

COD. 3.025483

**KIT SECONDA ZONA AGGIUNTIVA
MISCELATA CALDAIE
SERIE HERCULES ERP**

**KIT TWEEDE EXTRA ZONE
MENGSEL KETELS
SERIE HERCULES ERP**

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

Foglio istruzioni ed avvertenze **IT**

Blad met instructies en waarschuwingen **NL**

Notice d'instructions et avertissements **FR**



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.

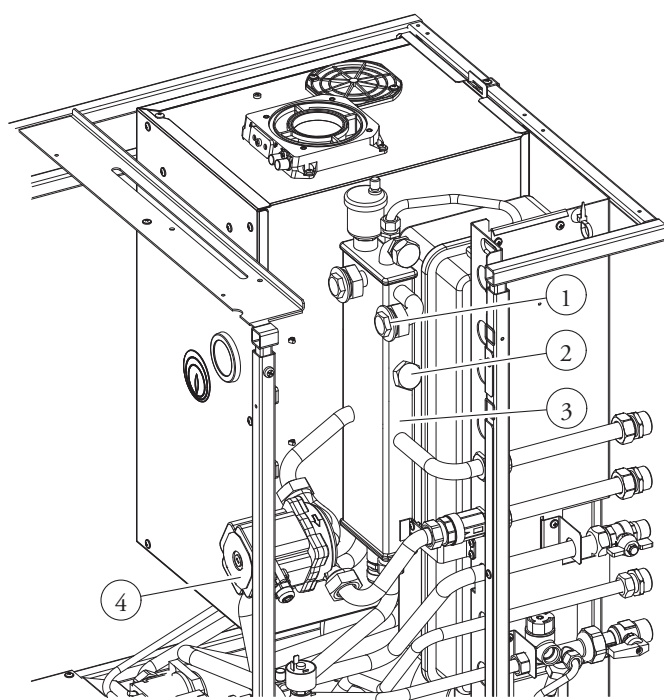
L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come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

DESCRIZIONE.

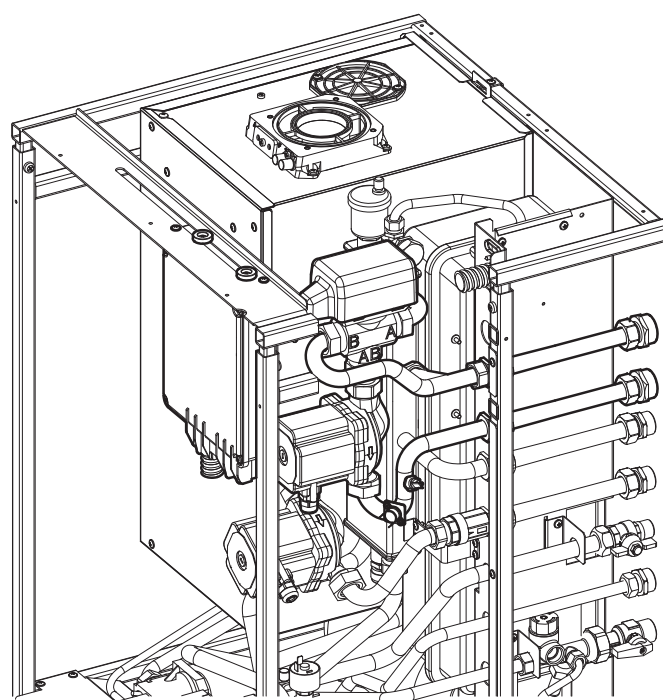
Mediante questo kit viene aggiunta una zona (seconda zona) miscelata indipendente per le caldaie serie Hercules ErP.

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

CALDAIA STANDARD

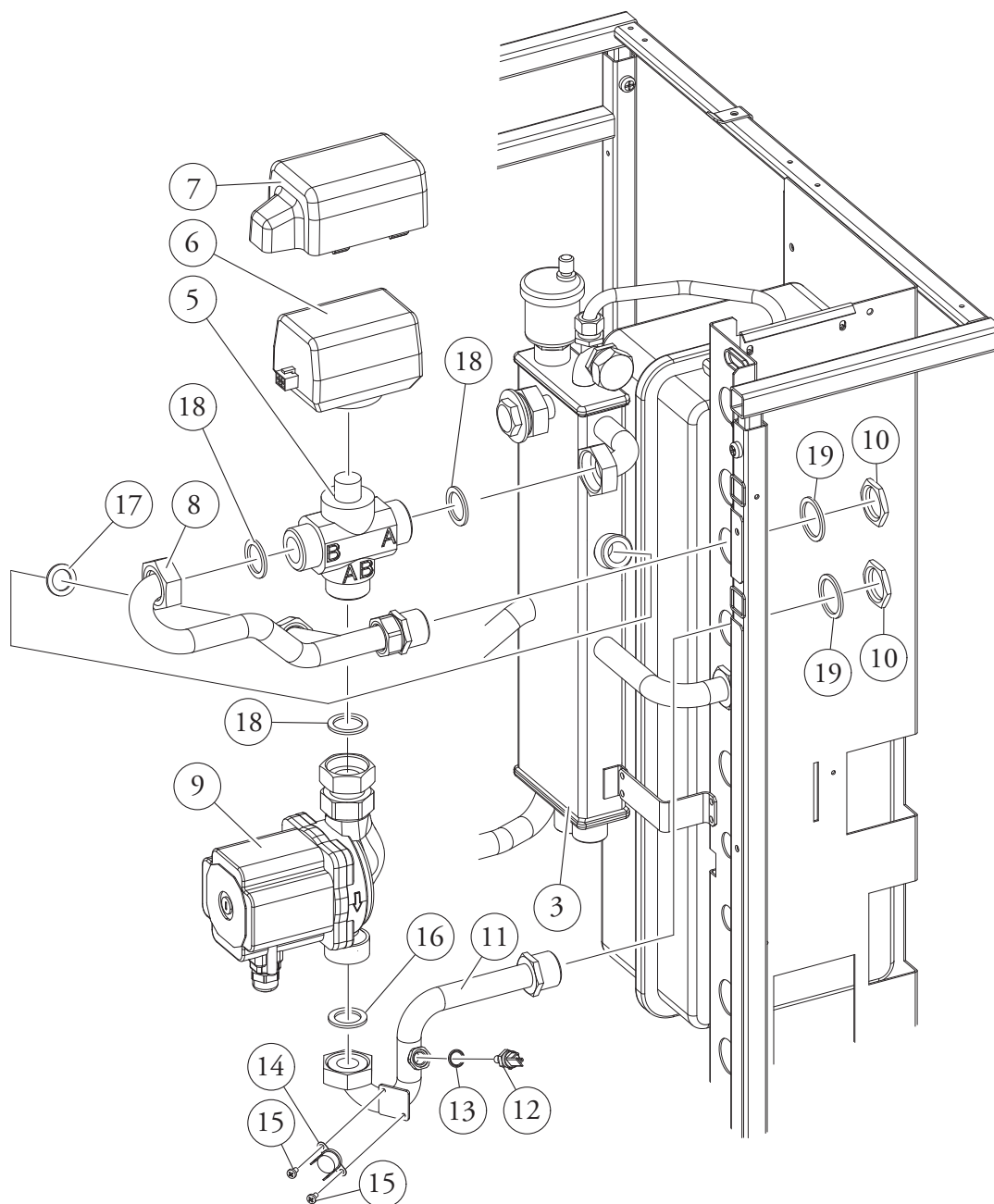


CALDAIA CON KIT OPTIONAL



Legenda:

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



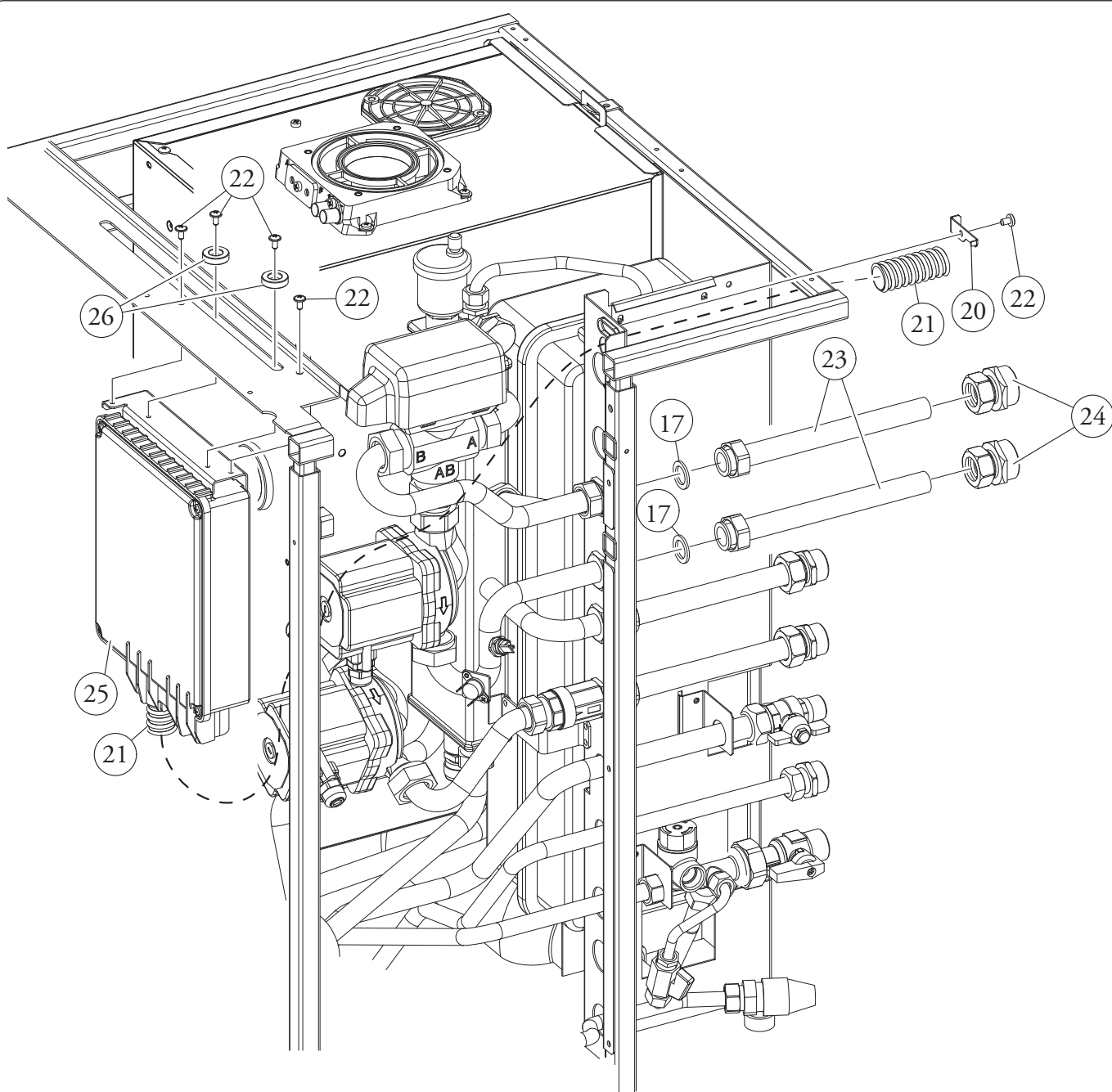
2

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

PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE ELETTRICA.

I cavi di collegamento ai termostati ambiente (24V) e/o al Crono-termostato 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 1 diretta (4):** con l'utilizzo del Kit, il circolatore relativo al riscaldamento già presente in caldaia viene dedicato alla circolazione della zona diretta. 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 2 miscelata (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 diretta e miscelata 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 1 diretta;
 - Morsetti 3 e 4 di X9 ⇔ collegamento TA2 - zona 2 miscelata;
- 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 "DI-MENS" e "OFFSET" sul Super CAR come descritto nel relativo libretto istruzioni.

STD.009418/001

SCHEDA GESTIONE ZONE MLC26.

La scheda gestione zone è configurabile utilizzando i selettori presenti sulla scheda (2 Fig. 7) 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 multizone
	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. 7) identificano l'accensione del relativo relè:

- Led H1 attivazione zona 1 diretta
- Led H2 attivazione zona 2 miscelata
- Led H3 attivazione zona 3 miscelata (optional)
- Led H4 apertura miscelatrice zona 2 miscelata
- Led H5 chiusura miscelatrice zona 2 miscelata
- Led H6 apertura miscelatrice zona 3 miscelata (optional)
- Led H7 chiusura miscelatrice zona 3 miscelata (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	H8	H9	H10
Presenza richiesta riscaldamento	ON	OFF	OFF
Disabilitazione zone attiva	ON L	OFF	OFF
Intervento termostato sicurezza zona 2	OFF	ON	OFF
Guasto sonda zona 2	OFF	ON L	OFF
Intervento termostato sicurezza zona 3	OFF	OFF	ON
Guasto sonda zona 3	OFF	OFF	ON L
Comunicazione IMG presente	OFF	OFF	ON F
Anomalia IMG bus	OFF	ON A	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.

SCHEDA GESTIONE ZONE MLC34.

La scheda gestione zone è configurabile utilizzando i selettori (2 Fig. 8) presenti sulla scheda 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 multizone
	8	Non usato	Non usato
	9	Temperatura minima zone miscelate = 25°C	Temperatura minima zone miscelate = 35°C
S28	10	Non usato	Non usato
	11	Non usato	Non usato
	12	Non usato	Non usato

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 (1 Fig. 8) identificano l'accensione del relativo relè:

- Led H1 attivazione zona 1 diretta
- Led H2 attivazione zona 2 miscelata
- Led H3 attivazione zona 3 miscelata (optional)
- Led H4 apertura miscelatrice zona 2 miscelata
- Led H5 chiusura miscelatrice zona 2 miscelata
- Led H6 apertura miscelatrice zona 3 miscelata (optional)
- Led H7 chiusura miscelatrice zona 3 miscelata (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	H8	H9	H10
Presenza richiesta riscaldamento	ON	OFF	OFF
Disabilitazione zone attiva	ON L	OFF	OFF
Intervento termostato sicurezza zona 2	OFF	ON	OFF
Guasto sonda zona 2	OFF	ON L	OFF
Intervento termostato sicurezza zona 3	OFF	OFF	ON
Guasto sonda zona 3	OFF	OFF	ON L
Comunicazione IMG presente	OFF	OFF	ON F
Anomalia IMG bus	OFF	ON A	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. 9) 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 (Schema MLC26) o Fig. 6 (Schema MLC34).

- **Controllo della zona miscelata.** La correlazione fra temperatura di mandata e temperatura esterna è determinata dalla posizione del trimmer 15-16 Fig. 7 (MLC26) o 7-8 Fig. 8 (MLC34) presente sulla scheda a zone secondo la curva rappresentata nel diagramma Fig. 10 (MLC26) o Fig. 11 (MLC34).
- **Controllo della zona diretta.** 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.

Sfiatare 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 miscelata 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.

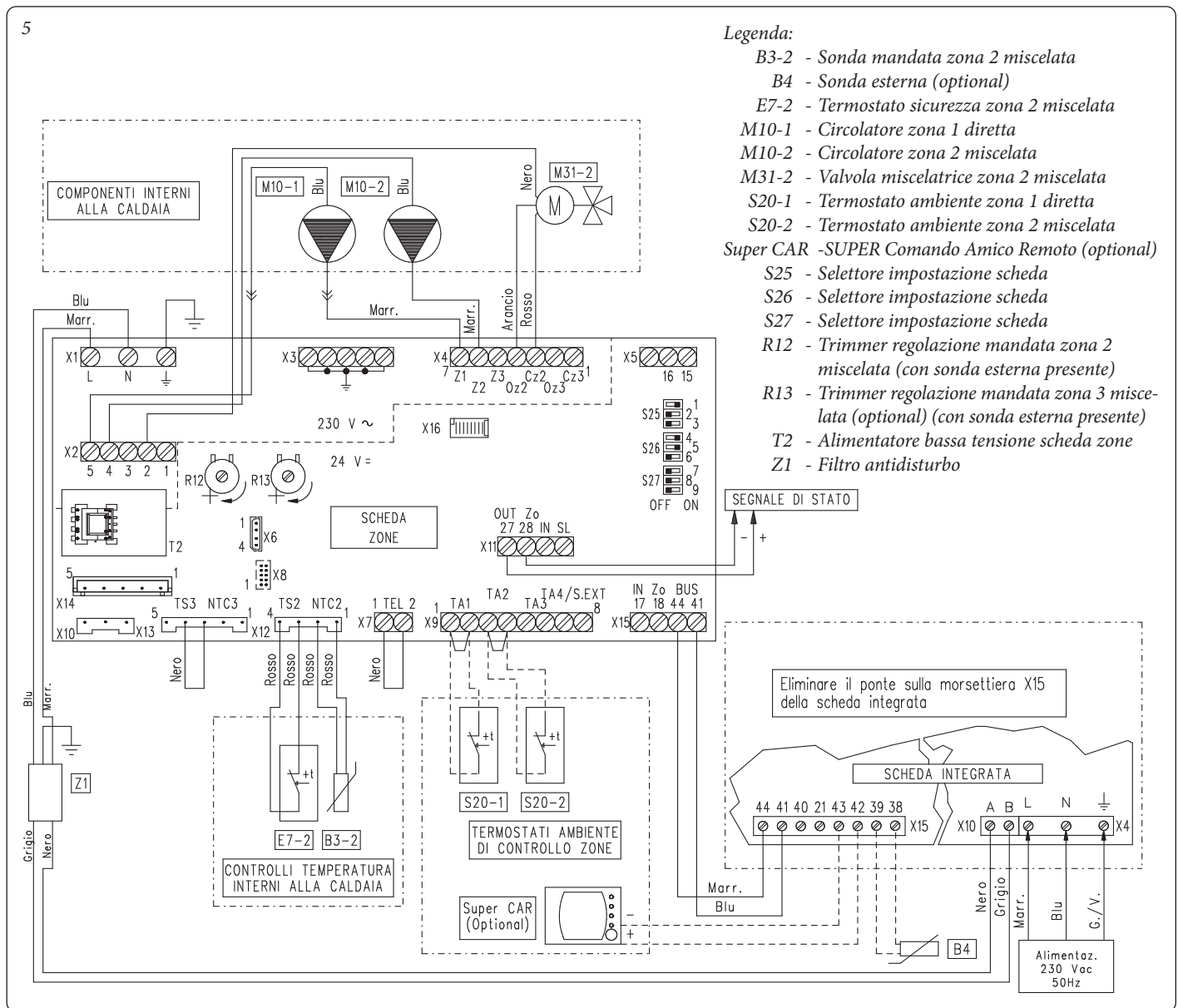
- Togliere alimentazione alla caldaia (il led spegne).
- Chiudere mandata e ritorno impianto, lasciare raffreddare il circolatore.
- Svuotare il circuito impianto mediante l'apposito rubinetto.
- Smontare il motore e pulire la girante.
- Effettuato lo sblocco rimontare il motore.
- Riempire il circuito 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
		Circolatore difettoso	Sostituire il circolatore
Rotore bloccato		Smontare il motore e pulire la girante	
Led rosso		Tensione alimentazione insufficiente	Controllare la tensione di alimentazione della caldaia

SCHEMA ELETTRICO MLC26.

5



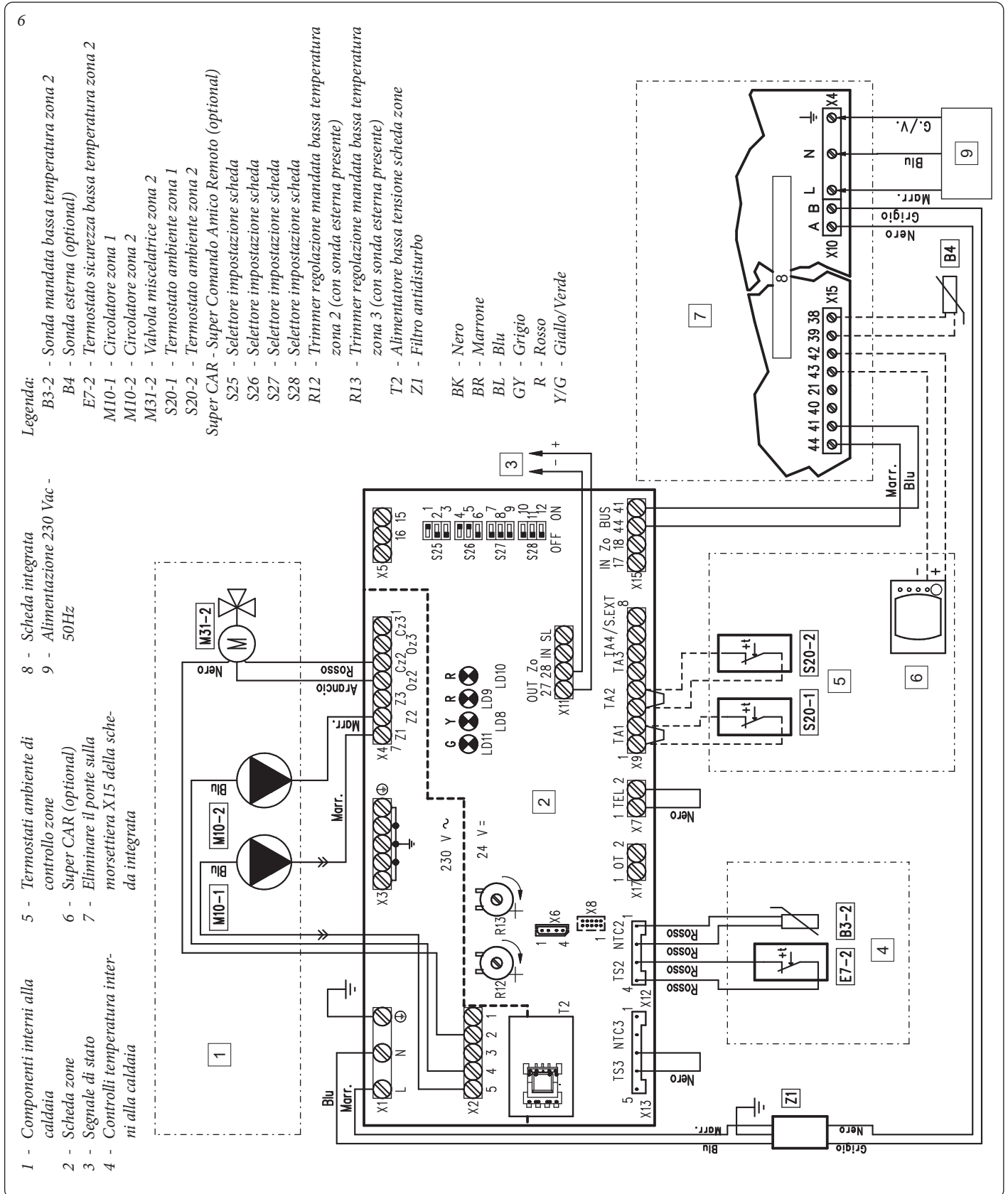
Legenda:

- B3-2 - Sonda mandata zona 2 miscelata
- B4 - Sonda esterna (optional)
- E7-2 - Termostato sicurezza zona 2 miscelata
- M10-1 - Circolatore zona 1 diretta
- M10-2 - Circolatore zona 2 miscelata
- M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2 miscelata
- S20-1 - Termostato ambiente zona 1 diretta
- S20-2 - Termostato ambiente zona 2 miscelata
- Super CAR -SUPER Comando Amico Remoto (optional)
- S25 - Selettore impostazione scheda
- S26 - Selettore impostazione scheda
- S27 - Selettore impostazione scheda
- R12 - Trimmer regolazione mandata zona 2 miscelata (con sonda esterna presente)
- R13 - Trimmer regolazione mandata zona 3 miscelata (optional) (con sonda esterna presente)
- T2 - Alimentatore bassa tensione scheda zone
- Z1 - Filtro antisturbo

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 morsettiera X9.

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

SCHEMA ELETTRICO MLC34.

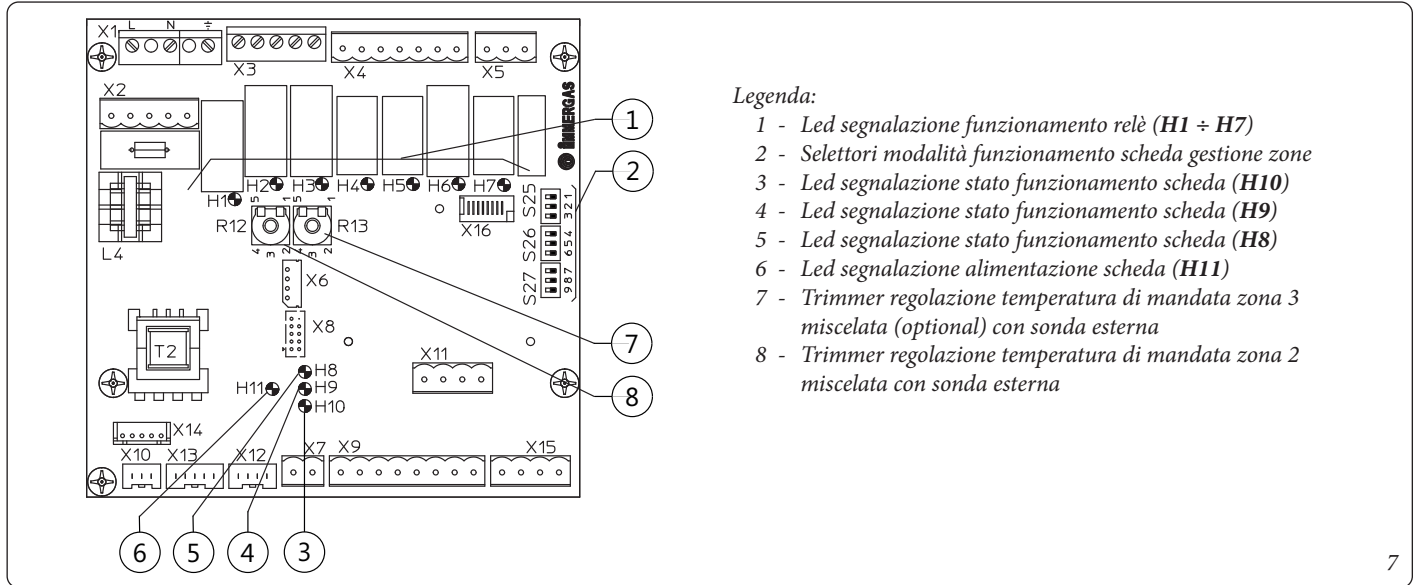


Il Super CAR può controllare la zona impostata come principale su scheda zone. In questo caso il termostato ambiente corrispondente alla zona principale NON deve essere collegato alla morsettiere X9.

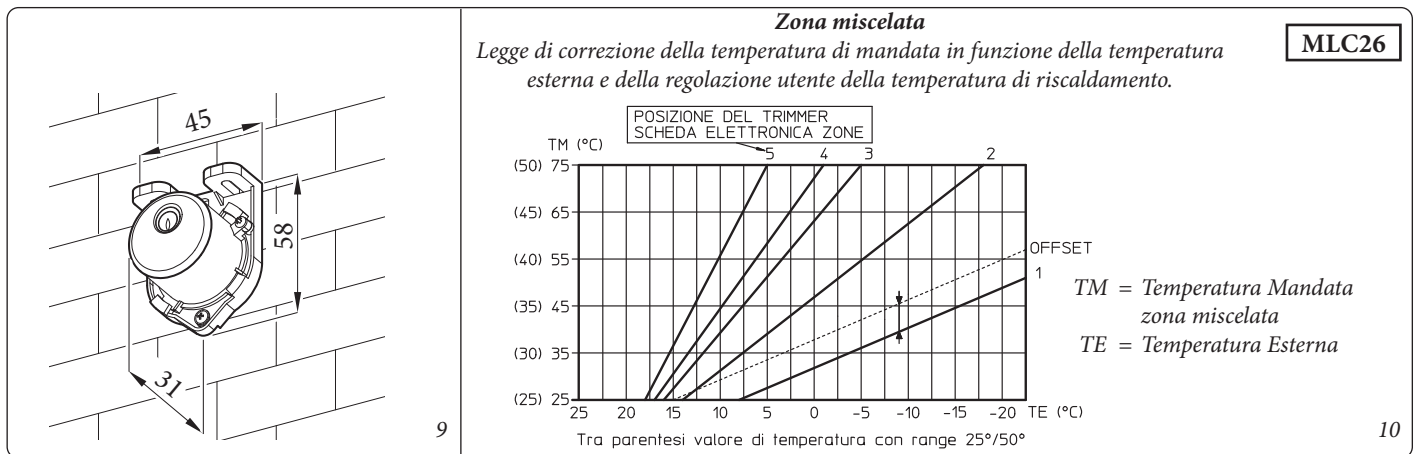
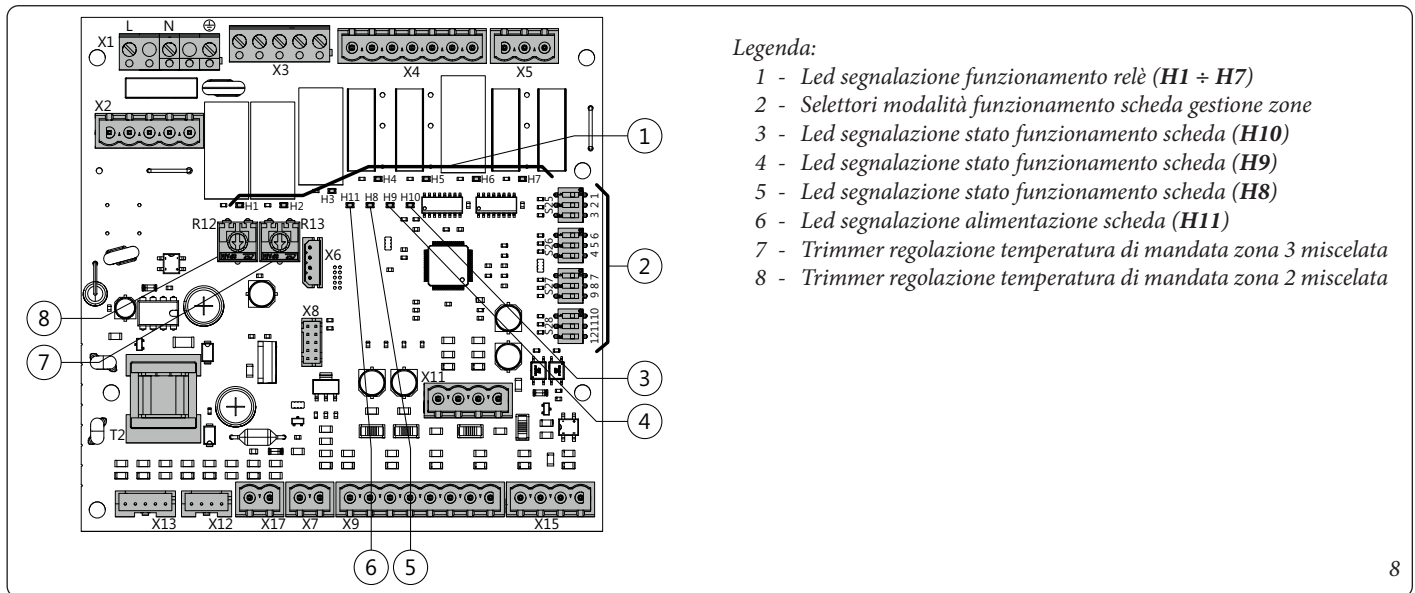
Collegando i termostati ambiente di controllo zona o il Super CAR è necessario eliminare i ponti presenti in scheda zone sulla morsettiere X9.

L'eventuale Super CAR deve essere collegato al cruscotto sui morsetti 42 e 43 rispettando la polarità.

SCHEDA ELETTRONICA GESTIONE ZONE MLC26.

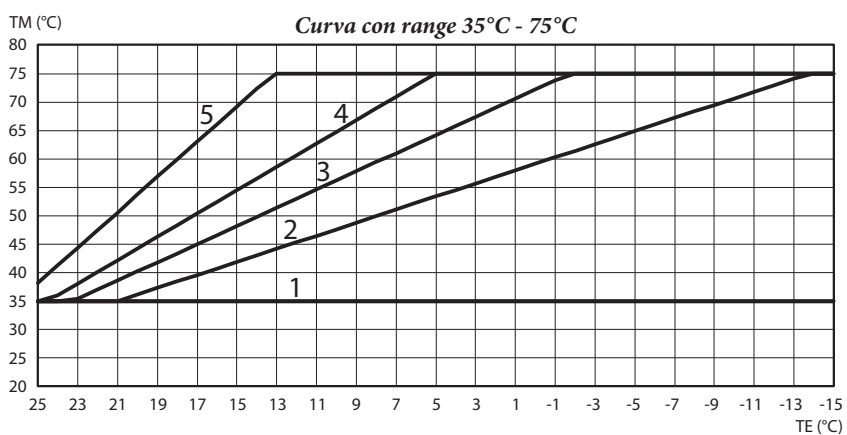
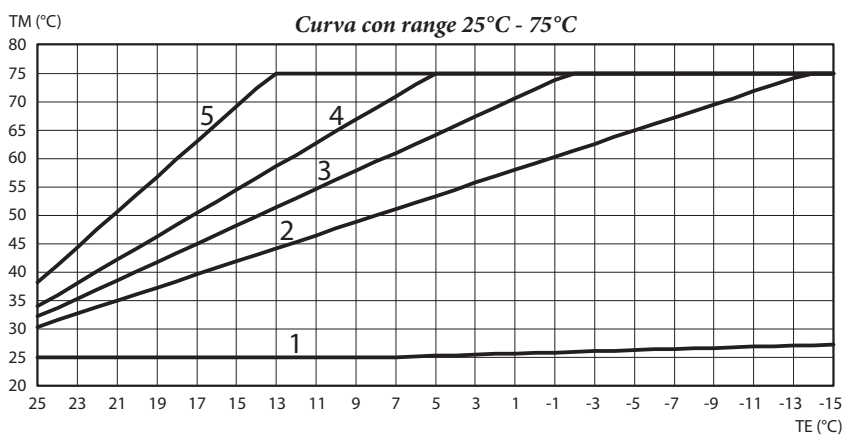
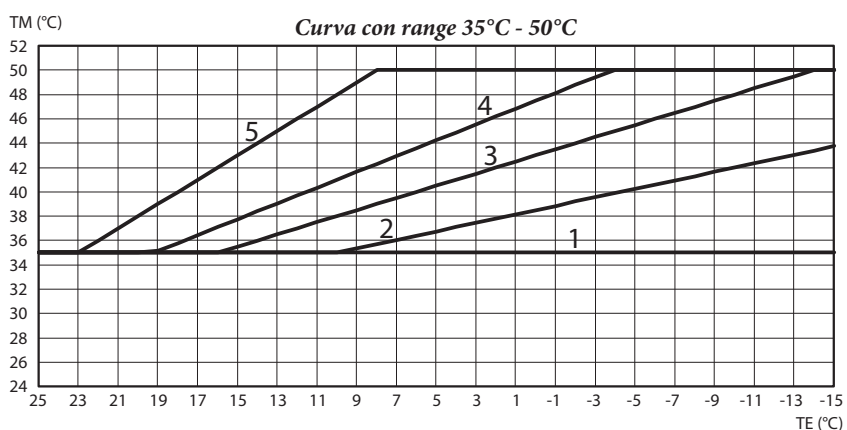
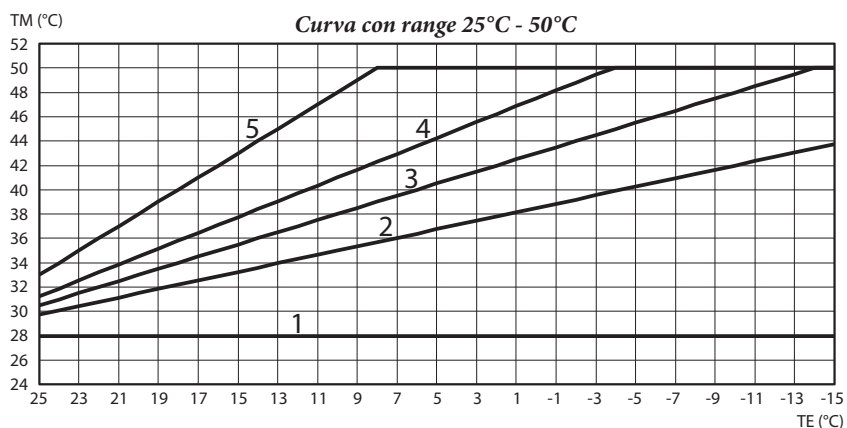


SCHEDA ELETTRONICA GESTIONE ZONE MLC34



Zona miscelata

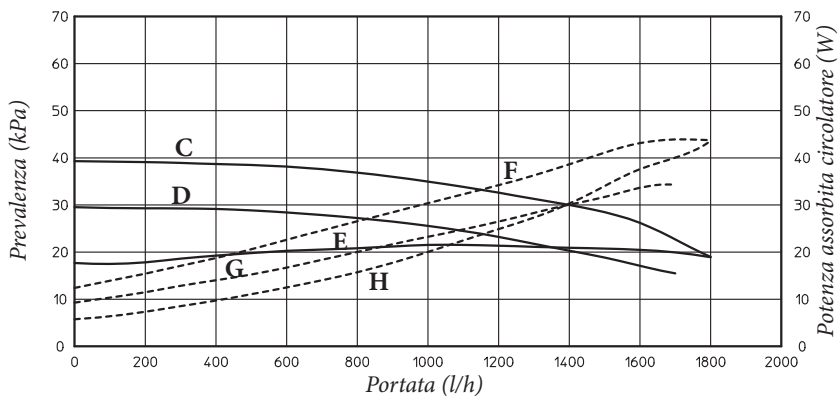
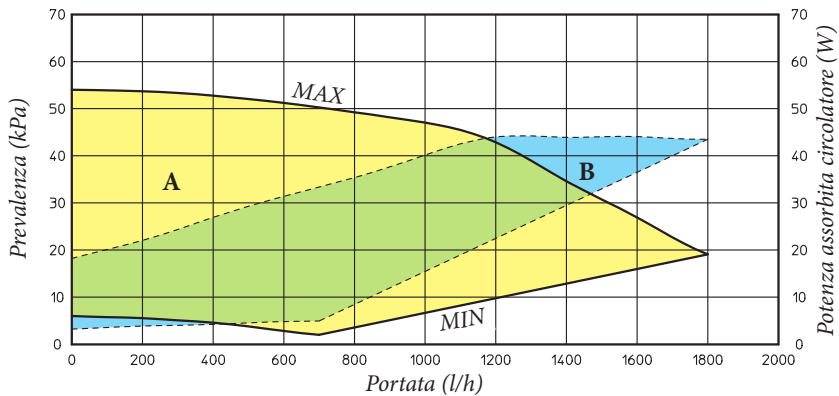
Legge di correzione della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e della regolazione utente della temperatura di riscaldamento.



TM = Temperatura Mandata zona miscelata
 TE = Temperatura Esterna
 1-2-3-4-5 = Posizione del trimmer scheda elettronica zone

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO.

ZONA 2 MISCELATA



A = Prevalenza disponibile
 B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

C = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C4 (settaggio di serie)

D = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C3

E = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione P2

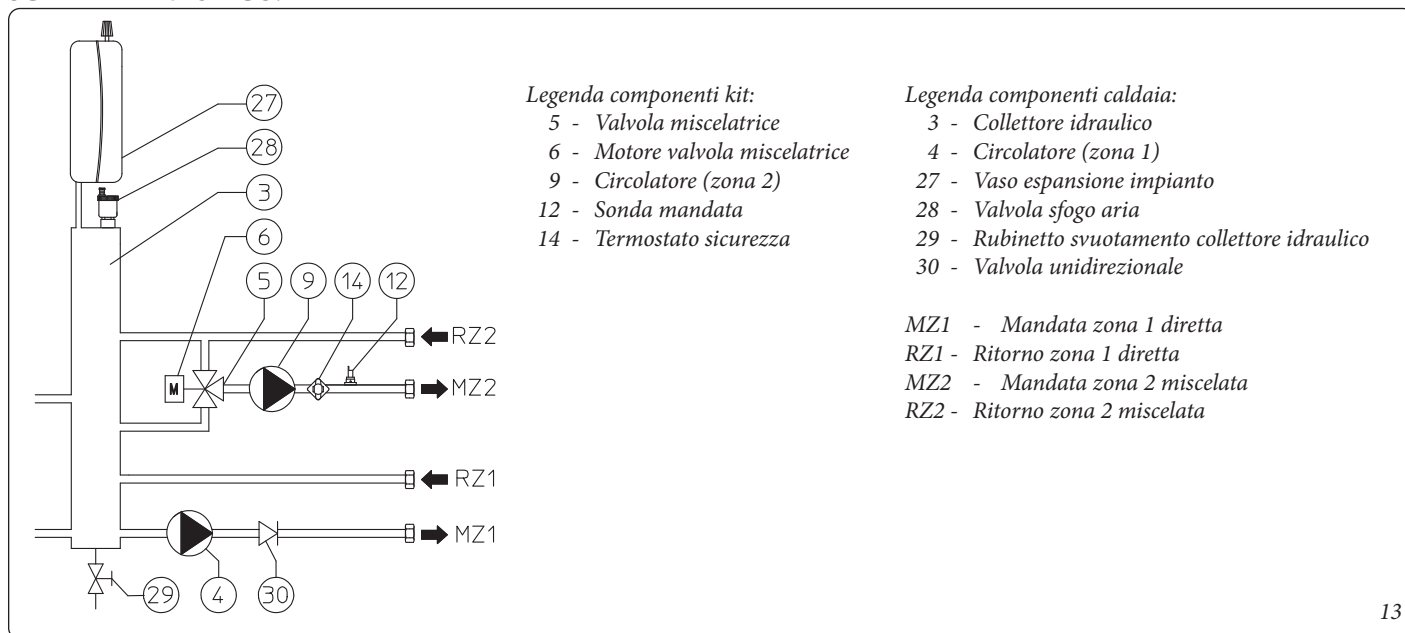
F = Potenza circolatore con selettore sulla posizione C4 (settaggio di serie)

G = Potenza circolatore con selettore sulla posizione C3

H = Potenza circolatore con selettore sulla posizione P2

$EEI \leq 0,21$ - Part 2

SCHEMA IDRAULICO.



13

REGOLAZIONE TEMPERATURE DI MANDATA			
	ZONA 1 (Diretta)	ZONA 2 (Miscelata)	ZONA 3 (Miscelata)
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 zona: 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 zona: 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 zona: 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 miscelate
- 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").

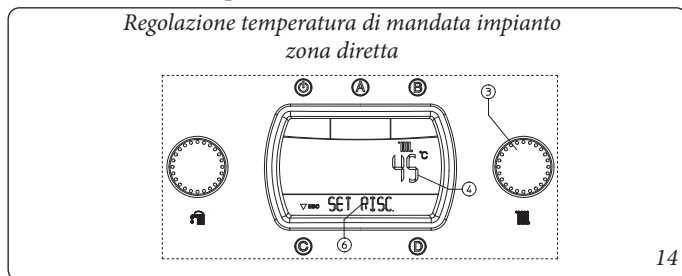
FUNZIONAMENTO CON CALDAIA E TERMOSTATI AMBIENTE.

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).

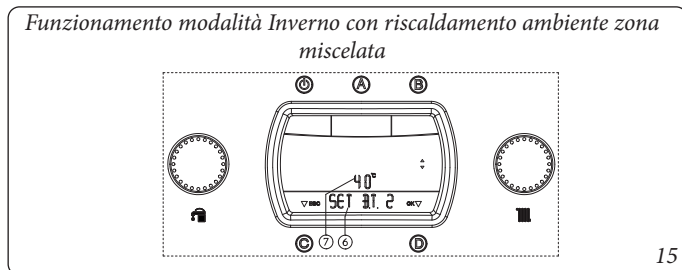
In assenza di richieste di calore (riscaldamento o produzione acqua calda sanitaria), la caldaia si porta in funzione "attesa" equivalente a caldaia alimentata senza presenza di fiamma.

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.

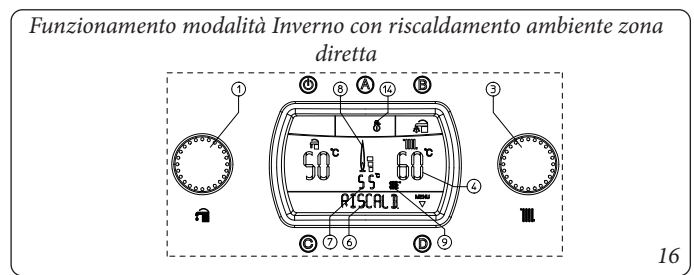
- **Zona diretta.** La temperatura del riscaldamento nella zona diretta si regola tramite il selettore (3) e la relativa temperatura viene visualizzata sul display (24) mediante l'indicatore (4) e compare l'indicazione "SET RISC." (Fig. 14). Ruotando il selettore (3) in senso orario la temperatura aumenta e antiorario diminuisce.



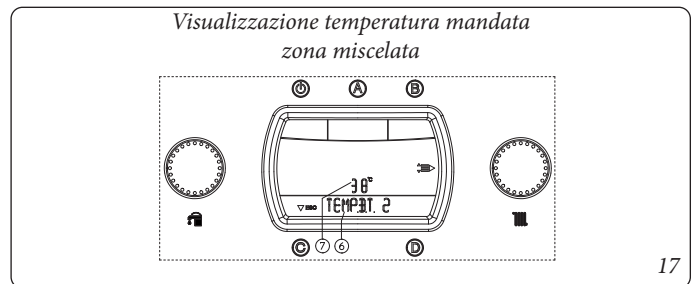
- **Zona bassa temperatura.** La temperatura del riscaldamento nella zona in bassa temperatura si regola tramite il parametro "SET B.T. 2" all'interno del menù "Zone" utilizzando il selettore (3), la relativa temperatura viene visualizzata sul display (24) mediante l'indicatore (7) e compare l'indicazione "SET B.T. 2" (Fig. 15). 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.



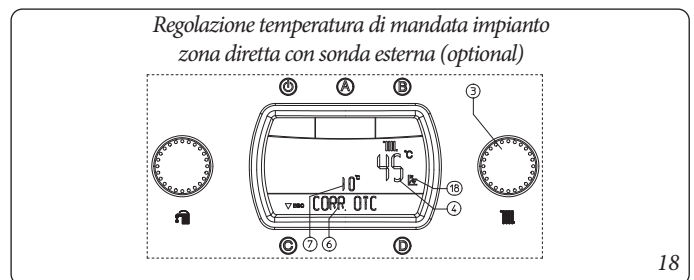
Durante la richiesta di riscaldamento ambiente è possibile visualizzare la temperatura di mandata nella zona bassa temperatura. Entrare nel menù "Zone" e selezionare il parametro "TEMP. B.T. 2" sul display (24) mediante l'indicatore (7) compare la temperatura istantanea rilevata in uscita dalla caldaia.



FUNZIONAMENTO CON SONDA ESTERNA (FIG. 18) OPTIONAL.

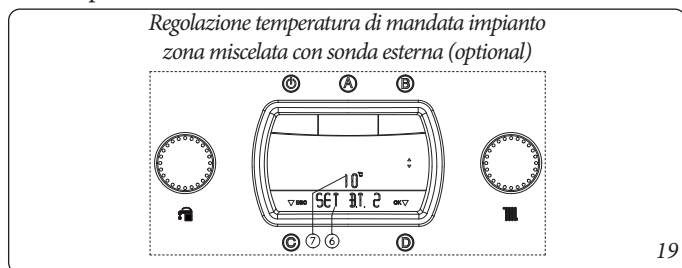
In caso di impianto con la sonda esterna optional la temperatura di mandata della caldaia per il riscaldamento ambiente è gestita dalla sonda esterna in funzione della temperatura esterna misurata. E' possibile modificare la temperatura di mandata da -15°C a +15°C rispetto la curva di regolazione (Fig. 9 e 10 valore Offset).

- **Correzione zona diretta.** 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. 18). Ruotando il selettore (3) in senso orario la temperatura aumenta e antiorario diminuisce.

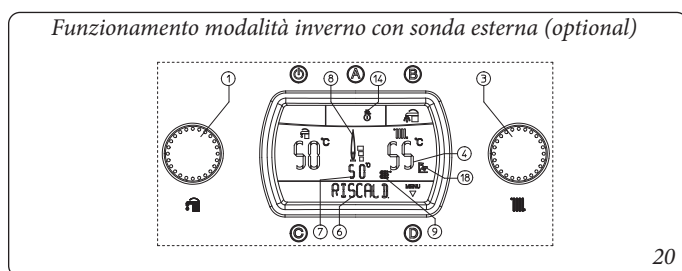


STD.009418/001

- **Correzione zona miscelata.** 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 cruscotto 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 2 miscelata
		T. ZONA 3	D ⇨ ⇨ C	Visualizza la temperatura attuale della zona 3 miscelata (Optional)
		SET. B.T. 2	D x selezionare ⇨ C	Definisce la temperatura di mandata della zona 2 miscelata. 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. 10) modificando la temperatura da -15°C a +15°C.
		SET. B.T. 3	D x selezionare ⇨ C	Definisce la temperatura di mandata della zona 3 miscelata (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. 10) 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 miscelata	32
Intervento termostato di sicurezza zona 2 miscelata	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 miscelata. Se la scheda rileva un’anomalia sulla sonda zona 2 miscelata a 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 miscelata. Durante il normale regime di funzionamento se per un’anomalia si verifica un eccessivo surriscaldamento interno sulla zona 2 miscelata, 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).

STD.009418/001

DIT BLAD MOET SAMEN MET DE PRODUCTDOCUMENTATIE AAN DE GEBRUIKER WORDEN OVERGEMAAKT**ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.**

Alle Immergas producten zijn met een geschikte verpakking voor het transport beschermd.

Het materiaal moet in een droge omgeving worden opgeslagen, beschermt tegen weersinvloeden.

Deze instructiehandleiding bevat technische informatie met betrekking tot de installatie van de Immergas kit. Wat betreft de andere onderwerpen in verband met de installatie van de kit (bij wijze van voorbeeld: veiligheid op de werkplaats, bescherming van het milieu, ongevallenpreventie) moeten de voorschriften van de geldende normen en de principes van goede techniek worden nageleefd.

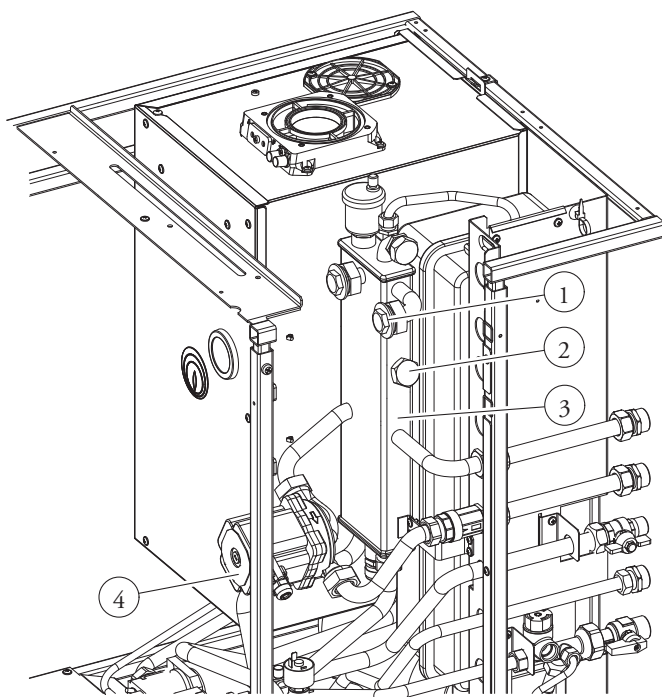
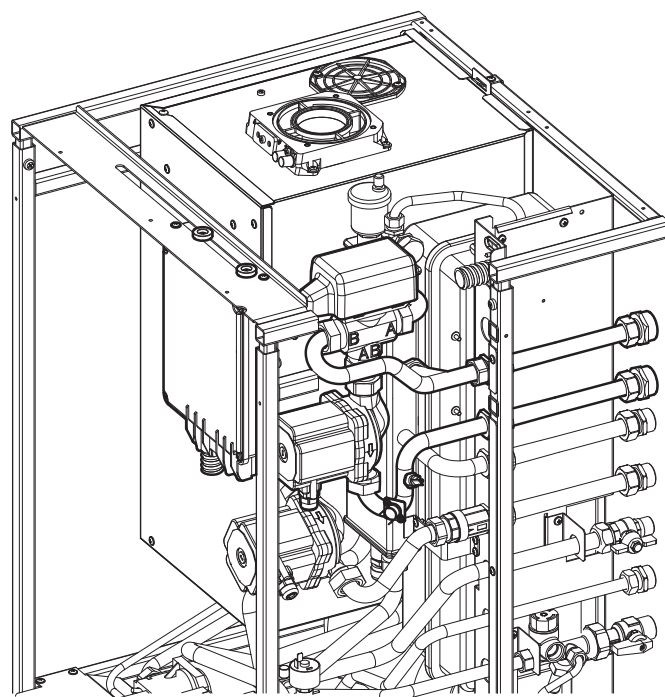
De onjuiste installatie of montage van het toestel en/of van de componenten, accessoires, kits en Immergas-voorzieningen kan aanleiding geven tot problemen die a-priori niet te voorzien zijn ten overstaan van personen, dieren en voorwerpen. Lees aandachtig de instructies die bij het product zitten voor een correcte installatie van het toestel.

De installatie en het onderhoud moeten volgens de instructies van de fabrikant uitgevoerd worden, in naleving van de geldende normen. De installatie moet door vakkundig en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden, waarmee personeel met specifieke technische vakbekwaamheid in de sector van installaties bedoeld wordt, zoals voorgeschreven door de wet.

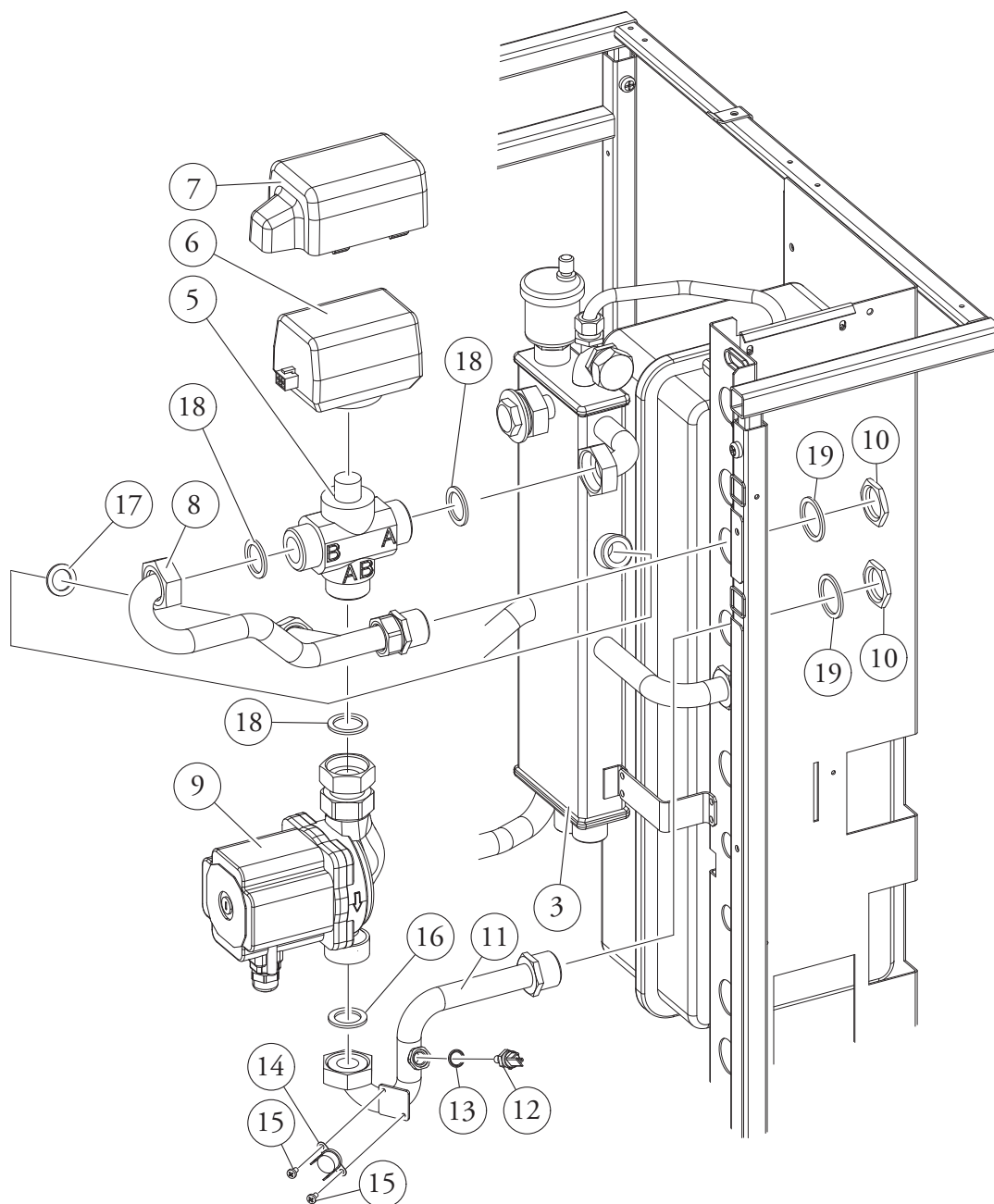
BESCHRIJVING.

Door middel van deze kit wordt een gemengde onafhankelijke zone toegevoegd (tweede zone) voor de ketels van de serie Hercules ErP.

Alvorens een interventie uit te voeren, moet de stroomtoevoer van de ketel afgesloten worden via de schakelaar, opwaarts van het apparaat.

STANDAARD KETEL**KETEL MET OPTIONELE KIT***Legenda:*

- 1 - Dop
- 2 - Dop
- 3 - Hydraulische collector
- 4 - Circulatiepomp ketel



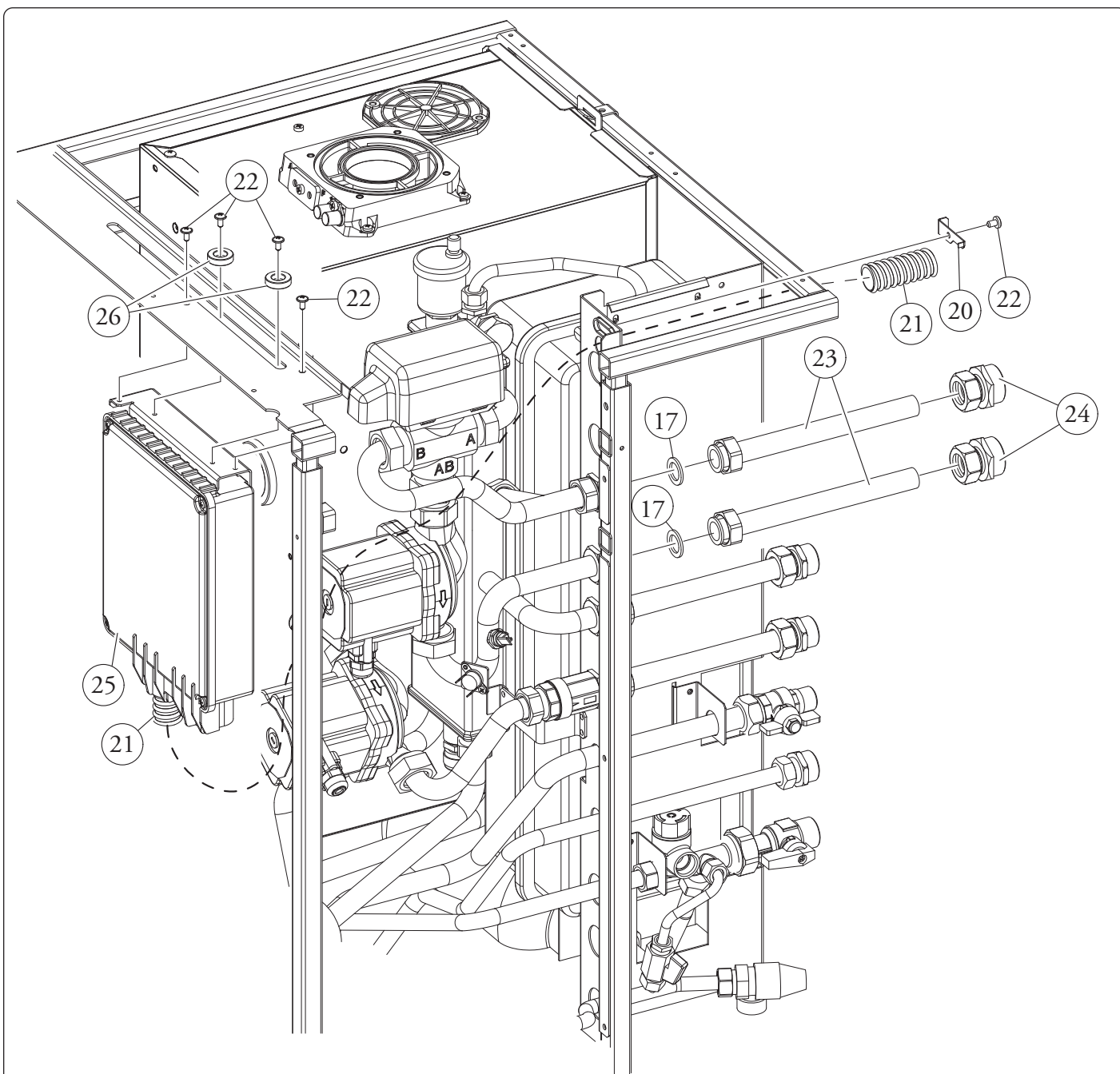
2

HYDRAULISCHE INSTALLATIE.

- Demonteer de behuizing van de ketel.
- Leeg de installatie van de ketel d.m.v. de afvoerkoppeling op de afvoerbuis van de boiler, onderaan de ketel (zoals aangeduid in de gebruiksaanwijzing van de ketel). Vooraleer deze interventie uit te voeren, moet u controleren of 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 de verschillende onderdelen van de kit in sequentie aan, beginnend met de toevoerbuis van de installatie (11), de mengklep (5), de circulatiepomp (9), de toevoersonde (12), de veiligheidstermostaat (14). Plaats er de dichtingspakkingen tussen zoals aangeduid op figuur 2.

Aandacht: neem de richting van de mengklep in acht zoals getoond op figuur 2.

- Na aansluiting van de hydraulische onderdelen in de ketel, de aansluitdoos (25) monteren die op het spoor kan lopen, voor een comfortabel onderhoud van de ketel.
- Sluit de verbinding buizen (23) met de koppelingen (24) aan en plaats er de relatieve pakkingen tussen.



Samenstelling van de kit:

Ref.	Hoev.	Beschrijving
5	1	Mengklep
6	1	Motor mengklep
7	1	Deksel motor mengklep
8	1	Afvoerleiding installatie
9	1	Circulatiepomp
10	2	Verlaagde moeren 3/4"
11	1	Toevoerbuis installatie
12	1	Toevoersonde
13	1	Or voor toevoersonde
14	1	Veiligheidsthermostaat
15	2	Bevestigingsschroef veiligheidsthermostaat

Ref.	Hoev.	Beschrijving
16	1	Pakkingen 29x20x2
17	3	Pakkingen 24x16x2
18	3	Pakkingen 30x20x2
19	2	Pakkingen 34x27x2
20	1	Buisklem
21	1	Flexibele ribbelbuis
22	5	Bevestigingsschroef
23	2	Verbindingsbuizen installatie
24	2	Koppelingen verbindingsbuizen 3/4"
25	1	Aansluitbuis
26	2	Ringen bevestiging doos

AANWIJZINGEN VOOR DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE.

De kabels voor de aansluiting met de ruimtethermostaten (24V) en/of met de Chronothermostaat CAR^{V2} of Super CAR mogen nooit aan de lijnkabels 230V gekoppeld worden. De gebruikte ruimtethermostaten moeten een potentiaal vrij contact hebben en over een elektrische voeding met printkaart beschikken voor het beheer van de zones, aanwezig in de kit. De maximale afstand van de aansluitingen tussen de zone-kit en de ruimtethermostaten mag niet meer zijn dan 50 m. De geleiders voor de laagspannings-aansluitingen (24V) moeten over een minimumdoorsnede van 0.5 mm² beschikken. De aansluitdoos, aanwezig in de kit, is reeds compleet van verbindingkabels voor de interne componenten van de ketel (circulatiepompen, mengkleppen, dashboard, veiligheids-thermostaat en toevoersonde installatie) en is ook compleet van een klemmenbord voor de aansluiting van de ruimtethermostaten voor de besturing van de zones.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VAN DE COMPONENTEN VAN DE KETEL.

• **Circulatiepomp directe zone 1 (4):** door het gebruik van de Kit zal de circulatiepomp voor de verwarming, reeds aanwezig in de ketel, dienen voor de circulatie van de directe zone. Koppel hiervoor de connector, die de circulatiepomp voor de verwarming voedt (det. 4 Fig. 1), van de kabels van de ketel los (de connector bevindt zich bij de circulatiepomp).

- Condensatieketel: sluit de mannelijke connector, aanwezig op de kabels van de aansluitdoos en aangeduid door het plaatje „Z1“, met de vrouwelijke connector aan, die van de betreffende circulatiepomp komt.

- Traditionele ketel: open de aansluitdoos (25), verwijder de kabel aangeduid door het plaatje „Z1“, vervang hem door de kabel aanwezig in de kit en verbind hem met de circulatiepomp (4).

NB: De connector die na de vorige werkzaamheid is vrij gebleven, moet in verticale positie blijven, met de contacten naar beneden gericht.

• **Circulatiepomp gemende zone 2 (9):** sluit de circulatiepomp van de lage temperatuurzone met de kabel aan die uit de aansluitdoos komt, aangeduid door het plaatje „Z2“.

• **Drieweg mengklep:** sluit de motor (6) van de driewegklep (5) met de kabel aan die uit de aansluitdoos komt, aangeduid door het plaatje „3V 2“.

• **Veiligheidsthermostaat (14):** sluit de kabel die uit de aansluitdoos komt, aangeduid door het plaatje „TS 2“ met de fast-on klemmen aan van de veiligheidsthermostaat, eerder bevestigd op de buis (11).

• **Toevoersonde (12):** sluit de kabel die van de aansluitdoos komt, aangeduid door het plaatje „NTC 2“ met de toevoersonde aan, eerder bevestigd op de buis (11), dek de sonde af met de dop, aanwezig op de kabel.

AANSLUITING VAN DE KIT MET DE RUIMTETHERMOSTATEN ON-OFF.

De ruimtethermostaten On-Off van de directe en gemengde zones moeten met het klemmenbord „X9“ aangesloten worden, aanwezig op de printkaart van de kit, met de onderstaande sequentie en door de aanwezige brug te elimineren:

- Klemmen 1 en 2 di X9 ⇔ aansluiting TA1 - directe zone 1;
- Klemmen 3 en 4 van X9 ⇔ aansluiting TA2 - gemengde zone 2;

De draden van de TA moeten door de ribbelbuis lopen (21).

AANSLUITING VAN DE KIT MET DE PRINTKAART VAN DE KETEL.

Sluit de kabel, aangeduid door het plaatje „230V“ (driepolig met zwarte, grijze en geel/groene kabels) met de printkaart van de ketel aan met de volgende polariteit:

- Geel/groene kabel ⇔ aardklem dashboard ketel;
- Zwarte kabel ⇔ klem A connector X10 kaart van ketel;
- Grijze kabel ⇔ klem B connector X10 kaart van ketel.

Sluit de kabel, aangeduid door het plaatje „24V“, met de kaart van de ketel aan *nadat de brug werd verwijderd op de klemmen 40 en 41 en neem de volgende polariteit in acht:*

- Bruine kabel ⇔ klem 44 op de kaart van de ketel;
- Blauwe kabel ⇔ klem 41 op de kaart van de ketel;

Na de aansluitingen de kabels van de kit samenvoegen de kabels van de ketel samenvoegen d.m.v. de meegeleverde klemmen.

AANSLUITING MET EEN OPTIONELE AFSTANDSBEDIENING (CAR^{V2} OF SUPER CAR).

Het is mogelijk om de zone van de installatie te kiezen, beheerd door de Afstandsbediening, via de keuzeschakelaar S26, aanwezig op de kaart voor het beheer van de zone, zoals beschreven in de volgende paragraaf.

De elektrische aansluiting moet op het klemmenbord van de kaart van de ketel uitgevoerd worden en de hieronder vermelde polariteit moet in acht genomen worden terwijl de brug, aanwezig op het klemmenbord „X9 van de kit zone“ moet geëlimineerd worden, overeenkomstig met de zone, geselecteerd als hoofdzone:

- Klemmen 42(+) van ketel ⇔ aansluiting IN+ op Afstandsbediening;
- Klemmen 43(-) van de ketel ⇔ aansluiting IN- op Afstandsbediening.

Controleer of "S25" is ingesteld op de "master kaart".

• De CAR^{V2} moet voorzien zijn van een On-Off werking (zie gebruiksaanwijzing) om de klimaatregeling te verhinderen die onvoldoende comfort zou bieden in de zones van de installatie die niet door CAR^{V2} maar door ruimtethermostaten worden beheerd.

• De Super CAR mag zowel in de On-Off modus (zie gebruiksaanwijzing) als in modulerende modus ingesteld zijn, volgens de opties beschreven in de tabel "Temperatuurregeling toevoer".

NB: voor een optimale werking van de ketel controleren of de Firmware-versie van de Super CAR de versie 1.03 of hoger is.

Als u de modulerende modus instelt, de parameters "DIMENS" en "OFFSET" op de Super CAR regelen, zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

KAART VOOR ZONEBEHEER MLC26.

De kaart voor zonebeheer kan geconfigureerd worden aan de hand van de selectors op de kaart (2 fig. 7) waardoor u één van de volgende opties kunt kiezen:

	n°	OFF	ON
S25	1	Controle homogene zones	Controle gemengde zones
	2	Nr. 1 gemengde zone (Z2)	Nr. 2 gemengde zone (Z2 en Z3)
	3	Masterkaart	Slavekaart
S26	4	Hoofdzone = zone 1	Hoofdzone = zone 2
	5	Super CAR: controle toevoer hoofdzone	Super CAR: controle toevoer installatie
	6	Max. temperatuur gemengde zones = 50°C	Max. temperatuur gemengde zones = 75°C
S27	7	Normale werking	Erkenningsstatus multizone
	8	Niet gebruikt	Niet gebruikt
	9	Minimumtemperatuur gemengde zones = 25°C	Minimumtemperatuur gemengde zones = 35°C

NB: de reeds bepaalde instellingen zijn vetgedrukt.

- S26 (6) bij een instelling waarbij de max. toevoertemperatuur 75°C is, moet de relatieve veiligheidsthermostaat door een andere vervangen worden die deze temperatuur kan verdragen.

Signaleringen. Op de kaart zijn verschillende leds aanwezig om de werkingsstaat weer te geven en om eventuele storingen te melden. De leds van 1 tot 7 (13 fig. 7) melden de inschakeling van de relatieve relais:

- Led H1 activering directe zone 1
- Led H2 activering gemengde zone 2
- Led H3 activering zone gemengde 3 (optie)
- Led H4 opening mengklep gemengde zone 2
- Led H5 opening mengklep gemengde zone 2
- Led H6 opening mengklep gemengde zone 3 (optie)
- Led H7 sluiting mengklep gemengde zone 3 (optie)

Als de led H11 aan is, betekent dit dat de kaart voor zonebeheer gevoed is.

De led 8 en 9 duiden de werkingsstaat van de kaart aan:

Signalering	H8	H9	H10
Verwarmingsverzoek aanwezig	ON	OFF	OFF
Deactivering zone actief	ON L	OFF	OFF
Interventie veiligheidsthermostaat zone 2	OFF	ON	OFF
Storing sonde zone 2	OFF	ON L	OFF
Interventie veiligheidsthermostaat zone 3	OFF	OFF	ON
Storing sonde zone 3	OFF	OFF	ON L
Communicatie IMG aanwezig	OFF	OFF	ON F
Storing IMG bus	OFF	ON A	ON A

Legenda:

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

Aandacht: als meerdere leds gelijktijdig aangaan, worden meerdere werkingstoestanden aangeduid.

KAART VOOR ZONEBEHEER MLC34.

De kaart voor zonebeheer kan geconfigureerd worden aan de hand van de selectors op de kaart (2 fig. 8) waardoor u één van de volgende opties kunt kiezen:

	n°	OFF	ON
S25	1	Controle homogene zones	Controle gemengde zones
	2	Nr. 1 gemengde zone (Z2)	Nr. 2 gemengde zone (Z2 en Z3)
	3	Masterkaart	Slavekaart
S26	4	Hoofdzone = zone 1	Hoofdzone = zone 2
	5	Super CAR: controle toevoer hoofdzone	Super CAR: controle toevoer installatie
	6	Max. temperatuur gemengde zones = 50°C	Max. temperatuur gemengde zones = 75°C
S27	7	Normale werking	Erkenningsstatus multizone
	8	Niet gebruikt	Niet gebruikt
	9	Minimumtemperatuur gemengde zones = 25°C	Minimumtemperatuur gemengde zones = 35°C
S28	10	Niet gebruikt	Niet gebruikt
	11	Niet gebruikt	Niet gebruikt
	12	Niet gebruikt	Niet gebruikt

NB: de reeds bepaalde instellingen zijn vetgedrukt.

- S26 (6) bij een instelling waarbij de max. toevoertemperatuur 75°C is, moet de relatieve veiligheidsthermostaat door een andere vervangen worden die deze temperatuur kan verdragen.

Signaleringen. Op de kaart zijn verschillende leds aanwezig om de werkingsstaat weer te geven en om eventuele storingen te melden. De leds van 1 tot 7 (1 fig. 8) melden de inschakeling van de relatieve relais:

- Led H1 activering directe zone 1
- Led H2 activering gemengde zone 2
- Led H3 activering zone gemengde 3 (optie)
- Led H4 opening mengklep gemengde zone 2
- Led H5 opening mengklep gemengde zone 2
- Led H6 opening mengklep gemengde zone 3 (optie)
- Led H7 sluiting mengklep gemengde zone 3 (optie)

Als de led H11 aan is, betekent dit dat de kaart voor zonebeheer gevoed is.

De led 8 en 9 duiden de werkingsstaat van de kaart aan:

Signalering	H8	H9	H10
Verwarmingsverzoek aanwezig	ON	OFF	OFF
Deactivering zone actief	ON L	OFF	OFF
Interventie veiligheidsthermostaat zone 2	OFF	ON	OFF
Storing sonde zone 2	OFF	ON L	OFF
Interventie veiligheidsthermostaat zone 3	OFF	OFF	ON
Storing sonde zone 3	OFF	OFF	ON L
Communicatie IMG aanwezig	OFF	OFF	ON F
Storing IMG bus	OFF	ON A	ON A

Legenda:

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

Aandacht: als meerdere leds gelijktijdig aangaan, worden meerdere werkingstoestanden aangeduid.

EXTERNE TEMPERATUURSONDE (OPTIE).

De ketel is voorzien voor toepassing van een externe sonde (Fig. 9) die als optionele kit beschikbaar is. De sonde kan rechtstreeks worden aangesloten op de elektrische installatie van de ketel, ze zorgt dat de maximumtemperatuur voor toevoer naar de installatie automatisch vermindert wanneer de buitentemperatuur toeneemt, 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 met de klokthermostaten van Immergas werken. De elektrische aansluiting van de externe sonde moet gebeuren op de klemmen 38 en 39 op de elektronische kaart van de ketel Fig. 5 (MLC26) of Fig. 6 (MLC34).

- **Controle van de gemengde zone.** De correlatie tussen toevoertemperatuur en buitentemperatuur wordt bepaald door de positie van de trimmer 15-16 Fig. 7 (MLC26) of 7-8 Fig. 8 (MLC34) aanwezig op de zonekaart, volgens de curve op het diagram Fig. 10 (MLC26) of Fig. 11 (MLC34).
- **Controle van de directe zone.** Voor de correlatie tussen de toevoertemperatuur en buitentemperatuur is de informatie in de gebruiksaanwijzing van de ketel geldig.

START VAN DE INSTALLATIE.

Na de aansluitingen te hebben uitgevoerd, het dashboard van de ketel en de dozen van de zonekit sluiten. De correcte waterdruk in de verwarmingsinstallatie herstellen d.m.v. de vulkraan.

De ketel onder spanning zetten en controleren of elke ruimtethermostaat (of afstandsbediening) de relatieve circulatiepompen activeert.

De installatie en de ketel ontluchten, zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing van de ketel.

Monteer de behuizing van de ketel.

Initialisering mengklep.

Telkens de ketel onder spanning wordt gezet, wordt de initialisering van de mengklep uitgevoerd (5 fig. 2) door ze drie minuten te sluiten; op deze wijze wordt de synchronisatie tussen de printkaarten de mengklep uitgevoerd. De thermische energie kan enkel naar de mengzone overgebracht worden als deze initialisering is voltooid.

Controles.

Wij adviseren om op de grafieken van het vermogen en de opvoerhoogte, die hieronder worden getoond, het maximumvermogen van de circulatie in de installatie te controleren om de correcte dimensionering van de ontwerpparameters te beoordelen. Ze moeten ook een maximale oppervlaktetemperatuur van de vloerverwarming mogelijk maken, conform met de bepalingen van de norm UNI EN 1264.

CIRCULATIEPOMP.

De circulatiepomp voldoet op ideale wijze aan de vereisten van iedere verwarmingsinstallatie in de huiselijke en residentiële omgeving. De circulatiepomp is uitgerust met besturingselektronica waarmee de gewenste functies kunnen worden ingesteld.

Regeling. Om de circulatiepomp te regelen, draait u aan de keuzeschakelaar om die op de gewenste curve in te stellen.

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

Programma P (1 onder 2 boven) ($\Delta P-V$)- Proportionele curve (groen led). Hiermee kunt u het drukniveau (opvoerhoogte) proportioneel verminderen volgens het verminderen van de warmteaanvraag door de installatie (vermindering van het debiet). Dankzij deze functie is het elektriciteitsverbruik nog meer beperkt: de energie (vermogen) gebruikt door de pomp vermindert met het druk- en debietniveau. Aan de hand van deze instelling garandeert de circulatiepomp optimale prestaties bij het merendeel van de verwarmingsinstallaties, en blijkt bijzonder geschikt bij de installaties met één buis en met twee buizen. Door het verminderen van de opvoerhoogte wordt de mogelijkheid weggenomen dat er vervelende geluiden optreden van stromend water in de leidingen, de kleppen en de radiatoren. Optimale condities voor behaaglijke warmte en akoestisch comfort.

Programma's C (3 onder 4 boven) ($\Delta P-C$) - Constante curve (oranje led). De circulatiepomp behoudt het drukniveau (opvoerhoogte) constant tijdens het verminderen van de warmteaanvraag door de installatie (vermindering van het debiet). Aan de hand van deze instellingen is de circulatiepomp geschikt voor alle vloerverwarmingen, waar alle circuits uitgebalanceerd moeten zijn voor dezelfde val van de opvoerhoogte.

MIN-MAX-programma (blauw led). De circulatiepomp wordt gekenmerkt door regelbare werkingscurves door de keuzeschakelaar op een willekeurig punt tussen Min en Max te zetten. Op deze manier is het mogelijk om aan alle installatievereisten te voldoen (van een eenvoudige enkele buis tot de meest moderne, gesofisticeerde installaties) en om altijd optimale prestaties te

garanderen. Omdat de snelheid geleidelijk kan worden geregeld, is het mogelijk om het exacte werkpunt binnen het volledige gebruiksveld te selecteren.

Diagnose in realtime: aan de hand van verschillende kleuren levert een verlichte led informatie betreffende de werkingsstatus van de circulatiepomp., zie fig. 4

Eventuele deblokkering van de circulatiepomp. De blokkering van de circulatiepomp wordt gesignaleerd wanneer de led vast rood gaat oplichten. Draai aan de keuzeschakelaar tot aan de stand MAX; neem de voeding weg en herstel daarna de voeding om het automatische proces voor deblokkering te starten. Nu activeert de circulatiepomp de procedure die maximaal circa 15 minuten duurt, bij iedere poging om opnieuw te starten knippert de led, vervolgens wordt die enkele seconden blauw en wordt daarna eventueel opnieuw rood wanneer de poging om te hervatten niet is gelukt. Na dit proces zet u de keuzeschakelaar opnieuw op de gewenste curve. Wanneer het probleem niet opgelost is, moet u de manuele deblokkering uitvoeren zoals hierna beschreven.

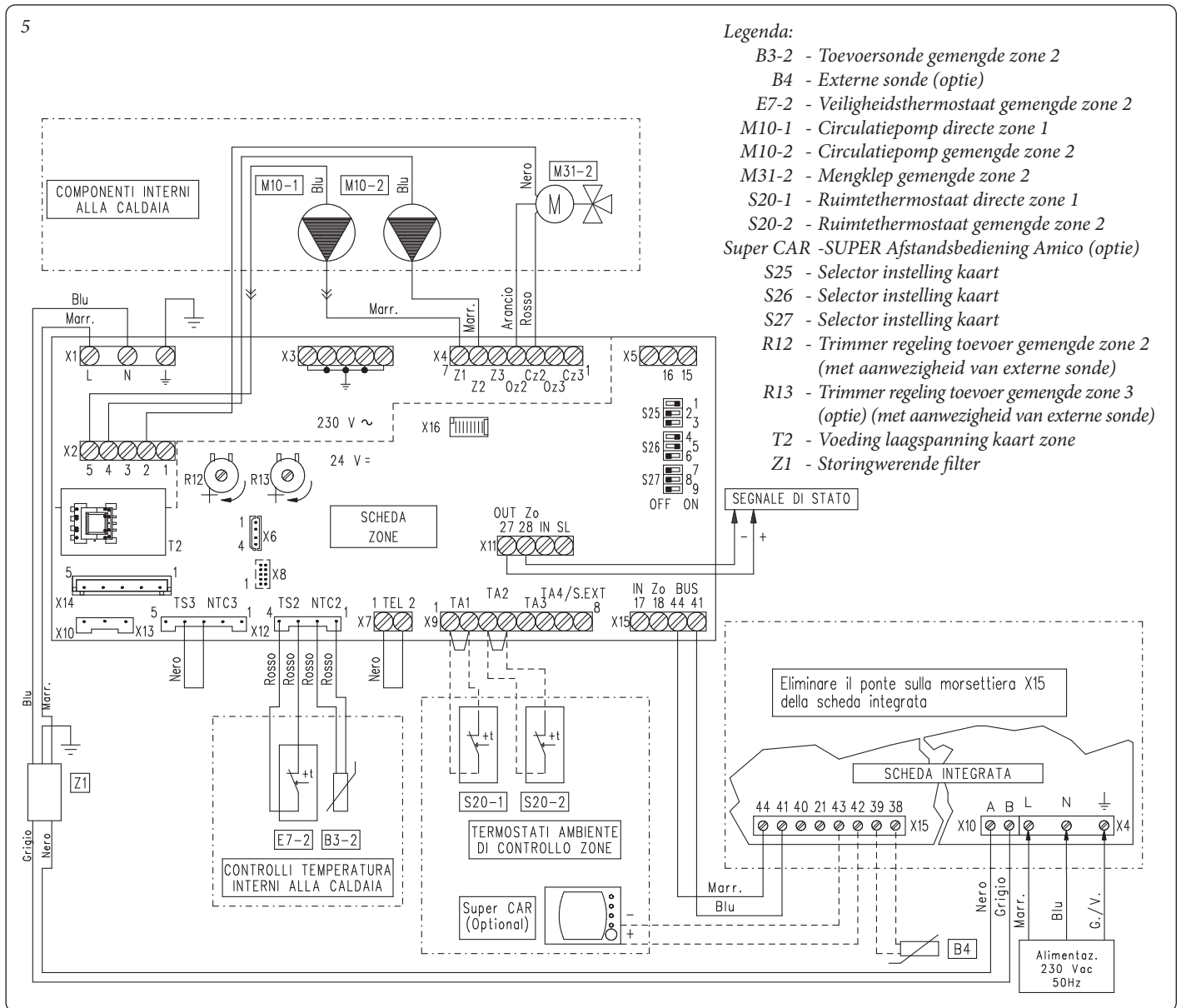
- Schakel de voeding van de ketel uit (de led gaat uit).
- Sluit toe- en afvoer van de installatie, laat de circulatiepomp afkoelen.
- Leeg het circuit van de installatie met behulp van de voorziene kraan.
- Demonteer de motor en reinig de rotor.
- Na de deblokkering de motor opnieuw monteren.
- Vul het primair circuit, sluit opnieuw de voeding van de ketel aan en stel de gewenste curve in.

Aandacht: wanneer de vloeistof heet is en onder hoge druk staat, bestaat er gevaar voor brandwonden. **Gevaar voor brandwonden bij gewoon contact.**

Led circulatiepomp	Beschrijving	Diagnose	Oplossing
Led vast aan	Circulatiepomp luidruchtig	Onvoldoende druk installatie, circulatiepomp in cavitatie	Herstel de correcte druk in het thermisch circuit
		Aanwezigheid van vreemde lichamen in de rotor	Demonteer de motor en reinig de rotor
Witte led knipperend	Geluiden tijdens de circulatie van de warmteoverdrachtsvloeistof	Aanwezigheid van lucht in de installatie	De installatie ontluchten
Led vast aan		Te hoog vermogen	Rotatiesnelheid beperken
Led uit	De circulatiepomp werkt niet	Geen stroomtoevoer	Controleer of de ketel correct wordt gevoed, controleer of de circulatiepomp correct is aangesloten
		Circulatiepomp defect	Vervang de circulatiepomp
Rode led		Rotor geblokkeerd	Demonteer de motor en reinig de rotor
		Onvoldoende voedingsspanning	Controleer de voedingsspanning van de ketel

ELEKTRISCH SCHEMA MLC26.

5



Legenda:

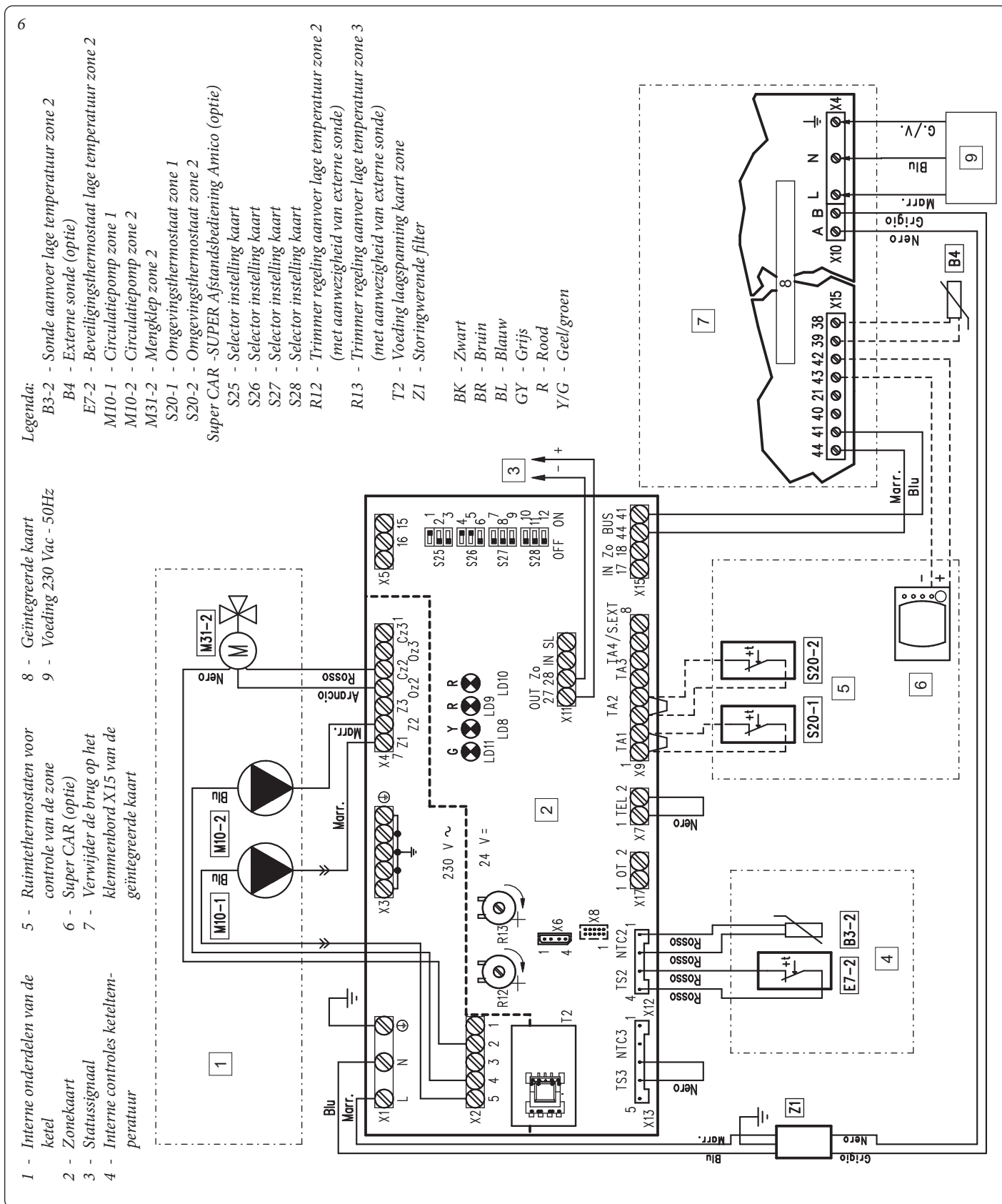
- B3-2 - Toevoersonde gemengde zone 2
- B4 - Externe sonde (optie)
- E7-2 - Veiligheidsthermostaat gemengde zone 2
- M10-1 - Circulatiepomp directe zone 1
- M10-2 - Circulatiepomp gemengde zone 2
- M31-2 - Mengklep gemengde zone 2
- S20-1 - Ruimtethermostaat directe zone 1
- S20-2 - Ruimtethermostaat gemengde zone 2
- Super CAR -SUPER Afstandsbediening Amico (optie)
- S25 - Selector instelling kaart
- S26 - Selector instelling kaart
- S27 - Selector instelling kaart
- R12 - Trimmer regeling toevoer gemengde zone 2 (met aanwezigheid van externe sonde)
- R13 - Trimmer regeling toevoer gemengde zone 3 (optie) (met aanwezigheid van externe sonde)
- T2 - Voeding laagspanning kaart zone
- Z1 - Storingwerende filter

De Super CAR kan de zone controleren, op de zonekaart ingesteld als hoofdzone. In dit geval moet de ruimtethermostaat van de hoofdzone niet met het klemmenbord X9 aangesloten zijn.

Bij de aansluiting van de ruimtethermostaten voor de controle van de zone of de Super CAR moeten de bruggen op de zonekaart van het klemmenbord X9 geëlimineerd worden.

STD.009418/001

ELEKTRISCH SCHEMA MLC34.

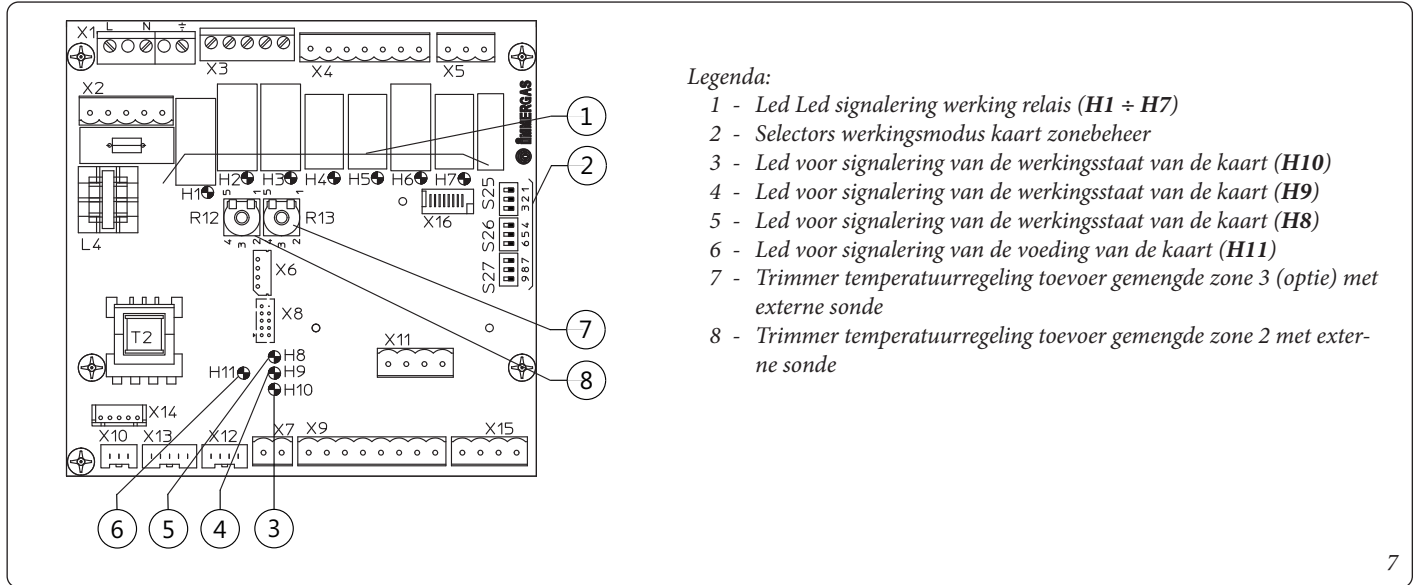


De Super CAR kan de zone controleren, op de zonekaart ingesteld als hoofdzone. In dit geval moet de ruimtethermostaat van de hoofdzone niet met het klemmenbord X9 aangesloten zijn.

Bij de aansluiting van de ruimtethermostaten voor de controle van de zone of de Super CAR moeten de bruggen op de zonekaart van het klemmenbord X9 geëlimineerd worden.

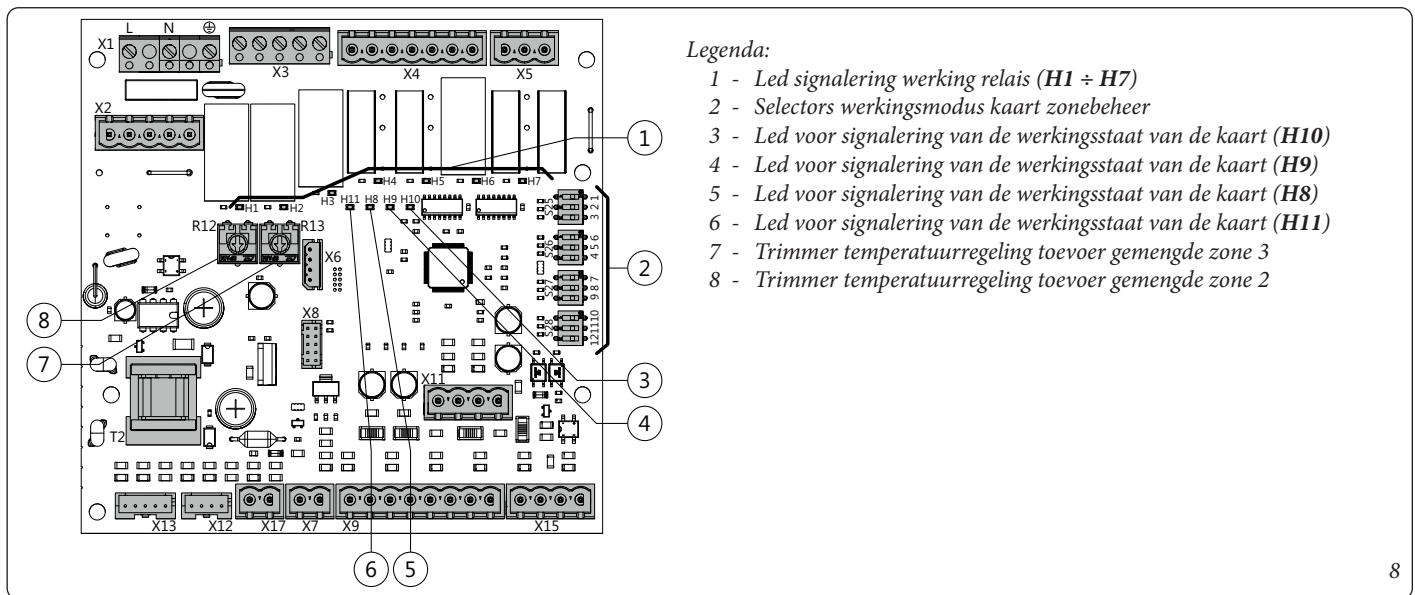
Elke Super CAR moet op het bedieningspaneel worden aangesloten op de klemmen 42 en 43 met inachtneming van de polariteit.

PRINTKAART VOOR BEHEER VAN DE ZONE MLC26.

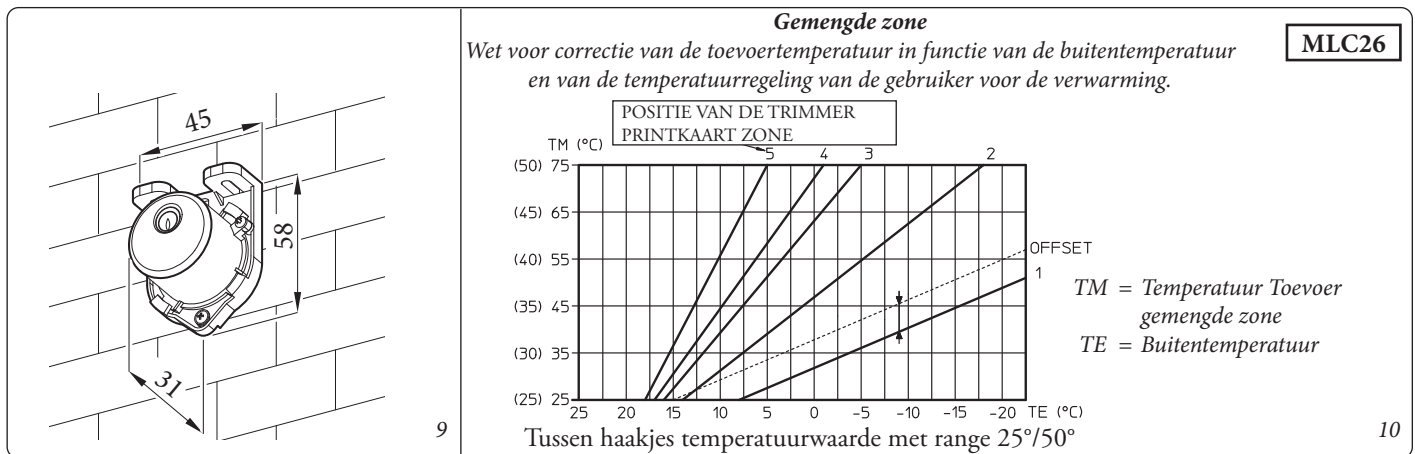


7

PRINTKAART VOOR BEHEER VAN DE ZONE MLC34



8



9

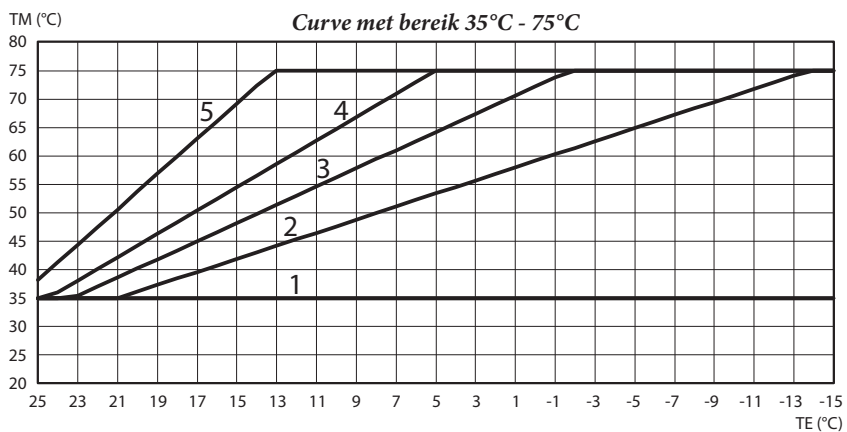
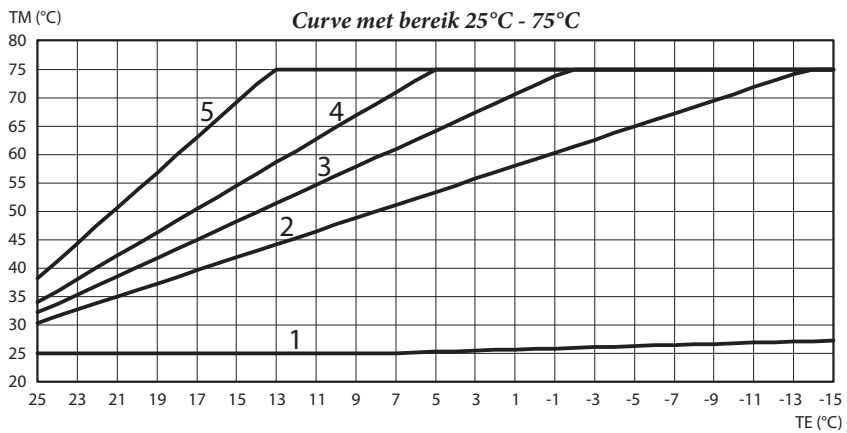
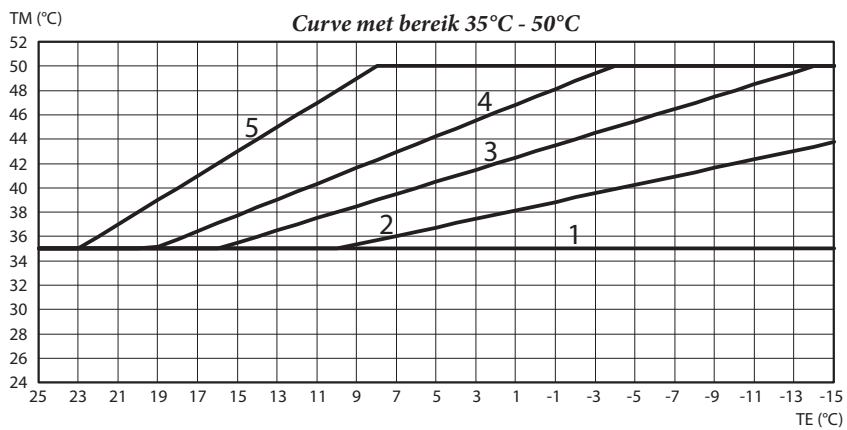
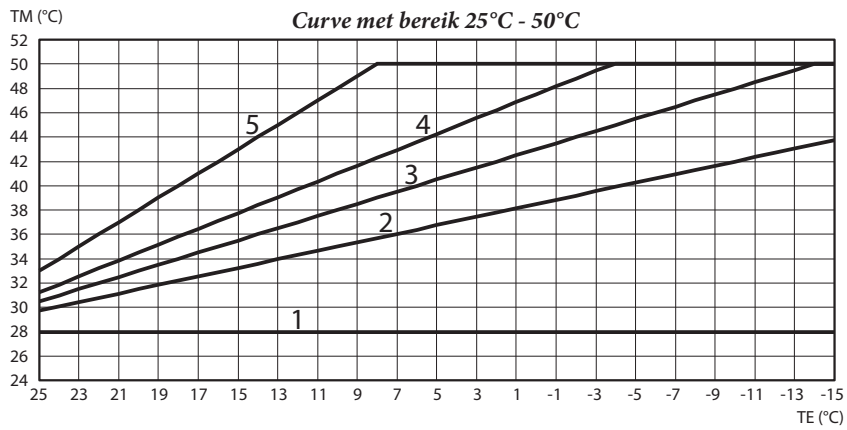
10

STD.009418/001

Gemengde zone

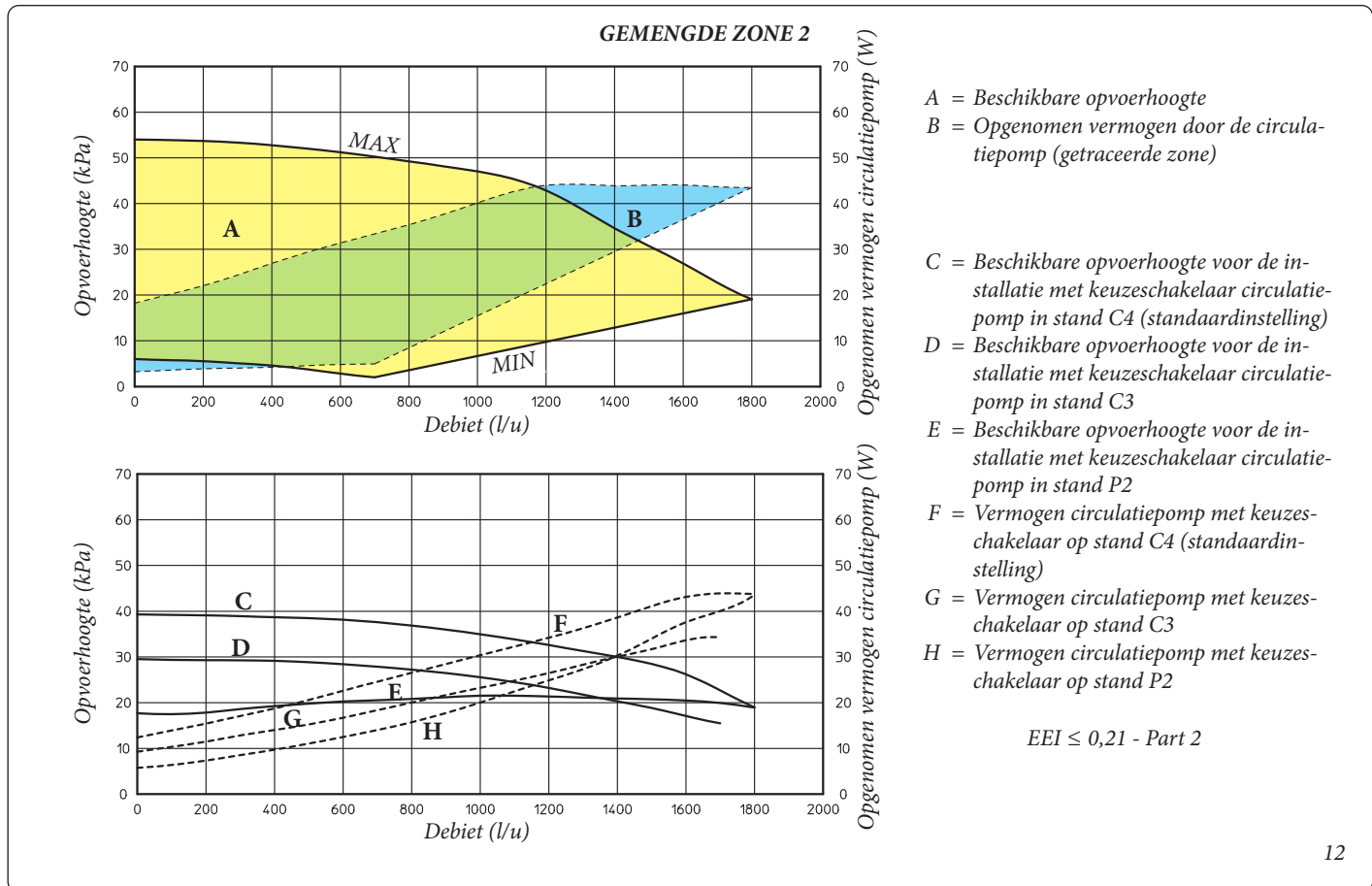
Wet voor correctie van de toevoertemperatuur in functie van de buitentemperatuur en van de temperatuurregeling van de gebruiker voor de verwarming.

MLC34

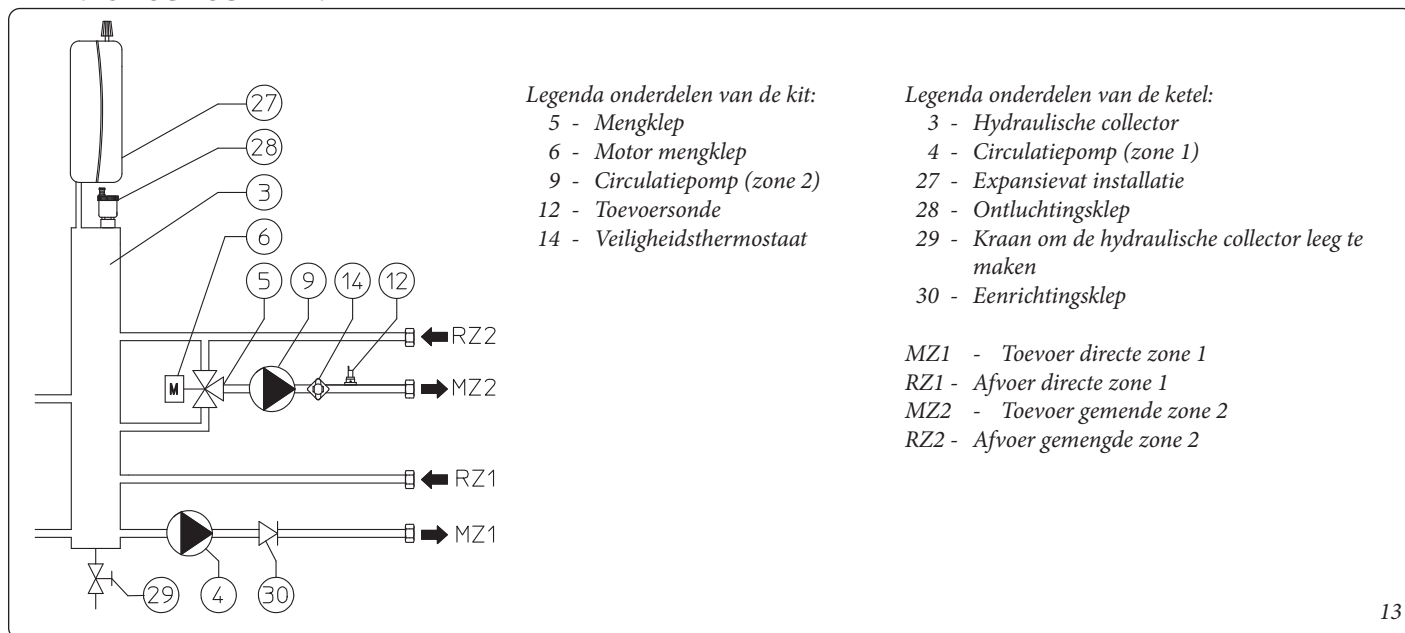


TM = Temperatuur Toevoer gemengde zone
 TE = Buitentemperatuur
 1-2-3-4-5 = Positie van de trimmerkaart printkaart zone

BESCHIKBARE OPVOERHOOGTE VOOR DE INSTALLATIE.



HYDRAULISCH SCHEMA.



13

REGELING TOEVOERTEMPERATUREN			
	ZONE 1 (Direct)	ZONE 2 (Gemengd)	ZONE 3 (Gemengd)
Zonder afstandsbediening	Keuzeschakelaar dashboard De temperatuur van de toevoer op de eerste zone wordt geregeld door de keuzeschakelaar op de ketel	Menu Zones De temperatuur van de toevoer op de extra zones wordt geregeld via het menu zones	
Super CAR of CAR ^{V2} : <u>werking On / Off</u> + Zonekaart: Super CAR controle toevoer installatie (S26 nr. 5 ON)	Super CAR of CAR^{V2} (Keuzeschakelaar dashboard geblokkeerd) De Super CAR regelt de toevoertemperatuur op de eerste zone.	Menu Zones De temperatuur van de toevoer op de extra zones wordt geregeld via het menu zones	
Super CAR: <u>Modulerende werking of On / Off</u> + zonekaart: hoofdzone 1 (S26 nr. 4 OFF) + Zonekaart: Super CAR controle toevoer hoofdzone (S26 nr. 5 OFF)	Super CAR (Keuzeschakelaar dashboard geblokkeerd) De Super CAR regelt de toevoertemperatuur op de eerste zone.	Menu Zones De temperatuur van de toevoer op de extra zones wordt geregeld via het menu zones	
Super CAR: <u>Modulerende werking of On / Off</u> + zonekaart: hoofdzone 2 (S26 nr. 4 ON) + Zonekaart: Super CAR controle toevoer hoofdzone (S26 nr. 5 OFF)	Keuzeschakelaar dashboard De temperatuur van de toevoer op de eerste zone wordt geregeld door de keuzeschakelaar op de ketel	Super CAR (Menu Zone: SET. B.T. 2 geblokkeerd) De temperatuur van de toevoer op de tweede zone wordt geregeld door de Super CAR	Menu Zones De temperatuur van de toevoer op de derde zone wordt geregeld via het menu zones

- De commando's die moeten gebruikt worden om de toevoertemperatuur van de verschillende ketelzones met mogelijke opties te regelen zijn vetgedrukt.
- Keteltemperatuur:
 - Bij een verwarmingsverzoek van één enkel zone, werkt de ketel op de temperatuur, ingesteld voor de zone waarvoor het verzoek aanwezig is.
 - Als een verwarmingsverzoek voor meerdere zones optreedt, werkt de ketel op een hogere temperatuur en via de mengkleppen beheert hij de correcte temperatuur voor de gemengde zones.
- Bij een verwarmingsverzoek van één enkele zone wordt de toestemming beheerd door de Super CAR (of in alternatief door CAR^{V2}) of door de ruimtethermostaten, op basis van de instelling van de keuzeschakelaar "S26 nr. 4" en wordt als hoofdzone de zone 1 of de zone 2 bepaald.

Aandacht:

- De CAR^{V2} mag niet in de "Modulerende" modus gebruikt worden en mag niet werken als controle toevoer hoofdzone (S26 nr. 5 Off).
- Als de Super CAR als modulerend is ingesteld, mag hij niet als controle toevoer installatie (S26 nr. 5 On) ingesteld zijn.
- Met Super CAR ingesteld als controle toevoer hoofdzone verschijnt de icoon van de afstandsbediening niet.

In deze conditie verwijzen de commando's, gebruikt op de Super CAR, enkel naar de hoofdzone terwijl de commando's en de regelingen van de ruimteverwarming, gebruikt op het dashboard van de ketel, naar de volledige verwarmingsinstallatie verwijzen. De commando's die naar de verwarming van het warm tapwater verwijzen, blijven onverschillig bij uitvoering via Super CAR of via dashboard van de ketel.

GEBRUIK VAN DE KETEL IN WINTERMODUS.

De instellingen en het gebruik van de kaart variëren naargelang de chronothermostaten die ermee verbonden zijn en de gekozen opties (zie tabel „Regeling toevoertemperatuur“).

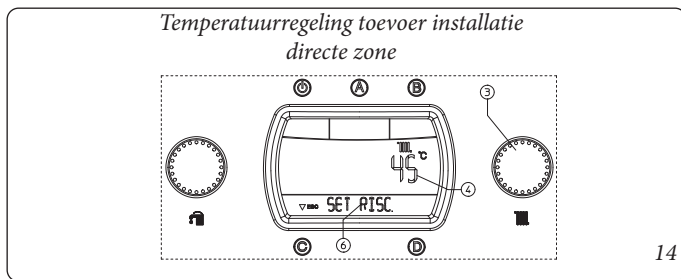
WERKING MET KETEL EN RUIMTETHERMOSTATEN.

Winter (🏠): in deze modus werkt de ketel zowel voor verwarming van warm tapwater als voor verwarming van de ruimte. De temperatuur van het warm tapwater wordt steeds via de keuzeschakelaar (1) geregeld.

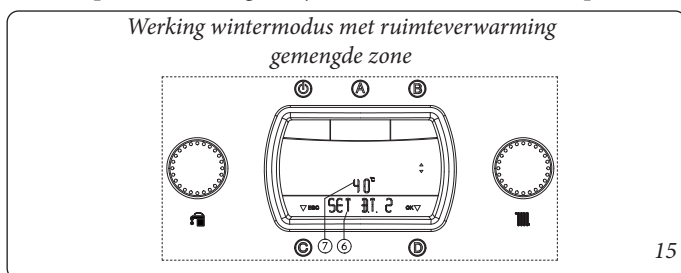
Wanneer er geen warmteverzoeken zijn (verwarming of productie van warm tapwater), gaat de ketel over naar de functie “wachten”, wat overeenkomt met gevoede ketel zonder aanwezigheid van de vlam.

NB: het is mogelijk dat de ketel automatisch in werking treedt indien de antivriesfunctie (13) geactiveerd wordt. Bovendien kan de ketel korte tijd na de afname van warm tapwater in werking blijven om het sanitair circuit weer op temperatuur te brengen.

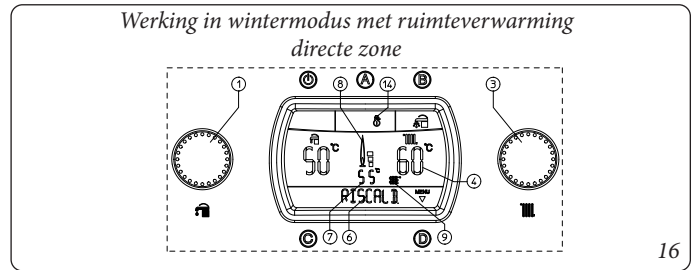
- **Directe zone.** De verwarmingstemperatuur in de directe zone wordt via de keuzeschakelaar (3) geregeld en de relatieve temperatuur wordt op het display (24) weergegeven d.m.v. de indicator (4) en de indicatie “SET RISC.” (set verw.) verschijnt (fig. 14). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.



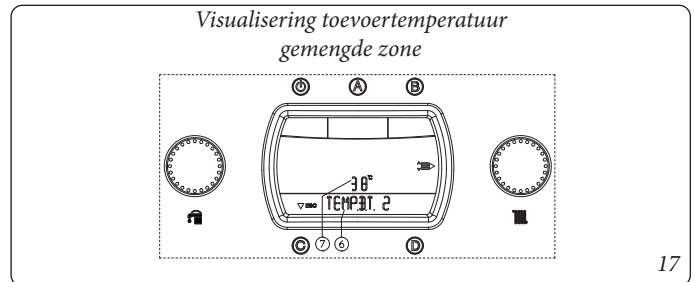
- **Zone lage temperatuur.** De verwarmingstemperatuur in de zone lage temperatuur wordt geregeld d.m.v. de parameter “SET B.T. 2” in het “Zone” menu, door het gebruik van de keuzeschakelaar (3). De relatieve temperatuur wordt op het display (24) weergegeven door de indicator (7) en “SET B.T. verschijnt 2” (fig. 15). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.



Tijdens het ruimteverwarmingsverzoek verschijnt op het display (24) het opschrift “VERWARM” op de statusindicator (6) en gelijktijdig met de inschakeling van de brander gaat ook de indicator (8) voor vlamaanwezigheid aan met bijhorende vermogenschaal en de indicator (9 en 7) met instanttemperatuur in uitgang van de primaire 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 ketelcirculatiepomp te activeren.



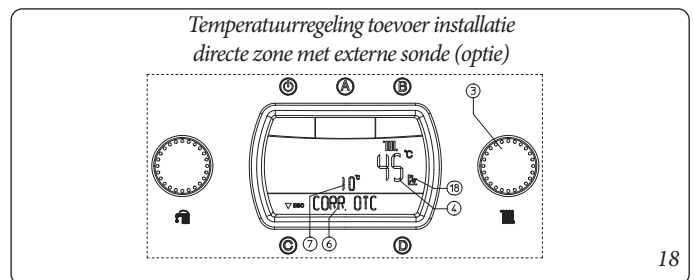
Tijdens het ruimteverwarmingsverzoek kan de toevoertemperatuur in de zone lage temperatuur weergegeven worden. Ga naar het menu „Zones“ en kies de parameter „TEMP. B.T. 2”, via de indicator (7) op het display (24) verschijnt de instanttemperatuur, waargenomen in de uitgang van de ketel.



WERKING MET EXTERNE SONDE (FIG. 18) OPTIONEEL.

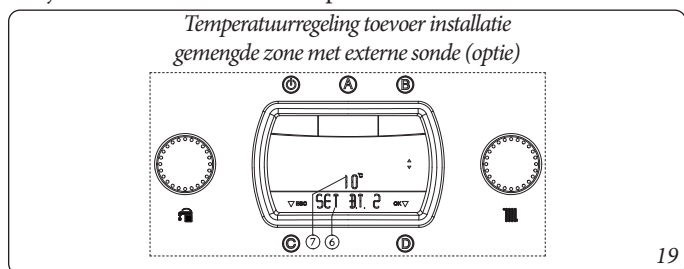
In geval van installatie met optionele externe sonde wordt de toevoertemperatuur van de ketel voor de verwarming beheerd door de externe sonde, in functie van de gemeten buitentemperatuur (par. U kunt de toevoertemperatuur wijzigen van -15°C tot +15°C ten opzichte van de instellingscurve (fig. 9 en 10 Offset waarde).

- **Correctie directe zone.** Deze correctie, die met de keuzeschakelaar (3) aangestuurd kan worden, 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 toevoertemperatuur weergegeven, en enkele seconden na de wijziging wordt die met de nieuwe correctie bijgewerkt, op het display verschijnt de aanduiding “CORR OTC” (zie figuur). 15). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.

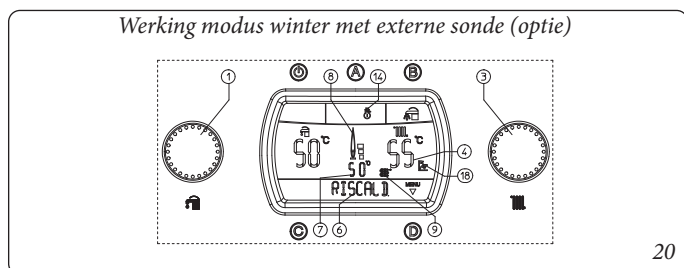


STD.009418/001

- **Correctie gemengde zone.** De correctie kan uitgevoerd worden via de parameter "SET B.T. 2" in het menu "Zones" d.m.v. de keuzeschakelaar (3) en blijft actief welke ook de gemeten buitentemperatuur is, de wijziging van de offset-temperatuur wordt gevisualiseerd d.m.v. de indicator (7). Door de keuzeschakelaar (3) in wijzerzin te draaien, verhoogt de temperatuur, in tegenwijzerzin vermindert de temperatuur.



Tijdens het ruimteverwarmingsverzoek verschijnt op het display (24) het opschrift "VERWARM" op de statusindicator (6) en gelijktijdig met de inschakeling van de brander gaat ook de indicator (8) voor vlam aanwezigheid aan met bijhorende vermogenschaal en de indicator (9 en 7) met instanttemperatuur in uitgang van de primaire 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 ketelcirculatiepomp te activeren.



WERKING MET AFSTANDBEDIENING AMICO^{V2} (CAR^{V2}) (OPTIE).

In geval van aansluiting op de CAR^{V2} detecteert de ketel automatisch het apparaat en op het display verschijnt het symbool (📺). Vanaf dat ogenblik worden alle commando's en instellingen gedelegeerd aan de CAR^{V2}, op de ketel blijven echter de drukknop Stand-by "🔌", de drukknop Reset "C", de drukknop toegang menu "D" en de keuzedrukknop voorrang sanitair "B" in werking.

Aandacht: Als u 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 SUPERAFASTANDBEDIENING AMICO (SUPER CAR) (OPTIE).

In geval van aansluiting met de Super CAR, detecteert de ketel automatisch het apparaat en op het display verschijnt het symbool (📺). Vanaf nu is het mogelijk om regelingen uit te voeren, onafhankelijk van de Super CAR of de ketel, naargelang de gekozen zone-instellingen.

Aandacht: Als u 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.

NB: als op de zonekaart de modus Super CAR "controle toevoer hoofdzone" wordt gekozen, verschijnt het symbool (📺) niet op het display van de ketel.

De commando's voor de ruimteverwarming, uitgevoerd via Super CAR, verwijzen dus naar de hoofdzone, terwijl de commando's en de regelingen, uitgevoerd via de ketel naar de volledige verwarmingsinstallatie verwijzen.

De commando's die naar de verwarming van het warm tapwater verwijzen, blijven onverschillig bij uitvoering via Super CAR of via dashboard van de ketel.

MENU ZONES.

Als op de drukknop „D“ van het dashboard van de ketel wordt gedrukt, kunt u naar een menu, dat uit vier hoofddelen bestaat:

- Informatie “INFORMAT”
- personalisering “PERSONAL”
- configuraties “CONFIGUR.” menu voorbehouden aan 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 u door de submenu's, door op de knop “D” te drukken gaat u naar de verschillende niveaus van de menu's en bevestigt u de parameterkeuze. Door op de knop “C” te drukken, keert u één niveau terug.

Menu Zone. In dit menu bevinden zich de instellingen van de bedrijfstemperaturen voor de lage temperatuur zones en de eventuele extra zones (optie).

1 ^e niveau	Drukknop	2 ^e niveau	Drukknop	Beschrijving
ZONE	D ⇨ ⇨ C	T. ZONE 2	D ⇨ ⇨ C	Visualiseert de actuele temperatuur van de gemengde zone 2
		T. ZONE 3	D ⇨ ⇨ C	Visualiseert de actuele temperatuur van de gemengde zone 3 (optie)
		SET. B.T. 2	D x selecteren ⇨ C	Bepaalt de toevoertemperatuur van de gemengde zone 2. Als de externe sonde (optie) aanwezig is, kan men de toevoertemperatuur corrigeren ten opzichte van de werkingscurve, ingesteld door de externe sonde. Zie OFFSET op de grafiek van de externe sonde (Fig. 10) door de temperatuur te wijzigen van -15°C naar +15°C.
		SET. B.T. 3	D x selecteren ⇨ C	Bepaalt de toevoertemperatuur van de gemengde zone 3 (optie). Als de externe sonde (optie) aanwezig is, kan men de toevoertemperatuur corrigeren ten opzichte van de werkingscurve, ingesteld door de externe sonde. Zie OFFSET op de grafiek van de externe sonde (Fig. 10) door de temperatuur te wijzigen van -15°C naar +15°C.

SIGNALERINGEN VAN DEFECTEN EN PROBLEMEN.

De volgende lijst met storingen moet beschouwd worden als een integratie van de storingen, gemeld in de gebruiksaanwijzing van de ketel.

Gesignaleerd probleem	Foutcode
Storing kaart zones (alarm weergegeven op CAR ^{V2} en Super CAR wanneer de ketel de fouten van 32 tot 36 toont)	22
Storing sonde gemengde zone 2	32
Interventie veiligheidsthermostaat gemengde zone 2	34
Communicatie IMG Bus weggevallen	36

Storing kaart zones. Deze storing wordt weergegeven op de afstandsbedieningen ter vervanging van de fouten 32 tot 36. Op het display van de ketel zal echter de eventuele aanwezige storing weergegeven worden.

Storing sonde gemengde zone 2. Als de kaart een storing op de sonde van de gemengde zone 2 detecteert, kan de ketel in de betreffende zone niet werken. Men moet een bevoegde technicus opbellen (bijvoorbeeld de technische dienst van Immergas).

Interventie veiligheidsthermostaat zone 2 gemengd.

Wanneer er zich wegens een storing tijdens een normaal werkingsregime een te grote interne oververhitting voordoet in de gemengde zone 2, voldoet de ketel de eisen van de betreffende zone niet. Wanneer de normale omstandigheden terugkeren, start de ketel opnieuw zonder dat u hoeft te resetten. Men moet een bevoegde technicus opbellen (bijvoorbeeld de technische dienst van Immergas).

Communicatie IMG Bus weggevallen. Wanneer de communicatie tussen de centrales onderbroken wordt omwille van een probleem op de centrale 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).

STD.009418/001

CETTE NOTICE DOIT ÊTRE LAISSÉE 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, des kits et des dispositifs Immergas pourrait donner lieu à 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 l'entretien doivent être effectuées en respectant les

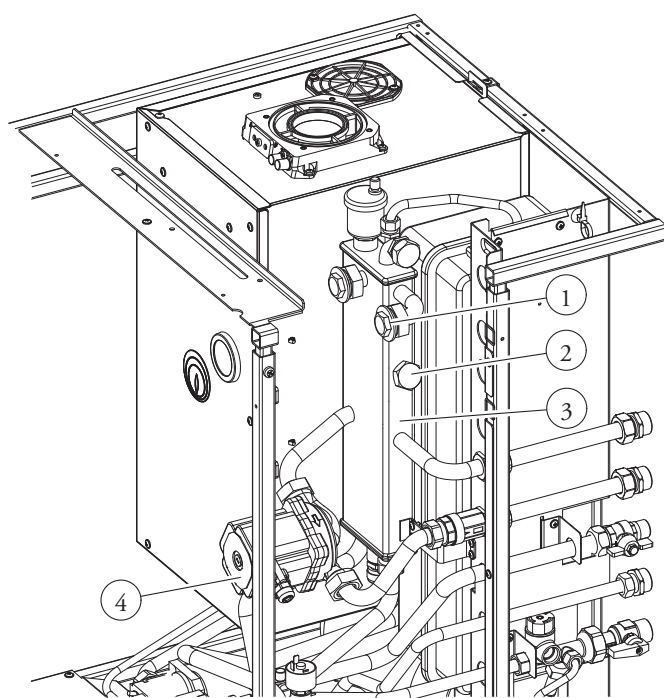
règlementations en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel habilité mais aussi qualifié professionnellement, ayant une compétence spécifique dans le secteur des installations, comme prévu par la Loi.

DESCRIPTION.

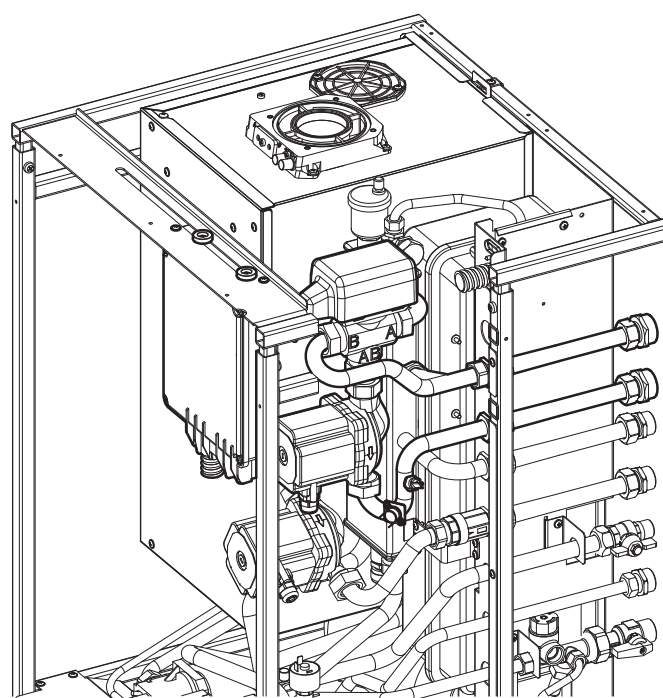
Ce kit permet d'ajouter une zone (deuxième zone) mélangée indépendante pour les chaudières série Hercules ErP.

Avant d'effectuer toute intervention il faut couper l'alimentation à la chaudière en agissant sur l'interrupteur situé en amont de l'appareil.

CHAUDIÈRE STANDARD

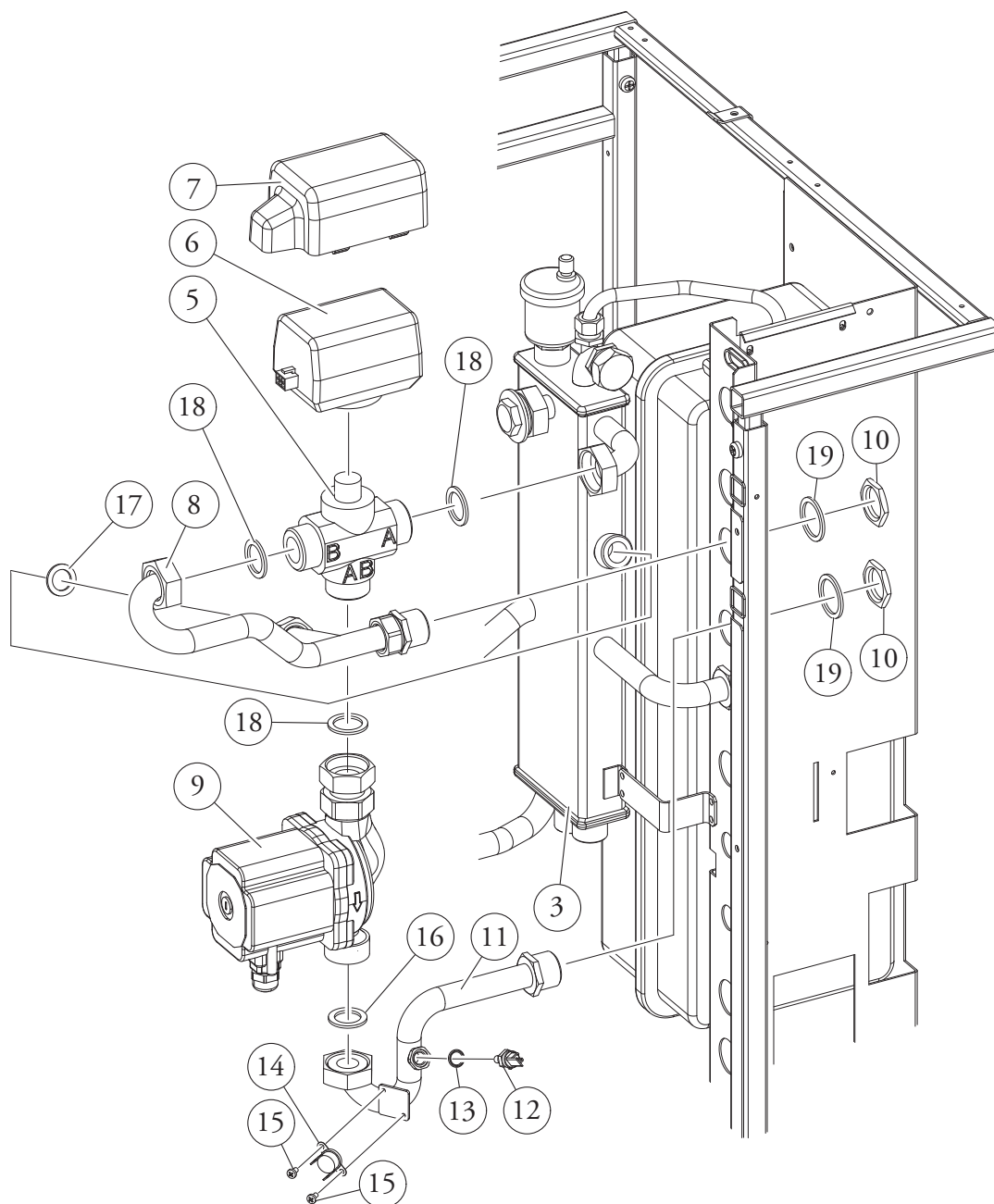


CHAUDIÈRE AVEC KIT EN OPTION



Légende :

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



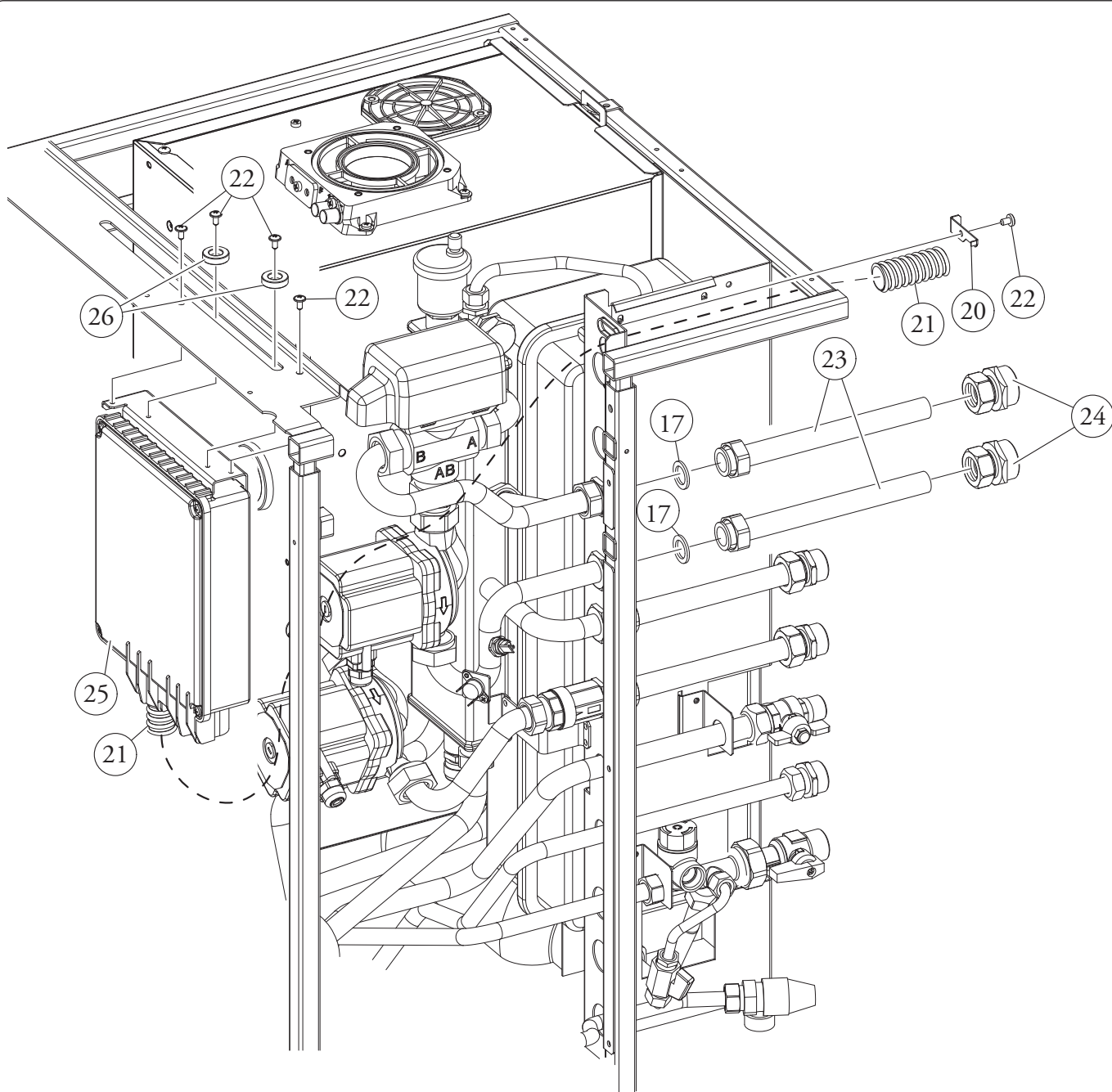
2

INSTALLATION HYDRAULIQUE.

- Démontez le capot de la chaudière.
- Vider l'installation de la chaudière en agissant sur le raccord d'évacuation spécifique qui se trouve sur le tuyau de retour du chauffe-eau sur la partie inférieure de la chaudière (comme indiqué sur le mode d'emploi 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).
- Raccordez en séquence les divers composants du kit en partant du tuyau de refoulement de l'installation (11), soupape de mélange (5), circulateur (9), sonde de refoulement (12), thermostat de sécurité (14), en prenant soin d'interposer les joints d'étanchéité comme représenté sur la figure 2.

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

- Lorsque le raccordement des composants hydrauliques à l'intérieur de la chaudière sont effectués, monter le boîtier de branchement (25) qui peut glisser sur la voie pour faciliter l'entretien de la chaudière.
- Raccordez les tuyaux de branchement (23) avec les raccords spécifiques (24), en interposant les joints correspondants.



Composition du kit :

Réf.	Qté	Description
5	1	Soupape de mélange
6	1	Moteur soupape de mélange
7	1	Couvercle du moteur de la soupape de mélange
8	1	Tuyau de retour de l'installation
9	1	Circulateur
10	2	Écrous surbaissés 3/4"
11	1	Tuyau de refoulement de l'installation
12	1	Sonde refoulement
13	1	Joint torique pour sonde de refoulement
14	1	Thermostat de sécurité
15	2	Vis de fixation du thermostat de 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 de branchement de l'installation
24	2	Raccords des tuyaux de branchement 3/4"
25	1	Boîtier de branchement.
26	2	Rondelles de fixation du boîtier

PRESCRIPTIONS POUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE.

Les câbles de raccordement aux thermostats d'ambiance (24V) et/ou au Chronothermostat CAR^{V2} ou Super CAR ne doivent jamais être couplés aux câbles de ligne 230V. Les thermostats d'ambiance utilisés doivent être du type « à contact propre » et avoir une alimentation électrique indépendante de la carte électronique de gestion des zones présente dans le kit. La distance maximum des raccordements entre kit zones et thermostats d'ambiance ne doit pas dépasser 50 m. Les conducteurs pour les raccordements en basse tension (24 V) doivent avoir une section minimum de 0,5 mm². Le boîtier de branchement présent dans le kit contient déjà les câbles de raccordement aux composants internes de la chaudière (circulateurs, soupape de mélange, tableau de bord, thermostat de sécurité et sonde de refoulement installation) et contient un bornier pour le raccordement des thermostats d'ambiance de contrôle des zones.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES DES COMPOSANTS DE LA CHAUDIÈRE.

• **Circulateur zone 1 directe (4)** : avec l'utilisation du Kit, le circulateur relatif au chauffage déjà présent dans la chaudière est dédié à la circulation de la zone directe. À ce sujet, débrancher le connecteur d'alimentation du circulateur de chauffage de l'installation (Part. 4 Fig. 1) du câblage de chaudière (le connecteur se trouve près du circulateur).

- Chaudière à condensation : raccorder le connecteur mâle présent sur le câblage du boîtier de branchement et indiqué avec la plaquette « Z1 » au connecteur femelle provenant du circulateur en question.

- Chaudière traditionnelle : ouvrir le boîtier de branchement (25), éliminer le câble marqué par la plaquette « Z1 », le remplacer avec le câble en vrac présent sur le kit et le raccorder au circulateur (4).

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

• **Circulateur zone 2 mélangée (9)** : raccorder le circulateur relatif à la zone basse température, le câble sortant du boîtier de branchement indiqué par la plaquette « Z2 ».

• **Soupape de mélange à trois voies** : raccorder au petit moteur (6) de la soupape à trois voies (5) le câble sortant du boîtier de branchement indiqué avec la plaquette « 3V 2 ».

• **Thermostat de sécurité (14)** : brancher le câble sortant du boîtier de branchement marqué par la plaquette « TS 2 » aux terminaux fast-on du thermostat de sécurité fixé précédemment sur le tuyau (11).

• **Sonde de refoulement (12)** : raccorder le câble sortant du boîtier de branchement marqué avec la plaquette « NTC 2 » à la sonde de refoulement fixée précédemment sur le tuyau (11), couvrir la sonde avec le capuchon présent sur le câble.

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

Les thermostats d'ambiance de type On-Off relatifs à la zone directe et mélangée 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 1 directe ;
- Bornes 3 et 4 de X9 ⇔ raccordement TA2 - zone 2 mélangée ;

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

RACCORDEMENT DU KIT À LA CARTE ÉLECTRONIQUE DE LA CHAUDIÈRE.

Raccorder le câble marqué avec la plaquette « 230V » (tripolaire avec les 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 chaudière.

Raccorder le câble marqué avec la plaquette « 24V » à la carte de la chaudière *en éliminant au préalable le pont présent sur les bornes 40 et 41 et en respectant impérativement la polarité suivante* :

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

Lorsque les raccordements sont effectués, 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).

Il est possible de sélectionner la zone de l'installation gérée par la Commande à distance en agissant sur le sélecteur S26 présent sur la carte gestion des zones comme décrit au paragraphe suivant.

Le branchement électrique doit être effectué sur le bornier de la carte de chaudière en respectant la polarité reportée ci-dessous et en supprimant le pont présent sur le bornier « X9 du kit zones » correspondant la zone sélectionnée comme zone principale :

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

Vérifier que « S25 » soit configuré sur la « carte master ».

• L'éventuel CAR^{V2} doit être prévu avec le fonctionnement On-Off (voir à ce sujet le mode d'emploi correspondant), en inhibant ainsi le réglage climatique qui ne permettrait pas un confort suffisant dans les zones de l'installation non gérées par CAR^{V2} mais par des thermostats d'ambiance.

• L'éventuelle Super CAR peut être configurée aussi bien 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 des températures de refoulement ».

N.B. : pour un fonctionnement optimal de la chaudière, vérifier que la version du Firmware de la Super CAR soit 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.

CARTE DE GESTION DES ZONES MLC26.

La carte de gestion des zones est configurable en utilisant les sélecteurs présents sur la carte (2 Fig. 7) qui permettent de choisir parmi les options suivantes:

	n°	OFF	ON
S25	1	Contrôle des zones homogènes	Contrôle des zones mélangées
	2	1 zone mélangée (Z2)	2 zones mélangées (Z2 et Z3)
	3	Carter master	Carte slave
S26	4	Zone principale= zone 1	Zone principale = zone 2
	5	Super CAR : contrôle du refoulement de la zone principale	Super CAR : contrôle du refoulement de l'installation
	6	Température max. zones mélangées = 50 °C	Température max. zones mélangées = 75 °C
S27	7	Fonctionnement normal	État de reconnaissance multizones
	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 la température max. de refoulement à 75 °C, il faut remplacer le thermostat de sécurité correspondant par un autre approprié à cette température.

Signalisations. Sur la carte il y a différentes LED pour visualiser l'état de fonctionnement et pour signaler toute anomalie.

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

- LED H1 activation zone 1 directe
- LED H2 activation zone 2 mélangée
- LED H3 activation zone 3 mélangée (option)
- LED H4 ouverture mélangeuse zone 2 mélangée
- LED H5 fermeture mélangeuse zone 2 mélangée
- LED H6 ouverture mélangeuse zone 3 mélangée (option)
- LED H7 fermeture mélangeuse zone 3 mélangée (option)

La LED H11 allumée signale que la carte de gestion des zones est alimentée.

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

Signalisation	H8	H9	H10
Présence requise chauffage	ON	OFF	OFF
Désactivation zones activée	ON L	OFF	OFF
Intervention du thermostat de sécurité zone 2	OFF	ON	OFF
Panne de la sonde zone 2	OFF	ON L	OFF
Intervention du thermostat de sécurité zone 3	OFF	OFF	ON
Panne de la sonde zone 3	OFF	OFF	ON L
Communication IMG présente	OFF	OFF	ON F
Anomalie IMG bus	OFF	ON A	ON A

Légende :

ON = Allumé

OFF = Éteint

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 LED simultanément peut indiquer plusieurs états de fonctionnement.

CARTE DE GESTION DES ZONES MLC34.

La carte de gestion des zones est configurable en utilisant les sélecteurs présents sur la carte (2 Fig. 8) qui permettent de choisir parmi les options suivantes:

	n°	OFF	ON
S25	1	Contrôle des zones homogènes	Contrôle des zones mélangées
	2	1 zone mélangée (Z2)	2 zones mélangées (Z2 et Z3)
	3	Carter master	Carte slave
S26	4	Zone principale= zone 1	Zone principale = zone 2
	5	Super CAR : contrôle du refoulement de la zone principale	Super CAR : contrôle du refoulement de l'installation
	6	Température max. zones mélangées = 50 °C	Température max. zones mélangées = 75 °C
S27	7	Fonctionnement normal	État de reconnaissance multizones
	8	Non utilisé	Non utilisé
	9	Température minimum zones mélangées = 25 °C	Température minimum zones mélangées = 35 °C
S28	10	Non utilisé	Non utilisé
	11	Non utilisé	Non utilisé
	12	Non utilisé	Non utilisé

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

- S26 (6) en cas de réglage avec la température max. de refoulement à 75 °C, il faut remplacer le thermostat de sécurité correspondant par un autre approprié à cette température.

Signalisations. Sur la carte il y a différentes LED pour visualiser l'état de fonctionnement et pour signaler toute anomalie.

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

- LED H1 activation zone 1 directe
- LED H2 activation zone 2 mélangée
- LED H3 activation zone 3 mélangée (option)
- LED H4 ouverture mélangeuse zone 2 mélangée
- LED H5 fermeture mélangeuse zone 2 mélangée
- LED H6 ouverture mélangeuse zone 3 mélangée (option)
- LED H7 fermeture mélangeuse zone 3 mélangée (option)

La LED H11 allumée signale que la carte de gestion des zones est alimentée.

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

Signalisation	H8	H9	H10
Présence requise chauffage	ON	OFF	OFF
Désactivation zones activée	ON L	OFF	OFF
Intervention du thermostat de sécurité zone 2	OFF	ON	OFF
Panne de la sonde zone 2	OFF	ON L	OFF
Intervention du thermostat de sécurité zone 3	OFF	OFF	ON
Panne de la sonde zone 3	OFF	OFF	ON L
Communication IMG présente	OFF	OFF	ON F
Anomalie IMG bus	OFF	ON A	ON A

Légende :

ON = Allumé

OFF = Éteint

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 LED simultanément peut indiquer plusieurs états de fonctionnement.

SONDE EXTÉRIEURE DE TEMPÉRATURE (OPTION).

La chaudière est prédisposée pour l'application de la sonde extérieure (Fig. 9) 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 extérieure agit toujours quand elle est branchée, indépendamment de la présence ou du type de Chronothermostat ambiant utilisé, et elle peut fonctionner en association avec les chronothermostats Immergas. Le raccordement électrique de la sonde extérieure doit se faire aux bornes 38 et 39 sur la carte électronique de la chaudière Fig. 5 (MLC26) ou Fig. 6 (MLC34).

- **Contrôle de la zone mélangée.** La corrélation entre la température de refoulement et la température extérieure est déterminée par la position du trimmer 15-16 Fig. 7 (MLC26) ou 7-8 Fig. 8 (MLC34) présent sur la carte à zones selon la courbe représentée dans le diagramme Fig. 10 (MLC26) ou Fig. 11 (MLC34).
- **Contrôle de la zone directe.** Pour la corrélation entre la température de refoulement et la température extérieure il reste valide comme reporté sur le mode d'emploi de la chaudière.

OPÉRATIONS DE DÉMARRAGE DE L'INSTALLATION.

Lorsque les phases de branchement électrique sont terminées, fermer le tableau de bord de la chaudière et le boîtier du kit zones. Rétablir la bonne pression de l'eau dans l'installation de chauffage au moyen du robinet de remplissage spécifique.

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

Purger correctement l'installation et la chaudière comme décrit dans le mode d'emploi de la chaudière.

Remonter le capot de la chaudière.

Initialisation de la soupape de mélange.

Chaque fois que l'on active la tension à la chaudière, l'initialisation de la soupape de mélange (5 Fig. 2) est exécutée en fermant cette dernière pendant trois minutes; de cette manière la synchronisation entre la carte électronique et la soupape de mélange est effectuée. Le transfert d'énergie thermique à la zone mélangée peut se faire uniquement au terme de cette phase d'initialisation.

Vérifications.

Il est conseillé de vérifier sur les graphiques débit/hauteur manométrique illustrés ci-dessous le débit maximum circulant dans l'installation pour évaluer le dimensionnement correct des paramètres de projet. En outre, ces derniers doivent permettre une température superficielle maximale du plancher chauffant 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 ($\Delta P-V$)	vert
C 3 inférieur ($\Delta P-C$) - H=3 m C 4 supérieur ($\Delta P-C$) - H=4 m	orange
Min - Max	bleu

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 (hauteur manométrique) constant à la diminution de 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. 4.

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.
- Démonter le moteur et nettoyer 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.**

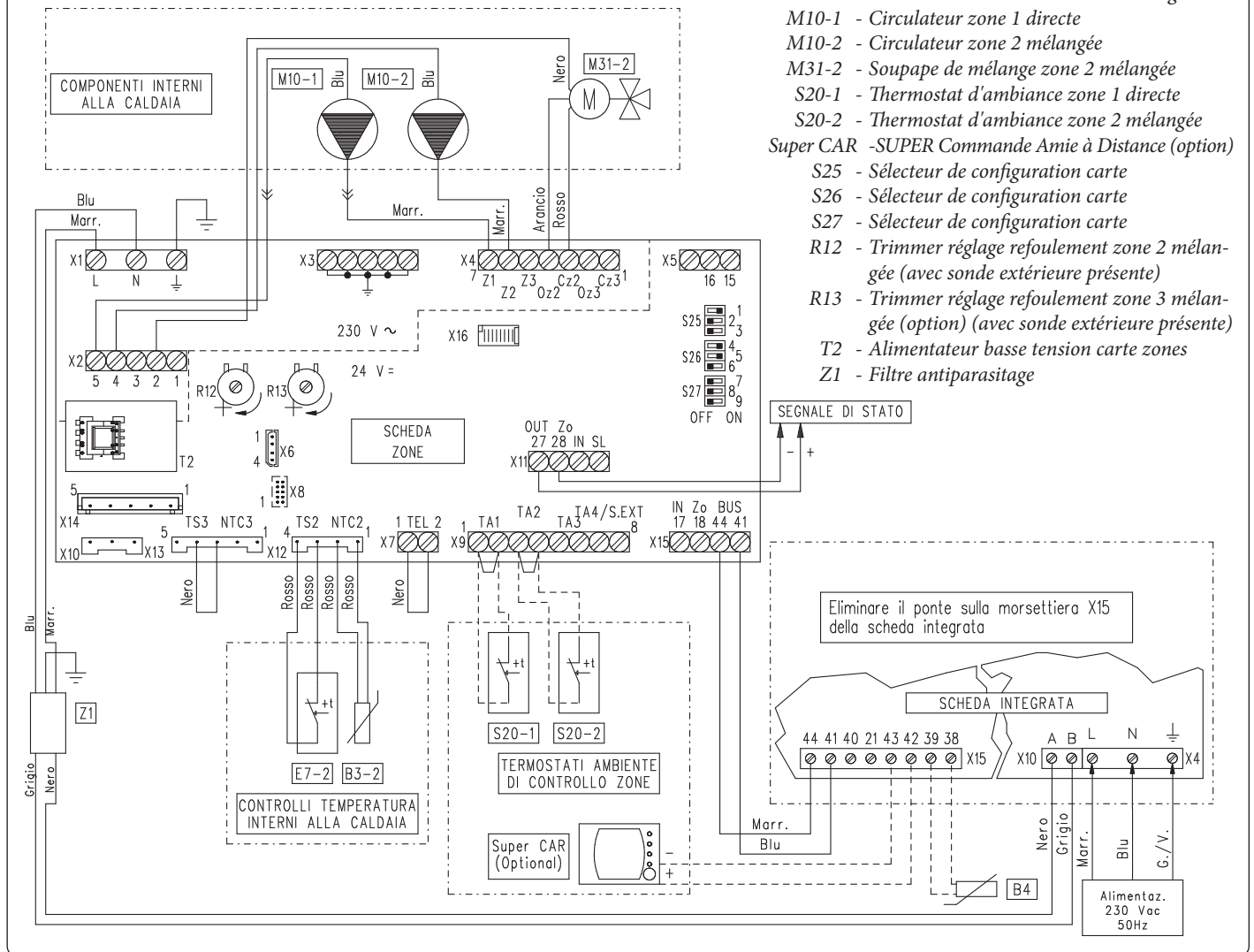
LED circulateur	Description	Diagnostic	Remède
LED allumée fixe	Circulateur bruyant	Pression de l'installation insuffisante, circulateur en cavitation	Rétablir la pression correcte du circuit thermique
		Présence de corps étrangers dans le rotor	Démonter le moteur et nettoyer le rotor
LED blanche clignotante	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		Démonter le moteur et nettoyer le rotor	
LED rouge		Tension d'alimentation insuffisante	Contrôler la tension d'alimentation de la chaudière

SCHEMA ÉLECTRIQUE MLC26.

5

Légende :

- B3-2 - Sonde de refoulement zone 2 mélangée
- B4 - Sonde extérieure (option)
- E7-2 - Thermostat de sécurité zone 2 mélangée
- M10-1 - Circulateur zone 1 directe
- M10-2 - Circulateur zone 2 mélangée
- M31-2 - Soupape de mélange zone 2 mélangée
- S20-1 - Thermostat d'ambiance zone 1 directe
- S20-2 - Thermostat d'ambiance zone 2 mélangée
- Super CAR - SUPER Commande Amie à Distance (option)
- S25 - Sélecteur de configuration carte
- S26 - Sélecteur de configuration carte
- S27 - Sélecteur de configuration carte
- R12 - Trimmer réglage refoulement zone 2 mélangée (avec sonde extérieure présente)
- R13 - Trimmer réglage refoulement zone 3 mélangée (option) (avec sonde extérieure présente)
- T2 - Alimentateur basse tension carte zones
- Z1 - Filtre antiparasitage

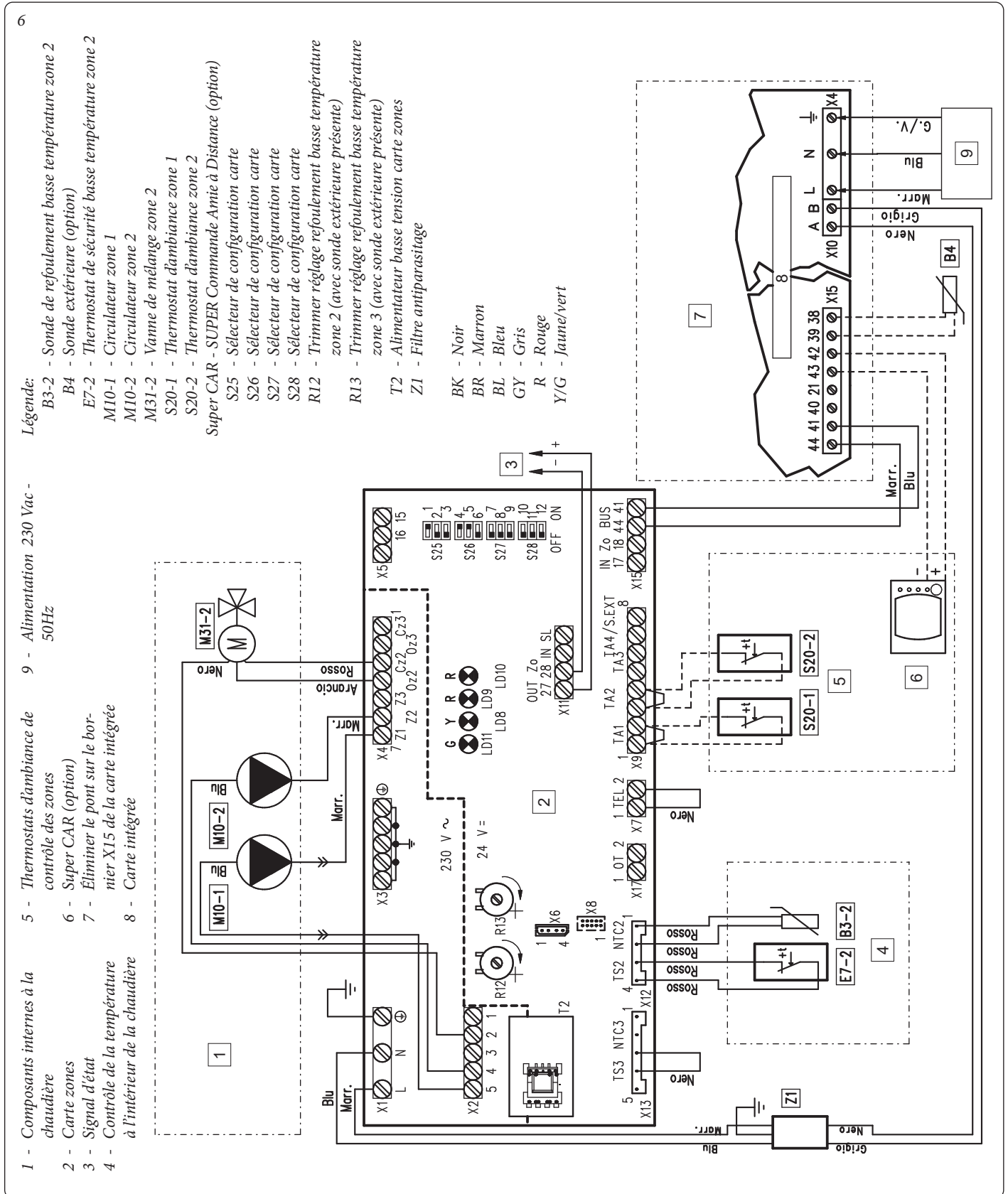


La Super CAR peut contrôler la zone configurée comme principale sur la carte zones. Dans ce cas le thermostat d'ambiance correspond à la zone principale ne doit pas être raccordé au bornier X9.

En raccordant les thermostats d'ambiance de contrôle zone ou la Super CAR il faut éliminer les ponts présents sur la carte zones sur le bornier X9.

STD.009418/001

SCHEMA ÉLECTRIQUE MLC34.

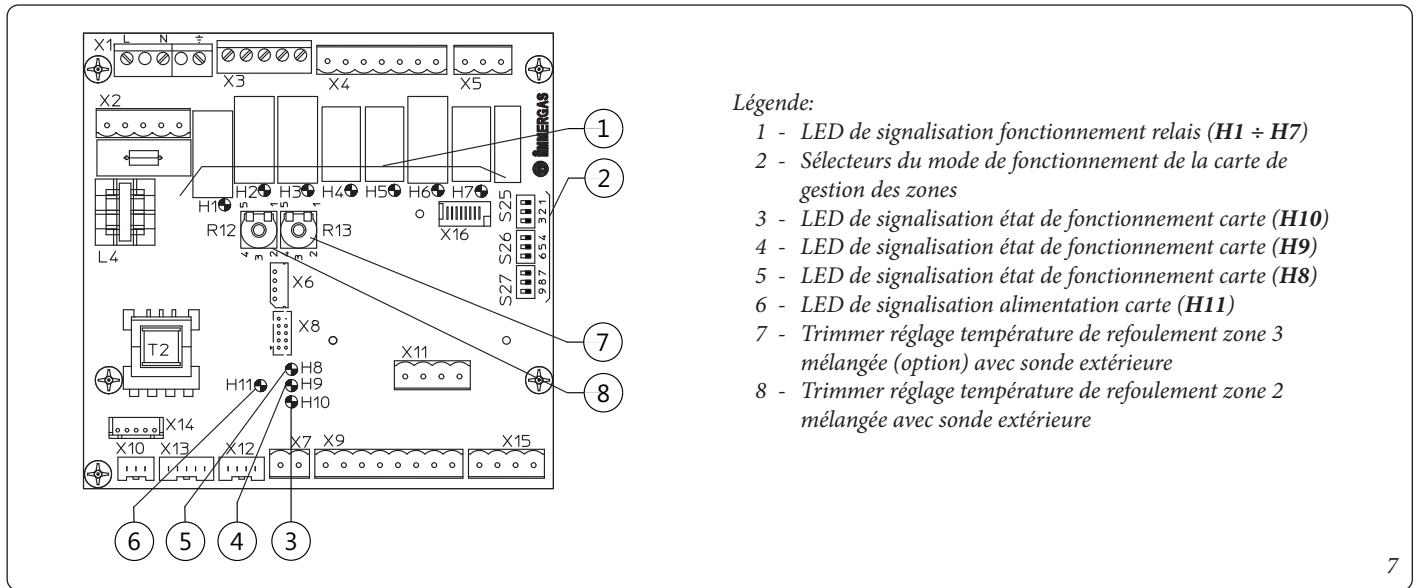


La Super CAR peut contrôler la zone configurée comme principale sur la carte zones. Dans ce cas le thermostat d'ambiance correspond à la zone principale ne doit pas être raccordé au bornier X9.

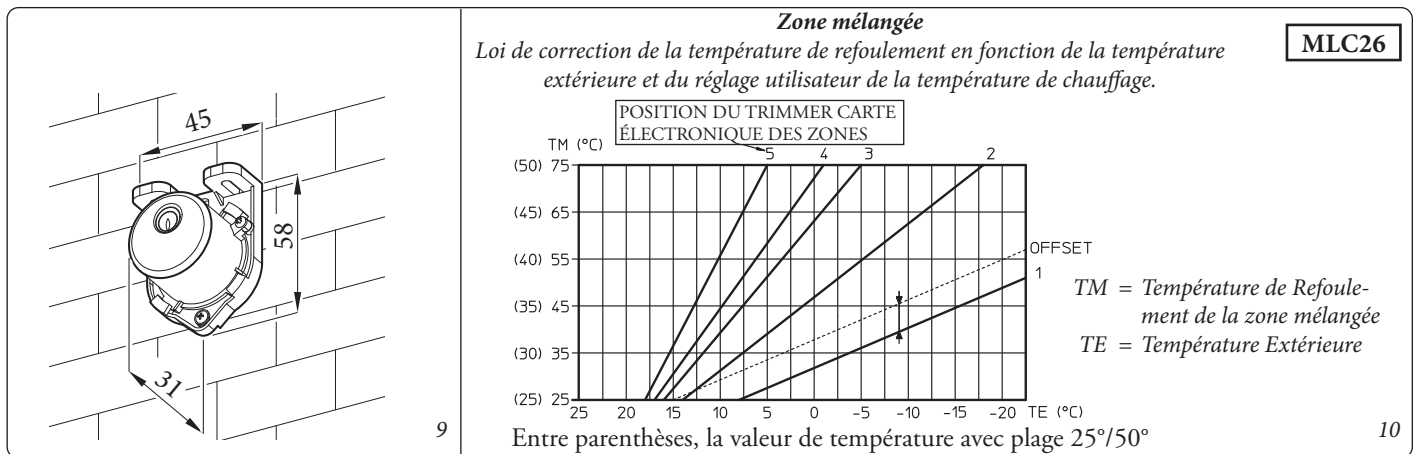
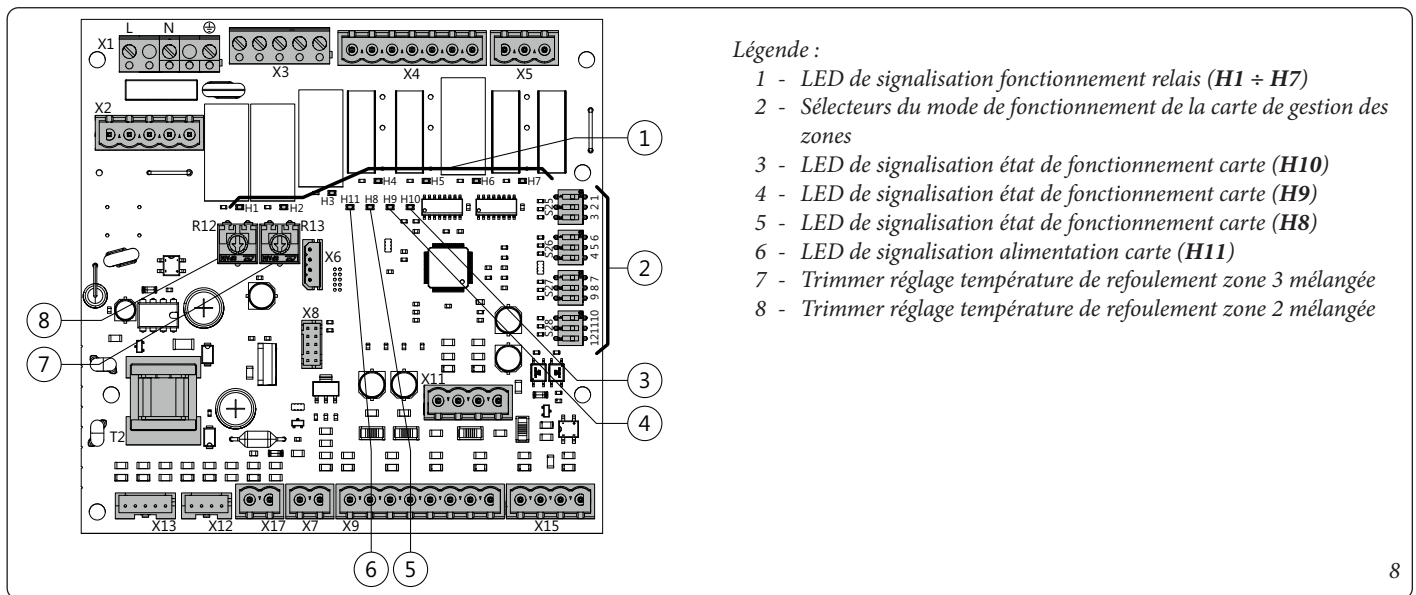
En raccordant les thermostats d'ambiance de contrôle zone ou la Super CAR il faut éliminer les ponts présents sur la carte zones sur le bornier X9.

Tout Super CAR doit être connecté au tableau de bord sur les bornes 42 et 43 en respectant la polarité.

CARTE ÉLECTRONIQUE DE GESTION DES ZONES MLC26.



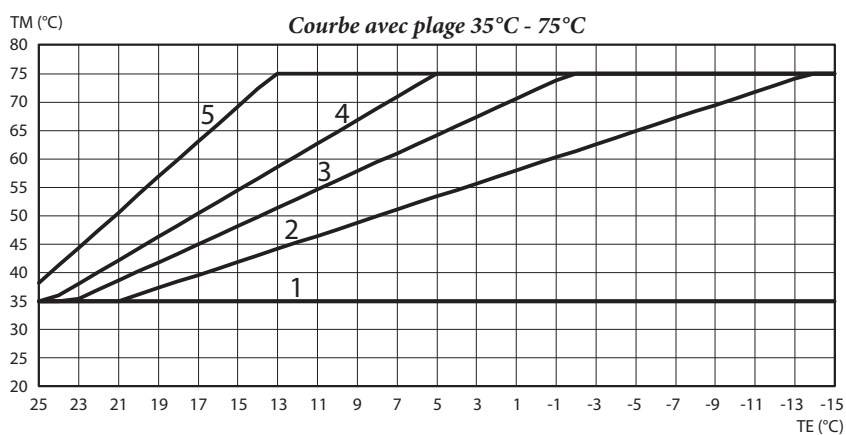
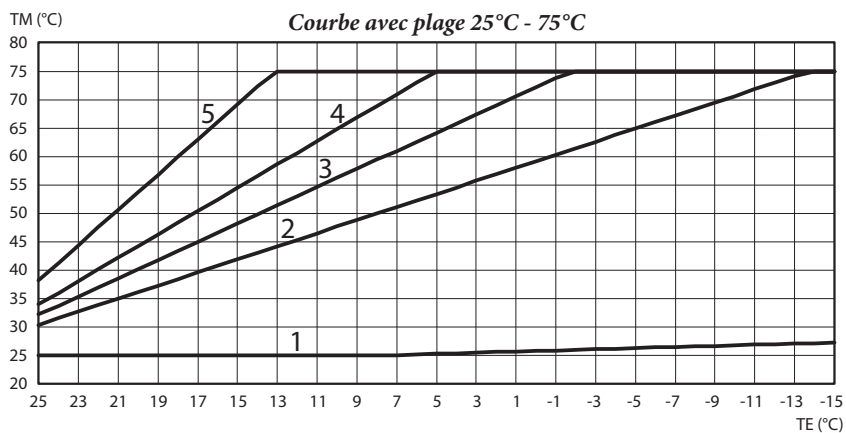
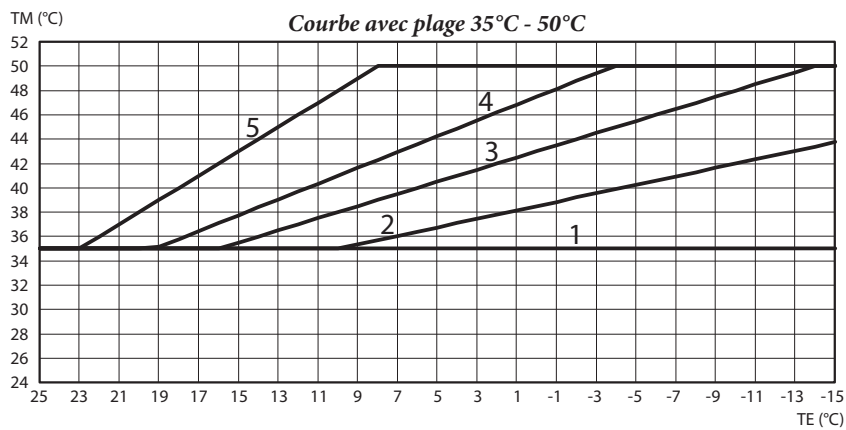
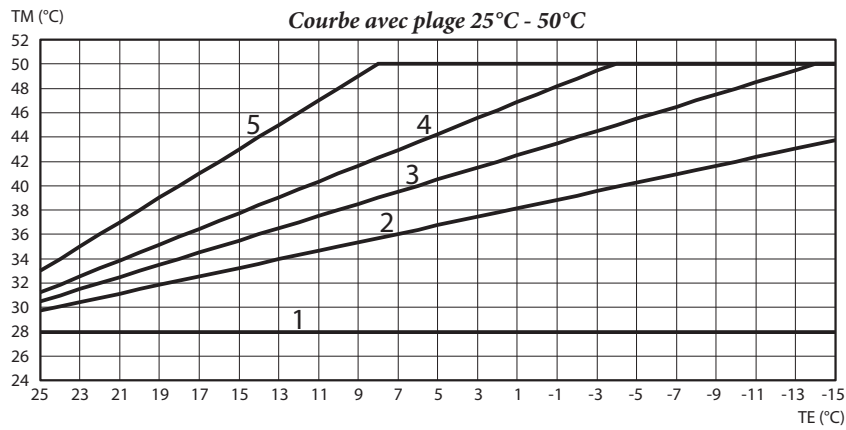
CARTE ÉLECTRONIQUE DE GESTION DES ZONES MLC34



Zone mélangée

MLC34

Loi de correction de la température de refoulement en fonction de la température extérieure et du réglage utilisateur de la température de chauffage.



TM = Température de Refoulement de la zone mélangée
 TE = Température Extérieure
 1-2-3-4-5 = Position du trimmer carte électronique des zones

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE SUR L'INSTALLATION.

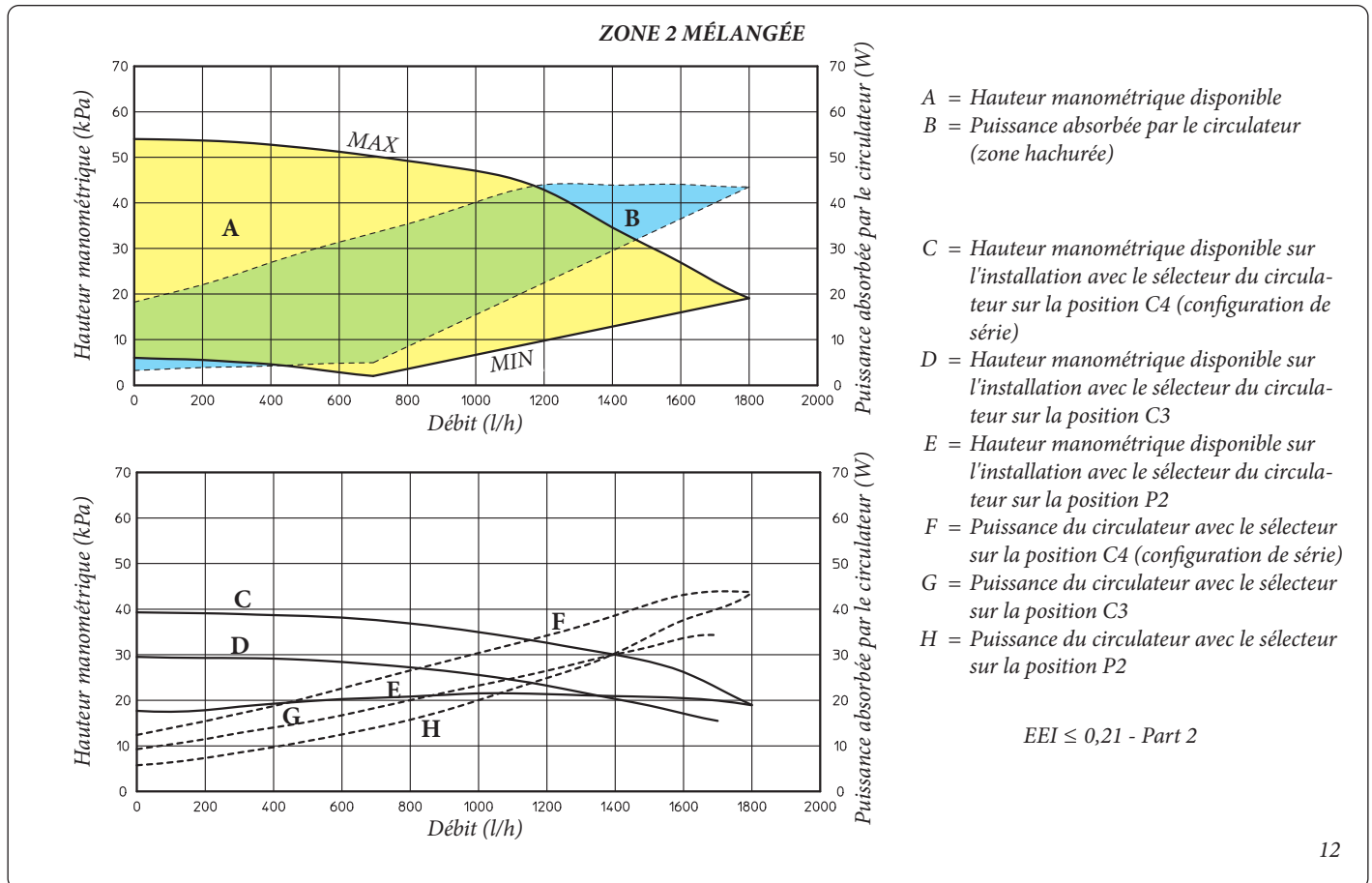
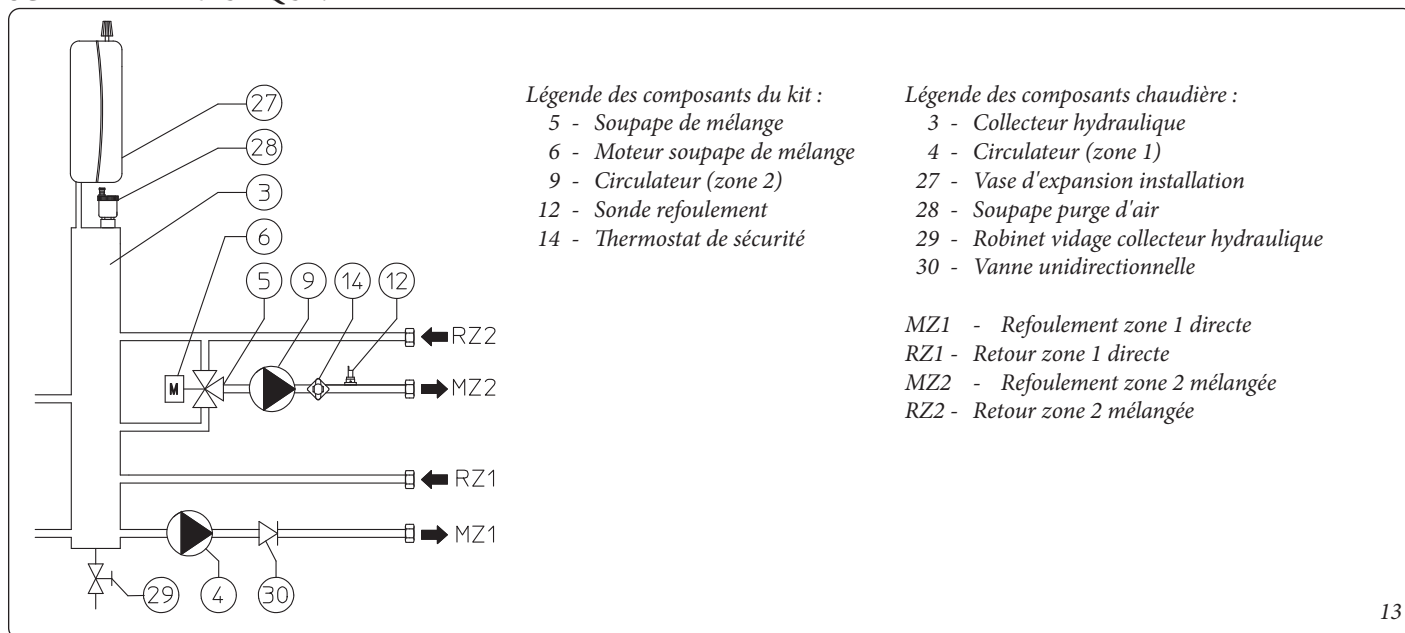


SCHÉMA HYDRAULIQUE.



13

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE REFOULEMENT			
	ZONE 1 (Directe)	ZONE 2 (Mélangée)	ZONE 3 (Mélangée)
Sans commandes à distance	Sélecteur tableau de bord La température du refoulement sur la première zone est réglée par le sélecteur de 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 du refoulement de l'installation (S26 n° 5 ON)	Super CAR ou CAR^{V2} (Sélecteur du tableau de bord inhibé) Le 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 du tableau de bord inhibé) Le 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 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

- En gras sont reportées les commandes à utiliser pour régler les températures de refoulement des différentes zones de la chaudière pour les différentes options possibles.

- Température de 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 mélangées.

- L'autorisation à la demande de chauffage de chaque zone est gérée par la Super CAR (ou en alternative par la CAR^{V2}) ou par les thermostats d'ambiance en fonction de la configuration du sélecteur « S26 n° 4 en définissant comme zone principale ou la zone 1 ou la zone 2.

Attention :

- La CAR^{V2} ne peut pas être utilisée en mode « Modulant » et ne peut pas fonctionner comme contrôle de refoulement zone principale (S26 n° 5 Off).
- Si la Super CAR est configurée modulante, elle ne peut pas être configurée comme contrôle de refoulement de l'installation (S26 n° 5 On).
- Avec Super CAR configurée comme contrôle de refoulement de la zone principale, l'icône relative à la commande à distance n'apparaît pas sur l'écran de la chaudière.

Dans ces conditions les commandes opérées sur la Super CAR concernent uniquement la zone principale, alors que les commandes et les réglages du chauffage ambiant effectués depuis le tableau de bord de la chaudière concernent toute l'installation de chauffage.

Les commandes concernant le chauffage de l'eau chaude sanitaire restent indifférentes si elles sont exécutées par 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 varient selon les chronothermostats raccordés à cette dernière et en fonction des options choisies (voir le tableau « Réglage des températures de refoulement »).

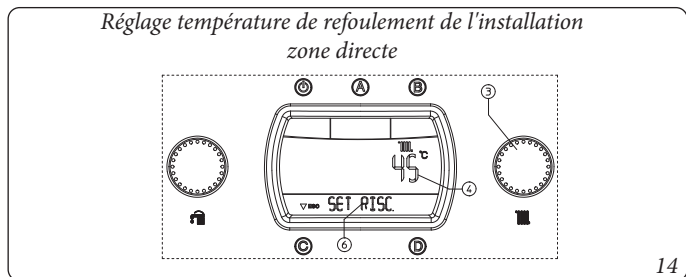
FONCTIONNEMENT AVEC CHAUDIÈRE ET THERMOSTATS D'AMBIANCE.

Hiver (🌨️): dans ce mode, la chaudière fonctionne aussi bien pour le chauffage d'eau chaude sanitaire que pour le chauffage ambiant. La température de l'eau chaude sanitaire se règle toujours au moyen du sélecteur (1).

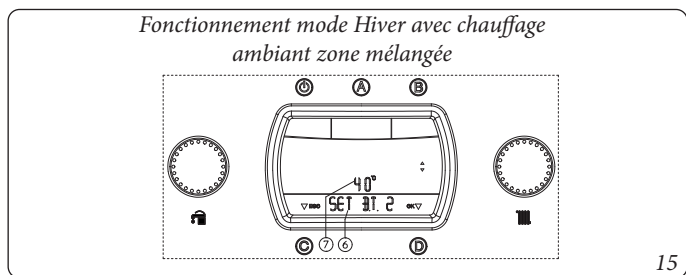
En l'absence de demandes de chaleur (chauffage ou production d'eau chaude sanitaire), la chaudière se met en fonction d'« attente » équivalente à une chaudière alimentée sans flamme.

N.B.L : il est possible que la chaudière se mette en fonction automatiquement au cas où la fonction antigel soit 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 directe.** La température du chauffage dans la zone directe se règle toujours avec le sélecteur (3) et la température correspondante est visualisée sur l'écran (24) avec l'indicateur (4), et l'indication « SET CHAUFF. » apparaît (Fig. 14). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire, elle diminue.

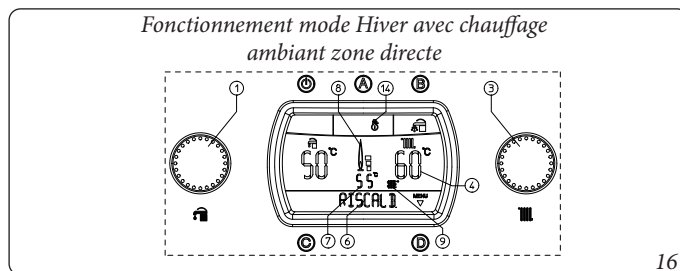


- **Zone basse température.** La température du chauffage dans la zone en basse température se règle avec le paramètre « SET B.T. 2 » à l'intérieur du menu « Zones » en utilisant le sélecteur (3), la température correspondante s'affiche sur l'écran (24) avec l'indicateur (7) et l'indication « SET B.T.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

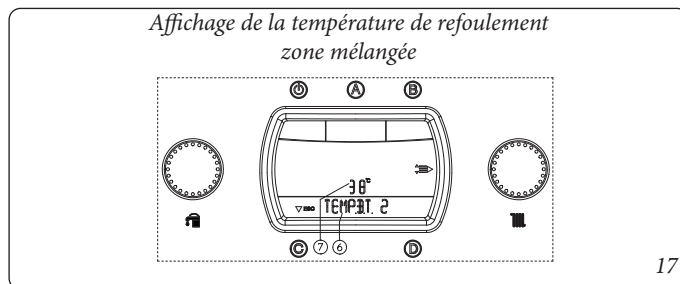


Pendant le demande de chauffage ambiant, sur l'écran (24) apparaît le texte « RISCALD » (CHAUFFAGE) sur l'indicateur d'état (6) et, en même temps que l'allumage du brûleur, l'indicateur (8) de présence flamme s'allume, avec l'échelle de puissance correspondante, ainsi que l'indicateur (9 et 7) avec la 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.



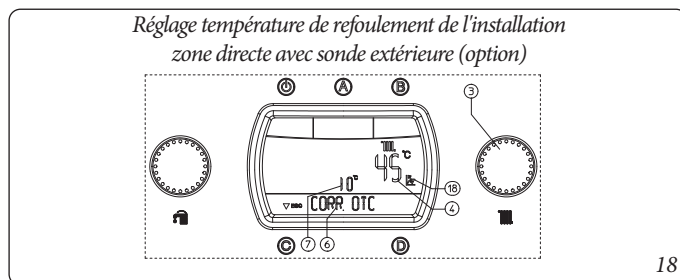
Durant la demande de chauffage ambiant il est possible de visualiser la température de refoulement dans la zone basse température. Entrer dans le menu « Zones » et sélectionner le paramètre « TEMP. B.T. 2 » sur l'écran (24) au moyen de l'indicateur (7) et la température instantanée relevée à la sortie de la chaudière s'affiche.



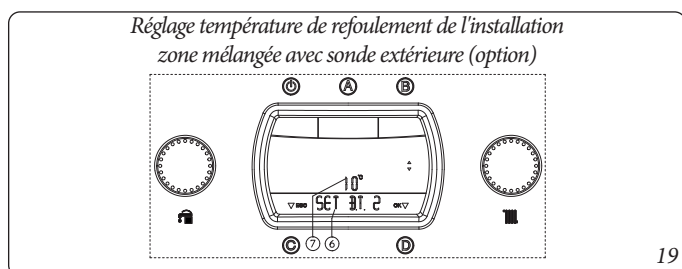
FONCTIONNEMENT AVEC SONDE EXTÉRIEURE (FIG. 18) OPTION.

En cas d'installation avec la sonde extérieure en option, la température de refoulement de la chaudière pour le chauffage ambiant est gérée par la sonde extérieure, en fonction de la température extérieure mesurée. Il est possible de modifier la température de refoulement de -15 °C à +15 °C par rapport à la courbe de réglage (Fig. 9 et 10 valeur Offset).

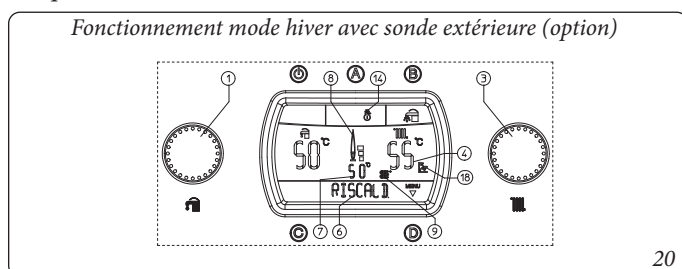
- **Correction zone directe.** La correction est réglable avec le sélecteur (3) et se maintient active pour n'importe quelle température extérieure mesurée. La modification de la température offset est affichée à l'aide de l'indicateur (7). Sur l'indicateur (4) est affichée la température de refoulement 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. 18). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire, elle diminue.



- **Correction zone mélangée.** La correction est réglable par le paramètre « SET B.T. 2 » à l'intérieur du menu « Zones » au moyen du sélecteur (3) et elle est maintenue activée pour toute température extérieure mesurée, la modification de la température offset est visualisée par l'indicateur (7). En tournant le sélecteur (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, la température augmente. Dans le sens contraire, elle diminue.



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.



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

En cas de raccordement à la CAR^{V2}, la chaudière détecte automatiquement le dispositif et l'écran affiche le symbole (☰☷). À partir de ce moment, toutes les commandes et tous les réglages sont confiés à la CAR^{V2}, mais sur la chaudière sont toujours 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 est mise en stand-by (10), la CAR^{V2} affichera le symbole d'erreur de connexion « CON », la CAR^{V2} est de toute façon alimentée de manière à ne pas perdre les programmes mémorisés.

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

En cas de raccordement à la Super CAR, la chaudière détecte automatiquement le dispositif; l'écran, affiche le symbole (☰☷). À partir de ce moment il est possible d'effectuer des réglages indifféremment depuis la Super CAR ou depuis la chaudière selon les configurations de zones choisies.

Attention : Si la chaudière est mise en stand-by (10), la Super CAR affichera le symbole d'erreur de connexion « ERR>CM », la Super CAR est de toute façon alimentée de manière à ne pas perdre les programmes mémorisés.

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

Les commandes pour le chauffage ambiant effectuées par Super CAR concernent donc uniquement la zone principale, alors que les commandes et les réglages effectués par la chaudière concernent toute l'installation de chauffage.

Les commandes concernant le chauffage de l'eau chaude sanitaire restent indifférentes si elles sont exécutées par 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 divisé en quatre parties principales :

- Informations « INFORMAT »
- personnalisations « PERSONNAL ».
- configurations « CONFIGUR. » menu réservé au technicien pour lequel il faut un code d'accès (Voir chapitre « Technicien »).

- Configurations « ZONES ».

Tourner le sélecteur de température chauffage (3) pour faire défiler les éléments du menu ; appuyer sur le bouton « D » pour accéder aux divers niveaux des menus et confirmer le choix des paramètres. En appuyant sur le bouton « C » on revient en arrière d'un niveau.

Menu Zones. Ce menu contient les configurations des températures de fonctionnement dans la zone en basse température et de l'éventuelle zone supplémentaire (Option).

1er Niveau	Bouton	2e Niveau	Bouton	Description
ZONES	D ⇨ ⇨ C	T. ZONE 2	D ⇨ ⇨ C	Indique la température actuelle de la zone 2 mélangée
		T. ZONE 3	D ⇨ ⇨ C	Indique la température actuelle de la zone 3 mélangée (Option)
		SET. B.T. 2	D pour sélectionner ⇨ C	Définit la température de refoulement de la zone 2 mélangée. Avec la sonde extérieure (Option) présente, il est possible de corriger la température de refoulement par rapport à la courbe de fonctionnement configurée par la sonde extérieure. Voir OFFSET sur le graphique de la sonde extérieure (Fig. 10) en modifiant la température de -15 °C à +15 °C.
		SET. B.T. 3	D pour sélectionner ⇨ C	Définit la température de refoulement de la zone 3 mélangée (Option). Avec la sonde extérieure (Option) présente, il est possible de corriger la température de refoulement par rapport à la courbe de fonctionnement configurée par la sonde extérieure. Voir OFFSET sur le graphique de la sonde extérieure (Fig. 10) en modifiant la température de -15 °C à +15 °C.

SIGNALISATIONS DES PANNES ET DES ANOMALIES.

La liste d'anomalies suivante complète les anomalies présentes sur le mode d'emploi de la chaudière.

Anomalie signalée	Code d'erreur
Anomalie de la carte zones (alarme visualisée sur CAR ^{V2} et Super CAR lorsque la chaudière visualise les erreurs de 32 à 36)	22
Anomalie sonde zone 2 mélangée	32
Intervention du thermostat de sécurité zone 2 mélangée	34
Chute communication IMG Bus	36

Anomalie de la carte zones. Cette anomalie est visualisée sur les commandes à distance en remplacement des erreurs de 32 à 36. Sur l'écran de la chaudière sera en revanche indiquée l'éventuelle anomalie présente.

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

Intervention du thermostat de sécurité zone 2 mélangée. Pendant le régime normal de fonctionnement, si à cause d'une anomalie une surchauffe importante se produit à l'intérieur de la zone 2 mélangée, la chaudière ne répond pas aux demandes de la zone concernée. En cas de rétablissement des conditions normales, la chaudière repart sans avoir besoin d'être réinitialisée. Il est nécessaire de contacter un technicien qualifié (par exemple le Service d'Assistance Technique Immergas).

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

STD.009418/001



This instruction booklet
is made of ecological paper



immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail:
consulenza@immergas.com

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



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2015

Progettazione, fabbricazione ed assistenza
post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas
e relativi accessori

