

INSTRUCTIONS

 **IMMERGAS**

COD. 3.021002

**KIT CIRCOLATORE BASSO
CONSUMO E
VALVOLA BILANCIAMENTO
BASIC BOX**

**BASIC BOX LOW CONSUMPTION
CIRCULATOR AND BALANCING
VALVE KIT**

Foglio istruzioni ed avvertenze 

Warning and instruction sheet 



IL PRESENTE FOGLIO È DA LASCIARE ALL'UTENTE ABBINATO AL FOGLIO ISTRUZIONI DELLA VALVOLA DI BILANCIAMENTO E DEL CIRCOLATORE

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 DEL KIT.

Il presente kit permette di installare il kit circolatore all'interno della telaio da incasso "Basic Box container" e "Basic Box container maggiorato".

Attenzione:

- **Tale kit può essere utilizzato in applicazioni sia per il riscaldamento che per il condizionamento in impianti residenziali.**
- **Può essere installato in un "Basic Box container" esclusivamente senza i tubi del circuito sanitario, oppure in un "Basic Box container maggiorato" anche completo dei tubi del circuito sanitario.**

COMPOSIZIONE KIT.

Rif	Descrizione	Qtà
7	Valvola di bilanciamento	1
8	Circolatore	1
10	Guarnizione 24x16x2	6
11	Guarnizione 30x22x2	4
12	Tubo d. 18 collegamento 3 vie	1
13	Tubo ritorno	1
14	Tubo circolatore - valvola bilanciamento	1
15	Tubo contabilizzatore - circolatore	1
16	Raccordi filettati G 3/4" M - G 1" F	2
-	Rotolo nastro coibentante adesivo 5 m	1

INSTALLAZIONE KIT.

- Chiudere i rubinetti di intercettazione (1 e 9) presenti nel "Basic Box container".
 - Eliminare il tubo diritto ritorno alla centrale termica e il tubo di collegamento di tale tubo con la valvola a 3 vie motorizzata dal telaio da incasso.
 - Eliminare i tubi di collegamento circuito sanitario.
- N.B.:** nel "Basic Box Container maggiorato" non è necessario chiudere le valvole (9) ed eliminare i tubi di collegamento circuito sanitario.
- Collegare al loro posto il kit circolatore (8) con valvola di bilanciamento (7) interponendo le relative guarnizioni piane (10 e 11) e i relativi raccordi filettati (16) forniti a corredo nel kit.
 - Eseguire i collegamenti elettrici come indicato sullo schema elettrico (Fig. 6).
 - Montare la copertura supplementare (Fig. 7 pos. A) (fornita nel kit) dopo aver collegato le spine (Fig. 6 pos. 7).
 - Aprire i rubinetti di intercettazione (1).

N.B.: se il circuito è abbinato ad un impianto di raffrescamento è necessario coibentare i tubi e tutti i componenti del kit con il rotolo di nastro coibentante fornito.

Conversione impianto da 3 vie a 2 vie.

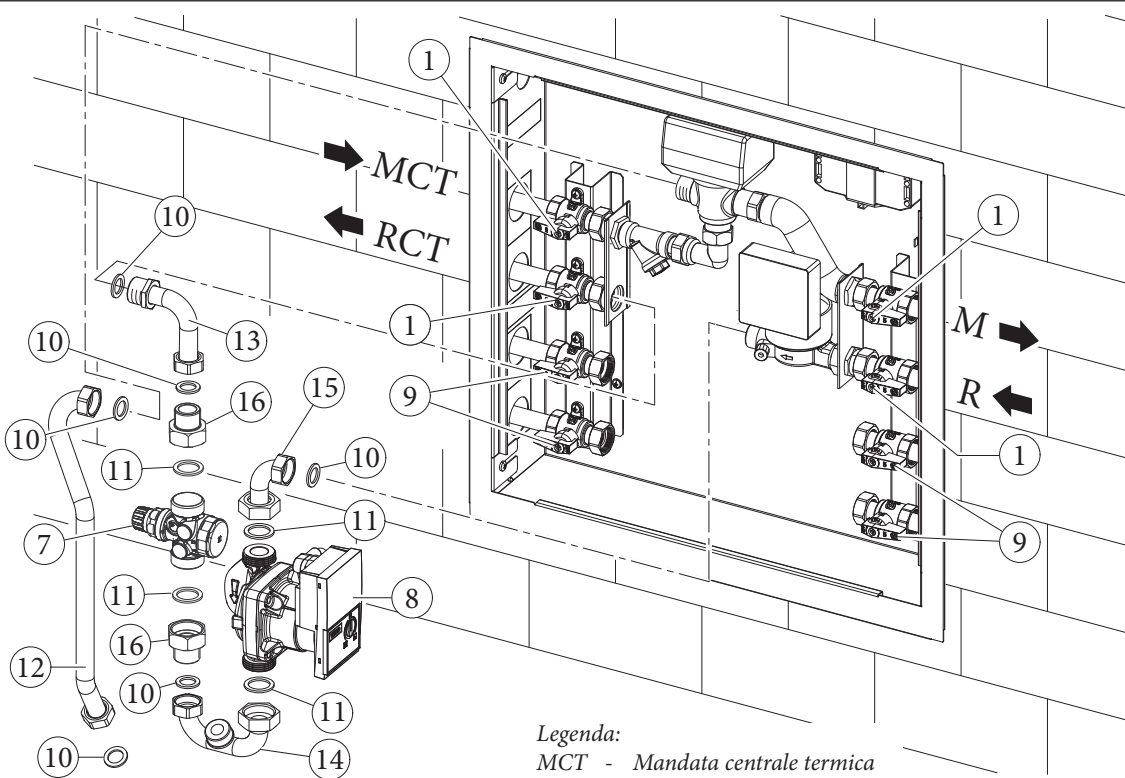
Per un corretto bilanciamento dell'impianto in alcuni casi può risultare utile convertire la valvola 3 vie in una valvola 2 vie eliminando l'effetto by-pass quando la valvola 3 vie è chiusa e non è presente nessuna richiesta da parte dell'impianto.

A questo scopo è fornita una guarnizione cieca (6) da inserire alla fine del tubo collegato sul lato (B) della valvola 3 vie (Fig. 6 pos. 5) che ostruisce il passaggio dell'acqua.

Utilizzo della valvola di bilanciamento.

La valvola di bilanciamento automatica permette di gestire le portate di acqua in maniera costante.

Per il corretto utilizzo della valvola di bilanciamento far riferimento al relativo foglio istruzioni.



Legenda:
MCT - Mandata centrale termica
RCT - Ritorno centrale termica
M - Mandata impianto
R - Ritorno impianto

Fig. 1

Schema idraulico configurazione a tre vie.

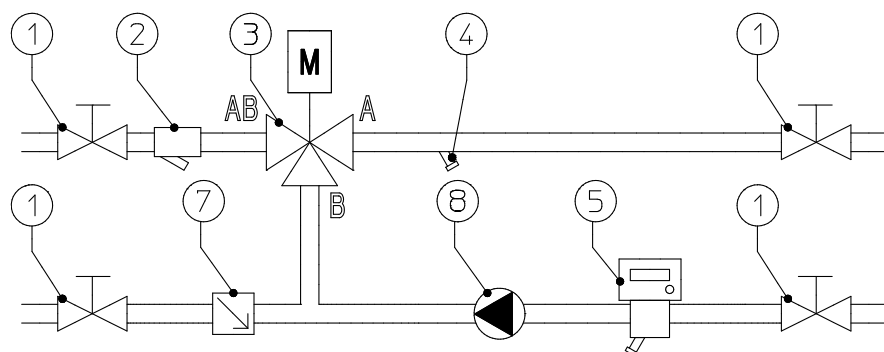


Fig. 2

Legenda schema idraulico.

- 1 - Rubinetto intercettazione (presente all'interno del Basic Box)
- 2 - Filtro ispezionabile (presente all'interno del Basic Box)
- 3 - Valvola 3 vie (motorizzata) (presente all'interno del Basic Box)
- 4 - Pozzetto misurazione temperatura di mandata (presente all'interno del Basic Box)
- 5 - Contabilizzatore elettronico (presente all'interno del Basic Box)
- 6 - Guarnizione cieca per conversione impianto da 3 vie a 2 vie (presente all'interno del Basic Box)
- 7 - Valvola di bilanciamento automatica
- 8 - Circolatore

Schema idraulico configurazione con guarnizione cieca a due vie.

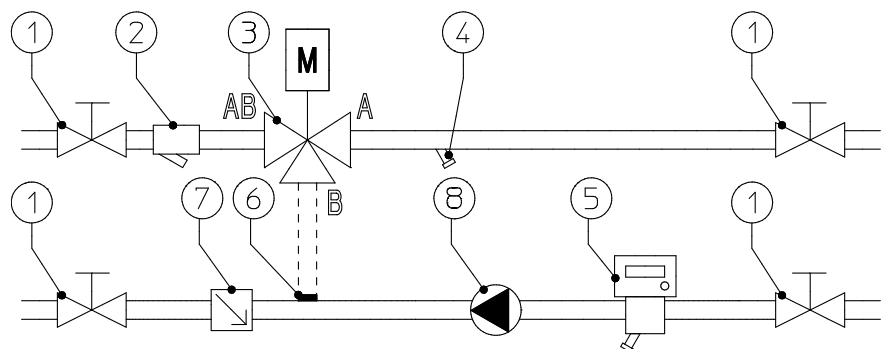


Fig. 3

POMPA DI CIRCOLAZIONE DI ZONA.

Il sistema viene fornito con circolatori 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. 4).

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. 4)

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.

Velocità impostata di fabbrica = Velocità fissa III.



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


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. 4)

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. 4) 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. 4) lampeggiano alternativamente a distanza di 1 secondo.

Per interrompere, premere il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 4) per 3 secondi.

- Il **riavvio manuale** si attiva premendo a lungo (5 secondi) il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 4) 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. 4) 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. 4) per 8 secondi, fino a quando i LED dell'impostazione selezionata (Rif. 5 Fig. 4) lampeggiano brevemente e poi rilasciare.

I LED (Rif. 5 Fig. 4) lampeggiano continuamente a distanza di 1 secondo.

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

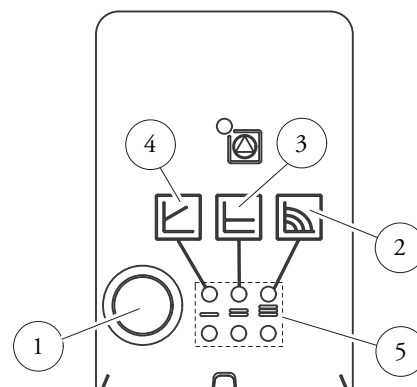
La disattivazione del blocco tastiera avviene in modo analogo all'attivazione.

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. 4) per 5 secondi, quindi lasciare.
- La funzione di riavvio si avvia e dura max. 10 minuti.
- I LED (Rif. 5 Fig. 4) lampeggiano uno dopo l'altro in senso orario.
- Per interrompere, premere il tasto di comando (Rif. 1 Fig. 4) 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

Fig. 4

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.

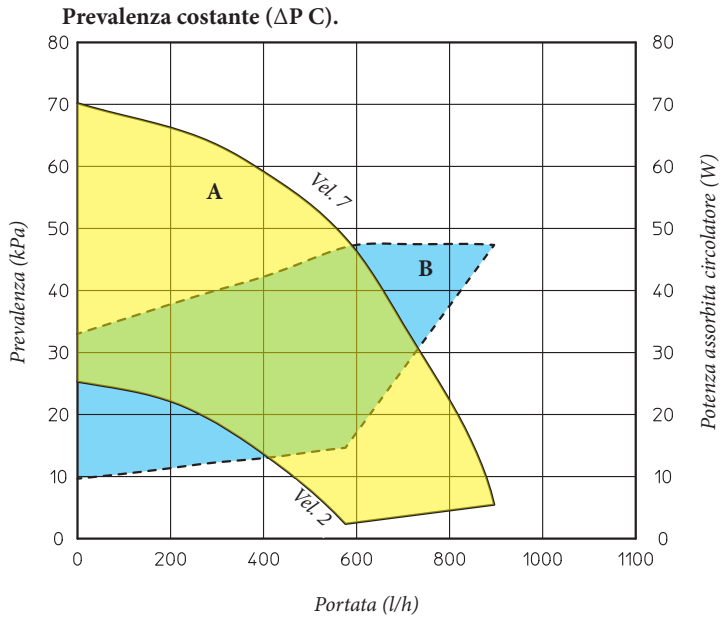
- Il LED di anomalia segnala un guasto.
- La pompa si ferma (a seconda del guasto), e effettua dei tentativi ciclici di riavvio.

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	
Lampeggia 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	
Lampeggia 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 E ASSORBIMENTO CIRCOLATORE.

Legenda:

- A = Prevalenza disponibile con velocità 2 ÷ 7
- B = Potenza assorbita dal circolatore impianto (area tratteggiata)



La prevalenza riportata nel grafico è la minima disponibile all'impianto per effetto del solo contributo del circolatore a basso consumo. I valori indicati dovranno essere incrementati della prevalenza resa disponibile della colonna di derivazione nel punto di allacciamento del Basic Box o della prevalenza impostata mediante la valvola di bilanciamento.

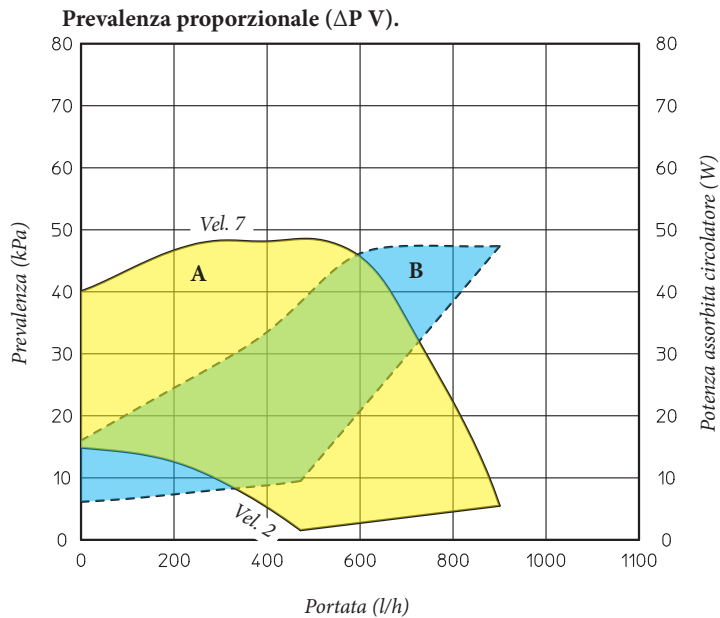


Fig. 5

SCHEMA ELETTRICO.

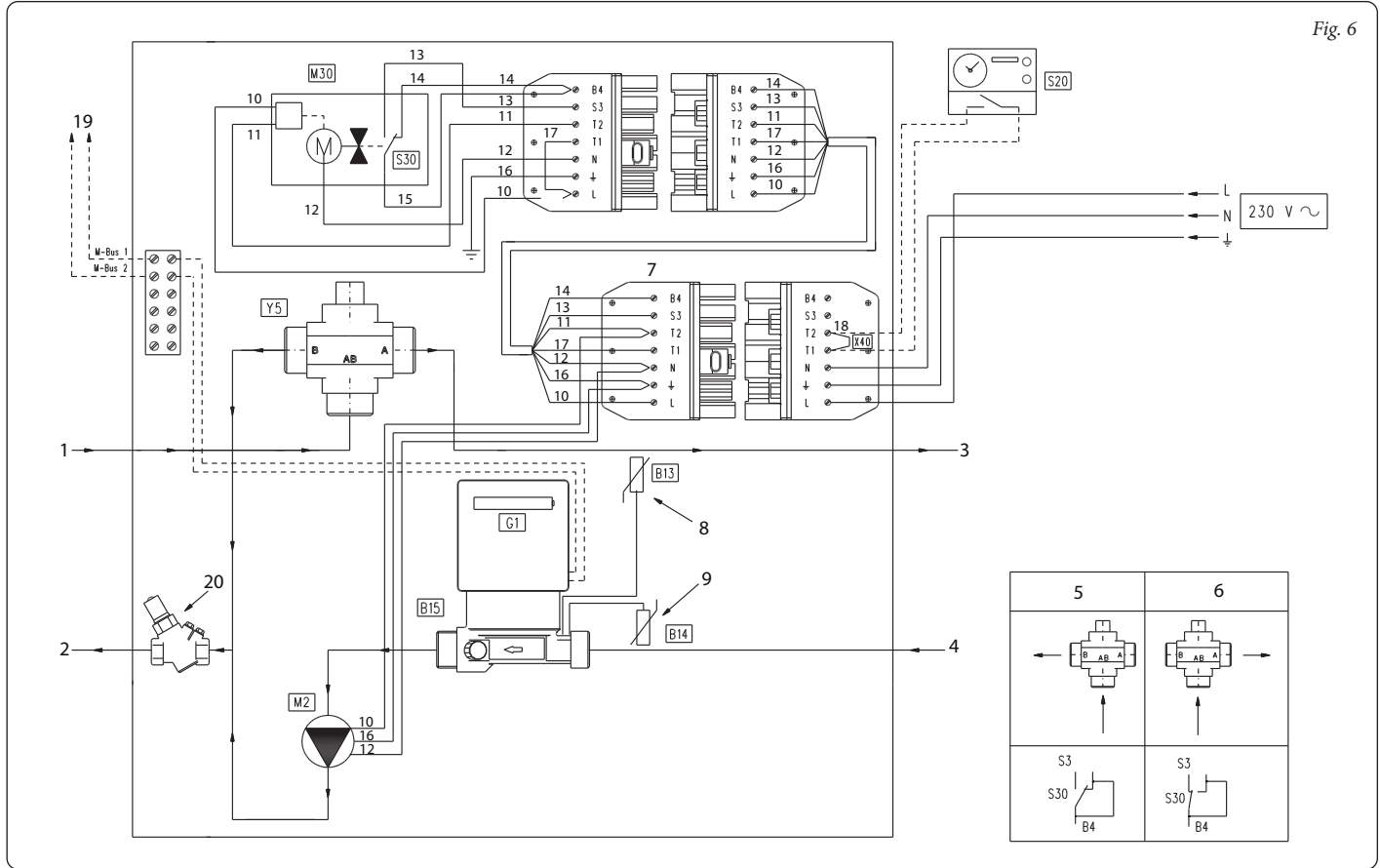


Fig. 6

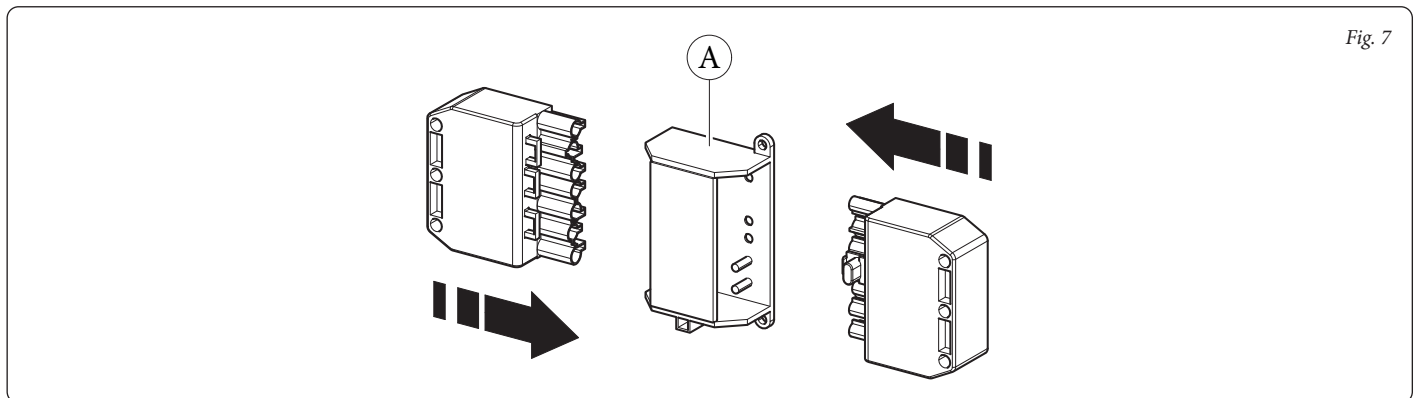


Fig. 7

Legenda:

- 1 - Mandata centrale termica
- 2 - Ritorno centrale termica
- 3 - Mandata impianto
- 4 - Ritorno impianto
- 5 - Impianto chiuso
- 6 - Impianto aperto
- 7 - Il cavo di alimentazione e l'eventuale termostato ambiente dovranno essere collegati alla morsettiera presente all'interno del connettore femmina. Per aprirlo occorre svitare le tre viti presenti nella facciata superiore.
- 8 - La sonda di mandata è identificabile dal sigillo colore rosso
- 9 - La sonda di ritorno è identificabile dal sigillo colore azzurro
- 10 - Marrone
- 11 - Nero
- 12 - Blu
- 13 - Grigio
- 14 - Bianco
- 15 - Arancio
- 16 - Giallo / Verde
- 17 - Rosso

- 18 - Rosa
- 19 - Bus per la comunicazione al centralizzatore dati (optional)
- 20 - Regolatore di portata
- B13 - Sonda mandata contabilizzatore (PT 500)
- B14 - Sonda ritorno contabilizzatore (PT 500)
- B15 - Contabilizzatore elettronico
- G1 - Batteria alimentazione
- M2 - Circolatore riscaldamento
- M30 - Motore valvola tre vie
- S20 - Termostato ambiente (optional)
- S30 - Micro fine corsa valvola
- X40 - Ponte termostato ambiente
- Y5 - Valvola 3 vie (motorizzata)

Il kit è predisposto per l'applicazione del termostato ambiente (S20). Collegare sui morsetti T1 - T2 eliminando il ponte X40.

THIS SHEET MUST BE LEFT WITH THE USER ALONG WITH THE BALANCING VALVE AND THE PUMP INSTRUCTION BOOK

GENERAL WARNINGS.

All Immergas products are protected with suitable transport packaging.

The material must be stored in dry environments and protected against weathering.

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

Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kit and devices can cause unexpected problems to people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure a 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, intending staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the Law.

DESCRIPTION OF THE KIT.

This kit allows to install the pump kit inside the "Basic box container" and "Overdimensioned basic box container" recessed frame.

Attention:

- **This kit can be used in applications both for heating and conditioning in residential systems.**
- **It can be installed in a "Basic Box container" only without the domestic hot water circuit pipes, or in a "Overdimensioned Basic Box container" even with the domestic hot water circuit pipes.**

KIT COMPOSITION.

Ref	Description	Qty
7	Balancing valve	1
8	Pump	1
10	Gasket 24x16x2	6
11	Gasket 30x22x2	4
12	D. 18 three-ways connection pipe	1
13	Return pipe	1
14	Pump - balancing valve pipe	1
15	Counter - pump pipe	1
16	G 3/4" M - G 1" F threaded fitting	2
-	Insulating adhesive tape roll 5m	1

INSTALLAZIONE KIT.

- Close the interception cocks (1 and 9) present in the "Basic box container".
 - Eliminate the heating control unit straight return pipe and its pipe for the connection with the three-ways motorised valve from the recessed frame.
 - Eliminate the domestic hot water circuit connection pipes.
- N.B.:** the "Overdimensioned Basic box container" does not require the closing of valves (9) and the elimination of the domestic hot water circuit connection pipes.
- Instead, connect the pump kit (8), with balancing valve (7), positioning the relative flat gaskets (10 and 11) and the relatives threaded fitting (16), supplied in the kit.
 - Carry out the electrical connections following the indications of the electrical wiring diagram (Fig. 6).
 - Assemble the supplementary covering (Fig. 7 pos. A) (supplied in the kit) after plugs (Fig. 6 pos. 7) have been connected.
 - Open the interception cocks (1).

NB: if the circuit is coupled to a cooling system is necessary to insulate the pipes and all the components of the kit with the roll of insulating tape provided.

System conversion from 3-way to 2-way.

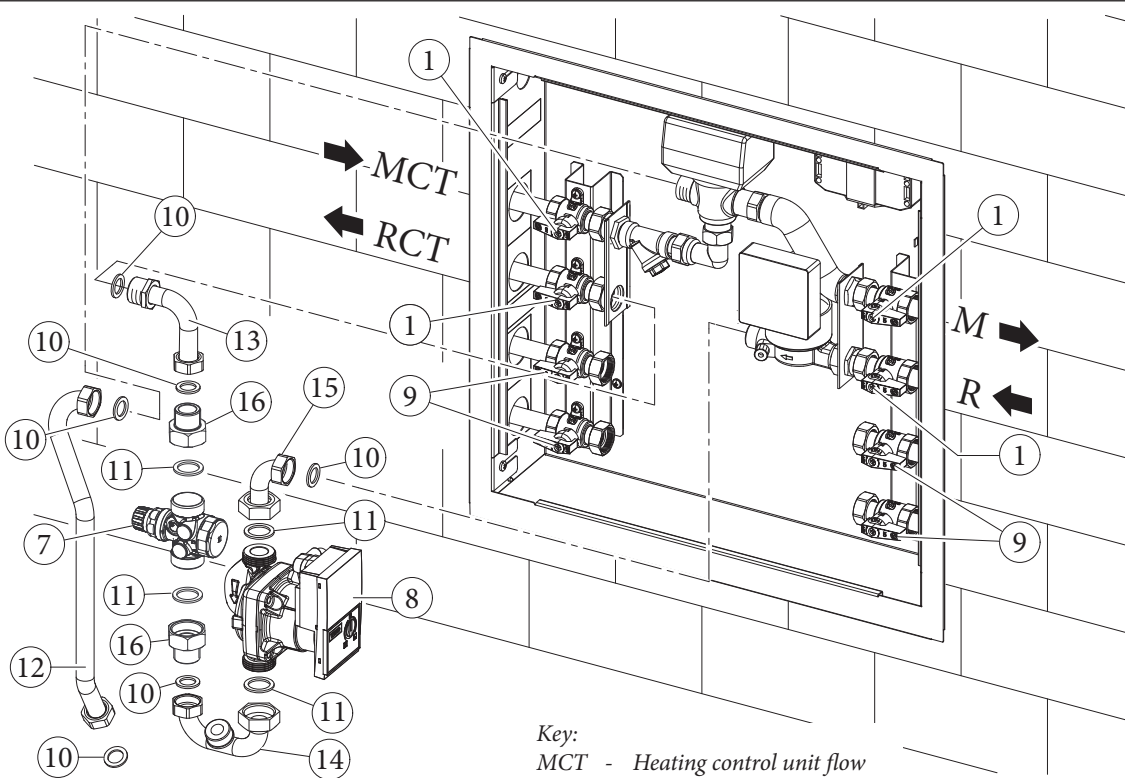
For correct system balance, in some cases it can be useful to convert the 3-way valve into a 2-way valve, eliminating the by-pass effect when the 3-way valve is closed and no system request is present.

To do this, a blind gasket is supplied (6), which must be inserted at the end of the pipe connected to the 3-way valve (B) side (Fig. 6 pos. 5) that obstructs the passage of water.

Using the balancing valve.

The automatic balancing valve allows to manage the water flow rates constantly.

Refer to the relative instruction sheet for correct use of the balancing valve.



Key:
MCT - Heating control unit flow
RCT - Heating control unit return
M - System flow
R - System return

Fig. 1

3-way configuration hydraulic diagram.

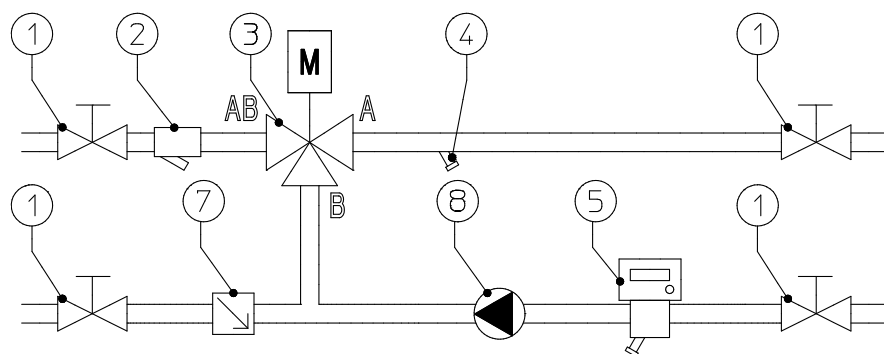


Fig. 2

Hydraulic diagram key.

- 1 - Interception cock (present inside the Basic Box)
- 2 - Filter that can be inspected (present inside the Basic Box)
- 3 - 3-way valve (motorised) (present inside the Basic Box)
- 4 - Flow temperature measurement point (present inside the Basic Box)
- 5 - Electronic counter (present inside the Basic Box)
- 6 - Blind gasket for system conversion from 3-way to 2-way (present inside the Basic Box)
- 7 - Automatic balancing valve
- 8 - Pump

Hydraulic diagram configuration with 2-way blind gasket.

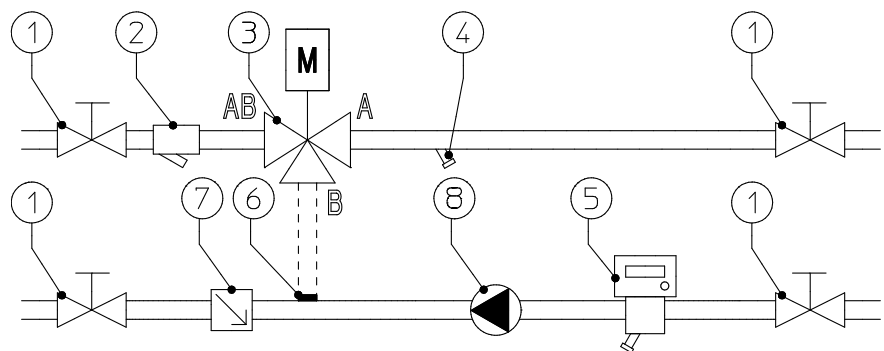


Fig. 3

ZONE CIRCULATION PUMP.

The appliance is supplied with circulators 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. 4).

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. 4)

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. 4)

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. 4)

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. 4) 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. 4) flash alternately every 1 second.

To interrupt, press the control key (Ref. 1 Fig. 4) for 3 seconds.

- The **manual restart** is activated by pressing and holding (5 seconds) the control key (Ref. 1 Fig. 4) 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. 4) 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. 4) for 8 seconds, until the selected setting LEDs flash (Ref. 5 Fig. 4) briefly and then release.

The LEDs (Ref. 5 Fig. 4) flash continuously 1 second apart.

If the keyboard block is active, the pump settings can no longer be modified.

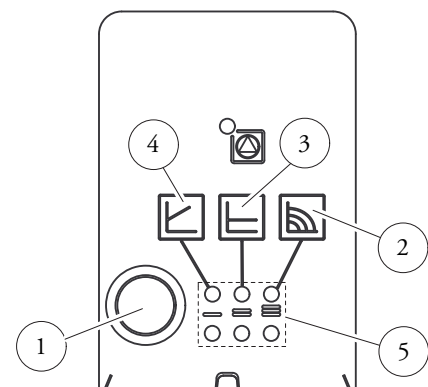
The deactivation of the keyboard block takes place in a similar manner to the activation.

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. 4) for 5 seconds, then release.
- The restart function starts and last max. 10 minutes.
- The LEDs (Ref. 5 Fig. 4) flash one after the other clockwise.
- To interrupt, press the control key (Ref. 1 Fig. 4) for 5 seconds.



Legenda:

- 1 - Operating mode selector
- 2 - Fixed speed operation
- 3 - Constant head operation
- 4 - Proportional head operation
- 5 - Operating mode indicator LEDs

Fig. 4

Troubleshooting.

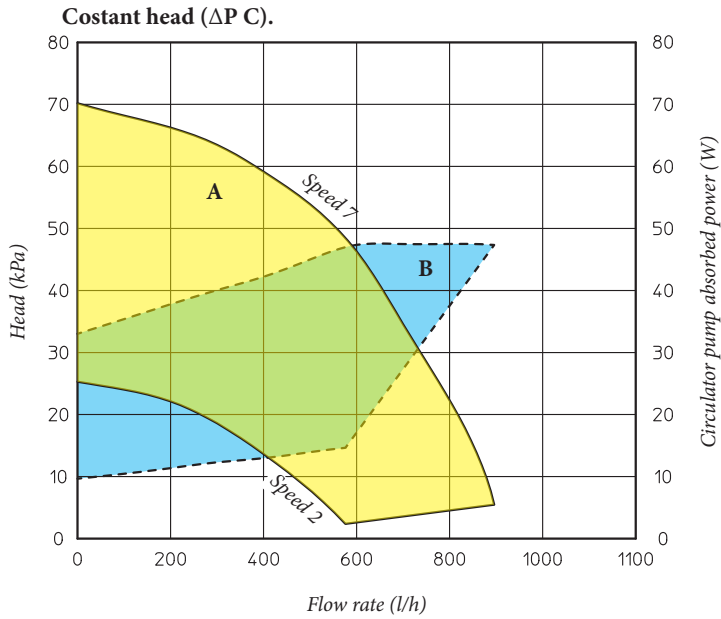
Faults	Causes	Solutions
Pump not working with power supply on.	Faulty electrical fuse	Check the fuses
	The pump is without voltage	Eliminate the power supply cut-off
The pump generates noise	Cavitation due to insufficient flow pressure	Increase the system pressure within the allowed field
		Check the 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/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	
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 AND PUMP ABSORPTION.



Key:

A = Head available at speed 2 ÷ 7

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

The head shown in the graph is the minimum available to the system as a consequence of the sole contribution of the low intake pump. The shown values will have to be increased with the head made available by the derivation column in the Basic Box connection point or by the head set through the balancing valve.

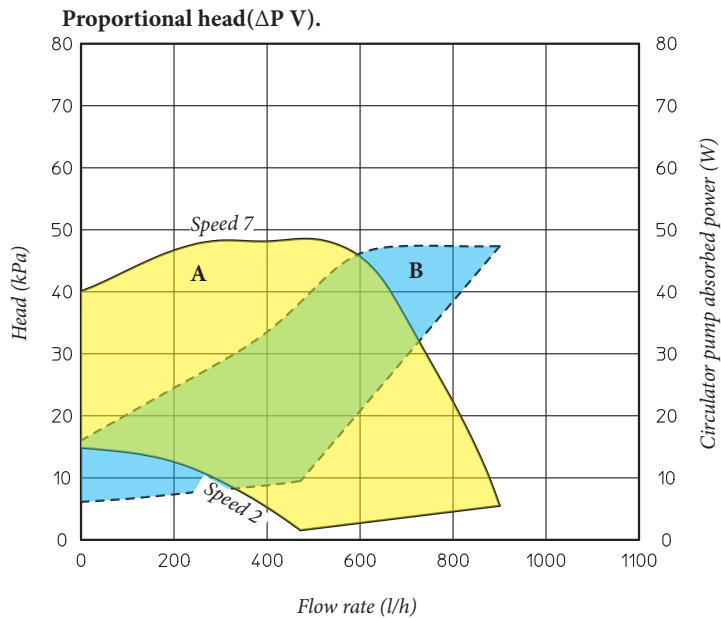


Fig. 5

WIRING DIAGRAM.

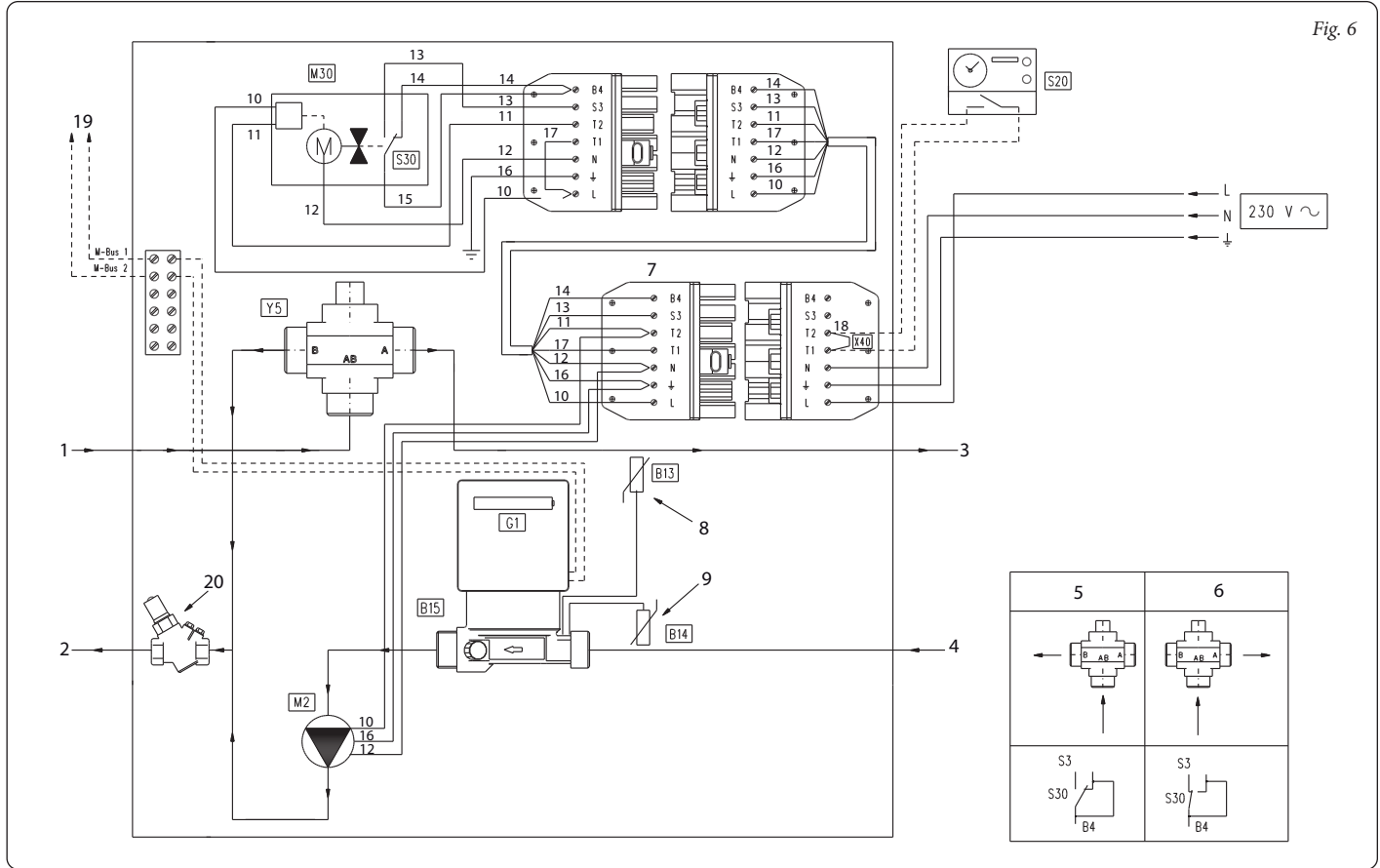


Fig. 6

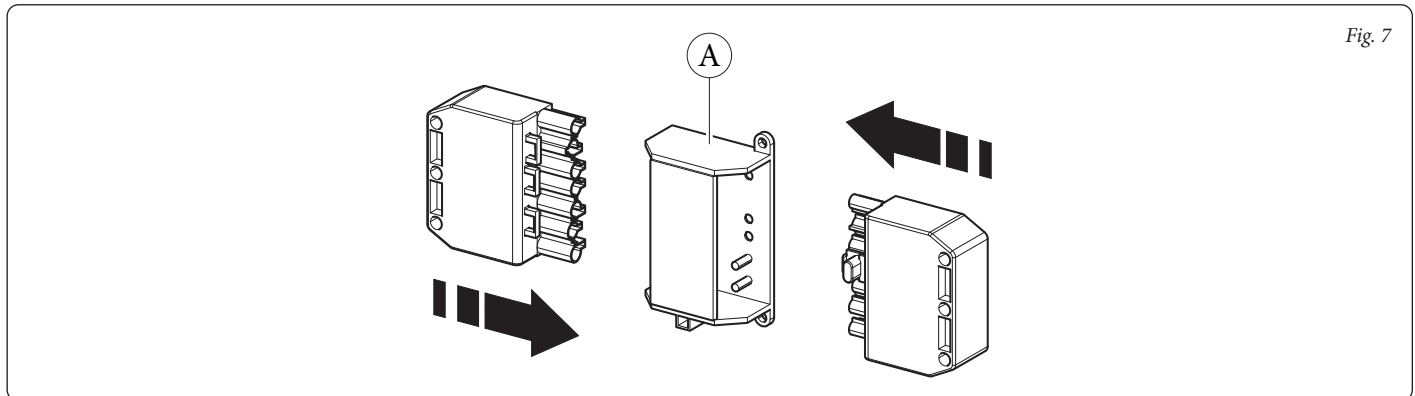


Fig. 7

- Key:
- 1 - Heating control unit flow
 - 2 - Heating control unit return
 - 3 - System flow
 - 4 - System return
 - 5 - Closed system
 - 6 - Open system
 - 7 - The power supply cable and any room thermostat must be connected to the terminal board present inside the female connector. Loosen the three screws on the upper facade to open it.
 - 8 - The flow probe can be identified by the red seal
 - 9 - The return probe can be identified by the blue seal
 - 10 - Brown
 - 11 - Black
 - 12 - Blue
 - 13 - Grey
 - 14 - White
 - 15 - Orange
 - 16 - Yellow/Green
 - 17 - Red
 - 18 - Pink
 - 19 - Bus for communication with data centralizer (optional)
 - 20 - Flow regulator
 - B13 - Counter flow probe (PT 500)
 - B14 - Counter return probe (PT 500)
 - B15 - Electronic counter
 - G1 - Battery power supply
 - M2 - Heating pump
 - M30 - Three-way valve motor
 - S20 - Room thermostat (optional)
 - S30 - Valve end run micro switch
 - X40 - Room thermostat jumper
 - Y5 - 3-ways valve (motorised)

The kit is set-up for application of the Room Thermostat (S20). Connect it to clamps T1 - T2 eliminating jumper X40.

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

