

**IL PRESENTE FOGLIO È DA LASCIARE ALL'UTENTE ABBINATO AL LIBRETTO ISTRUZIONI DI CALDAIA**

**AVVERTENZE GENERALI.**

Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto.

Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie.

Il presente foglio istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione del kit Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione del kit stesso (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzioni degli infortuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica.

L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso.

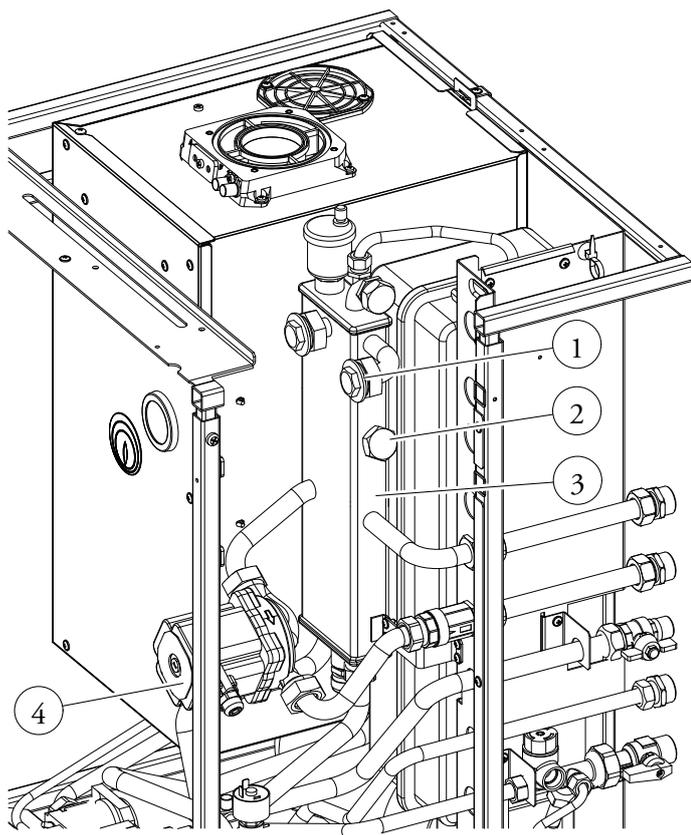
L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

**DESCRIZIONE.**

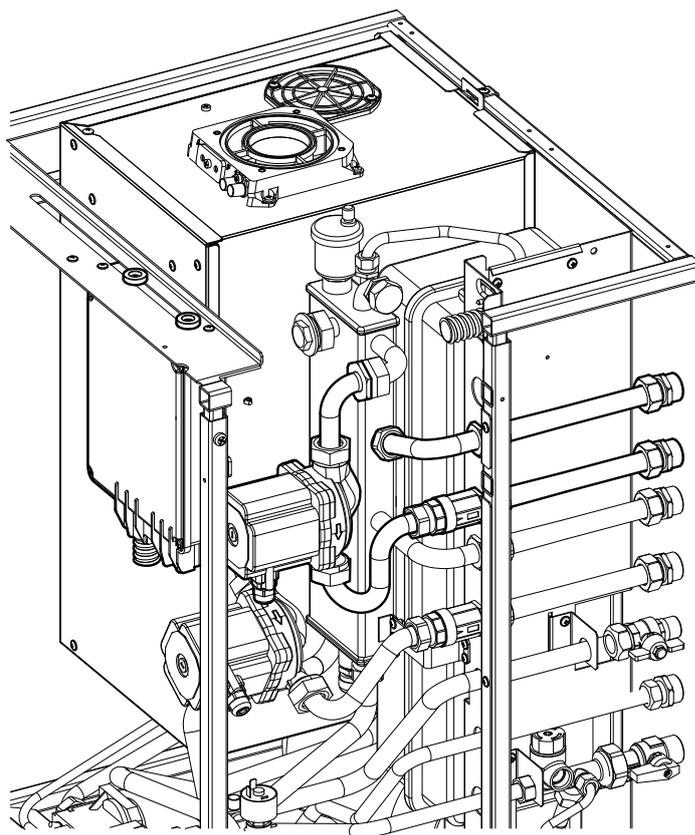
Mediante questo kit viene aggiunta una zona (seconda zona) in alta temperatura indipendente per le caldaie serie Hercules ErP.

Prima di eseguire qualsiasi intervento è necessario togliere alimentazione alla caldaia agendo sull'interruttore posto a monte dell'apparecchio.

CALDAIA STANDARD



CALDAIA CON KIT OPTIONAL



**Legenda:**

- 1 - Tappo
- 2 - Tappo
- 3 - Collettore idraulico
- 4 - Circolatore di caldaia

Fig. 1

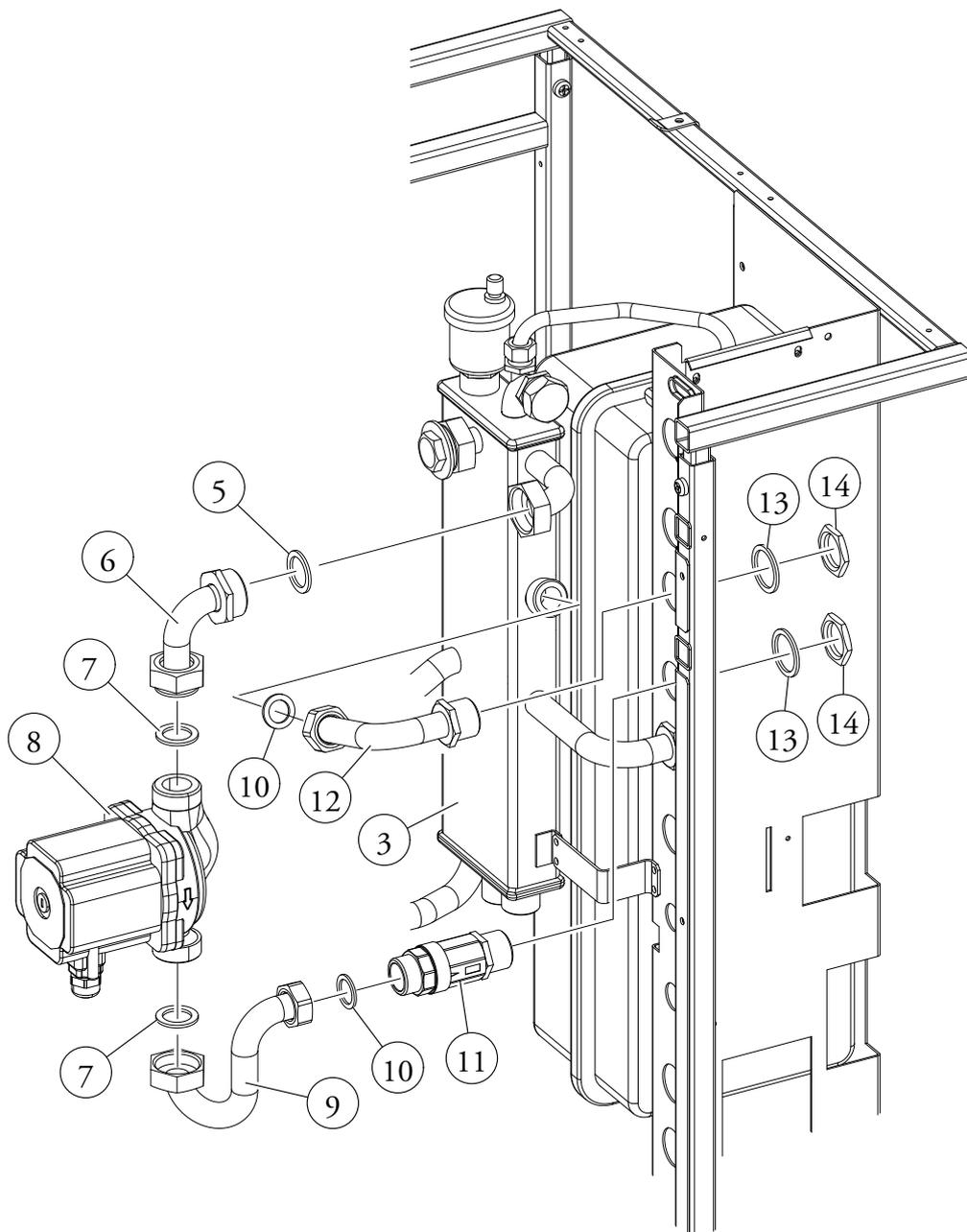
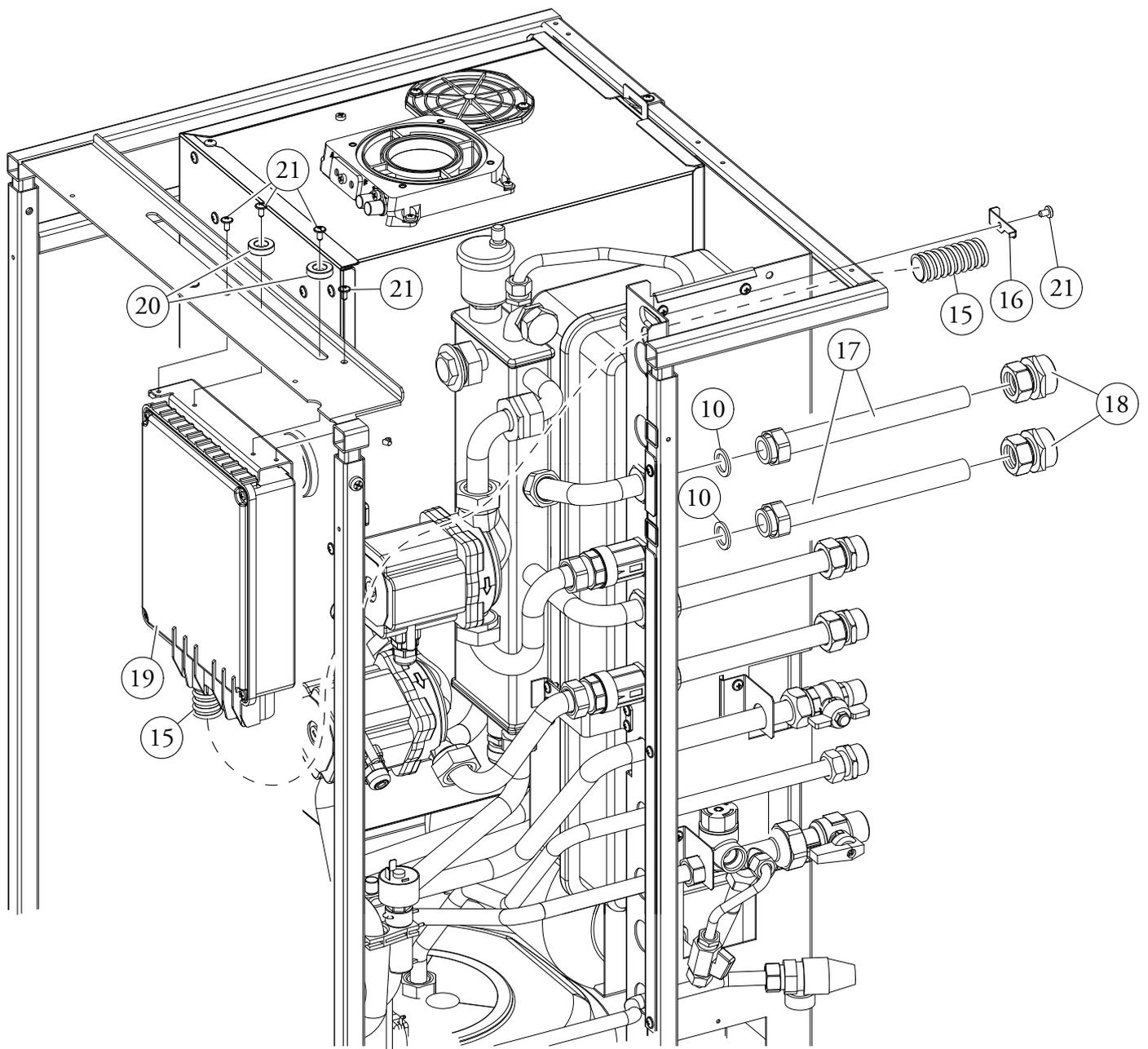


Fig. 2

#### INSTALLAZIONE IDRAULICA.

- Smontare la mantellatura della caldaia.
- Svuotare l'impianto di caldaia agendo sull'apposito raccordo di scarico posto sul tubo di ritorno boiler nella parte inferiore caldaia (come indicato sul libretto istruzioni di uso e manutenzione della caldaia). Prima di effettuare questa operazione accertarsi che il rubinetto di riempimento impianto sia chiuso.
- Smontare i due tappi (Part. 1 - 2 Fig. 1) sul collettore idraulico (3).
- Collegare in sequenza i vari componenti del kit partendo dalla valvola unidirezionale (11), tubo collegamento circolatore valvola unidirezionale (9), tubo ritorno impianto (6), circolatore (8), avendo cura di interporre le guarnizioni di tenuta come rappresentato in figura 2.
- Effettuato il collegamento dei componenti idraulici interni alla caldaia montare la scatola di allacciamento (19) che può scorrere sul binario per una agevole manutenzione della caldaia.
- Collegare i tubi allacciamento (17) con gli appositi raccordi (18), interponendo le relative guarnizioni.



**Composizione kit:**

| Rif. | Qtà | Descrizione  |
|------|-----|--|
| 5    | 1   | Guarnizioni 30x20x2                                  |
| 6    | 1   | Tubo ritorno impianto                                |
| 7    | 2   | Guarnizioni 29x20x2                                  |
| 8    | 1   | Circolatore  |
| 9    | 1   | Tubo collegamento circolatore valvola unidirezionale |
| 10   | 4   | Guarnizioni 24x16x2                                  |
| 11   | 1   | Valvola unidirezionale                               |
| 12   | 1   | Tubo mandata impianto                                |
| 13   | 2   | Guarnizioni 34x27x2                                  |
| 14   | 2   | Dadi ribassati 3/4"                                  |
| 15   | 1   | Tubo corrugato flessibile                            |
| 16   | 1   | Ferma tubo   |

| Rif. | Qtà | Descrizione                      |
|------|-----|----------------------------------|
| 17   | 2   | Tubi allacciamento impianto      |
| 18   | 2   | Raccordi tubi allacciamento 3/4" |
| 19   | 1   | Scatola allacciamento            |
| 20   | 2   | Rondelle fissaggio scatola       |
| 21   | 5   | Viti di fissaggio                |

Fig. 3

## PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE ELETTRICA.

I cavi di collegamento ai termostati ambiente (24V) e/o al Cronotermostato CAR<sup>V2</sup> o Super CAR non devono mai essere accoppiati a cavi di linea 230V. I termostati ambiente utilizzati devono essere del tipo "a contatto pulito" e possedere un'alimentazione elettrica indipendente dalla scheda elettronica di gestione zone presente nel kit. La distanza massima dei collegamenti tra kit zone e termostati ambiente non deve superare i 50 m. I conduttori per i collegamenti in bassa tensione (24V) devono avere una sezione minima di 0.5 mmq. La scatola di allacciamento presente nel kit è già completa dei cavi di collegamento ai componenti interni alla caldaia (circolatori, valvola miscelatrice, cruscotto, termostato di sicurezza e sonda mandata impianto) ed è completa di morsettiera per il collegamento dei termostati ambiente di controllo delle zone.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI DEI COMPONENTI DI CALDAIA.

• **Circolatore zona alta temperatura (4):** con l'utilizzo del Kit Alta Temperatura, il circolatore relativo al riscaldamento già presente in caldaia viene dedicato alla circolazione della prima zona. A tal proposito, scollegare il connettore di alimentazione del circolatore di riscaldamento impianto (Part. 4 Fig. 1) dal cablaggio di caldaia (il connettore si trova vicino al circolatore).

- Caldaia a condensazione: collegare il connettore maschio presente nel cablaggio della scatola di allacciamento ed indicato con la targhetta "Z1" al connettore femmina proveniente dal circolatore in questione.
- Caldaia tradizionale: aprire la scatola di allacciamento (19), eliminare il cavo contrassegnato dalla targhetta "Z1", sostituirlo con il cavo sfuso presente nel kit e quindi collegarlo al circolatore (4).

**N.B.:** Il connettore rimasto libero in seguito alla precedente operazione deve mantenere una posizione verticale, con i contatti rivolti verso il basso.

• **Circolatore seconda zona alta temperatura (8):** collegare al circolatore relativo alla seconda zona alta temperatura il cavo uscente dalla scatola d'allacciamento indicato dalla targhetta "Z2".

## COLLEGAMENTO DEL KIT AI TERMOSTATI AMBIENTE ON-OFF.

I termostati ambiente di tipo On-Off relativi alle zone devono essere connessi alla morsettiera "X9" presente sulla scheda elettronica del kit con la seguente sequenza ed eliminando il ponte presente:

- Morsetti 1 e 2 di X9 ⇔ collegamento S20-1 - prima zona;
- Morsetti 3 e 4 di X9 ⇔ collegamento S20-2 - seconda zona;

I fili dei termostati ambiente devono passare nel tubo corrugato (15).

## COLLEGAMENTO DEL KIT ALLA SCHEDA ELETTRONICA DI CALDAIA.

Collegare il cavo contrassegnato con la targhetta "230V" (tripolare con cavetti nero, grigio e giallo/verde) alla scheda di caldaia con la seguente polarità:

- Cavo giallo/verde ⇔ morsetto di terra cruscotto di caldaia;
- Cavo nero ⇔ morsetto A connettore X10 scheda di caldaia;
- Cavo grigio ⇔ morsetto B connettore X10 scheda di caldaia.

Collegare il cavo contrassegnato con la targhetta "24V" alla scheda di caldaia *eliminando in precedenza il ponte presente sui morsetti 40 e 41 e rispettando tassativamente la seguente polarità:*

- Cavo marrone ⇔ morsetto 44 sulla scheda di caldaia;
- Cavo blu ⇔ morsetto 41 sulla scheda di caldaia;

Effettuato i collegamenti unire i cavi del kit al cablaggio di caldaia mediante le fascette in dotazione.

## COLLEGAMENTO AD UN COMANDO REMOTO OPTIONAL (CAR<sup>V2</sup> O SUPER CAR).

È possibile selezionare la zona dell'impianto gestita dal Comando Remoto agendo sul selettore S26 presente sulla scheda gestione zone come descritto nel paragrafo successivo.

Il collegamento elettrico deve essere eseguito sulla morsettiera della scheda di caldaia rispettando la polarità di seguito riportata ed eliminando il ponte presente sulla morsettiera "X9 del kit zone" corrispondente alla zona selezionata come zona principale:

- Morsetti 42 (+) di caldaia ⇔ collegamento IN+ sul Comando Remoto;
- Morsetti 43 (-) di caldaia ⇔ collegamento IN- sul Comando Remoto.

Accertarsi che "S25" sia impostato su "scheda master".

- L'eventuale CAR<sup>V2</sup> deve essere predisposto con funzionamento On-Off (vedere in proposito il relativo libretto istruzioni), inibendo così la regolazione climatica che non permetterebbe un sufficiente comfort nelle zone dell'impianto non gestite dal CAR<sup>V2</sup> ma da termostati ambiente.
- L'eventuale Super CAR può essere impostato sia in modalità On-Off (vedere in proposito il relativo libretto istruzioni) che in modalità modulante secondo le opzioni descritte nella tabella "Regolazione temperature di mandata".

**N.B.:** per un ottimale funzionamento della caldaia verificare che la versione del Firmware del Super CAR sia la 1.03 o successiva.

In caso di impostazione modulante regolare i parametri "DIMENS" e "OFFSET" sul Super CAR come descritto nel relativo libretto istruzioni.

## SCHEDA GESTIONE ZONE.

La scheda gestione zone è configurabile utilizzando i selettori presenti sulla scheda attraverso i quali è possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

|     | n° | OFF   | ON   |
|-----|----|---|--|
| S25 | 1  | <b>Controllo zone omogenee</b>                  | Controllo zone miscelate                     |
|     | 2  | <b>N° 1 zona miscelata (Z2)</b>                 | N° 2 zone miscelate (Z2 e Z3)                |
|     | 3  | <b>Scheda master</b>                            | Scheda slave                                 |
| S26 | 4  | <b>Zona principale = zona 1</b>                 | Zona principale = zona 2                     |
|     | 5  | Super CAR: controllo mandata zona principale    | <b>Super CAR: controllo mandata impianto</b> |
|     | 6  | <b>Temperatura max. zone miscelate = 50°C</b>   | Temperatura max. zone miscelate = 75°C       |
| S27 | 7  | <b>Normale funzionamento</b>                    | Stato di riconoscimento multizone            |
|     | 8  | <b>Non usato</b>                                | Non usato                                    |
|     | 9  | <b>Temperatura minima zone miscelate = 25°C</b> | Temperatura minima zone miscelate = 35°C     |

**N.B.:** in grassetto sono evidenziate le impostazioni predefinite.

- S26 (6) in caso di settaggio con temperatura max. di mandata a 75°C, è necessario sostituire il relativo termostato di sicurezza con uno adatto a sopportare tale temperatura.

**Segnalazioni.** Sulla scheda sono presenti vari led per visualizzare lo stato di funzionamento e per segnalare eventuali anomalie.

I led da 1 a 7 (13 Fig. 6) identificano l'accensione del relativo relè:

- Led H1 attivazione zona 1
- Led H2 attivazione zona 2
- Led H3 attivazione zona 3 (optional)
- Led H4 apertura miscelatrice zona 2 B.T. (non utilizzata)
- Led H5 chiusura miscelatrice zona 2 B.T. (non utilizzata)
- Led H6 apertura miscelatrice zona 3 (non utilizzata)
- Led H7 chiusura miscelatrice zona 3 (non utilizzata)

Il led H11 acceso segnala che la scheda gestione zone è alimentata.

I led 8, 9 e 10 indicano lo stato di funzionamento della scheda:

| Segnalazione                           |                     |
|--|---------------------|
| Presenza richiesta riscaldamento       | led H8 = ON         |
| Disabilitazione zone attiva            | led H8 = ON L       |
| Intervento termostato sicurezza zona 2 | led H9 = ON         |
| Guasto sonda B.T. zona 2               | led H9 = ON L       |
| Intervento termostato sicurezza zona 3 | led H10 = ON        |
| Guasto sonda B.T. zona 3               | led H10 = ON L      |
| Comunicazione IMG presente             | led H 10 = ON F     |
| Anomalia IMG bus                       | led H9 - H10 = ON A |

**Legenda:**

ON = Accesso

OFF = Spento

ON L = Lampeggio lento (0,6 s on, 0,6 s off)

ON V = Lampeggio veloce (0,3 s on, 0,3 s off)

ON F = Lampeggio flash (0,2 s on, 1 s off)

ON A = Lampeggio alternato

**Attenzione:** l'accensione di più led simultaneamente può indicare più stati di funzionamento.

## SONDA ESTERNA DI TEMPERATURA (OPTIONAL).

La caldaia è predisposta per l'applicazione della sonda esterna (Fig. 7) che è disponibile come kit optional. La sonda è collegabile direttamente all'impianto elettrico della caldaia e consente di diminuire automaticamente la temperatura massima di mandata all'impianto all'aumentare della temperatura esterna in modo da adeguare il calore fornito all'impianto in funzione della variazione della temperatura esterna. La sonda esterna agisce sempre quando connessa indipendentemente dalla presenza o dal tipo di cronotermostato ambiente utilizzato e può lavorare in combinazione con i cronotermostati Immergas. La correlazione fra temperatura di mandata all'impianto e temperatura esterna è determinata dai parametri impostati nel menu "CONFIGUR" alla voce "TERMOREG" (vedi libretto istruzioni di caldaia) secondo le curve rappresentate nel diagramma (Fig. 8). Il collegamento elettrico della sonda esterna deve avvenire ai morsetti 38 e 39 sulla scheda elettronica della caldaia (Fig. 5).

## OPERAZIONI DI AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO.

Terminate le fasi di allacciamento elettrico chiudere il cruscotto di caldaia e la scatola del kit zone. Ripristinare la corretta pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento mediante l'apposito rubinetto di riempimento. Dare tensione alla caldaia e controllare che ogni termostato ambiente (o comando remoto) attivi i relativi circolatori.

Sfiatare correttamente l'impianto e la caldaia come descritto nel libretto istruzioni di caldaia.

Rimontare la mantellatura della caldaia.

### Verifiche.

Si raccomanda di verificare nei grafici portata/prevalenza illustrati di seguito la portata massima circolante nell'impianto per valutare il corretto dimensionamento dei parametri di progetto. Questi ultimi, inoltre, devono consentire una temperatura superficiale massima del pavimento radiante conforme a quanto stabilito dalla normativa UNI EN 1264.

## POMPA DI CIRCOLAZIONE.

Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale. Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute.

**Regolazione.** Per regolare il circolatore ruotare il selettore posizionandolo sulla curva desiderata.

| Programma  | Led       |
|--|-----------|
| P 1 inferiore ( $\Delta P-V$ )<br>P 2 superiore ( $\Delta P-V$ )                 | verde     |
| C 3 inferiore ( $\Delta P-C$ ) - H=3 m<br>C 4 superiore ( $\Delta P-C$ ) - H=4 m | arancione |
| Min - Max  | blu       |

**Programma P (1 inferiore 2 superiore) ( $\Delta P-V$ ) - Curva proporzionale (Led verde).** Consente di ridurre proporzionalmente il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata). Grazie a questa funzionalità, i consumi elettrici del circolatore sono ancor più ridotti: l'energia (potenza) utilizzata dalla pompa diminuisce con il livello di pressione e di portata. Con questa impostazione, il circolatore garantisce prestazioni ottimali nella maggioranza degli impianti di riscaldamento, risultando particolarmente adeguata nelle installazioni monotubo e a due tubi. Con la riduzione della prevalenza, si elimina la possibilità di avere fastidiosi rumori di flusso d'acqua nelle condutture, nelle valvole e nei radiatori. Condizioni ottimali di benessere termico e di benessere acustico.

**Programmi C (3 inferiore 4 superiore) ( $\Delta P-C$ ) - Curva costante (Led arancione).** Il circolatore mantiene costante il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata). Con queste impostazioni, il circolatore è adeguato per tutti gli impianti a pavimento, dove tutti i circuiti devono essere bilanciati per la stessa caduta di prevalenza.

**Programma MIN-MAX (Led blu).** Il circolatore è caratterizzato da curve di funzionamento regolabili posizionando il selettore in qualsiasi punto tra le posizioni Min e Max; in questo modo è possibile soddisfare ogni esigenza di installazione (dal semplice monotubo, agli impianti più moderni e sofisticati) e garantire sempre prestazioni ottimali. Potendo regolare in maniera graduale la velocità, è possibile selezionare l'esatto punto di lavoro in tutto il campo di utilizzo.

**Diagnostica in tempo reale:** un led luminoso fornisce, con colori diversi, informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore, vedi fig. 4.

**Eventuale sblocco del circolatore.** Il blocco del circolatore viene segnalato dall'accensione del led con luce fissa rossa. Ruotare il selettore fino a raggiungere la posizione MAX, togliere e ridare alimentazione per avviare il processo di sblocco automatico. A questo punto il circolatore attiva la procedura che ha una durata massima di circa 15 minuti, ad ogni tentativo di ripartenza il led lampeggia, successivamente diventa blu per qualche secondo tornando nuovamente rosso nel caso in cui il tentativo di ripristino non sia andato a buon fine. Terminato il processo riposizionare il selettore sulla curva desiderata, nel caso in cui il problema non si sia risolto procedere allo sblocco manuale come descritto di seguito.

- Togliere alimentazione alla caldaia (il led spegne).
- Chiudere mandata e ritorno impianto, lasciare raffreddare il circolatore.
- Svuotare il circuito impianto mediante l'apposito rubinetto.
- Smontare il motore e pulire la girante.
- Effettuato lo sblocco rimontare il motore.
- Riempire il circuito primario, ripristinare l'alimentazione della caldaia e impostare la curva desiderata.

**Attenzione:** con temperature e pressioni del fluido elevate esiste il pericolo di scottature. **Pericolo di ustioni al semplice contatto.**

| Led circolatore         | Descrizione   | Diagnostica  | Rimedio   |
|-------------------------|---|--|---|
| Led acceso fisso        | Circolatore rumoroso                                    | Pressione impianto insufficiente, circolatore in cavitazione | Ripristinare la corretta pressione del circuito termico   |
|                         |   | Presenza di corpi estranei nella girante                     | Smontare il motore e pulire la girante  |
| Led bianco lampeggiante | Rumori durante la circolazione del liquido termovettore | Presenza di aria nell'impianto                               | Eeguire lo sfiato dell'impianto   |
| Led acceso fisso        |   | Portata troppo elevata                                       | Ridurre la velocità di rotazione  |
| Led spento              | Il circolatore non funziona                             | Mancanza alimentazione elettrica                             | Verificare che la caldaia sia alimentata correttamente, verificare che il circolatore sia collegato correttamente |
|                         |   | Circolatore difettoso  | Sostituire il circolatore   |
| Rotore bloccato         |   | Smontare il motore e pulire la girante                       |   |
| Led rosso               |   | Tensione alimentazione insufficiente                         | Controllare la tensione di alimentazione della caldaia  |

Fig. 4



**SCHEDA ELETTRONICA GESTIONE ZONE.**

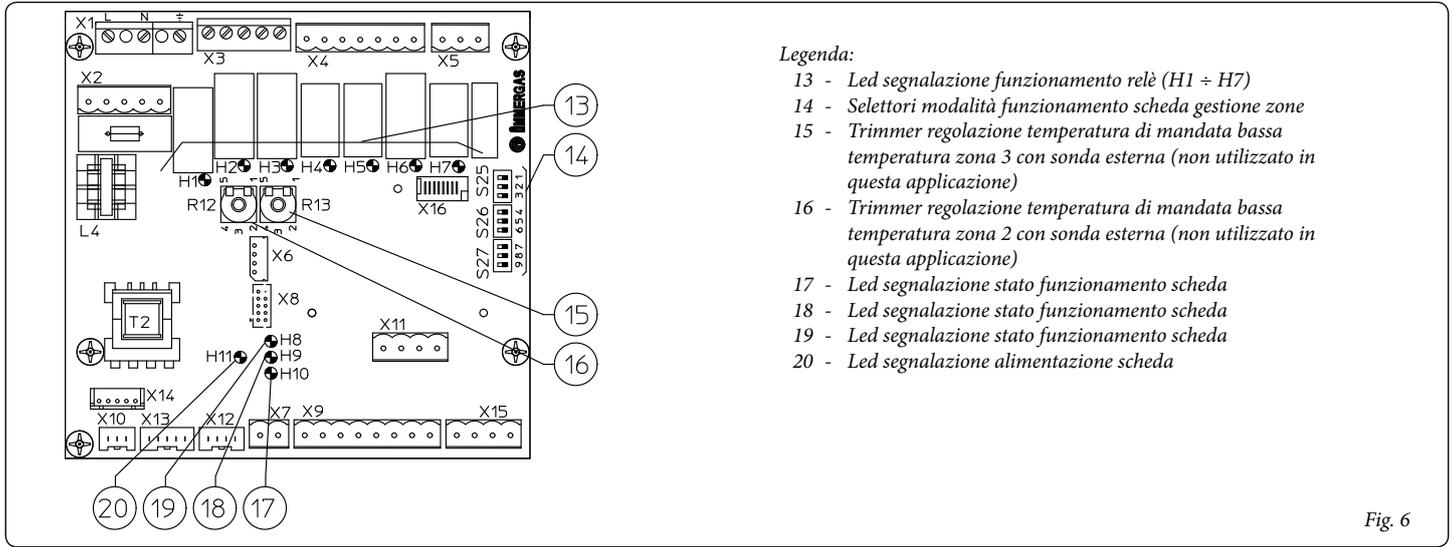


Fig. 6

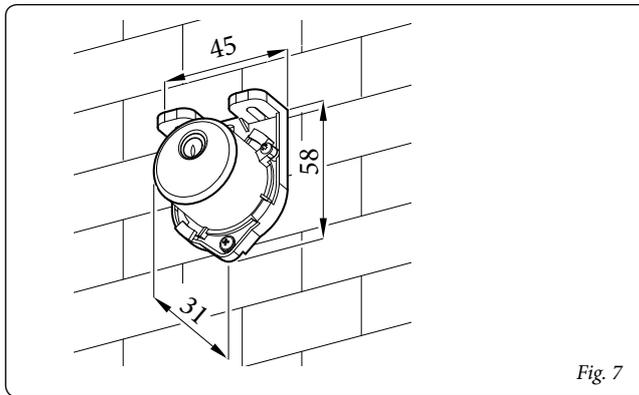


Fig. 7

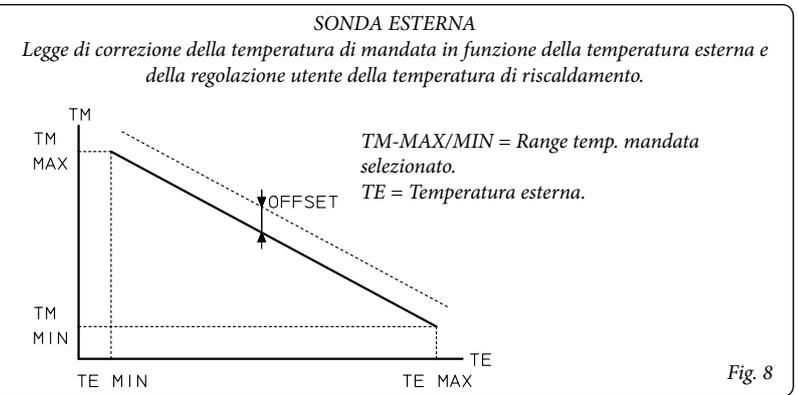


Fig. 8

**PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO.**

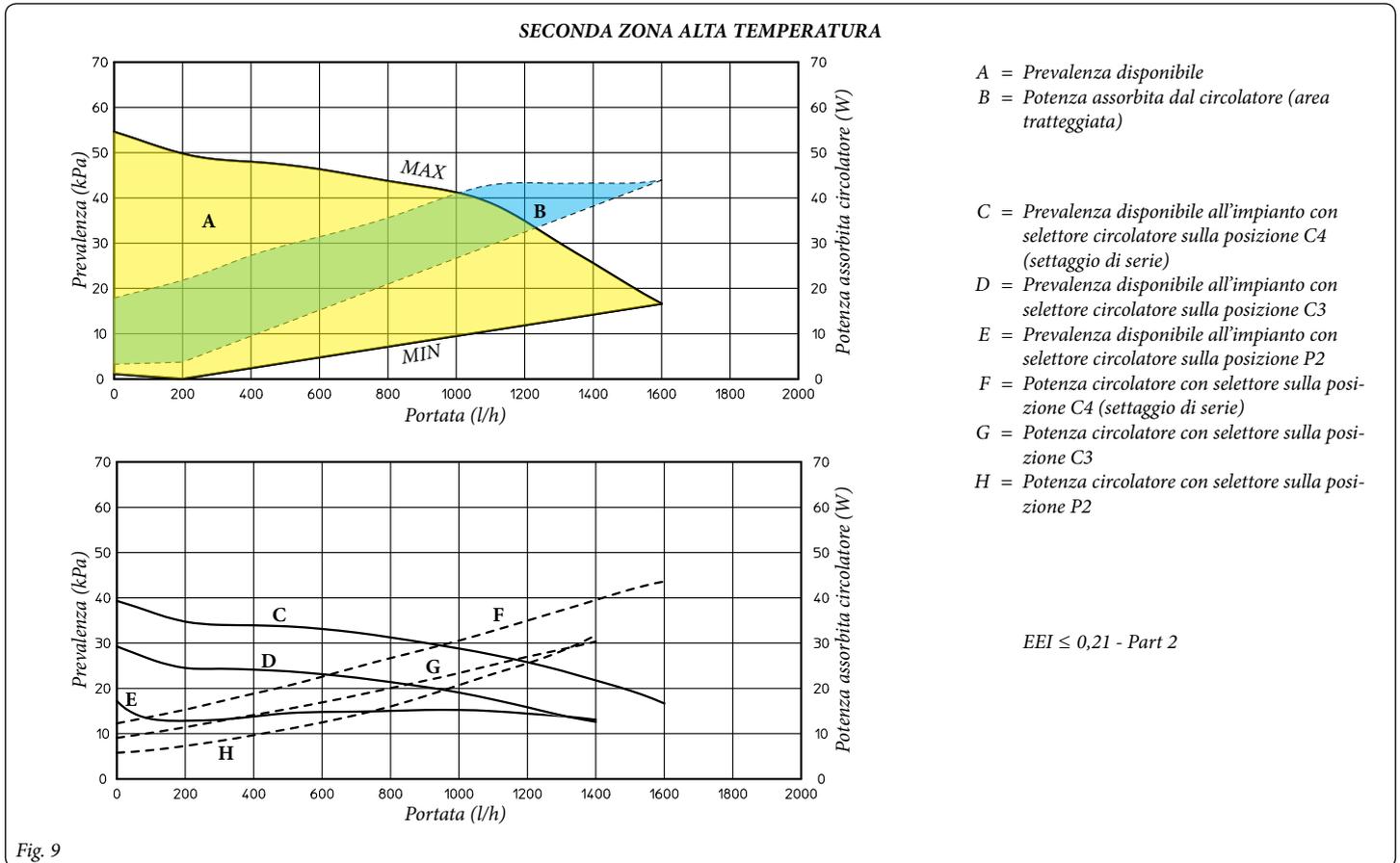


Fig. 9

**SCHEMA IDRAULICO.**

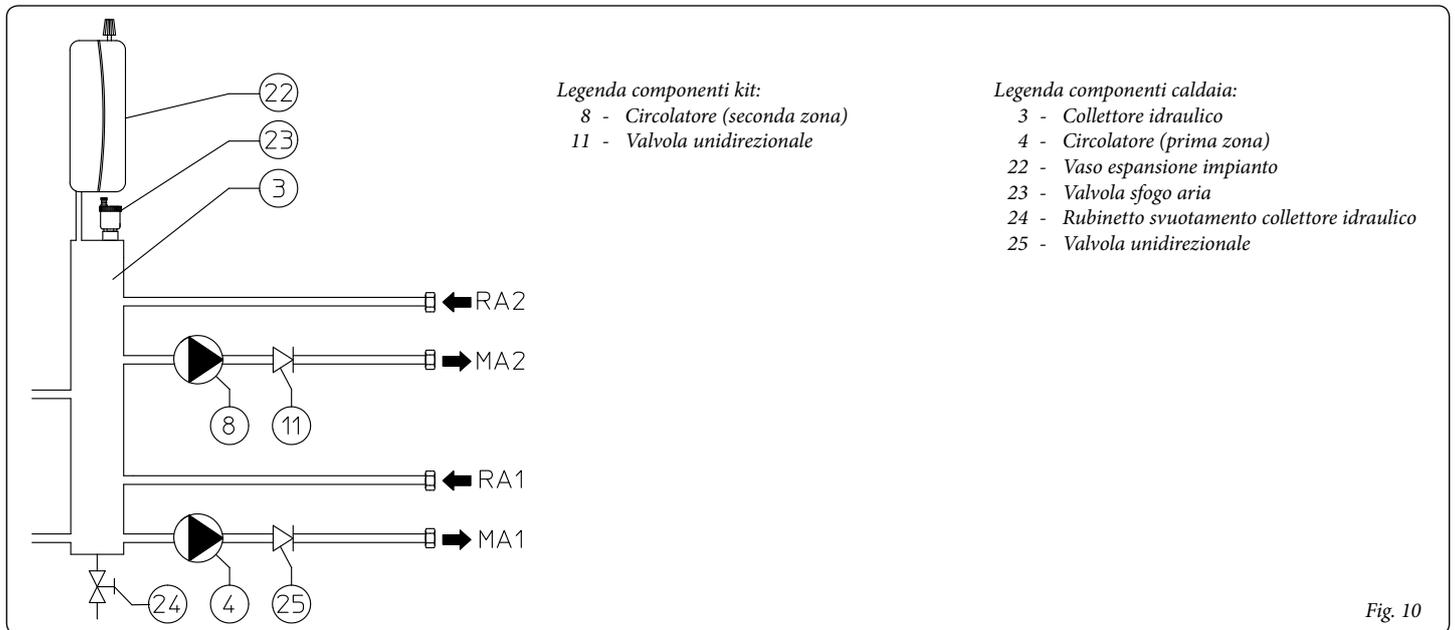


Fig. 10

| REGOLAZIONE TEMPERATURE DI MANDATA   |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | ZONA 1 (Alta Temperatura)   | ZONA 2 (Alta Temperatura)   | ZONA 3 (Alta Temperatura)   |
| Senza comandi remoti   | <b>Selettore cruscotto</b><br>La temperatura della mandata viene regolata dal selettore di caldaia  |   |   |
| Super CAR o CAR <sup>v2</sup> : <u>funzionamento On / Off</u><br>+<br>Scheda zone: Super CAR controllo mandata impianto (S26 n° 5 ON)  | <b>Super CAR o CAR<sup>v2</sup></b><br><b>(Selettore cruscotto inibito)</b><br>Il Comando Remoto regola la temperatura di mandata della caldaia |   |   |
| Super CAR: <u>funzionamento Modulante o On / Off</u><br>+<br>scheda zona: zona principale 1 (S26 n° 4 OFF)<br>+<br>Scheda zone: Super CAR controllo mandata zona principale (S26 n° 5 OFF) | <b>Super CAR</b><br>Il Super CAR regola la temperatura di mandata sulla prima zona.   | <b>Selettore cruscotto</b><br>La temperatura della mandata sulla seconda e terza zona viene regolata dal selettore di caldaia |   |
| Super CAR: <u>funzionamento Modulante o On / Off</u><br>+<br>scheda zona: zona principale 2 (S26 n° 4 ON)<br>+<br>Scheda zone: Super CAR controllo mandata zona principale (S26 n° 5 OFF)  | <b>Selettore cruscotto</b><br>La temperatura della mandata sulla prima zona viene regolata dal selettore di caldaia                             | <b>Super CAR</b><br>La temperatura della mandata sulla seconda zona viene regolata dal Super CAR                              | <b>Selettore cruscotto</b><br>La temperatura della mandata sulla terza zona viene regolata dal selettore di caldaia |

- In grassetto sono riportati i comandi da utilizzare per regolare le temperature di mandata delle varie zone della caldaia per le varie opzioni possibili.
- Temperatura di caldaia:
  - Se si verifica una richiesta riscaldamento da una singola zona la caldaia funziona alla temperatura impostata per la zona dove presente la richiesta.
  - Se si verifica una richiesta riscaldamento su più zone la caldaia funziona alla temperatura maggiore richiesta.
- Il consenso alla richiesta di riscaldamento della singola zona viene gestito dal Super CAR (o in alternativa dal CAR<sup>v2</sup>) o dai termostati ambiente in base all'impostazione del selettore "S26 n° 4 definendo come zona principale o la zona 1 o la zona 2.

**Attenzione:**

- Il CAR<sup>v2</sup> non può essere utilizzato in modalità "Modulante" e non può funzionare come controllo mandata zona principale (S26 n° 5 Off).
- Il Super CAR se impostato modulante non può essere impostato come controllo mandata impianto (S26 n° 5 On).
- Con Super CAR impostato come controllo mandata zona principale sul display di caldaia non compare l'icona relativa al comando remoto.

In queste condizioni i comandi operati sul Super CAR sono riferiti alla sola zona principale, mentre i comandi e le regolazioni del riscaldamento ambiente effettuate da cruscotto di caldaia sono riferite a tutto l'impianto di riscaldamento.

I comandi riferiti al riscaldamento dell'acqua calda sanitaria rimangono indifferenti se eseguiti da Super CAR o da cruscotto di caldaia.

## UTILIZZO DELLA CALDAIA IN MODALITÀ INVERNO.

Le impostazioni e l'utilizzo della caldaia variano a seconda dei cronotermostati collegati alla stessa e in base alle opzioni scelte (vedi tabella "Regolazione temperature di mandata").

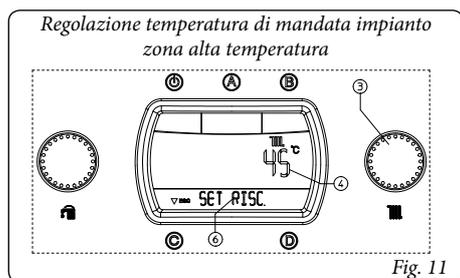
### FUNZIONAMENTO CON CALDAIA E TERMOSTATI AMBIENTE.

**Inverno** (10): in questa modalità la caldaia funziona sia in riscaldamento acqua calda sanitaria che riscaldamento ambiente. La temperatura dell'acqua calda sanitaria si regola sempre tramite il selettore (1).

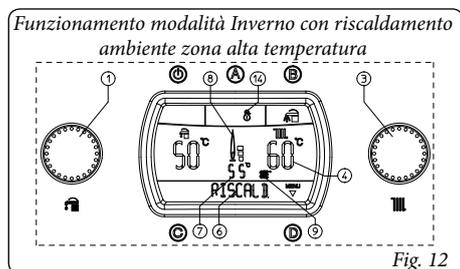
In assenza di richieste di calore (riscaldamento o produzione acqua calda sanitaria), la caldaia si porta in funzione "attesa" equivalente a caldaia alimentata senza presenza di fiamma.

**N.B.:** è possibile che la caldaia si metta in funzione automaticamente nel caso in cui si attivi la funzione antigelo. Inoltre la caldaia può rimanere in funzione per un breve periodo di tempo dopo un prelievo di acqua calda sanitaria per riportare in temperatura il circuito sanitario.

- **Zona alta temperatura.** La temperatura del riscaldamento nella zona in alta temperatura si regola tramite il selettore (3) e la relativa temperatura viene visualizzata sul display (24) mediante l'indicatore (4) e compare l'indicazione "SET RISC." (Fig. 11). Ruotando il selettore (3) in senso orario la temperatura aumenta e antiorario diminuisce.



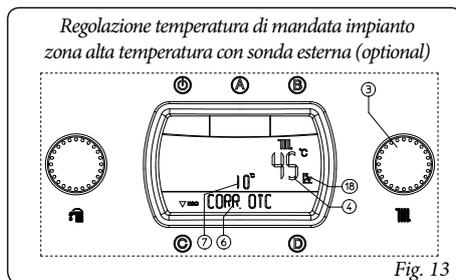
Durante la richiesta di riscaldamento ambiente compare sul display (24) la scritta "RISCALD" sull'indicatore di stato (6) e contemporaneamente all'accensione del bruciatore si accende l'indicatore (8) di presenza fiamma con relativa scala di potenza e l'indicatore (9 e 7) con la temperatura istantanea in uscita dallo scambiatore primario. In fase riscaldamento la caldaia nel caso la temperatura dell'acqua contenuta nell'impianto sia sufficiente a scaldare i termosifoni può funzionare con solo l'attivazione del circolatore di caldaia.



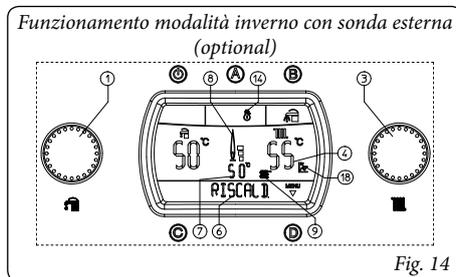
### FUNZIONAMENTO CON SONDA ESTERNA (FIG. 12) OPTIONAL.

In caso di impianto con la sonda esterna optional la temperatura di mandata della caldaia per il riscaldamento ambiente è gestita dalla sonda esterna in funzione della temperatura esterna misurata. E' possibile modificare la temperatura di mandata da -15°C a +15°C rispetto la curva di regolazione (Fig. 7 e 8 valore Offset).

- **Correzione zona alta temperatura.** La correzione è attuabile con il selettore (3) e si mantiene attiva per qualsiasi temperatura esterna misurata, la modifica della temperatura offset viene visualizzata tramite l'indicatore (7), sull'indicatore (4) viene visualizzata la temperatura di mandata attuale e dopo pochi secondi dalla modifica viene aggiornata con la nuova correzione, sul display compare l'indicazione "CORR OTC" (Fig. 13). Ruotando il selettore (3) in senso orario la temperatura aumenta e antiorario diminuisce.



Durante la richiesta di riscaldamento ambiente compare sul display (24) la scritta "RISCALD" sull'indicatore di stato (6) e contemporaneamente all'accensione del bruciatore si accende l'indicatore (8) di presenza fiamma con relativa scala di potenza e l'indicatore (9 e 7) con la temperatura istantanea in uscita dallo scambiatore primario. In fase riscaldamento la caldaia nel caso la temperatura dell'acqua contenuta nell'impianto sia sufficiente a scaldare i termosifoni può funzionare con solo l'attivazione del circolatore di caldaia.



### FUNZIONAMENTO CON COMANDO AMICO REMOTO V2 (CAR V2) (OPTIONAL).

In caso di collegamento al CAR V2 la caldaia rileva automaticamente il dispositivo e sul display compare il simbolo (11). Da questo momento tutti i comandi e le regolazioni sono demandate al CAR V2, sulla caldaia rimangono comunque in funzione il pulsante Stand-by "C", il pulsante Reset "C", il pulsante ingresso menù "D" e il pulsante selezione Precedenza sanitario "B".

**Attenzione:** Se si mette la caldaia in stand-by (10) sul CAR V2 comparirà il simbolo di errore connessione "CON" il CAR V2 viene comunque mantenuto alimentato senza perdere così i programmi memorizzati.

### FUNZIONAMENTO CON SUPER COMANDO AMICO REMOTO (SUPER CAR) (OPTIONAL).

In caso di collegamento al Super CAR la caldaia rileva automaticamente il dispositivo e sul display compare il simbolo (11). Da questo momento è possibile operare regolazioni indifferentemente dal Super CAR o dalla caldaia a seconda delle impostazioni di zona scelte.

**Attenzione:** Se si posiziona la caldaia in stand-by (10) sul Super CAR comparirà il simbolo di errore connessione "ERR-CM" il Super CAR viene comunque mantenuto alimentato senza perdere così i programmi memorizzati.

**N.B.:** se si seleziona sulla scheda a zone la modalità Super CAR "controllo mandata zona principale" il simbolo (11) non appare sul display di caldaia.

I comandi per il riscaldamento ambiente effettuati da Super CAR si riferiscono quindi alla sola zona principale, mentre i comandi e le regolazioni effettuate da caldaia sono riferite a tutto l'impianto di riscaldamento.

I comandi riferiti al riscaldamento dell'acqua calda sanitaria rimangono indifferenti se eseguiti da Super CAR o da cruscotto di caldaia.

### SEGNALAZIONI GUASTI ED ANOMALIE.

L'elenco di anomalie seguente è ad integrazione delle anomalie presenti sul libretto istruzioni di caldaia.

| Anomalia segnalata   | Codice errore |
|--|---------------|
| Anomalia scheda zone (allarme visualizzato su CAR V2 e Super CAR quando la caldaia visualizza gli errori da 32 a 36) | 22            |
| Caduta comunicazione IMG Bus   | 36            |

**Anomalia scheda zone.** Viene visualizzata questa anomalia sui comandi remoti in sostituzione degli errori da 32 a 36. Sul display della caldaia sarà invece visualizzata l'eventuale anomalia presente.

**Caduta comunicazione IMG Bus.** Se a causa di un'anomalia sulla centralina di caldaia, sulla scheda a zone o sull'IMG Bus si interrompe la comunicazione tra le centraline la caldaia non soddisfa le richieste di riscaldamento ambiente. E' necessario chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).





