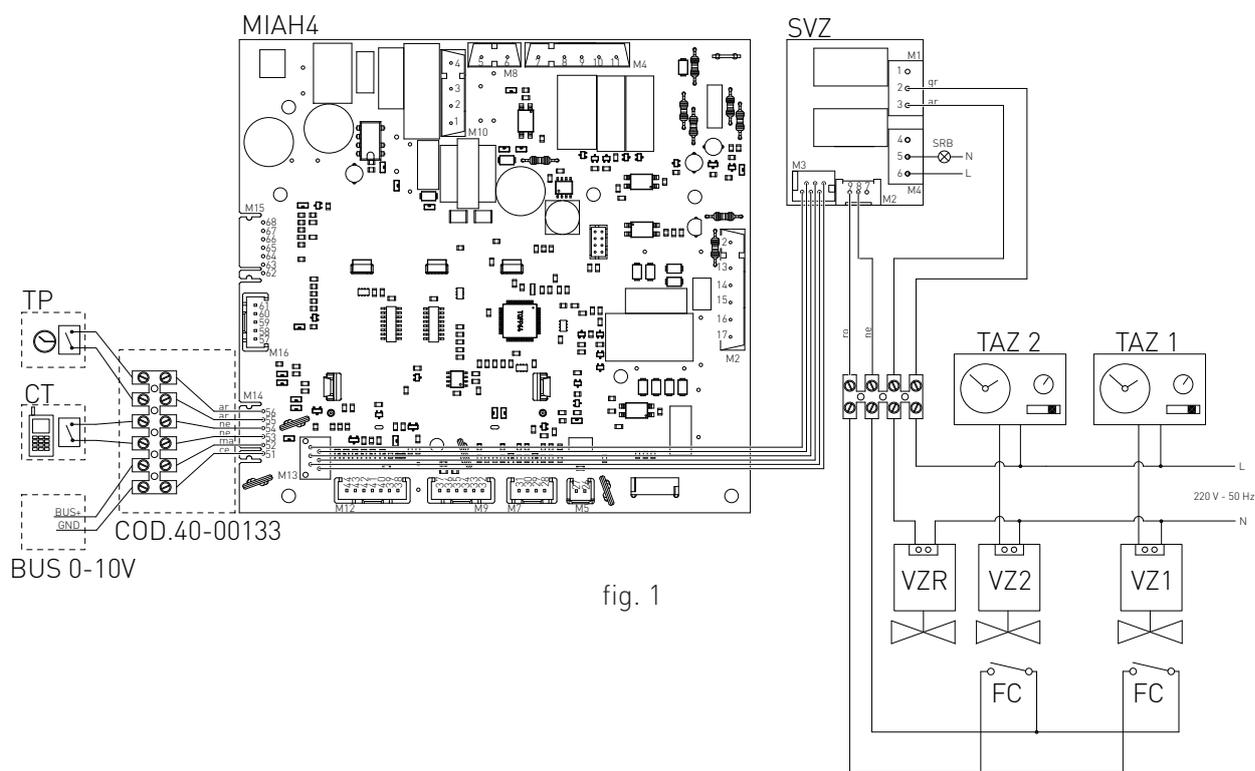


fig. 1

- SRB: SPIA REMOTA PER SEGNALAZIONE DI BLOCCO CALDAIA
- 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

1.1.19. 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).

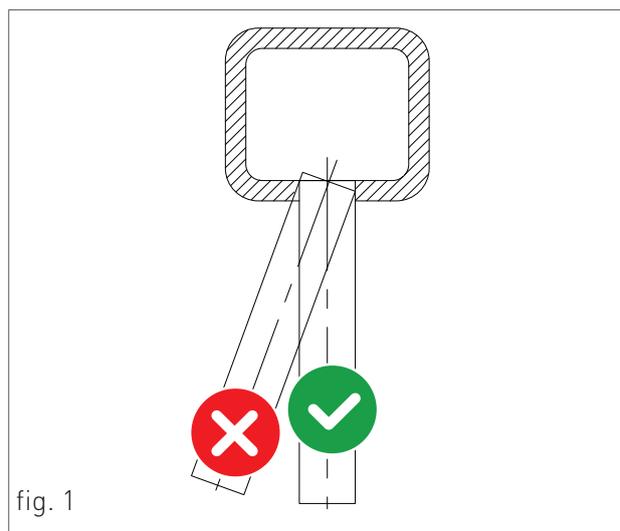


fig. 1



1.1.20. TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE (SECONDO UNI 10642)

Per questo tipo di caldaia sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi: B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83 e C93 (vedi Fig. 1).

- › B23P- Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno.
- › B33- Aspirazione in ambiente e scarico in canna fumaria.
- › C13- Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento (entro 50 cm).
- › C33- Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.
- › C43- Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- › C53- Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.
- › C63- Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente.
- › C83- Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.
- › C93- Scarico attraverso un condotto intubato, ad un terminale verticale. Il vano tecnico in cui viene alloggiato lo scarico funge anche, attraverso l'intercapedine che si viene a creare, come condotto per aspirazione dell'aria comburente.

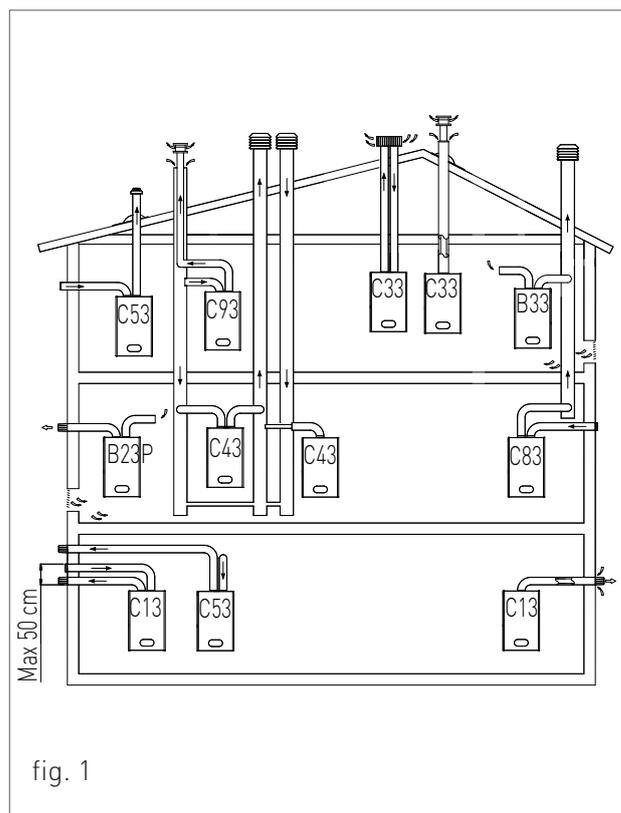


fig. 1

SCARICO DEI PRODOTTI DI COMBUSTIONE PER APPARECCHI TIPO C63

Ogni componente della fumisteria ha un fattore di resistenza corrispondente ad una certa lunghezza in metri di tubo dello stesso diametro. Questi dati sono resi noti dal commercializzatore della fumisteria. Invece ogni caldaia ha un fattore di resistenza massimo ammissibile, espresso in Pascal, corrispondente alla lunghezza massima di tubi con ogni tipologia di Kit. Per questa caldaia il fattore di resistenza massimo ammissibile dei condotti che non deve essere superato è riportato al capitolo 'DATI TECNICI'. L'insieme di queste informazioni consente di effettuare i calcoli per verificare la possibilità di realizzare le più svariate configurazioni di fumisteria.

I condotti devono essere certificati per l'uso specifico e per una temperatura superiore ai 100

1.1.21. 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.

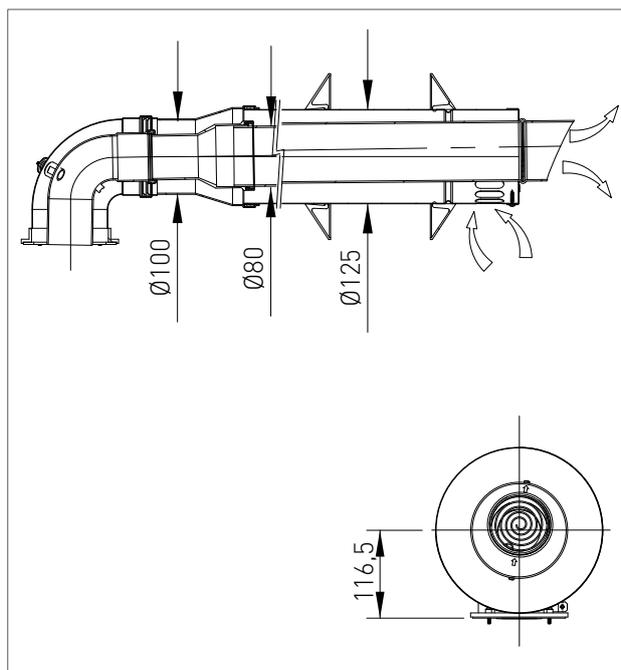
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

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





1. INSTALLAZIONE

KIT H - SISTEMA SDOPPIATO ORIZZONTALE Ø80/80 IN POLIPROPILENE ORIENTABILE A 360°.

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

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.

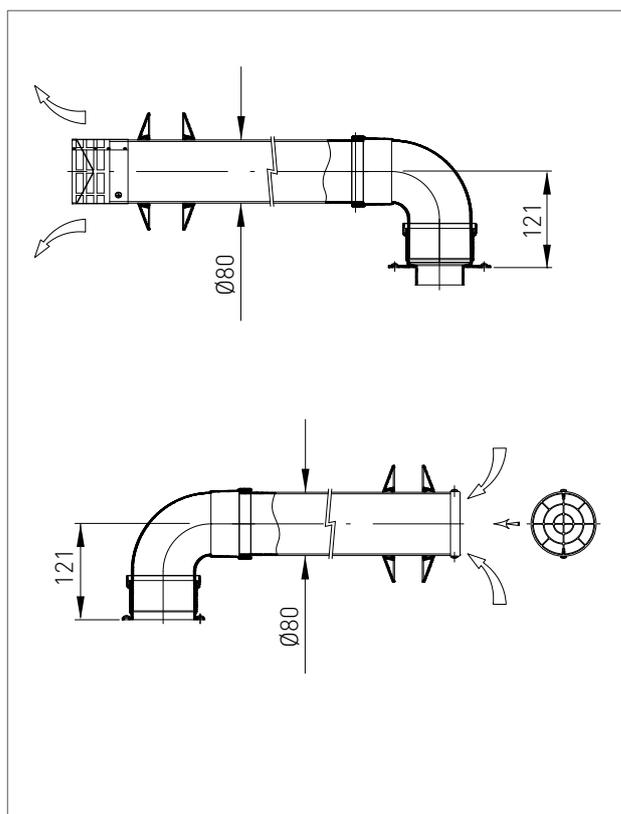
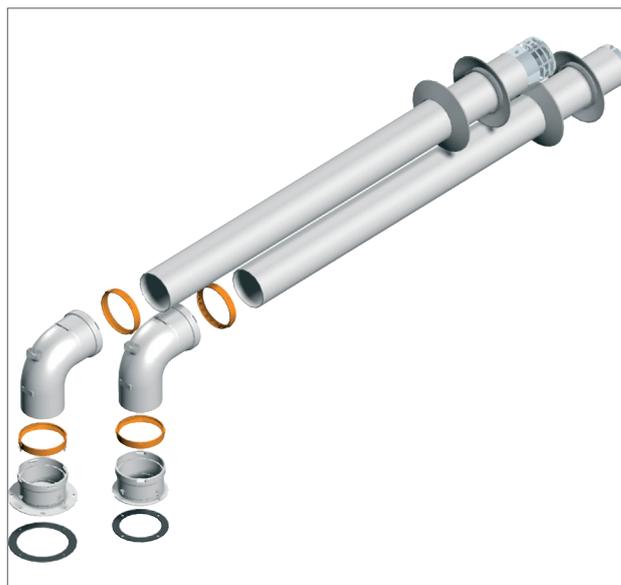
VEDERE LA LUNGHEZZA MASSIMA DI SCARICO E DI ASPIRAZIONE NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

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 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.

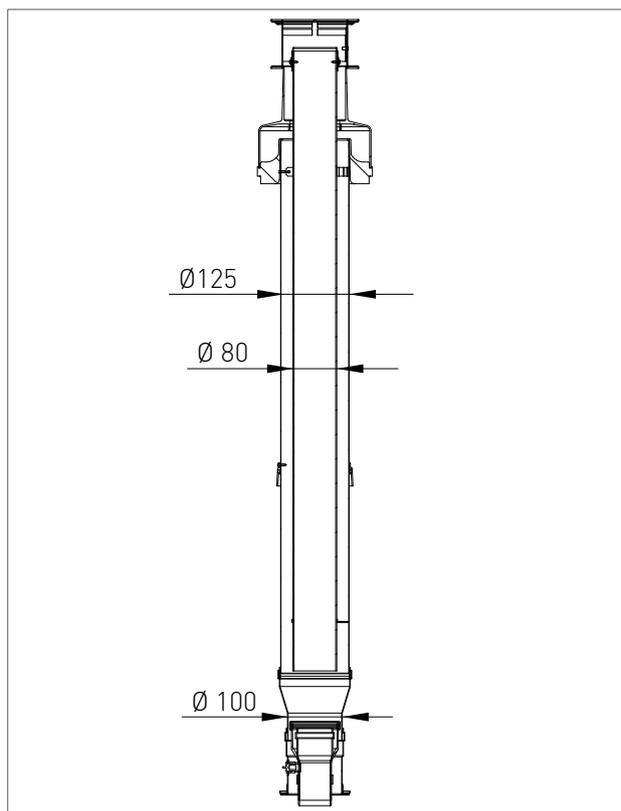
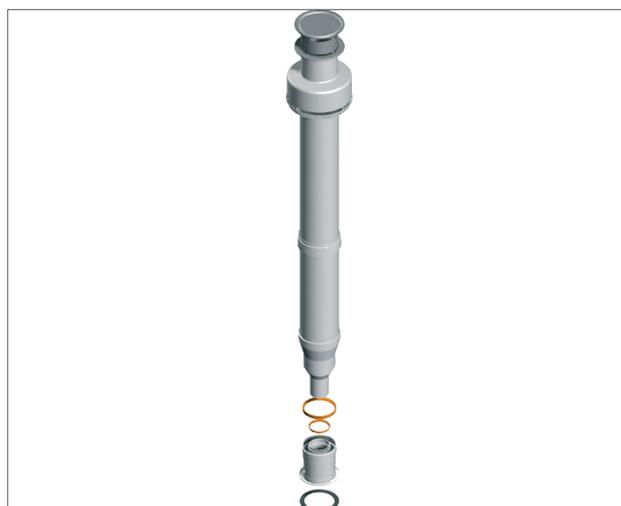
VEDERE LA LUNGHEZA MASSIMA DI SCARICO NELLA TABELLA DEL CAPITOLO "DATI TECNICI".

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





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  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 .

(*). 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 CO₂ 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 CO₂ alla minima e alla massima potenza in riscaldamento procedere nel seguente modo:

PER LA MINIMA POTENZA IN RISCALDAMENTO

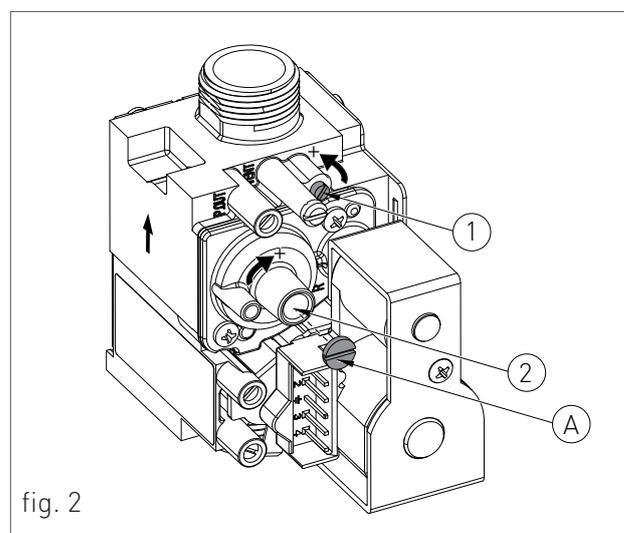
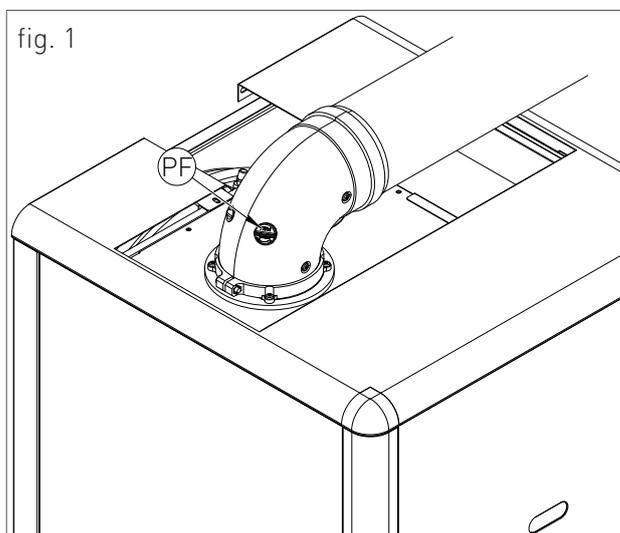
- › Attivare la funzione spazzacamino (F07) tenendo premuto per 7 secondi il tasto **(R)** (il tempo massimo della funzione è di 15 minuti).
- › Inserire la sonda dell'analizzatore fumi nell'apposita presa fumi 'PF' (fig. 1), quindi verificare che il valore di CO₂ sia conforme a quanto riportato al capitolo "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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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).

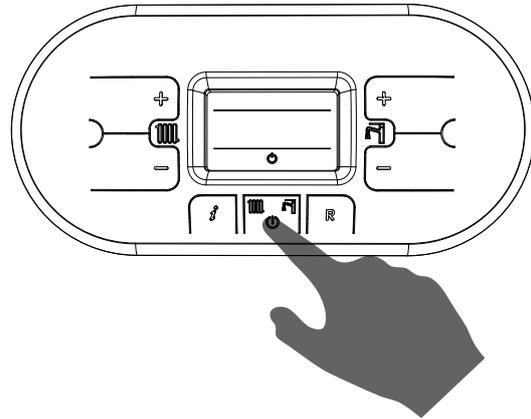
- › Poi premere il tasto **(-)** del riscaldamento  e verificare che non sia variato il valore di CO₂ alla minima, se risultasse variato ripetere la taratura descritta nel paragrafo precedente.
- › Disattivare la funzione spazzacamino commutando la caldaia in modalità di funzionamento 'OFF' tramite il pulsante **(OFF)**.



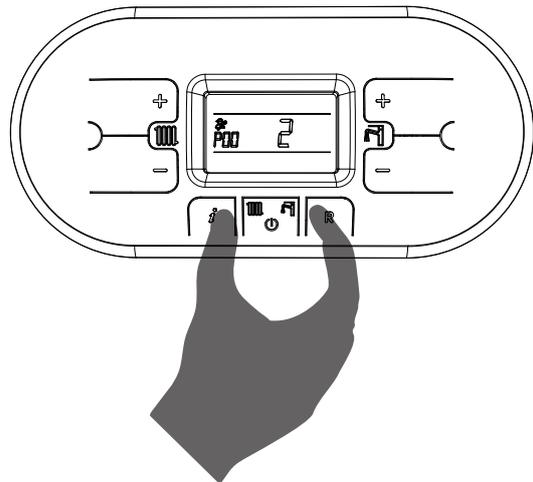
2.1.4. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

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

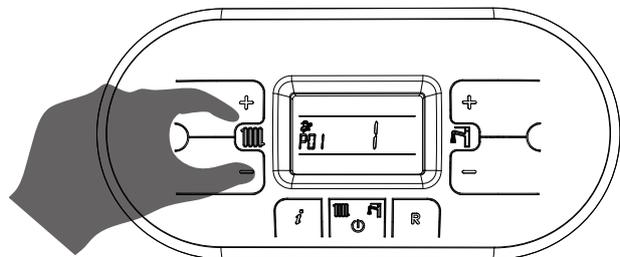
1. Premere il tasto  per selezionare la modalità OFF visualizzata con il simbolo .



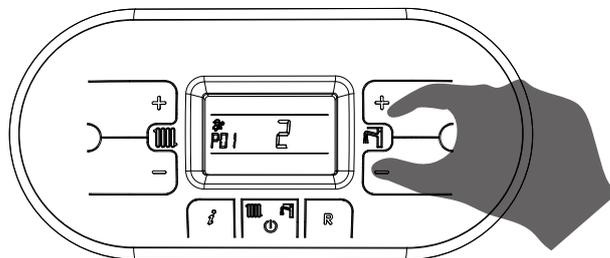
2. Tenere premuti contemporaneamente i tasti  e  e attendere che sul display appaia il simbolo  con la scritta 'P00', e rilasciare i tasti  e .



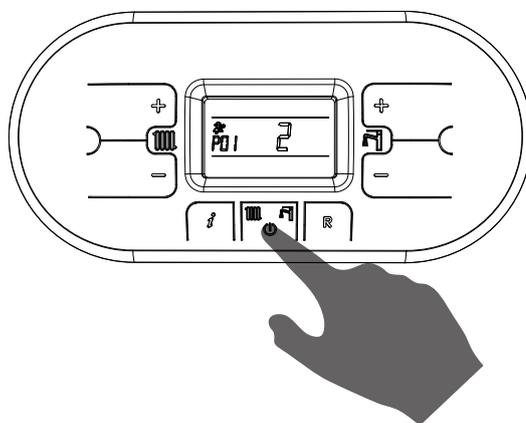
3. Mediante i tasti  e  del riscaldamento  selezionare il parametro da modificare.



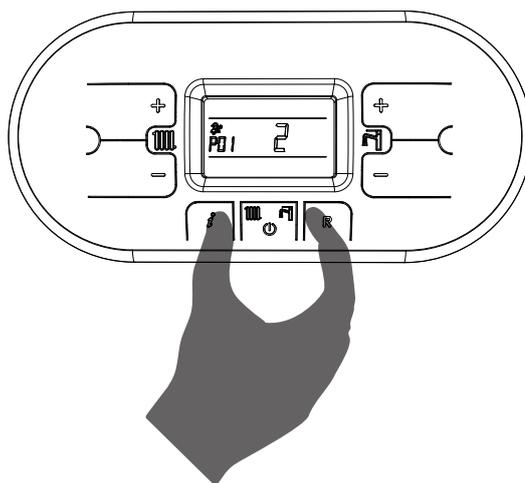
4. Agire sui tasti '+' e '-' del sanitario  per modificare il valore del parametro.



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



6. 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 - 10	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
P01	SELEZIONE TIPO CALDAIA	0 - 5	0 = Istantanea R2K
			1 = Istantanea RKR
			2 = ACCUMULO
			3 = ACCUMULO COMFORT
			4 = Istantanea COMFORT - FAST H2O
			5 = SOLO RISCALDAMENTO



2. PRIMA ACCENSIONE

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 <hr/> 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) <hr/> 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) <hr/> 1 = 50 SECONDI <hr/> 2 = 100 SECONDI <hr/> 3 = 200 SECONDI (PREIMPOSTATO DI SERIE) <hr/> 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 <hr/> 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) <hr/> 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)	45 - VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P11	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)	VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P10 - 203	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)

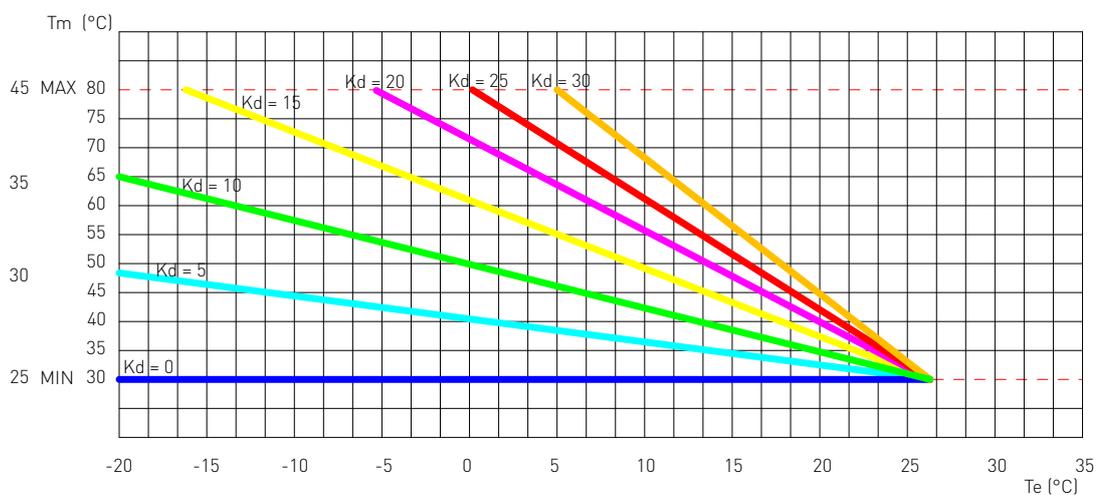


2. PRIMA ACCENSIONE

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. [VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) - FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)']. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	45 - VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P13	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 [VEDI CAPITOLO 'DIAGRAMMA PORTATA TERMICA (KW) - FREQUENZA ELETTROVENTILATORE (HZ)']. IL VALORE È PREIMPOSTATO IN BASE ALLA POTENZA IMPOSTATA (VEDI PARAMETRO P00) E DAL TIPO DI GAS (VEDI PARAMETRO P02)	VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P12 - 203	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)	VALORE IMPOSTATO AL PARAMETRO P10 - 203	VALORE ESPRESSO IN HERTZ (1HZ = 30 RPM)
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	<p>IMPOSTAZIONE DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE CLIMATICA (SOLO CON SONDA ESTERNA COLLEGATA)</p> <p>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).</p> <p>LA SCELTA DELLA CURVA È DETERMINATA DALLA MASSIMA TEMPERATURA DI MANDATA T_m E LA MINIMA TEMPERATURA ESTERNA T_e TENENDO CONTO DEL GRADO DI ISOLAMENTO DELLA CASA.</p> <p>I VALORI DELLE TEMPERATURE DI MANDATA T_m, 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.</p>	0 - 30	(PREIMPOSTATO DI SERIE A 25) LA NUMERAZIONE DEL VALORE CORRISPONDE ALLE CURVE 'KD' DEL GRAFICO (VEDI GRAFICO SOTTO).





2. PRIMA ACCENSIONE

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P17	ESCLUSIONE DEL SANITARIO TRAMITE CONTATTO (SOLO PER CALDAIE RAPIDE) 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
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 = DISABILITATA VALORE ESPRESSO IN °C



PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P23	<p>VELOCITÀ MINIMA POMPA MODULANTE (SOLO CON POMPA MODULANTE E SONDA DI RITORNO COLLEGATI)</p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE MINIMO DI VELOCITÀ DELLA POMPA MODULANTE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.</p>	50 - 70	VALORE ESPRESSO IN PERCENTUALE
P24	<p>VELOCITÀ MASSIMA POMPA MODULANTE (SOLO CON POMPA MODULANTE E SONDA DI RITORNO COLLEGATI)</p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE MASSIMO DI VELOCITÀ DELLA POMPA MODULANTE DURANTE UNA RICHIESTA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.</p>	70 - 100	VALORE ESPRESSO IN PERCENTUALE
P25	<p>DIFFERENZIALE SETPOINT CARICO BOILER (SOLO PER CALDAIE AD ACCUMULO)</p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE IL VALORE DI INIZIO PRECEDENZA BOILER RISPETTO AL SETPOINT DEL SANITARIO IMPOSTATO DALL'UTENTE.</p>	3 - 9	VALORE ESPRESSO IN °C (PREIMPOSTATO A 9 °C)
P26	<p>INDIRIZZO MODBUS</p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE L'INDIRIZZO DELLA SCHEDA SUL BUS MODBUS PER LA REALIZZAZIONE DI SISTEMI A CASCATA.</p>	1 - 16	NUMERAZIONE CALDAIE PER MODBUS
P27	<p>BAUD RATE COMUNICAZIONE MODBUS</p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE SELEZIONARE IL BAUD RATE DELLA COMUNICAZIONE MODBUS SUPPORTATA DALL'INTERFACCIA OMONIMA.</p>	0 - 5	0 = 9600 1 = 1200 2 = 2400 3 = 4800 4 = 9600 5 = 19200



2. PRIMA ACCENSIONE

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P28	MODALITÀ MODBUS	0 - 2	0 = ABILITATA <hr/> 1 = ABILITATA CON IMPOSTAZIONI IN LOCALE <hr/> 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)
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 = DISABILITATO (PREIMPOSTATO DI SERIE) <hr/> 1 = ABILITATO

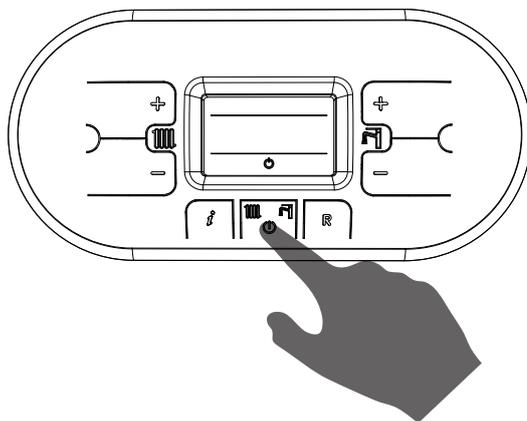


PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE
P33	<p><i>SOGLIA MINIMA DI ATTIVAZIONE CALDAIA MEDIANTE IL FLUSSIMETRO (SOLO SE IL PARAMETRO P32 È IMPOSTATO SUL VALORE '1')</i></p> <p>MEDIANTE QUESTO PARAMETRO È POSSIBILE IMPOSTARE LA PORTATA DI ACQUA MINIMA NECESSARIA PER FAR ATTIVARE LA CALDAIA.</p>	20 - 68	<p>VALORE ESPRESSO IN HERTZ</p> <p>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</p>

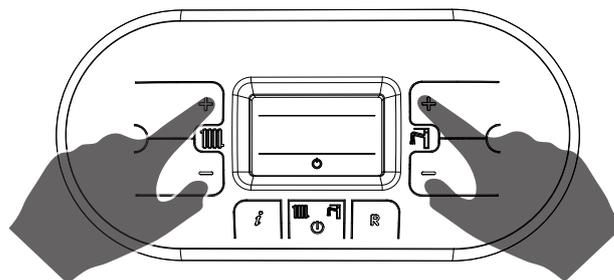
2.1.6. ACCESSO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

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

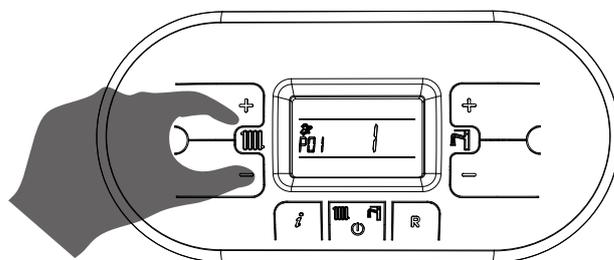
1. Premere il pulsante  per selezionare la modalità OFF visualizzata con il simbolo .



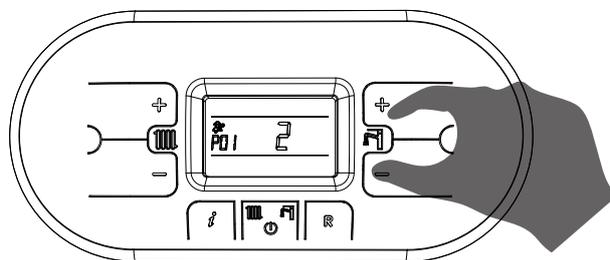
2. Tenere premuti contemporaneamente i tasti  lato sanitario e  lato riscaldamento e attendere che sul display appaia il simbolo  con la scritta 'S00', e rilasciare i tasti  e .



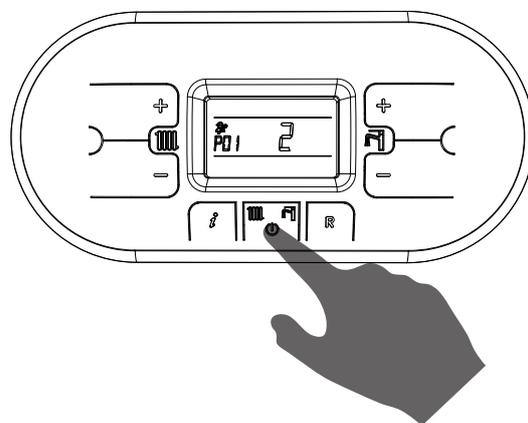
3. Mediante i tasti  e  del riscaldamento  selezionare il parametro da modificare.



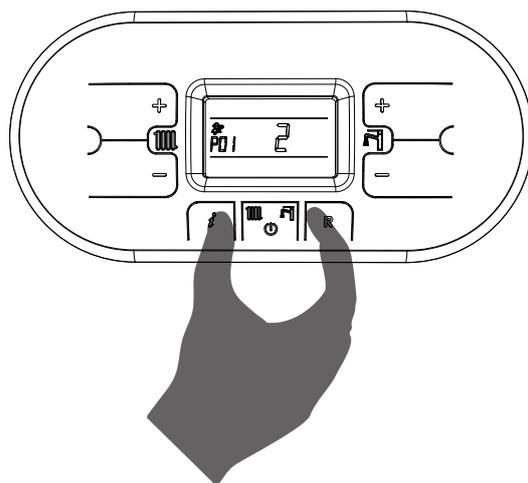
4. Agire sui tasti '+' e '-' del sanitario  per modificare il valore del parametro.



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



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





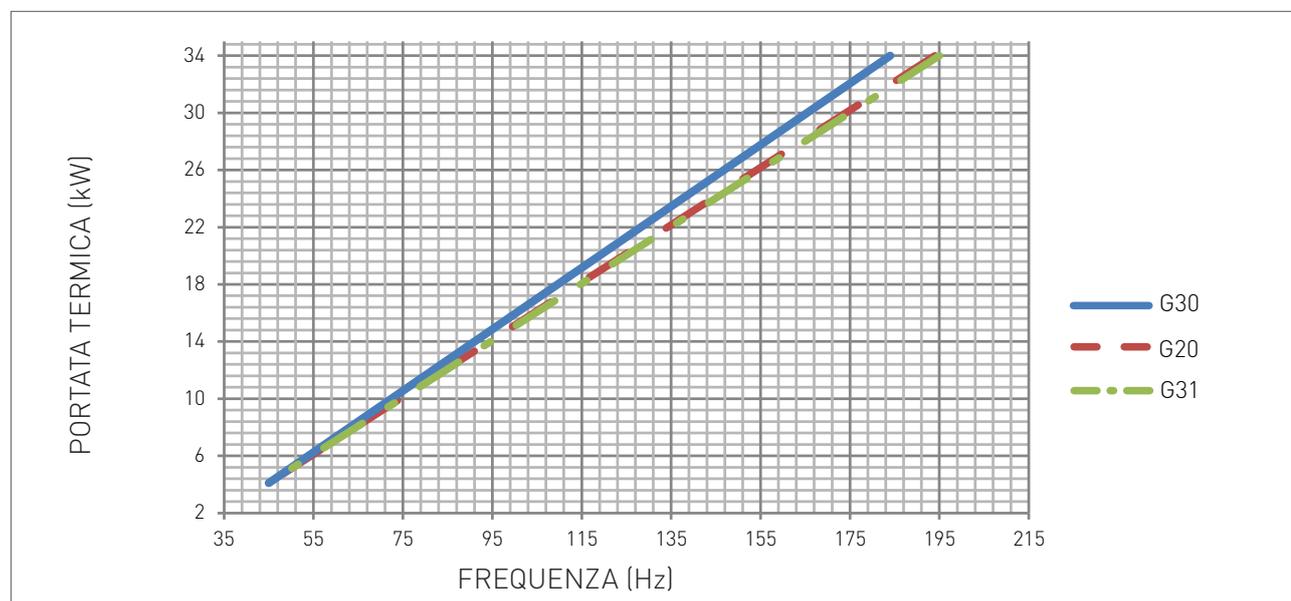
2. PRIMA ACCENSIONE

2.1.7. TABELLA PARAMETRI SCHEDA SOLARE SSAB000

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	FUNZIONE	DEFAULT
S00	SELEZIONE SCHEMA SOLARE IN USO	0 - 6	0 = SISTEMA DISABILITATO 1-6 = UTILIZZO SCHEMA SOLARE DI RIFERIMENTO	2
S01	SET-POINT SBSI	50-75	ESPRESSO IN °C	65°C
S02	ABILITAZIONE FUNZIONE CIRCOLATORE AGGIUNTIVO	0 - 1	0 = DISABILITATA 1 = ABILITATA	0
S03	SET-POINT SBSS	30÷80	ESPRESSO IN °C	50°C
S04	SET-POINT ATTIVAZIONE POMPA COLLETTORE SOLARE	15÷80	ESPRESSO IN °C	20°C
S05	DIFFERENZIALE SET-POINT CARICO BOLLITORE	3÷10	ESPRESSO IN °C	5°C
S06	SET-POINT TEMPERATURA MASSIMA COLLETTORE SOLARE	80÷180	ESPRESSO IN °C	120°C
S07	IMPOSTAZIONE POMPA SOLARE VELOCITÀ FISSA/ MODULANTE	0÷2	0 = MODULANTE 1 = FISSA 2 = DISABILITAZIONE POMPA SOLARE	1
S08	ATTIVAZIONE POMPA SOLARE FORZATA	0÷1	0 = DISABILITATA 1 = ABILITATA	0
S09	FUNZIONE PARTENZA RITARDATA CALDAIA	0÷1	0 = ABILITATA 1 = ABILITATA	1
S10	ABILITAZIONE FUNZIONI "RAFFREDDAMENTO" E "SMALTIMENTO CALORE"	0÷3	0 = FUNZIONI DISABILITATE 1 = RAFFREDDAMENTO ABILITATO 2 = SMALTIMENTO CALORE ABILITATO 3 = FUNZIONI ABILITATE	0
S11	DIFFERENZIALE SET-POINT SBSS RICICLO BOILER OFF	1÷5	ESPRESSO IN °C	4°C
S12	DIFFERENZIALE SET-POINT SBSS RICICLO BOILER ON	1÷5	ESPRESSO IN °C	1°C
S13	ABILITAZIONE FUNZIONE "KICK POMPA SOLARE"	0÷1	0 = DISABILITATA	1
S14	DIFFERENZIALE CARICO BOLLITORI SCHEMA 3	3÷10	ESPRESSO IN °C	5
S15	TEMPO PARTENZA RITARDATA CALDAIA	0÷60	ESPRESSO IN STEP DI 5 MINUTI	2



2.1.8. DIAGRAMMA PORTATA TERMICA/FREQUENZA ELETTROVENTILATORE



TIPO GAS	MINIMA FREQUENZA	MASSIMA FREQUENZA
G20 Hz	45	194
G30 Hz	45	184
G31 Hz	45	195



2.1.9. MISCELATORE TERMOSTATICO / REGOLAZIONE TEMPERATURA ACS

Con impostazioni di fabbrica, il miscelatore termostatico (fig. 1) fornisce acqua miscelata ad una temperatura media di 42°C.

In "tabella 1" sono riportati:

- le temperature di mandata dell'acqua sanitaria alle utenze (ACS in uscita dalla miscelatrice) in base alla taratura sulla manopola della valvola termostatica miscelatrice in funzione delle temperature provenienti dal circuito primario;
- scostamento, sui valori nominali di taratura, provocato dalle variazioni della temperatura dell'acqua del circuito primario;

Il miscelatore termostatico è dotato di un sistema di sicurezza che in caso di mancanza di acqua fredda da rete blocca la mandata di acqua calda sanitaria, prevenendo eventuali scottature.

Radiant Bruciatori s.p.a. non si assume la responsabilità per malfunzionamenti legati alla inosservanza delle suddette raccomandazioni.

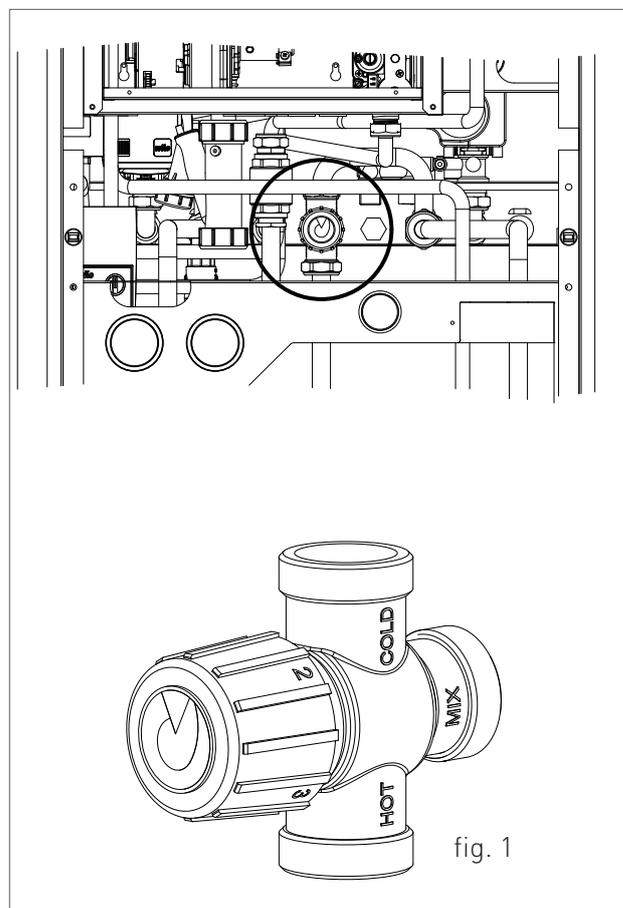


fig. 1

Temperatura circuito primario	Taratura valvola termostatica miscelatrice			
	* 1	2	3	4
°C				
60	41	47	53	57
70	42	48	54	60
80	43	49	55	61
90	44	50	56	62

* pretarato dalla fabbrica



2.2. MANUTENZIONE

2.2.10. 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 dalla RADIANT BRUCIATORI spa.

Segue l'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione:

- › Verificare che il PH dell'acqua dell'impianto sia compreso tra 7 e 9,5.
- › controllare lo stato di tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione se necessario, delle guarnizioni;
- › controllare lo stato di tenuta della parte acqua con eventuali sostituzioni, se necessario delle guarnizioni;
- › controllare visivamente la fiamma e lo stato della camera di combustione;
- › se necessario, controllare che la combustione sia correttamente regolata ed eventualmente procedere secondo quanto descritto alla sezione "VERIFICA E TARATURA DEL VALORE DI CO2";
- › 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 i sistemi di sicurezza riscaldamento: termostato sicurezza temperatura limite; sicurezza pressione limite;
- › controllare la pressione di precarica del vaso di espansione;
- › 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 l'integrità, ai fini della sicurezza e il buon funzionamento, del sistema di evacuazione fumi;
- › controllare che l'allacciamento elettrico sia conforme a quanto riportato nel manuale di istruzioni della caldaia;



2. MANUTENZIONE

- › controllare le connessioni elettriche all'interno del pannello comandi;
- › controllare la portata e la temperatura dell'acqua sanitaria;
- › 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 reflussi di prodotti gassosi della combustione all'interno dell'impianto interno.

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.



2.2.11. DATI TECNICI

Modello		R2KA 34/200
Certificazione CE	n°	0694C07385
Categoria gas		I12H3B/P
Tipo di scarico	tipo	B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93
Rendimento energetico 92/42/CEE	n° stelle	4
Portata termica nominale max riscaldamento	kW	34
Portata termica nominale max sanitario	kW	34
Portata termica nominale minima	kW	4.1
Potenza utile nominale riscaldamento - 80/60°C	kW	33.35
Potenza utile nominale minima riscaldamento - 80/60°C	kW	3.94
Potenza utile nominale riscaldamento - 50/30°C	kW	36.19
Rendimento al 100% Pn - 80/60°C	%	98.08
Rendimento medio Pn - 80/60°C	%	98.02
Rendimento al 100% Pn - 50/30°C	%	106.43
Rendimento al 30% Pn - ritorno 47°C	%	102.14
Rendimento al 30% Pn - ritorno 30°C	%	108.57
Dati di combustione		
Rendimento di combustione Massima	%	97.60
Rendimento di combustione Minima	%	97.90
Perdite al camino con bruciatore ON alla Pn	%	2.4
Perdite al camino con bruciatore ON alla Min Pn	%	2.1
Perdite al camino con bruciatore OFF	%	0.010
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Pn	%	0.48
Perdite al mantello con bruciatore ON alla Min Pn	%	1.84
Perdite al mantello con bruciatore OFF	%	0.035
Temperatura fumi a portata termica nominale	°C	69.4
Temperatura fumi a portata termica nominale minima	°C	61.3
Massa fumi alla portata termica nominale	g/s	14.96
Massa fumi alla portata termica minima	g/s	1.88
CO ₂ alla portata termica nominale	%	9.45-9.25
CO ₂ alla portata termica minima	%	9.05-8.85
CO ₂ alla portata termica nominale - G30	%	11.4-11.2
CO ₂ alla portata termica minima - G30	%	10.75-10.55
CO ₂ alla portata termica nominale - G31	%	10.55-10.35
CO ₂ alla portata termica minima - G31	%	9.9-9.7
CO alla portata termica nominale	ppm	75
CO alla portata termica nominale minima	ppm	2
CO ponderato	ppm	7
Nox ponderato (0% O ₂) mg/kWh	mg/kWh	55
Classe NOx	classe	VI
Circuito riscaldamento		
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-80/25-45
Temperatura max. di esercizio riscaldamento	°C	95



2. MANUTENZIONE

Modello		R2KA 34/200
Pressione max. di esercizio riscaldamento	bar	3
Pressione min. di esercizio riscaldamento	bar	0.3
Capacità vaso espansione impianto	litri	10
Pressione di precarica vaso espansione impianto	bar	1
Contenuto acqua caldaia	litri	17.99
Pressione precarica vaso espansione impianto	litri	0
Prevalenza disponibile con portata 1000 lt/h	kPa	1.65
Circuito sanitario		
Temperatura regolabile sanitario	°C	35-60
Pressione max circuito sanitario	bar	8
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	0.5
Prelievo continuo acqua miscelata Δt 30°C - 1 ora	litri	1041
Prelievo continuo acqua miscelata Δt 30°C - 10 min	litri	220
Capacità vaso di espansione	litri	4
Circuito solare		
Temperatura massima di picco	°C	150
Pressione valvola di sicurezza	bar	6
Capacità boiler solare	litri	200
Contenuto di acqua serpentino	litri	4
Vaso espansione circuito solare	litri	18
Precarica vaso espansione circuito solare	bar	2.5
Dispersione boiler	kWh/24h	3.04
Range di controllo regolazione portata	l/min	2-12
Caratteristiche dimensionali		
Larghezza	mm	600
Profondità	mm	700
Altezza	mm	1812
Peso lordo	kg	148
Raccordi fumari		
Pressione massima disponibile elettroventilatore	Pa	91
Pressione minima disponibile elettroventilatore	Pa	5.8
Max lunghezza di scarico $\varnothing 60/100$ - Coassiale Oriz. / Vert.	m	2
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.6 / 1
Max lunghezza di scarico $\varnothing 80/125$ - Coassiale Oriz. / Vert.	m	8
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.5 / 0.8
Max lunghezza di scarico $\varnothing 50/50$ - Sdop. Orizz. e Vert.	m	3
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico $\varnothing 60/60$ - Sdop. Orizz. e Vert.	m	14
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico $\varnothing 80/80$ - Sdop. Orizz. e Vert.	m	60
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico $\varnothing 50$ - Condotta Orizz. e Vert.	m	2
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico $\varnothing 60$ - Condotta Orizz. e Vert.	m	12



Modello		R2KA 34/200
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Max lunghezza di scarico Ø80 - Condotto Orizz. e Vert.	m	35
Perdita per inserimento di una curva 45°/90°	m	0.8 / 1.5
Caratteristiche elettriche		
Alimentazione elettrica	V/Hz	220-230/50
Assorbimento nominale	A	0.75
Potenza elettrica installata	W	150
Potenza assorbita ventilatore	W	34
Potenza assorbita circolatore 100%	W	40
Potenza assorbita circolatore 55%	W	25
Potenza elettrica assorbita circolatore solare	W	45
Potenza elettrica a caldaia spenta	W	3.5
Grado di isolamento elettrico	IP	X5D
Alimentazione gas		
Pressione nominale di alimentazione - G20	mbar	20
Pressione massima di alimentazione - G20	mbar	25
Pressione minima di alimentazione - G20	mbar	17
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	194
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	194
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	56
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	56
Consumo combustibile - G20	m ³ /h	3.60
Pressione nominale di alimentazione - G30	mbar	30
Pressione massima di alimentazione - G30	mbar	35
Pressione minima di alimentazione - G30	mbar	20
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	184
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	184
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	45
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	45
Consumo combustibile - G30	kg/h	2.68
Pressione nominale di alimentazione - G31	mbar	37
Pressione massima di alimentazione - G31	mbar	45
Pressione minima di alimentazione - G31	mbar	25
Velocità elettroventilatore Max RISCALDAMENTO - G20	Hz	195
Velocità elettroventilatore Max SANITARIO - G20	Hz	195
Velocità elettroventilatore Min RISCALDAMENTO - G20	Hz	45
Velocità elettroventilatore Min SANITARIO - G20	Hz	45
Consumo combustibile - G31	kg/h	2.64

2.3. SCHEDA PRODOTTO - Regolamenti ERP

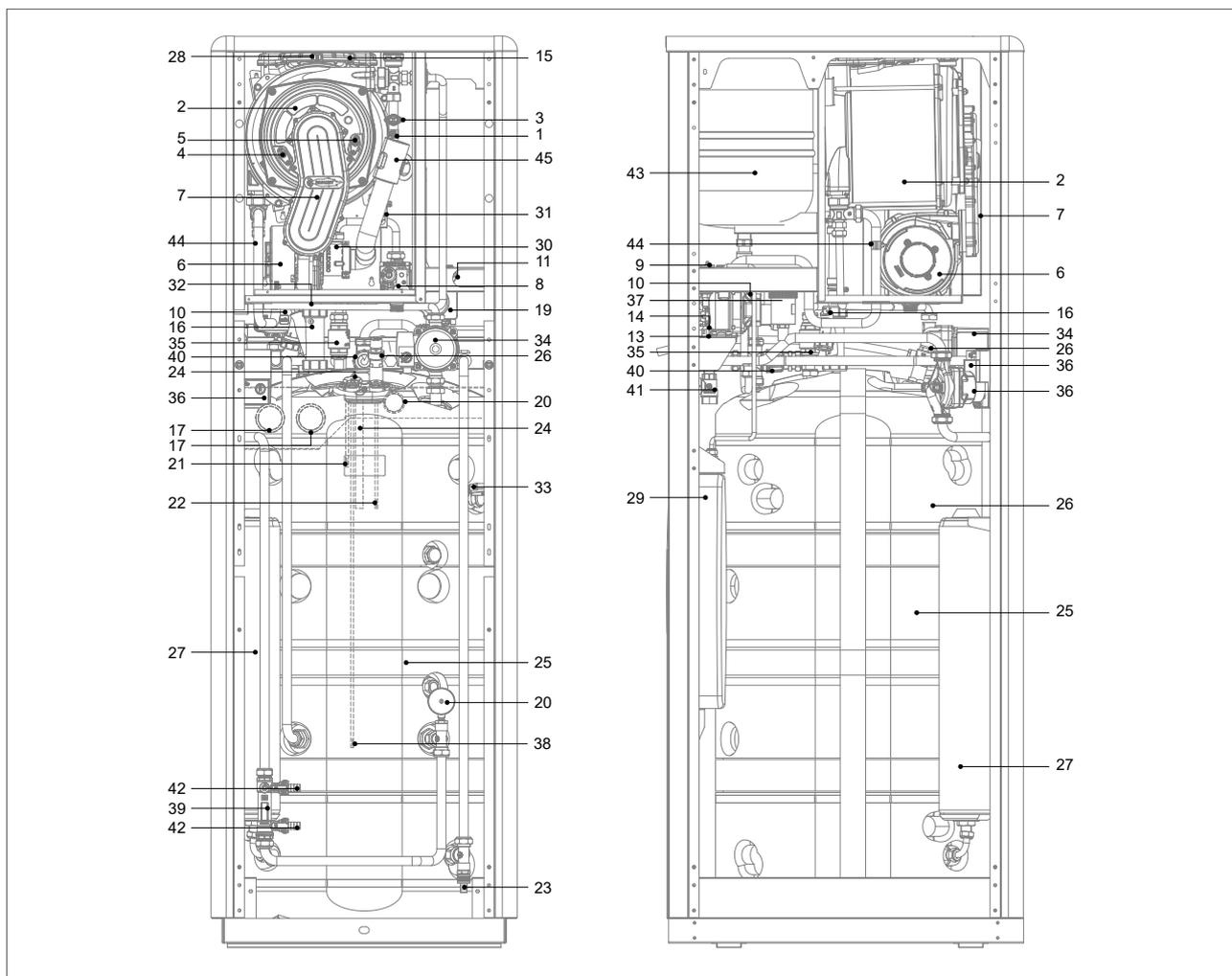
Parametri tecnici per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente, le caldaie miste e le caldaie di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente

Modello		R2KA 34 200
Caldaia a condensazione	[si/no]	sì
Caldaia a bassa temperatura (**)	[si/no]	no
Caldaia di tipo B11	[si/no]	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente	[si/no]	no
In caso affermativo, munito di un riscaldatore supplementare	[si/no]	no
Apparecchio di riscaldamento misto	[si/no]	sì
Potenza termica nominale P_{nom}	kW	33.35
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile		
Alla P _{nom} e a un regime ad alta temperatura (*) P ₄	kW	33.35
Al 30% della P _{nom} e a un regime a bassa temperatura (**) P ₁	kW	10.20
Consumo ausiliario di elettricità		
Consumo ausiliario di elettricità a pieno carico el _{max}	kW	0.04
Consumo ausiliario di elettricità a pieno parziale el _{min}	kW	0.02
Consumo ausiliario di elettricità in stand-by P _{SB}	kW	0.004
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	94
Classe Energetica riscaldamento		A
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile		
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temp. (*) η ₄	%	88.3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**) η ₁	%	97.7
Altri elementi		
Dispersione termica in stand-by P _{stby}	kW	0.1
Consumo energetico del bruciatore di accensione P _{ign}	kW	0.0
Consumo energetico annuo Q _{HE}	kWh/GJ	29444/106
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno L _{WA}	dB	52
Per gli apparecchi di riscaldamento misti:		
Classe Energetica sanitario		A
Profilo di carico dichiarato		XL
Consumo quotidiano di energia elettrica Q _{elec}	kWh	0.160
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	59
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η _{wh}	%	83
Consumo quotidiano di combustibile Q _{fuel}	kWh	26.821
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	18
Recapiti	Tel. +39 0721 9079.1 - fax. +39 0721 9079299 - e-mail: info@radiant.it - http://www.radiant.it	
Nome e indirizzo del fornitore	RADIANT BRUCIATORI S.p.A. Via Pantanelli, 164/166 - 61025 - Montelabbate (PU)	

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

2.3.12. COMPLESSIVO TECNICO



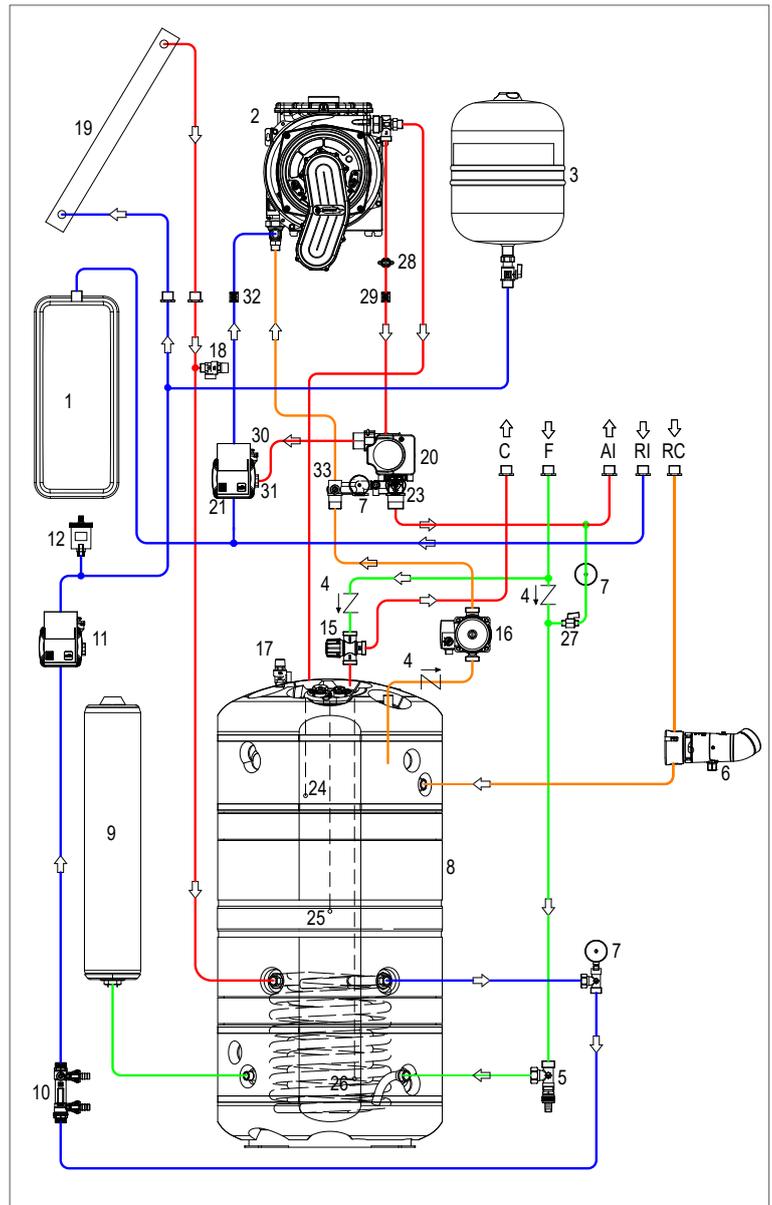
LEGENDA

- | | |
|---|---|
| 1. SONDA RISCALDAMENTO | 23. RUBINETTO DI SCARICO BOLLITORE SOLARE |
| 2. SCAMBIATORE PRIMARIO A CONDENSAZIONE | 24. ANODO |
| 3. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO | 25. BOLLITORE SOLARE |
| 4. ELETTRODO ACCENSIONE | 26. VALVOLA SICUREZZA SANITARIO 8 ATE |
| 5. ELETTRODO RIVELAZIONE | 27. VASO D' ESPANSIONE SANITARIO |
| 6. ELETTROVENTILATORE | 28. TERMOFUSIBILE |
| 7. GRUPPO BRUCIATORE A PREMISCELAZIONE | 29. VASO D' ESPANSIONE |
| 8. VALVOLA GAS ELETTRONICA | 30. VENTURI |
| 9. VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA | 31. TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |
| 10. CIRCOLATORE CON DISAERATORE | 32. TUBAZIONE SCARICO CONDENSA |
| 11. PRESSOSTATO ACQUA | 33. RUBINETTO DI CARICO |
| 12. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR CIRCUITO RISCALDAMENTO | 34. CIRCOLATORE A TRE VELOCITA' CARICO BOLLITORE SOLARE |
| 13. RUBINETTO DI SCARICO CALDAIA | 35. VALVOLA DI NON RITORNO |
| 14. BY-PASS | 36. CIRCOLATORE PANNELLI SOLARI |
| 15. CAMERA DI COLLEGAMENTO SCARICO FUMI | 37. VALVOLA SFOGO ARIA CIRCUITO SOLARE |
| 16. SIFONE RACCOGLI CONDENSA | 38. SONDA INFERIORE BOLLITORE SOLARE (SBSI) |
| 17. TERMOMETRI CON BULBO A CONTATTO | 39. FLUSSIMETRO |
| 18. SCAMBIATORE SANITARIO CARICO BOLLITORE SOLARE | 40. VALVOLA MISCELATRICE TERMOSTATICA |
| 19. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE | 41. VALVOLA SICUREZZA CIRCUITO SOLARE |
| 20. MANOMETRO | 42. RUBINETTO DI CARICO/SCARICO CIRCUITO SOLARE |
| 21. SONDA SANITARIO SUPERIORE BOLLITORE SOLARE (CALDAIA) | 43. VASO ESPANSIONE SOLARE |
| 22. SONDA SANITARIO BOLLITORE SOLARE (SBSS) (PARTENZA ANTICIPATA CALDAIA) | 44. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO |
| | 45. TUBO ASPIRAZIONE ARIA |
| | 46. VALVOLA NON RITORNO FUMI |

2.3.13. SCHEMA IDRAULICO

LEGENDA

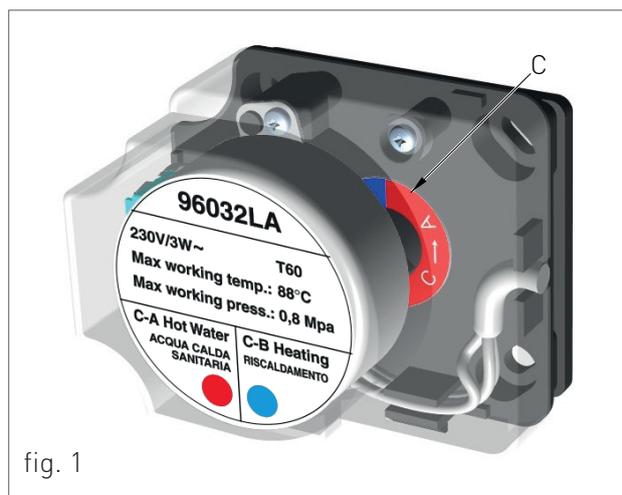
- R. RITORNO RISCALDAMENTO
 - C. USCITA ACQUA CALDA SANITARIA
 - G. ENTRATA GAS
 - F. ENTRATA ACQUA FREDDA
 - A. ANDATA RISCALDAMENTO
-
1. VASO ESPANSIONE RISCALDAMENTO
 2. BRUCIATORE
 3. VASO ESPANSIONE SOLARE
 4. VALVOLA DI NON RITORNO
 5. RUBINETTO DI SCARICO BOILER
 6. CIRCOLATORE CIRCUITO RICIRCOLO (Optional)
 7. MANOMETRO
 8. BOILER SOLARE
 9. VASO ESPANSIONE SANITARIO
 10. FLUSSIMETRO
 11. CIRCOLATORE CIRCUITO SOLARE
 12. VALVOLA DI SFOGO ARIA SOLARE
 13. SCAMBIATORE A PIASTRE
 14. VALVOLA DI RITEGNO
 15. MISCELATORE TERMOSTATICO
 16. CIRCOLATORE CIRCUITO BOLLITORE
 17. VALVOLA SICUREZZA BOILER
 18. VALVOLA SICUREZZA
 19. PANNELLO SOLARE
 20. VALVOLA DEVIATRICE
 21. CIRCOLATORE CALDAIA
 22. VALVOLA SICUREZZA 3 BAR
 23. PRESSOSTATO
 24. SONDA SUPERIORE SANITARIA BOILER
 25. SONDA ANTICIPO PARTENZA (SBSS)
 26. SONDA INFERIORE BOILER SOLARE (SBSI)
 27. RUBINETTO DI CARICO
 28. TERMOSTATO SICUREZZA
 29. SONDA RISCALDAMENTO
 30. VALVOLA JOLLY SFOGO ARIA
 31. BYPASS
 32. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO
 33. LIMITATORE DI PORTATA



2.3.14. FUNZIONAMENTO DELLA VALVOLA DEVIATRICE

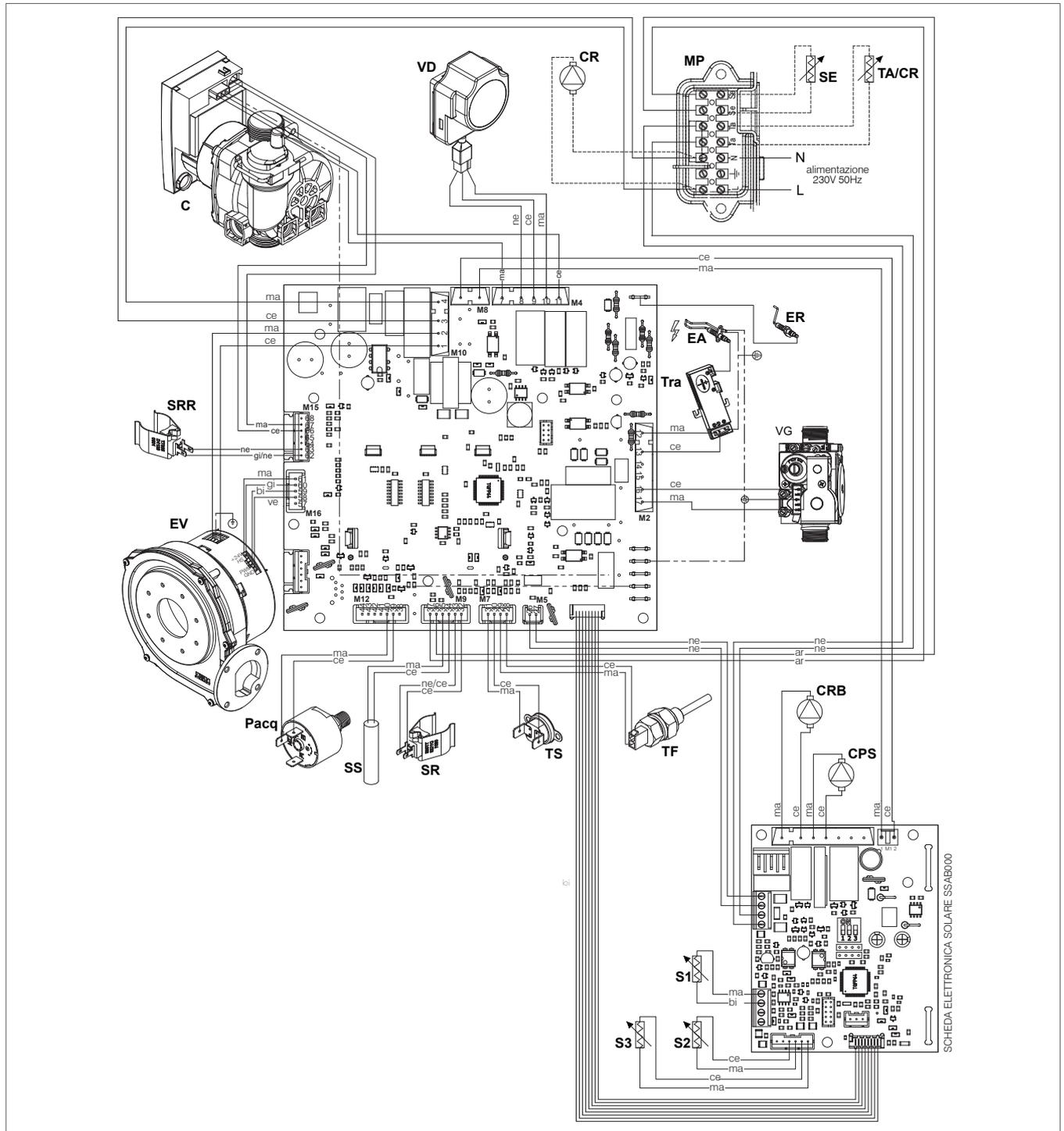
Nota: La posizione di funzionamento della valvola deviatrice è indicata dal colore visibile all'interno (vedi 'C' - fig. 1).

- › Il colore rosso (con la scritta C-A) indica lo stato di funzionamento in sanitario.
- › Il colore celeste (con la scritta C-B) indica lo stato di funzionamento in riscaldamento.



2.3.15. SCHEMA ELETTRICO

CENTRO ASSISTENZA



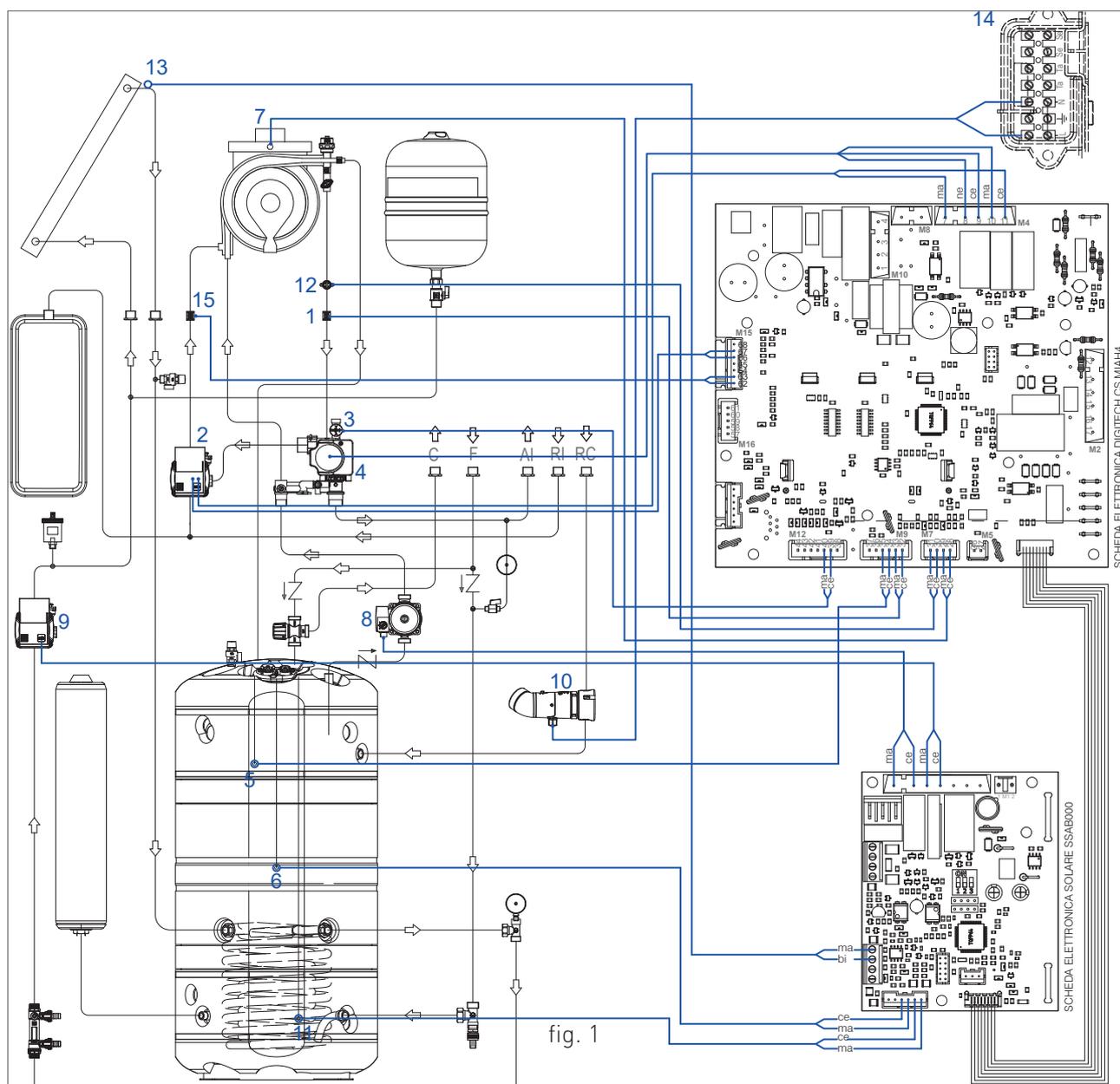
C: CIRCOLATORE ELETTRONICO PWM
 CPS: CIRCOLAT. PANNELLO SOLARE
 CR: CIRCOLAT. RICIRCOLO (OPTIONAL)
 CRB: CIRCOL. REINTEGRO BOLLITORE
 ER: ELETTRODO RIVELAZIONE
 EA: ELETTRODO ACCENSIONE
 EV: ELETTROVENTILATORE
 PACQ: PRESSOSTATO ACQUA
 S1: SONDA COLLETTORE SOLARE (SCS)

S2: SONDA ANTICIPO PARTENZA (SBSS)
 S3: SONDA SOLARE INFERIORE BOLLIT. (SBSI)
 SE: SONDA ESTERNA
 SR: SONDA RISCALDAMENTO
 SS: SONDA SUPERIORE BOLLITORE
 TA/CR: TERMOSTATO AMB. /COMANDO REMOTO
 TF: TERMOFUSIBILE FUMI (102°C)
 TRA: TRANSFORMATORE
 SRR: SONDA RITORNO RISCALDAMENTO

MP: MORSETTIERA PANNELLO
 VD: VALVOLA DEVIATRICE
 VG: VALVOLA GAS
 TS: TERMOSTATO SICUREZZA

ce: Celeste
 ma: Marrone
 ar: Arancio
 gi: Giallo
 bi: Bianco
 gr: Grigio
 ne: Nero
 L: LINEA
 N: NEUTRO

2.3.16. SCHEMA UNIFILARE



1. SONDA RISCALDAMENTO
2. CIRCOLATORE PWM CON DISAERATORE
3. PRESSOSTATO ACQUA
4. VALVOLA DEVIATRICE TRE VIE
5. SONDA SANITARIA SUPERIORE BOILER
6. SONDA ANTICIPO PARTENZA (SBSS)
7. THERMOFUSIBILE
8. CIRCOLATORE REINTEGRO BOLLITORE
9. CIRCOLATORE PANNELLO SOLARE
10. CIRCOLATORE RICIRCOLO (OPTIONAL)
11. SONDA SOLARE INFERIORE BOILER (SBSI)

12. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO
13. SONDA COLLETTORE SOLARE (SCS)
14. MORSETTIERA PANNELLO COMANDI
15. SONDA RITORNO RISCALDAMENTO

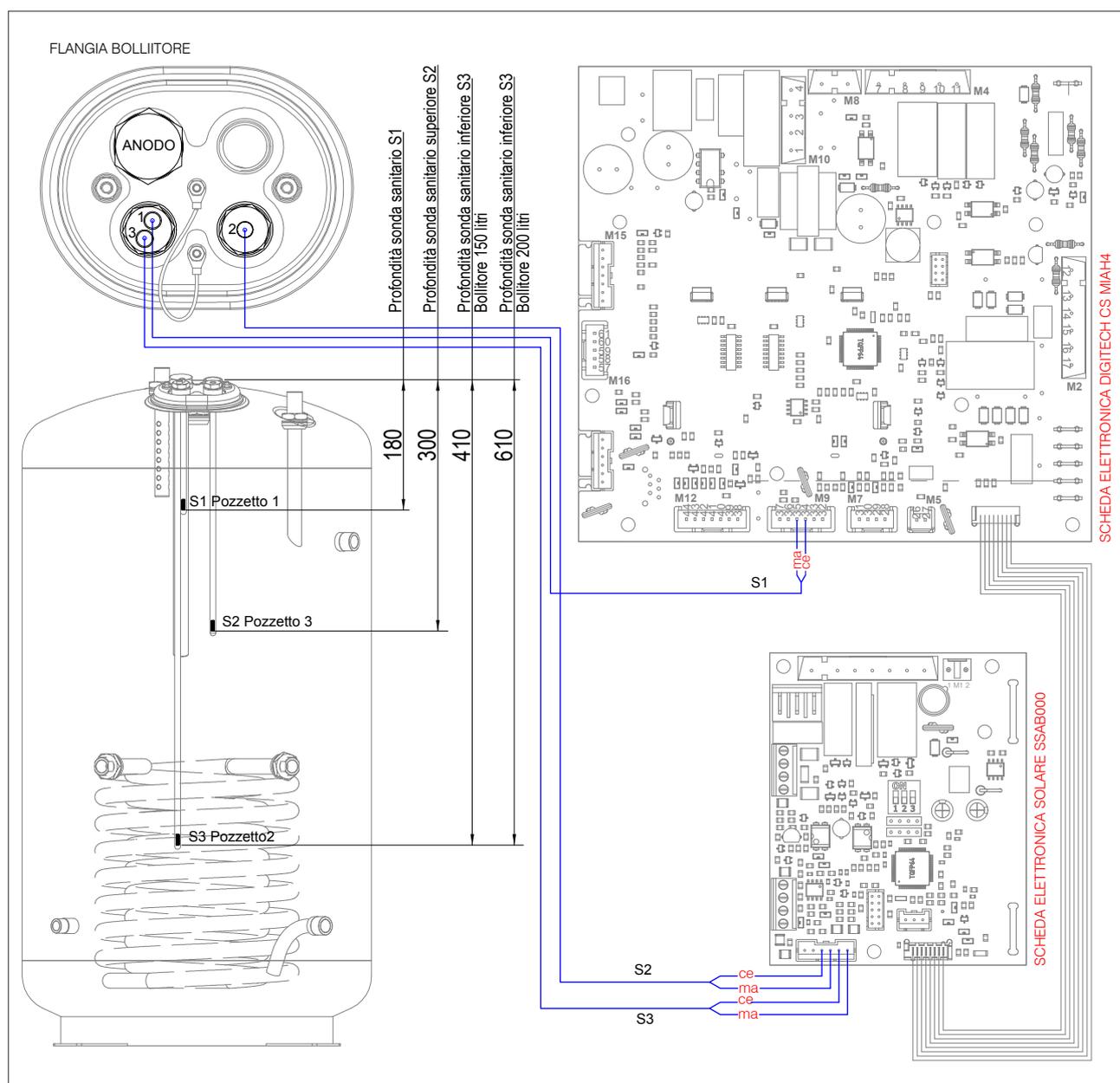
SONDE BOLLITORE

Nella caldaie Solar Tech sono presenti n°3 sonde abbinare al bollitore solare:

- S1 Sonda Priorita' Sanitario - Pozzetto 1
- S2 Sonda Anticipo Partenza (SBSS) - Pozzetto 2
- S3 Sonda Solare Inferiore Bollitore (SBSI) - Pozzetto 3

Nei pozzetti sono presenti le numerazioni corrispondenti alle sonde.

Di seguito sono indicati gli abbinamenti delle sonde con i pozzetti della flangia bollitore. Nella sonda S2 e S3 sono presenti dei finecorsa per stabilire la profondità di inserimento della sonda nel pozzetto, mentre la sonda S1 è inserita nel pozzetto a battuta.



2.3.17. ACCESSO ALLA CALDAIA

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

Per intervenire sui pannelli della caldaia procedere come segue:

- › rimuovere le viti di fissaggio situate nella parte posteriore del coperchio '1' (fig.1), ed estrarre il coperchio esercitando forza verso l'alto.
- › afferrare il pannello '2' (fig.1) dalla parte superiore e ruotarlo verso il basso. Per estrarre completamente il pannello disimpegnare prima il pannello comandi, della scheda elettronica, dalle staffe di supporto. Poi rimuovere le viti di fissaggio situate internamente nella parte bassa del pannello.
- › afferrare il pannello '3' (fig.1) dalla parte superiore e ruotarlo verso il basso. Per estrarre il pannello rimuovere le viti di fissaggio situate internamente nella parte bassa pannello.
- › estrarre i pannelli '4-5-6-7-8' (fig.1), fissati a pressione, esercitando forza verso l'esterno.

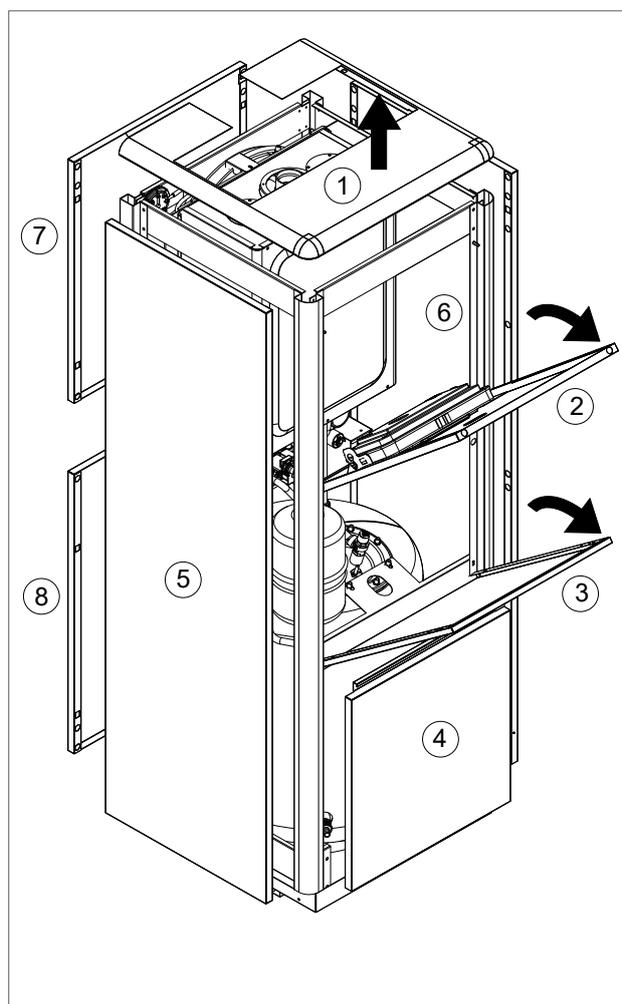


fig. 1

2.3.18. ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA

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



PERICOLO

Togliere tensione dall'interruttore generale.

- > Seguire la procedura descritta al capitolo 'ACCESSO ALLA CALDAIA' e ruotare il pannello '2' (fig.1);
- > svitare le quattro viti di fissaggio (vedi A - fig. 2);
- > rimuovere il carter verso l'alto (vedi B - fig. 2).

Per accedere alla morsettiera del pannello comandi procedere nel seguente modo:

- > Afferrare contemporaneamente le staffe di supporto del pannello comandi (vedi C - fig. 2) allargandole, e spostare il pannello comandi dalla posizione '1' alla posizione '2' (vedi dettaglio, C - fig. 2);
- > alzare il pannello ruotandolo verso l'alto;
- > svitare le due viti e rimuovere il piastrino (vedi D - fig. 2).

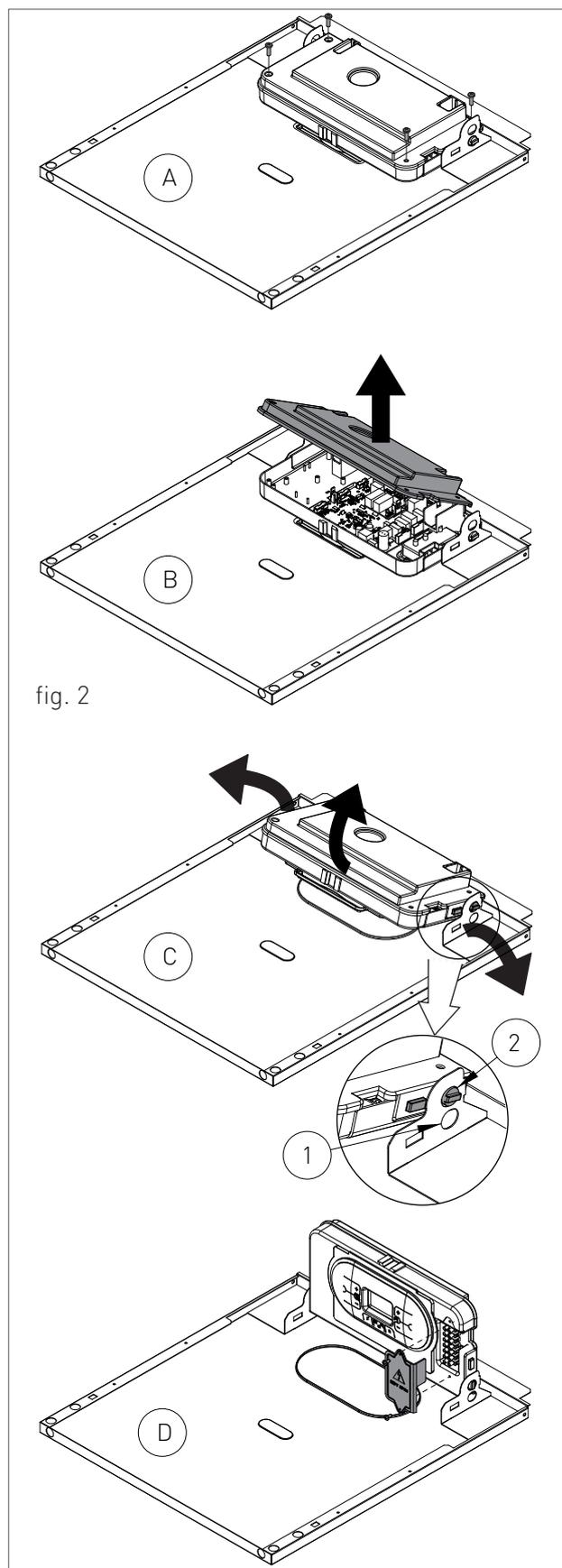


fig. 2

2.3.19. 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 rubinetto di scarico dell'impianto 'R1' (fig. 1) e collocare l'altra estremità del tubo flessibile ad un adeguato scarico;
- › ruotare il rubinetto di scarico dell'impianto 'R1' (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 scarico dell'impianto 'RS' (fig. 1).

SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO SANITARIO

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, è necessario svuotare l'impianto sanitario nel seguente modo:

- › chiudere il rubinetto generale di alimentazione dalla rete idrica;
- › collegare un tubo flessibile al rubinetto di scarico del boiler 'R3' (fig.1) e collocare l'altra estremità del tubo flessibile ad un adeguato scarico;
- › ruotare il rubinetto di scarico del boiler 'R3' (fig.1);
- › aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;

- › ad operazione terminata, chiudere il rubinetto di scarico del boiler 'R3' (fig.1) e tutti i rubinetti di erogazione precedentemente aperti.

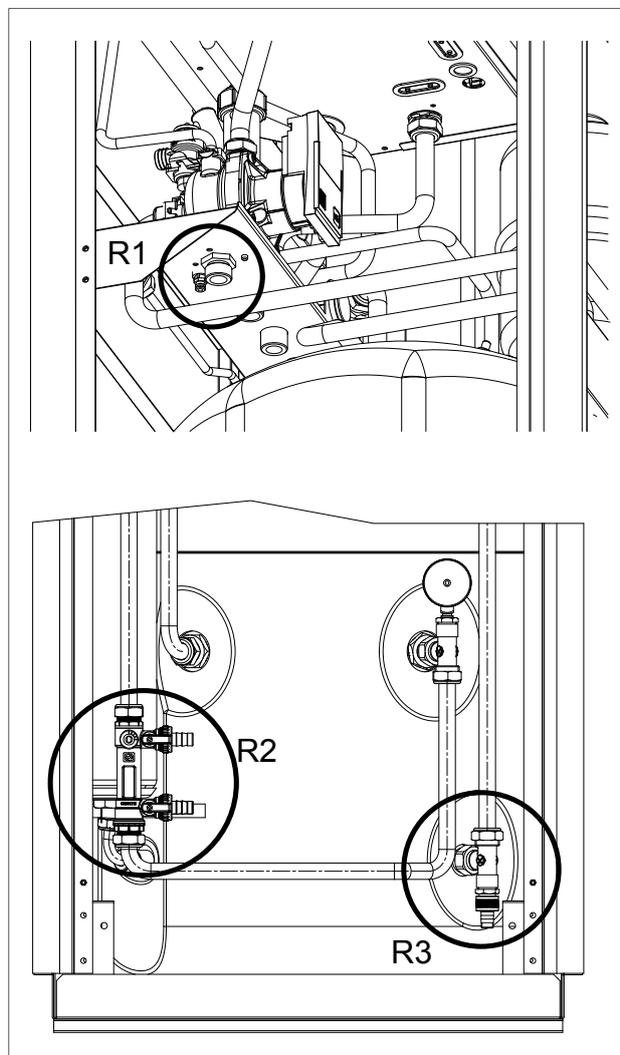


fig. 1

SVUOTAMENTO CIRCUITO SOLARE

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, è necessario svuotare l'impianto del circuito solare nel seguente modo:

- › collegare il tubo scarico acqua e aprire il rubinetto di scarico R2 del flussimetro del circuito solare (fig. 2);
- › ad operazione terminata, chiudere il rubinetto R2;

2.3.20. MANUTENZIONE DEL BOILER

Il bollitore è del tipo ad accumulo con all'interno sono inseriti tubi di scambio termico in acciaio inox ampiamente dimensionati avvolti a serpentino che permettono di ridurre notevolmente i tempi di produzione dell'acqua calda.

La flangia d'ispezione superiore assicura un pratico controllo del bollitore e un'agevole pulizia interna. Sul coperchio della flangia sono posti i pozzetti portasonda e l'attacco per l'anodo.

A distanza di 12 mesi, o più frequentemente se la qualità ed il consumo d'acqua lo esigono, verificare lo stato dell'anodo al magnesio del boiler (A -fig. 1).

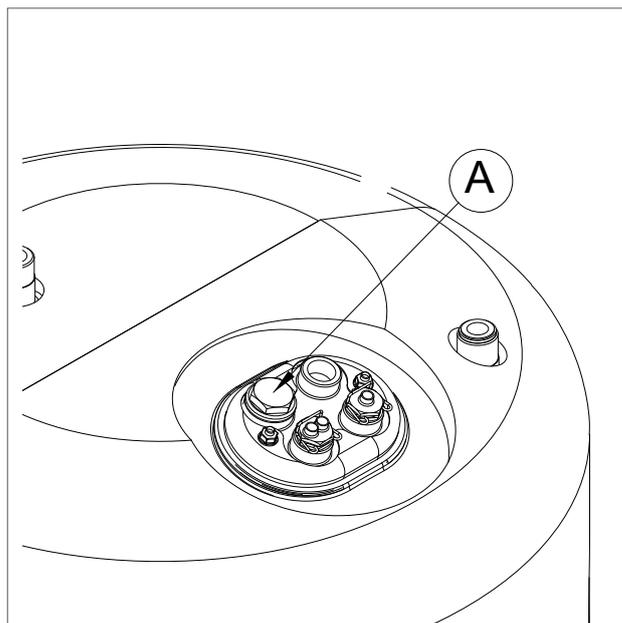


fig. 1



2.3.21. 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)			



2. MANUTENZIONE

CODICE	ANOMALIA		CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E02	TERMOSTATO SICUREZZA (95°C)	DI	CAVO TERMOSTATO ROTTO O SCOLLEGATO;	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;	AUTOMATICO.
			TERMOSTATO ROTTO	SOSTITUIRLO.	
E03	TERMOFUSIBILE SICUREZZA FUMI (102°C)	DI	TERMOFUSIBILE ROTTO;	SOSTITUIRLO;	RIARMO MANUALE (PREMERE IL TASTO RESET ).
			CAVO TERMOFUSIBILE SCOLLEGATO.	VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO.	
E04	MANCANZA NELL'IMPIANTO	ACQUA	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.	
E06	SONDA SANITARIO		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.



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	CIRCOLAZIONE INSUFFICIENTE	SCAMBIATORE OSTRUITO;	EFFETTUARE UNA PULIZIA DELLO SCAMBIATORE O SOSTITUIRLO;	AUTOMATICO.
		CIRCOLATORE ROTTO O GIRANTE SPORCA.	EFFETTUARE UNA PULIZIA DELLA GIRANTE O SOSTITUIRE IL CIRCOLATORE.	
E21	ERRORE INTERNO SCHEDA GENERICO	ERRATO RICONOSCIMENTO DI UN SEGNALE DA PARTE DEL MICROPROCESSORE DELLA SCHEDA DI MODULAZIONE.	SE LA SCHEDA DI MODULAZIONE NON RESETTA L'ERRORE AUTOMATICAMENTE SOSTITUIRLA.	AUTOMATICO.
E22	RICHIESTA PROGRAMMAZIONE PARAMETRI DI	PERDITA DI MEMORIA DEL MICROPROCESSORE.	RIPROGRAMMAZIONE PARAMETRI.	RIARMO MANUALE (T O G L I E R E TENSIONE).
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.



2.3.22. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE SCHEDA SOLARE

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E24	GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE PT1000 - (SCS)	SONDA ROTTA O STARATA CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E25	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE SUPERIORE (SBSS)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E26	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE INFERIORE (SBSI)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E27	GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE 2 - PT1000 - (SCS2)	SONDA ROTTA O STARATA CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E29	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE OPTIONAL - NTC - (SBS3)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO



2. MANUTENZIONE

2.3.23. 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.
F09	ANTIGELO SANITARIO	ENTRA AUTOMATICAMENTE IN FUNZIONE QUANDO LA SONDA SANITARIO SENTE UNA TEMPERATURA DI 4 °C. LA CALDAIA FUNZIONA ALLA MINIMA PRESSIONE GAS CON VALVOLA DEVIATRICE IN POSIZIONE 'ESTATE'. VIENE DISATTIVATA ALLA RILEVAZIONE DI UNA TEMPERATURA PARI A 8 °C.
F28	ANTILEGIONELLA	SI ATTIVA PER LA PRIMA VOLTA DOPO I SUCCESSIVI 60 MINUTI DALL' AVER ALIMENTATO ELETTRICAMENTE LA CALDAIA. DA QUEL MOMENTO IN POI ENTRA AUTOMATICAMENTE IN FUNZIONE OGNI 7 GIORNI, PORTANDO LA TEMPERATURA DELL'ACQUA ALL'INTERNO DEL BOILER OLTRE I 60°C. QUESTA FUNZIONE È ATTIVATA INDIPENDENTEMENTE DALLO STATO DEL CONTATTO OROLOGIO BOILER, SEMPRE CHE SIA ABILITATA DAL PARAMETRO CORRISPONDENTE (P15).
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.

2.3.24. 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. 30-00207 per metano / cod. 30-00201 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'.

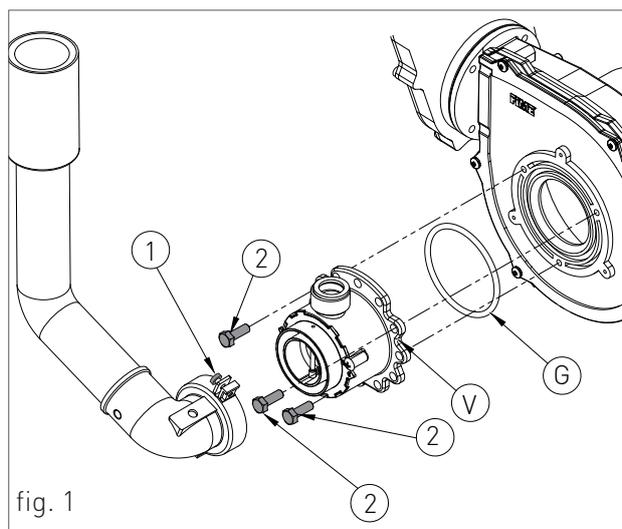


fig. 1

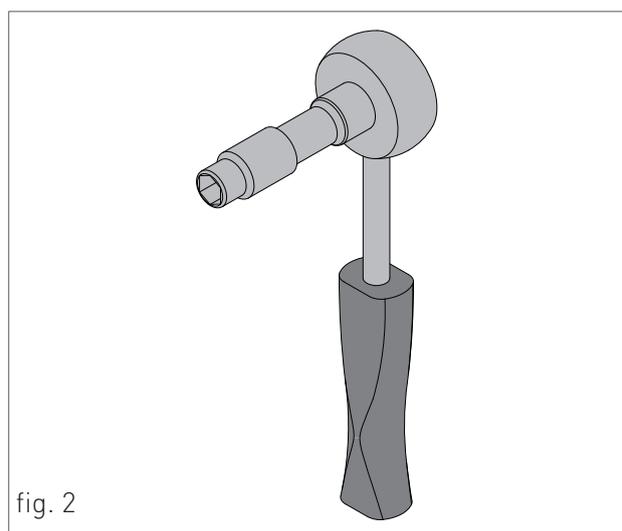


fig. 2

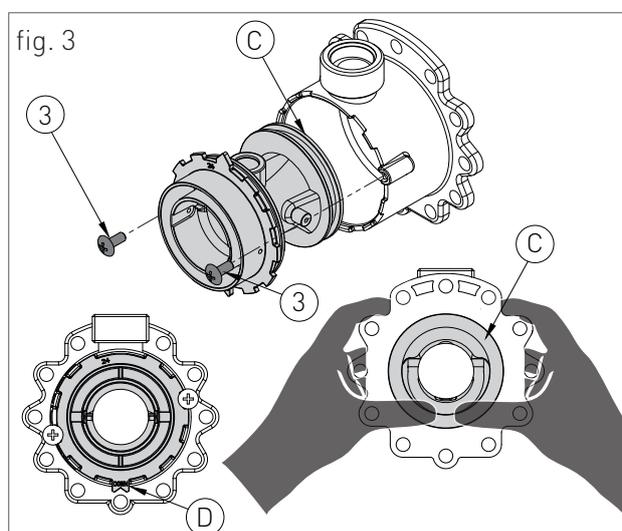


fig. 3



3. SEZIONE UTENTE

Le operazioni descritte in questa sezione sono rivolte a tutti coloro che dovranno avvicinarsi alla macchina per effettuare operazioni di utilizzo. E 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 e 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.

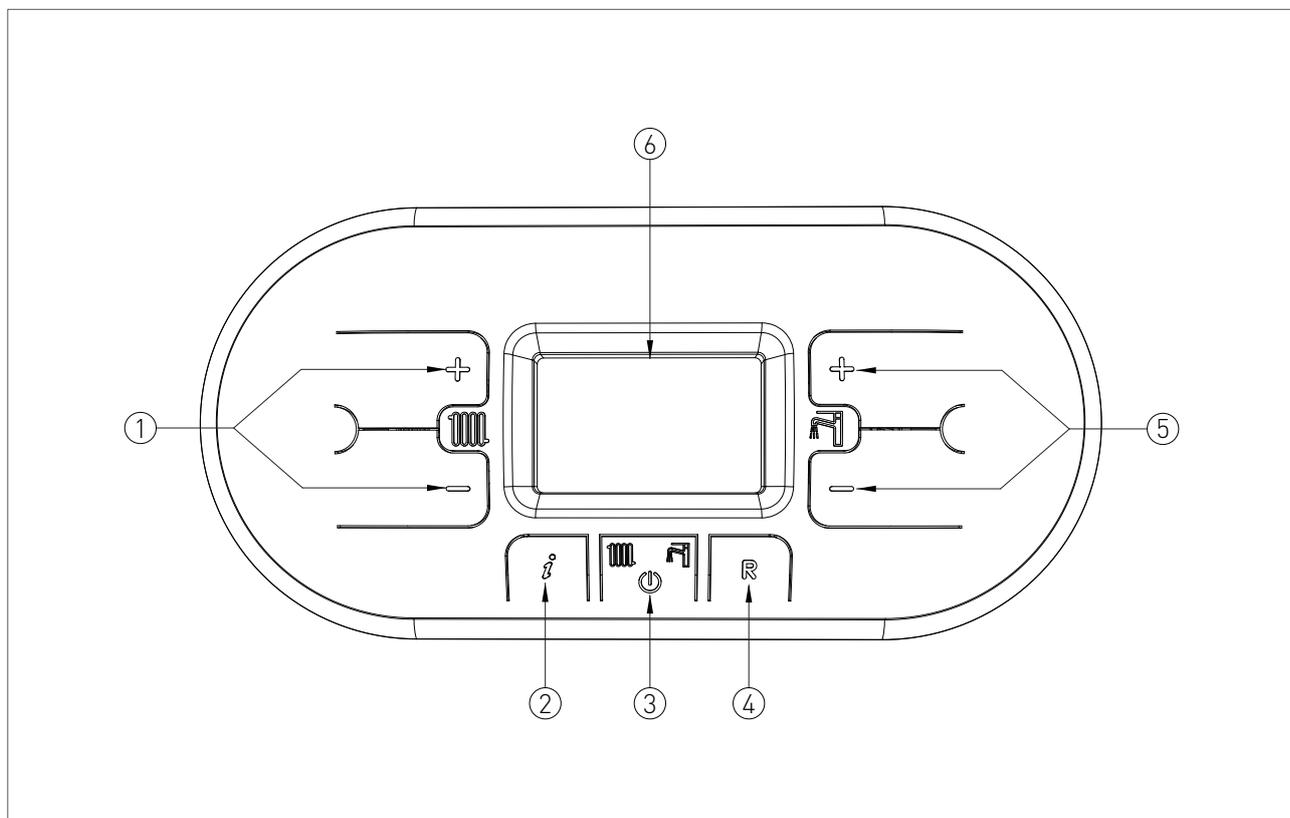


PERICOLO

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

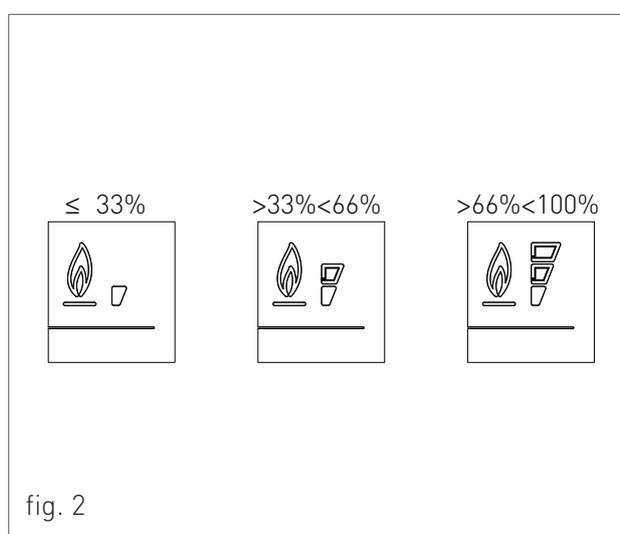
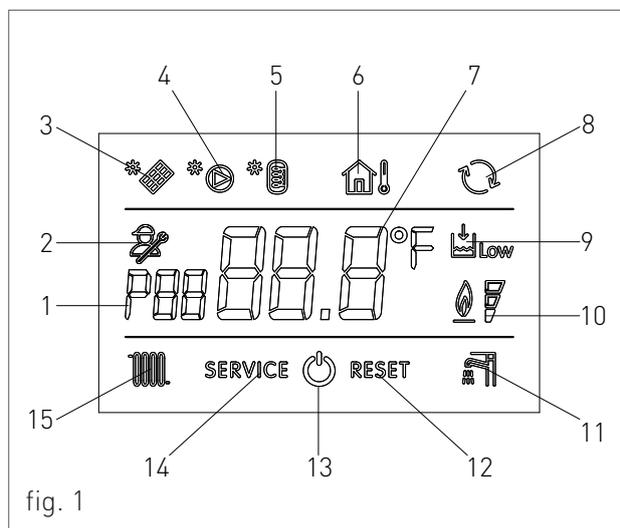
1. TASTI DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI RISCALDAMENTO.
2. TASTO INFO: PREMERE UNA VOLTA PER VISUALIZZARE LE TEMPERATURE E ALTRE INFORMAZIONI (vedi capitolo 'VISUALIZZAZIONI DEL MENÙ INFO') - TENERE PREMUTO PER 5 SECONDI, IN MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO OFF, PER ACCEDERE ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE ULTIME 5 ANOMALIE.
3. TASTO DI SELEZIONE MODALITÀ FUNZIONAMENTO: SOLO ESTATE / SOLO INVERNO / ESTATE-INVERNO / OFF.
4. TASTO RESET: RESET ANOMALIE - ATTIVAZIONE FUNZIONE SPAZZACAMINO (TENERE PREMUTO PER 7 SECONDI).
5. TASTI DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA D'ACQUA SANITARIA / 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.



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 condensazione 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.

3.1.8. RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Per ripristinare la pressione idrica dell'impianto aprire il rubinetto di carico "R" (fig. 1) e controllare, attraverso il manometro "M" (fig. 1-2), che la pressione dell'impianto raggiunga 1.2 bar (vedi fig. 2).

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

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

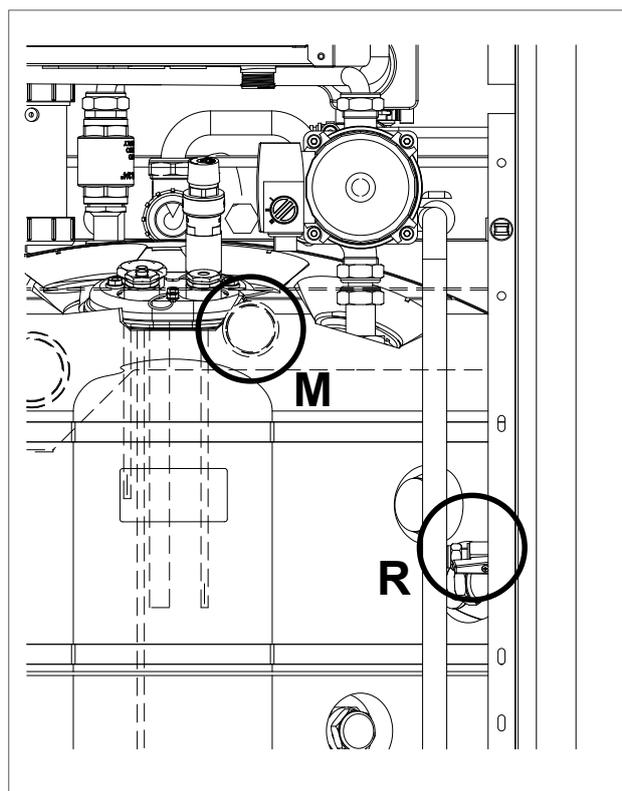


fig. 1

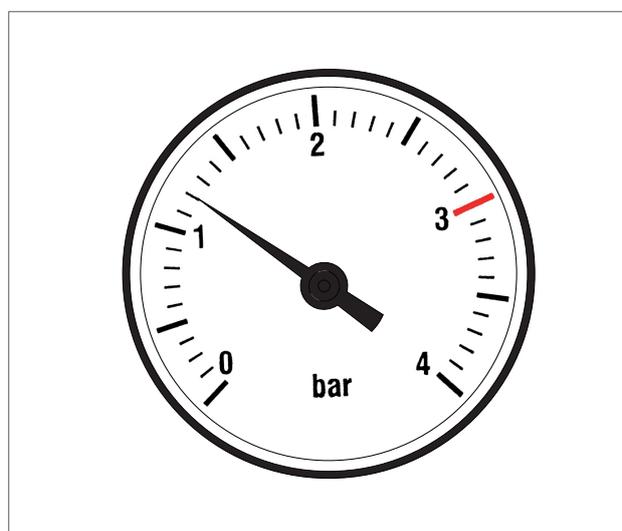


fig. 2



3.1.9. MISCELATORE TERMOSTATICO / REGOLAZIONE TEMPERATURA ACS

Con impostazioni di fabbrica, il miscelatore termostatico (fig. 1) fornisce acqua miscelata ad una temperatura media di 42°C.

In "tabella 1" sono riportati:

- le temperature di mandata dell'acqua sanitaria alle utenze (ACS in uscita dalla miscelatrice) in base alla taratura sulla manopola della valvola termostatica miscelatrice in funzione delle temperature provenienti dal circuito primario;
- scostamento, sui valori nominali di taratura, provocato dalle variazioni della temperatura dell'acqua del circuito primario;

Il miscelatore termostatico è dotato di un sistema di sicurezza che in caso di mancanza di acqua fredda da rete blocca la mandata di acqua calda sanitaria, prevenendo eventuali scottature.

Radiant Bruciatori s.p.a. non si assume la responsabilità per malfunzionamenti legati alla inosservanza delle suddette raccomandazioni.

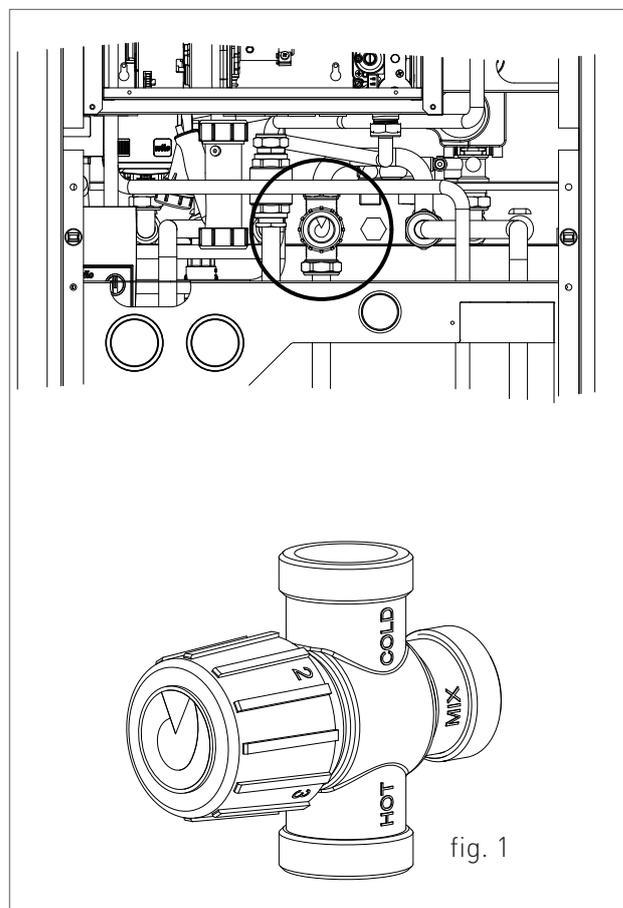


fig. 1

Temperatura circuito primario	Taratura valvola termostatica miscelatrice			
	* 1	2	3	4
°C				
60	41	47	53	57
70	42	48	54	60
80	43	49	55	61
90	44	50	56	62

* pretarato dalla fabbrica



3.1.10. 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	<p>CONTROLLARE CHE I RUBINETTI GAS DELLA CALDAIA E DEL CONTATORE SIANO APERTI.</p> <p>PREMERE IL PULSANTE RESET  DEL PANNELLO COMANDI PER RESETTARE L'ANOMALIA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE DI ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE.</p> <p>SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.</p>
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	<p>SE LA PRESSIONE DELL'IMPIANTO FOSSE INFERIORE A 1.2 BAR, PROCEDERE AL RIEMPIMENTO COME DESCRITTO AL CAPITOLO "RIEMPIMENTO DELL' IMPIANTO".</p> <p>SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.</p>
E05	SERVICE	SONDA RISCALDAMENTO	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E06	SERVICE	SONDA SANITARIO	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E10	SERVICE	SCARSA PORTATA	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E15	SERVICE	SONDA RITORNO	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E16	SERVICE	ELETTOVENTILATORE	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.
E18	SERVICE	CIRCOLAZIONE INSUFFICIENTE	CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.



3. UTILIZZO

CODICE	ICONA	ANOMALIA	INTERVENTO
E21	SERVICE	ERRORE GENERICO INTERNO SCHEDA	<p>TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'INTERRUTTORE GENERALE, E SUCCESSIVAMENTE RIPRISTINARLA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE.</p> <hr/> <p>SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.</p>
E22	SERVICE	RICHIESTA DI PROGRAMMAZIONE PARAMETRI	<p>TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'INTERRUTTORE GENERALE, E SUCCESSIVAMENTE RIPRISTINARLA, ALLO SPEGNERSI DEL CODICE ANOMALIA NEL DISPLAY LA CALDAIA RIPARTIRÀ AUTOMATICAMENTE.</p> <hr/> <p>SE IL BLOCCO DOVESSE PERSISTERE CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA.</p>
E31	SERVICE	CONTROLORE 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  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.

UTENTE



3.1.11. CODICI DI SEGNALAZIONE ANOMALIE SCHEDA SOLARE

CODICE	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	RIARMO
E24	GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE PT1000 - (SCS)	SONDA ROTTA O STARATA CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E25	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE SUPERIORE (SBSS)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E26	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE INFERIORE (SBSI)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E27	GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE 2 - PT1000 - (SCS2)	SONDA ROTTA O STARATA CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO
E29	GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE OPTIONAL - NTC - (SBS3)	SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;	SOSTITUIRLA; VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;	AUTOMATICO



3.1.12. CODICI DI SEGNALAZIONE FUNZIONI ATTIVE

CODICE	FUNZIONE	INTERVENTO
F08	FUNZIONE ANTIGELO RISCALDAMENTO ATTIVA	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE
F09	FUNZIONE ANTIGELO SANITARIO ATTIVA	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE
F28	ANTILEGIONELLA	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE
F33	CICLO SFIATO IMPIANTO IN CORSO	ATTENDERE IL REGOLARE COMPLETAMENTO DELL'OPERAZIONE



3.1.13. PULIZIA DEL RIVESTIMENTO

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



AVVERTENZA

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

3.1.14. SMALTIMENTO

L'apparecchio e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti differenziandoli opportunamente secondo le norme vigenti.



L'uso del simbolo RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

indica l'impossibilità di smaltire questo prodotto come rifiuto domestico. Lo smaltimento corretto di questo prodotto aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute della persona.



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>