



EGRF1-Gruppo di rilancio da centrale termica-Punto Fisso 1" Kvs7.5m³/h

EGRF1 - Supply unit for thermal power plants - FIXED POINT 1" Kvs 7.5m³/h

Y3110N06





Italiano

Avvertenze di sicurezza	4
Funzione	4
Caratteristiche	4
Dati tecnici	4
Materiali	4
Dimensioni	5
Componenti	5
Montaggio sul collettore	5
Avvertenze di montaggio	5
Inversione mandata	7
Impostazione circolatore	8
Montaggio a parete	10
Impostazione temperatura	10
Installazione attuatore	10
Perdite di carico	11
Schema idraulico	11
Smaltimento	11
Risorse on-line	11

English

Safety warnings	12
Function	12
Characteristics	12
Technical data	12
Materials	12
Dimensions	13
Components	13
Assembly on the manifold	13
Assembly warning	13
Delivery inversion	15
Circulator setting	16
Wall mounting	18
Temperature setting	18
Actuator installation	18
Head loss	19
Hydraulic diagram	19
Disposal	19
On-line resources	19

Avvertenze di sicurezza

- Rispettare le istruzioni di installazione.
- Utilizzare l'apparecchio secondo la destinazione d'uso, solo se integro e in modo sicuro e consapevole dei pericoli connessi.
- Si prega di considerare che l'apparecchio è realizzato esclusivamente per gli impieghi riportati nelle presenti istruzioni. Un uso differente da quello previsto è da considerarsi non conforme ai requisiti e annullerebbe la garanzia.
- Osservare che tutti i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti soltanto da personale autorizzato.
- I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere risolti immediatamente.

Funzione

Il gruppo di regolazione G1 da centrale termica viene utilizzato per mantenere al valore impostato la temperatura del fluido in impianti a bassa temperatura a pannelli radianti.

Caratteristiche

- Guscio di isolamento in EPP
- Valvola miscelatrice con comando termostatico
- Staffa per montaggio a parete inclusa
- Valvole a sfera per intercettazione lato primario
- Valvole a sfera per intercettazione lato secondario con termometri
- Circolatore ad alta efficienza
- Mandata reversibile da destra a sinistra
- Ingombro ridotto

Dati tecnici

Fluido d'impiego:	Acqua, soluzioni glicolate
Glicole:	<30%
Pressione massima di esercizio:	1000 kPa
Pressione minima di esercizio:	80 kPa
Temperatura massima lato primario:	100 °C
Temperatura minima lato primario:	5 °C

Campo di regolazione:	20 - 70 °C
Attacchi lato primario:	1" F ISO228
Attacchi lato secondario:	1" F ISO228
Interasse attacchi:	90 mm
Kvs:	7,5

Materiali

Valvole a sfera

Corpo:	Ottone CW617N-DW
Asta:	Ottone CW617N-DW
Sfera:	Ottone CW617N-DW
Pozzetto:	Ottone CW617N-DW
Guarnizioni:	EPDM
Tenute sfera	PTFE
Maniglia:	PA6 30% FV

Valvola miscelatrice

Corpo:	Ottone CW617N-DW
Asta:	Ottone CW617N-DW
Guarnizioni:	EPDM
Molla:	AISI 302

Comando termostatico

Corpo:	ABS
Molla:	AISI 302
Dado girevole:	Ottone CW617N

Valvola di ritegno

Corpo:	POM
Guarnizioni:	EPDM
Molla:	AISI 302

Guscio di isolamento

Corpo:	EPP 38 kg/m ³
--------	--------------------------

Staffa per montaggio a parete

Corpo:	Acciaio zincato
Viti:	Acciaio zincato

Termometri

Corpo:	ABS
Trasparente:	Atluglas
Quadrante:	Alluminio
Indice:	PA6

Circolatore

Corpo:	Ghisa
Alimentazione:	230V AC 50/60 Hz
Interasse:	130 mm
Attacchi:	G 1-1/2" ISO228

Dimensioni

Fare riferimento alla **Fig. 1**.

A	mm	180
B	mm	330
C	mm	107
D	mm	170
E	mm	90
F		1" F ISO228

Componenti

Fare riferimento alla **Fig. 2**.

1	Valvola miscelatrice
2	Circolatore ad alta efficienza
3	Staffa per montaggio a parete
4	Termometro
5	Valvola a sfera
6	Tubo di collegamento
7, 8	Valvola di ritegno
9	Guscio di isolamento

Montaggio sul collettore

- Rimuovere i gusci (1), (2) e (3). Non è necessario rimuovere i termometri o le maniglie porta termometro per eseguire questa operazione (vedi **Fig. 3**).
- Svitare i raccordi 1" M/M (4) dal collettore facendo attenzione a non perdere o danneggiare le guarnizioni piane (5) (vedi **Fig. 4**).
- Avvitare i raccordi 1" M/M nei filetti 1" F (6) delle valvole a sfera sul lato primario del gruppo di regolazione (vedi **Fig. 5**).
- Riposizionare le guarnizioni piane e avvitare i dadi girevoli 1" F (7) sui raccordi 1" M/M (vedi **Fig. 6**).
- Riposizionare i gusci sul gruppo di regolazione esercitando una leggera pressione per farli agganciare alla parte fissa dell'isolamento (vedi **Fig. 7**).

Avvertenze di montaggio

Dopo l'installazione si raccomanda di controllare sempre il corretto serraggio dei dadi girevoli, che potrebbero essersi allentati durante l'assemblaggio.

Fig. 1

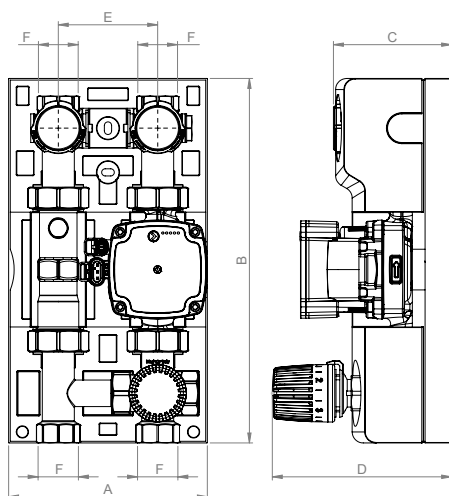


Fig. 2

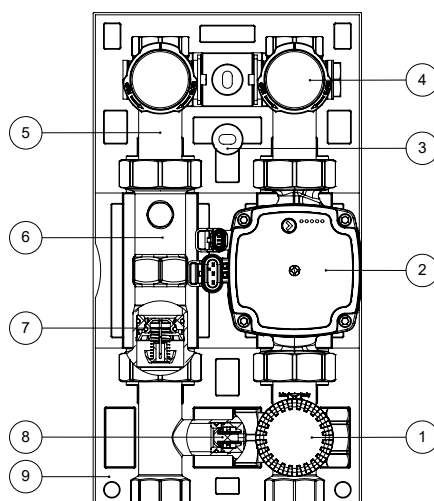


Fig. 3

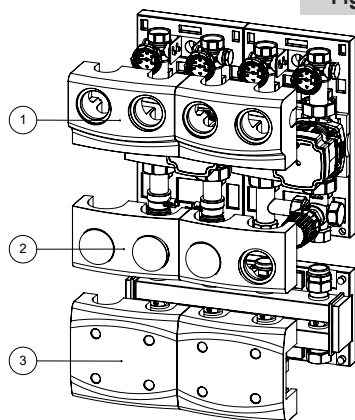


Fig. 6

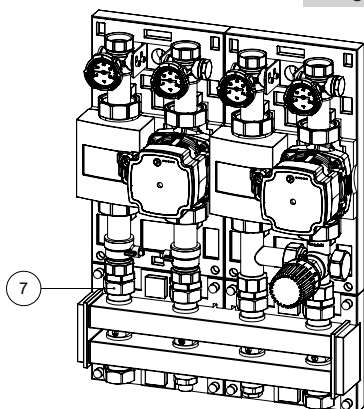


Fig. 4

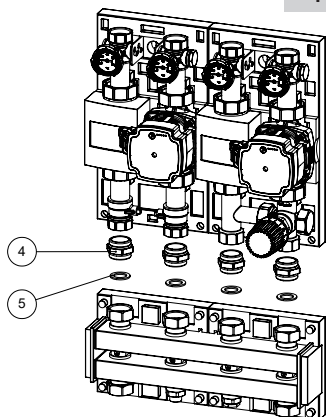


Fig. 7

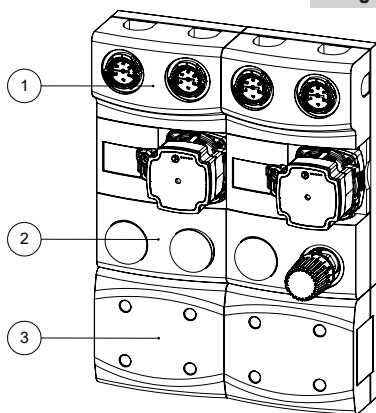
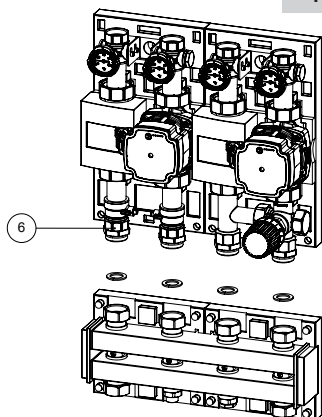


Fig. 5



Inversione mandata

Il gruppo di regolazione viene fornito come configurazione standard con il tubo di mandata sul lato destro. È possibile invertire la posizione del tubo di mandata e del tubo di ritorno procedendo come segue.

- Rimuovere i gusci frontali (1), il circolatore (2), il tubo di collegamento (3), il comando termostatico (4) e la valvola miscelatrice (5) (vedi Fig. 8).
- Invertire la posizione del circolatore (6) e del tubo di collegamento (7) facendo attenzione alla direzione del flusso indicata dalla freccia posta sul corpo del circolatore e alla direzione della valvola di ritegno presente all'interno del tubo di collegamento (vedi Fig. 9).
- Invertire la posizione del tappo femmina con relativa guarnizione piana (8) e del raccordo di ritorno (9) (vedi Fig. 10).
- Rimuovere i termometri (10) utilizzando un cacciavite piatto, i pozzetti porta termometro (11) tramite una chiave a brugola da 6 mm, le maniglie porta termometro (12) e riposizionarle invertendo la maniglia rossa con quella blu. (vedi Fig. 11). Non è necessario smontare le valvole a sfera dalla staffa.
- Riposizionare i gusci sul gruppo di rilancio esercitando una leggera pressione per farli agganciare alla parte fissa dell'isolamento.

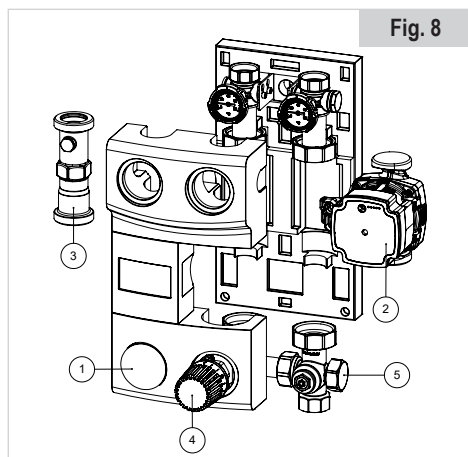


Fig. 8

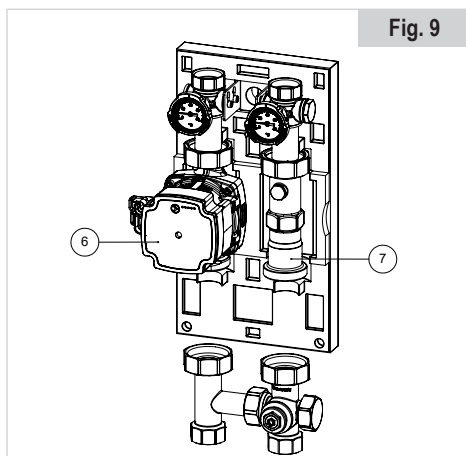


Fig. 9

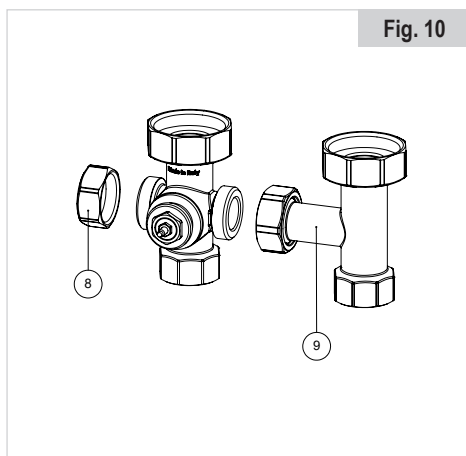


Fig. 10

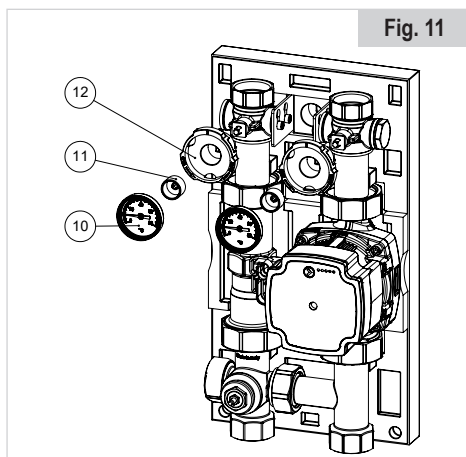


Fig. 11

Impostazione del circolatore

Il circolatore può funzionare in tre diverse modalità a seconda delle esigenze:

- **CC (velocità costante):** il circolatore funziona su una curva a velocità costante, il che significa che funziona a velocità o potenza costante. Il punto di lavoro del circolatore si sposta verso l'alto o verso il basso della curva costante selezionata, in funzione della richiesta di calore nel sistema.
- **CP (pressione costante):** la prevalenza (pressione) viene mantenuta costante, indipendentemente dalla richiesta di calore. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'esterno o verso l'interno della curva a pressione costante selezionata, in funzione del calore domanda nel sistema.
- **PP (pressione proporzionale):** la prevalenza (pressione) si riduce al diminuire della richiesta di calore e aumenta all'aumentare della domanda di calore. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'alto o verso il basso della curva di pressione proporzionale selezionata, a seconda della richiesta di calore nell'impianto.

Il circolatore può anche essere impostato sulla funzione Auto Adapt (AA) che tramite un algoritmo seleziona in automatico la curva più adatta in base alle condizioni di utilizzo.

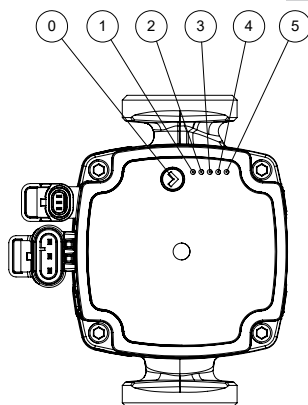
L'impostazione del circolatore avviene tramite il pulsante (0) posto sulla parte frontale dell'elettronica del circolatore e leggendo i LED (1), (2), (3), (4), (5) e (6), secondo la logica raffigurata nelle tabelle seguenti (vedi **Fig. 12** per il circolatore UPM3 S AUTO 25-60 e **Fig. 13** per il circolatore GO.TEC H 25-60).

UPM3 S AUTO 25-60

	1	2	3	4	5
PP AA	•				
CP AA		•			
PP1	•		•		
PP2	•		•	•	
PP3	•		•	•	•
CP1		•	•		
CP2		•	•	•	
CP3		•	•	•	•

CC1	•				
CC2	•	•			
CC3	•	•	•	•	

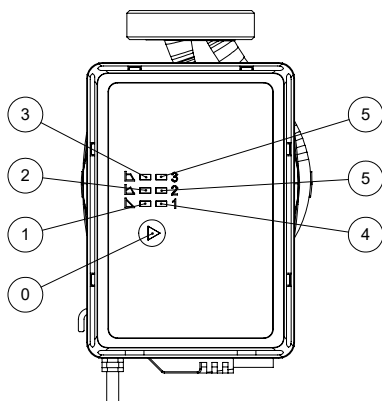
Fig. 12



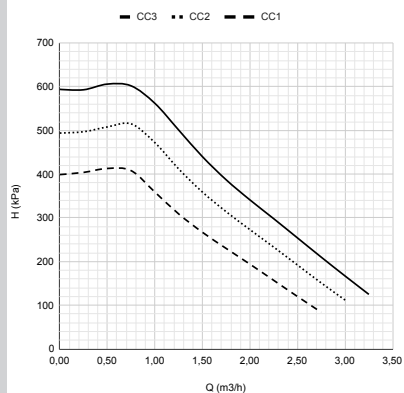
GO.TEC H 25-60

	1	2	3	4	5	6
AA	•	•				
PP1	•			•		
PP2	•			•	•	
PP3	•			•	•	•
CP1		•		•		
CP2		•		•	•	
CP3		•		•	•	•
CC1			•	•		
CC2			•	•	•	
CC3			•	•	•	•

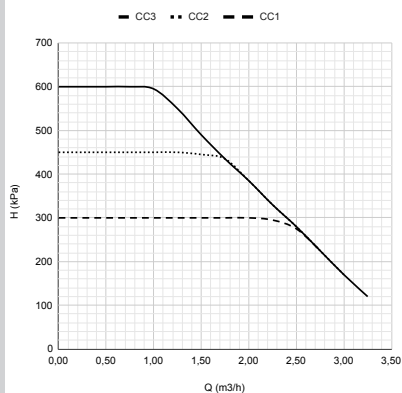
Fig. 13



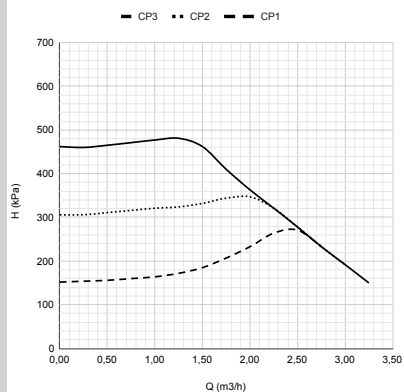
UPM3S AUTO 25-60 / CC



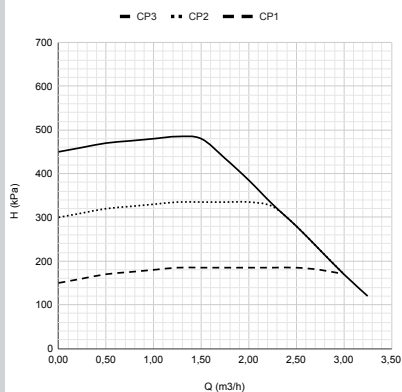
GO.TEC H 25-60 / CC



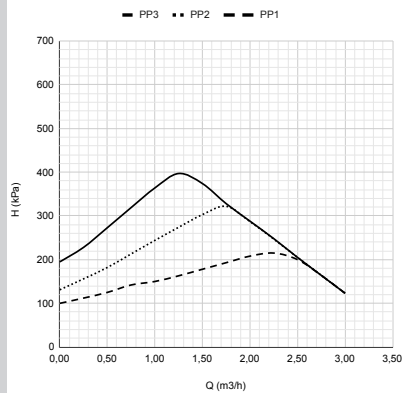
UPM3S AUTO 25-60 / CP



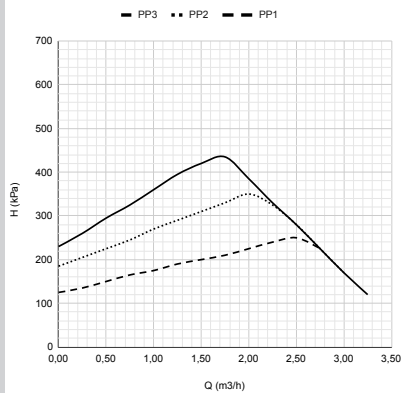
GO.TEC H 25-60 / CP



UPM3S AUTO 25-60 / PP



GO.TEC H 25-60 / PP



Montaggio a parete

Il gruppo di regolazione è fornito completo di staffa per il montaggio a parete. Non è necessario smontare il gruppo di regolazione dalla staffa, in quanto essa è accessibile rimuovendo il guscio frontale.

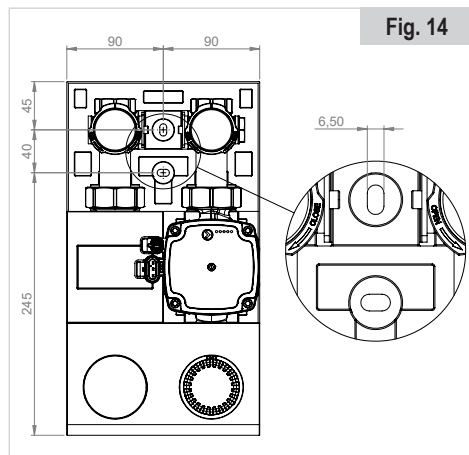


Fig. 14

Impostazione temperatura

L'impostazione della temperatura al valore desiderato avviene tramite la rotazione della ghiera di regolazione (1) del comando termostatico, dotato di scala graduata. Il numero puntato dall'indicatore (2) corrisponde al valore della temperatura di mandata, come da tabella che segue.

1	2	3	4	5	6
20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C

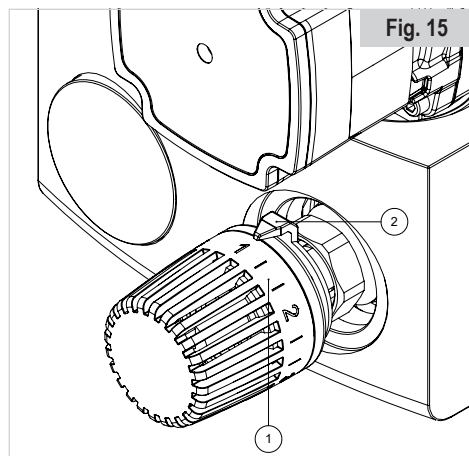


Fig. 15

La sonda capillare a contatto (3) del comando termostatico deve essere installata sul tubo di mandata sul lato secondario utilizzando delle fascette. Per una lettura più precisa della temperatura si consiglia di coprire la sonda con della coibentazione adesiva o inserirla al di sotto della guaina isolante del tubo di mandata.

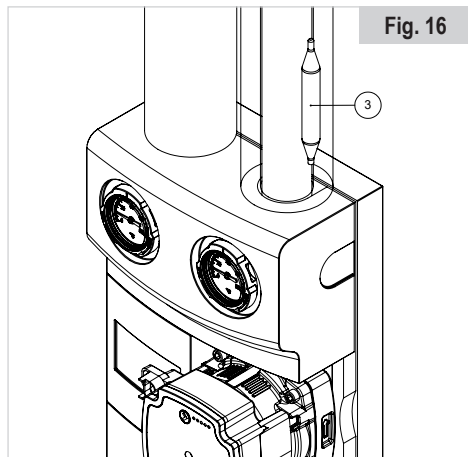


Fig. 16

Installazione attuatore

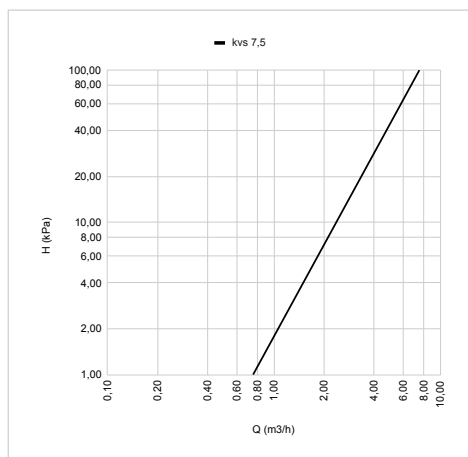
A seconda della variante, il gruppo di regolazione può essere corredato di un attuatore elettrico in modo da poter motorizzare l'apertura e la chiusura della valvola miscelatrice tramite un termostato o una centralina elettronica.

Per installare l'attuatore sulla valvola miscelatrice procedere come segue (vedi Fig. 17):

- Avvitare la ghiera di plastica (1) sul vitone della valvola miscelatrice.
- Agganciare l'attuatore (2) sulla ghiera di plastica.
- Rimuovendo il dispositivo anti-smontaggio (3) è possibile prevenire la rimozione dell'attuatore dalla valvola miscelatrice.

Procedere al cablaggio dell'attuatore facendo riferimento alle istruzioni fornite a corredo nella confezione dell'attuatore.

Perdite di carico



Schema idraulico

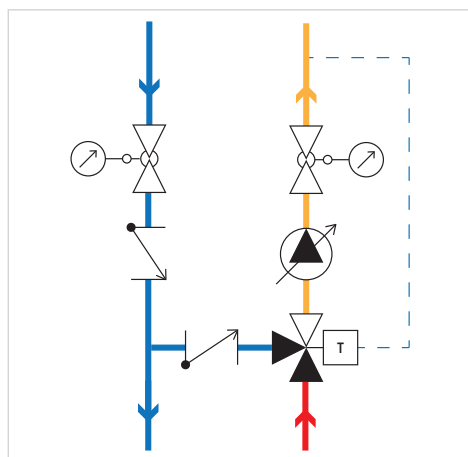
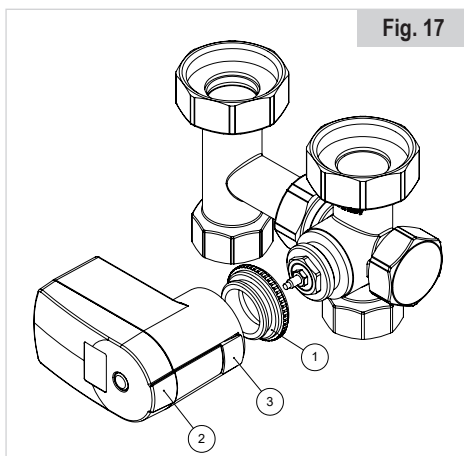


Fig. 17



Smaltimento

Rispettare le norme locali relative al corretto smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

Cartone ondulato	PAP 20
Materiale riempitivo	LDPE 4
Sacchetti di plastica	LDPE 4

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente.
Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.

Safety warnings

- Respect the installation instructions.
- Use the appliance according to its intended use, only if it is intact and in a safe and aware way of the dangers involved.
- Please note that the device is designed exclusively for the applications specified in these instructions. Use other than that intended is to be considered non-compliant with the requirements and would void the guarantee.
- Please note that all assembly, commissioning, maintenance and adjustment work must only be carried out by authorized personnel.
- Faults that could compromise safety must be resolved immediately.

Function

The G1 regulation unit for thermal heating plants is used to keep the fluid temperature at the set value in low temperature systems with radiant panels.

Characteristics

- EPP insulation shell
- Mixing valve with thermostatic control
- Wall mount bracket included
- Ball valves for primary side shut-off
- Ball valves for secondary side shut-off with temperature gauges
- High efficiency circulator
- Reversible delivery from right to left
- Small footprint

Technical data

Working fluid:	Water, glycol solutions
Glycol:	<30%
Maximum working pressure:	1000 kPa
Minimum working pressure:	80 kPa
Primary side maximum temperature:	100 °C
Primary side minimum temperature:	5 °C
Regulation range:	20 - 70 °C
Primary side connections:	1" F ISO228

Secondary side connections:	1" F ISO228
Connections center distance:	90 mm
Kvs:	7,5

Materials

Ball valves

Body:	Brass CW617N-DW
Stem:	Brass CW617N-DW
Ball:	Brass CW617N-DW
Pocket:	Brass CW617N-DW
Sealings:	EPDM
Ball sealings:	PTFE
Handle:	PA6 30% GF

Mixing valve

Body:	Brass CW617N-DW
Stem:	Brass CW617N-DW
Sealings:	EPDM
Spring:	AISI 302

Thermostatic control

Body:	ABS
Spring:	AISI 302
Swivel nut:	Brass CW617N

Check valve

Body:	POM
Sealings:	EPDM
Spring:	AISI 302

Insulation shell

Body:	EPP 38 kg/m ³
-------	--------------------------

Wall mounting bracket

Body:	Zync plated steel
Screws:	Zync plated steel

Temperature gauges

Body	ABS
Transparent:	Atluglas
Clock face:	Aluminum
Indicator:	PA6

Circulator

Body:	Cast iron
Power supply:	230V AC 50/60 Hz
Length:	130 mm
Connections:	G 1-1/2" ISO228

Dimensions

Refer to Fig. 1.

A	mm	180
B	mm	330
C	mm	107
D	mm	170
E	mm	90
F		1" F ISO228

Components

Refer to Fig. 2.

1	Mixing valve
2	High efficiency circulator
3	Wall mounting bracket
4	Temperature gauge
5	Ball valve
6	Connection pipe
7, 8	Check valve
9	Insulation shell

Assembly on the manifold

- Remove the shells (1), (2) and (3). It is not necessary to remove the thermometers or the thermometer holder handles to carry out this operation (see Fig. 3).
- Unscrew the 1" M/M fittings (4) from the manifold, taking care not to lose or damage the flat gaskets (5) (see Fig. 4).
- Screw the 1" M/M fittings into the 1" F threads (6) of the ball valves on the primary side of the regulation unit (see Fig. 5).
- Reposition the flat gaskets and screw the 1" F rotating nuts (7) on the 1" M/M fittings (see Fig. 6).
- Reposition the shells on the regulation unit by exerting a slight pressure to hook them onto the fixed part of the insulation (see Fig. 7).

Assembly warnings

After installation it is recommended to always check the correct tightening of the swivel nuts, which may have loosened during assembly.

Fig. 1

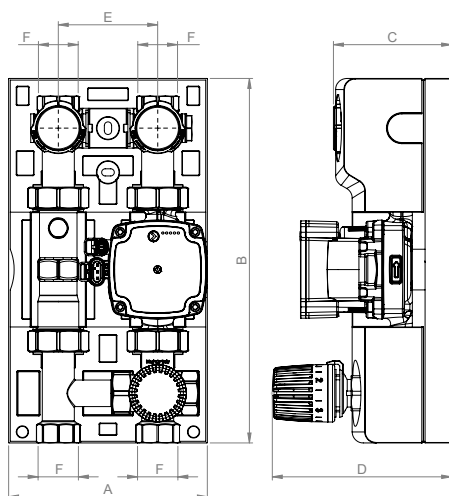


Fig. 2

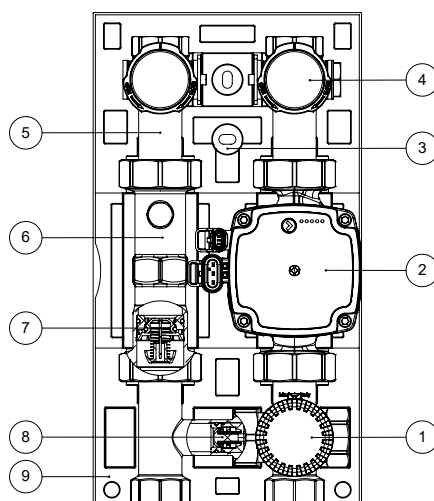


Fig. 3

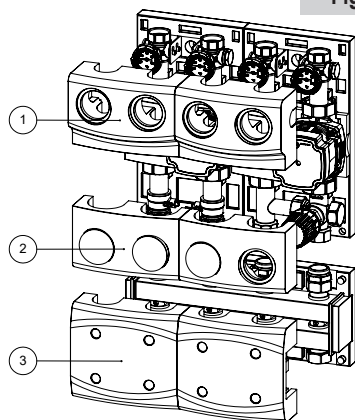


Fig. 6

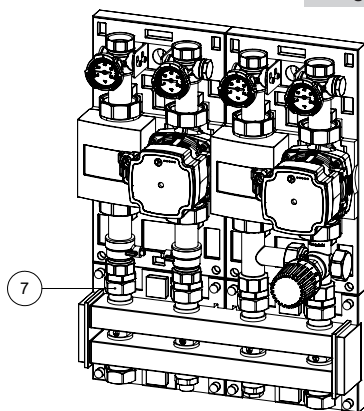


Fig. 4

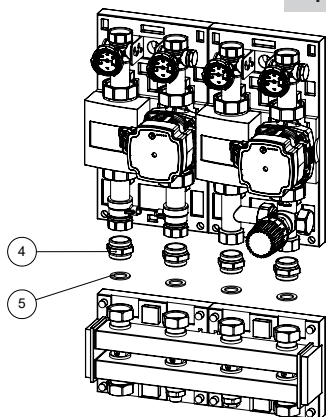


Fig. 7

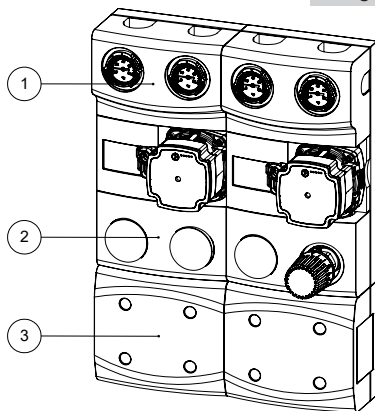
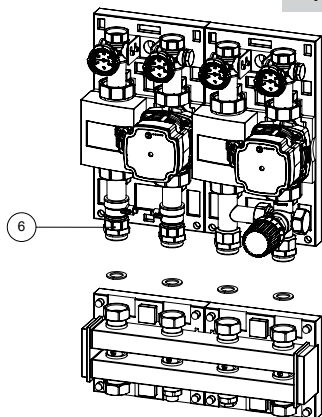


Fig. 5



Delivery inversion

The regulation unit is supplied as standard with the delivery pipe on the right hand side. It is possible to reverse the position of the delivery pipe and the return pipe by proceeding as follows.

- Remove the front shells (1), the circulator (2), the connection pipe (3), the thermostatic control (4) and the mixing valve (5) (see **Fig. 8**).
- Invert the position of the circulator (6) and the connection pipe (7) paying attention to the flow direction indicated by the arrow placed on the body of the circulator and to the direction of the check valve inside the connection pipe (see **Fig. 9**).
- Invert the position of the female plug with relative flat gasket (8) and of the return fitting (9) (see **Fig. 10**).
- Remove the temperature gauges (10) using a flat screwdriver, the temperature gauge pockets (11) using a 6 mm Allen key, the handles (12) and reposition them by inverting the red handle with the blue one. (see **Fig. 11**). It is not necessary to disassemble the ball valves from the bracket.
- Reposition the shells on the regulation unit by exerting a slight pressure to hook them onto the fixed part of the insulation.

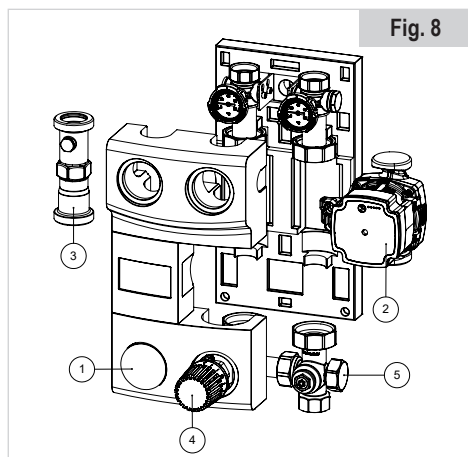


Fig. 8

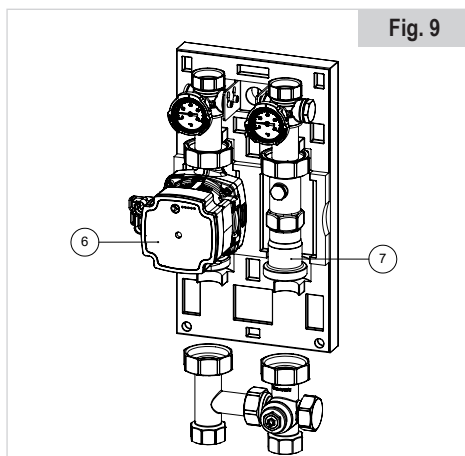


Fig. 9

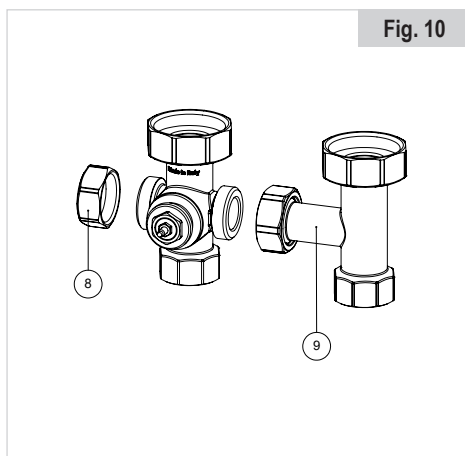


Fig. 10

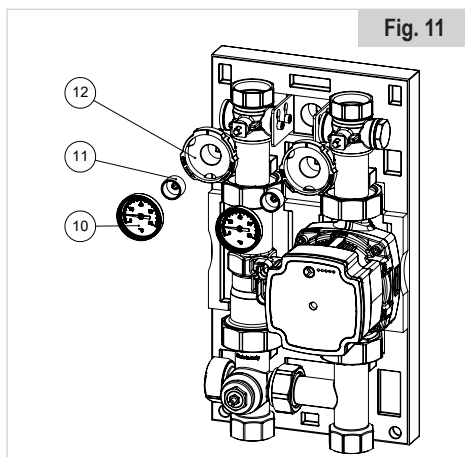


Fig. 11

Circulator setting

The circulator can operate in three different modes depending on the needs:

- **CC (constant speed):** the circulator runs on a constant speed curve, which means that it runs at a constant speed or power. The working point of the circulator moves up or down the selected constant curve, according to the heat demand in the system.
- **CP (constant pressure):** the head (pressure) is kept constant, regardless of the heat demand. The duty point of the circulator will move towards the outside or inside of the selected constant pressure curve, according to the heat demand in the system.
- **PP (proportional pressure):** the head (pressure) decreases as the heat demand decreases and increases as the heat demand increases. The working point of the circulator will move up or down by the selected proportional pressure curve, according to the heat request in the system.

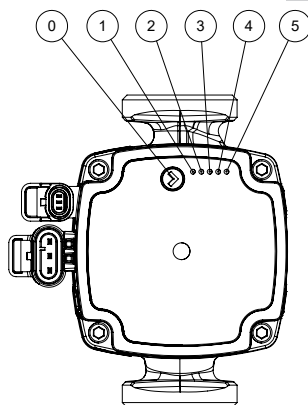
The circulator can also be set to the Auto Adapt (AA) function which, via an algorithm, automatically selects the most suitable curve based on the conditions of use.

The circulator is set using the button (0) located on the front of the circulator electronics and by reading the LEDs (1), (2), (3), (4), (5) and (6), according to the logic shown in the following tables (refer to **Fig. 12** for the UPM3 S AUTO 25-60 circulator and to **Fig. 13** for the GO.TEC H 25-60 circulator).

UPM3 S AUTO 25-60

	1	2	3	4	5
PP AA	•				
CP AA		•			
PP1	•		•		
PP2	•		•	•	
PP3	•		•	•	•
CP1		•	•		
CP2		•	•	•	
CP3		•	•	•	•
CC1			•		
CC2			•	•	
CC3			•	•	•

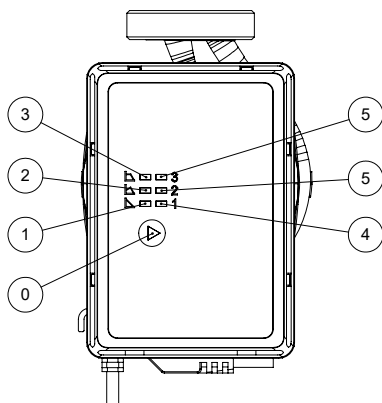
Fig. 12



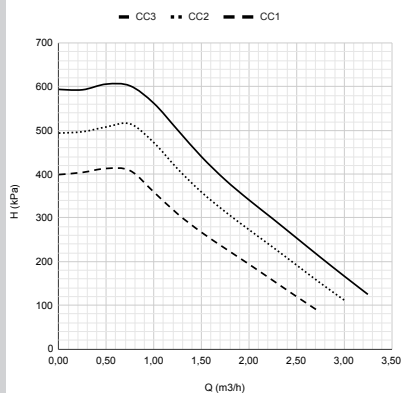
GO.TEC H 25-60

	1	2	3	4	5	6
AA	•	•				
PP1	•			•		
PP2	•			•	•	
PP3	•			•	•	•
CP1		•		•		
CP2		•		•	•	
CP3		•		•	•	•
CC1			•	•		
CC2			•	•	•	
CC3			•	•	•	•

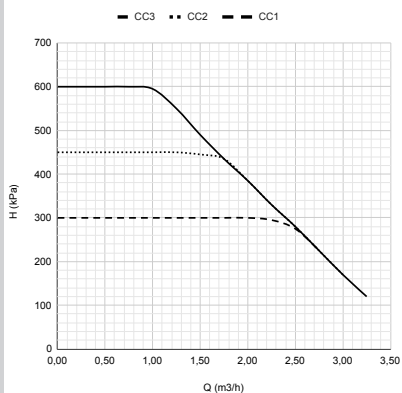
Fig. 13



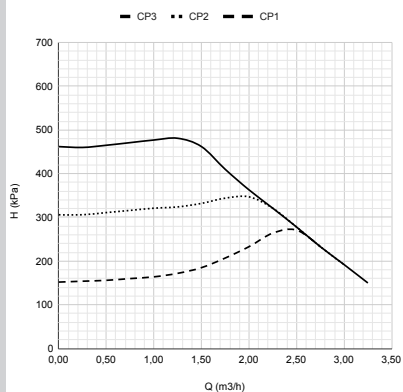
UPM3S AUTO 25-60 / CC



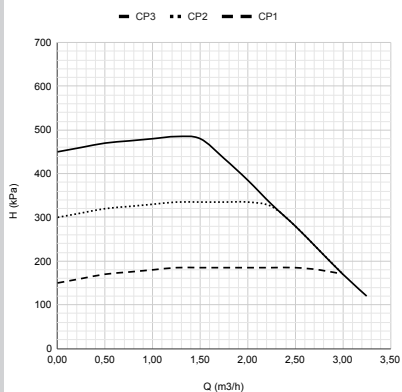
GO.TEC H 25-60 / CC



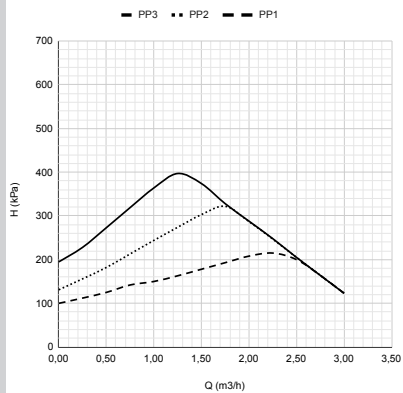
UPM3S AUTO 25-60 / CP



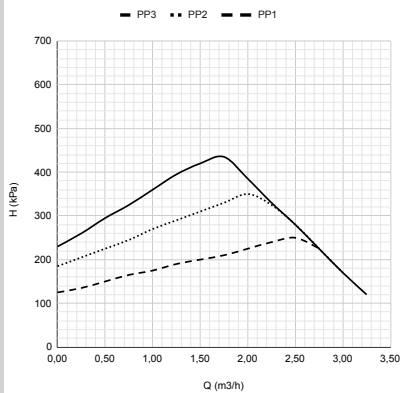
GO.TEC H 25-60 / CP



UPM3S AUTO 25-60 / PP



GO.TEC H 25-60 / PP



Wall mounting

The regulation unit is supplied complete with a wall mounting bracket. It is not necessary to disassemble the unit from the bracket, as it is accessible by removing the front shell.

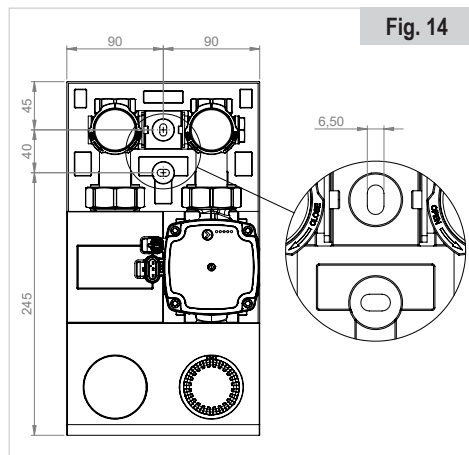


Fig. 14

Temperature setting

The temperature is set to the desired value by turning the adjustment knob (1) of the thermostatic control, equipped with a graduated scale. The number pointed to by the indicator (2) corresponds to the delivery temperature value, as per the following table.

1	2	3	4	5	6
20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C

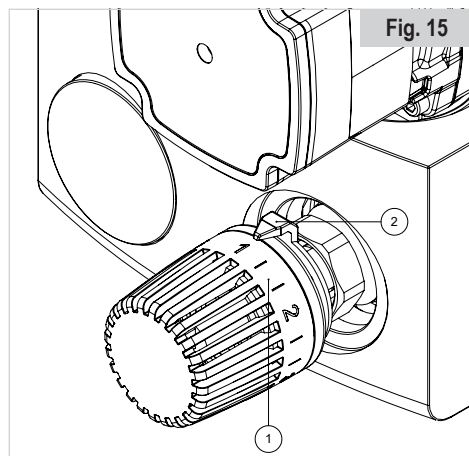


Fig. 15

The contact capillary probe (3) of the thermostatic control must be installed on the delivery pipe on the secondary side using clamps. For a more precise reading of the temperature, it is advisable to cover the probe with adhesive insulation or insert it under the lagging of the delivery pipe.

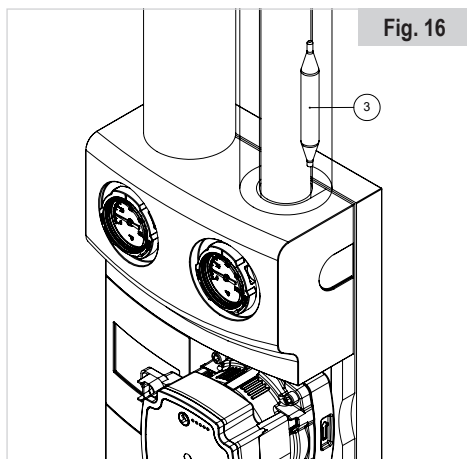


Fig. 16

Actuator installation

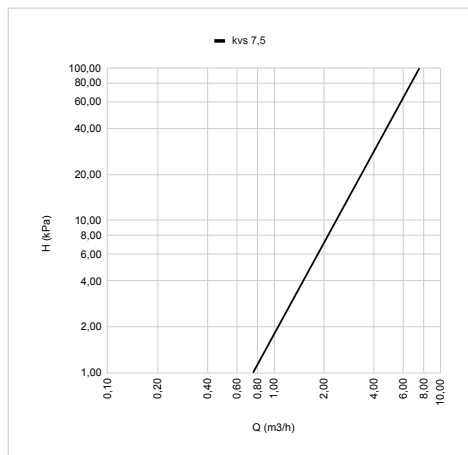
Depending on the variant, the regulating unit can be equipped with an electric actuator to be able to motorize the opening and closing of the mixing valve via a thermostat or an electronic control unit.

To install the actuator on the mixing valve, proceed as follows (see Fig. 17):

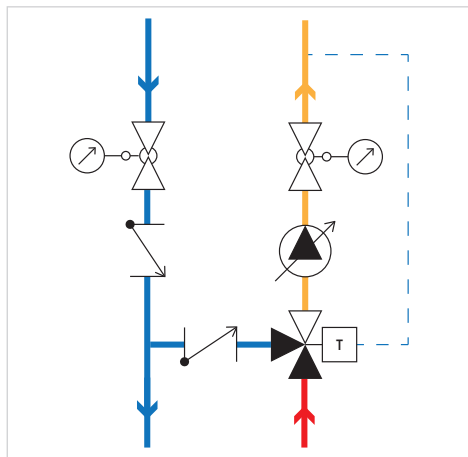
- Screw the plastic ring nut (1) on the mixing valve screw.
- Hook the actuator (2) on the plastic ring.
- By removing the anti-disassembly device (3) it is possible to prevent the removal of the actuator from the mixing valve.

Proceed with the wiring of the actuator by referring to the instructions supplied in the actuator packaging.

Head loss



Hydraulic diagram

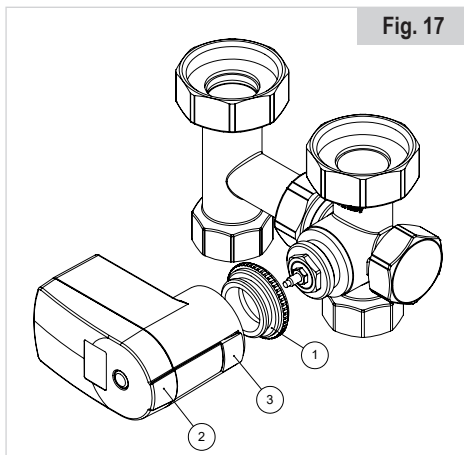


Disposal

Comply with local regulations regarding the correct disposal and recycling of waste.

Corrugated cardboard	PAP 20
Filler material	LDPE 4
Plastic bags	LDPE 4

Fig. 17



ENOLGAS

Ispirati dal passato, proiettati nel futuro.



www.enolgas.com

ENOLGAS BONOMI S.p.A.

Via Europa, 227

25062 Concesio (Bs) - Italy

Uffici: Via Bachelet, 71

Ph. +39 030 2184311