

 **IMMERGAS**

COD. 3.025483

**KIT SECONDA ZONA AGGIUNTIVA
BASSA TEMPERATURA CALDAIE
SERIE HERCULES ERP**

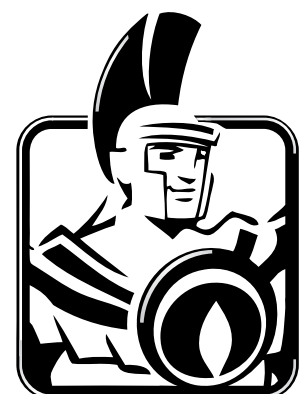
**KIT TWEEDE EXTRA ZONE
LAGE TEMPERATUUR KETEL
REEKS HERCULES ERP**

**KIT DEUXIÈME ZONE
SUPPLÉMENTAIRE
BASSE TEMPÉRATURE CHAUDIÈRE
SÉRIE HERCULES ERP**

**Foglio istruzioni
ed avvertenze** 

**Blad met instructies
en waarschuwingen** 

**Feuille d'instructions et
d'avertissements** 



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.

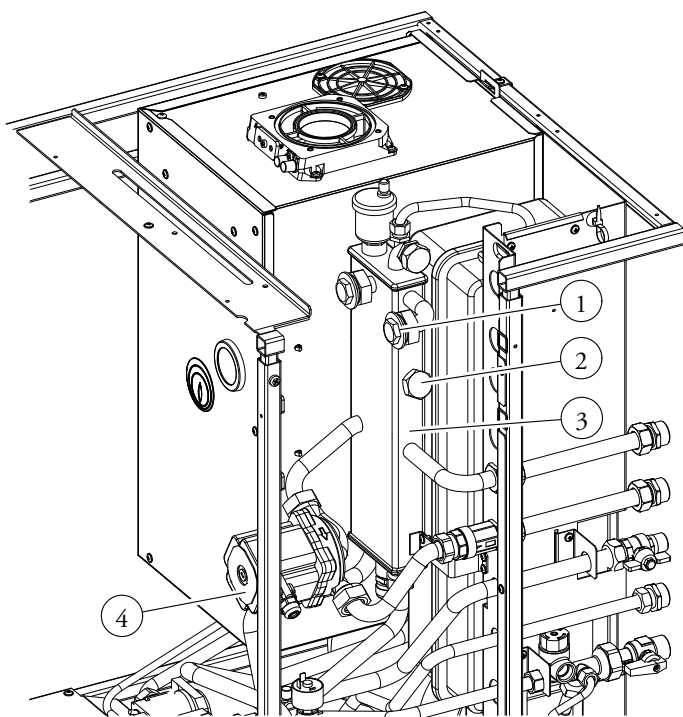
L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come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

DESCRIZIONE.

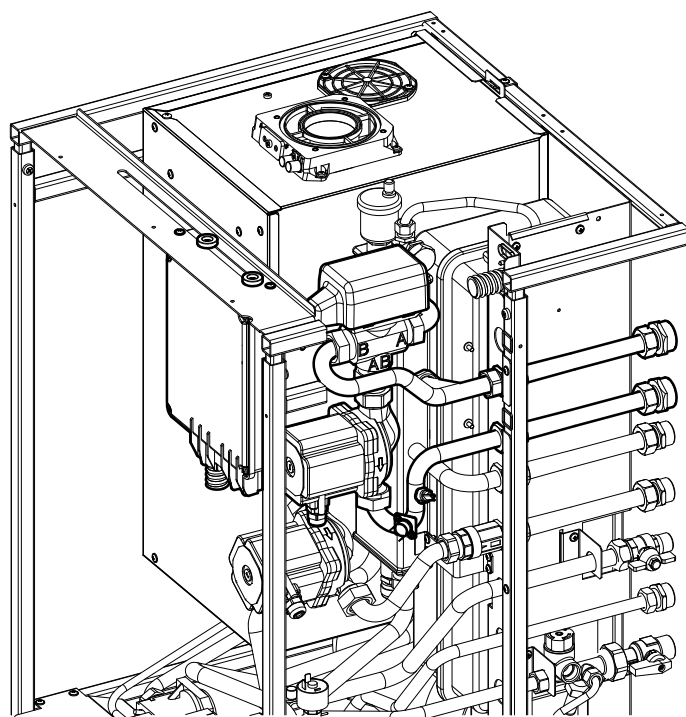
Mediante questo kit viene aggiunta una zona (seconda zona) in bassa temperatura indipendente per le caldaie serie Hercules ErP.

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

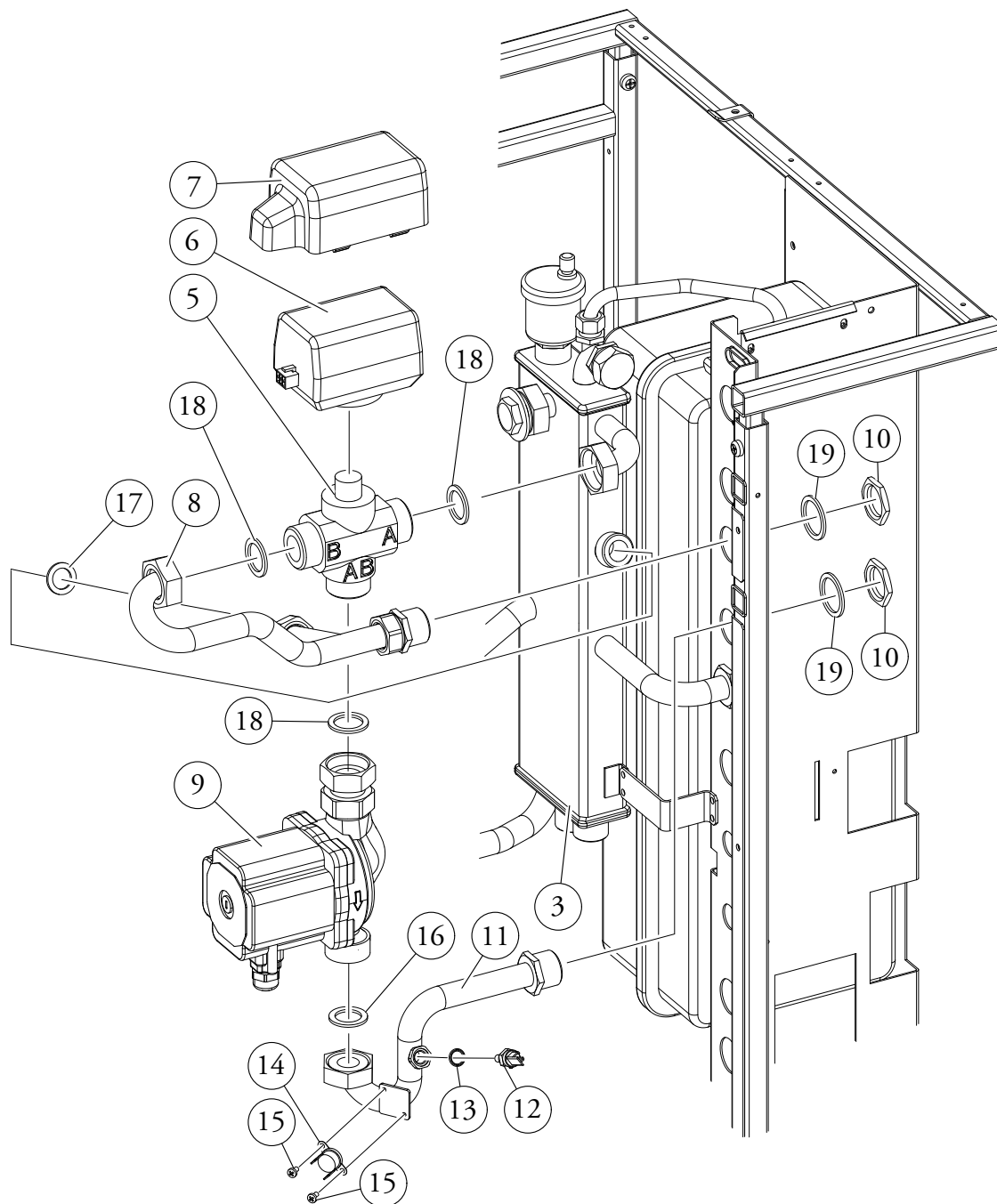


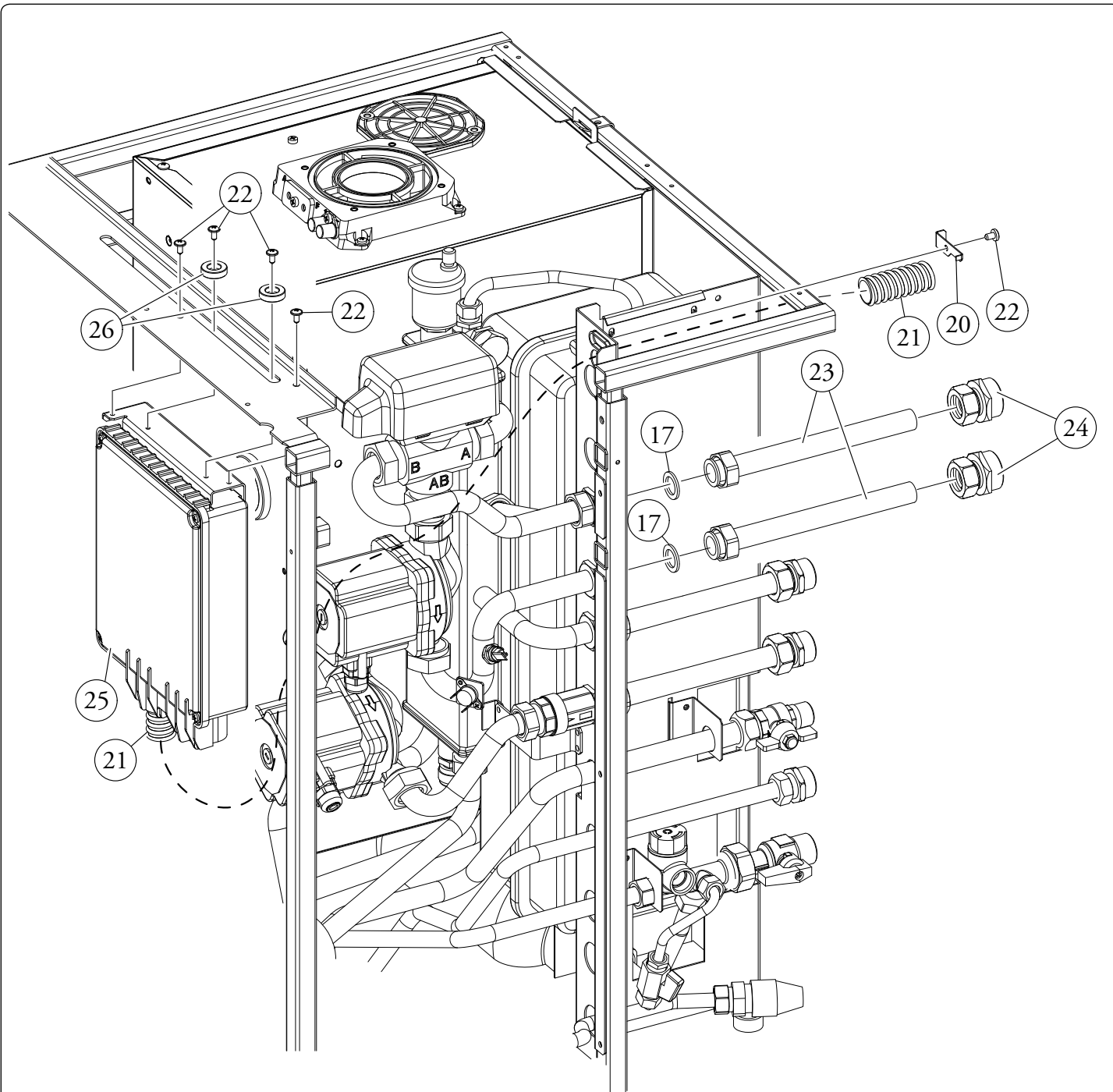
Fig. 2

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 dal tubo mandata impianto (11), valvola miscelatrice (5), circolatore (9), sonda di mandata (12), termostato di sicurezza (14), avendo cura di interporre le guarnizioni di tenuta come rappresentato in figura 2.

Attenzione: rispettare l'orientamento della valvola miscelatrice come rappresentato in figura 2.

- Effettuato il collegamento dei componenti idraulici interni alla caldaia montare la scatola di allacciamento (25) che può scorrere sul binario per una agevole manutenzione della caldaia.
- Collegare i tubi allacciamento (23) con gli appositi raccordi (24), interponendo le relative guarnizioni.



Composizione kit:

Rif.	Qtà	Descrizione
5	1	Valvola miscelatrice
6	1	Motore valvola miscelatrice
7	1	Coperchio motore valvola miscelatrice
8	1	Tubo ritorno impianto
9	1	Circolatore
10	2	Dadi ribassati 3/4"
11	1	Tubo mandata impianto
12	1	Sonda mandata
13	1	Or per sonda mandata
14	1	Termostato sicurezza
15	2	Viti fissaggio termostato sicurezza

Rif.	Qtà	Descrizione
16	1	Guarnizioni 29x20x2
17	3	Guarnizioni 24x16x2
18	3	Guarnizioni 30x20x2
19	2	Guarnizioni 34x27x2
20	1	Ferma tubo
21	1	Tubo corrugato flessibile
22	5	Viti di fissaggio
23	2	Tubi allacciamento impianto
24	2	Raccordi tubi allacciamento 3/4"
25	1	Scatola allacciamento
26	2	Rondelle fissaggio scatola

Fig. 3

PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE ELETTRICA.

I cavi di collegamento ai termostati ambiente (24V) e/o al Cronotermostato CAR^{V2} 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 Bassa Temperatura, il circolatore relativo al riscaldamento già presente in caldaia viene dedicato alla circolazione della zona ad alta temperatura. 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 (25), 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 zona bassa temperatura (9):** collegare al circolatore relativo alla zona bassa temperatura, il cavo uscente dalla scatola d'allacciamento indicato dalla targhetta "Z2".
- **Valvola miscelatrice a tre vie:** collegare al motorino (6) della valvola tre vie (5) il cavo uscente dalla scatola d'allacciamento indicato con la targhetta "3V 2".
- **Termostato di sicurezza (14):** collegare il cavo uscente dalla scatola di allacciamento contrassegnato con la targhetta "TS 2" ai terminali fast-on del termostato di sicurezza fissato in precedenza sul tubo (11).
- **Sonda mandata (12):** collegare il cavo uscente dalla scatola di allacciamento contrassegnato con la targhetta "NTC 2" alla sonda di mandata fissata in precedenza sul tubo (11), coprire la sonda con il cappuccio presente nel cavo.

COLLEGAMENTO DEL KIT AI TERMOSTATI AMBIENTE ON-OFF.

I termostati ambiente di tipo On-Off relativi alle zone in alta e bassa temperatura 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 TA1 - zona alta temperatura;
- Morsetti 3 e 4 di X9 ⇔ collegamento TA2 - zona bassa temperatura;

I fili dei TA devono passare nel tubo corrugato (21).

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^{V2} 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^{V2} 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^{V2} 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.

3.9 SCHEDA GESTIONE ZONE.

La scheda gestione zone è configurabile utilizzando i selettori presenti sulla scheda (14 Fig. 6) attraverso i quali è possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

	n°	OFF	ON
S25	1	Controllo zone omogenee	Controllo zone miscelate
	2	N° 1 zona miscelata (Z2)	N° 2 zone miscelate (Z2 e Z3)
	3	Scheda master	Scheda slave
S26	4	Zona principale = zona 1	Zona principale = zona 2
	5	Super CAR: controllo mandata zona principale	Super CAR: controllo mandata impianto
	6	Temperatura max. zone miscelate = 50°C	Temperatura max. zone miscelate = 75°C
S27	7	Normale funzionamento	Stato di riconoscimento multizona
	8	Non usato	Non usato
	9	Temperatura minima zone miscelate = 25°C	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 (alta temperatura)
- Led H2 attivazione zona 2 (bassa temperatura)
- Led H3 attivazione zona 3 (optional)
- Led H4 apertura miscelatrice zona 2 B.T.
- Led H5 chiusura miscelatrice zona 2 B.T.
- Led H6 apertura miscelatrice zona 3 (optional)
- Led H7 chiusura miscelatrice zona 3 (optional)

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

I led 8 e 9 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 H10 = 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. Il collegamento elettrico della sonda esterna deve avvenire ai morsetti 38 e 39 sulla scheda elettronica della caldaia (Fig. 5).

- **Controllo della zona in Bassa Temperatura.** La correlazione fra temperatura di mandata e temperatura esterna è determinata dalla posizione del trimmer (16 Fig. 6) presente sulla scheda a zone secondo la curva rappresentata nel diagramma (Fig. 8).
- **Controllo della zona in Alta Temperatura.** Per la correlazione fra temperatura di mandata e temperatura esterna resta valido quanto riportato sul libretto istruzioni di caldaia.

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.

Sfiata correttamente l'impianto e la caldaia come descritto nel libretto istruzioni di caldaia. Rimontare la mantellatura della caldaia.

Inizializzazione valvola miscelatrice.

Ogni volta che viene data tensione alla caldaia viene eseguita l'inizializzazione della valvola miscelatrice (5 Fig. 2) chiudendo la stessa per la durata di tre minuti; in questo modo viene effettuata la sincronizzazione tra la scheda elettronica e la valvola miscelatrice. Il trasferimento di energia termica alla zona a Bassa Temperatura può avvenire solamente al termine di questa fase di inizializzazione.

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 ($\Delta P-V$) P 2 superiore ($\Delta P-V$)	verde
C 3 inferiore ($\Delta P-C$) - H=3 m 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.

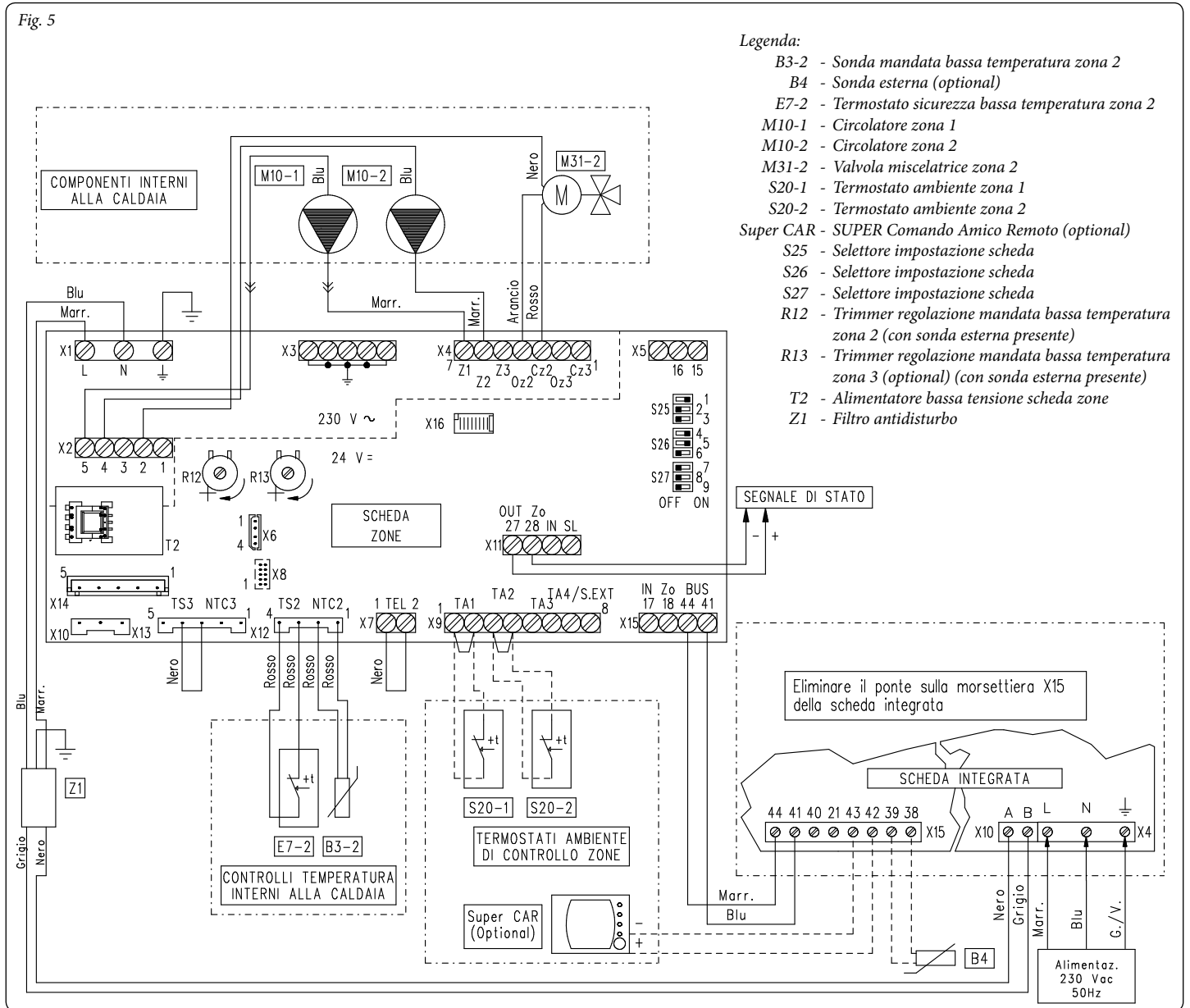
Attenzione: con temperature e pressioni del fluido elevate esiste il pericolo di scottature. **Pericolo di ustioni al semplice contatto.**

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
Led rosso		Circolatore difettoso	Sostituire il circolatore
		Rotore bloccato	Smontare il motore e pulire la girante
		Tensione alimentazione insufficiente	Controllare la tensione di alimentazione della caldaia

Fig. 4

SCHEMA ELETTRICO.

Fig. 5



Il Super CAR può controllare la zona impostata come principale su scheda zone. In questo caso il termostato ambiente corrispondente alla zona principale non deve essere collegato alla morsetteria X9.

Collegando i termostati ambiente di controllo zona o il Super CAR è necessario eliminare i ponti presenti in scheda zone sulla morsetteria X9.

SCHEDA ELETTRONICA GESTIONE ZONE.

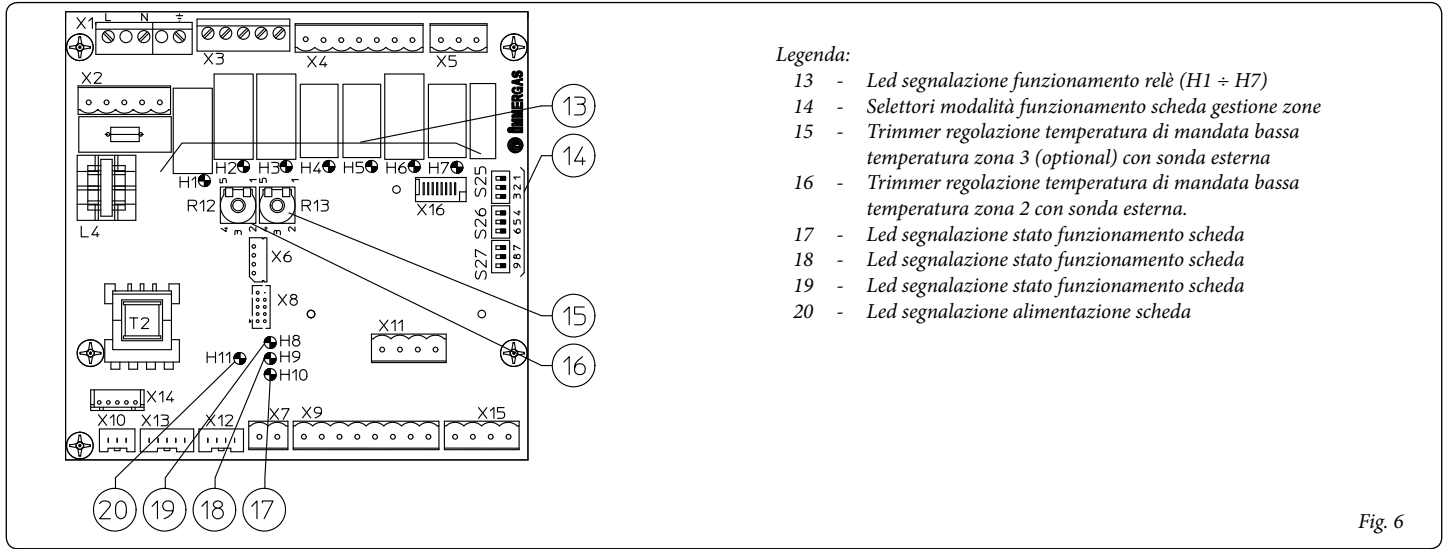


Fig. 6

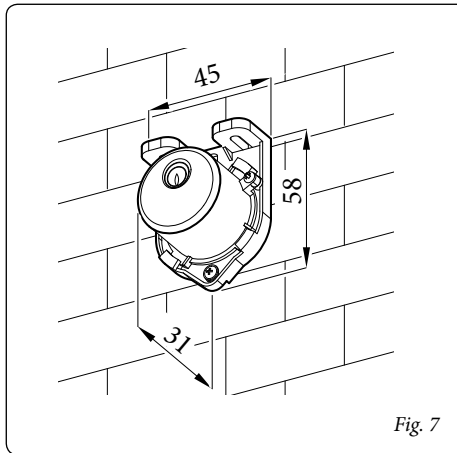


Fig. 7

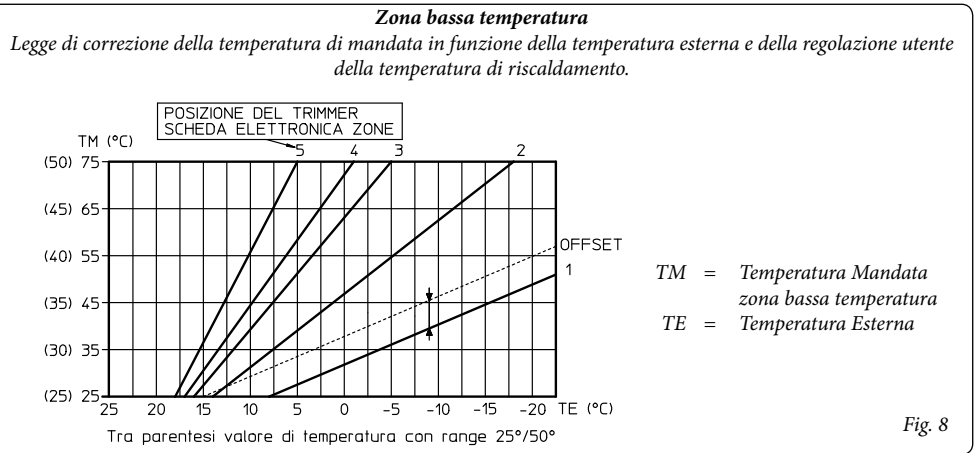


Fig. 8

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO.

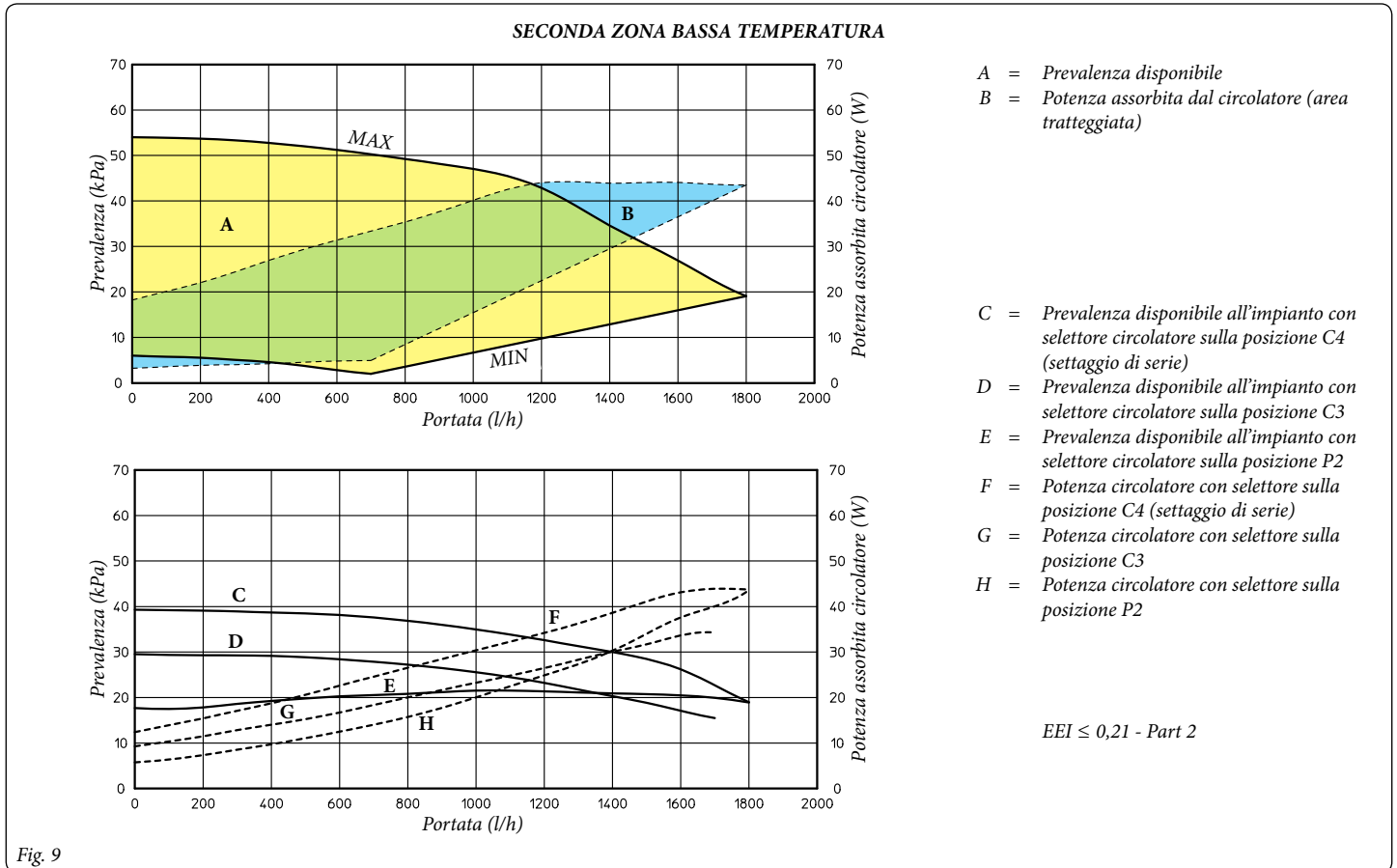


Fig. 9

SCHEMA IDRAULICO.

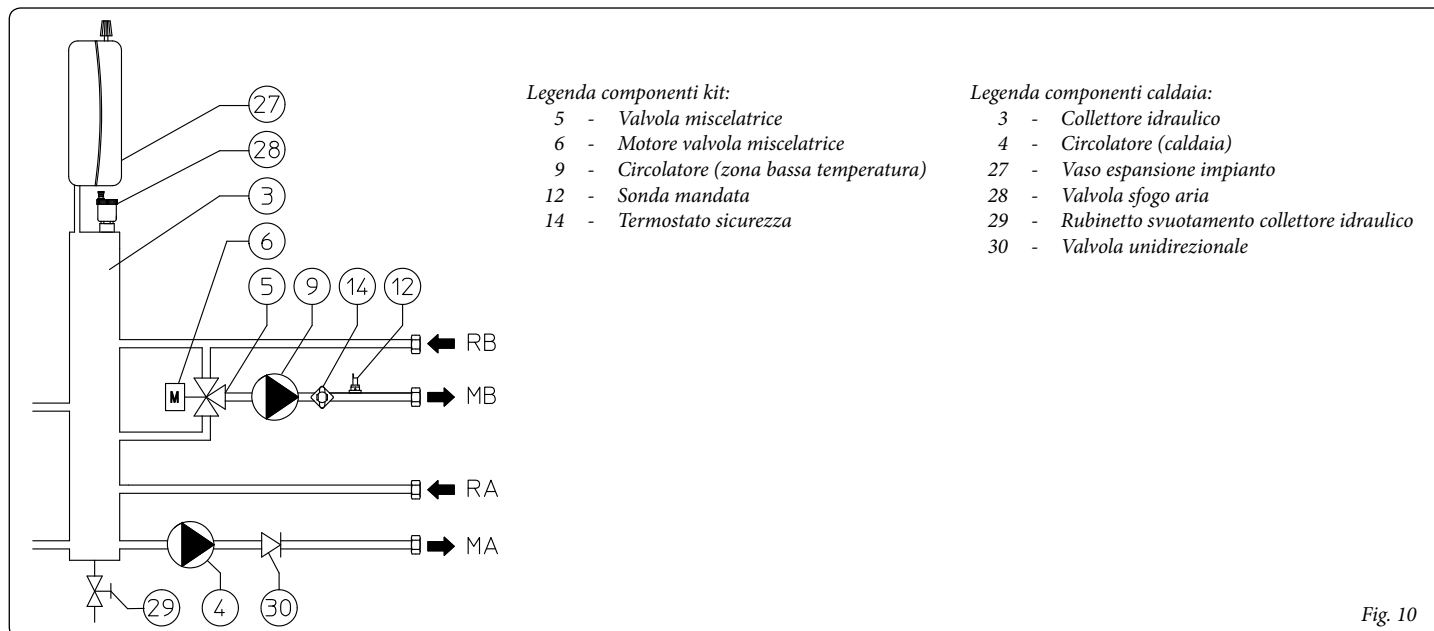


Fig. 10

REGOLAZIONE TEMPERATURE DI MANDATA			
	ZONA 1 (Alta Temperatura)	ZONA 2 (Bassa Temperatura)	ZONA 3 (Bassa Temperatura)
Senza comandi remoti	Selettore cruscotto La temperatura della mandata sulla prima zona viene regolata dal selettore di caldaia	Menù zone La temperatura della mandata sulla zone aggiuntive viene regolata dal menù zone	
Super CAR o CAR ^{v2} : <u>funzionamento On / Off</u> + Scheda zone: Super CAR controllo mandata impianto (S26 n° 5 ON)	Super CAR o CAR^{v2} (Selettore cruscotto inibito) Il Super CAR regola la temperatura di mandata sulla prima zona.	Menù zone La temperatura della mandata sulla zone aggiuntive viene regolata dal menù zone	
Super CAR: <u>funzionamento Modulante o On / Off</u> + scheda zona: zona principale 1 (S26 n° 4 OFF) + Scheda zone: Super CAR controllo mandata zona principale (S26 n° 5 OFF)	Super CAR (Selettore cruscotto inibito) Il Super CAR regola la temperatura di mandata sulla prima zona.	Menù zone La temperatura della mandata sulla zone aggiuntive viene regolata dal menù zone	
Super CAR: <u>funzionamento Modulante o On / Off</u> + scheda zona: zona principale 2 (S26 n° 4 ON) + Scheda zone: Super CAR controllo mandata zona principale (S26 n° 5 OFF)	Selettore cruscotto La temperatura della mandata sulla prima zona viene regolata dal selettore di caldaia	Super CAR (Menù zone: SET B.T. 2 inibito) La temperatura della mandata sulla seconda zona viene regolata dal Super CAR	Menù zone La temperatura della mandata sulla terza zona viene regolata dal menù zone

- 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 e mediante le valvole miscelatrici gestisce la temperatura corretta per le zone a bassa temperatura
- Il consenso alla richiesta di riscaldamento della singola zona viene gestito dal Super CAR (o in alternativa dal CAR^{v2}) 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^{v2} 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").

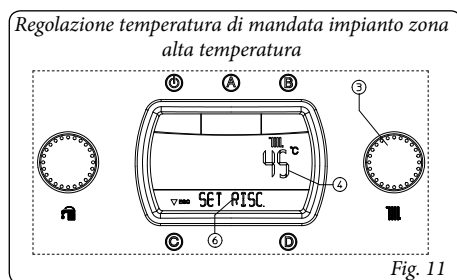
FUNZIONAMENTO CON CALDAIA E TERMOSTATI AMBIENTE.

Inverno (☺): 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).

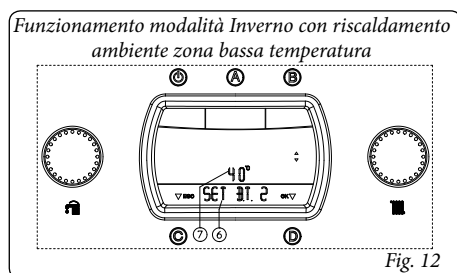
In assenza di richieste di calore (riscaldamento o produzione acqua calda sanitaria), la caldaia si porta in funzione "attesa" equivalente a caldaia alimentata senza presenza di fiamma.

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.

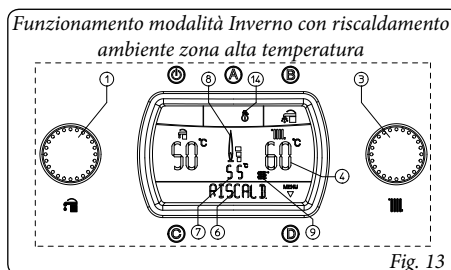
- **Zona alta temperatura.** La temperatura del riscaldamento nella zona in alta temperatura si regola tramite il selettore (3) e la relativa temperatura viene visualizzata sul display (24) mediante l'indicatore (4) e compare l'indicazione "SET RISC." (Fig. 11). Ruotando il selettore (3) in senso orario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



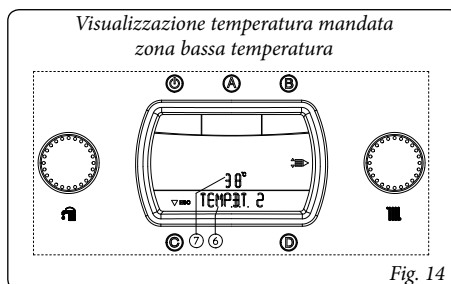
- **Zona bassa temperatura.** La temperatura del riscaldamento nella zona in bassa temperatura si regola tramite il parametro "SET B.T. 2" all'interno del menù "Zone" utilizzando il selettore (3), la relativa temperatura viene visualizzata sul display (24) mediante l'indicatore (7) e compare l'indicazione "SET B.T. 2" (Fig. 12). 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.



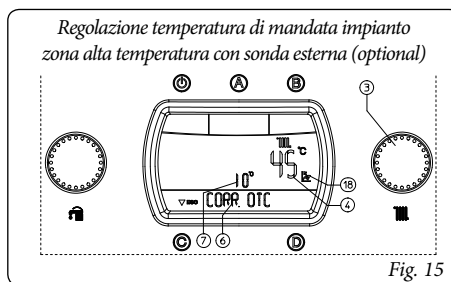
Durante la richiesta di riscaldamento ambiente è possibile visualizzare la temperatura di mandata nella zona bassa temperatura. Entrare nel menù "Zone" e selezionare il parametro "TEMP. B.T. 2" sul display (24) mediante l'indicatore (7) compare la temperatura istantanea rilevata in uscita dalla caldaia.



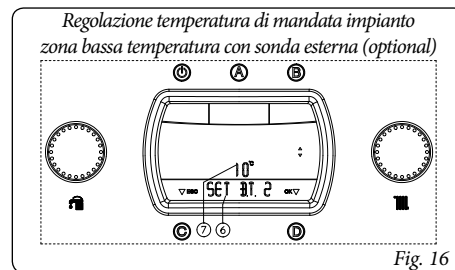
FUNZIONAMENTO CON SONDA ESTERNA (FIG. 15) OPTIONAL.

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. È possibile modificare la temperatura di mandata da -15°C a +15°C rispetto la curva di regolazione (Fig. 7 e 8 valore Offset).

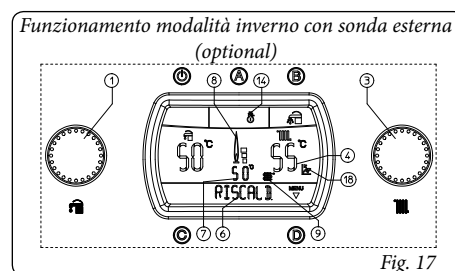
- **Correzione zona alta temperatura.** La correzione è attuabile con il selettore (3) e si mantiene attiva per qualsiasi temperatura esterna misurata, la modifica della temperatura offset viene visualizzata tramite l'indicatore (7), sull'indicatore (4) viene visualizzata la temperatura di mandata attuale e dopo pochi secondi dalla modifica viene aggiornata con la nuova correzione, sul display compare l'indicazione "CORR. OTC" (Fig. 15). Ruotando il selettore (3) in senso orario la temperatura aumenta e antiorario diminuisce.



- **Correzione zona bassa temperatura.** La correzione è attuabile dal parametro "SET B.T. 2" all'interno del menù "Zone" mediante il selettore (3) e si mantiene attiva per qualsiasi temperatura esterna misurata, la modifica della temperatura offset viene visualizzata tramite l'indicatore (7). 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 (☺). Da questo momento tutti i comandi e le regolazioni sono demandate al CAR^{v2}, sulla caldaia rimangono comunque in funzione il pulsante Stand-by (☺), 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 (☺). 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 (☺) 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 circoscritto di caldaia.

MENÙ ZONE.

Mediante la pressione del pulsante "D" del cruscotto di caldaia è possibile accedere ad un menù suddiviso in quattro parti principali:

- Informazioni "INFORMAZ."
- personalizzazioni "PERSONAL."
- configurazioni "CONFIGUR." menù riservato al

tecnico per il quale si necessita di un codice d'accesso (Vedi capitolo "Tecnico").

- Impostazioni "ZONE".

Mediante la rotazione del selettore temperatura riscaldamento (3) si scorrono le voci dei menù, con la pressione del pulsante "D" si accede ai vari livelli dei menù e si confermano la scelte dei parametri. Mediante la

pressione del pulsante "C" si torna indietro di un livello.

Menù Zone. All'interno di questo menù sono contenute le impostazioni delle temperature di funzionamento nella zona in bassa temperatura e dell'eventuale zona aggiuntiva (Optional).

1° Livello	Pulsante	2° Livello	Pulsante	Descrizione
ZONE	D ⇌ ⇌ C	T. ZONA 2	D ⇌ ⇌ C	Visualizza la temperatura attuale della zona bassa temperatura numero 2
		T. ZONA 3	D ⇌ ⇌ C	Visualizza la temperatura attuale della zona bassa temperatura numero 3 (Optional)
		SET. B.T. 2	D x selezionare ⇌ C	Definisce la temperatura di mandata della zona numero 2 a bassa temperatura. Con sonda esterna (Optional) presente è possibile correggere la temperatura di mandata rispetto alla curva di funzionamento impostata dalla sonda esterna. Vedi OFFSET sul grafico della sonda esterna (Fig. 8) modificando la temperatura da -15°C a +15°C.
		SET. B.T. 3	D x selezionare ⇌ C	Definisce la temperatura di mandata della zona numero 3 a bassa temperatura (Optional). Con sonda esterna (Optional) presente è possibile correggere la temperatura di mandata rispetto alla curva di funzionamento impostata dalla sonda esterna. Vedi OFFSET sul grafico della sonda esterna (Fig. 8) modificando la temperatura da -15°C a +15°C.

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
Anomalia sonda zona 2 bassa temperatura	32
Intervento termostato di sicurezza zona 2 bassa temperatura	34
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.

Anomalia sonda zona 2 bassa temperatura. Se la scheda rileva un'anomalia sulla sonda zona 2 bassa temperatura la caldaia non può funzionare nella zona interessata. E' necessario chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

Intervento termostato di sicurezza zona 2 bassa temperatura. Durante il normale regime di funzionamento se per un'anomalia si verifica un eccessivo surriscaldamento interno sulla zona 2 a bassa temperatura, la caldaia non soddisfa le richieste della zona interessata. In caso di ripristino delle condizioni normali la caldaia riparte senza il bisogno di dover essere resettata. E' necessario chiamare un tecnico abilitato (ad esempio il Servizio Assistenza Tecnica Immergas).

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).

DIT BLAD MOET SAMEN MET DE INSTRUCTIEHANDLEIDING VAN DE KETEL AAN DE GEBRUIKER WORDEN GEGEVEN

Algemene waarschuwingen

De installatie van deze kit moet volgens de instructies van de constructeur uitgevoerd worden in naleving van de geldende normen door vakkundig en gekwalificeerd personeel, waarmee personeel bedoeld wordt met specifieke technische vakbekwaamheid in de sector van installaties, zoals voorzien door de wet. Dit systeem mag enkel worden bestemd voor het gebruik waarvoor het uitdrukkelijk is voorzien. Ieder ander gebruik moet als oneigenlijk en bijgevolg als gevaarlijk worden beschouwd.

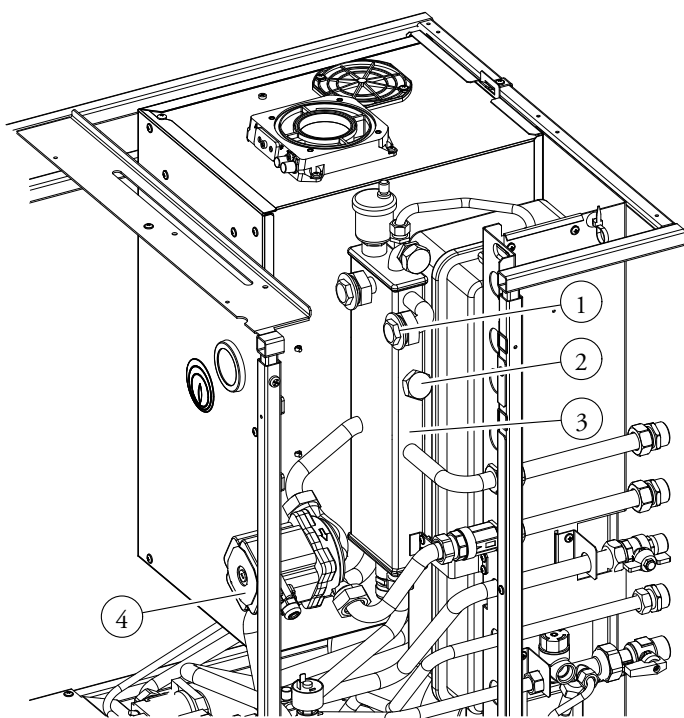
In geval van fouten tijdens de installatie, tijdens de werking of tijdens het onderhoud te wijten aan het niet naleven van de geldende technische wetgeving, normen of instructies in deze handleiding (of instructies die op andere wijze door de constructeur werden gegeven), wordt de constructeur ontheven van elke contractuele en niet-contractuele aansprakelijkheid voor eventuele schade, en vervalt de betreffende garantie van het toestel.

BESCHRIJVING.

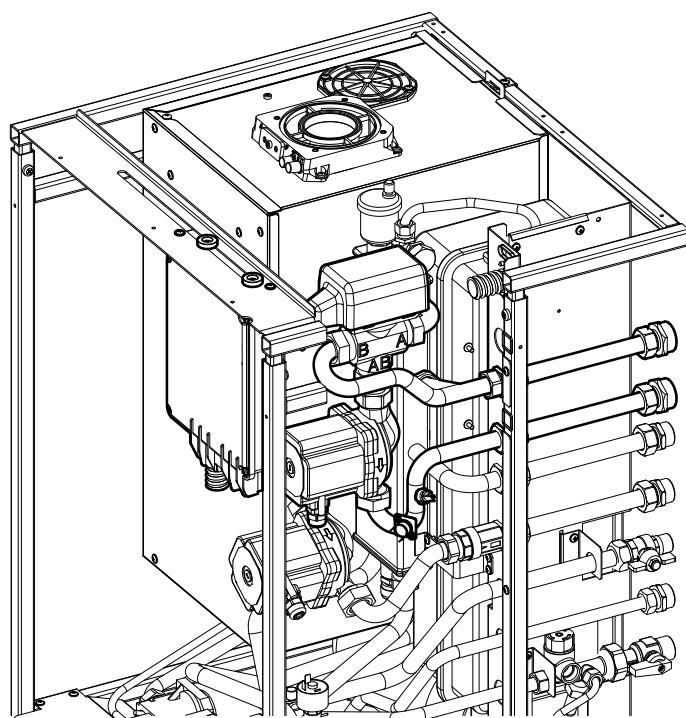
Met deze kit wordt een onafhankelijke zone (tweede zone) toegevoegd met lage temperatuur, voor de ketels van de reeks Hercules ErP.

Vooraleer een interventie uit te voeren, moet men de voeding naar de ketel wegnemen via de schakelaar die voorgeschakeld op het toestel zit.

STANDAARDKETEL



KETEL MET OPTIONELE KIT



Legende:

- 1 - Dop
- 2 - Dop
- 3 - Hydraulische collector
- 4 - Ketelcirculator

Fig. 1

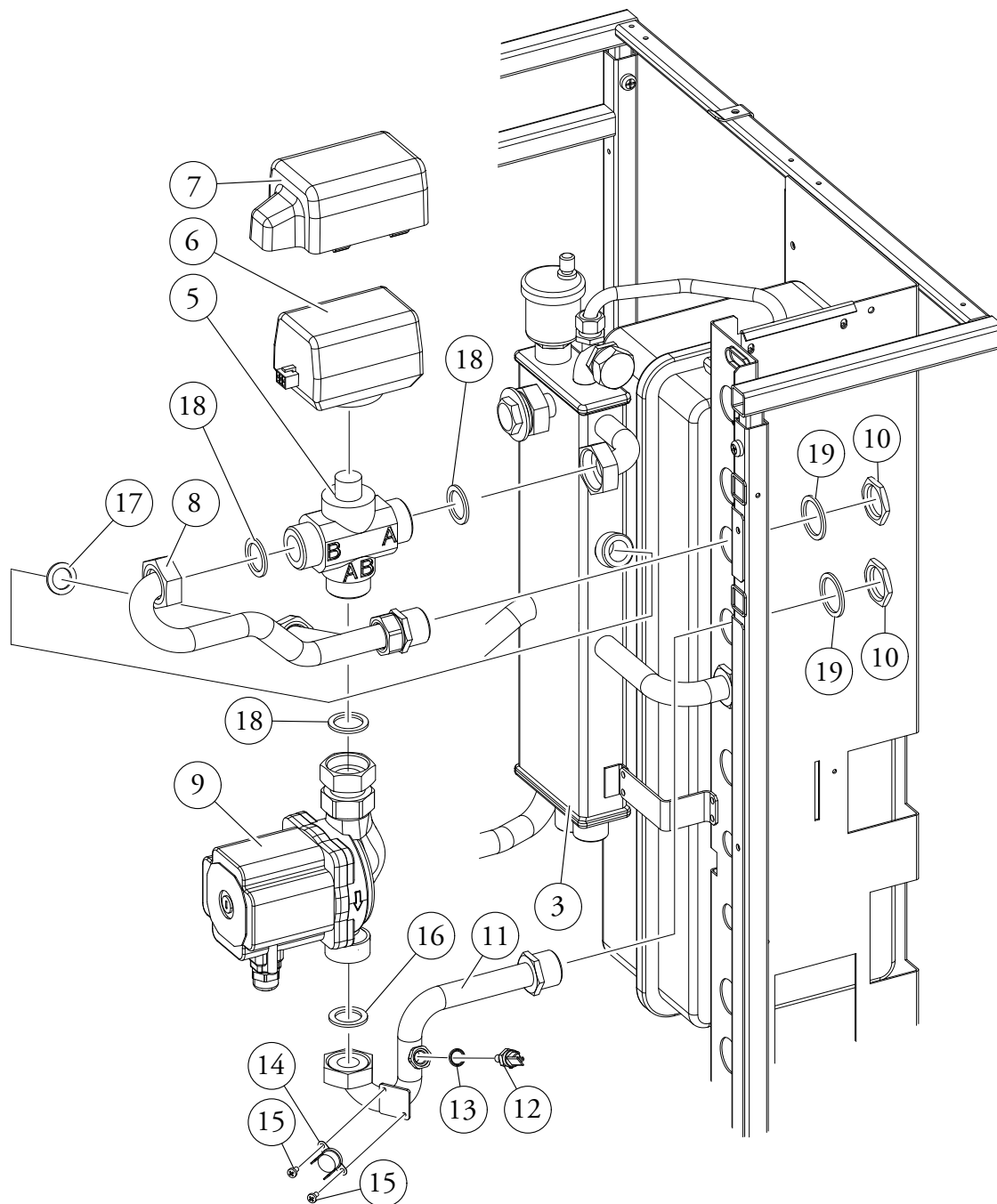


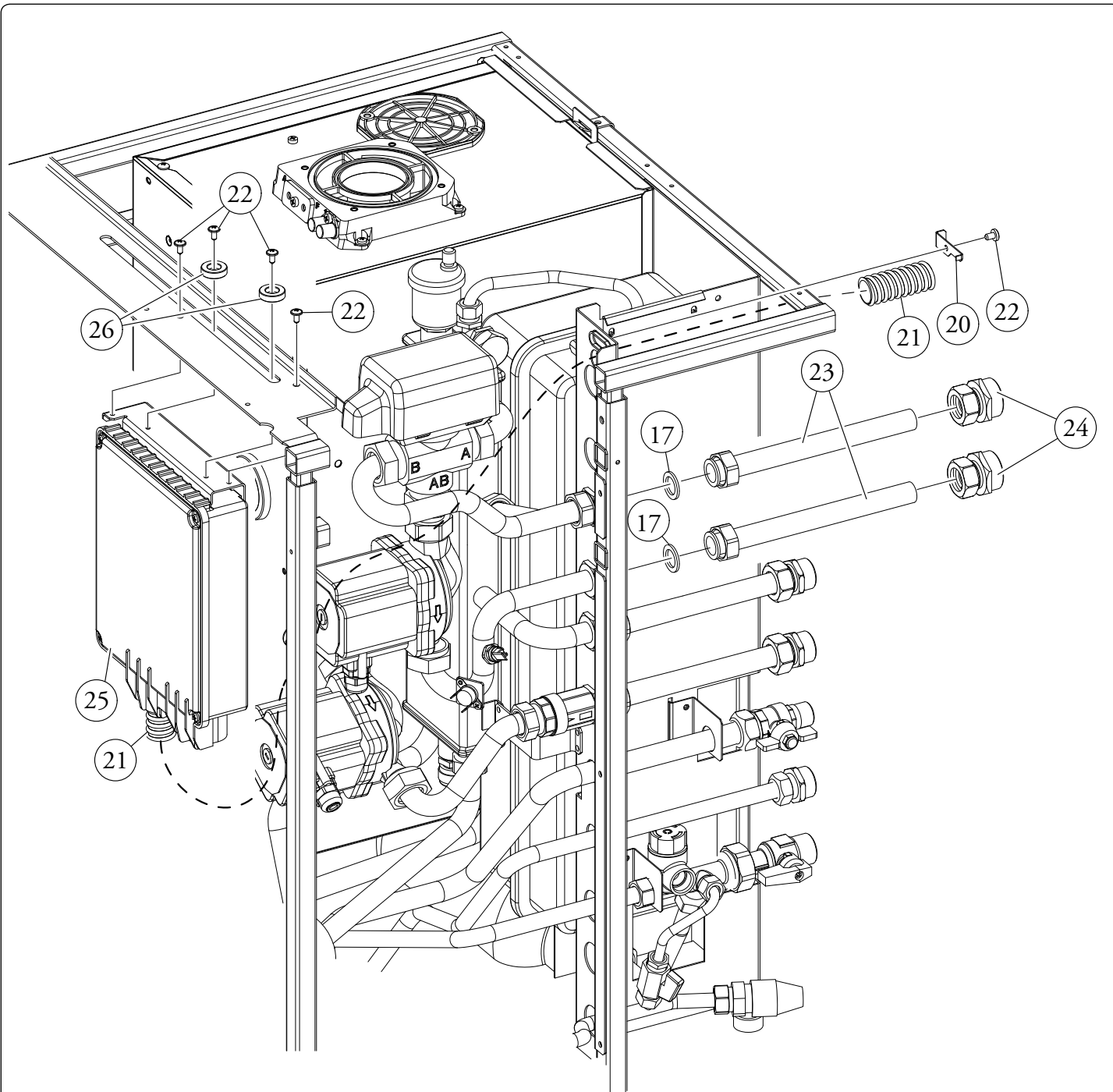
Fig. 2

HYDRAULISCHE INSTALLATIE.

- Demonteer de bekleding van de ketel.
- Maak de ketelinstallatie leeg via de speciale afvoerkoppeling op de terugkeerleiding van de boiler aan de onderkant van de ketel (zoals aangegeven in de instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud van de ketel). Vooraleer deze interventie uit te voeren, moet men ze zich van verzekeren dat de kraan voor het vullen van de installatie gesloten is.
- Demonteer de twee doppen (Det. 1 - 2 Fig. 1) op de hydraulische collector (3).
- Sluit achtereenvolgens de verschillende componenten van de kit aan, vertrekkende van de aanvoerleiding van de installatie (11), de mengklep (5), de circulator (9), de sonde voor aanvoer (12) en de veiligheidsthermostaat (14), zorg ervoor om telkens de dichtingspakkingen ertussen aan te brengen zoals aangetoond in figuur 2.

Opgepast: respecteer de oriëntering van de mengklep zoals voorgesteld in figuur 2.

- Na de aansluiting van de interne hydraulische componenten op de ketel, moet men de aansluitingsdoos (25) monteren, die op het spoor kan lopen voor een makkelijk onderhoud van de ketel.
- Sluit de aansluitingsbuizen (23) aan op de speciale koppelingen (24), plaats de bijhorende pakkingen ertussen.



Samenstelling van de kit:

Ref.	Hoev.	Beschrijving
5	1	Mengklep
6	1	Motor mengklep
7	1	Afdekking motor mengklep
8	1	Terugkeerleiding installatie
9	1	Circulator
10	2	Verzonken moeren 3/4"
11	1	Aanvoerleiding installatie
12	1	Sonde aanvoer
13	1	Or voor sonde aanvoer
14	1	Veiligheidsthermostaat
15	2	Bevestigingsschroeven veiligheidsthermostaat

Ref.	Hoev.	Beschrijving
16	1	Pakkingen 29x20x2
17	3	Pakkingen 24x16x2
18	3	Pakkingen 30x20x2
19	2	Pakkingen 34x27x2
20	1	Stop leiding
21	1	Flexibele gegolfde leiding
22	5	Bevestigingsschroeven
23	2	Leidingen voor aansluiting installatie
24	2	Koppelingen voor leidingen aansluiting 3/4"
25	1	Aansluitingsdoos
26	2	Borgringen bevestiging doos

Fig. 3

VOORSCHRIFTEN VOOR DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE.

De kabels voor aansluiting op de omgevingsthermostaten (24V) en/of op de Chronothermostaat CAR^{v2} of Super CAR mag nooit op de lijnkabels 230V worden aangekoppeld. De gebruikte omgevingsthermostaten moeten van het "potentiaalvrij" type zijn en moeten een elektrische voeding hebben die niet afhankelijk is van de elektronische besturingskaart voor de zones die in de kit aanwezig is. De maximale afstand van de aansluitingen tussen kit zones en omgevingsthermostaten mag niet meer dan 50 m bedragen. De leidingen voor de aansluitingen op laagspanning (24V) moeten een minimale doorsnede van 0,5 mmq hebben. De aansluitingsdoos die in de kit aanwezig is, is al compleet met kabels voor aansluiting op de intern componenten van de ketel (circulators, mengklep, dashboard, veiligheidsthermostaat en sonde aanvoer installatie) en is compleet met klemmenbord voor de aansluiting van de omgevingsthermostaten voor besturing van de zones.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VAN DE KETELCOMPONENTEN.

• **Circulator zone hoge temperatuur (4):** door gebruik van de Kit Lage Temperatuur wordt de circulator voor de verwarming die al op de ketel aanwezig is aangewend voor de circulatie van de zone met hoge temperatuur. Ontkoppel hiervoor de voedingsconnector van de circulator voor verwarming van de installatie (Det. 4 Fig. 1) los van ketelbekabeling (de connector bevindt zich in de buurt van de circulator).

- Condensatieketel: koppel de mannelijke connector die in de bekabeling van de aansluitingsdoos aanwezig is en met het label "Z1" aangeduid aan op de vrouwelijke connector die uit de betreffende circulator komt.

- Traditionele ketel: open de aansluitingsdoos (25), verwijder de kabel die met het label "Z1" is aangegeven, vervang die door de gesmolten kabel die in de kit aanwezig is en sluit die vervolgens op de circulator (4) aan.

N.B.: De connector die na de vorige bewerking vrij overblijft moet in een verticale positie blijven, met de contacten naar beneden gericht.

• **Circulator zone lage temperatuur (9):** sluit de kabel die uit de aansluitingsdoos komt en aangeduid is met het label "Z2" aan op de circulator met betrekking tot de zone lage temperatuur.

• **Driewegmengklep:** sluit de kabel die uit de aansluitingsdoos komt en aangeduid is met het label "3V 2" aan op de motor (6) van de driewegklep (5).

• **Veiligheidsthermostaat (14):** sluit de kabel die uit de aansluitingsdoos komt en aangeduid is met het label "TS 2" aan op de fast-on eindklemmen van de veiligheidsthermostaat die voordien op de leiding (11) is bevestigd.

• **Sonde aanvoer (12):** sluit de kabel die uit de aansluitingsdoos komt en aangeduid is met het label "NTC 2" aan op de aanvoersonde die voordien op de leiding (11) is bevestigd, bedek de sonde met de kap die bij de kabel aanwezig is.

AANSLUITING VAN DE KIT OP DE OMGEVINGSTHERMOSTATEN ON-OFF.

De omgevingsthermostaten van het type On-Off met betrekking tot de zones in hoge en lage temperatuur moeten worden aangesloten op het klemmenbord "X9" dat aanwezig is op de elektronische kaart van de kit met de volgende sequentie en met uitsluiting van de aanwezige brug:

a) Klemmen 1 en 2 van X9 ⇔ aansluiting TA1 - zone hoge temperatuur;

b) Klemmen 3 en 4 van X9 ⇔ aansluiting TA2 - zone lage temperatuur.

De kabels van de TA's moeten door de gegolfde leiding (21) lopen.

AANSLUITING VAN DE KIT OP DE ELEKTRONISCHE KAART VAN DE KETEL.

Sluit de kabel aangeduid met het label "230V" (driepolig met zwarte, grijze en geelgroene kabeltjes) aan op de kaart van de ketel met de volgende polariteit:

a) Geelgroene kabel ⇔ aardingsklem dashboard van de ketel;

b) Zwarte kabel ⇔ klem A connector X10 kaart van de ketel;

c) Grijze kabel ⇔ klem B connector X10 kaart van de ketel.

Sluit de kabel aangeduid met het label "24V" aan op de kaart van de ketel *maar verwijder eerst de brug die aanwezig is op de klemmen 40 en 41, waarbij men verplicht de volgende polariteit moet respecteren:*

a) Bruine kabel ⇔ klem 44 op de kaart van de ketel;

b) Blauwe kabel ⇔ klem 41 op de kaart van de ketel.

Na de aansluitingen moet men de kabels van de kit samenbrengen bij de bekabeling van de ketel door middel van de meegeleverde banden.

AANSLUITING OP EEN OPTIONELE AFSTANDSBEDIENING (CAR^{v2} OF SUPER CAR).

Het is mogelijk om de zone van de installatie beheerd door de afstandsbediening te selecteren via de keuzeschakelaar S26 die op de kaart voor beheer van de zones aanwezig is, zoals beschreven in de volgende paragraaf. De elektrische aansluiting moet op het klemmenbord van de kaart van de ketel worden uitgevoerd in naleving van de polariteit die hierna wordt vermeld, en met uitsluiting van de brug die op het klemmenbord "X9 van de zonakit" aanwezig is, die overeenkomt met de zone die als hoofdzone is geselecteerd:

a) Klemmen 42(+) van de ketel ⇔ aansluiting IN+ op de afstandsbediening;

b) Klemmen 43(-) van de ketel ⇔ aansluiting IN- op de afstandsbediening.

Controleer of "S25" op "masterkaart" is ingesteld.

• De eventuele CAR^{v2} moet voorzien zijn met werking On-Off (zie hiervoor het betreffende instructieboekje), om zo de klimaatregeling te beletten die niet voldoende comfort zou bieden in de zones van de installatie die niet door de CAR^{v2} maar door de omgevingsthermostaten worden beheerd.

• De eventuele Super CAR kan zowel in werkwijze On-Off (zie hiervoor het betreffende instructieboekje) als in modulerende werkwijze worden ingesteld, volgens de opties beschreven in de tabel "Afstelling temperaturen bij aanvoer".

N.B.: voor een optimale werking van de ketel moet men controleren of de firmwareversie van de Super CAR 1.03 of volgende is.

In geval van modulerende instelling moet men de parameters "DIMENS" en "OFFSET" op de Super CAR afstellen zoals beschreven in de betreffende instructiehandleiding.

3.9 KAART BEHEER ZONES.

De kaart voor beheer van de zones is configureerbaar via de keuzeschakelaars die op de kaart (14 Fig. 6) aanwezig zijn, waarmee men tussen de volgende opties kan kiezen:

	n°	OFF	ON
S25	1	Besturing homogene zones	Besturing gemengde zones
	2	1 gemengde zone (Z2)	2 gemengde zones (Z2 en Z3)
	3	Masterkaart	Slavekaart
S26	4	Hoofdzone = zone 1	Hoofdzone = zone 2
	5	Super CAR: besturing aanvoer hoofdzone	Super CAR: besturing aanvoer installatie
	6	Max. temperatuur gemengde zones = 50°C	Max. temperatuur gemengde zones = 75°C
S27	7	Normale werking	Status herkenning multizones
	8	Niet gebruikt	Niet gebruikt
	9	Minimum temperatuur gemengde zones = 25°C	Minimum temperatuur gemengde zones = 35°C

N.B.: de voorgedefinieerde instellingen zijn in vetjes aangegeven.

- S26 (6) in geval van instelling met max. temperatuur aanvoer op 75°C, is het noodzakelijk de betreffende veiligheidsthermostaat te vervangen door een andere thermostaat die deze temperatuur kan verdragen.

Signaleringen. Op de kaart zijn verschillende led's aanwezig om de werkingsstatus weer te geven en om eventuele storingen te signaleren.

De led's van 1 tot 7 (13 Fig. 6) identificeren de inschakeling van de betreffende relais:

- Led H1 activering zone 1 (hoge temperatuur)
- Led H2 activering zone 2 (lage temperatuur)
- Led H3 activering zone 3 (optional)
- Led H4 opening mengklep zone 2 B.T.
- Led H5 sluiting mengklep zone 2 B.T.
- Led H6 opening mengklep zone 3 (optional)
- Led H7 sluiting mengklep zone 3 (optional)

Als het led H11 oplicht, betekent dit dat de kaart voor beheer van de zones gevoed is.

De led's 8 en 9 geven de werkingsstatus van de kaart aan:

Signalering	
Aanvraag verwarming aanwezig	led H8 = ON
Deactivering zones actief	led H8 = ON L
Interventie veiligheids-thermostaat zone 2	led H9 = ON
Defect sonde B.T. zone 2	led H9 = ON L
Interventie veiligheids-thermostaat zone 3	led H10 = ON
Defect sonde B.T. zone 3	led H10 = ON L
Communicatie IMG aanwezig	led H10 = ON F
Probleem IMG-bus	led H9 - H10 = ON A

Legende:

ON = Aan

OFF = Uit

ON L = Traag knipperend (0,6 s on, 0,6 s off)

ON V = Snel knipperend (0,3 s on, 0,3 s off)

ON F = Flash knipperend (0,2 s on, 1 s off)

ON A = Afwisselend knipperend

Opgepast: wanneer meerdere led's tegelijk gaan oplichten, kan die meerdere werkingsstatussen aangeven.

EXTERNE TEMPERATUURSONDE (OPTIONAL).

De ketel is voorzien voor het aanbrengen van een externe sonde (Fig. 7), die beschikbaar is als optional kit. De sonde kan rechtstreeks worden aangesloten op de elektrische installatie van de ketel, ze zorgt dat de maximumtemperatuur voor aanvoer naar de installatie automatisch vermindert bij het toenemen van de buitentemperatuur, om zo de warmte die aan de installatie geleverd wordt aan te passen in functie van de buitentemperatuur. De externe sonde treedt altijd op wanneer ze aangesloten is, ongeacht de aanwezigheid of het type omgevingsklokthermostaat dat gebruikt wordt, en kan in combinatie werken met de klokthermostaten van Immergas. De elektrische aansluiting van de externe sonde moet gebeuren op de klemmen 38 en 39 op de elektronische kaart van de ketel (Fig. 5).

- **Besturing van de zone in Lage Temperatuur.** De correlatie tussen temperatuur van aanvoer en de buitentemperatuur wordt bepaald door de stand van de trimmer (16 Fig. 6) die op de zonekaart aanwezig is volgens de curve die in het diagram wordt voorgesteld (Fig. 8).
- **Besturing van de zone in Hoge Temperatuur.** Voor de correlatie tussen temperatuur van aanvoer en buitentemperatuur blijft geldig wat in het instructieboekje van de ketel staat vermeld.

HANDELINGEN OM DE INSTALLATIE TE STARTEN.

Na de fasen voor elektrische aansluiting moet men het dashboard van de ketel en de doos van de zonekit sluiten. Breng het water in de verwarmingsinstallatie opnieuw correct onder druk met behulp van de speciale vulkraan.

Breng de ketel onder spanning en controleer of iedere omgevingsthermostaat (of afstandsbediening) de betreffende circulatoren activeert.

Ontlucht de installatie en de ketel correct zoals beschreven in de instructiehandleiding van de ketel.

Hermonteer de bekleding van de ketel.

Initialisatie mengklep.

Telkens de ketel onder spanning wordt gebracht, wordt de initialisatie van de mengklep (5 Fig. 2) uitgevoerd door die gedurende een drietal minuten te sluiten; op deze manier wordt de synchronisatie tussen de elektronische kaart en de mengklep uitgevoerd. De overdracht van thermische energie naar de zone met Lage Temperatuur kan enkel op het einde van deze initialisatiefase plaatsvinden.

Controles.

Het is aanbevolen om in de grafieken debiet/vloeistofdruk die hierna geïllustreerd worden het maximale circulatiedebiet in de installatie te controleren om de correcte dimensionering van de ontwerpparameters te beoordelen. Bovendien moeten deze een maximale oppervlaktetemperatuur van de stralingsvloer toelaten, conform de bepalingen van de norm UNI EN 1264.

CIRCULATIEPOMP. POMPA DI CIRCOLAZIONE.

De circulatiepomp voldoet op ideale wijze aan de aanvragen van iedere verwarmingsinstallatie in woon- en residentiële omgevingen. De circulatiepomp is immers uitgerust met een bedieningselektronica waarmee geavanceerde functies kunnen worden ingesteld.

Afstelling. Draai aan de keuzeschakelaar en stel die in op de gewenste curve om de circulatiepomp te regelen.

Programma	Led
onderste P 1 ($\Delta P-V$) bovenste P 2 ($\Delta P-V$)	groen
onderste C 3 ($\Delta P-C$) - H=3 m bovenste C 4 ($\Delta P-C$) - H=4 m	oranje
Min - Max	blauw

Programma P (1 onderaan 2 bovenaan) ($\Delta P-V$) - Proportionele curve (groene led). Hiermee kunt u proportioneel het drukniveau (prevalentie) verminderen volgens de afname van de warmteaanvraag van de installatie (vermindering van het debiet). Dankzij deze functie is het elektriciteitsverbruik van de circulatiepomp nog beperkter: de energie (vermogen) gebruikt door de pomp vermindert volgens het drukniveau en debietniveau. Door deze instelling garandeert de circulatiepomp uitstekende prestaties bij het merendeel van de verwarmingsinstallaties, en blijkt bijzonder geschikt voor installaties met één leiding en twee leidingen. Door de prevalentie te verminderen, wordt de mogelijkheid weggenomen dat er vervelende geluiden zijn van stromend water in de leidingen, in de kleppen en in de radiators. Optimale condities voor een behaaglijke warmte en voor akoestisch welzijn.

Programma C (3 onderaan 4 bovenaan) ($\Delta P-C$) - Constante curve (oranje led). De circulatiepomp houdt het drukniveau (prevalentie) constant volgens de afname van de warmteaanvraag van de installatie (vermindering van het debiet). Door deze instellingen is de circulatiepomp geschikt voor alle vloerverwarmingen, waar alle circuits uitgebalanceerd moeten zijn voor dezelfde prevalentieval.

Programma MIN-MAX (blauwe led). De circulatiepomp is gekenmerkt door regelbare werkingcurves, door de keuzeschakelaar op een willekeurig punt tussen de standen Min en Max te zetten. Op deze manier kan aan iedere installatievereiste worden voldaan (van een eenvoudige enkele leiding tot modernere, meer gesofisticeerde installaties) en kunnen altijd optimale prestaties worden verzekerd. Gezien de snelheid geleidelijk kan worden geregeld, is het mogelijk om het exacte werkpunt in het hele gebruiksveld te selecteren.

Diagnose in realtime: aan de hand van verschillende kleuren levert een verlichte led info betreffende de werkingsstatus van de circulatiepomp, zie fig. 1-25

Eventuele deblokkering van de circulatiepomp. De led gaat vast rood oplichten om de blokkering van de circulatiepomp te signaleren. Draai de keuzeschakelaar naar de stand MAX, onderbreek de voeding en geef daarna opnieuw voeding om het proces voor automatische deblokkering te starten. Nu activeert de circulatiepomp de procedure, de maximaal ongeveer 15 minuten duurt. Bij iedere poging om opnieuw te starten knippert de led, daarna wordt die enkele seconden blauw en wordt dan opnieuw rood indien de poging om te resetten niet gelukt is. Na dit proces moet u de keuzeschakelaar opnieuw op de gewenste curve instellen. Indien het probleem niet opgelost is, dient u handmatig te deblokken. Deze procedure wordt hierna beschreven.

- Onderbreek de voeding naar de ketel (de led gaat uit).
- Sluit de toevoer en terugkeer van de installatie, laat de circulatiepomp afkoelen.
- Maak het circuit van de installatie leeg via de voorziene kraan.
- Demonteer de motor en maak de rotor schoon.
- Na de deblokkering moet u de motor opnieuw monteren.
- Vul het primaire circuit, geeft opnieuw voeding aan de ketel en stel de gewenste curve in.

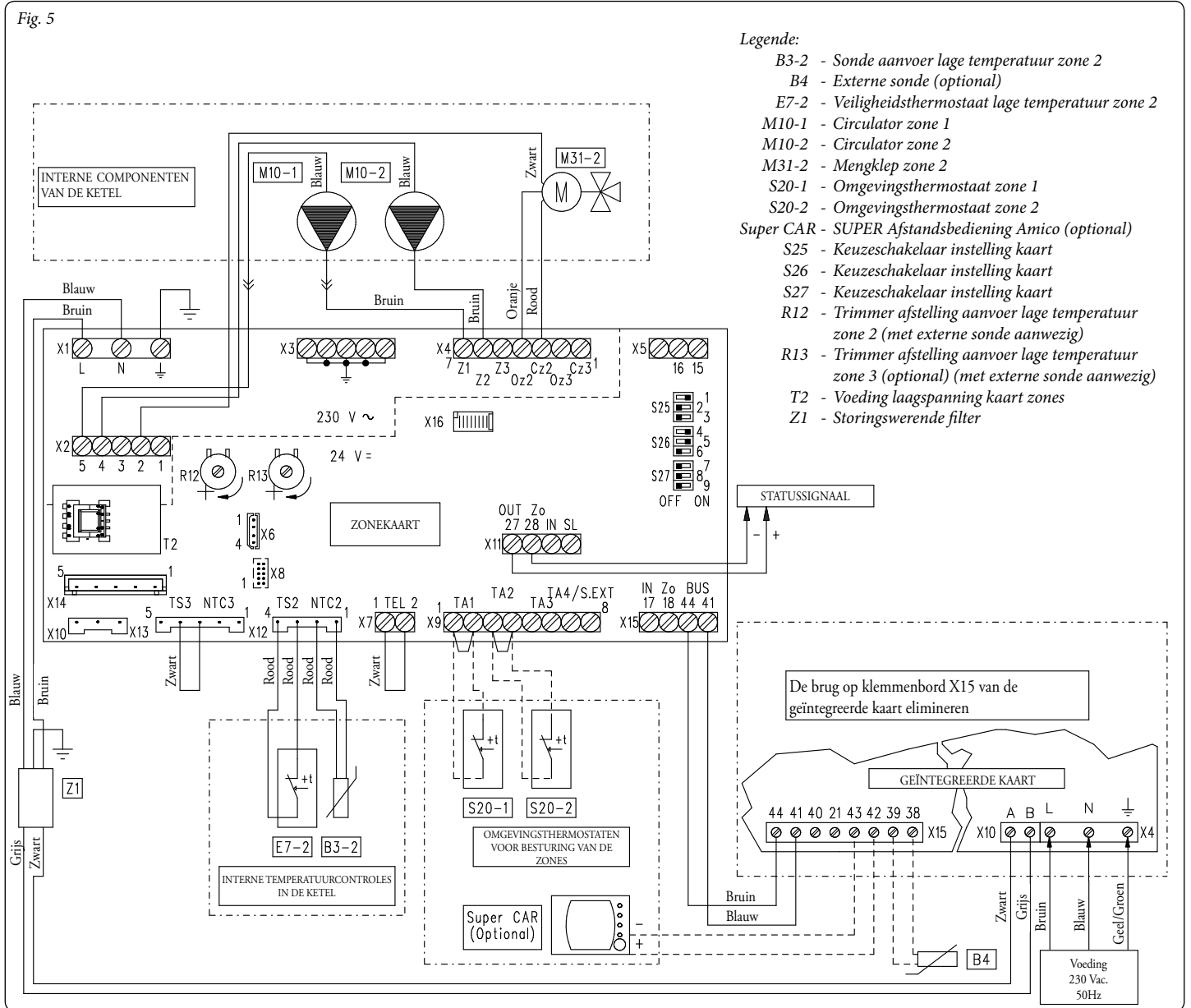
Aandacht: bij hoge temperatuur- en drukwaarden bestaat gevaar voor brandwonden. **Gevaar voor brandwonden bij contact.**

Led circulatiepomp	Beschrijving	Diagnose	Oplossing
Led vast aan	Circulatiepomp maakt lawaai	Onvoldoende druk in de installatie, circulatiepomp in cavitatie	Herstel de correcte druk van het verwarmingscircuit
		Er zit een vreemd voorwerp in de rotor	Demonteer de motor en maak de rotor schoon
Witte led knippert	Geluiden te horen tijdens de circulatie van de warmtegeleidende vloeistof	Er zit lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
Led vast aan		Debiet te hoog	Verminder de rotatiesnelheid
Led uit	De circulatiepomp werkt niet	Geen elektrische voeding	Controleer of de ketel correct gevoed is, controleer of de circulatiepomp correct is aangesloten
		Circulatiepomp is defect	Vervang de circulatiepomp
Rode led		Rotor geblokkeerd	Demonteer de motor en maak de rotor schoon
		Onvoldoende elektrische spanning	Controleer de voedingsspanning van de ketel

Fig. 4

ELEKTRISCH SCHEMA.

Fig. 5



De Super CAR kan de ingestelde zone als hoofdzone op de kaart van de zones besturen. In dit geval mag de omgevingsthermostaat die overeenkomt met de hoofdzone niet aangesloten zijn op het klemmenbord X9.

Door de omgevingsthermostaten voor besturing van de zone of de Super CAR aan te sluiten, is het noodzakelijk de bruggen te verwijderen die aanwezig zijn op de kaart van de zones op het klemmenbord X9.

ELEKTRONISCHE KAART BEHEER ZONES.

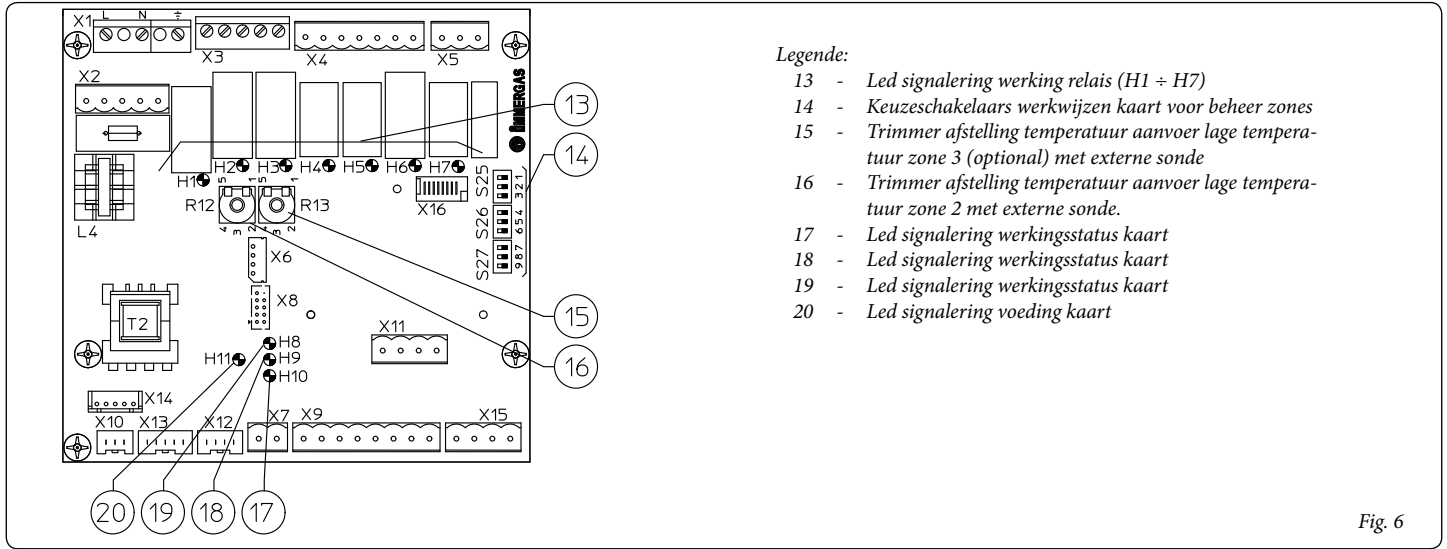


Fig. 6

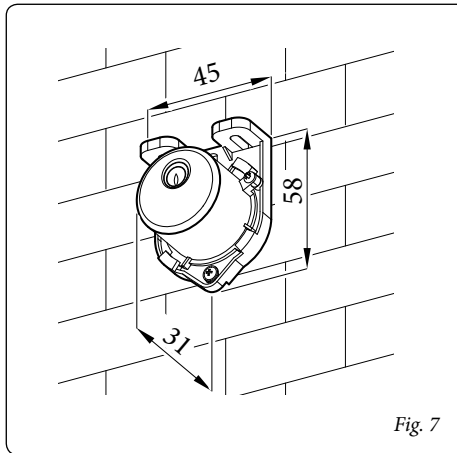


Fig. 7

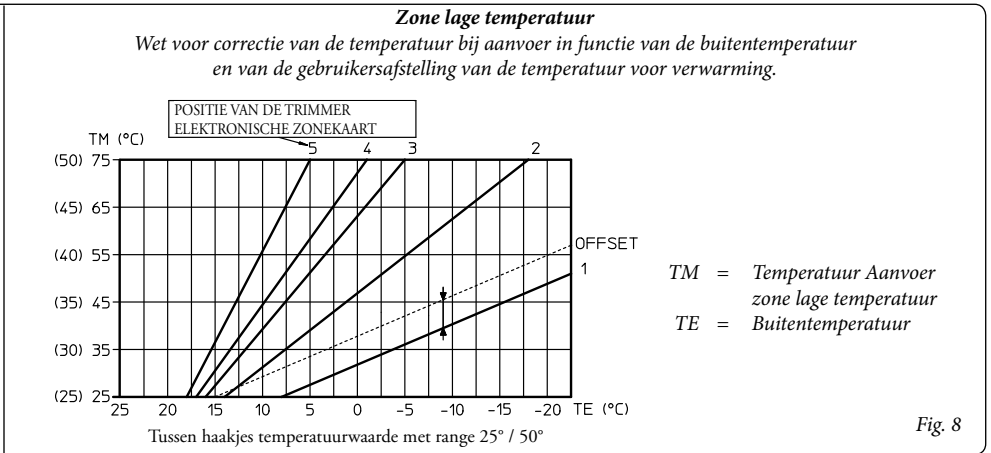


Fig. 8

VLOEISTOFDRUK BESCHIKBAAR OP DE INSTALLATIE.

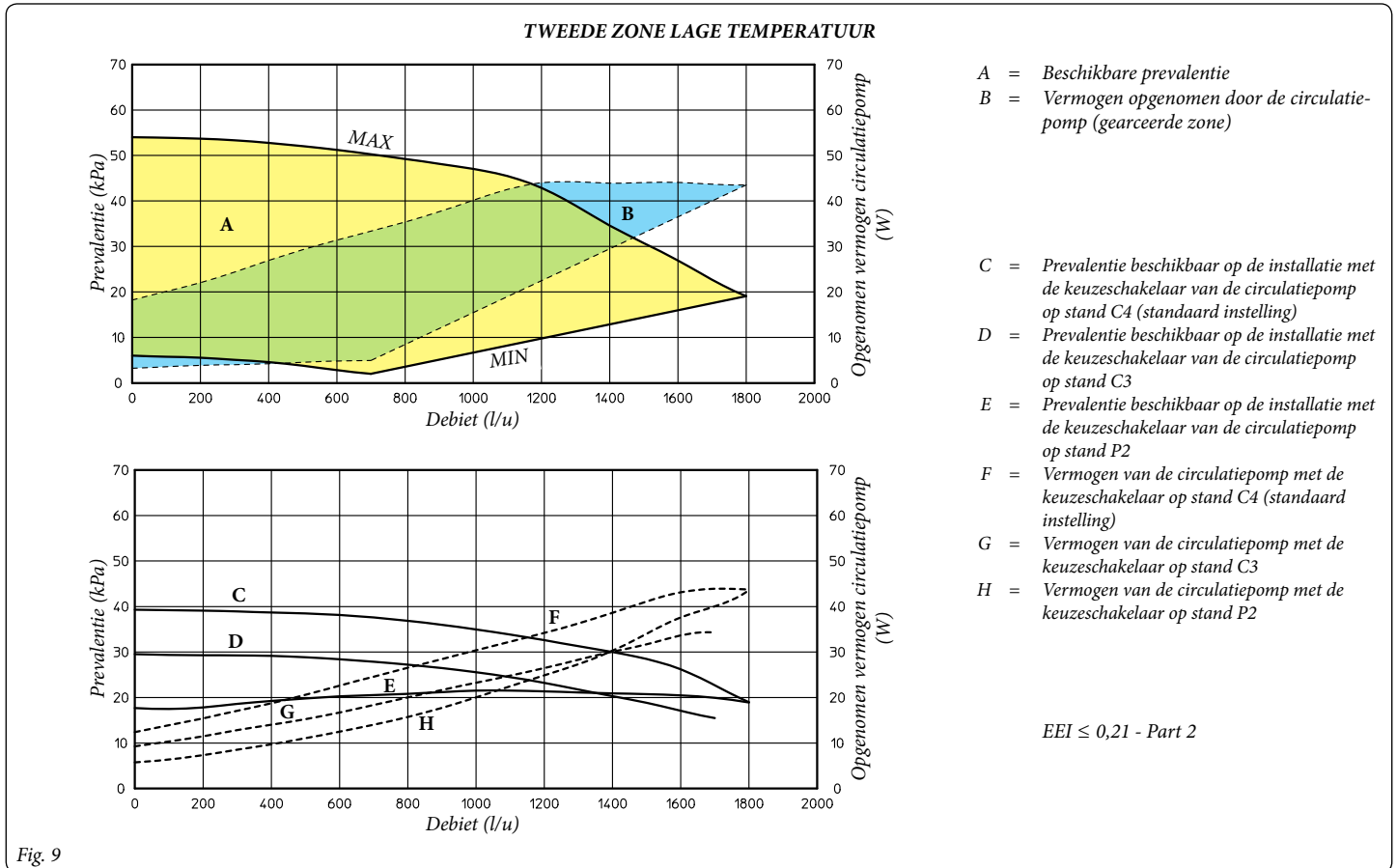


Fig. 9

HYDRAULISCH SCHEMA.

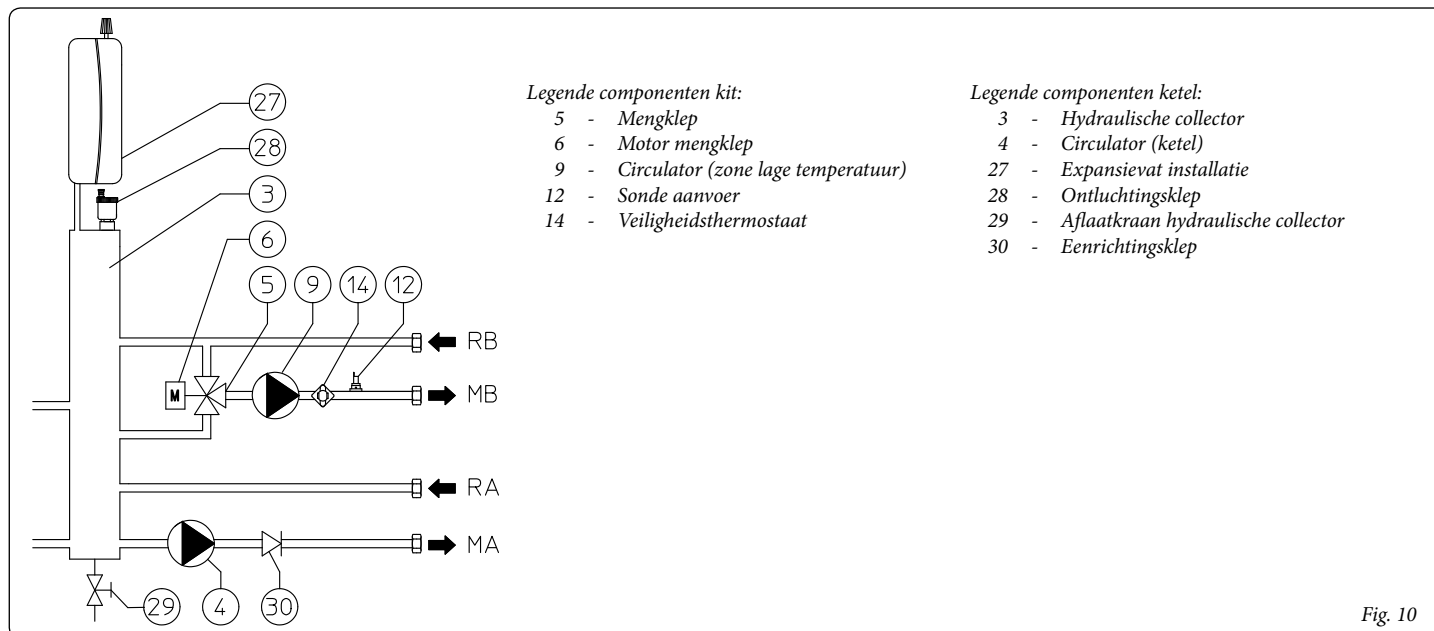


Fig. 10

AFSTELLING TEMPERATUREN BIJ AANVOER			
	ZONE 1 (Hoge Temperatuur)	ZONE 2 (Lage Temperatuur)	ZONE 3 (Lage Temperatuur)
Zonder afstandsbedieningen	Keuzeschakelaar dashboard De temperatuur van de aanvoer op de eerste zone wordt door de keuzeschakelaar van de ketel geregeld	Menu zones De temperatuur van de aanvoer op de extra zones wordt door het menu zones geregeld	
Super CAR of CAR ^{v2} : <u>werking On / Off</u> + Kaart zones: Super CAR besturing aanvoer installatie (S26 n° 5 ON)	Super CAR of CAR^{v2} (Keuzeschakelaar dashboard niet actief) De Super CAR regelt de temperatuur van de aanvoer op de eerste zone.	Menu zones De temperatuur van de aanvoer op de extra zones wordt door het menu zones geregeld	
Super CAR: <u>werking Modulerend of On / Off</u> + kaart zone: hoofdzone 1 (S26 n° 4 OFF) + Kaart zones: Super CAR besturing aanvoer hoofdzone (S26 n° 5 OFF)	Super CAR (Keuzeschakelaar dashboard niet actief) De Super CAR regelt de temperatuur van de aanvoer op de eerste zone.	Menu zones De temperatuur van de aanvoer op de extra zones wordt door het menu zones geregeld	
Super CAR: <u>werking Modulerend of On / Off</u> + kaart zone: hoofdzone 2 (S26 n° 4 ON) + Kaart zones: Super CAR besturing aanvoer hoofdzone (S26 n° 5 OFF)	Keuzeschakelaar dashboard De temperatuur van de aanvoer op de eerste zone wordt door de keuzeschakelaar van de ketel geregeld	Super CAR (Menu zones: SET B.T. 2 niet actief) De temperatuur van de aanvoer op de tweede zone wordt door de Super CAR geregeld	Menu zones De temperatuur van de aanvoer op de derde zone wordt door het menu zones geregeld

- De commando's die gebruikt moeten worden om de temperaturen van aanvoer te regelen van de verschillende zones van de ketel voor de verschillende mogelijke opties zijn in vetjes aangegeven.
- Temperatuur van de ketel:
 - Als er zich een aanvraag voor verwarming door een afzonderlijke zone voordoet, werkt de ketel op de ingestelde temperatuur voor de zone waar de aanvraag aanwezig is.
 - Als er zich een aanvraag voor verwarming op meerdere zones voordoet, werkt de ketel op de grootst aangevraagde temperatuur en beheert via de mengkleppen de correcte temperatuur voor de zones op lage temperatuur
- De vrijgave voor de aanvraag voor verwarming van de afzonderlijke zone wordt door de Super CAR (of desgevallend door de CAR^{v2}) of door de omgevingsthermostaten beheerd, op basis van de instelling van de keuzeschakelaar "S26 n° 4 door ofwel zone 1 of zone 2 als hoofdzone te definiëren.

Opgepast:

- De CAR^{v2} kan niet in werkwijze "Modulerend" worden gebruikt en kan niet werken als besturing aanvoer hoofdzone (S26 n° 5 Off).
- Indien de Super CAR modulerend is ingesteld, kan die niet worden ingesteld als besturing aanvoer installatie (S26 n° 5 On).
- Wanneer de Super CAR ingesteld is als besturing aanvoer hoofdzone, verschijnt op het display van de ketel niet het icoon met betrekking tot de afstandsbediening.

In deze omstandigheden hebben de operationele commando's op de Super CAR enkel betrekking op de hoofdzone, terwijl de commando's en de afstellingen van de verwarming van de omgeving uitgevoerd via het dashboard van de ketel op de hele verwarmingsinstallatie betrekking hebben.

De commando's met betrekking tot de verwarming van het sanitair warm water blijven onverschillend indien uitgevoerd via de Super CAR of via het dashboard van de ketel.

GEBRUIK VAN DE KETEL IN MODUS WINTER.

De instellingen en het gebruik van de ketel variëren naargelang de erop aangesloten chronothermostaten en op basis van de gekozen opties (zie tabel "Afstelling temperaturen bij aanvoer").

WERKING MET KETEL EN OMGEVINGSTHERMOSTATEN.

Winter (1): in deze modus werkt de ketel zowem voor verwarming van sanitair warm water als voor verwarming van de omgeving. De temperatuur van het sanitair warm water wordt altijd via de keuzeschakelaar (1) geregeld.

Wanneer er geen warmteaanvragen zijn (verwarming of productie van sanitair warm water), gaat de ketel over naar de functie "wachten", wat overeenkomt met de ketel die gevoed is zonder aanwezigheid van een vlam.

N.B.: het is mogelijk dat de ketel automatisch in werking treedt in geval de functie antivries geactiveerd wordt. Bovendien kan de ketel korte tijd na de afname van sanitair warm water in werking blijven om het sanitaire circuit weer op temperatuur te brengen.

- **Zone hoge temperatuur.** De temperatuur van de verwarming in de zone hoge temperatuur wordt via de keuzeschakelaar (3) geregeld, de betreffende temperatuur wordt op het display (24) weergegeven via de indicator (4) en de aanduiding "SET RISC." verschijnt (Fig. 11). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.

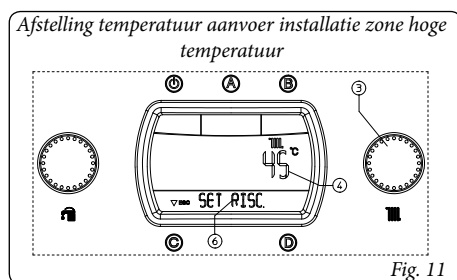


Fig. 11

- **Zone lage temperatuur.** De temperatuur van de verwarming in de zone lage temperatuur wordt via de parameter "SET B.T. 2" in het menu "Zones" geregeld via de keuzeschakelaar (3), de betreffende temperatuur wordt op het display (24) weergegeven via de indicator (7) en de aanduiding "SET B.T. 2" verschijnt (Fig. 12). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.

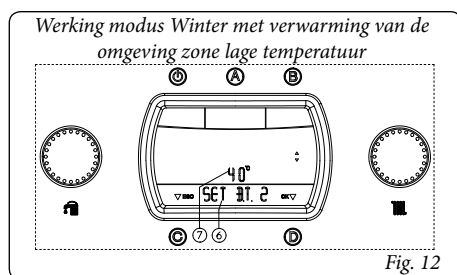


Fig. 12

Tijdens de aanvraag voor verwarming van de omgeving verschijnt op het display (24) het opschrift "VERWARM" op de statusindicator (6) en tegelijk met de inschakeling van de brander gaat ook de indicator (8) oplichten om aan te geven dat er een vlam aanwezig is, met de bijhorende vermogenschaal, en de indicator (9 en 7) met de instanttemperatuur bij de uitgang van de primair warmtewisselaar. Wanneer de temperatuur van het water in de installatie tijdens de verwarmingsfase voldoende is om de radiatoren te verwarmen, kan de ketel werken door enkel de ketelcirculator te activeren.

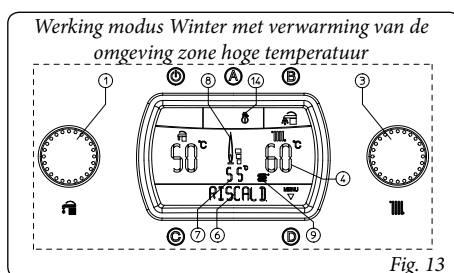


Fig. 13

Tijdens de aanvraag voor verwarming van de omgeving is het mogelijk om de temperatuur van aanvoer in de zone lage temperatuur weer te geven. Ga naar het menu "Zones" en selecteer de parameter "TEMP. B.T. 2" op het display (24) via de indicator (7), de instanttemperatuur die op de uitgang van de ketel wordt vastgesteld verschijnt.

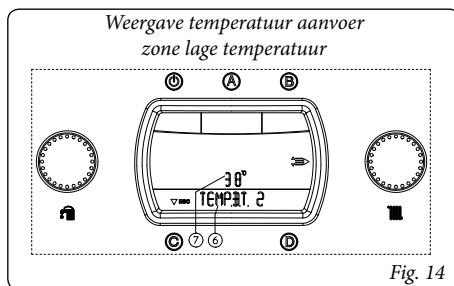


Fig. 14

WERKING MET OPTIONAL EXTERNE SONDE (FIG. 15).

In geval van installatie met optional externe sonde wordt de temperatuur voor aanvoer van de ketel voor de verwarming beheerd door de externe sonde in functie van de gemeten buitentemperatuur. Men kan de temperatuur voor aanvoer wijzigen van -15°C tot +15°C ten opzichte van de regelingscurve (Fig. 7 en 8 waarde Offset).

- **Correctie zone hoge temperatuur.** De correctie kan met de keuzeschakelaar (3) aangestuurd worden en blijft actief bij eender welke gemeten buitentemperatuur, de wijziging van de offsettemperatuur wordt weergegeven via de indicator (7), op de indicator (4) wordt de huidige temperatuur bij aanvoer weergegeven, en enkele seconden na de wijziging wordt die met de nieuwe correctie bijgewerkt, op het display verschijnt de aanduiding "CORR OTC" (Fig. 15). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.

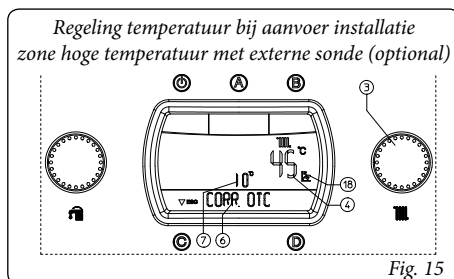


Fig. 15

- **Correctie zone lage temperatuur.** De correctie kan via de parameter "SET B.T. 2" in het menu "Zones" aangestuurd worden via de keuzeschakelaar (3) en blijft actief bij eender welke gemeten buitentemperatuur, de wijziging van de offsettemperatuur wordt weergegeven via de indicator (7). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.

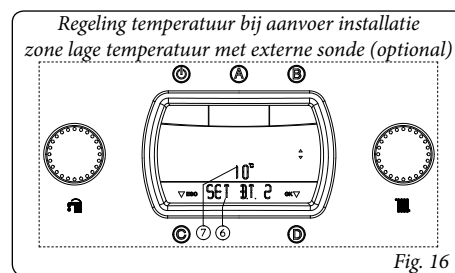


Fig. 16

Tijdens de aanvraag voor verwarming van de omgeving verschijnt op het display (24) het opschrift "VERWARM" op de statusindicator (6) en tegelijk met de inschakeling van de brander gaat ook de indicator (8) oplichten om aan te geven dat er een vlam aanwezig is, met de bijhorende vermogenschaal, en de indicator (9 en 7) met de instanttemperatuur bij de uitgang van de primair warmtewisselaar. Wanneer de temperatuur van het water in de installatie tijdens de verwarmingsfase voldoende is om de radiatoren te verwarmen, kan de ketel werken door enkel de ketelcirculator te activeren.

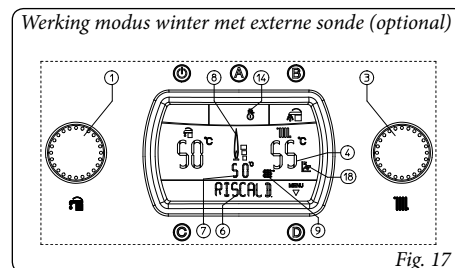


Fig. 17

WERKING MET AFSTANDBEDIENING AMICO^{v2} (CAR^{v2}) (OPTIONAL).

In geval van aansluiting op de CAR^{v2} detecteert de ketel automatisch het apparaat en op het display verschijnt

het symbool (10). Vanaf dat ogenblik worden alle commando's en afstellingen overgedragen naar de CAR^{v2}, op de ketel blijven echter de functie van de drukknop Stand-by "10", de drukknop Reset "C", de drukknop ingang menu "D" en de drukknop selectie Voorrang sanitair "B" behouden.

Opgepast: Als men de ketel in stand-by (10) zet, verschijnt op de CAR^{v2} het symbool verbindingfout "CON", toch blijft de CAR^{v2} gevoed zonder de programma's die in het geheugen opgeslagen zijn te verliezen.

WERKING MET SUPERAFFSTANDBEDIENING AMICO (SUPER CAR) (OPTIONAL).

In geval van aansluiting op de Super CAR detecteert de ketel automatisch het apparaat en op het display verschijnt het symbool (10). Vanaf dan is het mogelijk om afstellingen te bedienen, hetzij met de Super CAR of met de ketel, naargelang de gekozen zone-instellingen.

Opgepast: Als men de ketel in stand-by (10) zet, verschijnt op de Super CAR het symbool verbindingfout "ERR>CM", toch blijft de Super CAR gevoed zonder de programma's die in het geheugen opgeslagen zijn te verliezen.

N.B.: indien men op de kaart met zones de modus Super CAR "besturing aanvoer hoofdzone" selecteert, verschijnt het symbool (10) niet op het display van de ketel.

De commando's voor de verwarming van de omgeving die door de Super CAR worden uitgevoerd, hebben bijgevolg enkel betrekking op de hoofdzone, terwijl de commando's en de afstellingen uitgevoerd via de ketel op de hele verwarmingsinstallatie betrekking hebben.

De commando's met betrekking tot de verwarming van het sanitair warm water blijven onverschillend indien uitgevoerd via de Super CAR of via het dashboard van de ketel.

MENU ZONES.

Door de knop "D" op het dashboard van de ketel in te drukken, kan men naar een menu gaan dat in vier hoofddelen is onderverdeeld:

- Informatie "INFORMATIE"
- personalisering "PERSONAL"
- configuraties "CONFIGUR." menu voorbehouden

voor de technicus, er is een toegangscode hiervoor nodig (zie hoofdstuk "Technicus").

- Instellingen "ZONE".

Door aan de keuzeschakelaar van de temperatuur voor verwarming (3) te draaien, loopt men door de submenu's, door op de knop "D" te drukken gaat men naar de verschillende niveaus van de menu's en bevestigt men

de parameterkeuzes. Door op de knop "C" te drukken, keert men één niveau terug.

Menu Zone. In dit menu bevinden zich de instellingen van de werkingstemperaturen in de zone in lage temperatuur en van de eventuele extra zone (Optional).

1° Niveau	Drukknop	2° Niveau	Drukknop	Beschrijving
ZONE	D ⇨ ⇐ C	T. ZONE 2	D ⇨ ⇐ C	Geeft de huidige temperatuur weer van de zone met lage temperatuur nummer 2.
		T. ZONE 3	D ⇨ ⇐ C	Geeft de huidige temperatuur weer van de zone met lage temperatuur nummer 3 (Optional).
		SET. B.T. 2	D x selecteren ⇐ C	Bepaalt de temperatuur bij aanvoer in de zone nummer 2 met lage temperatuur. Als de externe sonde (Optional) aanwezig is, kan men de temperatuur bij aanvoer corrigeren ten opzichte van de werkkingscurve, ingesteld door de externe sonde. Zie OFFSET op de grafiek van de externe sonde (Fig. 8) om de temperatuur van -15°C tot +15°C te wijzigen.
		SET. B.T. 3	D x selecteren ⇐ C	Bepaalt de temperatuur bij aanvoer in de zone nummer 3 met lage temperatuur (Optional). Als de externe sonde (Optional) aanwezig is, kan men de temperatuur bij aanvoer corrigeren ten opzichte van de werkkingscurve, ingesteld door de externe sonde. Zie OFFSET op de grafiek van de externe sonde (Fig. 8) om de temperatuur van -15°C tot +15°C te wijzigen.

SIGNALERINGEN VAN DEFECTEN EN PROBLEMEN.

De lijst met problemen die hierna volgt moet ter integratie worden beschouwd bij de problemen die in de instructiehandleiding van de ketel worden opgesomd.

Gesignaleerd probleem	Foutcode
Probleem zonekaart (alarm weergegeven op de CAR ^{v2} en Super CAR wanneer de ketel de fouten van 32 tot 36 weergeeft)	22
Probleem sonde zone 2 lage temperatuur	32
Interventie van de veiligheidsthermostaat zone 2 lage temperatuur	34
Communicatie IMG Bus weggefallen	36

Probleem zonekaart. Dit probleem wordt weergegeven op de afstandsbedieningen ter vervanging van de fouten van 32 tot 36. Op het display van de ketel wordt echter het eventuele probleem weergegeven dat zich voordoet.

Probleem sonde zone 2 lage temperatuur. Indien de kaart een probleem detecteert op de sonde zone 2 lage temperatuur, kan de ketel in de betreffende zone niet werken. Men moet een bevoegde technicus opbellen (bijvoorbeeld de technische dienst van Immergas).

Interventie van de veiligheidsthermostaat zone 2 lage temperatuur. Indien er tijdens de normale werking wegens een probleem een overmatige verhoging optreedt in de zone 2 op lage temperatuur, beantwoordt de ketel de aanvragen van de betreffende zone niet. Wanneer de normale omstandigheden terugkeren, start de ketel opnieuw zonder dat men hoeft te resetten. Men moet een bevoegde technicus opbellen (bijvoorbeeld de technische dienst van Immergas).

Communicatie IMG Bus weggefallen. Wanneer de communicatie tussen de centrales onderbroken wordt omwille van een probleem op de central van de ketel, op de kaart met zones of op de IMG Bus, voldoet de ketel niet aan de aanvragen voor verwarming van de omgeving. Men moet een bevoegde technicus opbellen (bijvoorbeeld de technische dienst van Immergas).

CETTE FEUILLE EST À LAISSER À L'UTILISATEUR AVEC LE MODE D'EMPLOI DE LA CHAUDIÈRE

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX.

Tous les produits Immergas sont protégés avec un emballage de transport adéquat.

Le matériel doit être stocké dans un lieu sec et à l'abri des intempéries.

Cette notice d'instructions contient des informations techniques relatives à l'installation du kit Immergas. En ce qui concerne les autres thèmes liés à l'installation du kit (par exemple : sécurité sur les lieux de travail, sauvegarde de l'environnement, prévention des accidents), il est nécessaire de respecter les directives des normes en vigueur et les règles de la bonne technique.

L'installation ou le montage impropre de l'appareil et/ou des composants, accessoires, kits et dispositifs Immergas pourrait procurer des problèmes non prévisibles à priori aux personnes, animaux et objets. Lire attentivement les instructions qui accompagnent le produit pour son installation correcte.

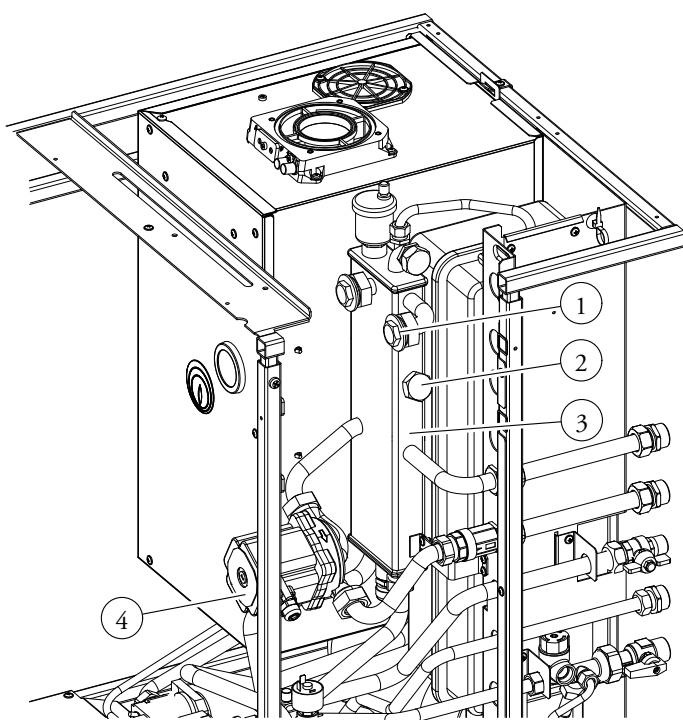
L'installation et la maintenance doivent être effectuées en respectant les réglementations en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel habilité mais aussi qualifié professionnellement, ayant une compétence spécifique dans le secteur des installations, comme prévu par la Loi.

DESCRIPTION.

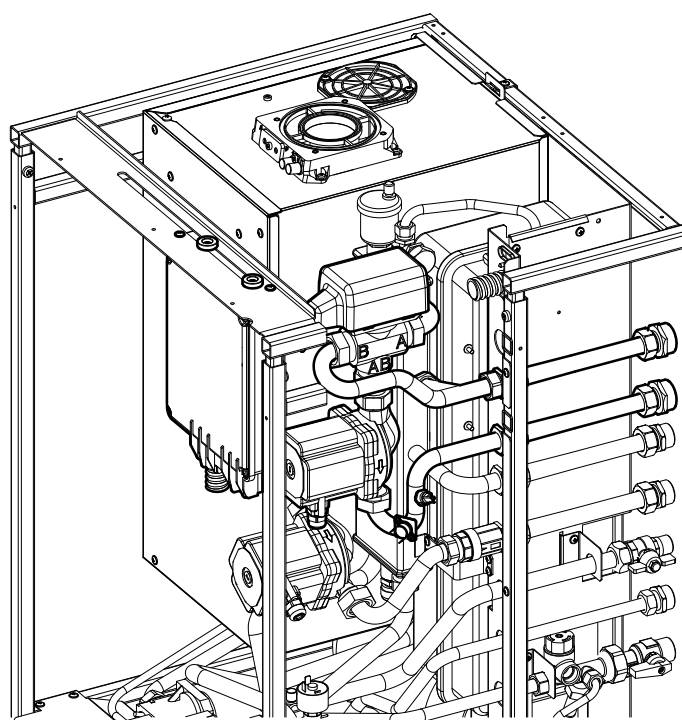
Avec ce kit, une zone est atteinte (deuxième zone) en basse température, indépendante pour les chaudières série Hercules ErP.

Avant d'effectuer toute intervention, il est nécessaire de couper l'alimentation à la chaudière, en actionnant l'interrupteur placé en amont de l'appareil.

CHAUDIÈRE STANDARD



CHAUDIÈRE AVEC KIT EN OPTION



Légende :

- 1 - Bouchon
- 2 - Bouchon
- 3 - Collecteur hydraulique
- 4 - Circulateur de chaudière

Fig. 1

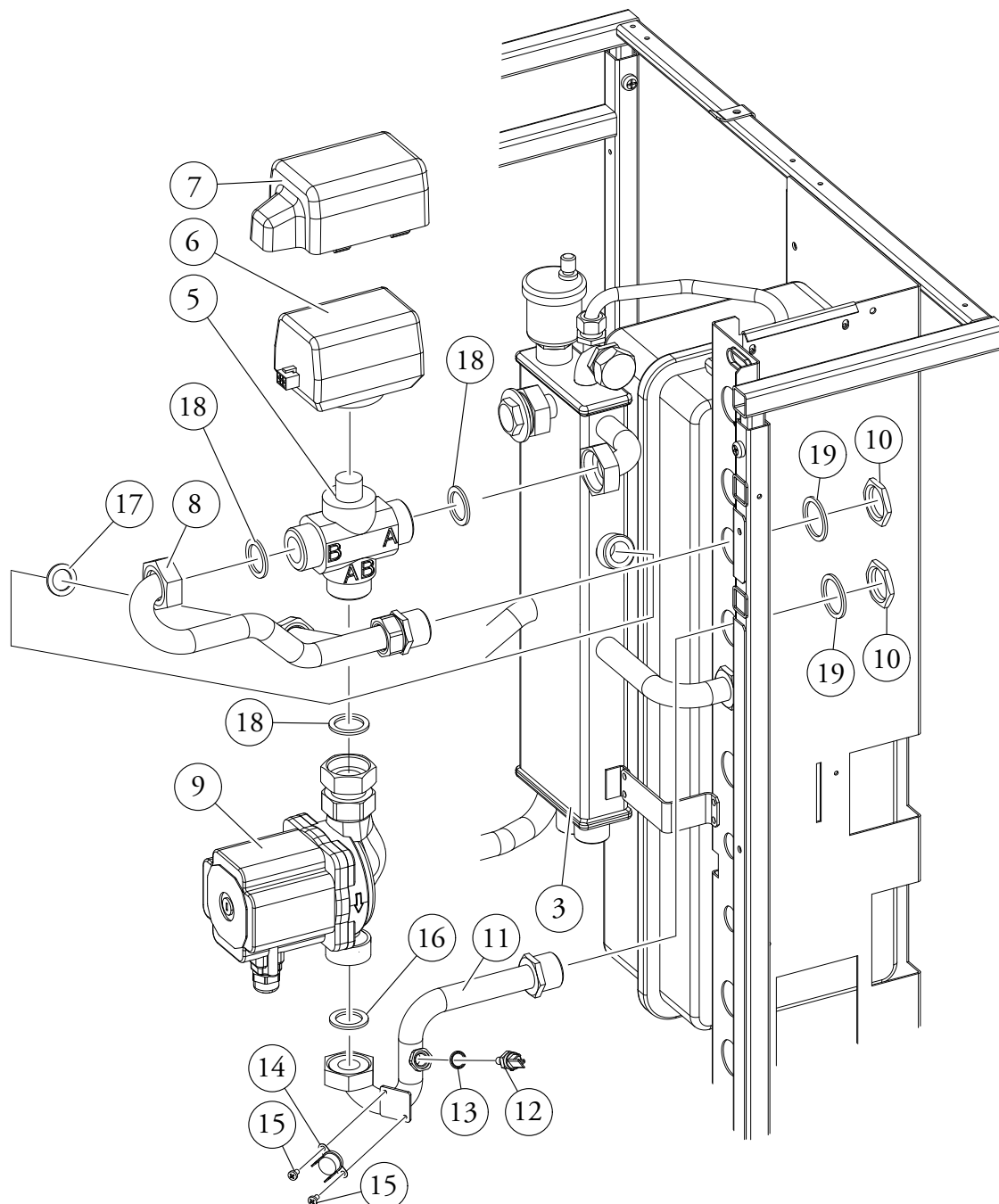
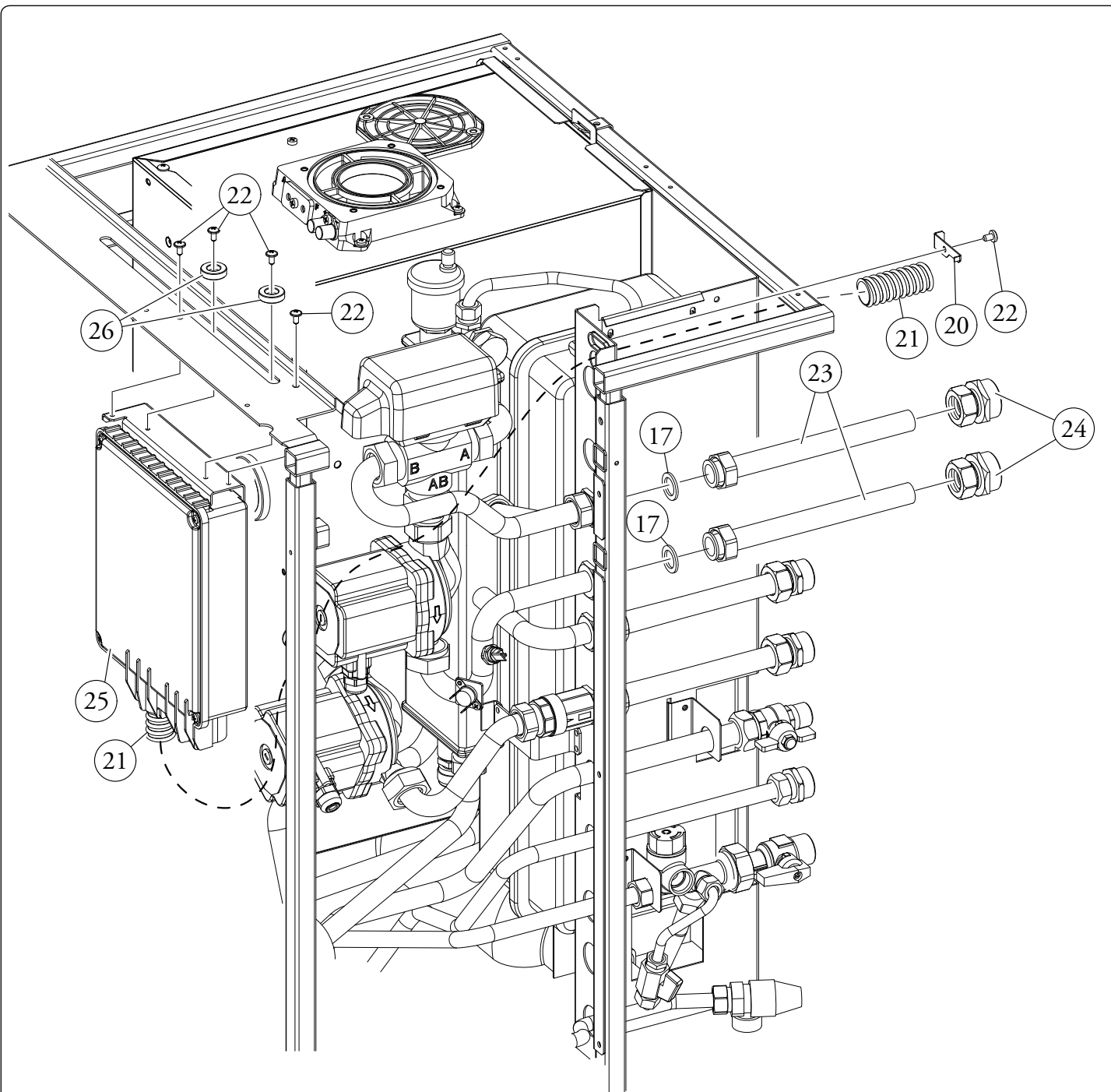


Fig. 2

INSTALLATION HYDRAULIQUE.

- Démontez le capot de la chaudière.
- Vider le circuit de la chaudière en actionnant le raccord d'évacuation prévu à cet effet, placé sur le tuyau de retour du chauffe-eau, dans la partie inférieure de la chaudière (comme indiqué sur le manuel d'utilisation et d'entretien de la chaudière). Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que le robinet de remplissage de l'installation soit fermé.
- Démontez les deux bouchons (Part. 1 - 2 Fig. 1) sur le collecteur hydraulique (3).
- Relier successivement les différents composants du kit, en partant du tuyau refoulement circuit (11), soupape de mélange (5), circulateur (9), sonde de écoulement (12), thermostat de sécurité (14), en ayant soin d'interposer les joints d'étanchéité; comme représenté sur la figure 2.
- Une fois effectué le raccordement des composants hydrauliques internes à la chaudière, monter le tabouret de branchement (25) qui peut glisser sur la voie, pour un entretien facile de la chaudière.
- Relier les tuyaux de raccordement (23) avec les raccords prévu à cet effet (24), en interposant les joints correspondants.

Attention : respecter l'orientation de la soupape de mélange, comme représenté sur la figure 2.



Composition kit:

Réf.	Qté	Description
5	1	Soupape de mélange
6	1	Moteur soupape de mélange
7	1	Couvercle moteur soupape de mélange
8	1	Tuyau retour circuit
9	1	Circulateur
10	2	Écrous surbaissés 3/4"
11	1	Tuyau refoulement circuit
12	1	Sonde refoulement
13	1	Or pour sonde refoulement
14	1	Thermostat de sécurité
15	2	Vis fixation thermostat sécurité

Réf.	Qté	Description
16	1	Joints 29x20x2
17	3	Joints 24x16x2
18	3	Joints 30x20x2
19	2	Joints 34x27x2
20	1	Arrêt tuyau
21	1	Tuyau plissé flexible
22	5	Vis de fixation
23	2	Tuyaux raccordement circuit
24	2	Raccords tuyaux raccordement 3/4"
25	1	Tabouret branchement
26	2	Rondelles fixation tabouret

Fig. 3

PRESCRIPTIONS POUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE.

Les câbles de raccordement aux thermostats d'ambiance (24V) et/ou au Thermostat horloge CAR^{V2} ou Super CAR ne doivent jamais être accouplés à des câbles de ligne 230V. Les thermostats d'ambiance utilisés doivent être du type "à contact libre" et avoir une alimentation électrique indépendante de la carte électronique de gestion zones présente dans le kit. La distance maximale des raccordements entre le kit zones et les thermostats l'ambiance ne doit pas dépasser 50 m. Les conducteurs pour les branchements en basse tension (24V) doivent avoir une section minimum de 0.5 mm². Le tabouret de branchement présent dans le kit est déjà complet des câbles de raccordement aux composants internes à la chaudière (circulateurs, soupape de mélange, tableau de bord, thermostat de sécurité et sonde refoulement circuit) et est complet du bornier pour le raccordement des thermostats d'ambiance de contrôle des zones.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DES COMPOSANTS DE LA CHAUDIÈRE.

• **Circulateur zone haute température (4):** avec l'utilisation du Kit Basse Température, le circulateur correspondant au chauffage, déjà présent dans la chaudière, est consacré à la circulation de la zone à haute température. À ce propos, déconnecter le connecteur d'alimentation du circulateur de chauffage circuit (Part. 4 Fig. 1) du câblage de la chaudière (le connecteur se trouve à côté du circulateur).

- Chaudière à condensation : connecter le connecteur mâle, présent dans le câblage du tabouret de branchement et indiqué avec la plaquette "Z1", au connecteur femelle provenant du circulateur en question.
- Chaudière traditionnel : ouvrir le tabouret de branchement (25), éliminer le câble marqué par la plaquette "Z1", le remplacer par le câble en vrac, présent dans le kit et puis le relié au circulateur (4).

N.B. : Le connecteur resté libre suite à la précédente opération doit maintenir une position verticale, avec les contacts tournés vers le bas.

- **Circulateur zone basse température (9):** relier au circulateur correspondant à la zone basse température, le câble sortant du tabouret de branchement, indiqué par la plaquette "Z2".
- **Soupape de mélange à trois voies:** relier au petit moteur (6) de la soupape trois voies (5) le câble sortant du du tabouret de branchement, indiqué par la plaquette "3V 2".
- **Thermostat de sécurité (14):** relier le câble sortant du tabouret de branchement, marqué avec la plaquette "TS 2", aux terminaux fast-on du thermostat de sécurité, précédemment fixé sur le tuyau (11).
- **Sonde refoulement (12):** relier le câble sortant du tabouret de branchement, marqué avec la plaquette "NTC 2", à la sonde de refoulement, précédemment fixée sur le tuyau (11), couvrir la sonde avec le capuchon présent dans le câble.

RACCORDEMENT DU KIT AUX THERMOSTATS D'AMBIANCE ON-OFF.

Les thermostats d'ambiance de type On-Off correspondants aux zones en haute et basse température doivent être connectés au bornier "X9", présent sur la carte électronique du kit, avec la séquence suivante et en éliminant le pont présent :

- Bornes 1 et 2 de X9 ⇔ raccordement TA1 - zone haute température ;
- Bornes 3 et 4 de X9 ⇔ raccordement TA2 - zone basse température.

Les fils des TA doivent passer dans le tuyau plissé (21).

RACCORDEMENT DU KIT À LA CARTE ÉLECTRONIQUE DE LA CHAUDIÈRE.

Relier le câble marqué avec la plaquette "230V" (tripolaire avec câbles noir, gris et jaune/vert) à la carte de la chaudière avec la polarité suivante :

- Câble jaune/vert ⇔ borne de terre tableau de bord de la chaudière ;
- Câble noir ⇔ borne A connecteur X10 carte de la chaudière ;
- Câble gris ⇔ borne B connecteur X10 carte de la chaudière.

Relier le câble, marqué avec la plaquette "24V", à la carte de la chaudière *en éliminant précédemment le pont présent sur les bornes 40 et 41, et en respectant formellement la polarité suivante :*

- Câble marron ⇔ borne 44 sur la carte de la chaudière ;
- Câble bleu ⇔ borne 41 sur la carte de la chaudière.

Une fois effectués les raccordements, unir les câbles du kit au câblage de la chaudière avec les colliers fournis.

RACCORDEMENT À UNE COMMANDE À DISTANCE EN OPTION (CAR^{V2} OU SUPER CAR).

On peut sélectionner la zone de l'installation gérée par la Commande à Distance, en actionnant le sélecteur S26, présent sur la carte gestion zones, comme décrit dans le paragraphe suivant.

Le branchement électrique doit être effectué sur le bornier de la carte de la chaudière, en respectant la polarité indiquée ci-dessous, et en éliminant le pont présent sur le bornier "X9 du kit zones" correspondant à la zone sélectionnée comme zone principale :

- Bornes 42(+) de la chaudière ⇔ raccordement IN+ sur la Commande à Distance ;
- Bornes 43(-) de la chaudière ⇔ raccordement IN- sur la Commande à Distance.

Vérifier que "S25" est configuré sur "carte master".

- L'éventuelle CAR^{V2} doit être prédisposée avec fonctionnement On-Off (voir à ce propos le mode d'emploi correspondant), interdisant ainsi le réglage climatique, qui ne permettrait pas un confort suffisant dans les zones de l'installation non gérées par la CAR^{V2} mais par les thermostats d'ambiance.
- L'éventuelle Super CAR peut être configurée, tant en mode On-Off (voir à ce propos le mode d'emploi correspondant) qu'en mode modulant, selon les options décrites dans le tableau "Réglage températures de refoulement".

N.B. : pour un fonctionnement optimal de la chaudière, vérifier que la version du Firmware de la Super CAR est la 1.03 ou suivante.

En cas de configuration modulante, régler les paramètres "DIMENS" et "OFFSET" sur la Super CAR, comme décrit dans le mode d'emploi correspondant.

3.9 CARTE GESTION ZONES.

La carte gestion zones est configurable en utilisant les sélecteurs présents sur la carte (14 Fig. 6) par l'intermédiaire desquels on peut choisir parmi les options suivantes :

	n°	OFF	ON
S25	1	Contrôle zones homogènes	Contrôle zones mélangées
	2	N° 1 zone mélangée (Z2)	N° 2 zones mélangées (Z2 et Z3)
	3	Carte master	Carte slave
S26	4	Zone principale = zone 1	Zone principale = zone 2
	5	Super CAR: contrôle refoulement zone principale	Super CAR: contrôle refoulement circuit
	6	Température max. zones mélangées = 50°C	Température max. zones mélangées = 75°C
S27	7	Fonctionnement normal	État de reconnaissance multi zones
	8	Non utilisé	Non utilisé
	9	Température minimum zones mélangées = 25°C	Température minimum zones mélangées = 35°C

N.B. : les configurations prédéfinies sont mises en évidence en gras.

- S26 (6) en cas de réglage avec une température max. de refoulement à 75°C, il est nécessaire de remplacer le thermostat de sécurité correspondant par un adapté à cette température.

Signalisations. Sur la carte, différentes leds sont présentes, pour visualiser l'état de fonctionnement et pour signaler d'éventuelles anomalies.

Les leds de 1 à 7 (13 Fig. 6) indiquent l'allumage du relais correspondant :

- Led H1 activation zone 1 (haute température)
- Led H2 activation zone 2 (basse température)
- Led H3 activation zone 3 (option)
- Led H4 ouverture mélangeur zone 2 B.T.
- Led H5 fermeture mélangeur zone 2 B.T.
- Led H6 ouverture mélangeur zone 3 (option)
- Led H7 fermeture mélangeur zone 3 (option)

La led H11 allumée, signale que la carte gestion zones est alimentée.

Les leds 8 et 9 indiquent l'état de fonctionnement de la carte :

Signalisation	
Présence demandée chauffage	led H8 = ON
Désactivation zone activée	led H8 = ON L
Intervention thermostat sécurité zone 2	led H9 = ON
Panne sonde B.T. zone 2	led H9 = ON L
Intervention thermostat sécurité zone 3	led H10 = ON
Panne sonde B.T. zone 3	led H10 = ON L
Communication IMG présente	led H10 = ON F
Anomalie IMG bus	led H9 - H10 = ON A

Légende :

ON = Allumée

OFF = Éteinte

ON L = Clignotement lent (0,6 s on, 0,6 s off)

ON V = Clignotement rapide (0,3 s on, 0,3 s off)

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

ON A = Clignotement alterné

Attention : l'allumage de plusieurs leds, en même temps, peut indiquer plusieurs états de fonctionnement.

SONDE EXTERNE DE TEMPÉRATURE (OPTION).

La chaudière est prédisposée pour l'application de la sonde externe (Fig. 7) qui est disponible comme kit en option. La sonde peut être branchée directement à l'installation électrique de la chaudière et permet de diminuer automatiquement la température maximum de refoulement à l'installation lorsque la température extérieure augmente afin d'adapter la chaleur fournie à l'installation en fonction de la variation de la température extérieure. La sonde externe agit toujours quand elle est branchée indépendamment de la présence ou du type de chronothermostat ambiant utilisé et peut fonctionner en association avec les chronothermostats Immergas. Le branchement électrique de la sonde extérieure doit se faire aux bornes 38 et 39 sur la carte électronique de la chaudière (Fig. 5).

- **Contrôle de la zone en Basse Température.** La corrélation entre la température de refoulement et la température extérieure est déterminée par la position du trimmer (16 Fig. 6) présent sur la carte à zones, selon la courbe représentée dans le diagramme (Fig. 8).
- **Contrôle de la zone en Haute Température.** Pour la corrélation entre la température de refoulement et la température extérieure, ce qui est indiqué sur le mode d'emploi de la chaudière reste valable.

OPÉRATIONS DE DÉMARRAGE DE L'INSTALLATION.

Une fois terminées les phases de branchement électrique, fermer le tableau de bord de la chaudière et le tabouret du kit zones. Rétablir la pression correcte de l'eau dans le circuit de chauffage avec le robinet de remplissage prévu à cet effet.

Donner de la tension à la chaudière et contrôler que chaque thermostat d'ambiance (ou commande à distance) active les circulateurs correspondants.

Purger correctement le circuit et la chaudière, comme décrit dans le mode d'emploi de la chaudière.

Remonter le capot de la chaudière.

Initialisation soupape de mélange.

Chaque fois que la tension est donnée à la chaudière, l'initialisation de la soupape de mélange s'effectue (5 Fig. 2) en fermant celle-ci pendant la durée de trois minutes ; de cette façon, la synchronisation s'effectue entre la carte électronique et la soupape de mélange. Le transfert d'énergie thermique à la zone à Basse Température ne peut s'effectuer qu'à la fin de cette phase d'initialisation.

Vérifications.

Il est recommandé de vérifier, dans les graphiques débit/pression illustrés ci-dessous, le débit maximum circulant dans le circuit pour évaluer le dimensionnement correct des paramètres de projet. Ces derniers, en outre, doivent permettre une température superficielle maximale du sol rayonnant, conforme à ce qui est établi par la norme UNI EN 1264.

POMPE DE CIRCULATION.

Le circulateur répond de manière idéale aux exigences de toute installation de chauffage domestique ou résidentielle. En effet, le circulateur est équipé d'une électronique de commande permettant de configurer des fonctions d'avant-garde.

Réglage. Pour régler le circulateur, tourner le sélecteur en le positionnant sur la courbe souhaitée.

Programme	Led
P 1 inférieur ($\Delta P-V$) P 2 supérieur ($\Delta P-V$)	verte
C 3 inférieur ($\Delta P-C$) - H=3 m C 4 supérieur ($\Delta P-C$) - H=4 m	orange
Min. - Max.	bleue

Programme P (1 inférieur 2 supérieur) ($\Delta P-V$) - Courbe proportionnelle (LED verte). Elle permet de réduire le niveau de pression (hauteur manométrique) de manière proportionnelle à la diminution de la demande de chaleur de la part de l'installation (réduction du débit). Grâce à cette fonction, les consommations électriques du circulateur sont encore plus réduites : l'énergie (puissance) utilisée par la pompe diminue avec le niveau de la pression et du débit. Avec cette configuration, le circulateur garantit une excellente performance dans la plupart des installations de chauffage, et se révèle donc particulièrement indiqué dans les installations à un et deux tubes. Avec la réduction de la hauteur manométrique, on élimine les bruits de flux d'eau agaçants dans les conduites, dans les soupapes et dans les radiateurs. Conditions optimales de bien-être thermique et de bien-être acoustique.

Programmes C (3 inférieure 4 supérieure) ($\Delta P-C$) - Courbe constante (LED orange). Le circulateur maintient le niveau de pression constant (hauteur manométrique) en diminuant la demande de chaleur de la part de l'installation (réduction du débit.) Avec ces configurations, le circulateur est adapté pour toutes les installations au sol, où tous les circuits doivent être équilibrés pour la même chute de la hauteur manométrique.

Programme MIN.-MAX. (LED bleue). Le circulateur est caractérisé par des courbes de fonctionnement qui peuvent être réglées en plaçant le sélecteur sur n'importe quel cran entre les positions Min. et Max. ; il est ainsi possible de répondre à toute exigence d'installation (qu'il s'agisse d'une installation à un tube ou d'installations plus modernes et sophistiquées) et de garantir toujours le maximum de performance. La possibilité de régler de manière graduelle la vitesse permet de sélectionner le point de travail exact dans l'ensemble du champ d'utilisation.

Diagnostic en temps réel : une LED lumineuse fournit, avec des couleurs différentes, des informations sur l'état de fonctionnement du circulateur, voir la fig. 1-25

Déblocage éventuel du circulateur. Le blocage du circulateur est signalé par l'éclairage d'une LED rouge fixe. Tourner le sélecteur jusque sur la position MAX., couper l'alimentation et la rétablir pour faire démarrer le processus de déblocage automatique. Le circulateur active alors la procédure, qui prend au maximum 15 minutes environ. À chaque tentative de rallumage, la LED clignote, puis elle devient bleue pendant quelques secondes et redevient rouge si la tentative de rétablissement a échoué. Une fois que le processus est achevé, remettre le sélecteur sur la courbe souhaitée. Si le problème n'a pas été résolu, exécuter le déblocage manuel décrit ci-dessous.

- Couper l'alimentation de la chaudière (la LED s'éteint).
- Fermer le refoulement et le retour de l'installation et faire refroidir le circulateur.
- Vider le circuit de l'installation au moyen du robinet prévu à cet effet.
- Démontez le moteur et nettoyez le rotor.
- Une fois que le déblocage a réussi, remonter le moteur.
- Remplir le circuit primaire, rétablir l'alimentation de la chaudière et configurer la courbe souhaitée.

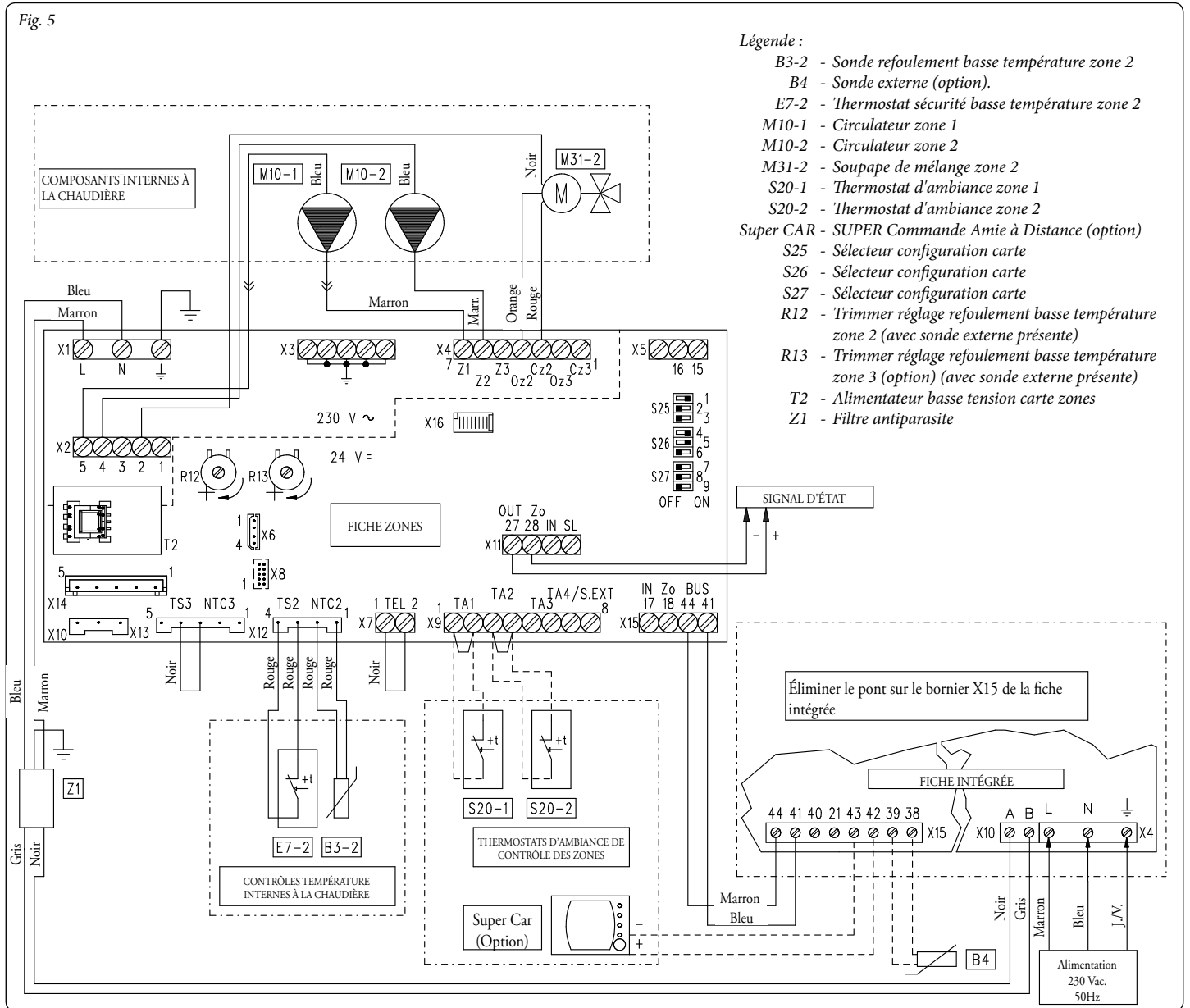
Attention : lorsque le fluide se trouve à des valeurs de température et de pression élevées, il y a risque de brûlure. **Danger de brûlure au simple contact.**

LED circulateur	Description	Diagnostic	Remède
LED allumée fixe	Circulateur bruyant	Pression de l'installation insuffisante, circulateur en cavitation	Rétablir la pression correcte du circuit thermique
		Présence de corps étrangers dans le rotor	Démontez le moteur et nettoyez le rotor
LED blanche clignotante	Bruits pendant la circulation du liquide caloporteur	Présence d'air dans l'installation	Effectuer la purge de l'installation
LED allumée fixe		Débit trop élevé	Réduire la vitesse de rotation
LED éteinte	Le circulateur ne fonctionne pas	Absence d'alimentation électrique	Vérifier que la chaudière soit bien alimentée, vérifier que le circulateur soit bien branché
		Circulateur défectueux	Remplacer le circulateur
Rotor bloqué		Démontez le moteur et nettoyez le rotor	
LED rouge		Tension d'alimentation insuffisante	Contrôler la tension d'alimentation de la chaudière

Fig. 4

SCHÉMA ÉLECTRIQUE.

Fig. 5



La Super CAR peut contrôler la zone configurée comme principale sur la carte zones. Dans ce cas, le thermostat d'ambiance correspondant à la zone principale ne doit pas être relié au bornier X9.

En branchant les thermostats d'ambiance de contrôle zone ou la Super CAR, il est nécessaire d'éliminer les ponts présents dans la carte zones sur le bornier X9.

CARTE ÉLECTRONIQUE GESTION ZONES.

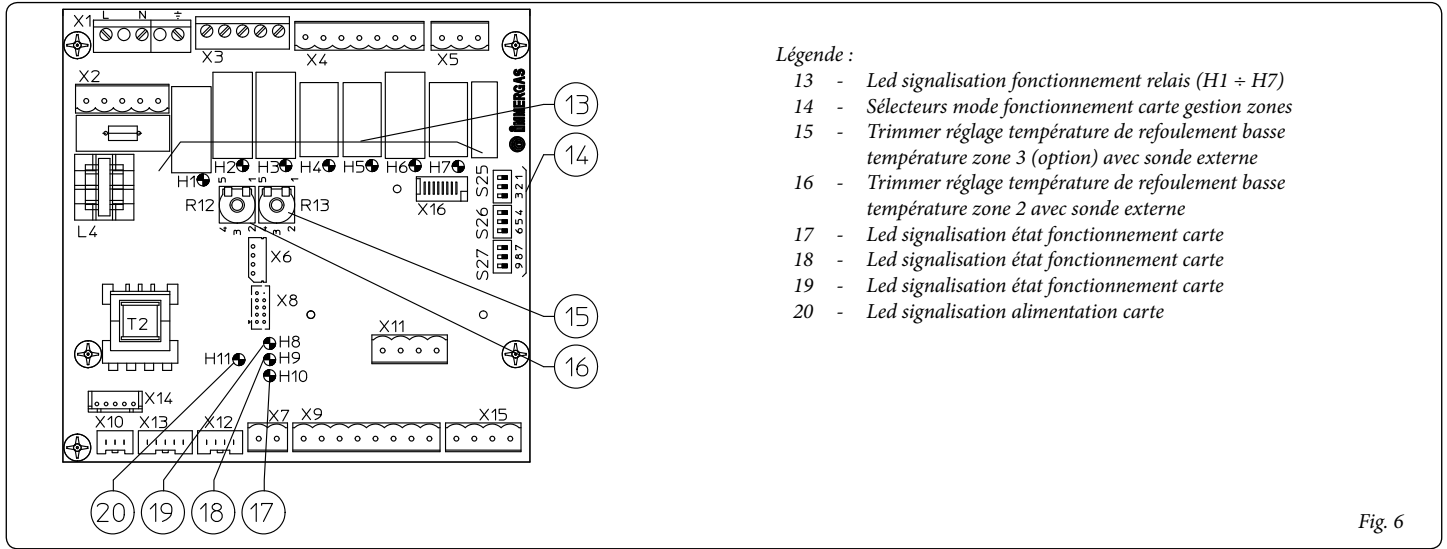


Fig. 6

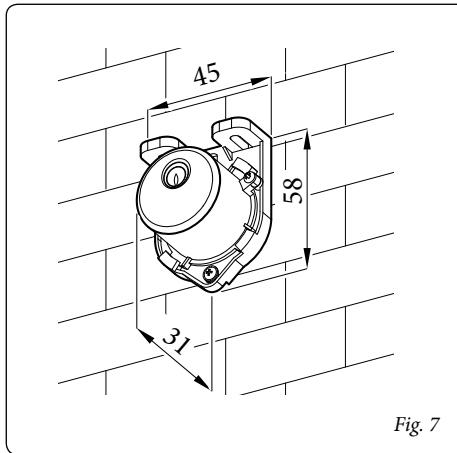


Fig. 7

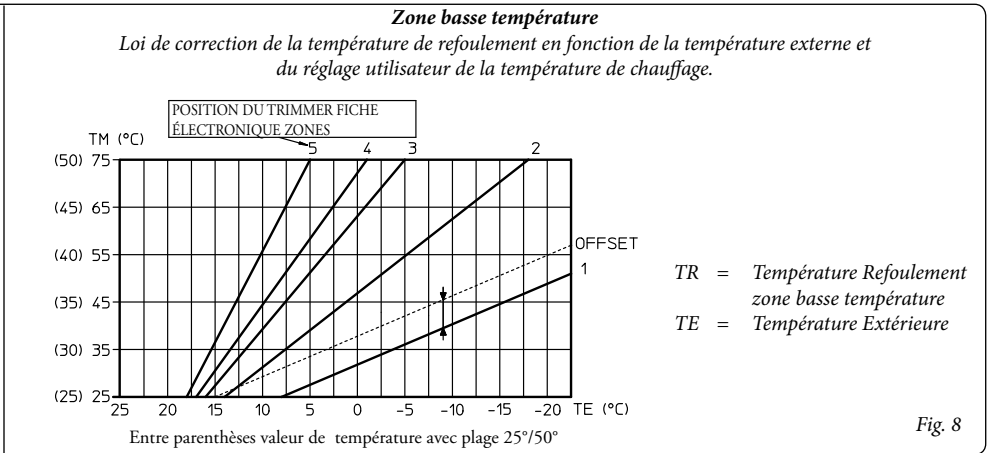


Fig. 8

PRESSION STATIQUE DISPONIBLE SUR L'INSTALLATION.

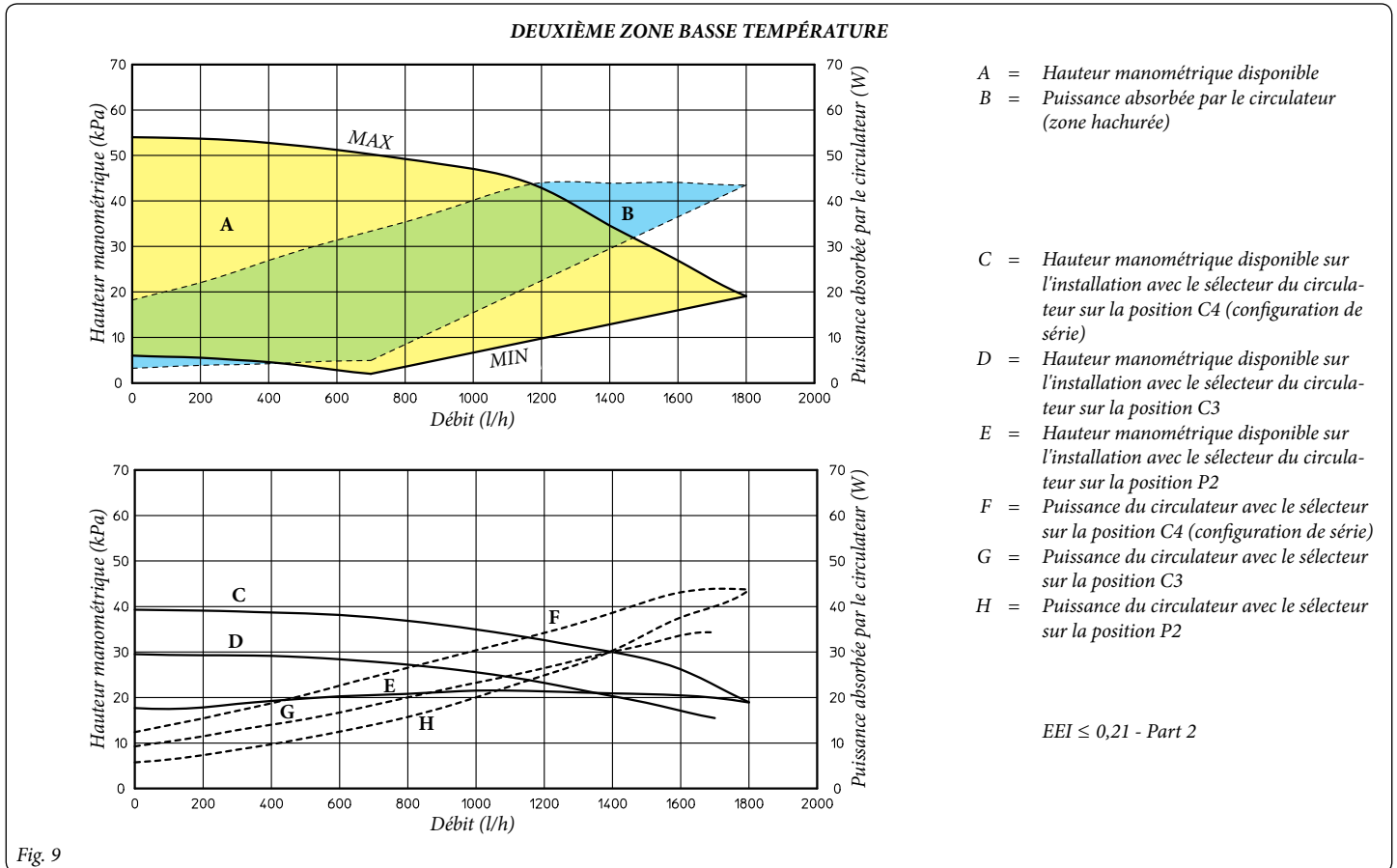


Fig. 9

SCHÉMA HYDRAULIQUE.

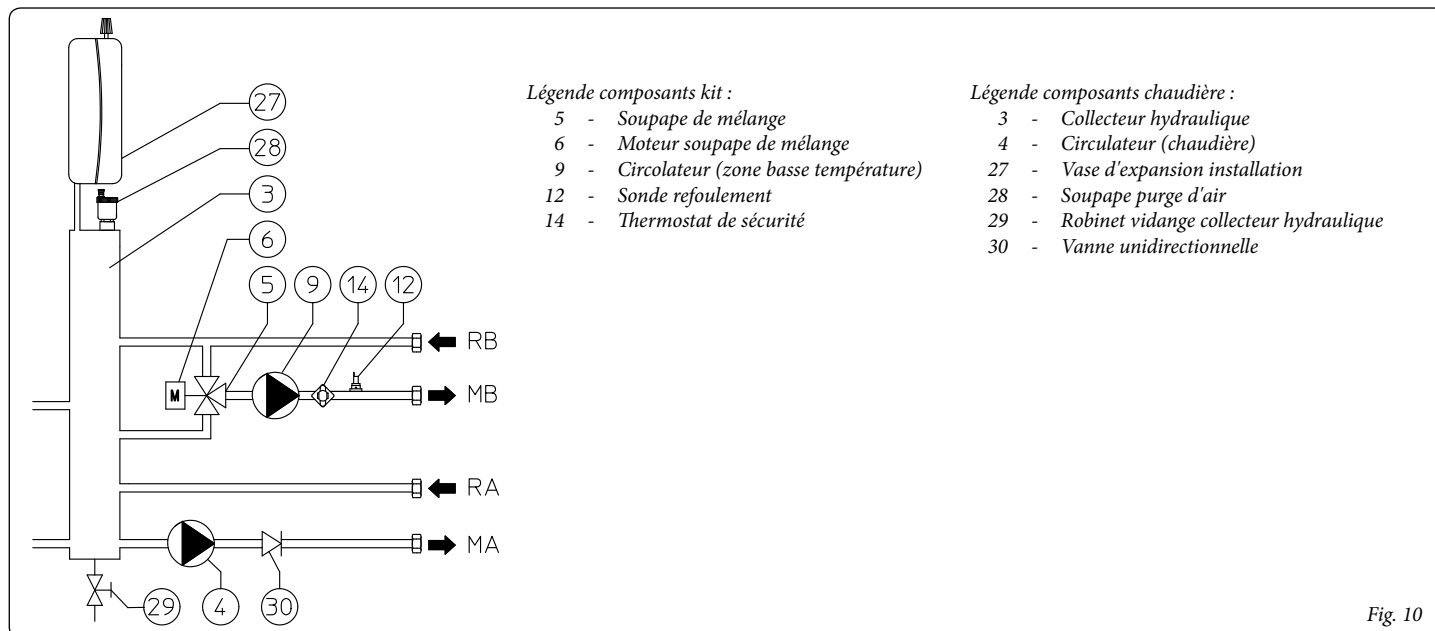


Fig. 10

RÉGLAGE TEMPÉRATURES DE REFOULEMENT			
	ZONE 1 (Haute Température)	ZONE 2 (Basse Température)	ZONE 3 (Basse Température)
Sans commandes à distance	Sélecteur tableau de bord La température du refoulement sur la première zone est réglée par le sélecteur de la chaudière	Menu zones La température du refoulement sur les zones supplémentaires est réglée par le menu zones	
Super CAR ou CAR ^{V2} : <u>fonctionnement On / Off</u> + Carte zones : Super CAR contrôle refoulement circuit (S26 n° 5 ON)	Super CAR ou CAR^{V2} (Sélecteur tableau de bord inhibé) La Super CAR règle la température de refoulement sur la première zone.	Menu zones La température du refoulement sur les zones supplémentaires est réglée par le menu zones	
Super CAR: <u>fonctionnement Modulant ou On / Off</u> + carte zone : zone principale 1 (S26 n° 4 OFF) + Carte zones : Super CAR contrôle refoulement zone principale (S26 n° 5 OFF)	Super CAR (Sélecteur tableau de bord inhibé) La Super CAR règle la température de refoulement sur la première zone.	Menu zones La température du refoulement sur les zones supplémentaires est réglée par le menu zones	
Super CAR: <u>fonctionnement Modulant ou On / Off</u> + carte zone : zone principale 2 (S26 n° 4 ON) + Carte zones : Super CAR contrôle refoulement zone principale (S26 n° 5 OFF)	Sélecteur tableau de bord La température du refoulement sur la première zone est réglée par le sélecteur de la chaudière	Super CAR (Menu zones : SET. B.T. 2 inhibé) La température du refoulement sur la deuxième zone est réglée par la Super CAR	Menu zones La température du refoulement sur la troisième zone est réglée par le menu zones

- Les commandes à utiliser pour régler les températures de refoulement des différentes zones de la chaudière pour les différentes options possibles sont indiquées en gras.
- Température de la chaudière :
 - Si la demande de chauffage d'une seule zone se vérifie, la chaudière fonctionne à la température configurée pour la zone où il y a la demande.
 - Si la demande de chauffage se vérifie sur plusieurs zones, la chaudière fonctionne à la température maximale demandée et, avec les soupapes de mélange, gère la température correcte pour les zones à basse température.
- L'autorisation à la demande de chauffage d'une seule zone est gérée par la Super CAR (ou en alternative par la CAR^{V2}) ou par les thermostats d'ambiance selon la configuration du sélecteur "S26 n° 4, en définissant comme zone principale, soit la zone 1 soit la zone 2.

Attention :

- La CAR^{V2} ne peut pas être utilisée en mode "Modulant" et ne peut fonctionner comme contrôle refoulement zone principale (S26 n° 5 Off).
- La Super CAR, si configurée modulant, ne peut pas être configurée comme contrôle refoulement circuit (S26 n° 5 On).
- Avec Super CAR configurée comme contrôle refoulement zone principale, l'icône correspondante à la commande à distance n'apparaît pas sur l'écran de la chaudière.

Dans ces conditions, les commandes faites sur la Super CAR se réfèrent à la seule zone principale, alors que les commandes et les réglages du chauffage ambiant effectués par le tableau de bord de la chaudière se réfèrent à tout le circuit de chauffage.

Les commandes qui se réfèrent au chauffage de l'eau chaude sanitaire restent indifférentes si elles sont effectuées par la Super CAR ou par le tableau de bord de la chaudière.

UTILISATION DE LA CHAUDIÈRE EN MODE HIVER.

Les configurations et l'utilisation de la chaudière change selon les thermostats horloges reliés à celle-ci et selon les options choisies (voir le tableau "Réglage températures de refoulement").

FONCTIONNEMENT AVEC CHAUDIÈRE ET THERMOSTATS D'AMBIANCE.

Hiver (H): dans cette modalité, la chaudière fonctionne aussi bien en chauffage d'eau chaude sanitaire qu'en chauffage ambiant. La température de l'eau chaude sanitaire se règle toujours avec le sélecteur (1).

En l'absence de demandes de chaleur (chauffage ou production d'eau chaude sanitaire), la chaudière se met en fonction d'"attente" équivalente à une chaudière alimentée sans flamme.

N.B. : il est possible que la chaudière se mette en marche automatiquement si la fonction antigel est activée. En outre, la chaudière peut rester en fonction pendant un court laps de temps après un prélèvement d'eau chaude sanitaire, pour remettre le circuit sanitaire à température.

- **Zone haute température.** La température du chauffage dans la zone en haute température se règle avec le sélecteur (3) et la température correspondante s'affiche sur l'écran (24) avec l'indicateur (4) et l'indication "SET RISC." ("SET CHAUFFE") apparaît (Fig. 11). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, elle diminue.

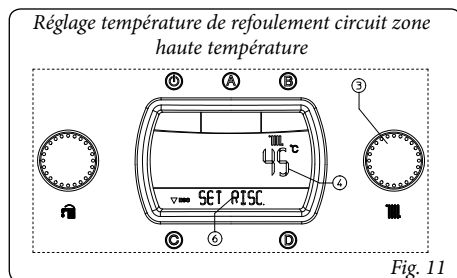


Fig. 11

- **Zone basse température.** La température du chauffage dans la zone en basse température se règle avec le paramètre "SET B.T. 2" à l'intérieur du menu "Zones" en utilisant le sélecteur (3), la température correspondante s'affiche sur l'écran (24) avec l'indicateur (7) et l'indication "SET B.T. 2" apparaît (Fig. 12). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, elle diminue.

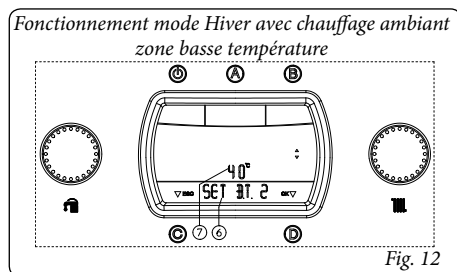


Fig. 12

Pendant le demande de chauffage ambiant, sur l'écran (24) apparaît le texte "RISCALD" ("CHAUFFAGE") sur l'indicateur d'état (6) et, en même temps que l'allumage du brûleur, l'indicateur (8) de présence flamme s'allume, avec l'échelle de puissance correspondante, ainsi que l'indicateur (9 et 7) avec la température instantanée en sortie de l'échangeur primaire. En phase de chauffage, si la température de l'eau contenue dans l'installation est suffisante pour chauffer les radiateurs, la chaudière peut fonctionner avec uniquement l'activation du circulateur de chaudière.

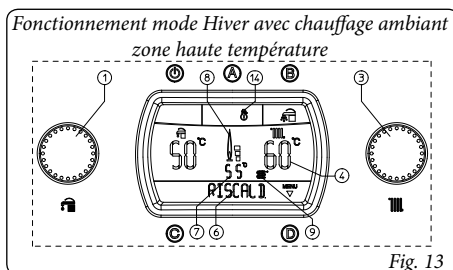


Fig. 13

Pendant la demande de chauffage ambiant, on peut visualiser la température de refoulement dans la zone basse température. Entrer dans le menu "Zones" et sélectionner le paramètre "TEMP. B.T. 2" sur l'écran (24) avec l'indicateur (7) la température instantanée correspondante en sortie de la chaudière apparaît.

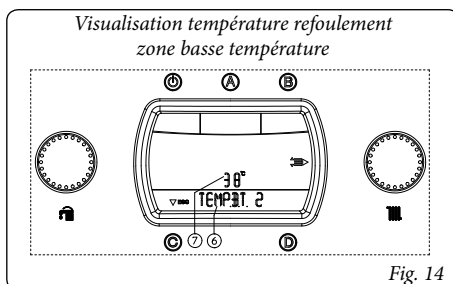


Fig. 14

FONCTIONNEMENT AVEC SONDE EXTERNE (FIG. 15) OPTION.

En cas d'installation avec la sonde externe en option, la température de refoulement de la chaudière pour le chauffage ambiant est gérée par la sonde externe en fonction de la température externe mesurée. Il est possible de modifier la température de refoulement de -15°C à +15°C par rapport à la courbe de réglage (Fig. 7 et 8 valeur Offset).

- **Correction zone haute température.** La correction est réglable avec le sélecteur (3) et se maintient active pour n'importe quelle température extérieure mesurée. La modification de la température offset est affichée à l'aide de l'indicateur (7). Sur l'indicateur (4) est affichée la température de refoulement actuelle et, quelques secondes après la modification, elle est mise à jour avec la nouvelle correction; sur l'écran apparaît l'indication "CORR. OTC" (Fig. 15). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, elle diminue.

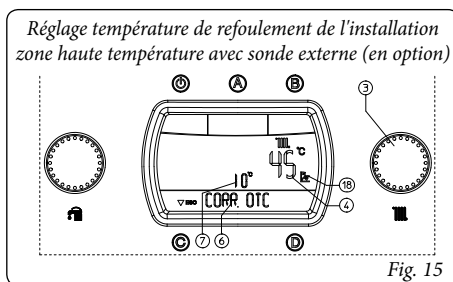


Fig. 15

- **Correction zone basse température.** La correction est réglable par le paramètre "SET B.T. 2" à l'intérieur du menu "Zones" avec le sélecteur (3) et se maintient active pour n'importe quelle température extérieure mesurée, la modification de la température offset est affichée à l'aide de l'indicateur (7). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, elle diminue.

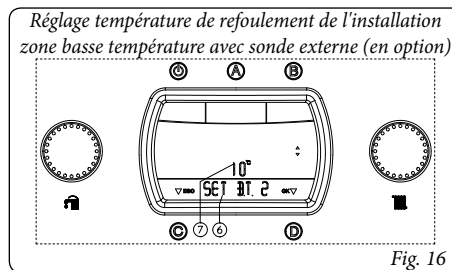


Fig. 16

Pendant le demande de chauffage ambiant, sur l'écran (24) apparaît le texte "RISCALD" ("CHAUFFAGE") sur l'indicateur d'état (6) et, en même temps que l'allumage du brûleur, l'indicateur (8) de présence flamme s'allume, avec l'échelle de puissance correspondante, ainsi que l'indicateur (9 et 7) avec la température instantanée en sortie de l'échangeur primaire. En phase de chauffage, si la température de l'eau contenue dans l'installation est suffisante pour chauffer les radiateurs, la chaudière peut fonctionner avec uniquement l'activation du circulateur de chaudière.

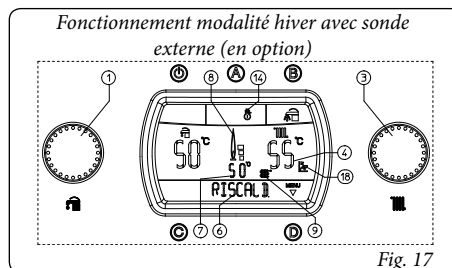


Fig. 17

FONCTIONNEMENT AVEC COMMANDE AMIE À DISTANCE^{V2} (CAR^{V2}) (OPTION).

En cas de branchement à la CAR^{V2} la chaudière détecte automatiquement le dispositif; sur l'écran, apparaît

le symbole (📺). A partir de ce moment, tous les commandes et réglages sont confiés à la CAR^{V2}, sur la chaudière on a toujours, tout de même, en fonction, le bouton Stand-by (🔌), le bouton Reset "C", le bouton d'entrée au menu "D" et le bouton de sélection Priorité sanitaire "B".

Attention : Si la chaudière se met en stand-by (10) sur la CAR^{V2} il s'affichera le symbole d'erreur de connexion "CON", le CAR^{V2} est de toute façon alimenté sans perdre ainsi les programmes mémorisés.

FONCTIONNEMENT AVEC SUPER COMMANDE AMIE À DISTANCE (SUPER CAR) (EN OPTION).

En cas de branchement à la Super CAR, la chaudière détecte automatiquement le dispositif; sur l'écran,

apparaît le symbole (📺). À ce moment, on peut effectuer les réglages, indifféremment, de la Super CAR ou de la chaudière, selon les configurations de zone choisies.

Attention : Si on met la chaudière en stand-by (10), sur la Super CAR il s'affichera le symbole d'erreur de connexion "ERR>CM", la Super CAR est de toute façon alimentée sans perdre ainsi les programmes mémorisés.

N.B. : si on sélectionne sur la carte à zones le mode Super CAR "contrôle refoulement zone principale", le symbole (📺) n'apparaît pas sur l'écran de la chaudière.

Les commandes pour le chauffage ambiant effectuées par la Super CAR ne se réfèrent donc qu'à la zone principale, alors que les commandes et les réglages effectués par la chaudière se réfèrent à tout le circuit de chauffage.

Les commandes qui se réfèrent au chauffage de l'eau chaude sanitaire restent indifférentes si elles sont effectuées par la Super CAR ou par le tableau de bord de la chaudière.

MENU ZONES.

En appuyant sur le bouton "D" du tableau de bord de la chaudière, il est possible d'avoir accès à un menu subdivisé en quatre parties principales :

- Informazioni "INFORMAT".
- personalizzazioni "PERSONAL." (personnalisations "PERSONNAL".

- configurazioni "CONFIGUR." (configurations "CONFIGUR.") menu réservé au technicien pour lequel il faut un code d'accès (Voir chapitre "Technicien").

- Impostazioni "ZONE" (Configurations "ZONES").

A l'aide de la rotation du sélecteur de température chauffage (3), les éléments du menu défilent ; en

appuyant sur le bouton "D" on a accès aux divers niveaux des menus et on peut confirmer les choix des paramètres. En appuyant sur le bouton "C" on revient en arrière d'un niveau.

Menu Zones. À l'intérieur de ce menu, sont contenues les configurations des températures de fonctionnement dans la zone en basse température et de l'éventuelle zone supplémentaire (Option).

1 ^{er} Niveau	Bouton	2 ^{ème} Niveau	Bouton	Description
ZONE (ZONES)	D ⇨ ⇨ C	T. ZONA 2 (T. ZONE 3)	D ⇨ ⇨ C	Affiche la température actuelle de la zone basse température numéro 2.
		T. ZONA 3 (T. ZONE 3)	D ⇨ ⇨ C	Affiche la température actuelle de la zone basse température numéro 3 (en option).
		SET. B.T. 2	D pour sélection- ner ⇨ C	Définit la température de refoulement de la zone numéro 2 à basse température. Avec sonde externe (en option) présente, il est possible de corriger la température de refoulement par rapport à la courbe de fonctionnement configurée par la sonde externe. Voir OFFSET sur le graphique de la sonde externe (Fig. 8) en modifiant la température de -15°C à +15°C.
		SET. B.T. 3	D pour sélection- ner ⇨ C	Définit la température de refoulement de la zone numéro 3 à basse température (en option). Avec sonde externe (en option) présente, il est possible de corriger la température de refoulement par rapport à la courbe de fonctionnement configurée par la sonde externe. Voir OFFSET sur le graphique de la sonde externe (Fig. 8) en modifiant la température de -15°C à +15°C.

SIGNALISATIONS DES PANNES ET DES ANOMALIES.

La liste d'anomalies suivante est à intégration des anomalies présentes sur le mode d'emploi de la chaudière.

Anomalie signalée	Code d'erreur
Anomalie carte zones (alarme affichée sur CAR ^{V2} et Super CAR, quand la chaudière affiche les erreurs de 32 à 36)	22
Anomalie sonde zone 2 basse température	32
Intervention thermostat de sécurité zone 2 basse température	34
Chute communication IMG Bus	36

Anomalie carte zones. Cette anomalie est visualisée sur les commandes à distance en remplacement des erreurs de 32 à 36. Au contraire, l'éventuelle anomalie présente s'affichera sur l'écran de la chaudière.

Anomalie sonde zone 2 basse température. Si la carte relève une anomalie sur la sonde zone 2 basse température, la chaudière ne peut pas fonctionner dans la zone intéressée. Il est nécessaire de contacter un technicien qualifié (par exemple le Service d'Assistance Technique Immergas).

Intervention thermostat de sécurité zone 2 basse température. Pendant le régime de fonctionnement normal, si une surchauffe excessive interne se produit sur la zone 2 à basse température à cause d'une anomalie, la chaudière ne satisfait pas les demandes de la zone intéressée. En cas de rétablissement des conditions normales, la chaudière repart sans la nécessité d'être réinitialisée. Il est nécessaire de contacter un technicien qualifié (par exemple le Service d'Assistance Technique Immergas).

Perte communication IMG Bus. Si à cause d'une anomalie sur la centrale de la chaudière, la communication entre les centrales s'interrompt sur la carte de zones ou sur l'IMG, la chaudière ne satisfait pas les demandes de chauffage des pièces. Il est nécessaire de contacter un technicien qualifié (par exemple le Service d'Assistance Technique Immergas).

Follow us

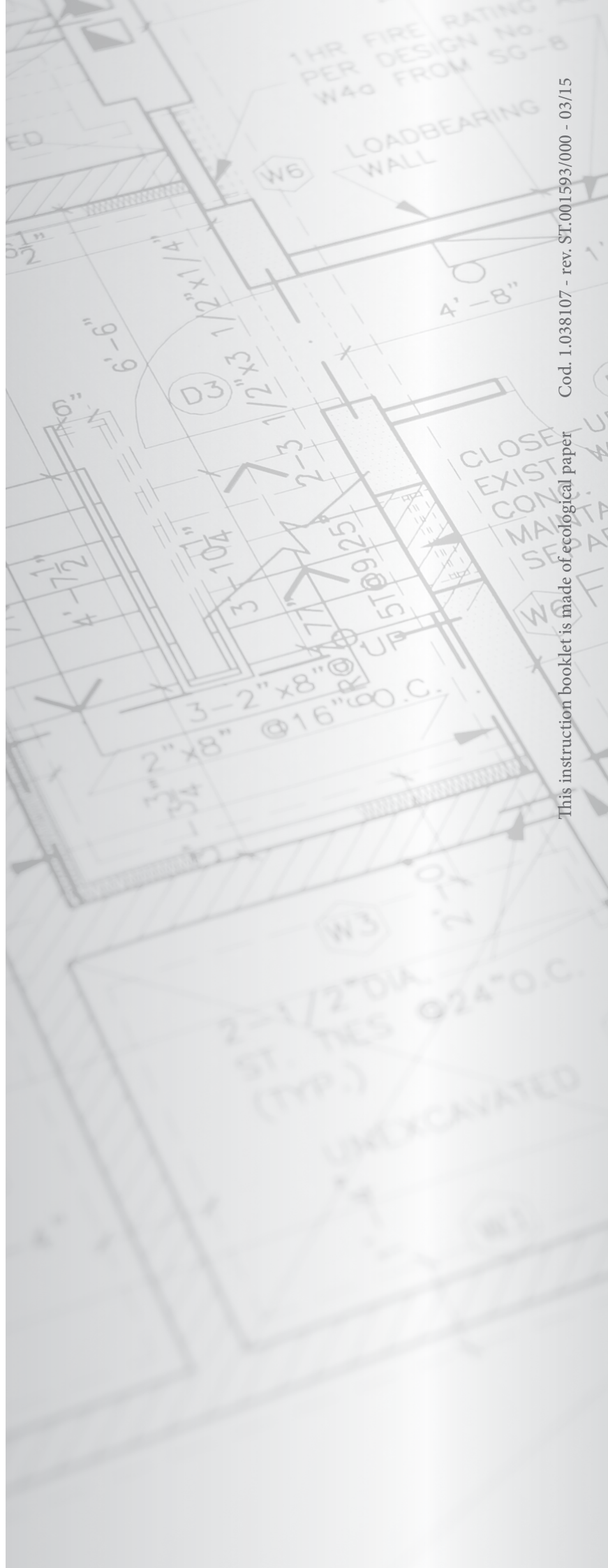
Immergas Italia



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certified company ISO 9001



Cod. 1.038107 - rev. ST.001593/000 - 03/15

This instruction booklet is made of ecological paper