

KIT AGGIUNTIVO 2a ZONA MISCELATA

ADDITIONAL KIT 2nd MIXED ZONE

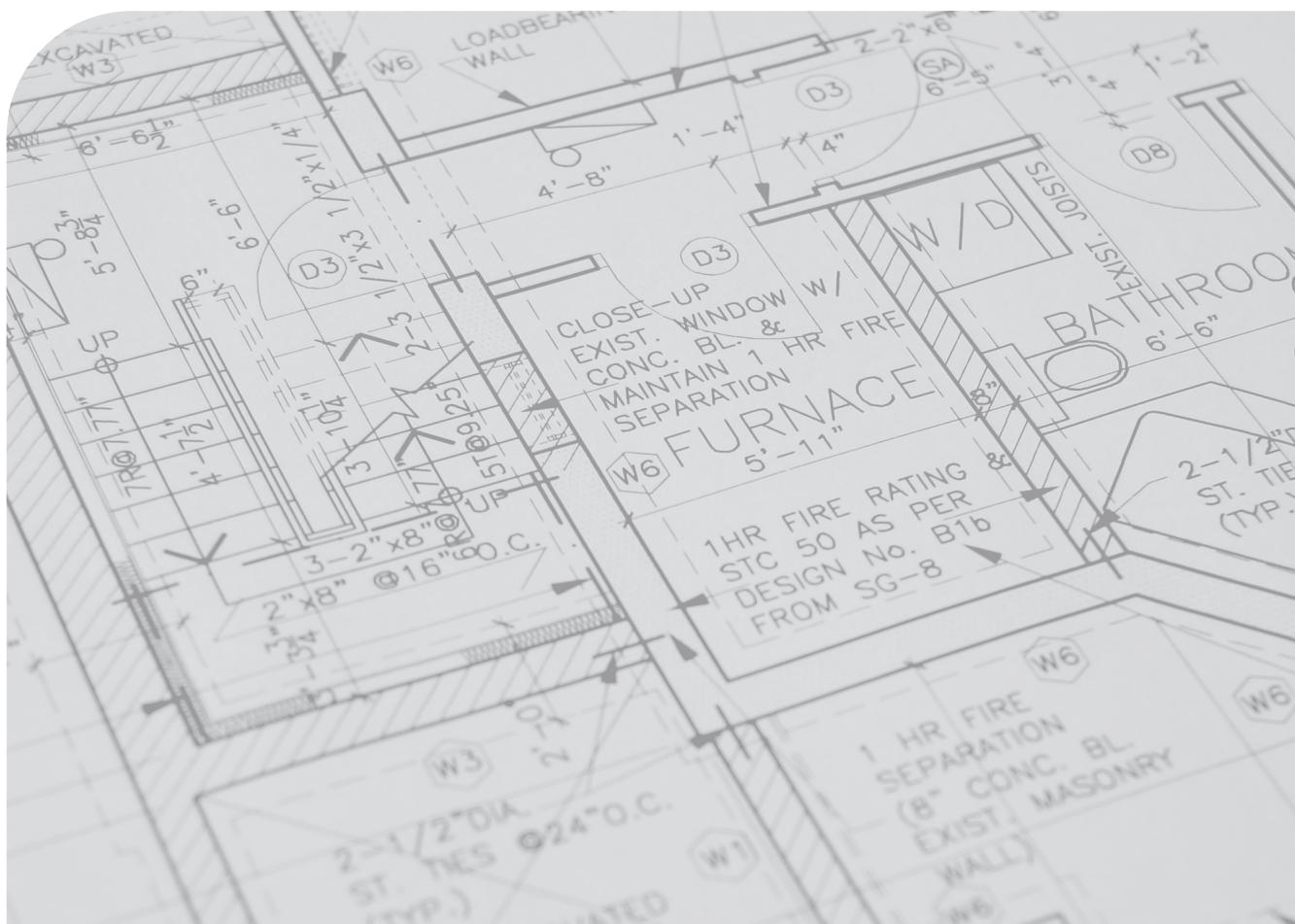
COD. 3.027865

IT

Istruzioni e avvertenze

IE

**Instructions and
recommendations**



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 avenire specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

ELENCO APPARECCHI ABBINABILI:

- Magis Combo Plus V2 con Super Trio
- Magis Combo Plus V2 con Solar Container Combo
- Magis Pro V2 con Super Trio

GENERALITÀ.

Mediante questo kit viene aggiunta una seconda zona miscelata indipendente per l'abbinamento all'Unità Interna Magis Combo Plus V2 all'interno del Solar Container Combo o per l'abbinamento all'Unità Interna Magis Pro V2 o Magis Combo Plus V2 all'interno del Container Super Trio. Prima di eseguire qualsiasi intervento è necessario togliere alimentazione all'unità interna installata agendo sull'interruttore posto a monte dell'apparecchio.

INSTALLAZIONE IN SOLAR CONTAINER COMBO (FIG. 1 - 2).

Per effettuare l'installazione procedere nel seguente modo:

- aprire il portello del Solar Container Combo e bloccarlo per evitare che crei intralcio durante le fasi successive di installazione;
- svuotare l'impianto agendo sul raccordo di scarico (1) posto sul collettore idraulico (2) (come indicato sul libretto istruzioni dell'Unità Interna Magis Combo Plus V2). Prima di effettuare questa operazione accertarsi che il rubinetto di riempimento impianto sia chiuso;
- smontare i due tappi (Part. 3 e 4 Fig. 1) sul collettore idraulico (2).

Collegare i componenti della seconda zona come descritto di seguito (Fig. 5):

- smontare il vaso espansione;
- assemblare sulla lamiera inferiore il raccordo supporto circolatore (25) fissandolo mediante il controdado (5) ed interponendo la guarnizione (6) tra quest'ultimo e la lamiera;
- assemblare sul raccordo il circolatore (24) interponendo la guarnizione di tenuta (22);
- assemblare sul collettore la valvola miscelatrice (16) interponendo la guarnizione di tenuta (11);

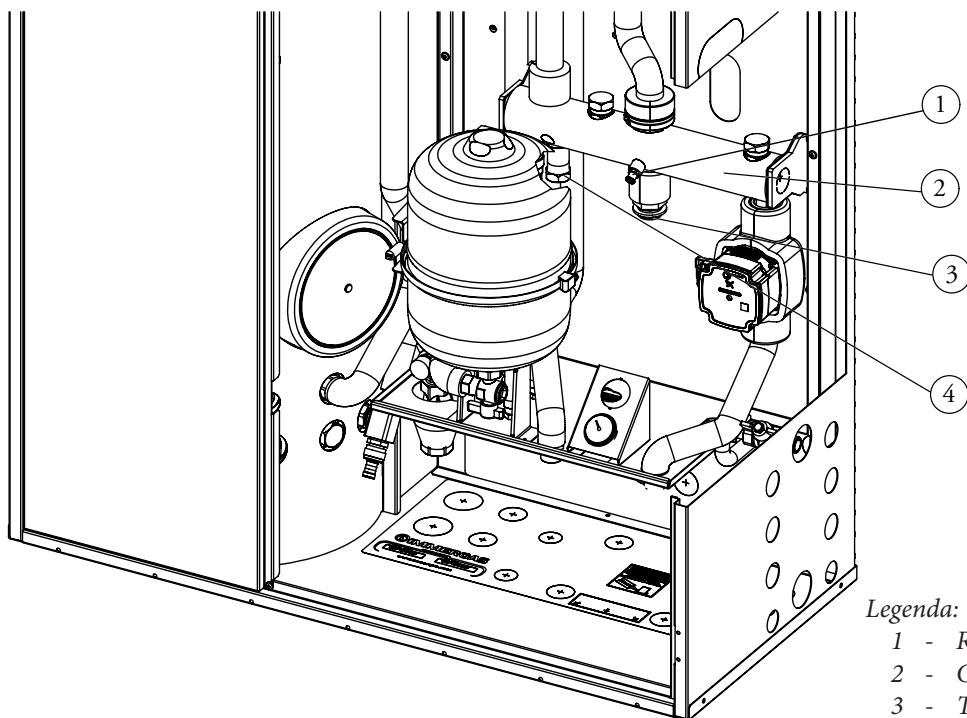
Attenzione: rispettare l'orientamento della valvola miscelatrice come rappresentato nel dettaglio in Fig. 5.

- Applicare il coperchio IP (14) al motore tre-vie (15) ed assemblare sulla valvola miscelatrice, quindi collegarla elettricamente;
- premontare il termostato sicurezza (9) mediante le 2 viti (10) e la sonda mandata (18) sul tubo mandata seconda zona (20);
- collegare la valvola miscelatrice al circolatore con il tubo di mandata impianto seconda zona (20), avendo cura di interporre le guarnizioni di tenuta (Part. 22 e 11);
- assemblare sulla lamiera inferiore il tubo di ritorno impianto (12) fissandolo mediante il controdado (5) ed interponendo tra questo e la lamiera la guarnizione (6);
- collegare il tubo di ritorno impianto (12) alla valvola miscelatrice interponendo la guarnizione di tenuta (11) e al collettore interponendo la guarnizione di tenuta (13);
- assemblare sulla relativa staffa il termometro (7) collegando il capillare sul tubo di mandata impianto (20) fissandolo con la molletta (19);
- applicare la coibentazione (21) sul tubo di mandata impianto;
- applicare sul circolatore il guscio sinistro (8) e il guscio destro (23) bloccandoli con le 2 fascette presenti nel kit;
- applicare sulla valvola miscelatrice la relativa coibentazione (17) bloccandola con le 2 fascette presenti nel kit.

Gruppo allacciamento (a richiesta).

Il sistema esce di fabbrica sprovvisto del gruppo allacciamento. Il kit comprende tubi e raccordi per realizzare l'allacciamento del pacchetto. E' inoltre possibile scegliere il kit allacciamento scegliendo tra quello con allacciamento inferiore, posteriore o laterale.

SOLAR CONTAINER COMBO CON MAGIS COMBO PLUS V2.

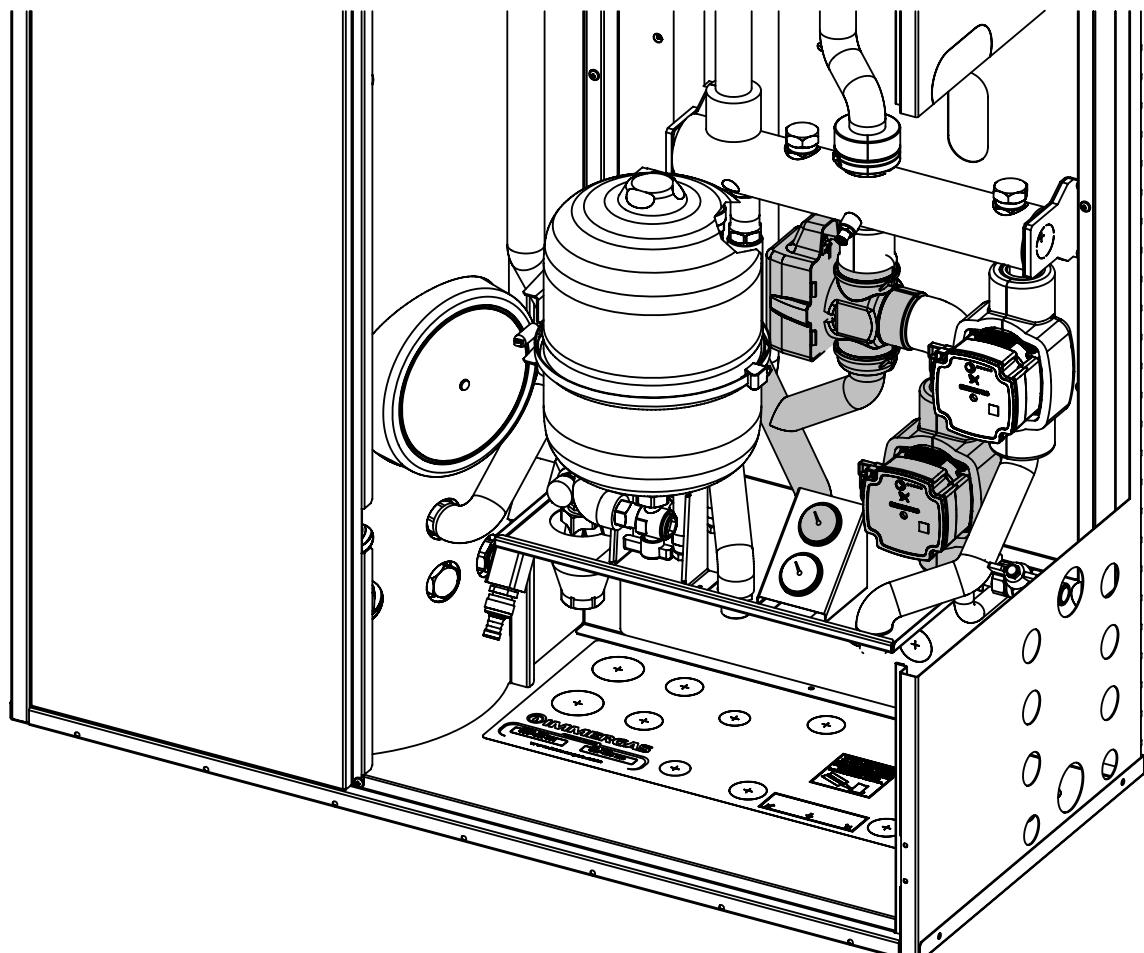


Legenda:

- 1 - Raccordo di scarico
- 2 - Collettore
- 3 - Tappo
- 4 - Tappo

1

SOLAR CONTAINER COMBO CON MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT .



2



INSTALLAZIONE IN CONTAINER SUPER TRIO

(FIG. 3 - 4).

Per effettuare l'installazione procedere nel seguente modo:

- aprire il portello del Container Super Trio e bloccarlo per evitare che crei intralcio durante le fasi successive di installazione;
- svuotare l'impianto agendo sul raccordo di scarico (1) posto sul collettore idraulico (2) (come indicato sul libretto istruzioni dell'Unità Interna Magis Combo Plus V2 o Magis Pro V2). Prima di effettuare questa operazione accertarsi che il rubinetto di riempimento impianto sia chiuso;
- smontare i due tappi (Part. 3 e 4 Fig. 3) sul collettore idraulico (2).

Collegare i componenti della seconda zona come descritto di seguito (Fig. 6):

- smontare il vaso espansione;
- assemblare sulla lamiera inferiore il raccordo supporto circolatore (25) fissandolo mediante il controdado (5) ed interponendo la guarnizione (6) tra quest'ultimo e la lamiera;
- assemblare sul raccordo il circolatore (24) interponendo la guarnizione di tenuta (22);
- assemblare sul collettore la valvola miscelatrice (16) interponendo la guarnizione di tenuta (11);

Attenzione: rispettare l'orientamento della valvola miscelatrice come rappresentato nel dettaglio in Fig. 6.

- Applicare il coperchio IP (14) al motore tre-vie (15) ed assemblare sulla valvola miscelatrice, quindi collegarla elettricamente;
- premontare il termostato sicurezza (9) mediante le 2 viti (10) e la sonda mandata (18) sul tubo mandata seconda zona (20);
- collegare la valvola miscelatrice al circolatore con il tubo di mandata impianto seconda zona (20), avendo cura di interporre le guarnizioni di tenuta (Part. 22 e 11);
- assemblare sulla lamiera inferiore il tubo di ritorno impianto (12) fissandolo mediante il controdado (5) ed interponendo tra questo e la lamiera la guarnizione (6);
- collegare il tubo di ritorno impianto (12) alla valvola miscelatrice interponendo la guarnizione di tenuta (11) e al collettore interponendo la guarnizione di tenuta (13);
- assemblare sulla relativa staffa il termometro (7) collegando il capillare sul tubo di mandata impianto (20) fissandolo con la molletta (19);
- applicare la coibentazione (21) sul tubo di mandata impianto;
- applicare sul circolatore il guscio sinistro (8) e il guscio destro (23) bloccandoli con le 2 fascette presenti nel kit;
- applicare sulla valvola miscelatrice la relativa coibentazione (17) bloccandola con le 2 fascette presenti nel kit.

Gruppo allacciamento (a richiesta).

Il sistema esce di fabbrica sprovvisto del gruppo allacciamento. Il kit comprende tubi e raccordi per realizzare l'allacciamento del pacchetto. E' inoltre possibile scegliere il kit allacciamento scegliendo tra quello con allacciamento inferiore, posteriore o laterale.

AVVIAMENTO IMPIANTO.

Terminate le fasi di allacciamento elettrico ripristinare la corretta pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento mediante l'apposito rubinetto di riempimento. Dare tensione all'Unità Interna Magis Combo Plus V2 o Magis Pro V2 e controllare che ogni termostato ambiente (o comando remoto) attivi il relativo circolatore. Sfciare correttamente l'impianto e l'apparecchio come descritto nel libretto istruzioni dell'unità interna installata.

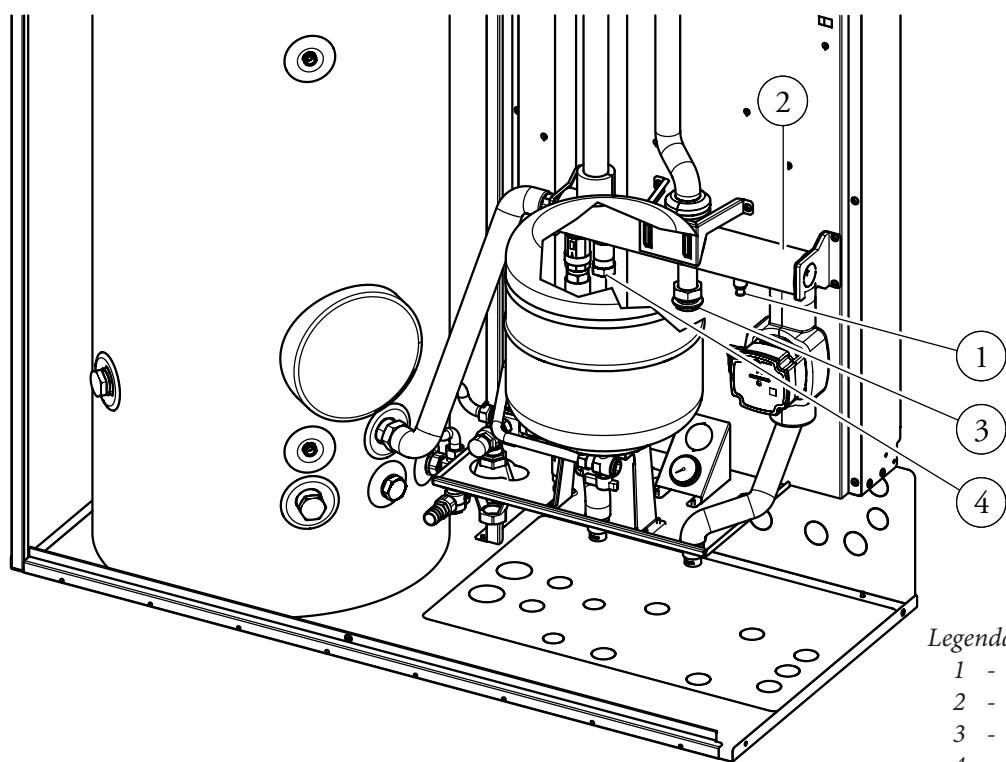
Inizializzazione valvole miscelatrici.

Ogni volta che viene data tensione all'Unità Interna Magis Combo Plus V2 o Magis Pro V2 viene eseguita l'inizializzazione delle valvole miscelatrici 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.

CONTAINER SUPER TRIO CON UNITA' INTERNA MAGIS PRO V2 - MAGIS COMBO PLUS V2.

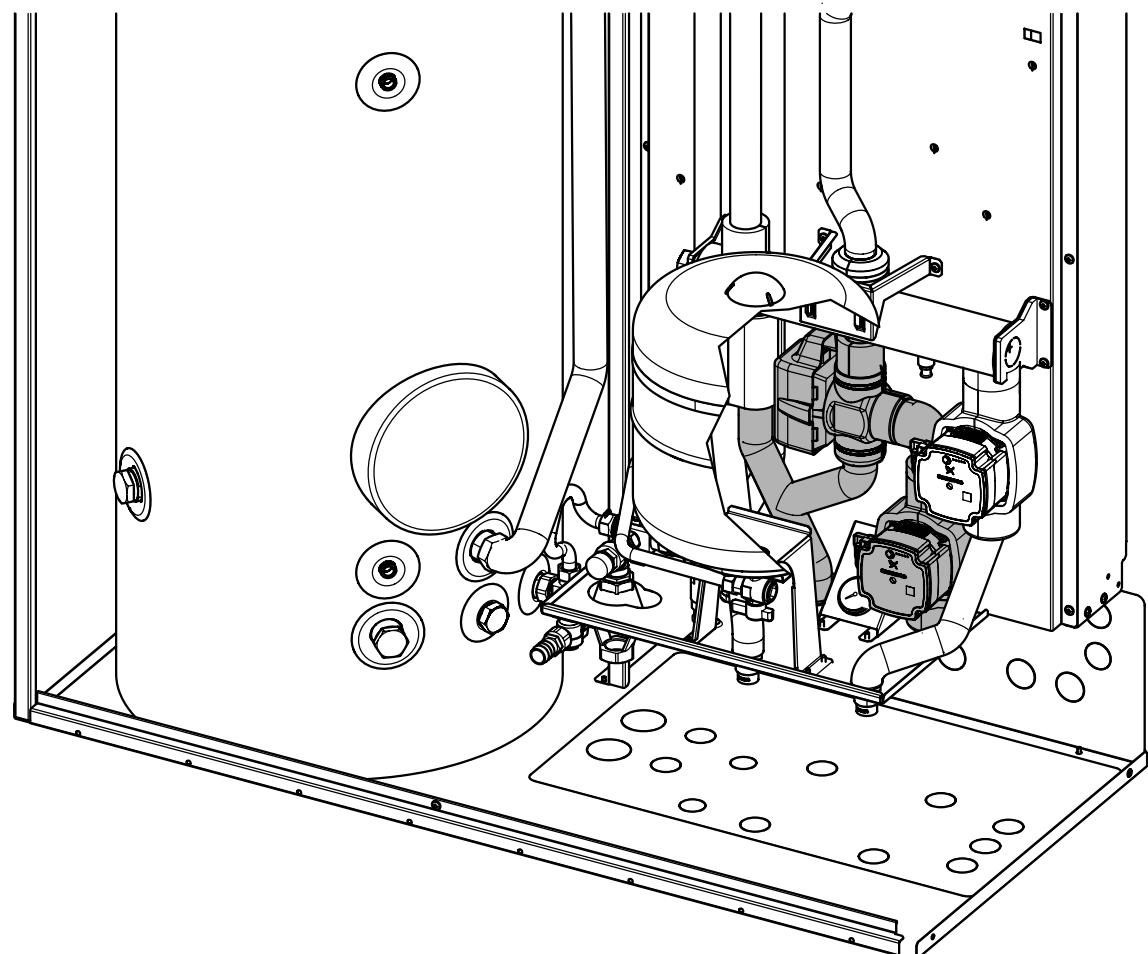


Legenda:

- 1 - Raccordo di scarico
- 2 - Collettore
- 3 - Tappo
- 4 - Tappo

3

CONTAINER SUPER TRIO CON UNITA' INTERNA MAGIS PRO V2 - MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT .

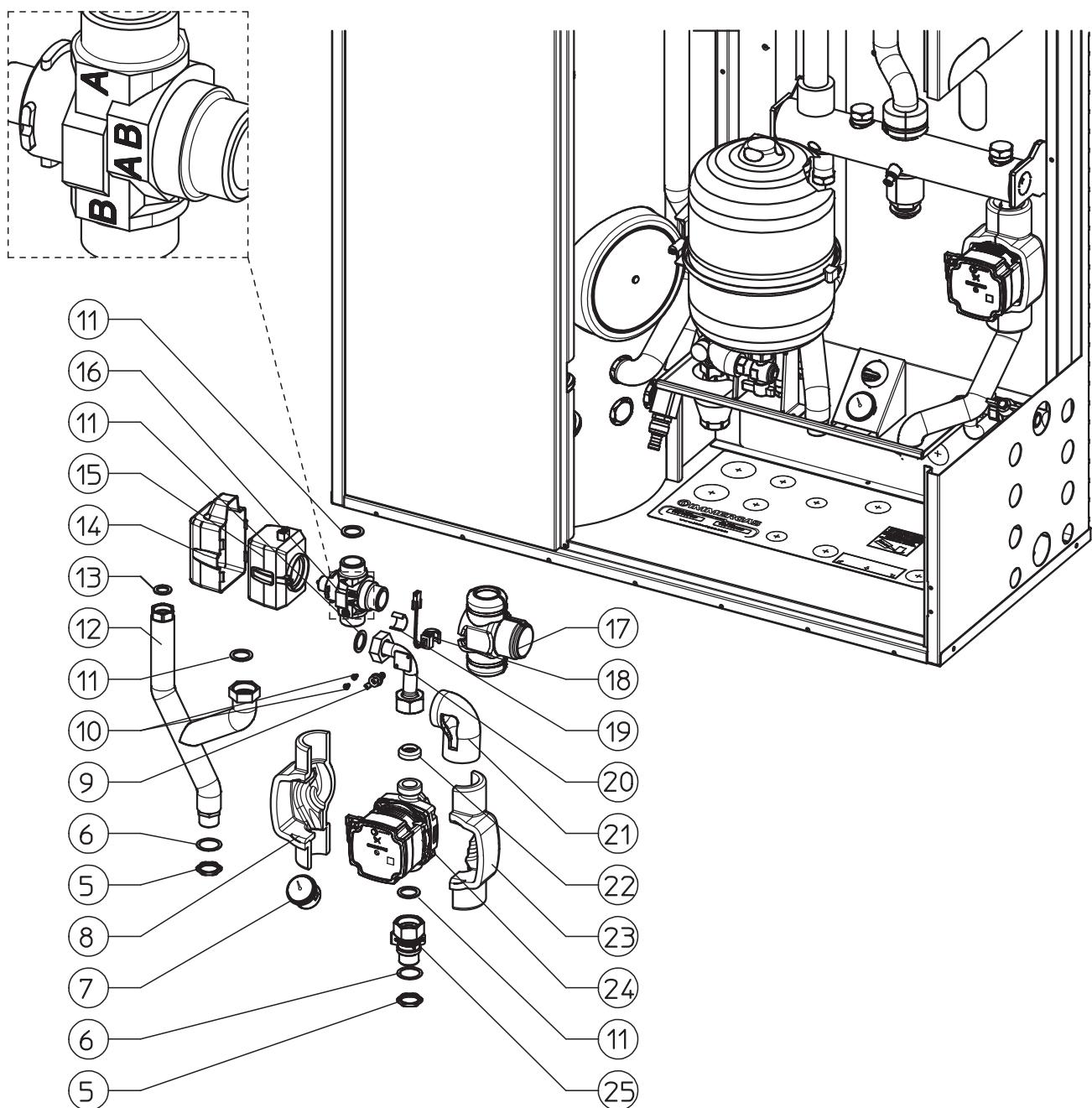


4



SOLAR CONTAINER COMBO

5

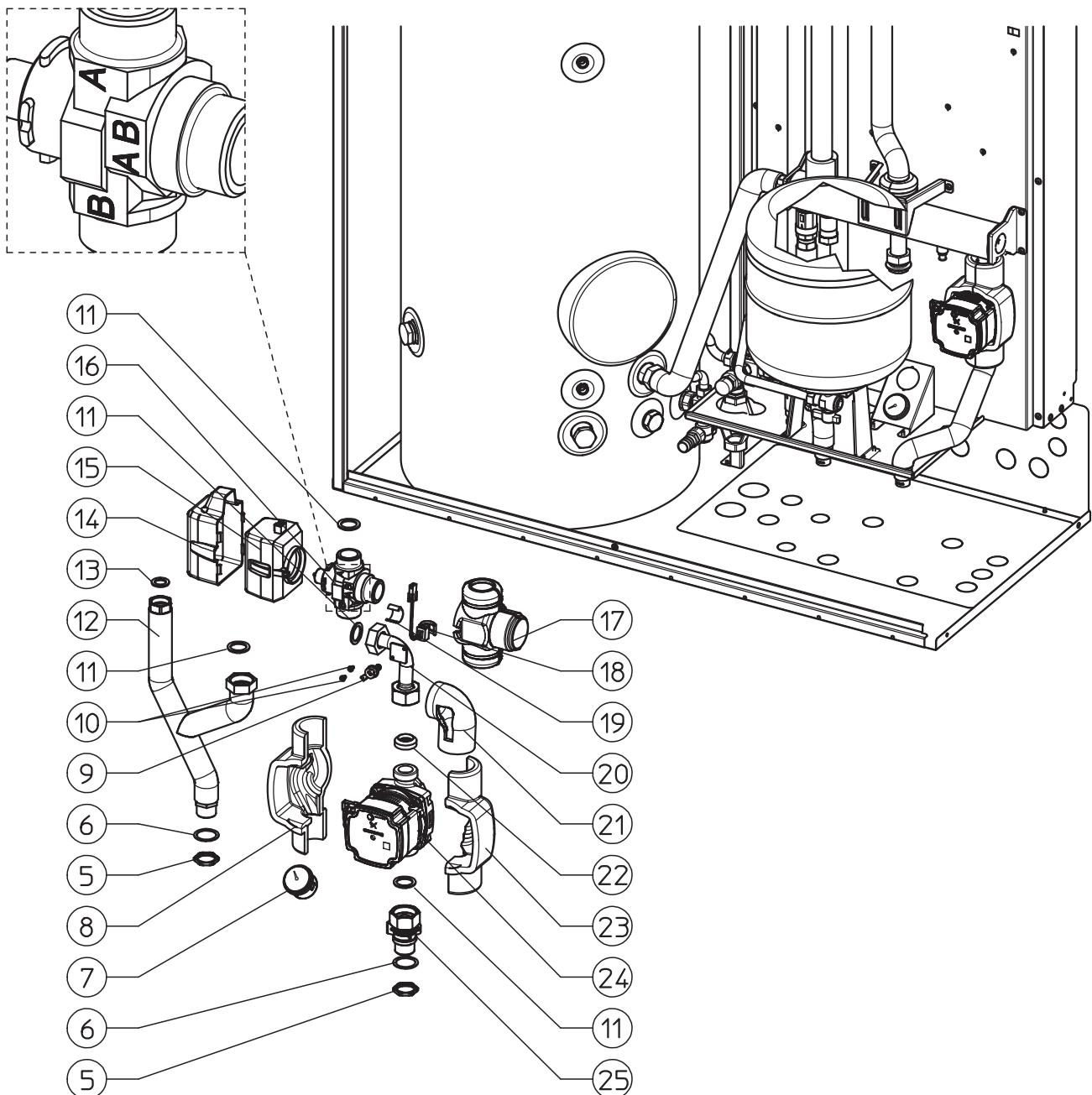


COMPOSIZIONE KIT		
Rif.	Q.tà	Descrizione
5	2	Dado ribassato G 3/4"
6	2	Guarnizione 34x27x1 in Polietilene
7	1	Termometro
8	1	Coibentazione SX Circolatore
9	1	Termostato sicurezza
10	2	Viti di fissaggio
11	3	Guarnizione 30x22x2
12	1	Tubo ritorno impianto seconda zona
13	1	Guarnizione 24x16x2
14	1	Coperchio motore tre vie

Rif.	Q.tà	Descrizione
15	1	Motore valvola miscelatrice
16	1	Valvola miscelatrice
17	1	Coibentazione valvola miscelatrice
18	1	Sonda mandata
19	1	Molletta
20	1	Tubo mandata seconda zona
21	1	Coibentazione tubo mandata seconda zona
22	2	Guarnizione Silent Block
23	1	Coibentazione DX Circolatore
24	1	Circolatore seconda zona
25	1	Raccordo G 3/4" circolatore

CONTAINER SUPER TRIO

6

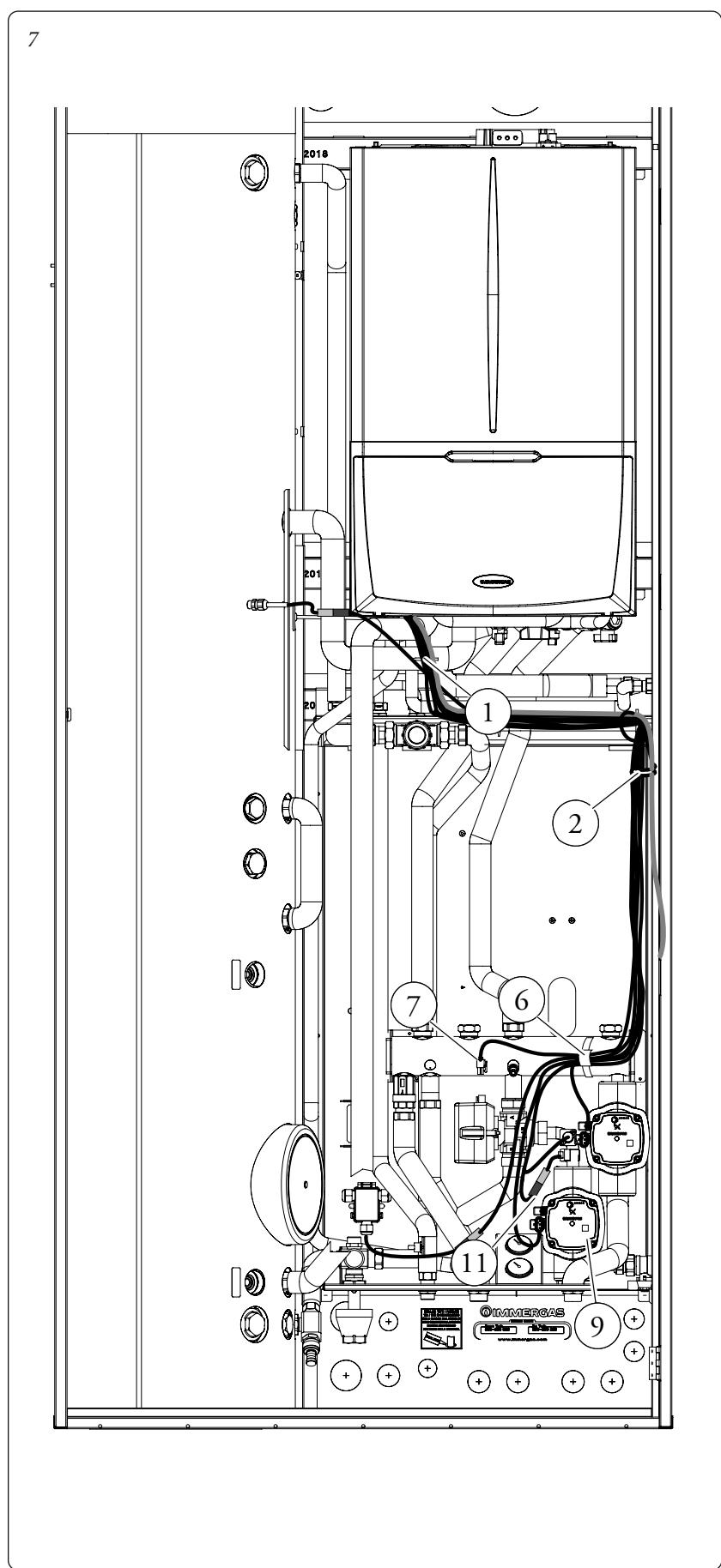

COMPOSIZIONE KIT

Rif.	Q.tà	Descrizione
5	2	Dado ribassato G 3/4"
6	2	Guarnizione 34x27x1 in Polietilene
7	1	Termometro
8	1	Coibentazione SX Circolatore
9	1	Termostato sicurezza
10	2	Viti di fissaggio
11	3	Guarnizione 30x22x2
12	1	Tubo ritorno impianto seconda zona
13	1	Guarnizione 24x16x2
14	1	Coperchio motore tre vie

Rif.	Q.tà	Descrizione
15	1	Motore valvola miscelatrice
16	1	Valvola miscelatrice
17	1	Coibentazione valvola miscelatrice
18	1	Sonda mandata
19	1	Molletta
20	1	Tubo mandata seconda zona
21	1	Coibentazione tubo mandata seconda zona
22	2	Guarnizione Silent Block
23	1	Coibentazione DX Circolatore
24	1	Circolatore seconda zona
25	1	Raccordo G 3/4" circolatore



SCHEMA COLLEGAMENTO CABLAGGIO UNITÀ INTERNA MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT SECONDA ZONA OPTIONAL IN SOLAR CONTAINER COMBO.



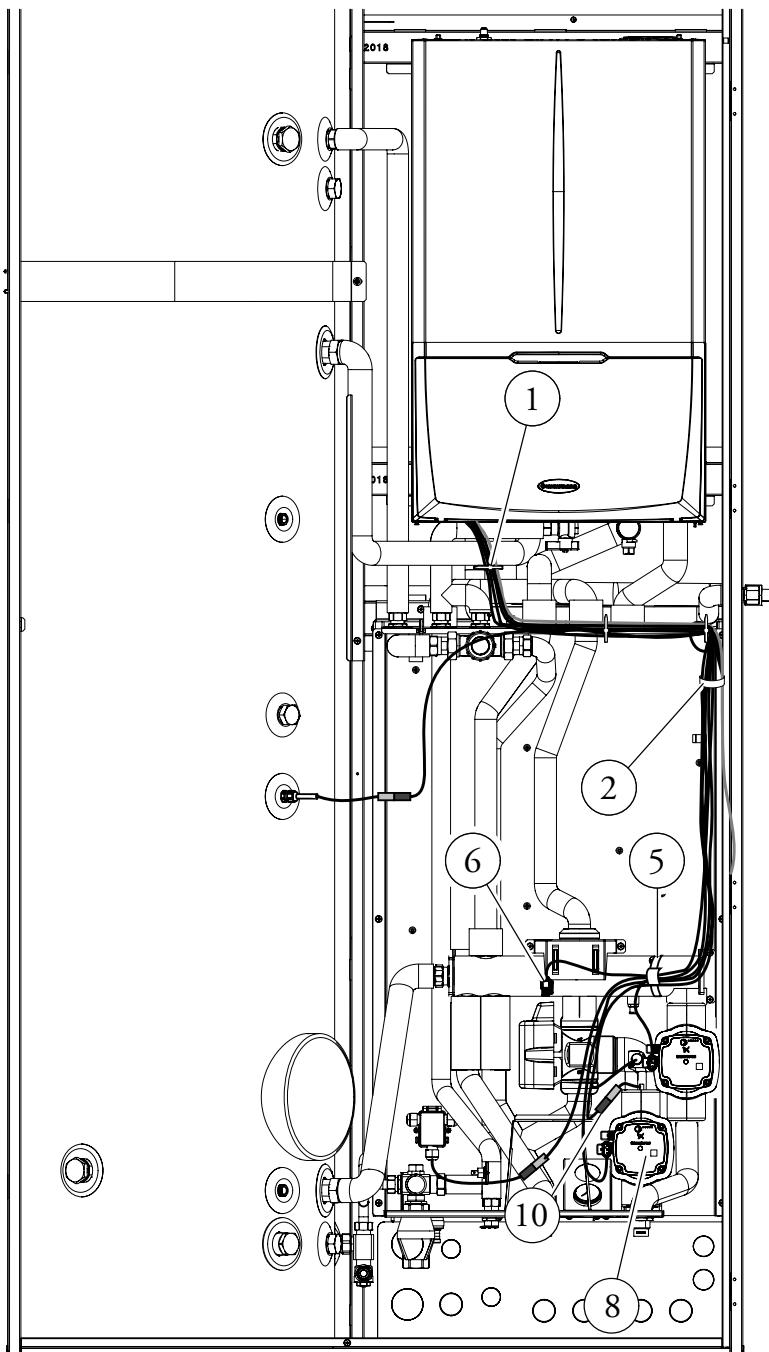
Una volta effettuato l'assemblaggio del kit procedere alla cablatura secondo quanto rappresentato nello schema elettrico sul libretto istruzioni.

- Collegare i cavi nel cruscotto dell'Unità Interna Magis Combo Plus V2 come previsto in Fig. 11.
- Far scendere il cablaggio in uscita dall'Unità Interna Magis Combo Plus V2 fino a poterlo fissare con le fascette (1-2).
- Collegare il connettore della sonda di mandata (11) al cablaggio contrassegnato dall'etichetta "SONDA"; collegare quindi il cablaggio alla sonda e poi collegare il connettore "T-SIC" al termostato sicurezza.
- Collegare al circolatore (9) il connettore con l'etichetta di colore verde "M-Z2".
- Collegare il connettore della valvola miscelatrice (7) contrassegnato dall'etichetta "V.MISC".
- A questo punto raggruppare i vari cavi e unirli con la fascetta (6) in dotazione al collettore idraulico.

N.B: avvolgere i raccordi scoperti con le coibentazioni presenti nel kit.

SCHEMA COLLEGAMENTO CABLAGGIO UNITÀ INTERNA MAGIS PRO V2 CON KIT SECONDA ZONA OPTIONAL IN CONTAINER SUPER TRIO.

8



Una volta effettuato l'assemblaggio del kit procedere alla cablatura secondo quanto rappresentato nello schema elettrico sul libretto istruzioni.

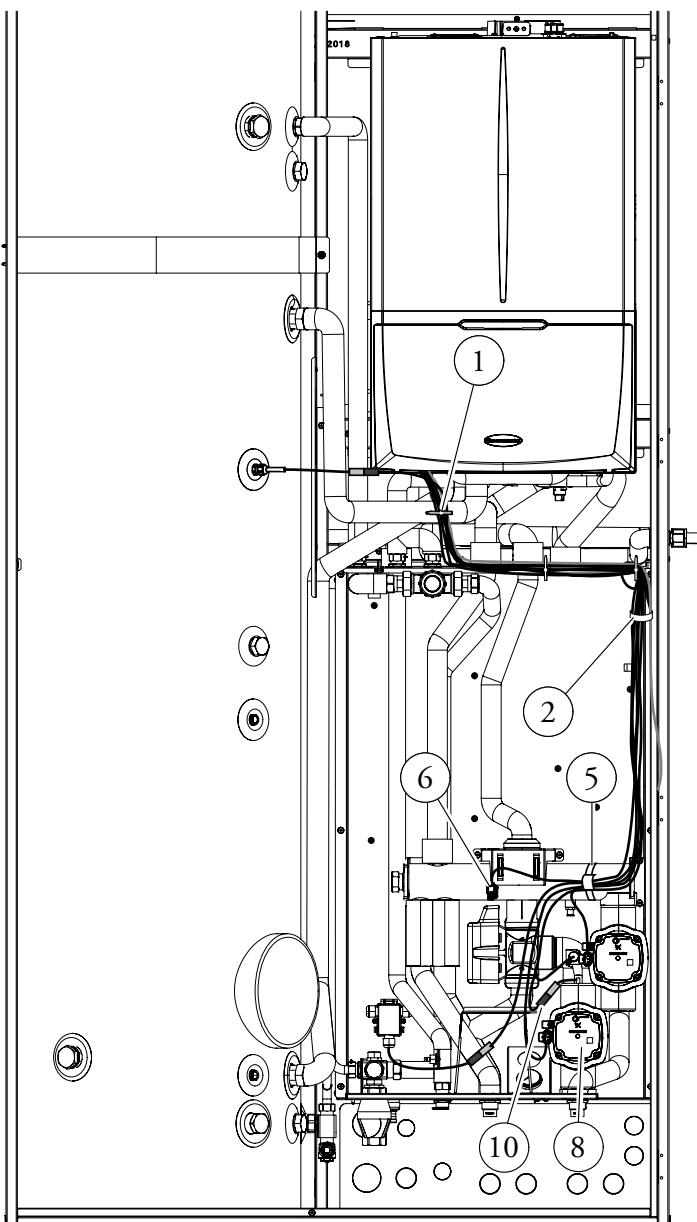
- Collegare i cavi nel cruscotto dell'Unità Interna Magis Pro V2 come previsto in Fig. 10.
- Far scendere il cablaggio in uscita dall'Unità Interna Magis Pro V2 fino a poterlo fissare con le fascette (1-2).
- Collegare il connettore della sonda di mandata (10) al cablaggio contrassegnato dall'etichetta "SONDA", collegare quindi il cablaggio alla sonda e collegare il connettore "T-SIC" al termostato sicurezza.
- Collegare al circolatore (8) il connettore con l'etichetta di colore verde "M-Z2".
- Collegare il connettore della valvola miscelatrice (6) contrassegnato dall'etichetta "V.MISC".
- A questo punto raggruppare i vari cavi e unirli con la fascetta (5) in dotazione al collettore idraulico.

N.B: avvolgere i raccordi scoperti con le coibentazioni presenti nel kit.



SCHEMA COLLEGAMENTO CABLAGGIO UNITÀ INTERNA MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT SECONDA ZONA OPTIONAL IN CONTAINER SUPER TRIO.

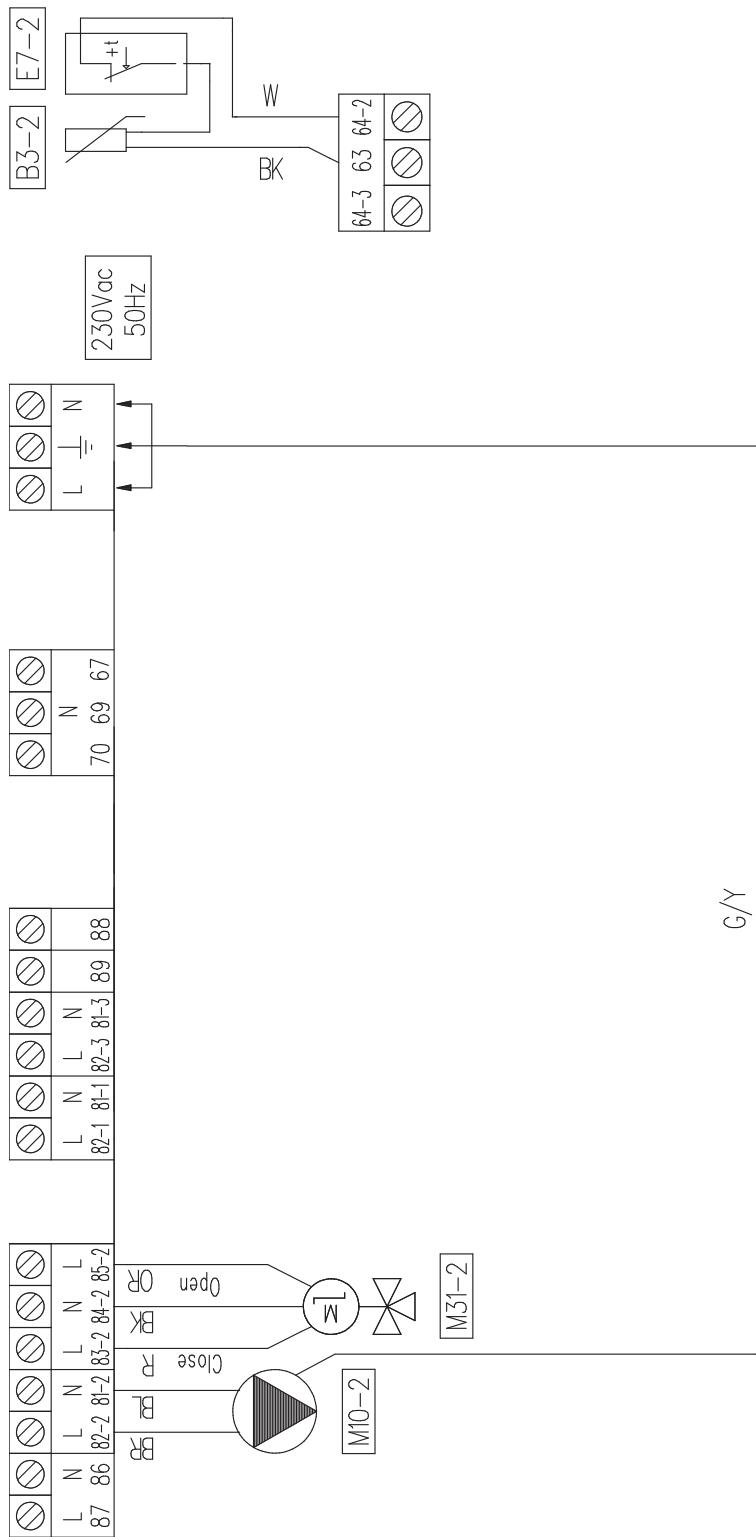
9



Una volta effettuato l'assemblaggio del kit procedere alla cablatura secondo quanto rappresentato nello schema elettrico sul libretto istruzioni.

- Collegare i cavi nel cruscotto dell'Unità Interna Magis Combo Plus V2 come previsto in Fig. 11.
- Far scendere il cablaggio in uscita dall'Unità Interna Magis Combo Plus V2 fino a poterlo fissare con le fascette (1-2).
- Collegare il connettore della sonda di mandata (10) al cablaggio contrassegnato dall'etichetta "SONDA", collegare quindi il cablaggio alla sonda e collegare il connettore "T-SIC" al termostato sicurezza.
- Collegare al circolatore (8) il connettore con l'etichetta di colore verde "M-Z2".
- Collegare il connettore della valvola miscelatrice (6) contrassegnato dall'etichetta "V.MISC".
- A questo punto raggruppare i vari cavi e unirli con la fascetta (5) in dotazione al collettore idraulico.

N.B: avvolgere i raccordi scoperti con le coibentazioni presenti nel kit.



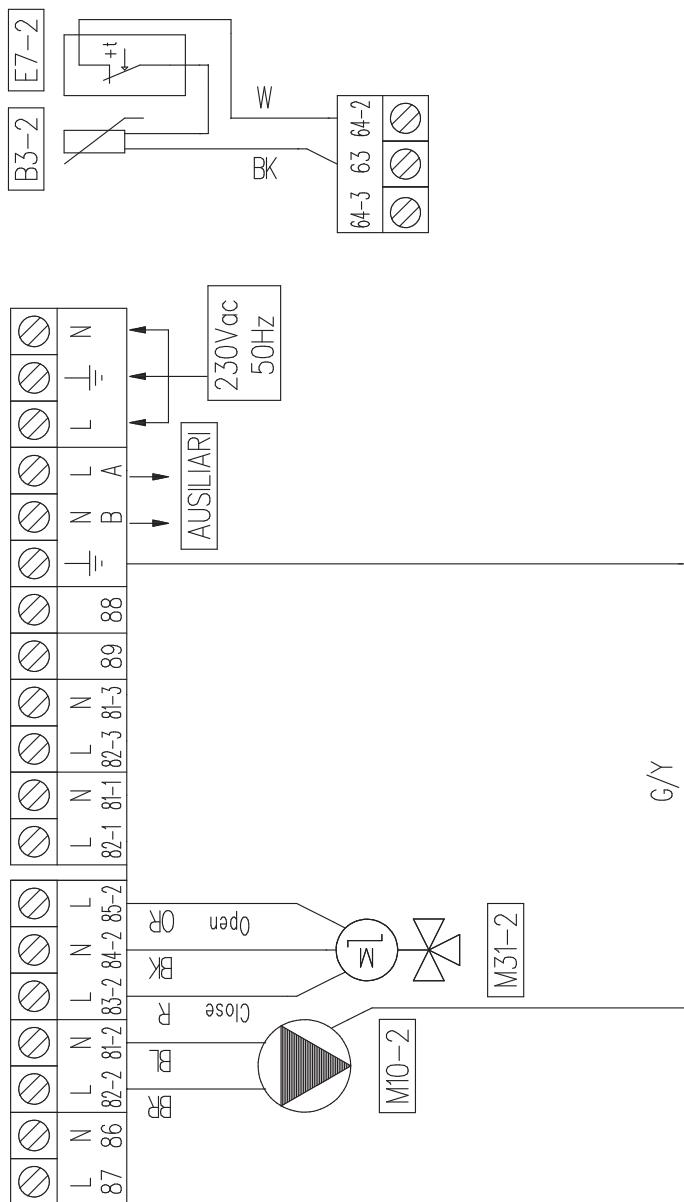
Legenda codici colori:

BK	Nero
BL	Blu
BR	Marrone
G	Verde
GY	Grigio
Y/G	Giallo/Verde
OR	Arancione
P	Viola
R	Rosso
W	Bianco



SCHEMA ELETTRICO ALLACCIAIMENTO MAGIS COMBO PLUS V2.

11



Legenda:

- B3-2 - Sonda mandata zona 2 (optional)
- E7 - Termostato sicurezza bassa temperatura (optional)
- M10-2 - Circolatore zona 2 (optional)
- M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2 (optional)

Legenda codici colori:

- BK - Nero
- BL - Blu
- BR - Marrone
- G - Verde
- GY - Grigio
- Y/G - Giallo/Verde
- OR - Arancione
- P - Viola
- R - Rosso
- W - Bianco

1.32 POMPA DI CIRCOLAZIONE DI ZONA.

Il sistema viene fornito con 2 circolatori entrambi muniti di regolatore di velocità.

Queste impostazioni sono adeguate per la maggior parte di soluzioni impiantistiche.

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, premere il pulsante presente sulla parte frontale (Rif. 1 Fig. 12).

A rotazione, è possibile selezionare le seguenti modalità di controllo del circolatore:

- Velocità fissa I, II, III.
- Prevalenza proporzionale I, II, III.
- Prevalenza costante I, II, III.

Velocità fissa (Rif. 2 Fig. 12)

Consente di regolare la velocità del circolatore in modalità fissa. È possibile impostare 3 diverse velocità:

- I: Velocità Minima.
- II: Velocità intermedia.
- III: Velocità massima.

Velocità impostata di fabbrica = Velocità fissa III.



Prevalenza proporzionale ($\Delta P-V$) (Rif. 4 Fig. 12)

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.

Prevalenza costante ($\Delta P-C$) (Rif. 3 Fig. 12)

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.

Altre funzioni:

- La **funzione di sfiato** della pompa si attiva premendo a lungo (3 secondi) il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) ed esegue automaticamente lo sfiato della pompa.

Questa funzione non agisce sul sistema di riscaldamento.

La funzione di sfiato della pompa si avvia e dura 10 minuti. Le due serie di LED superiori e inferiori (Rif. 5 Fig. 12) lampeggianno alternativamente a distanza di 1 secondo.

Per interrompere, premere il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) per 3 secondi.

- Il **riavvio manuale** si attiva premendo a lungo (5 secondi) il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) e sblocca la pompa quando serve (ad es. dopo periodi di inattività prolungati durante il periodo estivo).

- Il **blocco tastiera** viene attivato premendo a lungo (8 secondi) il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) e blocca le impostazioni della pompa. Il blocco tastiera protegge da modifiche involontarie o non autorizzate alla pompa.

Attivare il blocco tastiera premendo il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) per 8 secondi, fino a quando i LED dell'impostazione selezionata (Rif. 5 Fig. 12) lampeggianno brevemente e poi rilasciare.

I LED (Rif. 5 Fig. 12) lampeggianno continuamente a distanza di 1 secondo.

Se il blocco tastiera è attivo, le impostazioni della pompa non possono essere più modificate.

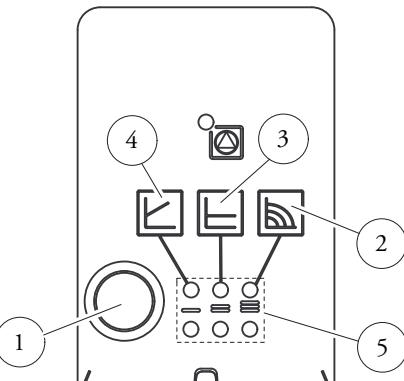
La disattivazione del blocco tastiera avviene in modo analogo all'attivazione.

Riavvio manuale

Quando viene rilevato un blocco, la pompa cerca di riavviarsi automaticamente.

Se la pompa non si riavvia automaticamente:

- Attivare il riavvio manuale premendo il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) per 5 secondi, quindi lasciare.
- La funzione di riavvio si avvia e dura max. 10 minuti.
- I LED (Rif. 5 Fig. 12) lampeggiano uno dopo l'altro in senso orario.
- Per interrompere, premere il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 12) per 5 secondi.



Legenda:

- 1 - Selettore modalità di funzionamento
- 2 - Funzionamento a velocità fissa
- 3 - Funzionamento a prevalenza costante
- 4 - Funzionamento a prevalenza proporzionale
- 5 - Led indicatori modalità di funzionamento



Guasti, cause e rimedi.

Guasti	Cause	Rimedi
Pompa non funzionante con alimentazione di corrente inserita.	Fusibile elettrico difettoso	Controllare i fusibili
	La pompa è priva di tensione	Eliminare l'interruzione dell'alimentazione di tensione
La pompa genera dei rumori.	Cavitazione a causa di una pressione di mandata insufficiente	Aumentare la pressione del sistema entro in campo consentito Controllare l'impostazione della prevalenza ed eventualmente impostare una prevalenza più bassa
L'edificio non si riscalda.	Potenza termica dei pannelli radianti troppo bassa	Aumentare il valore di consegna Impostare il modo di regolazione su ΔP_c anziché su ΔP_v

Diagnostica in tempo reale circolatore impianto.

- Il LED di anomalia segnala un guasto.
- La pompa si ferma (a seconda del guasto), e effettua dei tentativi ciclici di riavvio.

LED	Guasti	Cause	Rimedi
Si illumina con luce rossa	Blocco	Rotore bloccato	Attivare il riavvio manuale o contattare il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato
	Contatto/avvolgimento	Avvolgimento difettoso	
Lampeggi con luce rossa	Sotto/sovratensione	Tensione di alimentazione lato alimentazione troppo bassa/alta	Controllare la tensione di rete e le condizioni d'impiego, richiedere il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato
	Temperatura eccessiva del modulo	Interno del modulo troppo caldo	
	Cortocircuito	Corrente del motore troppo alta	
Lampeggi con luce rossa/verde	Funzionamento turbina	Il sistema idraulico delle pompe viene alimentato, ma la pompa non ha tensione di rete	Verificare la tensione di rete, la portata/pressione dell'acqua nonché le condizioni ambientali
	Funzionamento a secco	Aria nella pompa	
	Sovraccarico	Il motore gira con difficoltà. La pompa sta conformemente alle specifiche (ad esempio temperatura del modulo elevata). Il numero di giri è più basso rispetto al funzionamento normale	

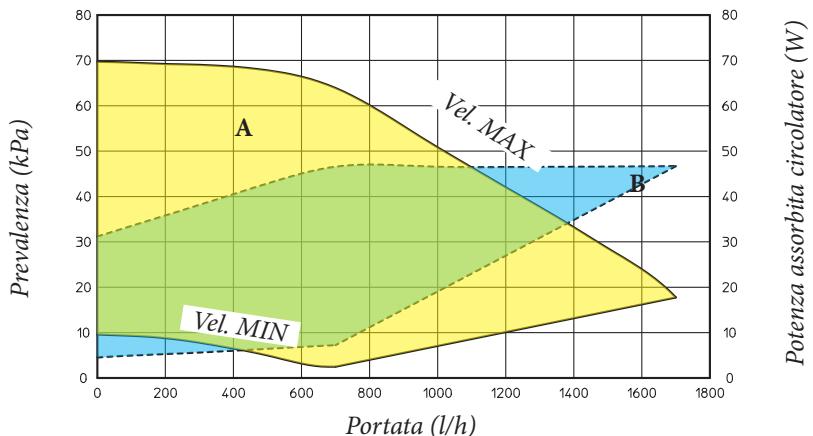


Prevalenza disponibile all'impianto zona bassa temperatura con miscelatrice aperta.

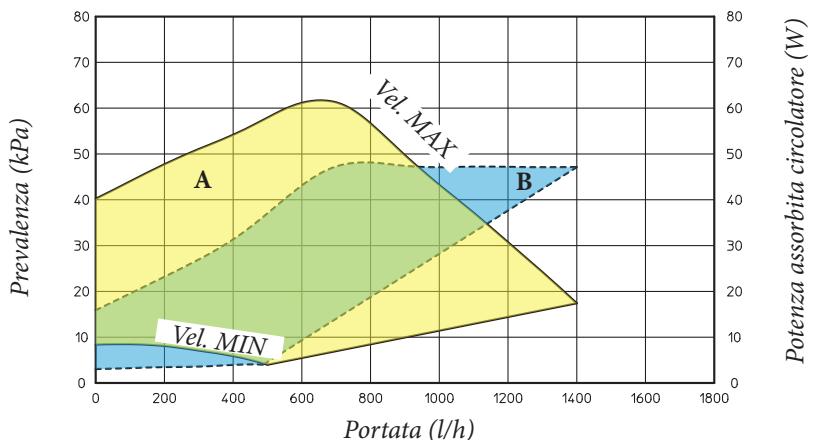
Prevalenza costante (ΔP_C).

Legenda:

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



Prevalenza proporzionale (ΔP_V).



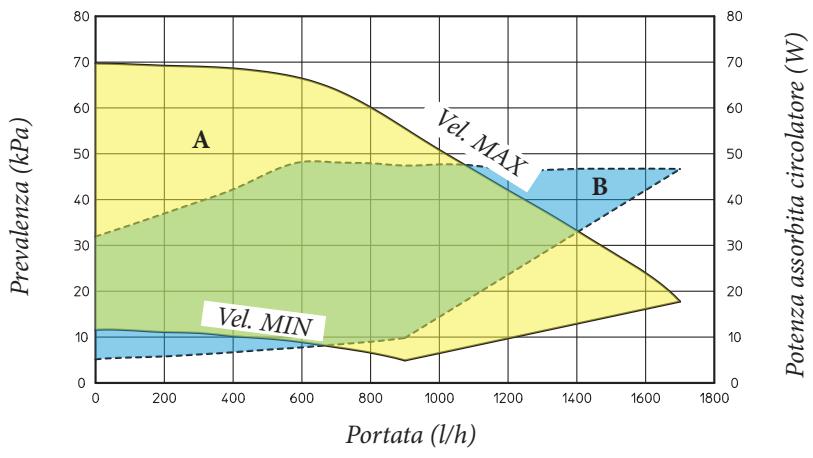
13

Prevalenza disponibile all'impianto zona bassa temperatura con miscelatrice chiusa.

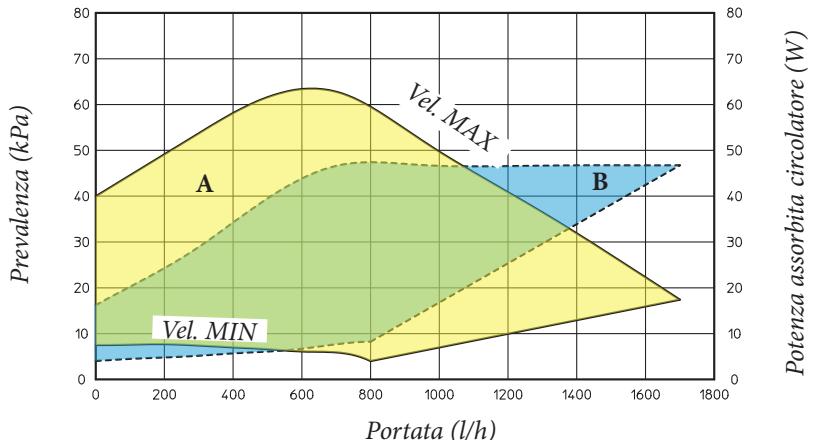
Prevalenza costante (ΔP_C).

Legenda:

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



Prevalenza proporzionale (ΔP_V).

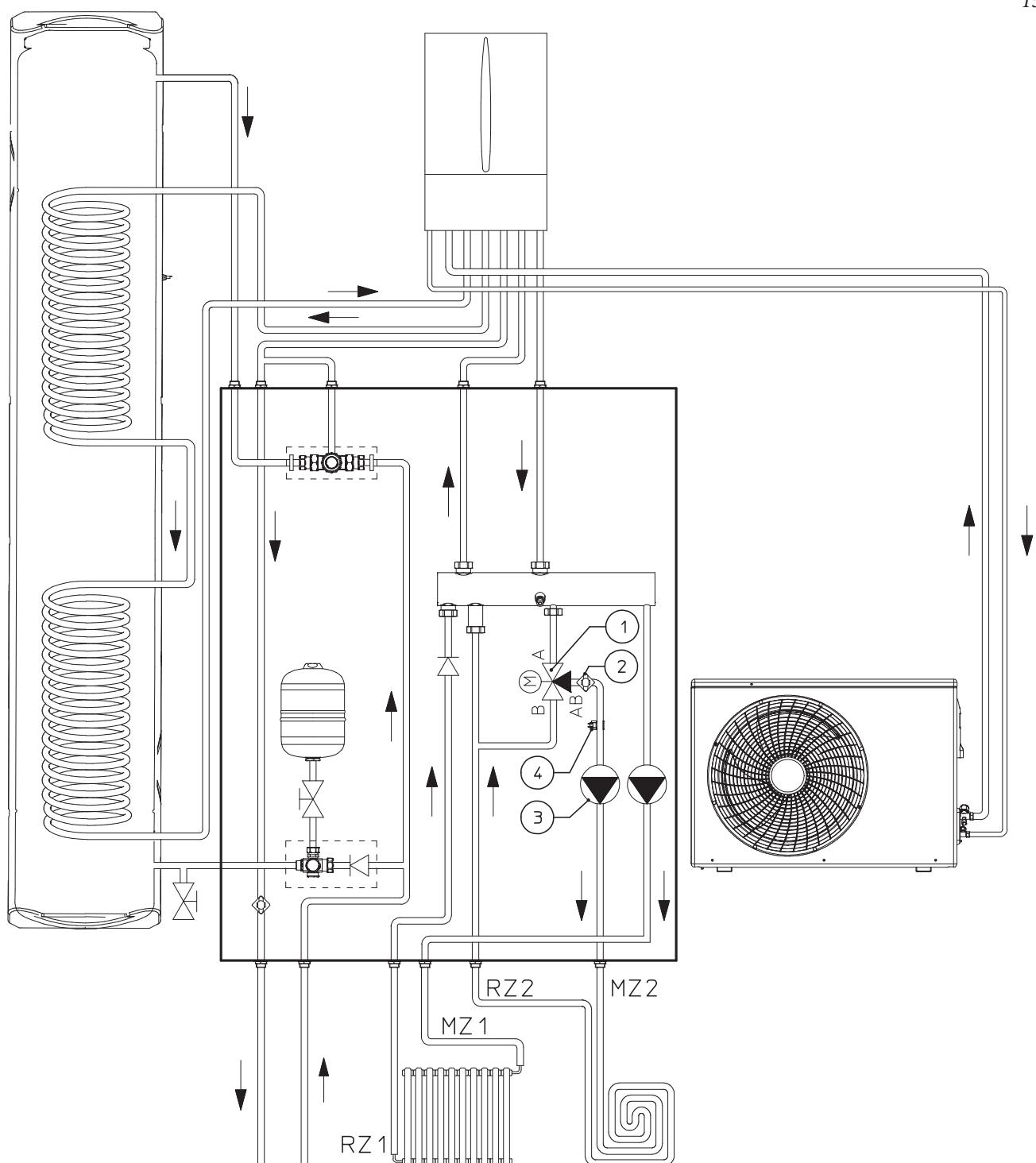


14



SCHEMA IDRAULICO COLLEGAMENTO UNITA' INTERNA MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT SECONDA ZONA MISCELATA IN SOLAR CONTAINER COMBO.

15



Legenda:

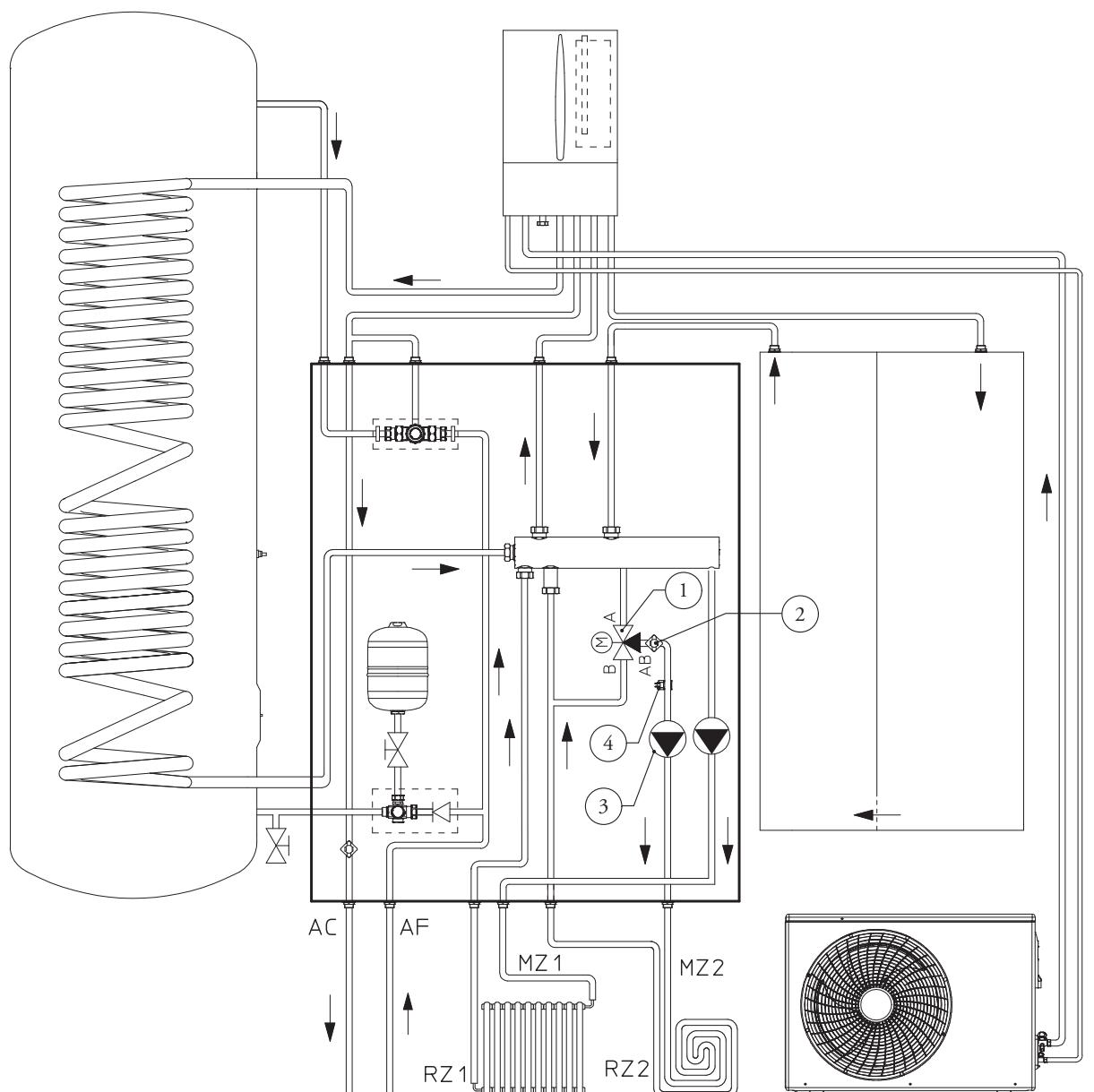
- 1 - Valvola miscelatrice 3 vie
- 2 - Termostato sicurezza
- 3 - Circolatore zona miscelata
- 4 - Sonda mandata impianto zona miscelata

- MZ2 - Mandata impianto zona miscelata
- RZ2 - Ritorno impianto zona miscelata
- MZ1 - Mandata impianto zona diretta
- RZ1 - Ritorno impianto zona diretta



SCHEMA IDRAULICO COLLEGAMENTO UNITA' INTERNA MAGIS PRO V2 CON KIT SECONDA ZONA MISCELATA IN CONTAINER SUPER TRIO.

16



Legenda:

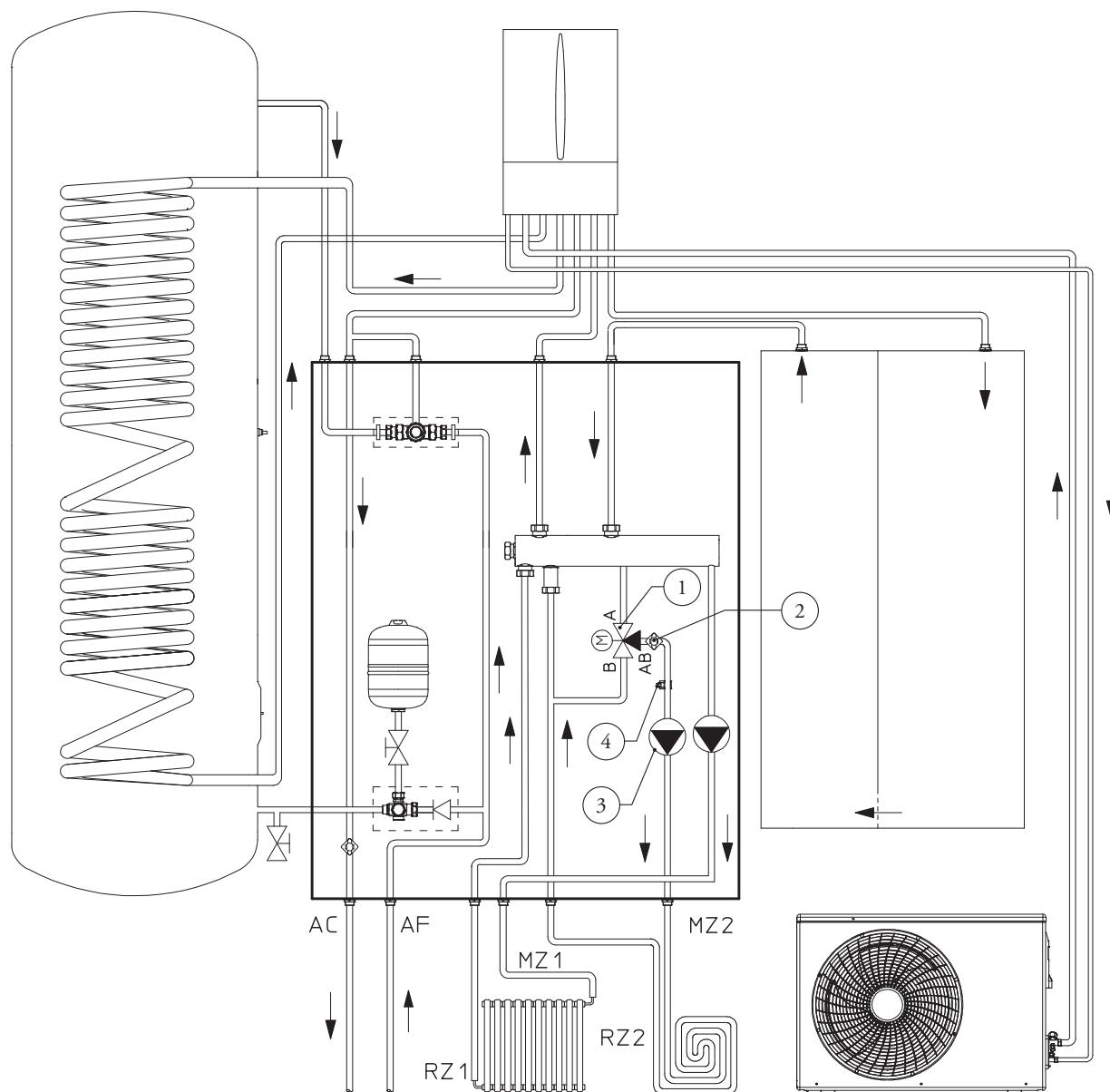
- 1 - Valvola miscelatrice 3 vie
- 2 - Termostato sicurezza
- 3 - Circolatore zona miscelata
- 4 - Sonda mandata impianto bassa temperatura

- AC - Uscita acqua calda sanitaria
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria
- MZ2 - Mandata impianto bassa temperatura
- RZ2 - Ritorno impianto bassa temperatura
- MZ1 - Mandata impianto alta temperatura
- RZ1 - Ritorno impianto alta temperatura



SCHEMA IDRAULICO COLLEGAMENTO UNITA' INTERNA MAGIS COMBO PLUS V2 CON KIT SECONDA ZONA MISCELATA IN CONTAINER SUPER TRIO.

17



Legenda:

- 1 - Valvola miscelatrice 3 vie
- 2 - Termostato sicurezza
- 3 - Circolatore zona miscelata
- 4 - Sonda mandata impianto bassa temperatura

- AC - Uscita acqua calda sanitaria
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria
- MZ2 - Mandata impianto bassa temperatura
- RZ2 - Ritorno impianto bassa temperatura
- MZ1 - Mandata impianto alta temperatura
- RZ1 - Ritorno impianto alta temperatura

GENERAL WARNINGS.

All Immergas products are protected with suitable transport packaging.

The material must be stored in a dry place protected from the weather.

This instruction manual provides technical information for installing the Immergas kit. As for the other issues related to kit installation (e.g. safety at the workplace, environmental protection, accident prevention), it is necessary to comply with the provisions specified in the regulations in force and with the principles of good practice.

Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kits and devices can cause unexpected problems for people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure proper installation. Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified staff, meaning staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the law.

LIST OF COMPATIBLE APPLIANCES:

- Magis Combo Plus V2 con Super Trio
- Magis Combo Plus V2 con Solar Container Combo
- Magis Pro V2 con Super Trio

GENERALITIES.

An independent mixed zone is added using this kit (second zone) for coupling the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit inside the Solar Container Combo or for coupling the Magis Pro V2 or Magis Combo Plus V2 Indoor Unit inside the Container Super Trio. Before performing any intervention, disconnect the power supply to the installed indoor unit by acting on the switch placed upstream from the appliance.

INSTALLATION IN SOLAR CONTAINER COMBO

(FIG. 1 - 2).

To install proceed as follows:

- open the door of the Solar Container Combo and lock it to prevent it from getting in the way during the subsequent installation stages;
- empty the system by acting on the drain fitting (1) on the hydraulic manifold (2) (as indicated in the instruction booklet of the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit). Before draining, ensure that the system filling cock is closed;
- remove the two caps (Part. 3 and 4 Fig. 1) on the hydraulic manifold (2).

Connect the components of the second zone as described below (Fig. 5):

- remove the expansion vessel;
- assemble the circulator mount fitting (25) on the lower metal-sheet plate, fixing it with the lock nut (5) and interposing the gasket (6) between the latter and the metal-sheet plate;
- assemble the circulator (24) on the fitting, interposing the gasket (22);
- assemble the mixing valve (16) on the manifold, interposing the gasket (11);

Attention: respect the orientation of the mixing valve, as represented in detail in Fig. 5.

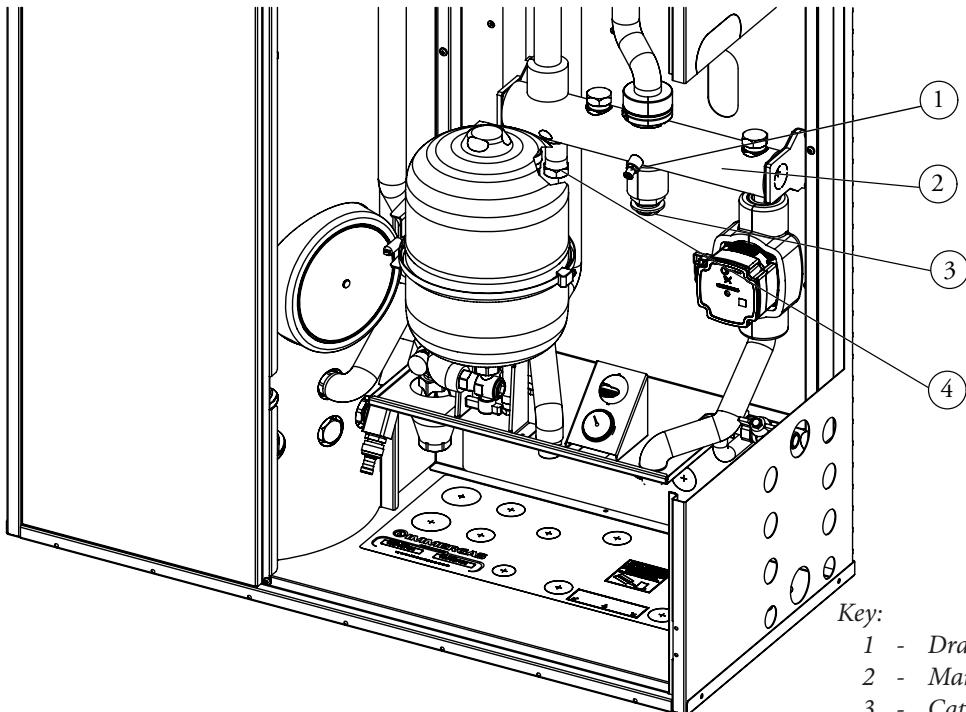
- Apply the IP cover (14) to the three-way motor (15) and assemble on the mixing valve, then connect it electrically;
- pre-mount the safety thermostat (9) with the 2 screws (10) and the flow probe (18) on the second zone flow pipe (20);
- connect the mixing valve to the circulator with the second zone system flow pipe (20), taking care to interpose the gaskets (Det. 22 and 11);
- assemble the system return pipe (12) on the lower metal-sheet plate, fixing it with the lock nut (5) and interposing the gasket (6) between the latter and the metal-sheet plate;
- connect the system return pipe (12) to the mixing valve, interposing the gasket (11) and to the manifold, interposing the gasket (13);
- assemble the thermometer (7) on the relative bracket by connecting the capillary to the system flow pipe (20) and fixing it with the clip (19);
- apply the insulation (21) on the system flow pipe;
- apply the left shell (8) and the right shell (23) on the circulator, locking them with the 2 clamps in the kit;
- apply the relative insulation (17) to the mixing valve, locking it with the 2 clamps in the kit.

Connection unit (on request).

The system is dispatched from the factory without the connection unit. The kit includes the pipes and fittings for connecting the pack. It is also possible to select the connection choosing between the kit with bottom, rear or side connection.

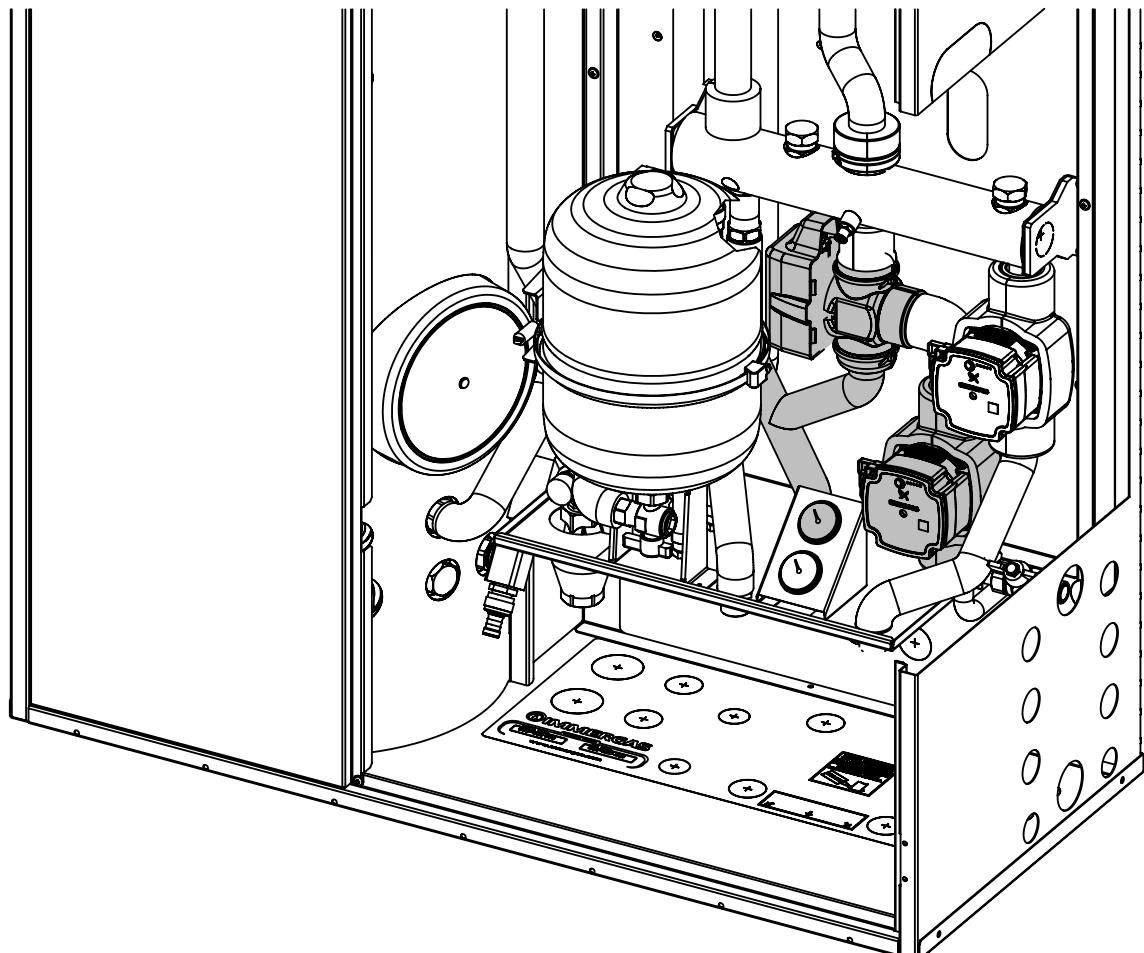


SOLAR CONTAINER COMBO WITH MAGIS COMBO PLUS V2.



1

SOLAR CONTAINER COMBO WITH MAGIS COMBO PLUS V2 WITH KIT.



2

INSTALLATION IN CONTAINER SUPER TRIO

(FIG. 3 - 4).

To install proceed as follows:

- open the door of the Container Super Trio and lock it to prevent it from getting in the way during the subsequent installation stages;
- empty the system by acting on the drain fitting (1) on the hydraulic manifold (2) (as indicated in instruction booklet of the Magis Combo Plus V2 or Magis Pro V2 Indoor Unit). Before draining, ensure that the system filling cock is closed;
- remove the two caps (Part. 3 and 4 Fig. 3) on the hydraulic manifold (2).

Connect the components of the second zone as described below (Fig. 6):

- remove the expansion vessel;
- assemble the circulator mount fitting (25) on the lower metal-sheet plate, fixing it with the lock nut (5) and interposing the gasket (6) between the latter and the metal-sheet plate;
- assemble the circulator (24) on the fitting, interposing the gasket (22);
- assemble the mixing valve (16) on the manifold, interposing the gasket (11);

Attention: respect the orientation of the mixing valve, as represented in detail in Fig. 6.

- Apply the IP cover (14) to the three-way motor (15) and assemble on the mixing valve, then connect it electrically;
- pre-mount the safety thermostat (9) with the 2 screws (10) and the flow probe (18) on the second zone flow pipe (20);
- connect the mixing valve to the circulator with the second zone system flow pipe (20), taking care to interpose the gaskets (Det. 22 and 11);
- assemble the system return pipe (12) on the lower metal-sheet plate, fixing it with the lock nut (5) and interposing the gasket (6) between the latter and the metal-sheet plate;
- connect the system return pipe (12) to the mixing valve, interposing the gasket (11) and to the manifold, interposing the gasket (13);
- assemble the thermometer (7) on the relative bracket by connecting the capillary to the system flow pipe (20) and fixing it with the clip (19);
- apply the insulation (21) on the system flow pipe;
- apply the left shell (8) and the right shell (23) on the circulator, locking them with the 2 clamps in the kit;
- apply the relative insulation (17) to the mixing valve, locking it with the 2 clamps in the kit.

Connection unit (on request).

The system is dispatched from the factory without the connection unit. The kit includes the pipes and fittings for connecting the pack. It is also possible to select the connection choosing between the kit with bottom, rear or side connection.

STARTING THE SYSTEM.

Once the electrical connection stages are completed, restore the correct water pressure in the Central heating system using the relevant filling valve. Power up the Magis Combo Plus V2 or Magis Pro V2 Indoor Unit and check that every room thermostat (or remote control) activates the relative circulator. Bleed the system and the appliance correctly as described in the instruction booklet of the installed indoor unit.

Mixing valves initialisation.

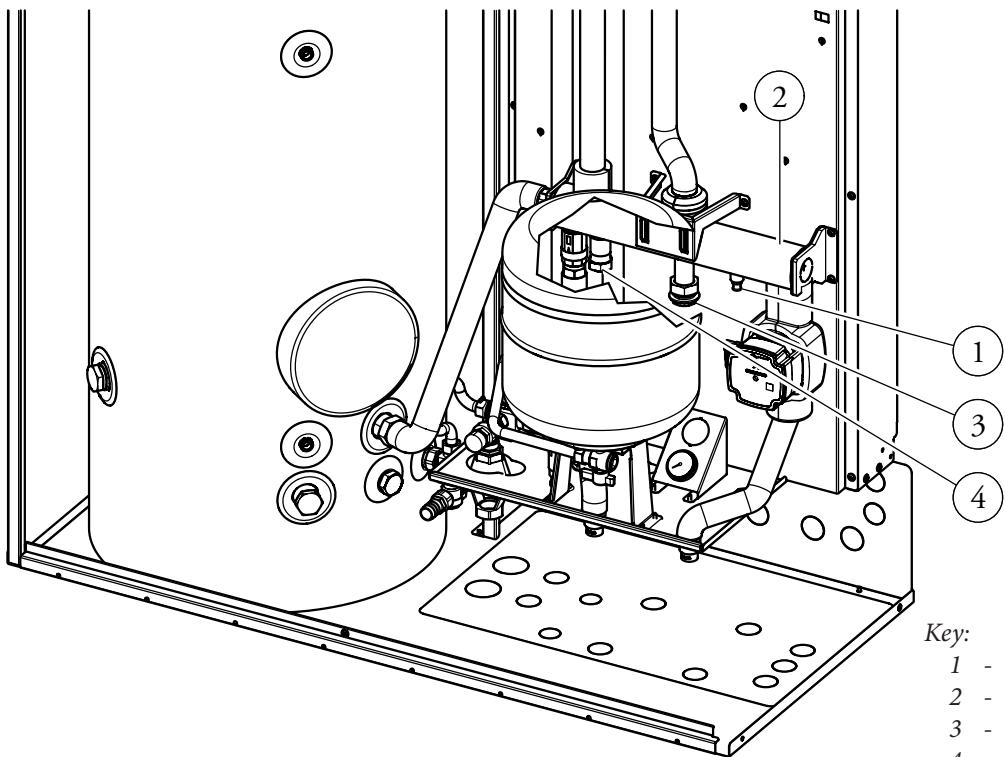
Every time that the Magis Combo Plus V2 or Magis Pro V2 Indoor Unit is powered, initialisation of the mixing valves is carried out, closing them for three minutes. This way synchronisation is performed between the P.C.B. and the mixing valve. The transfer of heat energy to the mixed zone can only take place at the end of this initialisation phase.

Checks.

It is recommended to check the maximum flow rate circulating in the system in the flow rate/head graphics in order to evaluate the correct dimensioning of the design parameters. In addition, the latter must also allow a maximum surface temperature of the radiating floor that is in compliance with that established by Standard UNI EN 1264.



CONTAINER SUPER TRIO WITH INDOOR UNIT MAGIS PRO V2 - MAGIS COMBO PLUS V2.

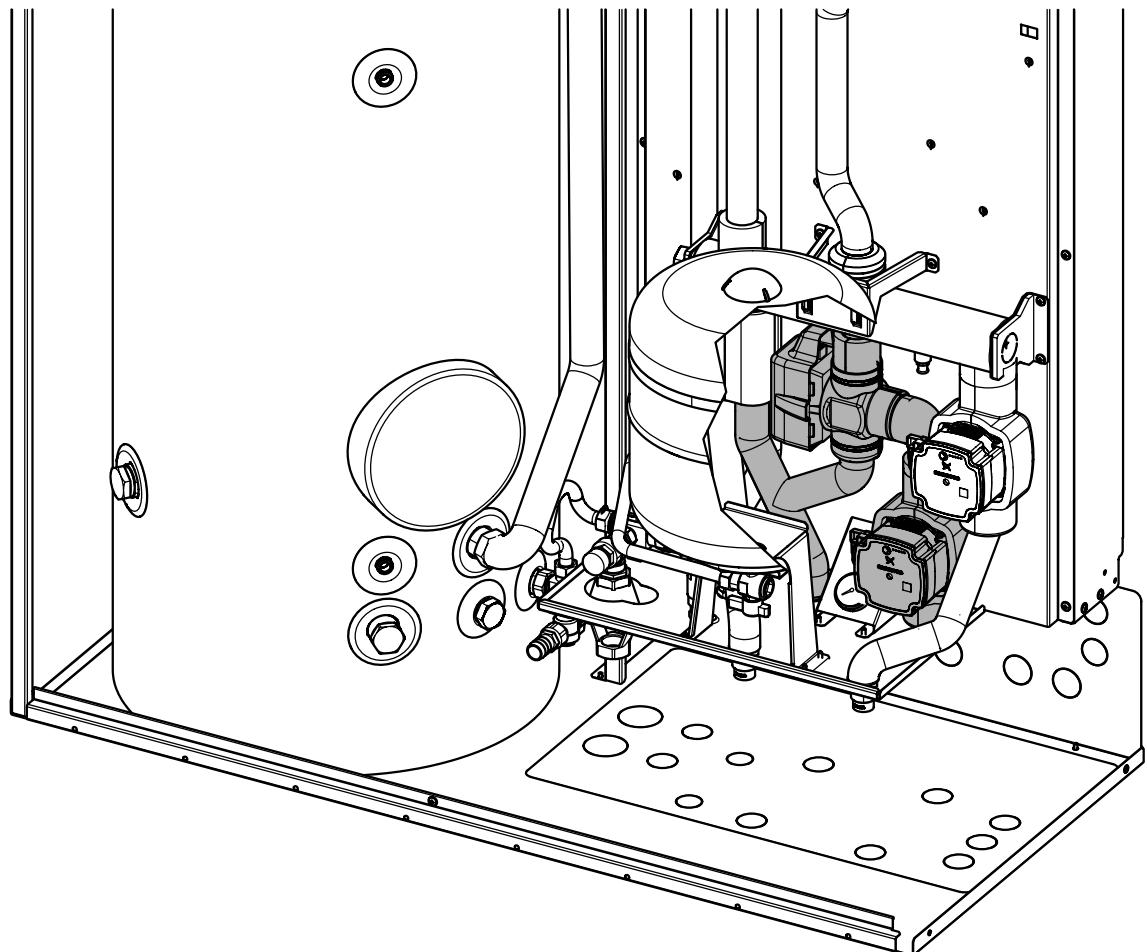


3

Key:

- 1 - Drain fitting
- 2 - Manifold
- 3 - Cap
- 4 - Cap

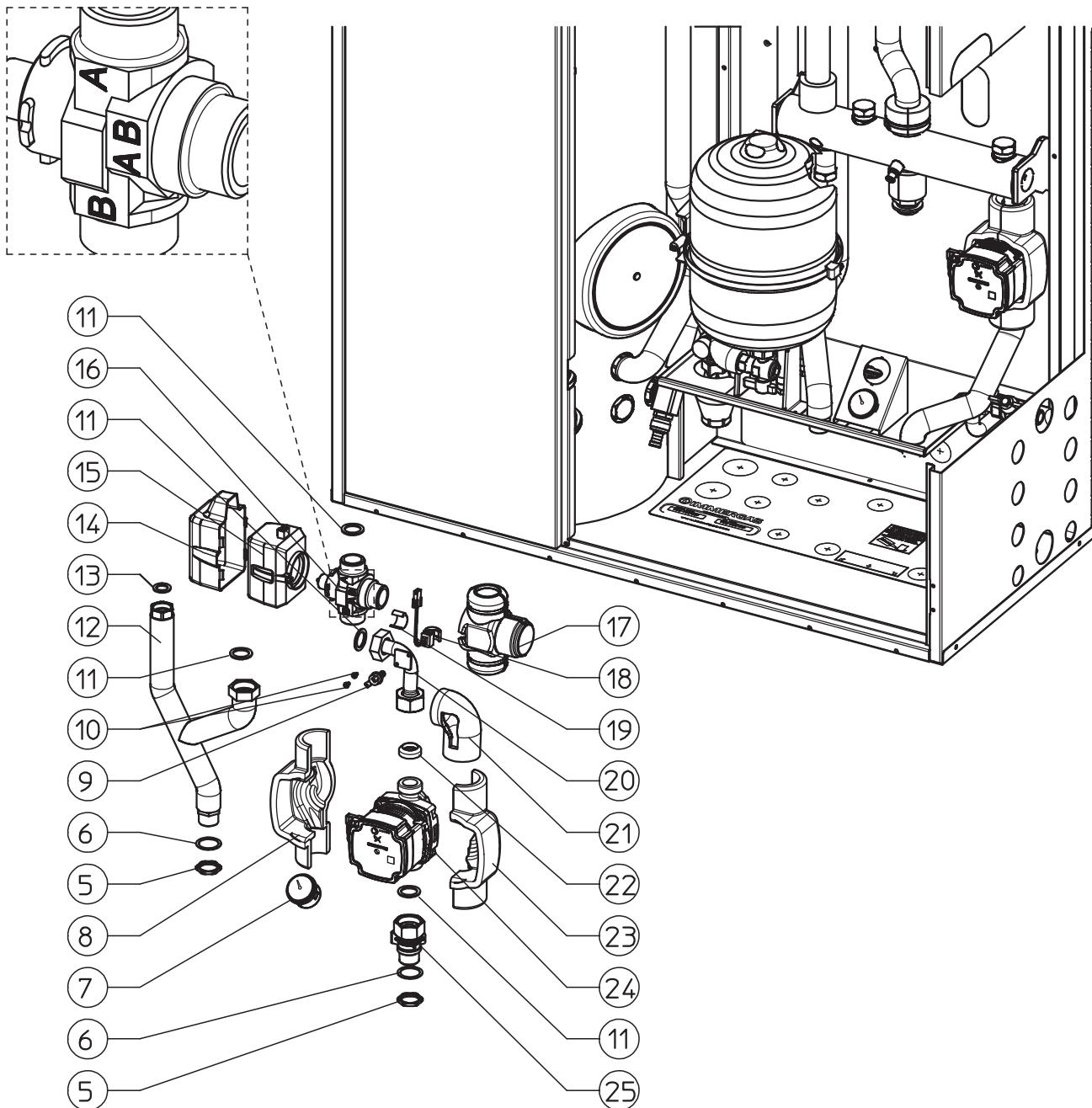
CONTAINER SUPER TRIO WITH INDOOR UNIT MAGIS PRO V2 - MAGIS COMBO PLUS V2 WITH KIT.



4

SOLAR CONTAINER COMBO

5



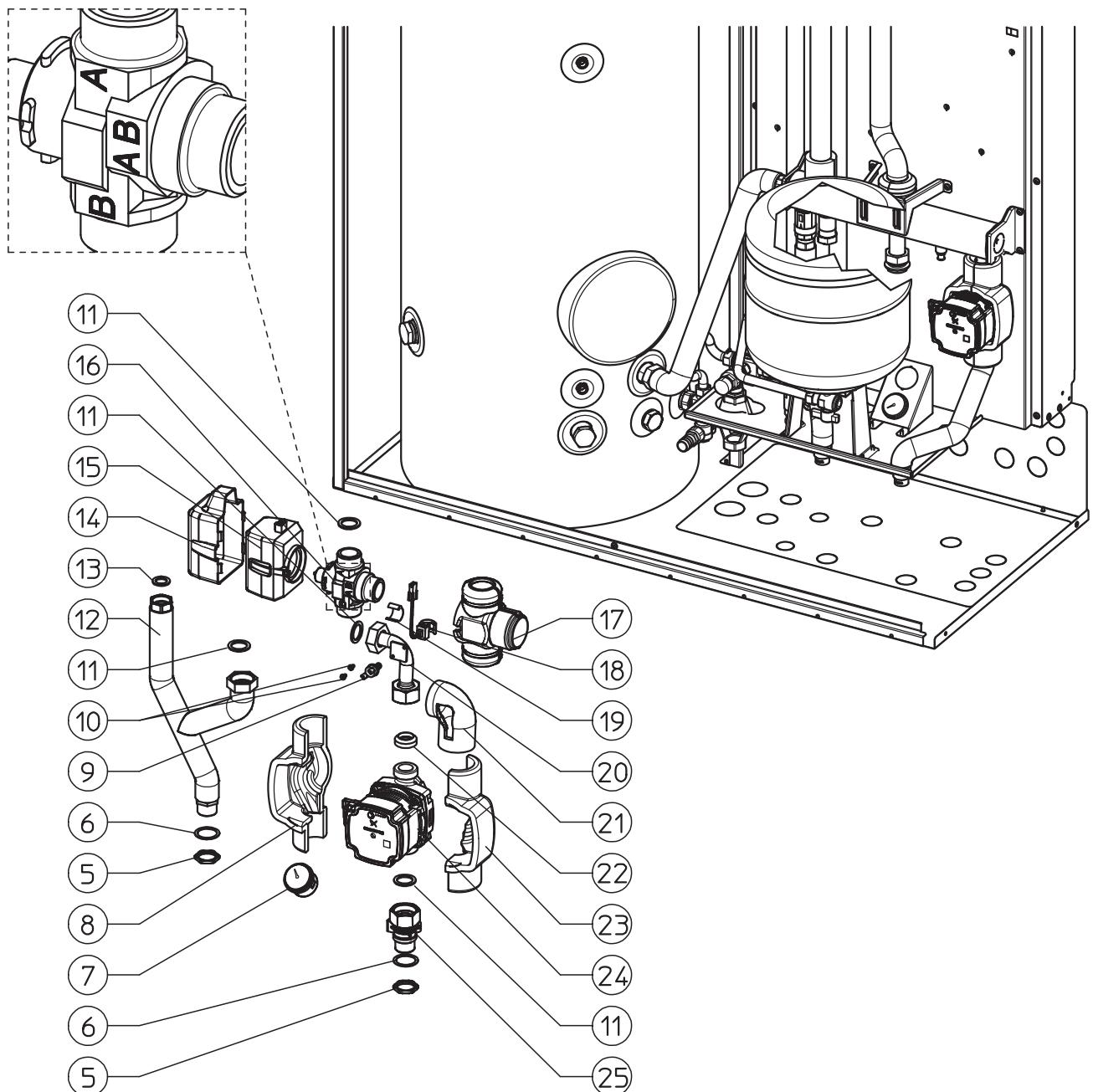
KIT COMPOSITION		
Ref.	Q.ty	Description
5	2	Lowered nut G 3/4"
6	2	Polyethylene gasket 34x27x1
7	1	Thermometer
8	1	Circulator LH insulation
9	1	Safety thermostat
10	2	Fixing screws
11	3	Gasket 30x22x2
12	1	Second zone system return pipe
13	1	Gasket 24x16x2
14	1	Three-way motor cover

Ref.	Q.ty	Description
15	1	Mixing valve motor
16	1	Mixing valve
17	1	Mixing valve insulation
18	1	Flow probe
19	1	Clip
20	1	Second zone flow pipe
21	1	Second zone flow pipe insulation
22	2	Silent Block Gasket
23	1	Circulator RH insulation
24	1	Second zone pump
25	1	Fitting G 3/4" circulator



SUPER TRIO CONTAINER

6

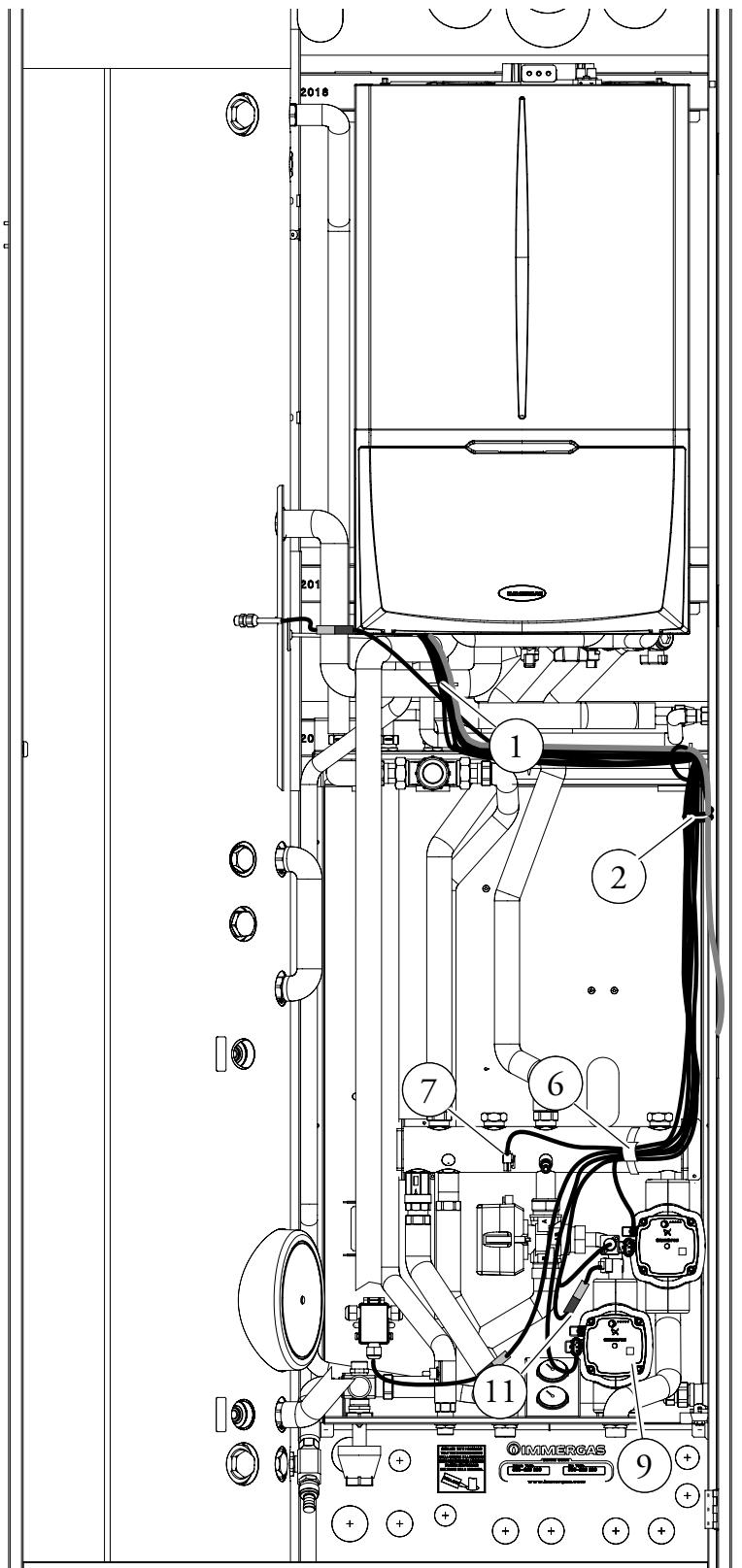


KIT COMPOSITION		
Ref.	Q.ty	Description
5	2	Lowered nut G 3/4"
6	2	Polyethylene gasket 34x27x1
7	1	Thermometer
8	1	Circulator LH insulation
9	1	Safety thermostat
10	2	Fixing screws
11	3	Gasket 30x22x2
12	1	Second zone system return pipe
13	1	Gasket 24x16x2
14	1	Three-way motor cover

Ref.	Q.ty	Description
15	1	Mixing valve motor
16	1	Mixing valve
17	1	Mixing valve insulation
18	1	Flow probe
19	1	Clip
20	1	Second zone flow pipe
21	1	Second zone flow pipe insulation
22	2	Silent Block Gasket
23	1	Circulator RH insulation
24	1	Second zone pump
25	1	Fitting G 3/4" circulator

**WIRING DIAGRAM FOR MAGIS COMBO PLUS V2
INDOOR UNIT WITH OPTIONAL SECOND ZONE KIT IN
SOLAR CONTAINER COMBO.**

7



Once the kit is assembled, proceed with the wiring according to the wiring diagram in the instruction booklet.

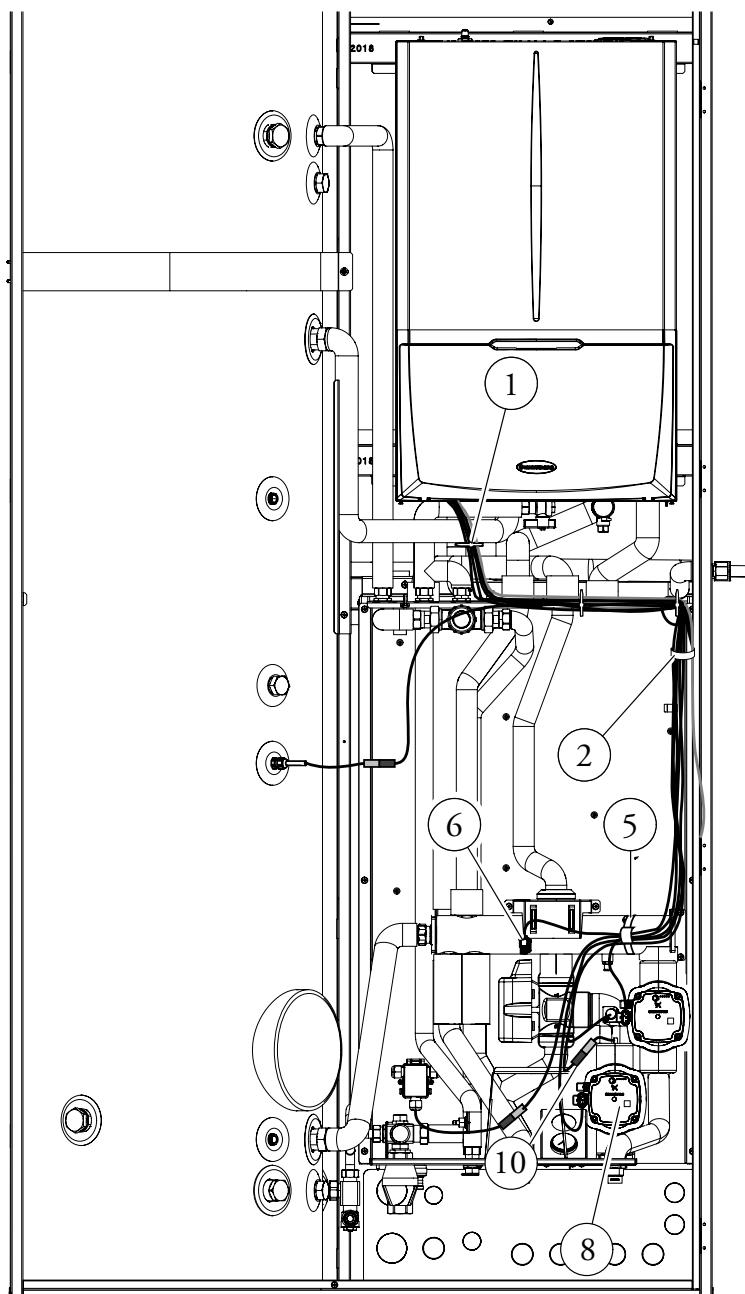
- Connect the cables in the control panel of the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit as shown in Fig. 11.
- Lower the wiring exiting the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit until it can be secured with the clips (1-2).
- Connect the flow probe connector (11) to the wiring marked by the label "PROBE", then connect the wiring to the probe and then connect the "T-SIC" connector to the safety thermostat.
- Connect the connector with the green "M-Z2" label to the circulator (9).
- Connect the connector of the mixing valve (7) marked with the "MIX.V" label.
- Now group the various cables and join them with the clip (6) supplied with the hydraulic manifold.

N.B.: wind the uncovered fittings with the insulation present in the kit.



**WIRING DIAGRAM FOR MAGIS PRO V2 INDOOR UNIT
WITH OPTIONAL SECOND ZONE KIT IN CONTAINER
SUPER TRIO.**

8



Once the kit is assembled, proceed with the wiring according to the wiring diagram in the instruction booklet.

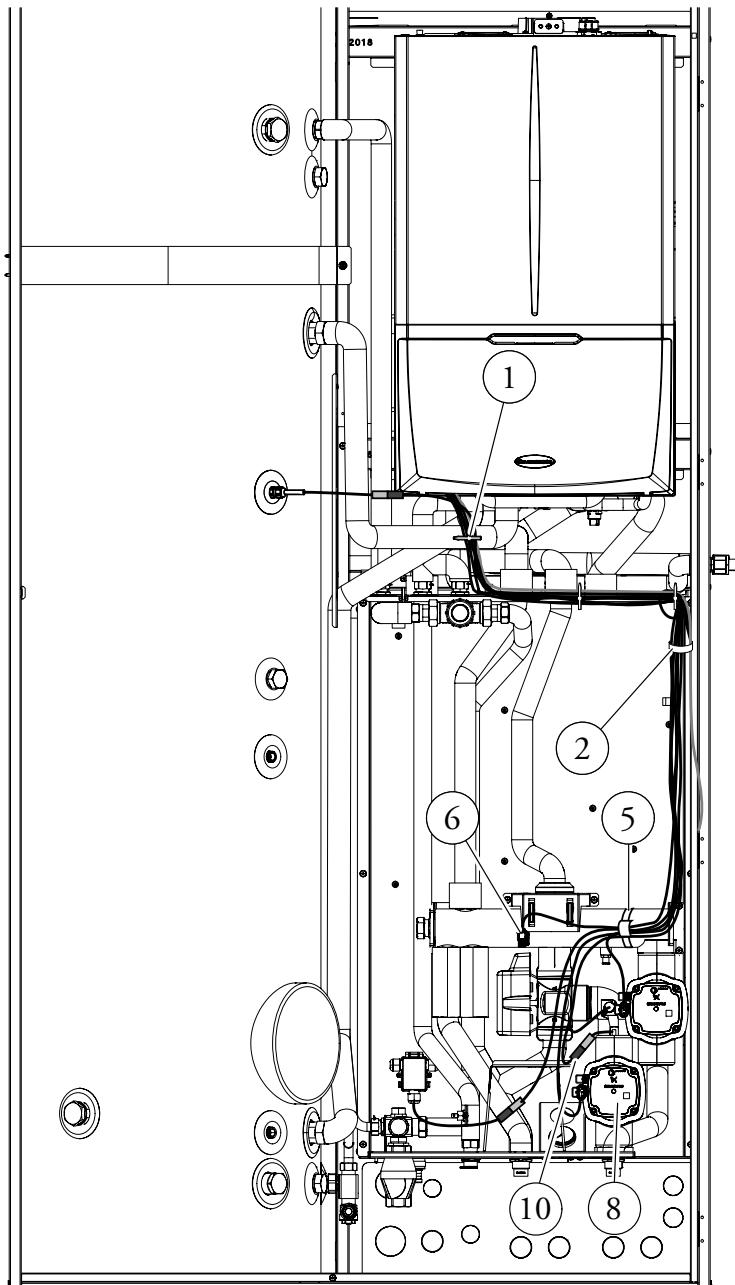
- Connect the cables in the control panel of the Magis Pro V2 Indoor Unit as shown in Fig. 10.
- Lower the wiring exiting the Magis Pro V2 Indoor Unit until it can be secured with the clips (1-2).
- Connect the flow probe connector (10) to the wiring marked by the label "PROBE", then connect the wiring to the probe and connect the "T-SIC" connector to the safety thermostat.
- Connect the connector with the green "M-Z2" label to the circulator (8).
- Connect the connector of the mixing valve (6) marked with the "MIX.V" label.
- Now group the various cables and join them with the clip (5) supplied with the hydraulic manifold.

N.B.: wind the uncovered fittings with the insulation present in the kit.



**WIRING DIAGRAM FOR MAGIS COMBO PLUS V2
INDOOR UNIT WITH OPTIONAL SECOND ZONE KIT IN
CONTAINER SUPER TRIO.**

9



Once the kit is assembled, proceed with the wiring according to the wiring diagram in the instruction booklet.

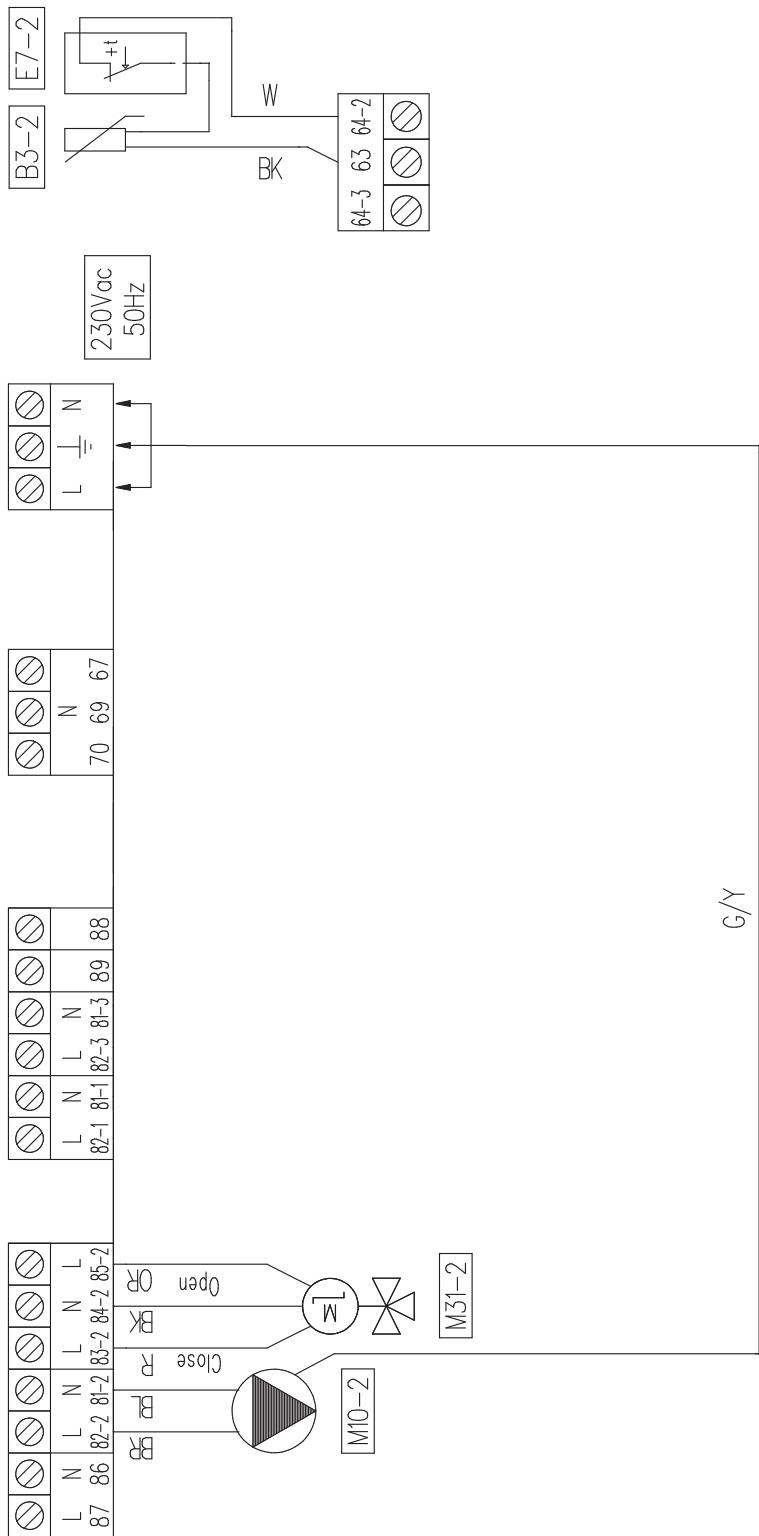
- Connect the cables in the control panel of the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit as shown in Fig. 11.
- Lower the wiring exiting the Magis Combo Plus V2 Indoor Unit until it can be secured with the clips (1-2).
- Connect the flow probe connector (10) to the wiring marked by the label "PROBE", then connect the wiring to the probe and connect the "T-SIC" connector to the safety thermostat.
- Connect the connector with the green "M-Z2" label to the circulator (8).
- Connect the connector of the mixing valve (6) marked with the "MIX.V" label.
- Now group the various cables and join them with the clip (5) supplied with the hydraulic manifold.

N.B.: wind the uncovered fittings with the insulation present in the kit.



MAGIS PRO V2 WIRING DIAGRAM.

10



Key:

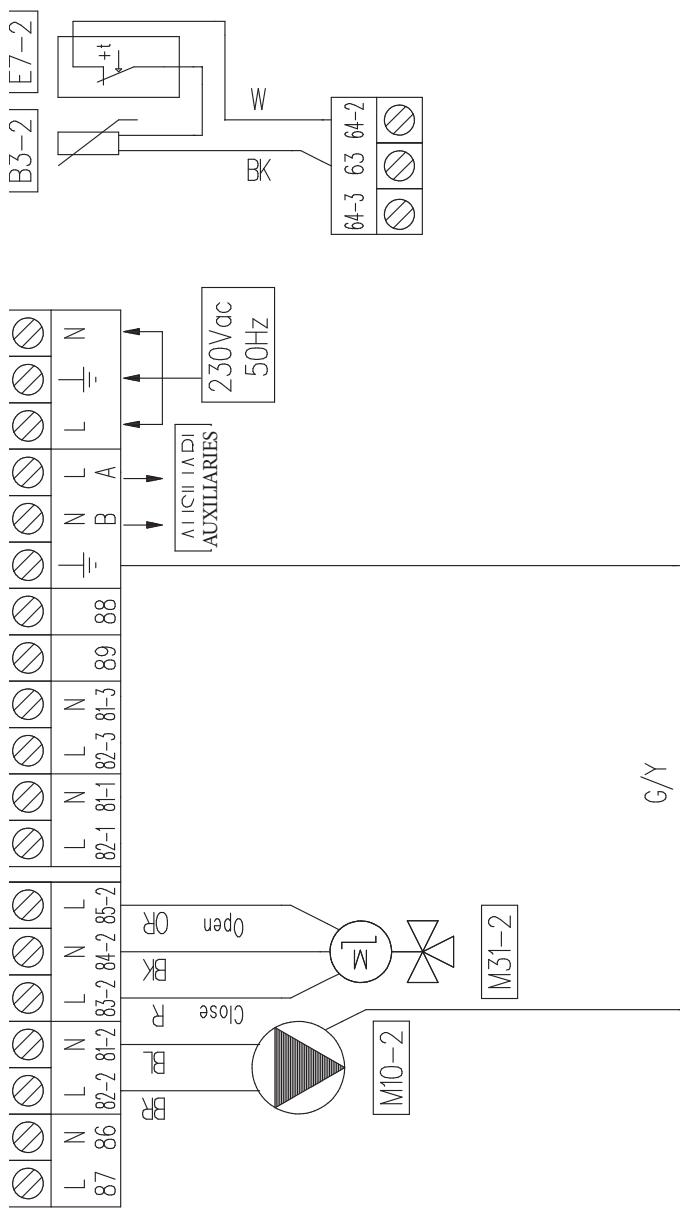
- B3-2 - Zone 2 flow probe (optional)
- E7 - Safety thermostat (low temperature) (optional)
- M10-2 - Zone 2 circulator pump (optional)
- M31-2 - Zone 2 mixing valve (optional)

Colour code key:

- BK - Black
- BL - Blue
- BR - Brown
- G - Green
- GY - Grey
- Y/G - Yellow/Green
- OR - Orange
- P - Purple
- R - Red
- W - White

MAGIS COMBO PLUS V2 WIRING DIAGRAM.

11



Colour code key:

BK - Black
 BL - Blue
 BR - Brown
 G - Green
 GY - Grey
 Y/G - Yellow/Green
 OR - Orange
 P - Purple
 R - Red
 W - White

Key:
 B3-2 - Zone 2 flow probe (optional)
 E7 - Safety thermostat (low temperature) (optional)
 M10-2 - Zone 2 circulator pump (optional)
 M31-2 - Zone 2 mixing valve (optional)



ZONE CIRCULATION PUMP.

The appliance is supplied with two circulators both equipped with speed regulator. These settings are suitable for most plant solutions.

The pump is ideal for the requirements of each central heating system in a domestic and residential environment. In fact, the pump is equipped with electronic control that allows to set advanced functions.

Adjustment

Press the button on the front to adjust the pump. (Ref. 1 Fig. 12). By rotation, it is possible to select the following pump control mode:

- Fixed speed I, II, III.
- Proportional head I, II, III.
- Constant head I, II, III.

Fixed speed (Ref. 2 Fig. 12)

Adjusts the pump speed in fixed mode.

It is possible to set 3 different speeds:

- I: Minimum Speed.
- II: Intermediate Speed.
- III: Maximum Speed.

Factory set speed = Fixed speed III



Proportional head ($\Delta P-V$) (Ref. 4 Fig. 12)

This allows the pressure level (head) to be proportionally reduced as the system heat demand decreases (flow rate reduction).

Thanks to this function, the electric power consumption of the circulator pump is reduced further: the energy (power) used by the pump decreases according to the pressure level and flow rate.

With this setting, the pump guarantees optimal performance in most heating systems, thereby being particularly suitable in single-pipe and two-pipe installations.

Any noise originating from the water flow in the pipes, valves and radiators is eliminated by reducing the head.

Optimal conditions for thermal comfort and acoustic well-being.

Constant head ($\Delta P-C$) (Ref. 3 Fig. 12)

The circulator pump maintains the pressure level (head) constant as the system heat demand decreases (flow rate reduction).

With these settings, the circulator pump is suitable for all floor systems where all the circuits must be balanced for the same drop in head.

Other functions:

- The **vent function** of the pump is activated by pressing and holding (3 seconds) the control key (Ref. 1 Fig. 12) and automatically venting the pump.

This function does not act on the central heating / C.H. system.

The pump venting function starts and lasts 10 minutes.

The two sets of upper and lower LEDs (Ref. 5 Fig. 12) flash alternately every 1 second.

To interrupt, press the control key (Ref. 1 Fig. 12) for 3 seconds.

- The **manual restart** is activated by pressing and holding (5 seconds) the control key (Ref. 1 Fig. 12) and releases the pump when needed (e.g. after prolonged inactivity periods during the summer period).

- The **keyboard block** is activated by pressing and holding (8 seconds) the control key (Ref. 1 Fig. 12) and block the pump settings. The keyboard block protects against unintentional or unauthorised pump changes.

Activate the keyboard block by pressing the control key (Ref. 1 Fig. 12) for 8 seconds, until the selected setting LEDs flash (Ref. 5 Fig. 12) briefly and then release.

The LEDs (Ref. 5 Fig. 12) flash continuously 1 second apart. If the keyboard block is active, the pump settings can no longer be modified.

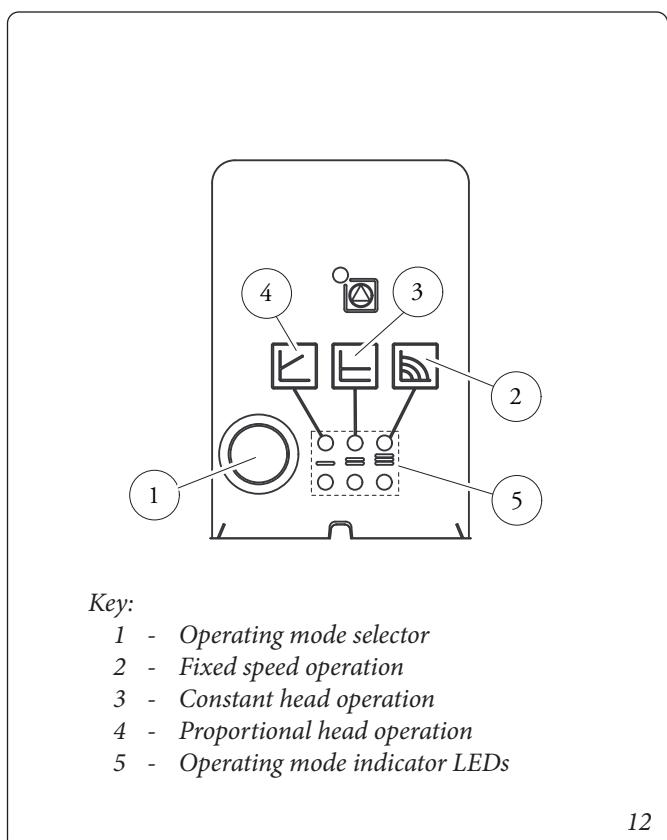
The deactivation of the keyboard block takes place in a similar manner to the activation.

Manual restart

When a blockage is detected, the pump tries to automatically restart.

If the pump does not automatically restart:

- Activate the manual restart by pressing the control key (Ref. 1 Fig. 12) for 5 seconds, then release.
- The restart function starts and last max. 10 minutes.
- The LEDs (Ref. 5 Fig. 12) flash one after the other clockwise.
- To interrupt, press the control key (Ref. 1 Fig. 12) for 5 seconds.



Troubleshooting.

Faults	Causes	Solutions
Pump not working with power supply on.	Faulty electrical fuse	Check the fuses
	The pump is without voltage	Eliminate the power supply cut-off
The pump generates noise	Cavitation due to insufficient flow pressure	Increase the system pressure within the allowed field
		Check the head setting and eventually set a lower head
The building does not heat up.	Heat output of the radiant panels too low	Increase the delivery value
		Set the adjustment mode to ΔP_c instead of ΔP_v

Diagnostics in real time

- The anomaly LED indicates a fault.
- The pump stops (depending on the fault), and performs cyclical attempts to restart.

LED	Faults	Causes	Solutions
It lights up red	Block	Rotor seized	Activate the manual restart or contact the Authorised Technical Service Centre
	Contact/winding	Faulty winding	
It flashes with red light	Under/Oversupply	Feed side power supply voltage too low/high	Check the mains voltage and operating conditions, ask the Authorised Technical Assistance Centre
	Excessive module temperature	Inside of the too hot module	
	Short-circuit	Motor current too high	
It flashes with red/green light	Turbine operation	The hydraulic system of the pumps is fed but the pump has no mains voltage	Check the mains voltage, the water pressure/flow rate as well as the environmental conditions
	Dry operation	Air in the pump	
	Overload	The motor runs with difficulty. The pump complies with the specifications (e.g. high module temperature). The number of revolutions is lower than normal operation	

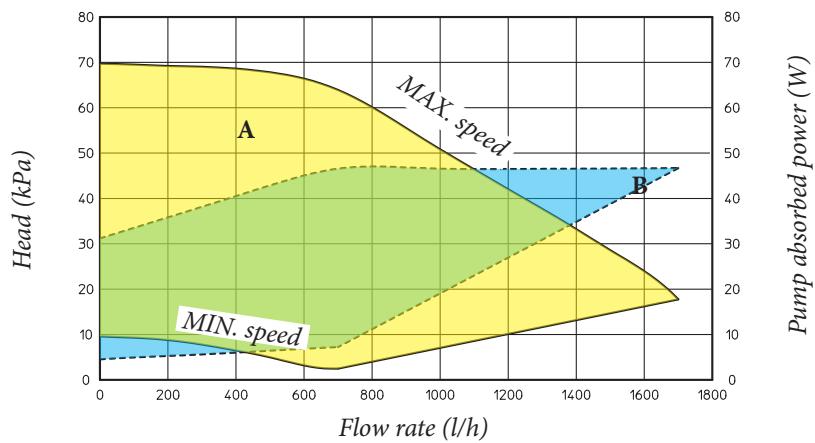


Head available to the system low temperature zone with mixing valve open.

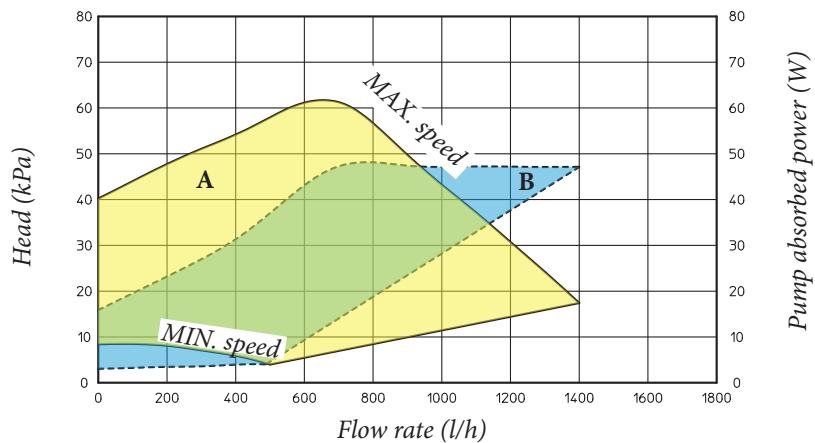
Constant head (ΔP_C).

Key:

- A = Available head
- B = Absorbed power by the circulator (dotted area)



Proportional head (ΔP_V).



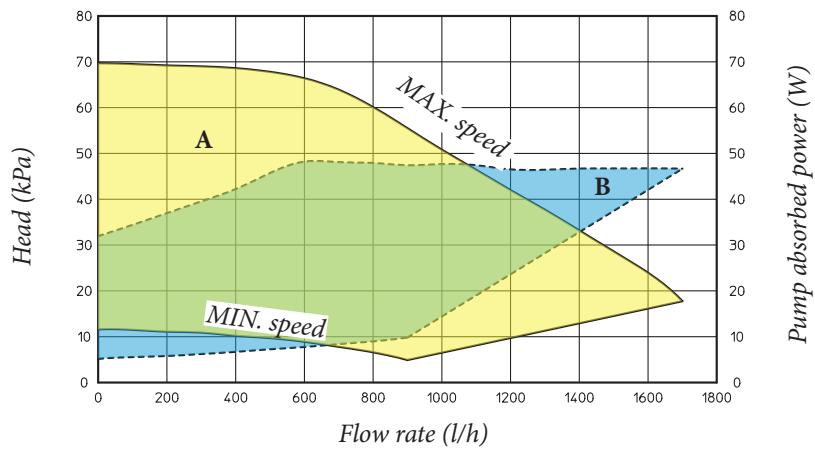
13

Head available to the system low temperature zone with mixing valve closed.

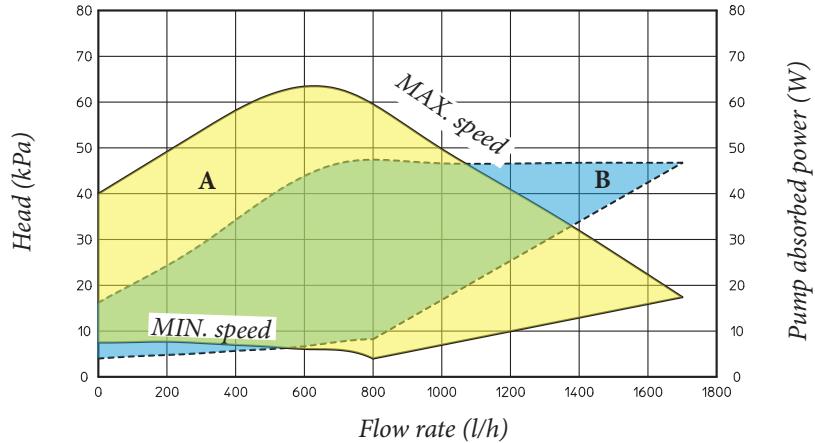
Constant head (ΔP_C).

Key:

- A = Available head
- B = Absorbed power by the circulator (dotted area)



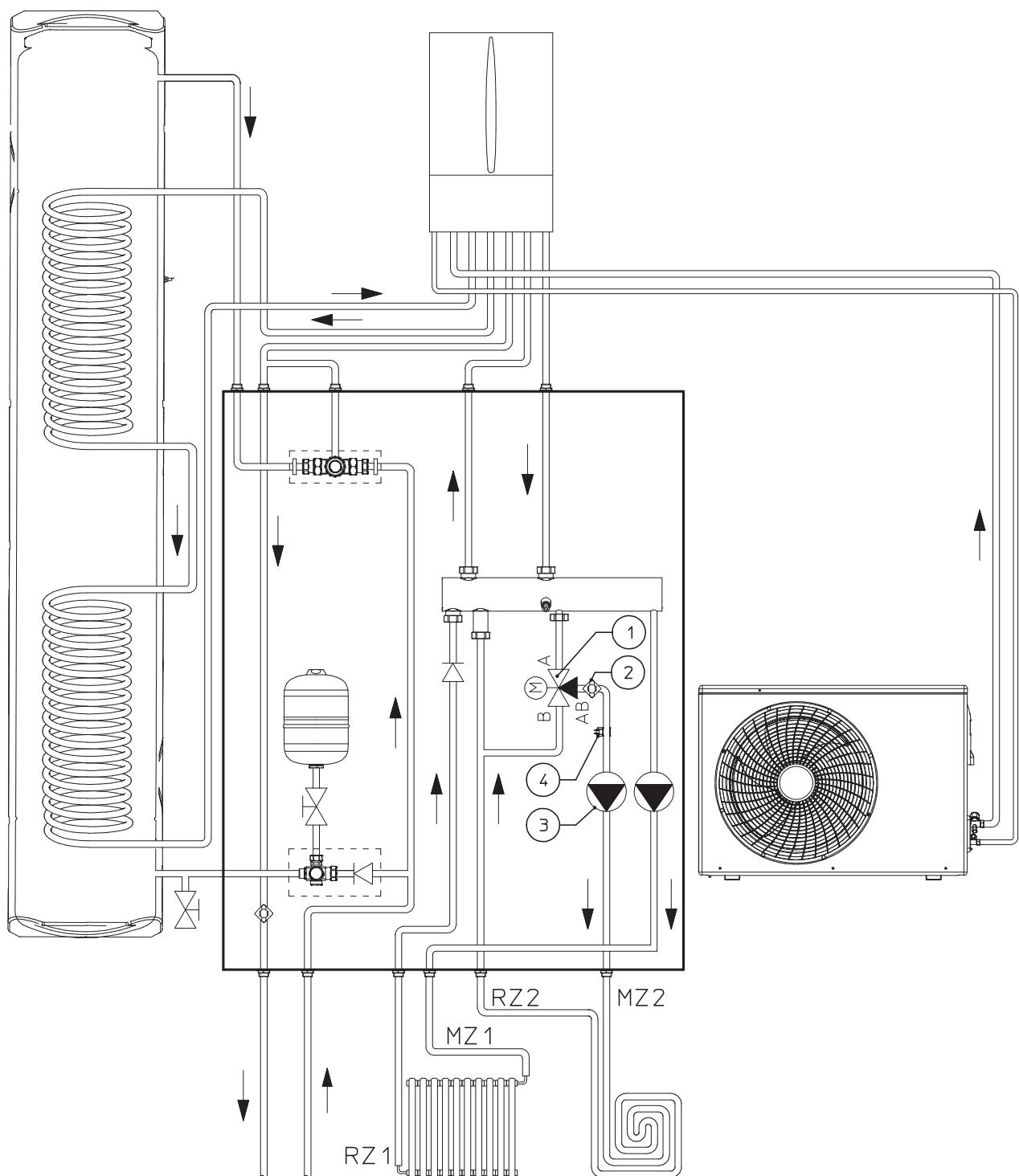
Proportional head (ΔP_V).



14

HYDRAULIC DIAGRAM FOR THE CONNECTION OF THE INDOOR UNIT MAGIS COMBO PLUS V2 WITH MIXED SECOND ZONE KIT IN SOLAR CONTAINER COMBO.

15



Key:

1 - 3-way Mixing valve

2 - Safety thermostat

3 - Mixed zone pump / circulator

4 - System flow probe

mixed zone

MZ2 - Mixed zone system flow

RZ2 - Mixed zone system return

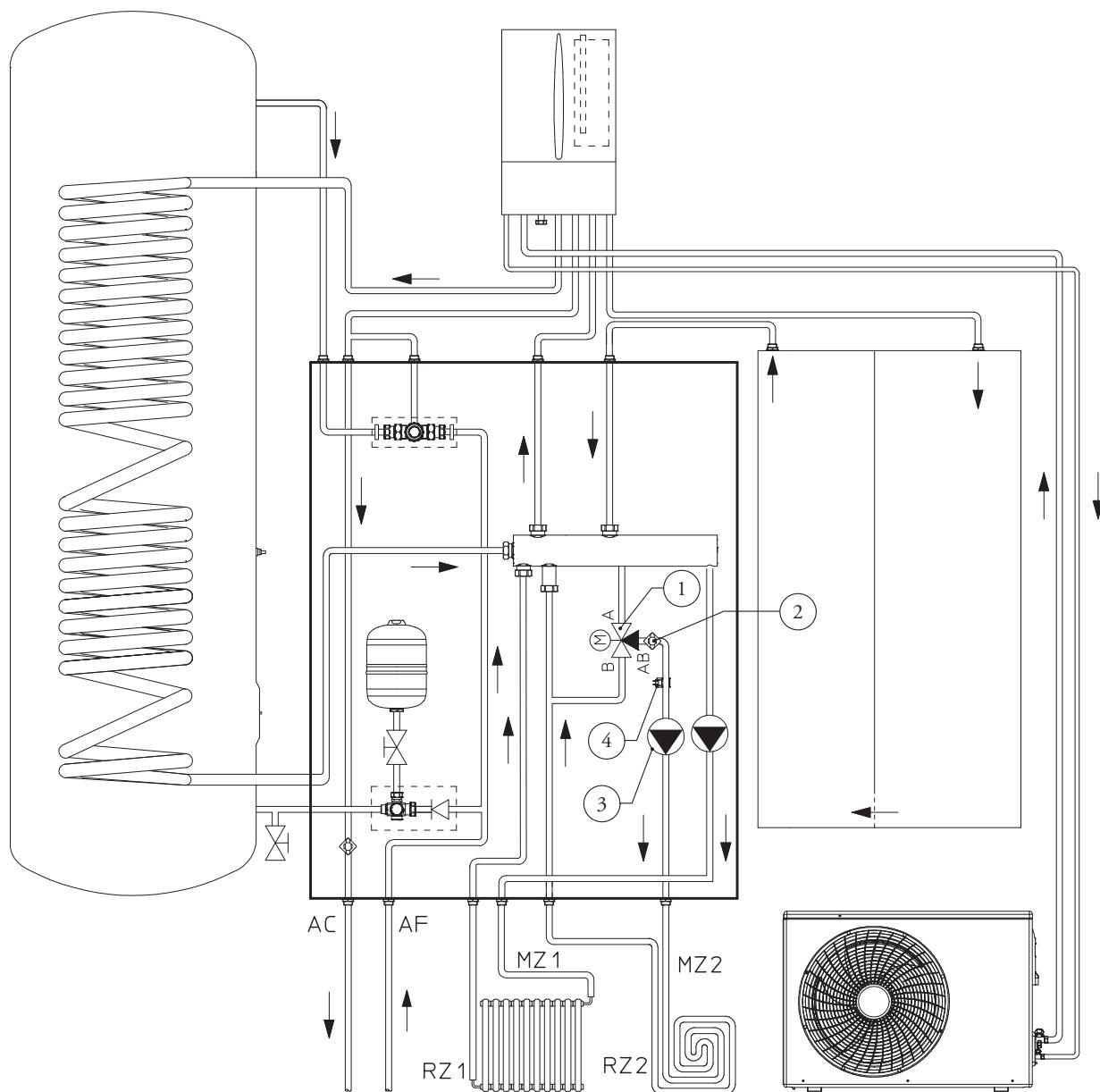
MZ1 - Direct zone system flow

RZ1 - Direct zone system return



HYDRAULIC DIAGRAM FOR THE CONNECTION OF THE INDOOR UNIT MAGIS PRO V2 WITH MIXED SECOND ZONE KIT IN CONTAINER SUPER TRIO.

16



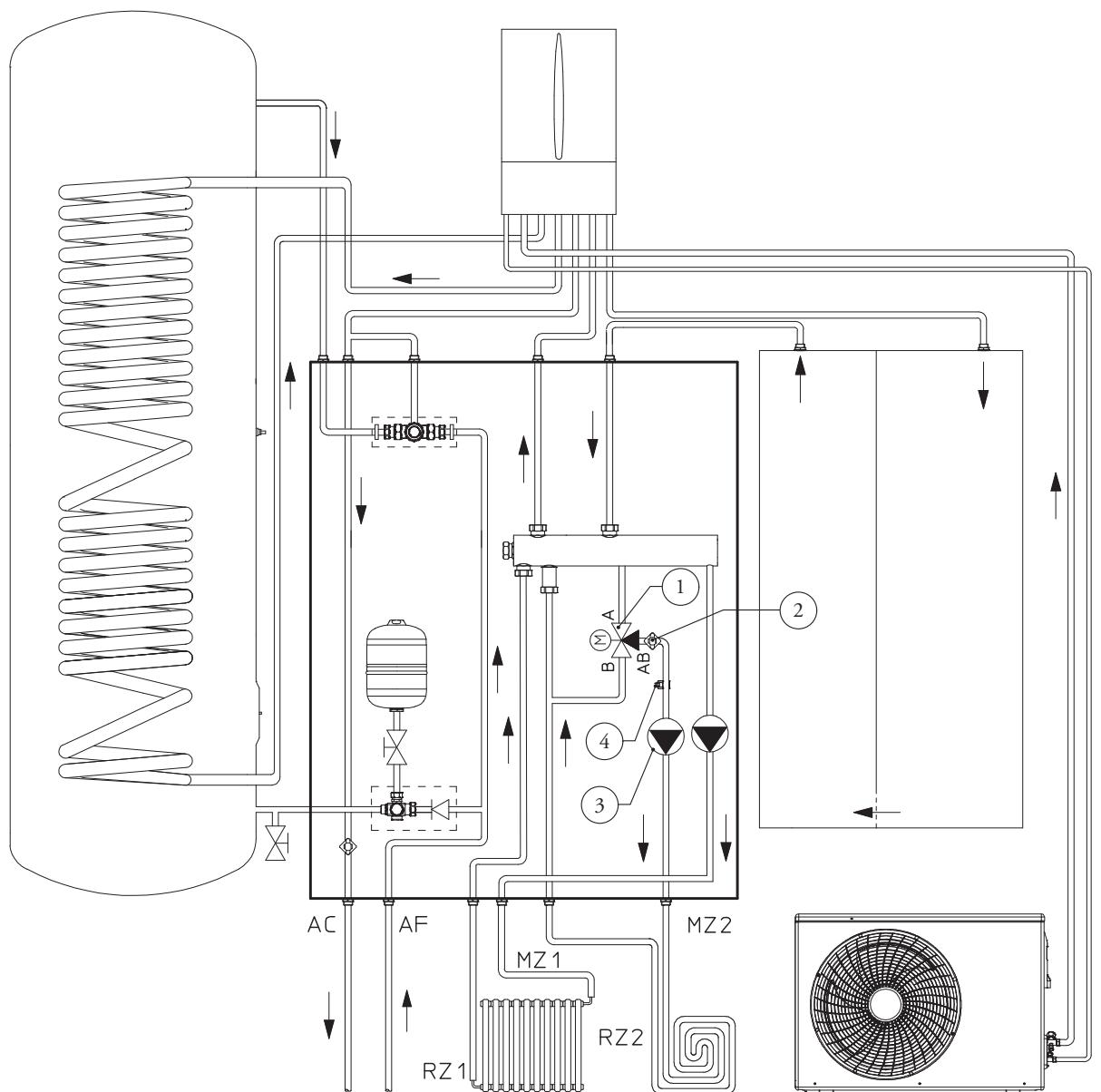
Key:

- 1 - 3-way Mixing valve
- 2 - Safety thermostat
- 3 - Mixed zone pump / circulator
- 4 - Low temperature system flow probe

- AC - Domestic hot water outlet
- AF - Domestic cold water inlet
- MZ2 - Low temperature system flow
- RZ2 - Low temperature system return
- MZ1 - High temperature system flow
- RZ1 - High temperature system return

HYDRAULIC DIAGRAM FOR THE CONNECTION OF THE INDOOR UNIT MAGIS COMBO PLUS V2 WITH MIXED SECOND ZONE KIT IN CONTAINER SUPER TRIO.

17



Key:

- 1 - 3-way Mixing valve
- 2 - Safety thermostat
- 3 - Mixed zone pump / circulator
- 4 - Low temperature system flow probe

- AC - Domestic hot water outlet
- AF - Domestic cold water inlet
- MZ2 - Low temperature system flow
- RZ2 - Low temperature system return
- MZ1 - High temperature system flow
- RZ1 - High temperature system return



Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
immergas.com



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

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono
influenzate da fattori esterni, come ad es. gli agenti atmosferici,
le incrostazioni nell'impianto e così via.

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente
installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione
periodica.

During the useful life of the products, performance is affected
by external factors, e.g. the hardness of the DHW, atmospheric
agents, deposits in the system and so on. The data declared refer
to new products that are correctly installed and used with respect
to the Standards in force.

N.B.: correct periodic maintenance is highly recommended.



 Il libretto istruzioni è realizzato
in carta ecologica.

