

USER'S  
MANUAL


 **IMMERGAS**

**COD. 3.031186**

**KIT AGGIUNTIVO  
2a ZONA MISCELATA  
PER MAGIS PRO 12-14-16 V2  
IN SUPER TRIO TOP**

**ADDITIONAL KIT  
2nd MIXED ZONE  
FOR MAGIS PRO 12-14-16 V2  
IN SUPER TRIO TOP**

**Foglio istruzioni  
e avvertenze** 

**Instruction and  
warning book** 



## 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.

## GENERALITÀ.

Mediante questo kit viene aggiunta una seconda zona miscelata indipendente per l'abbinamento all'Unità Interna Magis Pro 12-14-16 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 CONTAINER SUPER TRIO

(FIG. 2 - 3).

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 sotto all'accumulo (2). Prima di effettuare questa operazione accertarsi che il rubinetto di riempimento impianto sia chiuso;
- smontare i due tappi (Part. 3 e 4 Fig. 2) sull'accumulo (2).

Collegare i componenti della seconda zona come descritto di seguito (Fig. 1):

- assemblare sulla lamiera inferiore il tubo circolatore mandata seconda zona (26) fissandolo mediante il controdado (5);
- assemblare sul raccordo il circolatore (24) interponendo la guarnizione di tenuta (11) e applicare la coibentazione (13);
- assemblare sul collettore il tubo di collegamento (20) interponendo la guarnizione di tenuta (11) e applicare la coibentazione (13);
- assemblare sul tubo di collegamento (20) la valvola miscelatrice (16) interponendo la guarnizione di tenuta (11);

**Attenzione: rispettare l'orientamento della valvola miscelatrice come rappresentato nel dettaglio in Fig. 1**

- 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 di collegamento (20);
- assemblare sulla lamiera inferiore il tubo di ritorno impianto (12) fissandolo mediante il controdado (5);
- collegare il tubo di ritorno impianto (12) alla valvola miscelatrice interponendo la guarnizione di tenuta (11) e all'accumulo (2) interponendo la guarnizione di tenuta (6) e la forcilla (22);
- assemblare sulla relativa staffa il termometro (7) collegando il capillare sul tubo di collegamento (20) fissandolo con la molletta (19);
- applicare la coibentazione (21) sul tubo di collegamento (20);
- collegare il tubo di mandata seconda zona (25) alla valvola miscelatrice (16) interponendo la guarnizione di tenuta (11) e all'accumulo (2) interponendo la guarnizione di tenuta (6) e la forcilla (22);
- 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 Pro 12-14-16 V2 e controllare che ogni termostato ambiente (o comando remoto) attivi il relativo circolatore. Sfiatare correttamente l'impianto e l'apparecchio come descritto nel libretto istruzioni dell'unità interna installata.

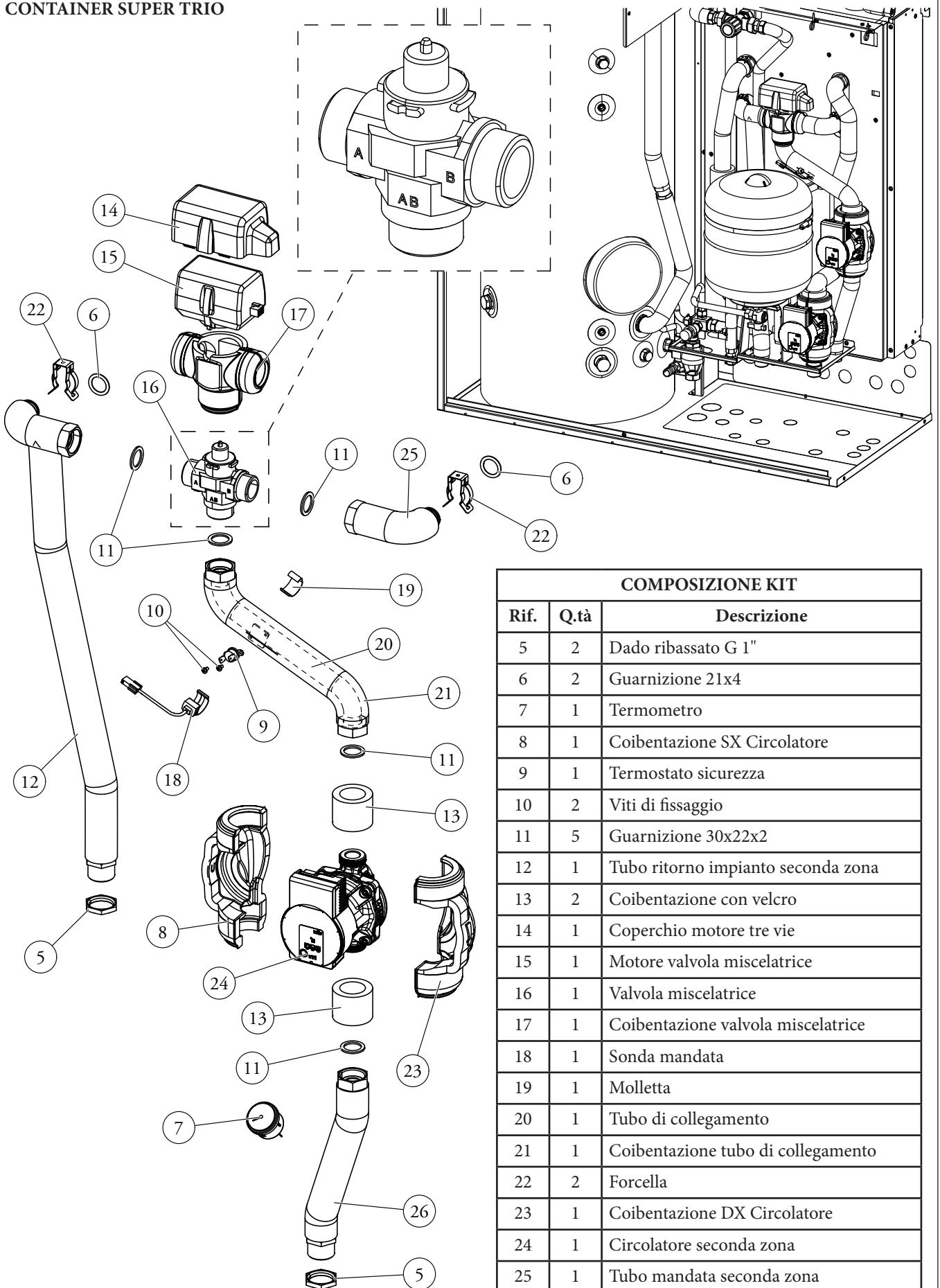
## Inizializzazione valvole miscelatrici.

Ogni volta che viene data tensione all'Unità Interna Magis Pro 12-14-16 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.

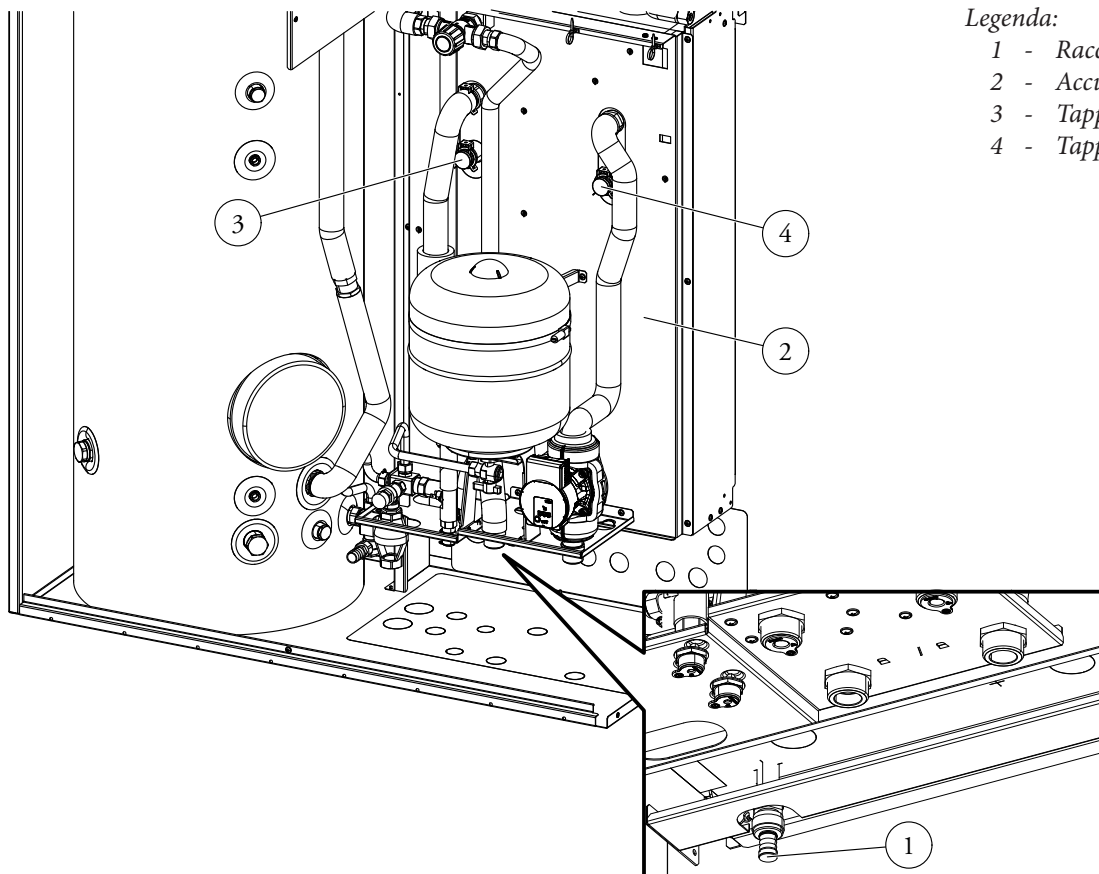
Si raccomanda di verificare nei grafici portata/prevalenza illustrati di seguito la portata massima circolante nell'impianto per valutare il corretto dimensionamento dei parametri di progetto. Questi ultimi, inoltre, devono consentire una temperatura superficiale massima del pavimento radiante conforme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

CONTAINER SUPER TRIO



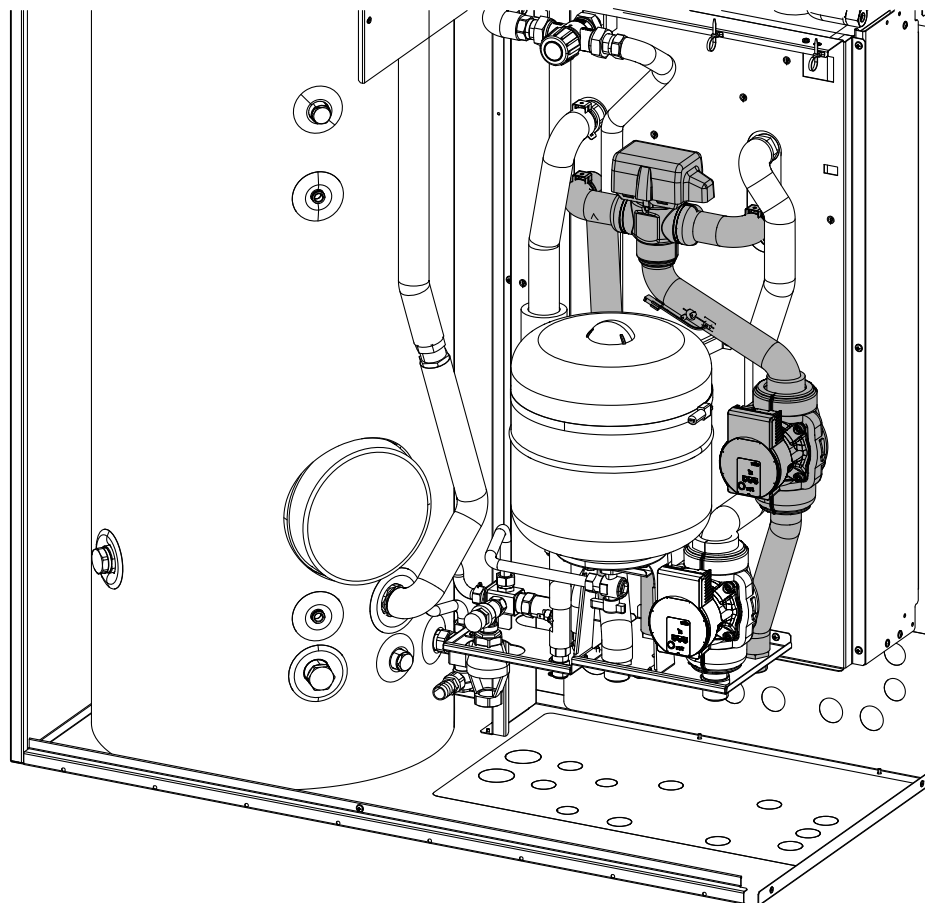
COMPOSIZIONE KIT		
Rif.	Q.tà	Descrizione
5	2	Dado ribassato G 1"
6	2	Guarnizione 21x4
7	1	Termometro
8	1	Coibentazione SX Circolatore
9	1	Termostato sicurezza
10	2	Viti di fissaggio
11	5	Guarnizione 30x22x2
12	1	Tubo ritorno impianto seconda zona
13	2	Coibentazione con velcro
14	1	Coperchio motore tre vie
15	1	Motore valvola miscelatrice
16	1	Valvola miscelatrice
17	1	Coibentazione valvola miscelatrice
18	1	Sonda mandata
19	1	Molletta
20	1	Tubo di collegamento
21	1	Coibentazione tubo di collegamento
22	2	Forcella
23	1	Coibentazione DX Circolatore
24	1	Circolatore seconda zona
25	1	Tubo mandata seconda zona
26	1	Tubo circolatore seconda zona

CONTAINER SUPER TRIO CON UNITA' INTERNA MAGIS PRO 12-14-16 V2.



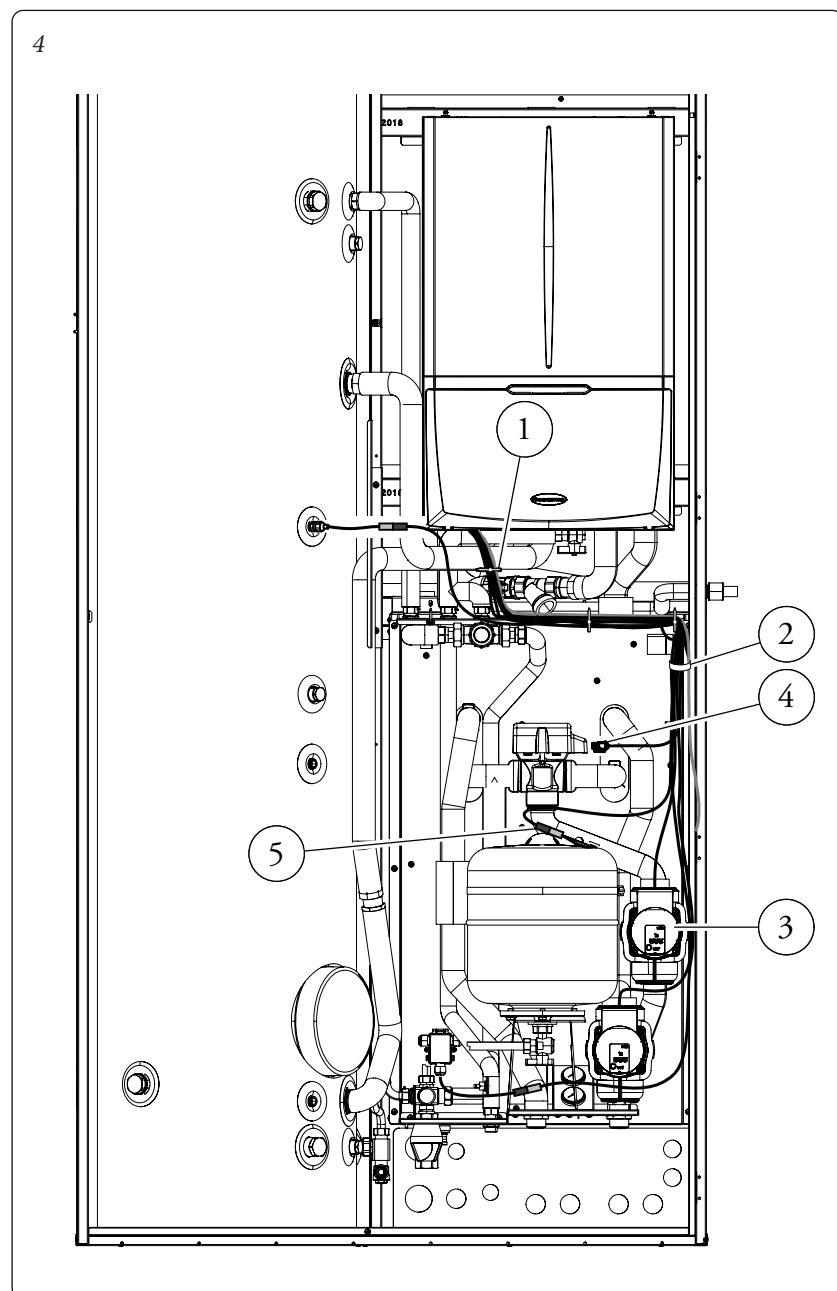
2

CONTAINER SUPER TRIO CON UNITA' INTERNA MAGIS PRO 12-14-16 V2 CON KIT .



3

**SCHEMA COLLEGAMENTO CABLAGGIO UNITÀ  
INTERNA MAGIS PRO 12-14-16 V2 CON KIT SECONDA  
ZONA OPTIONAL IN CONTAINER SUPER TRIO.**



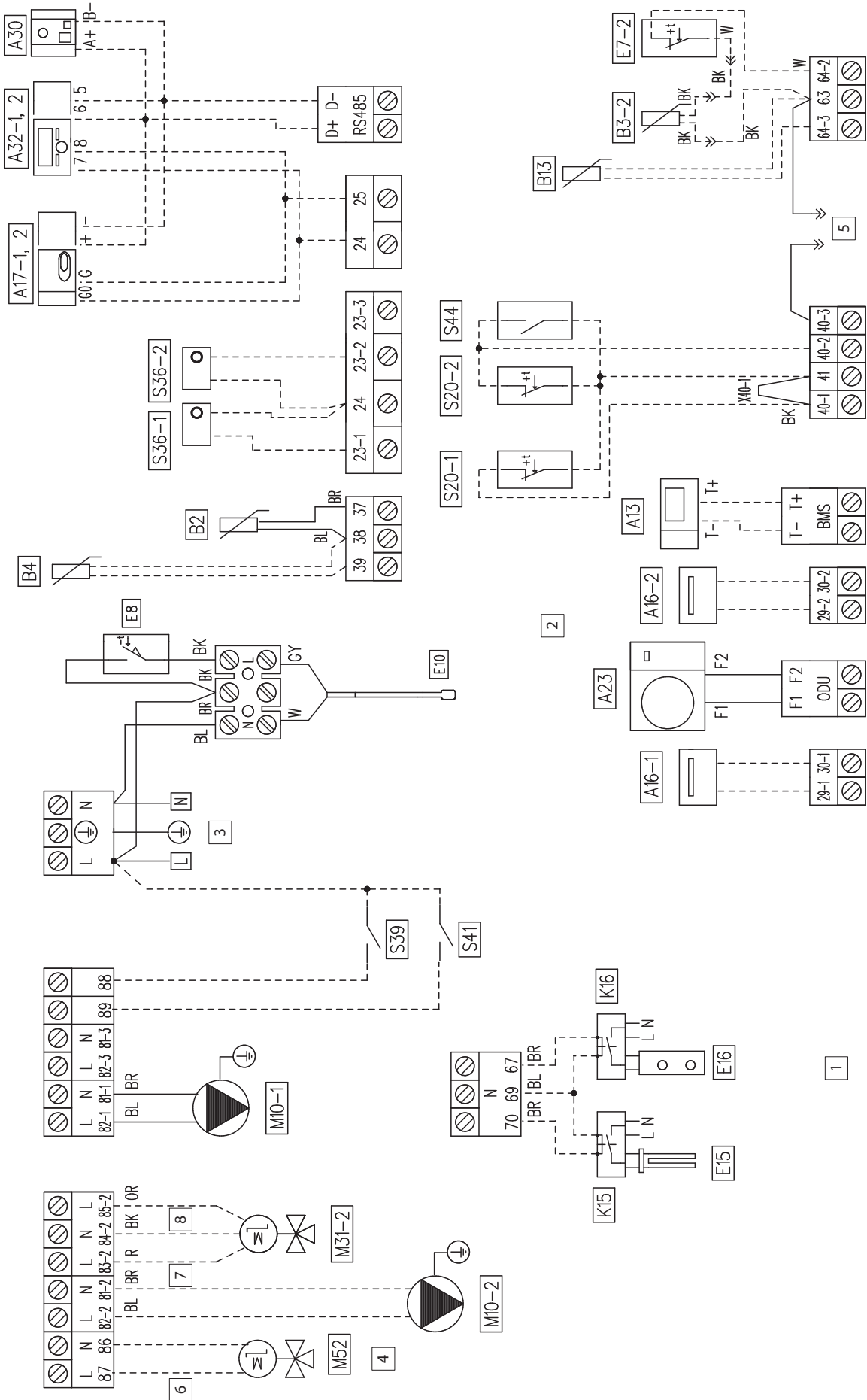
Una volta effettuato l'assemblaggio del kit procedere alla cablatura secondo quanto rappresentato nello schema elettrico sul libretto istruzioni.

- Collegare i cavi nel cruscotto dell'Unità Interna Magis Pro 12-14-16 V2 come previsto in Fig. 5.
- Far scendere il cablaggio in uscita dall'Unità Interna Magis Pro 12-14-16 V2 fino a poterlo fissare con le fascette (1-2).
- Collegare il connettore della sonda di mandata al cablaggio contrassegnato dall'etichetta "SONDA", collegare quindi il cablaggio alla sonda e collegare il connettore "T-SIC" al termostato sicurezza (5).
- Collegare al circolatore (3) il connettore con l'etichetta di colore verde "M-Z2".
- Collegare il connettore della valvola miscelatrice (4) contrassegnato dall'etichetta "V.MISC".

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



SCHEMA ELETTRICO ALLACCIAMENTO MAGIS PRO 12-14-16 V2.



*Legenda:*

- A13 - Gestore di sistema (optional - con scheda gestione deum.)
- A16-1 - Deumidificatore zona 1 (optional - con scheda gestione deum.)
- A16-2 - Deumidificatore zona 2 (optional - con scheda gestione deum.)
- A17-1 - Sensore umidità zona 1 (optional)
- A17-2 - Sensore umidità zona 2 (optional)
- A23 - Unità esterna
- A32-1 - Pannello remoto zona 1 (optional)
- A32-2 - Pannello remoto zona 2 (optional)
- B2 - Sonda bollitore
- B3-2 - Sonda mandata zona 2 (optional)
- B4 - Sonda esterna (optional)
- B13 - Sonda riscaldamento (optional)
- E7-2 - Termostato sicurezza zona 2 miscelata (optional)
- E8 - Termostato antigelo
- E10 - Resistenza antigelo
- E15 - Resistenza integrativa sanitario
- E16 - Resistenza integrativa impianto
- K15 - Relè resistenza integrativa sanitario
- K16 - Relè resistenza integrativa impianto
- M10-1 - Circolatore zona 1
- M10-2 - Circolatore zona 2 (optional)
- M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2 (optional)
- M52 - Tre vie caldo freddo (optional)
- S20-1 - Termostato ambiente zona 1 (optional)
- S20-2 - Termostato ambiente zona 2 (optional)
- S36-1 - Umidostato zona 1 (optional)
- S36-2 - Umidostato zona 2 (optional)
- S39 - Ingresso fotovoltaico
- S41 - Disabilitazione UE Audax Pro V2
- S44 - Selettore Riscaldamento/Raffrescamento
- X40-1 - Ponte termostato ambiente zona 1

- 1 - I deumidificatori A16-1 e A16-2 si possono collegare solo dopo aver installato la scheda 2 relè (optional)
- 2 - Eliminare il ponte X40-1 prima del collegamento elettrico del termostato ambiente zona 1
- 3 - 230 Vac - 50 Hz
- 4 - Valvola 2 punti
- 5 - Connessione collaudo Immergas
- 6 - Aperto/Chiuso
- 7 - Chiuso
- 8 - Aperto

*Legenda codici colori:*

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

## POMPA DI CIRCOLAZIONE DI ZONA.

L'apparecchio è fornito di due circolatori: il circolatore per zona 1 diretta e circolatore per zona 2 miscelata.

### • Circolatore zona 1 e zona 2

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.

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

Consente di regolare la velocità del circolatore in modalità fissa.

E' possibile impostare 3 diverse velocità:

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

**N.B.:** Velocità impostata di fabbrica = Velocità fissa III

#### Prevalenza proporzionale ( $\Delta P-V$ )

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 ( $\Delta P-C$ )

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 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 lampeggiano alternativamente a distanza di 1 secondo.

Per interrompere, premere il tasto di comando per 3 secondi.

- Il **riavvio manuale** si attiva premendo a lungo (5 secondi) il tasto di comando 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 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 per 8 secondi, fino a quando i LED dell'impostazione selezionata lampeggiano brevemente e poi rilasciare.

I LED lampeggiano 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.



## Guasti, cause e rimedi.

Guasti	Cause	Rimedi
<b>Pompa non funzionante con alimentazione di corrente inserita.</b>	Fusibile elettrico difettoso	Controllare i fusibili
	La pompa è priva di tensione	Eliminare l'interruzione dell'alimentazione di tensione
<b>La pompa genera dei rumori</b>	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
<b>L'edificio non si riscalda.</b>	Potenza termica dei pannelli radianti troppo bassa	Aumentare il valore di consegna
		Impostare il modo di regolazione su $\Delta P$ -c anziché su $\Delta P$ -v

## Diagnostica in tempo reale

- 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
<b>Si illumina con luce rossa</b>	Blocco	Rotore bloccato	Attivare il riavvio manuale o contattare il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato
	Contatto/avvolgimento	Avvolgimento difettoso	
<b>Lampeggia con luce rossa</b>	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	
<b>Lampeggia con luce rossa/verde</b>	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	

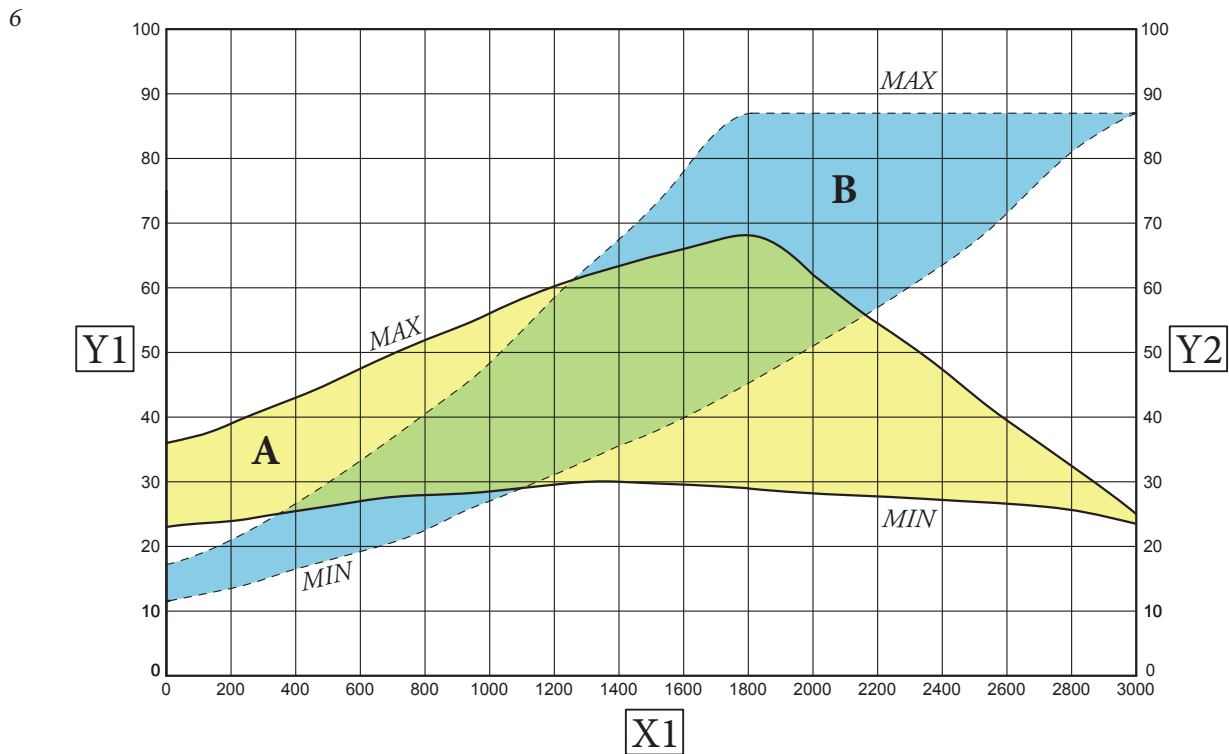
## Riavvio manuale

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

Prevalenza disponibile all'impianto zona 1 diretta prevalenza proporzionale



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

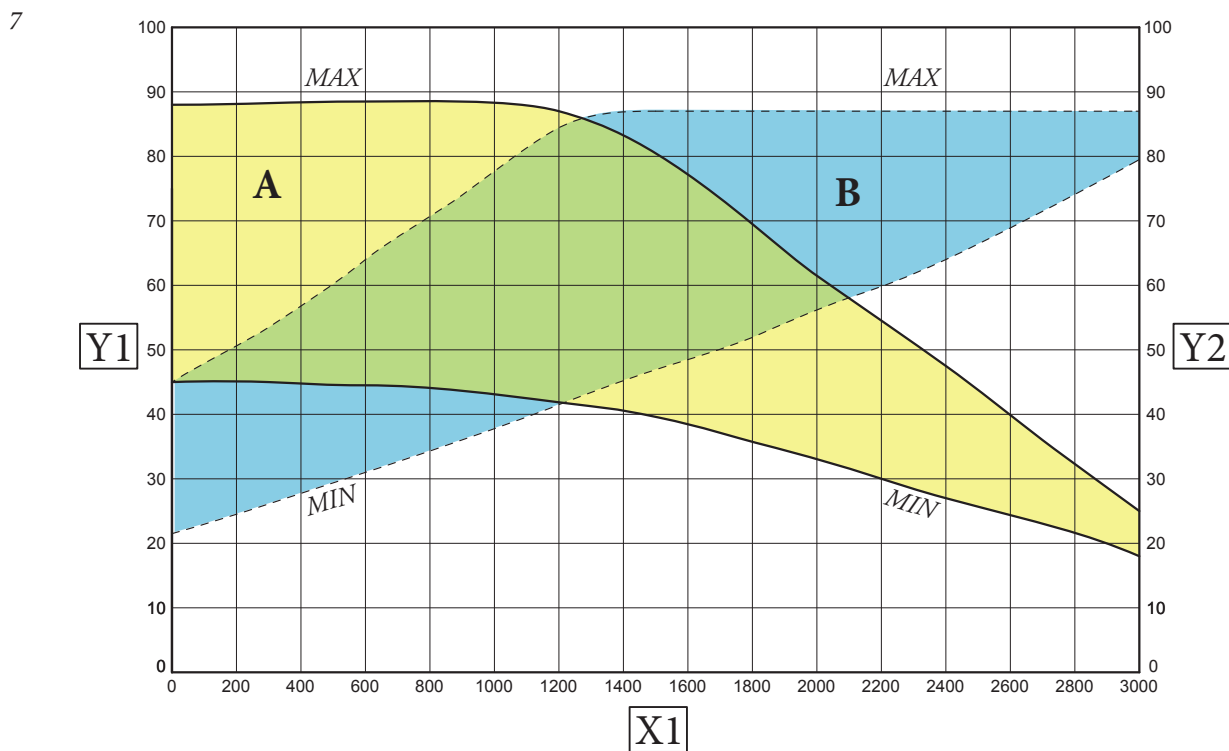
Y1 = Prevalenza (kPa)

Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

Prevalenza disponibile all'impianto zona 1 diretta prevalenza costante



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

Y1 = Prevalenza (kPa)

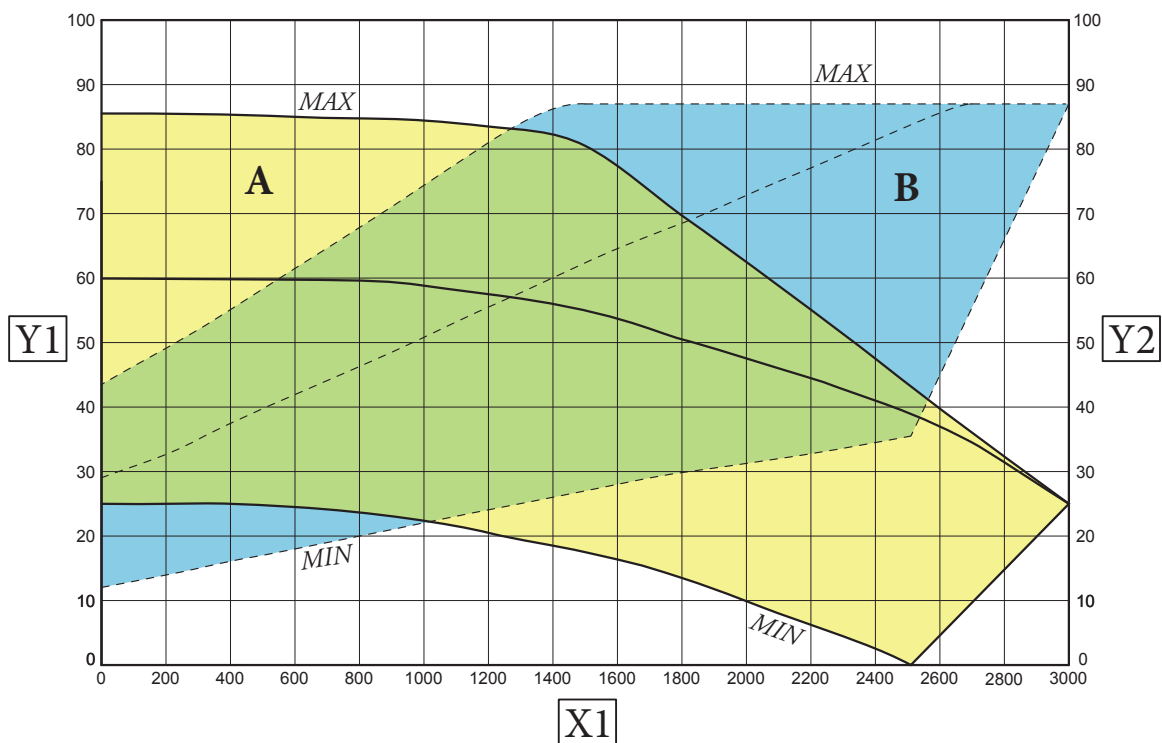
Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

Prevalenza disponibile all'impianto zona 1 diretta velocità costante

8



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

Y1 = Prevalenza (kPa)

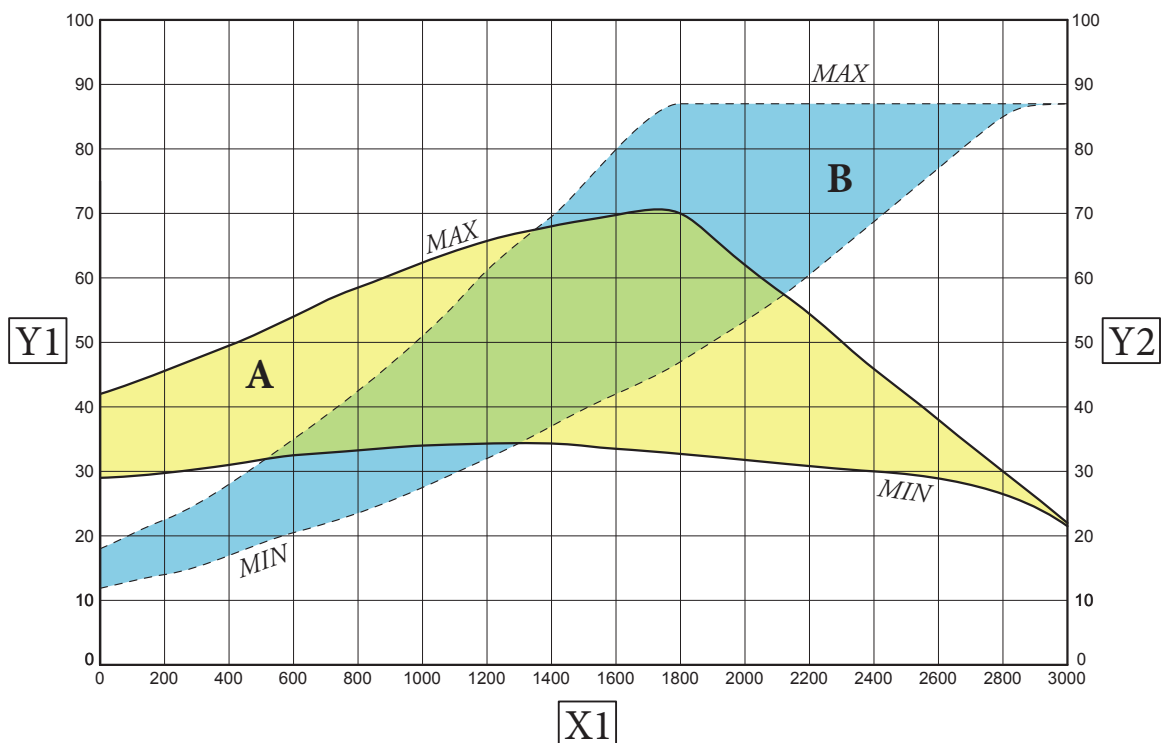
Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

Prevalenza disponibile all'impianto zona 2 miscelata prevalenza proporzionale

9



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

Y1 = Prevalenza (kPa)

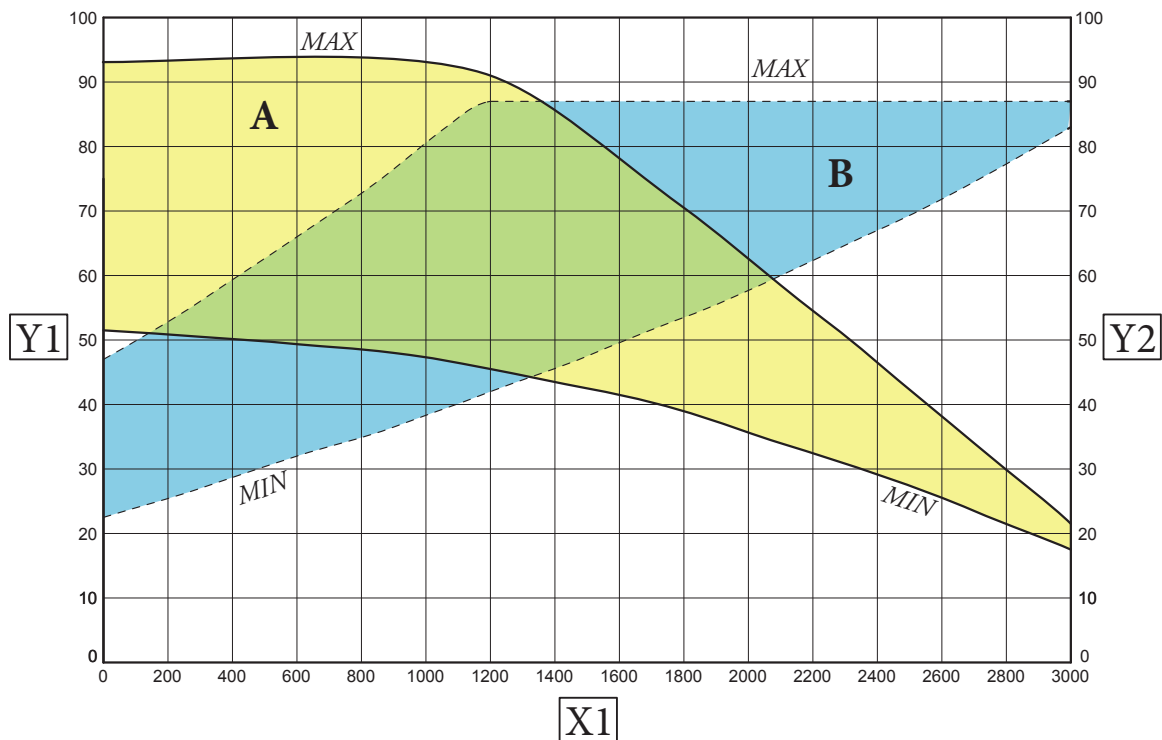
Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

Prevalenza disponibile all'impianto zona 2 miscelata prevalenza costante

10



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

Y1 = Prevalenza (kPa)

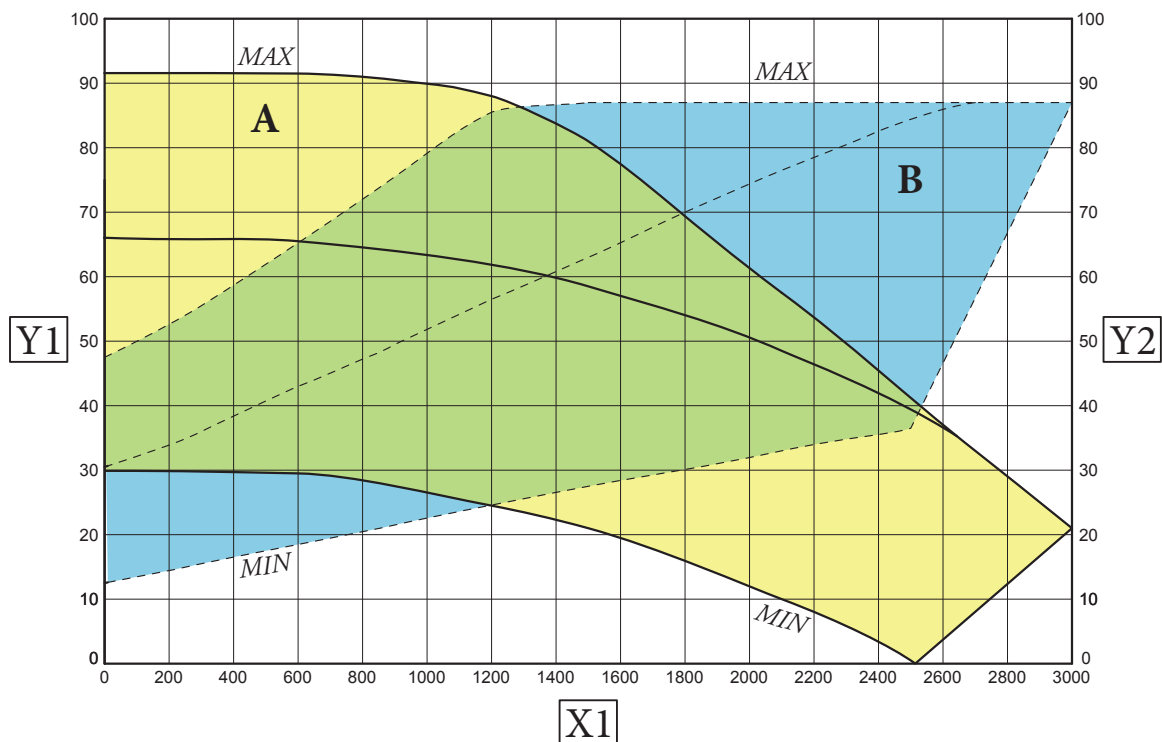
Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

Prevalenza disponibile all'impianto zona 2 miscelata velocità costante

11



Legenda:

X1 = Portata (l/h)

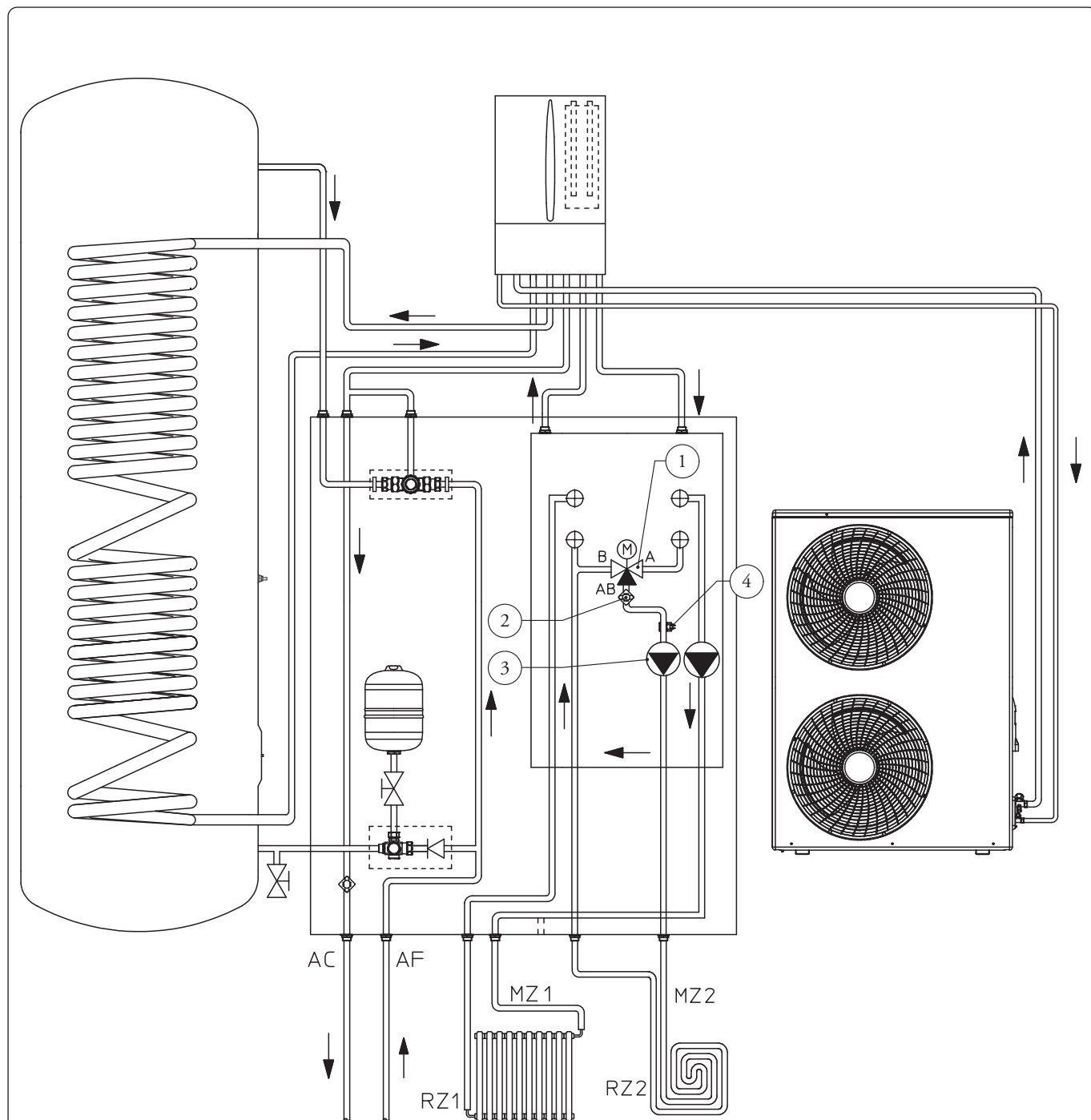
Y1 = Prevalenza (kPa)

Y2 = Potenza assorbita circolatore (W)

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

**SCHEMA IDRAULICO COLLEGAMENTO UNITA' INTERNA MAGIS PRO 12-14-16 V2 CON KIT SECONDA ZONA MISCELATA IN CONTAINER SUPER TRIO.**



**Legenda:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 - Valvola miscelatrice 3 vie            | AC - Uscita acqua calda sanitaria     |
| 2 - Termostato sicurezza                  | AF - Entrata acqua fredda sanitaria   |
| 3 - Circolatore zona miscelata            | MZ2 - Mandata impianto zona miscelata |
| 4 - Sonda mandata impianto zona miscelata | RZ2 - Ritorno impianto zona miscelata |
|   | MZ1 - Mandata impianto zona diretta   |
|   | RZ1 - Ritorno impianto zona diretta   |

**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.

**GENERALITIES.**

An independent mixed zone is added using this kit (second zone) for coupling the Magis Pro 12-14-16 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 CONTAINER SUPER TRIO (FIG. 2-3).**

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) placed under the accumulation (2). Before draining, ensure that the system filling cock is closed;
- remove the two caps (Part. 3 and 4 Fig. 2) on the accumulation (2).

Connect the components of the second zone as described below (Fig. 1):

- assemble the second zone delivery circulator pipe (26) on the lower sheet, fixing it with the lock nut (5);
- assemble the circulator (24) on the fitting interposing the seal gasket (11) and apply the insulation (13);
- assemble the connection pipe (20) on the pressure gauge interposing the seal gasket (11) and apply the insulation (13);
- assemble the mixing valve (16) on the connection pipe (20) interposing the seal gasket (11);

**Attention: respect the orientation of the mixing valve, as represented in detail in Fig. 1**

- 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);
- assemble the system return pipe (12) on the lower sheet, fixing it with the lock nut (5);
- connect the system return pipe (12) to the mixing valve interposing the sealing gasket (11) and to the accumulation (2) interposing the sealing gasket (6) and the fork (22);
- 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 connection pipe (20);
- connect the second zone delivery pipe (25) to the mixing valve interposing the sealing gasket (11) and to the accumulation (2) interposing the sealing gasket (6) and the fork (22);
- 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 Pro 12-14-16 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.**

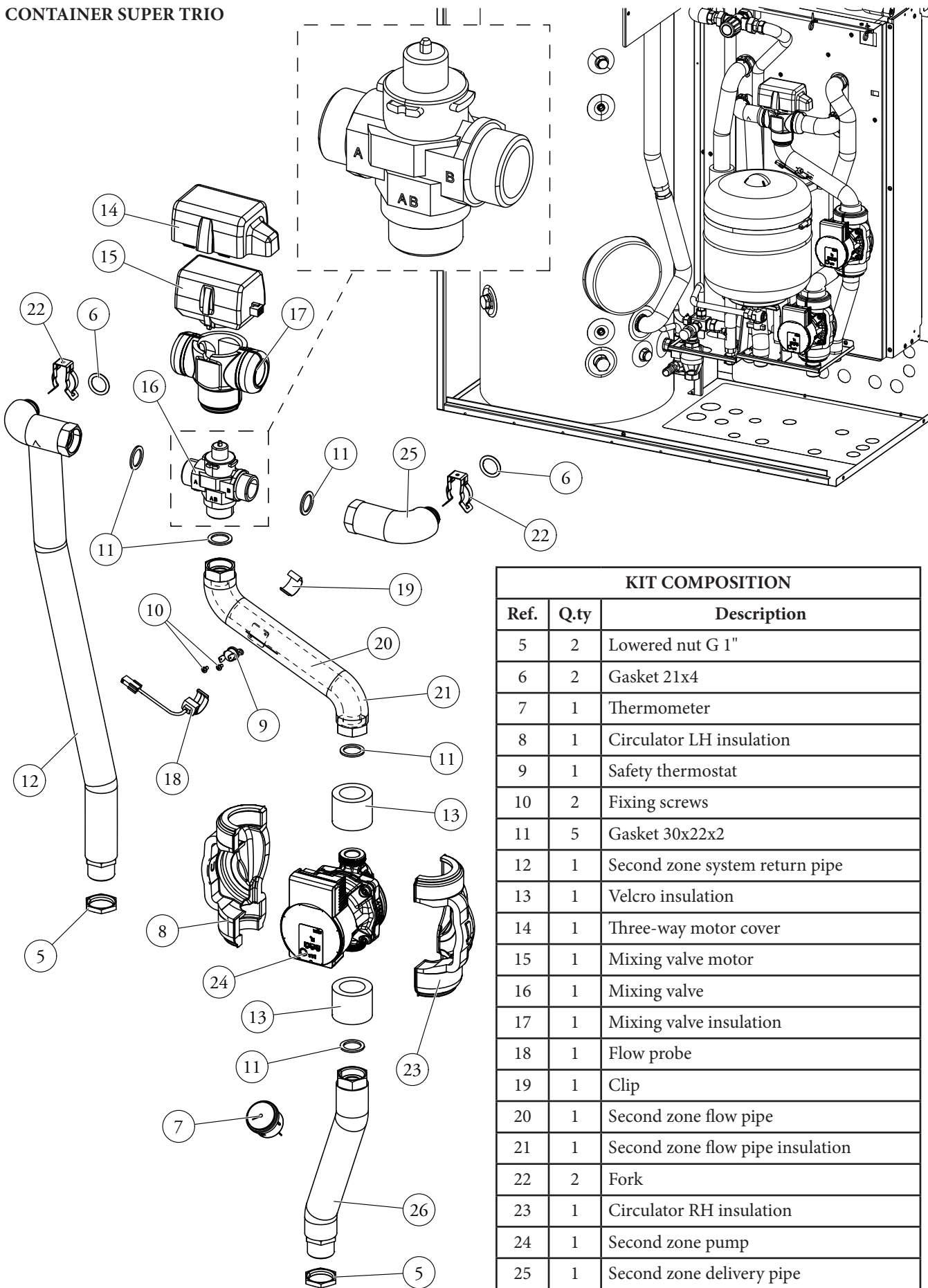
Every time that the Magis Pro 12-14-16 V2 Indoor Unit is powered, initialisation of the mixing valves is carried out, closing them for three minutes. This way synchronisation is performed between the P.C.B. and the mixing valve. The transfer of heat energy to the mixed zone can only take place at the 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.

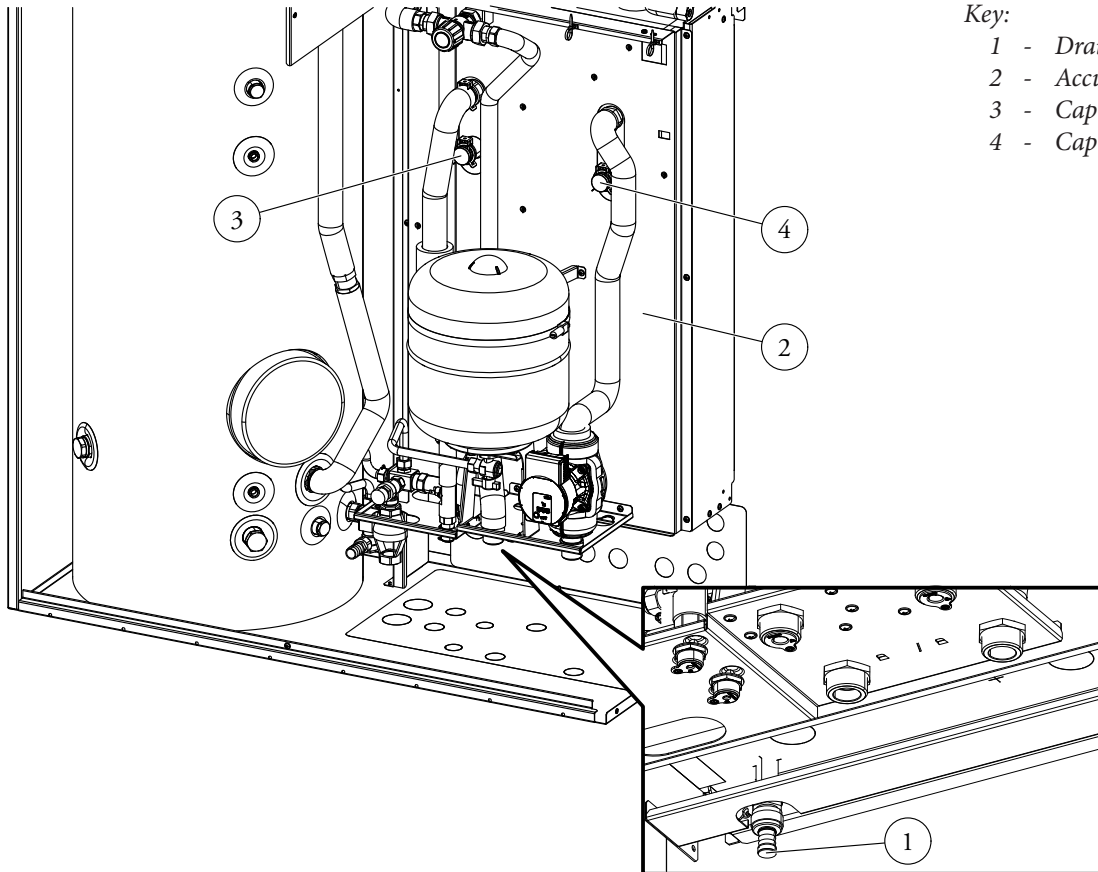


CONTAINER SUPER TRIO



KIT COMPOSITION		
Ref.	Q.ty	Description
5	2	Lowered nut G 1"
6	2	Gasket 21x4
7	1	Thermometer
8	1	Circulator LH insulation
9	1	Safety thermostat
10	2	Fixing screws
11	5	Gasket 30x22x2
12	1	Second zone system return pipe
13	1	Velcro insulation
14	1	Three-way motor cover
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	Fork
23	1	Circulator RH insulation
24	1	Second zone pump
25	1	Second zone delivery pipe
26	1	Second zone circulator pipe

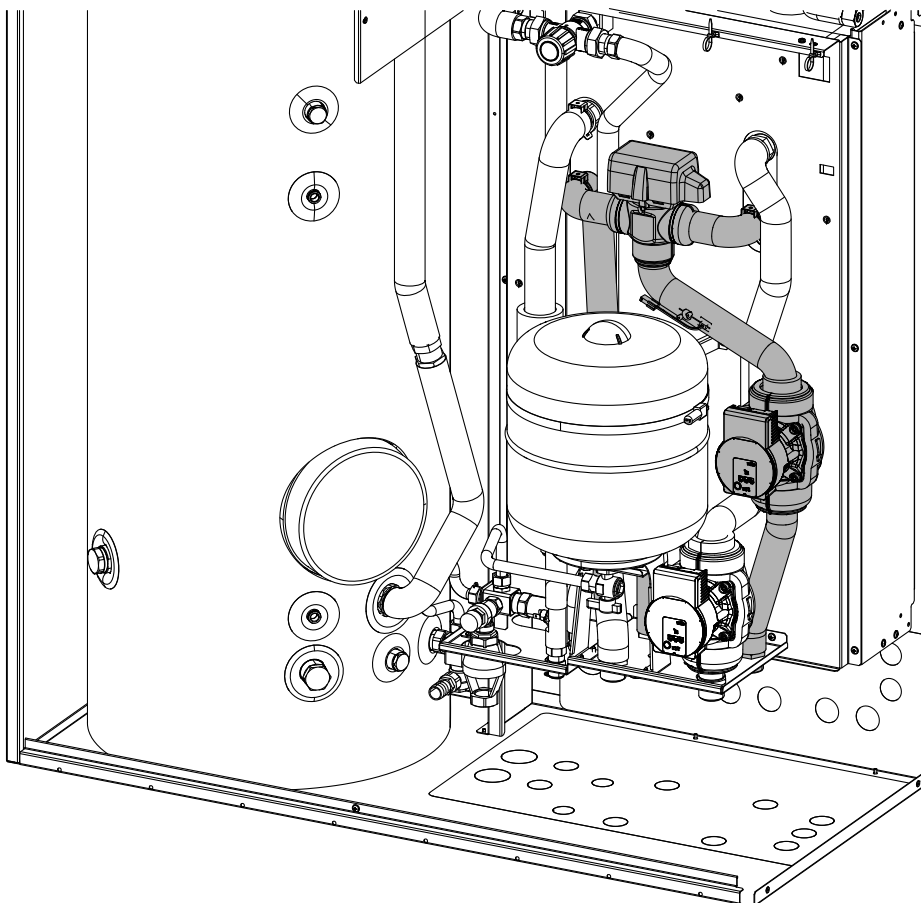
CONTAINER SUPER TRIO WITH INDOOR UNIT MAGIS PRO 12-14-16 V2.



- Key:
- 1 - Drain fitting
  - 2 - Accumulation
  - 3 - Cap
  - 4 - Cap

2

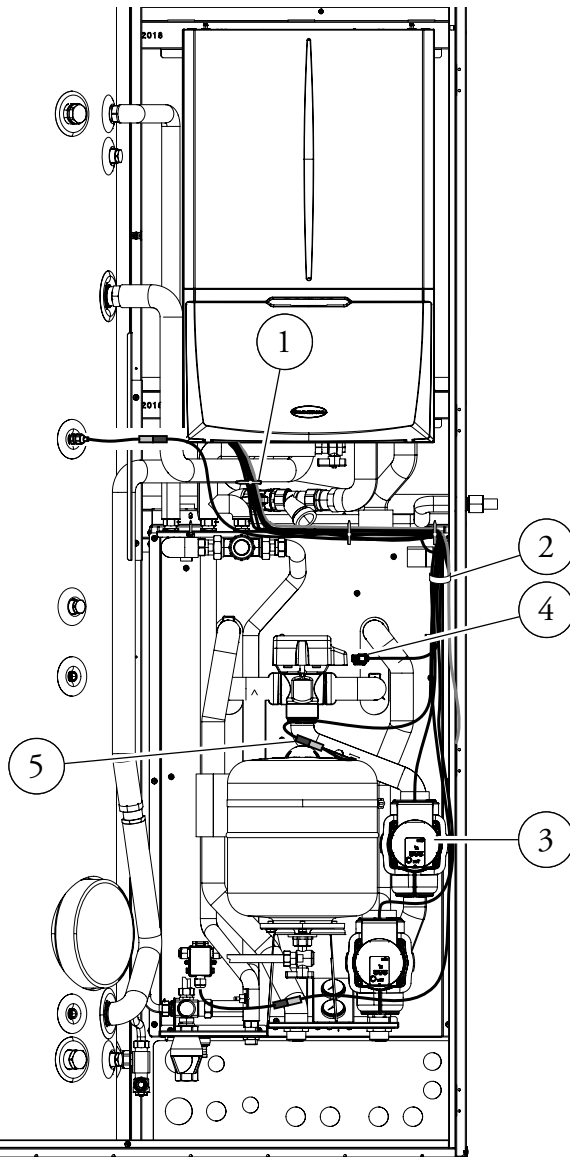
CONTAINER SUPER TRIO WITH INDOOR UNIT MAGIS PRO 12-14-16 V2 WITH KIT.



3

**WIRING DIAGRAM FOR MAGIS PRO 12-14-16 V2  
INDOOR UNIT WITH OPTIONAL SECOND ZONE KIT  
IN CONTAINER SUPER TRIO.**

4

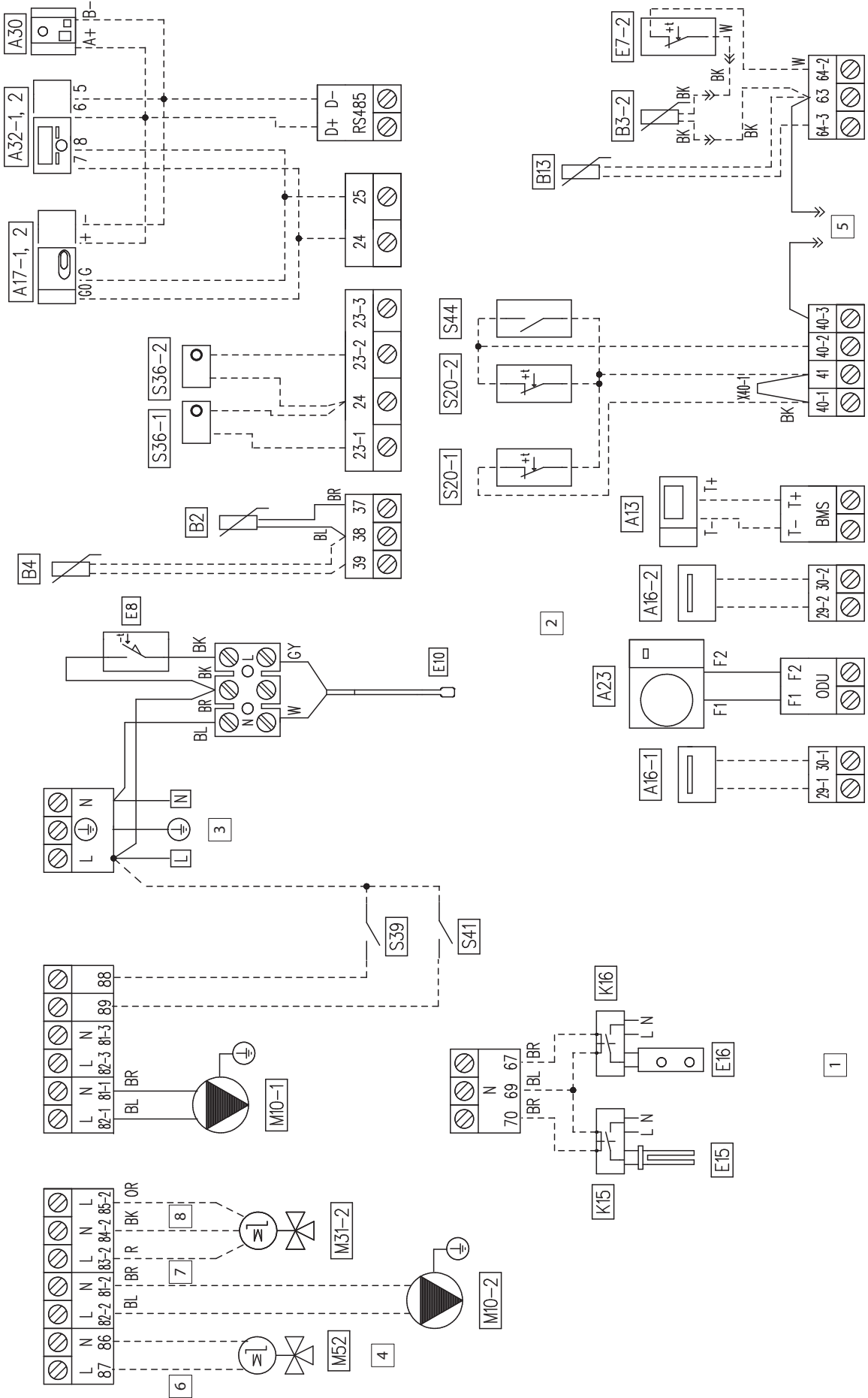


Once the kit is assembled, proceed with the wiring according to the wiring diagram in the instruction booklet.

- Connect the cables in the control panel of the Magis Pro 12-14-16 V2 Indoor Unit as shown in Fig. 5.
- Lower the wiring exiting the Magis Pro 12-14-16 V2 Indoor Unit until it can be secured with the clips (1-2).
- Connect the flow probe connector 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 (5).
- Connect the connector with the green "M-Z2" label to the circulator (3).
- Connect the connector of the mixing valve (6) marked with the "MIX.V" label.

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

MAGIS PRO 12-14-16 V2 WIRING DIAGRAM.



*Legenda:*

- A13 - System Manager (optional - with deum management card)
- A16-1 - Zone 1 Dehumidifier (optional - with deum management card)
- A16-2 - Zone 2 Dehumidifier (optional - with deum management card)
- A17-1 - Zone 1 Humidity sensor (optional)
- A17-2 - Zone 2 Humidity sensor (optional)
- A23 - Outdoor unit
- A32-1 - Zone 1 Remote Panel (optional)
- A32-2 - Zone 2 Remote Panel (optional)
- B2 - Storage tank probe
- B3-2 - Zone 2 probe (optional)
- B4 - External probe (optional)
- B13 - Puffer probe (optional)
- E7-2 - Zone 2 Mixed safety thermostat (optional)
- E8 - Antifreeze thermostat
- E10 - Antifreeze resistor
- E15 - DHW electrical heater
- E16 - Plant electrical heater
- K15 - DHW electrical heater relay
- K16 - Plant electrical heater really
- M10-1 - Zone 1 pump
- M10-2 - Zone 2 pump (optional)
- M31-2 - Zone 2 mixing valve (optional)
- M52 - Three-way valve hot cold (optional)
- S20-1 - Zone 1 Room thermostat (optional)
- S20-2 - Zone 2 Room thermostat (optional)
- S36-1 - Zone 1 Hygrostat (optional)
- S36-2 - Zone 2 Hygrostat (optional)
- S39 - Photovoltaic active input
- S41 - UE Audax Pro V2 disabling contact
- S44 - Heat/Cool selector
- X40-1 - Zone 1 Room thermostat jumper

*Colour code key:*

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

- 1 - The A16-1 and A16-2 dehumidifiers can only be connected after installing the 2 relay board (optional)
- 2 - Eliminate jumper X40-1 before electrical connection of the zone1 room thermostat
- 3 - 230 Vac - 50 Hz
- 4 - 2-point valve
- 5 - Immergas test connection
- 6 - Open/Close
- 7 - Close
- 8 - Open

## ZONE CIRCULATION PUMP.

The device is equipped with two circulator pumps: the circulator for direct zone 1 and the circulator for mixed zone 2.

### • Zone 1 and 2 circulator pump

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.

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

Adjusts the pump speed in fixed mode.

It is possible to set 3 different speeds:

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

#### N.B.: Factory set speed = Fixed speed III

#### Proportional head ( $\Delta P-V$ )

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 ( $\Delta P-C$ )

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 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 flash alternately every 1 second.

To interrupt, press the control key for 3 seconds.

- The manual restart is activated by pressing and holding (5 seconds) the control key 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 and block the pump settings. The keyboard block protects against unintentional or unauthorised pump changes.

Activate the keyboard block by pressing the control key for 8 seconds, until the selected setting LEDs flash briefly and then release.

The LEDs 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.



## Troubleshooting.

Faults	Causes	Solutions
<b>Pump not working with power supply on.</b>	Faulty electrical fuse	Check the fuses
	The pump is without voltage	Eliminate the power supply cut-off
<b>The pump generates noise</b>	Cavitation due to insufficient flow pressure	Increase the system pressure within the allowed field
		Check the head setting and eventually set a lower head
<b>The building does not heat up.</b>	Heat output of the radiant panels too low	Increase the delivery value
		Set the adjustment mode to $\Delta P$ -c instead of $\Delta P$ -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
<b>It lights up red</b>	Block	Rotor seized	Activate the manual restart or contact the Authorised Technical Service Centre
	Contact/winding	Faulty winding	
<b>It flashes with red light</b>	Under/Overvoltage	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	
<b>It flashes with red/green light</b>	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	

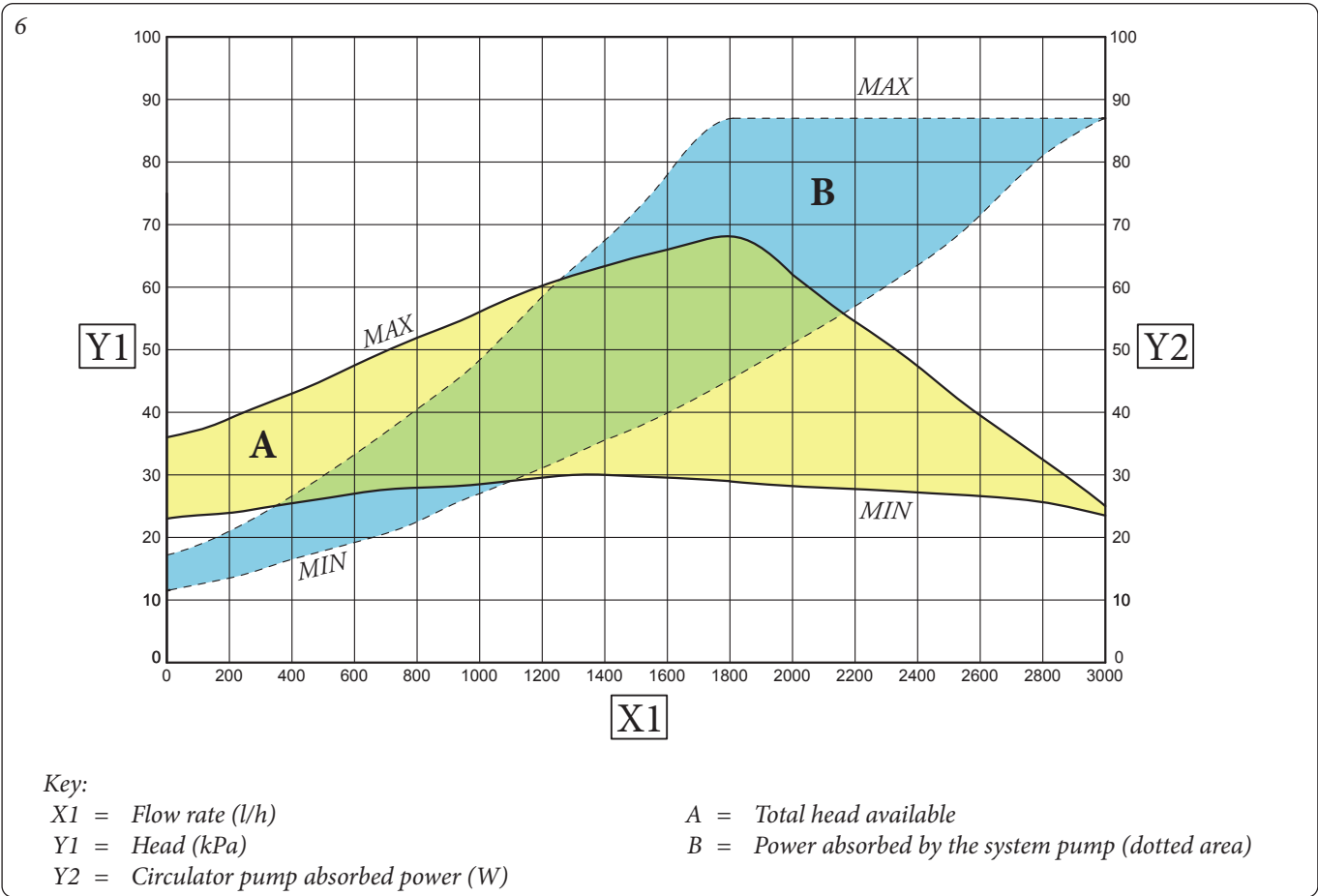
### Manual restart

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

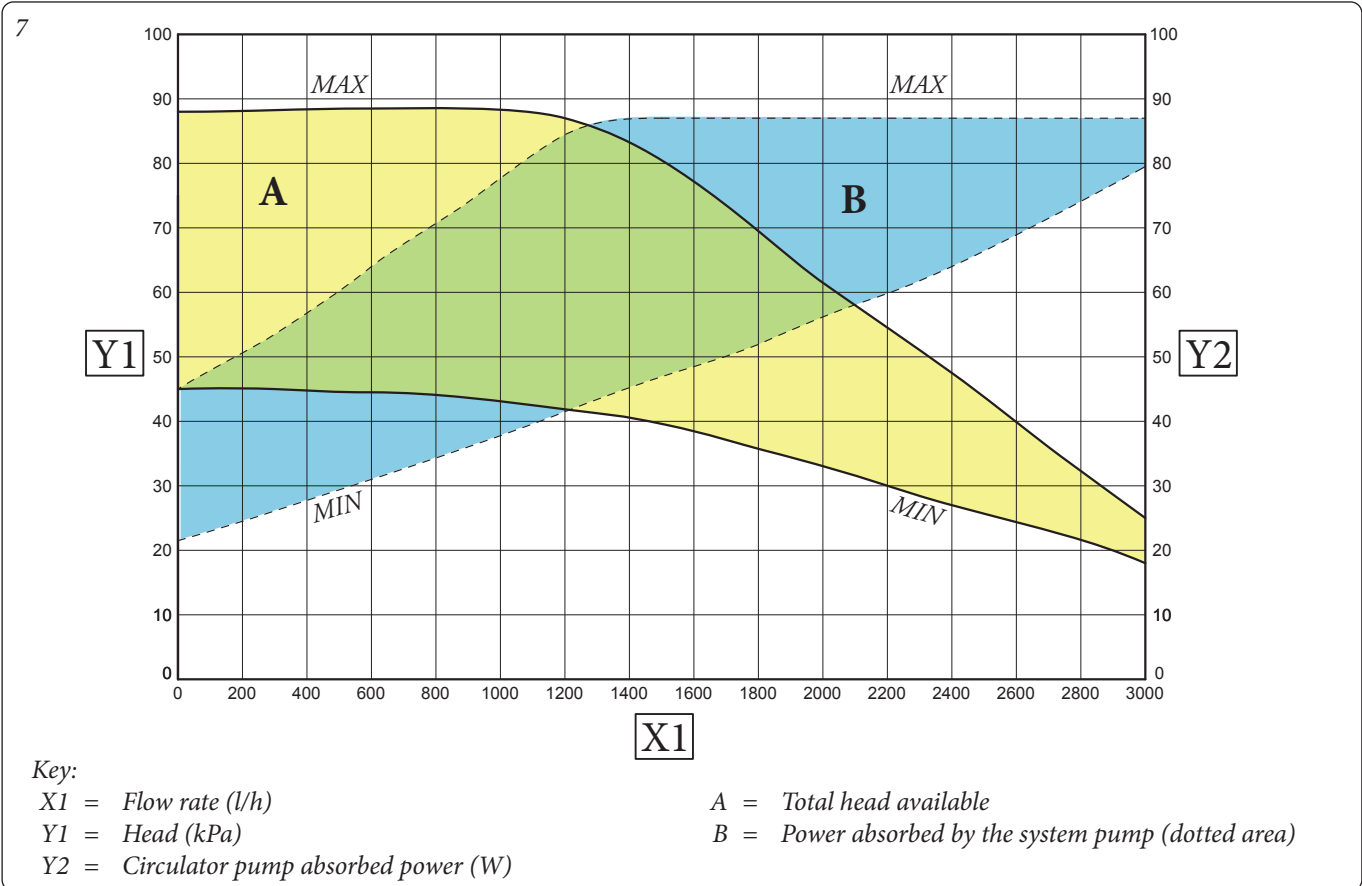
If the pump does not automatically restart:

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

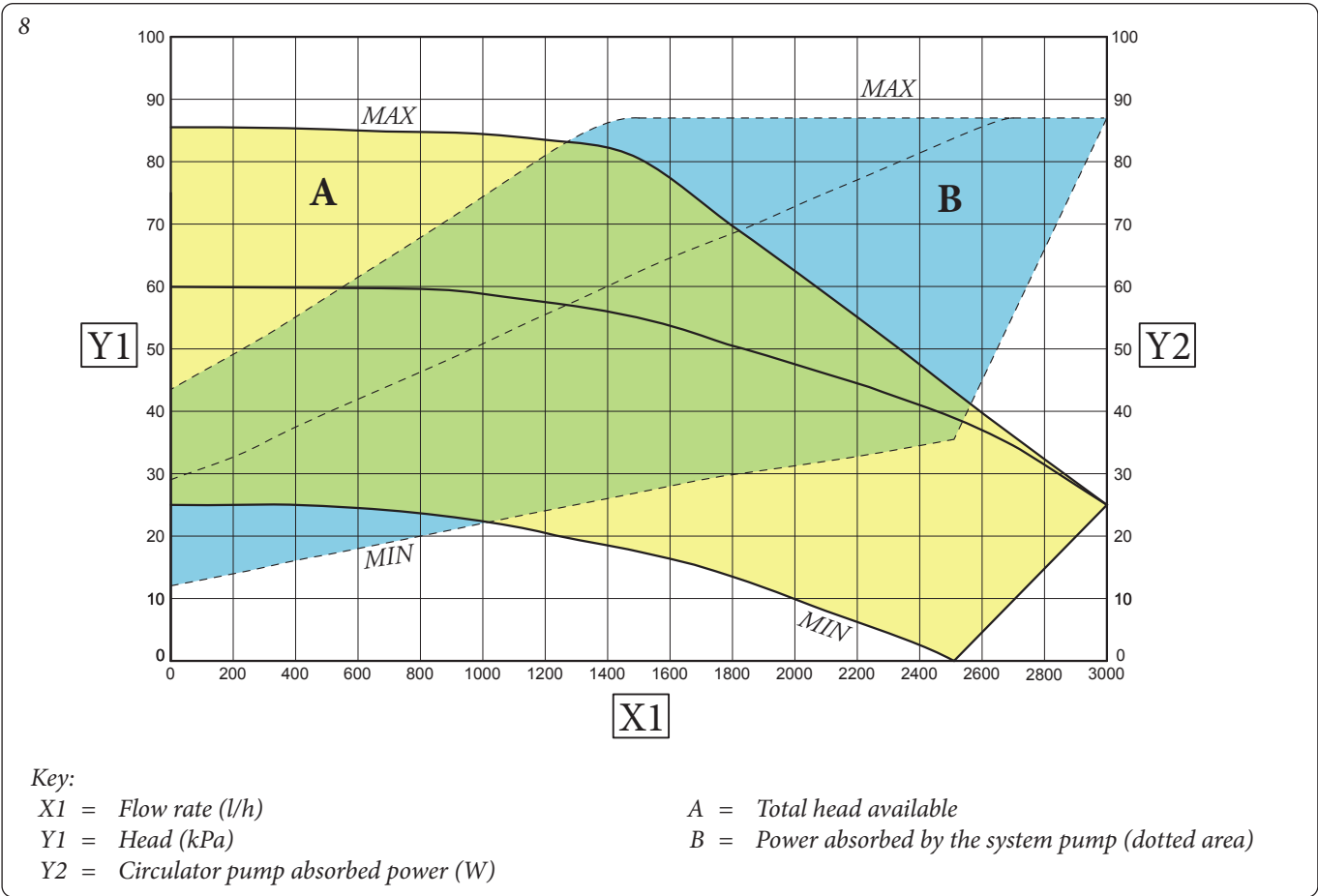
**Total head available to the system of zone 1 direct proportional head**



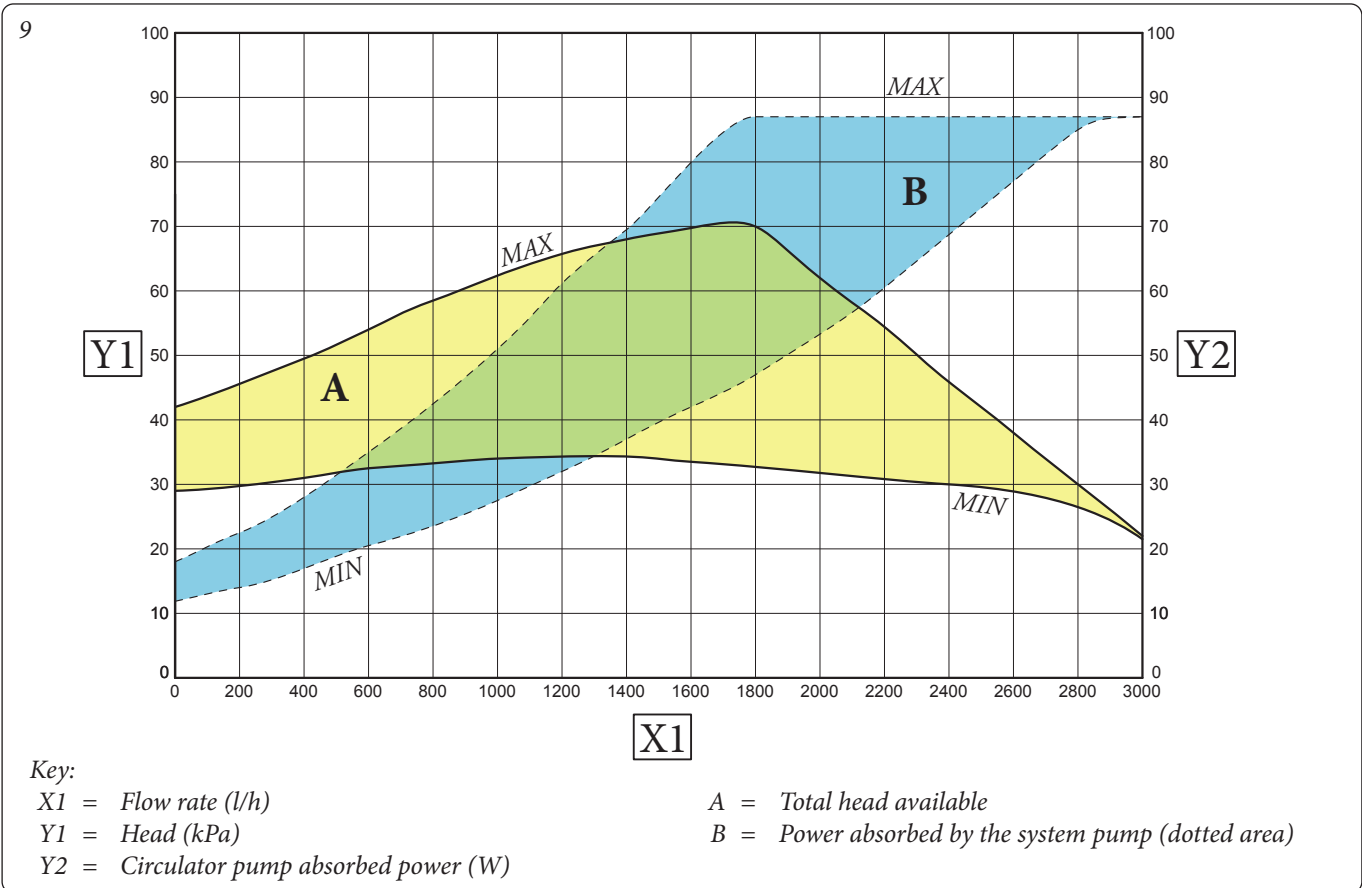
**Total head available to the system of zone 1 direct constant head**



**Total head available to the system of zone 1 direct constant speed**

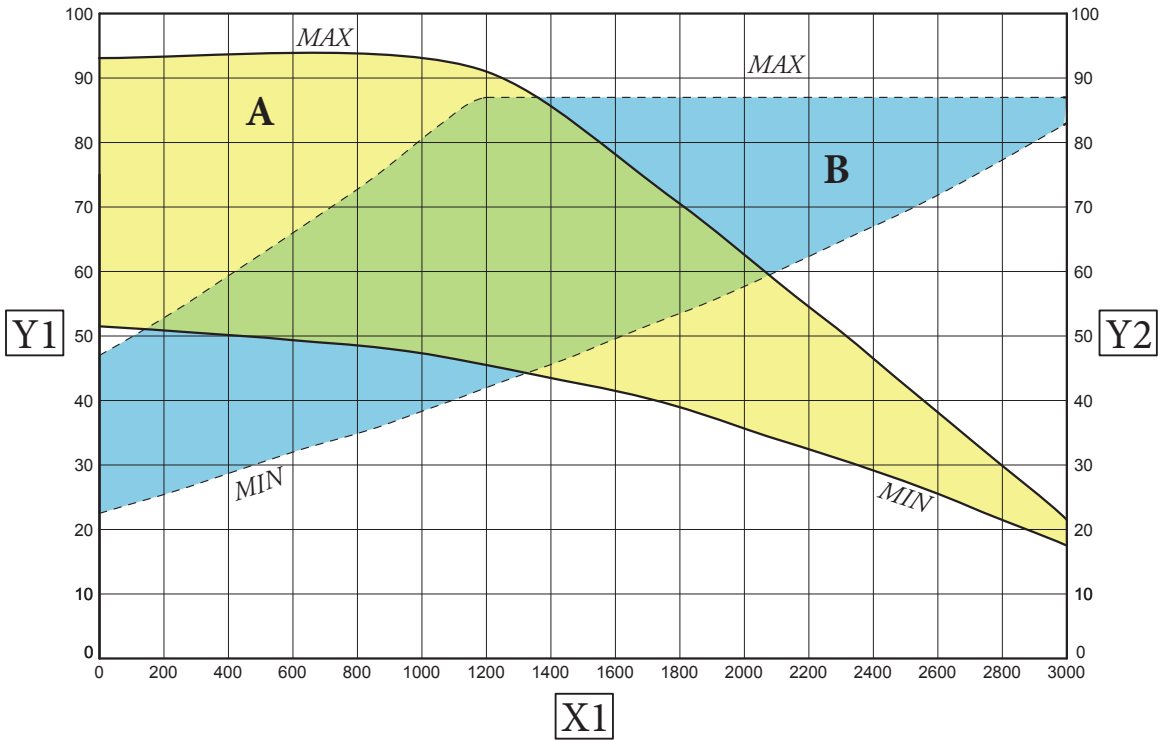


**Total head available to the system of zone 1 mixed proportional head**



**Total head available to the system of zone 1 mixed constant head**

10



Key:

X1 = Flow rate (l/h)

Y1 = Head (kPa)

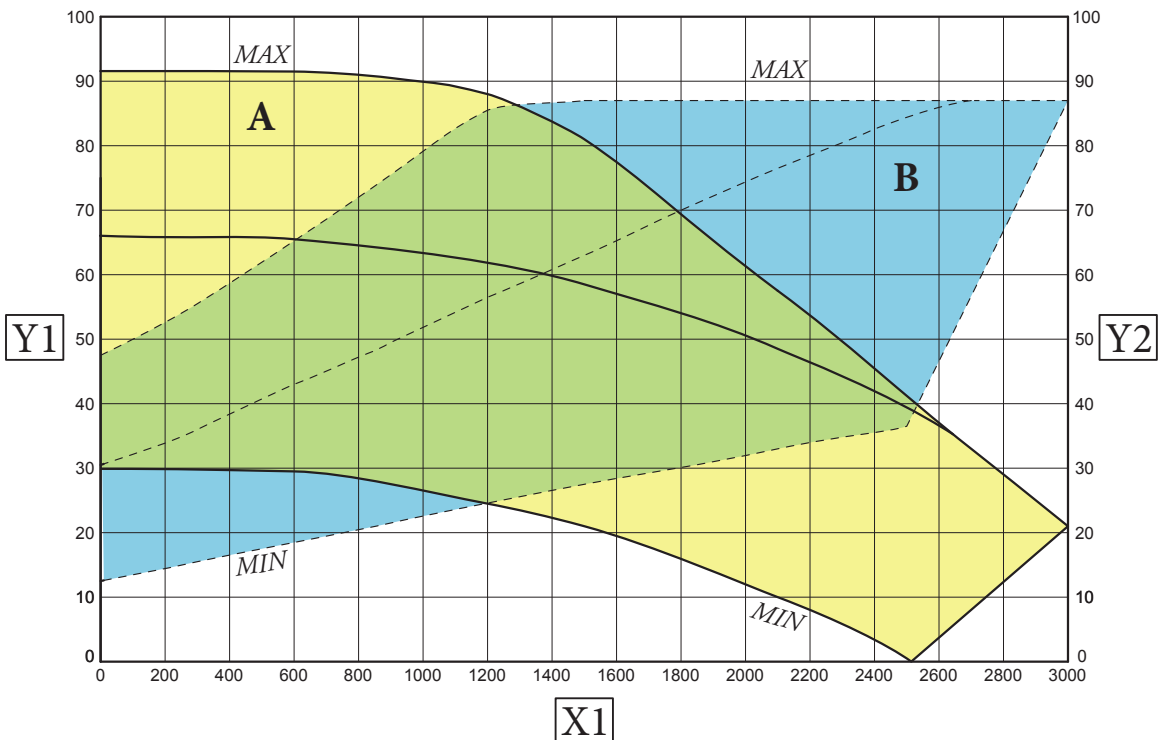
Y2 = Circulator pump absorbed power (W)

A = Total head available

B = Power absorbed by the system pump (dotted area)

**Total head available to the system of zone 1 mixed constant speed**

11



Key:

X1 = Flow rate (l/h)

Y1 = Head (kPa)

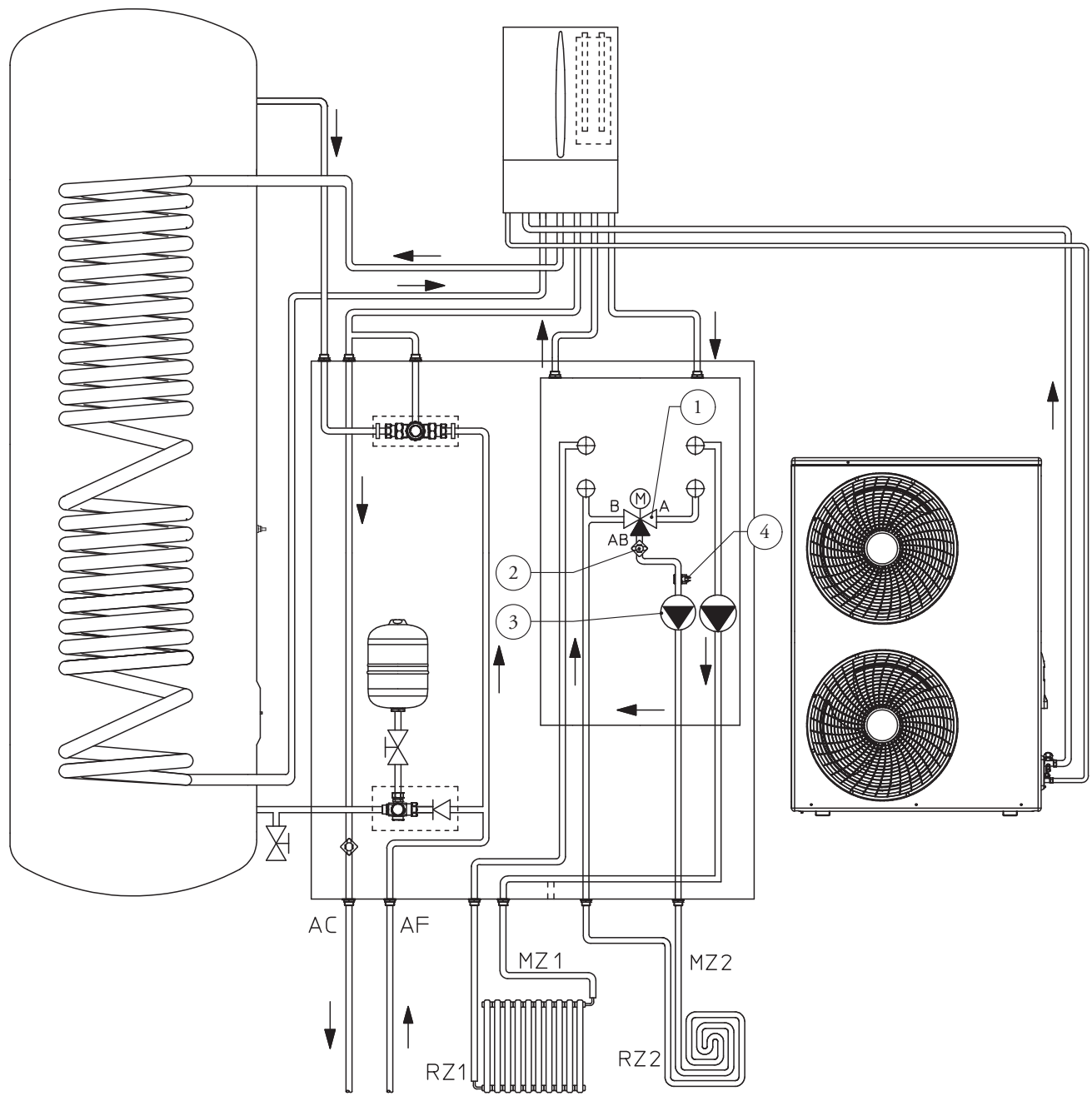
Y2 = Circulator pump absorbed power (W)

A = Total head available

B = Power absorbed by the system pump (dotted area)

**HYDRAULIC DIAGRAM FOR THE CONNECTION OF THE INDOOR UNIT MAGIS PRO 12-14-16 V2 V2 WITH MIXED SECOND ZONE KIT IN CONTAINER SUPER TRIO.**

12



**Key:**

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

- AC - Domestic hot water outlet
- AF - Domestic cold water inlet
- MZ2 - Mixed zone system flow
- RZ2 - Mixed zone system return
- MZ1 - Direct zone system flow
- RZ1 - Direct zone system return








Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, 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  
This instruction booklet is made of ecological paper.



#### Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti  
The App designed by Immergas for professionals



## immergas.com

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

**consulenza@immergas.com**

To request further specific details, sector Professionals can also use the following e-mail address: **consulenza@immergas.com**

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

