

INSTRUCIOM



Foglio istruzioni **IT**  
e avvertenze

**COD. 3.029723**

**KIT  
ABBINAMENTO  
IMPIANTO  
SOLARE  
TERMICO PER  
OMNISTOR**



## 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.

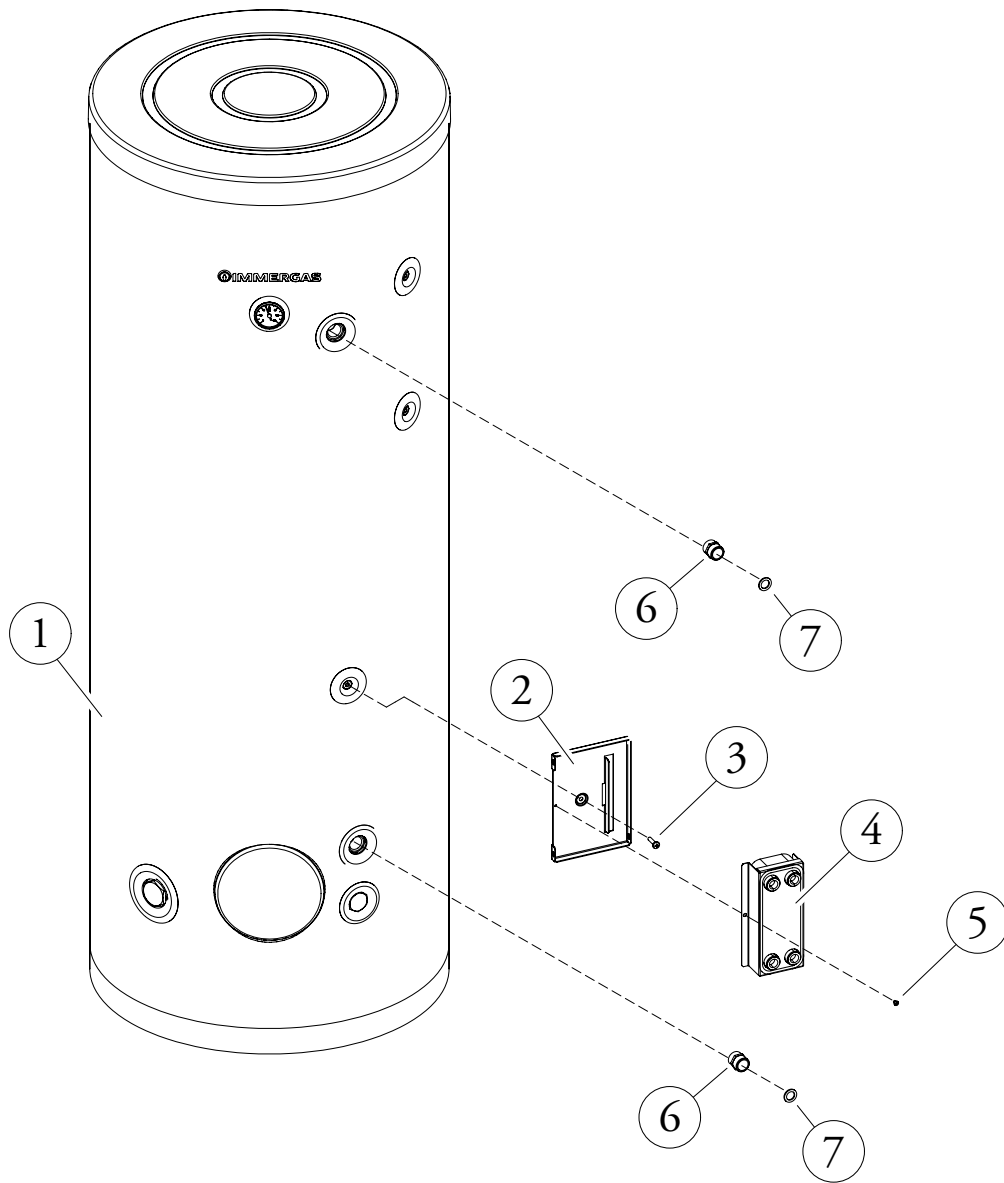
Il presente kit permette di installare i componenti necessari per l'abbinamento dell'unità bollitore Omnistor ad un impianto solare termico.

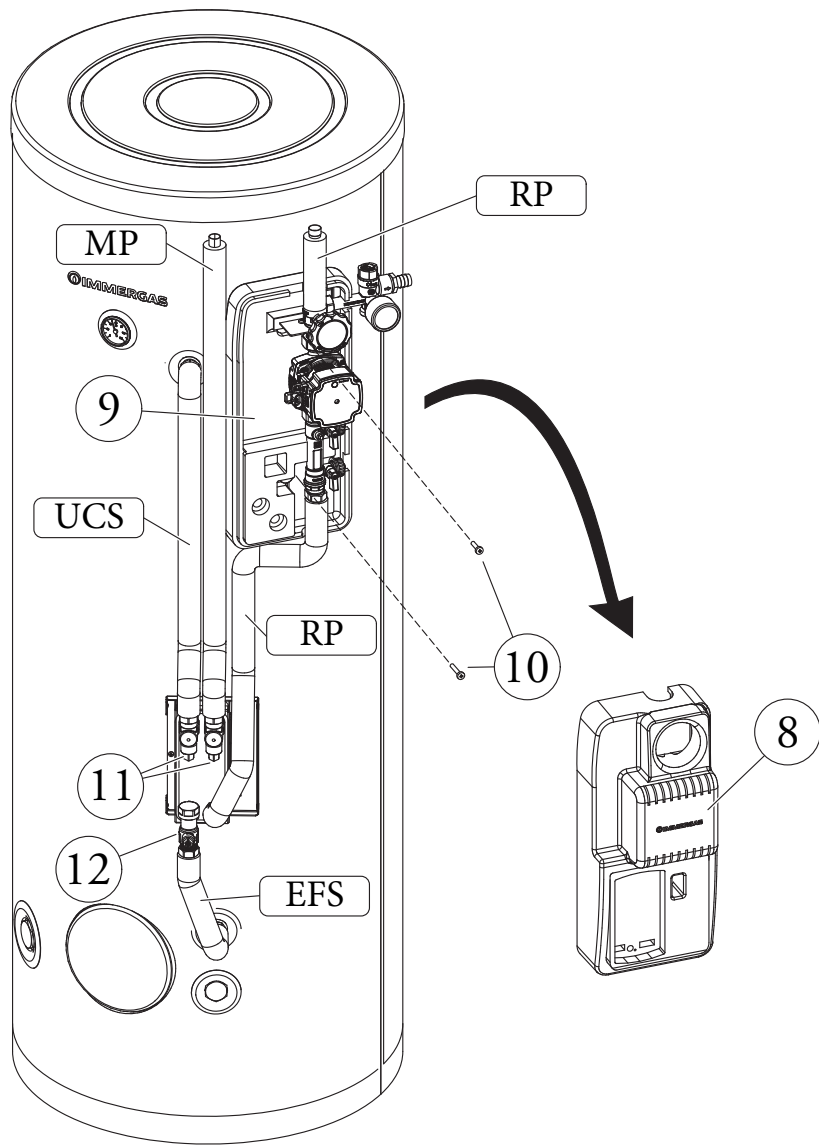
## INSTALLAZIONE.

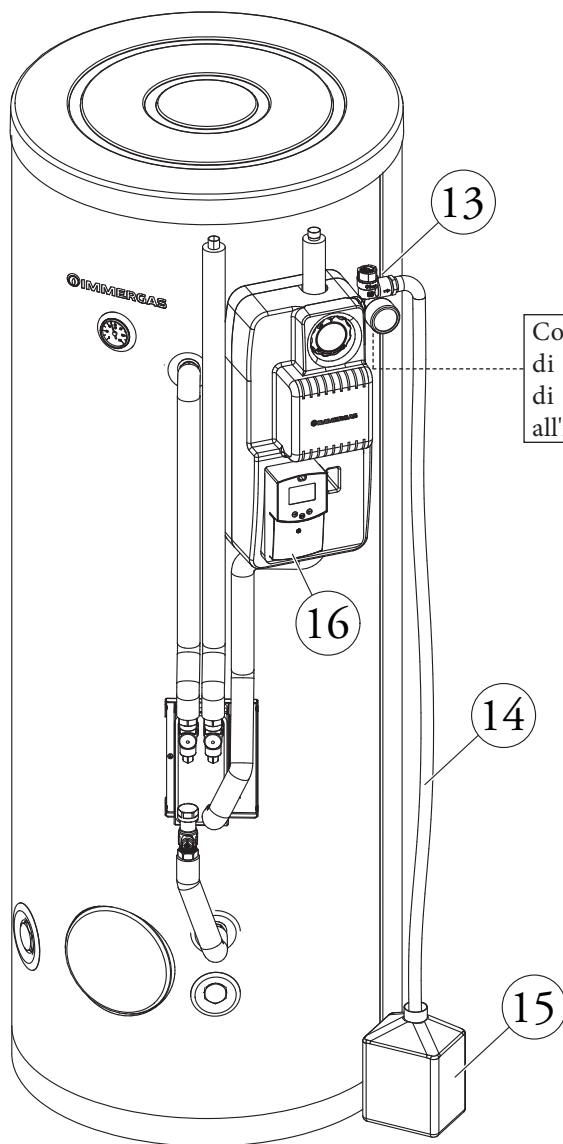
- Chiudere l'ingresso acqua fredda a monte del sistema e vuotare il bollitore.
- Togliere alimentazione elettrica.
- Fissare la lamiera (2) di supporto dello scambiatore (4) mediante la vite (3) al bollitore (1) (Fig. 1).
- Assemblare lo scambiatore a piastre (4) alla piastra (2) agganciandolo nell'apposita sede e fissandolo con la vite (5) in dotazione (Fig. 1).
- Scegliere i raccordi (6) adeguati in funzione del modello di bollitore (3/4"-3/4" Omnistor 300; 3/4"-1" Omnistor 500) (Fig. 1).
- Togliere il coperchio (8) e fissare il gruppo di circolazione (9) mediante le due viti (10) al bollitore (Fig. 2)
- Procedere con i collegamenti idraulici del kit (Fig. 3).
  - Collegare i rubinetti di intercettazione (11) sullo scambiatore a piastre interponendo le relative guarnizioni piane.
  - Collegare il rubinetto con filtro (12) sullo scambiatore a piastre interponendo la relativa guarnizione piana.
  - Collegare secondo la seguente sequenza tutti i tubi avendo cura di interporre le guarnizioni piane presenti nel kit, tubo MP - UCS - EFS - RP (lungo) - RP (corto).
- Richiudere il coperchio (8).
- Collegare elettricamente la centralina (16) come indicato nel paragrafo dedicato (Parag. Allacciamento elettrico) posizionandola nell'apposito spazio e collegare la sonda solare nella parte bassa del bollitore (Fig. 3).
- Collegare i due tubi del sistema solare ai due tubi MP e RP.

- Montare il raccordo della valvola di sicurezza (13). Collegare il tubo in silicone (14) al raccordo e inserirlo nella tanica (15) (Fig. 3).
- Riaprire l'ingresso acqua fredda e ridare alimentazione al sistema.

Composizione Kit		
Rif.	Descrizione	Qtà
2	Lamiera supporto scambiatore a piastre	1
3	Vite fissaggio lamiera supporto scambiatore	1
4	Scambiatore a piastre	1
5	Vite fissaggio scambiatore a piastre	1
6	Nipple 3/4" - 3/4" (Omnistor 300) Nipple 3/4" - 1" (Omnistor 500)	2
7	Guarnizione piana 24x16x2	10
8	Coibentazione anteriore gruppo solare di circolazione	1
9	Gruppo solare di circolazione	1
10	Viti fissaggio gruppo solare di circolazione	2
11	Rubinetti intercettazione 3/4"-3/4"	2
12	Rubinetto a sfera 3/4" con filtro	1
13	Raccordo portagomma G 3/4"	1
14	Tubo in cristallo 22x16 L. 1500 mm	1
15	Tanica in plastica	1
16	Centralina solare	1
17	Carter di copertura superiore	1
18	Carter di copertura inferiore	1
19	Viti fissaggio carter	9
-	Sonda collettore solare	1
RP	Tubo allacciamento ritorno a pannello solare	2
MP	Tubo allacciamento mandata da pannello solare	1
UCS	Tubo uscita calda scambiatore	1
EFS	Tubo entrata fredda scambiatore	1







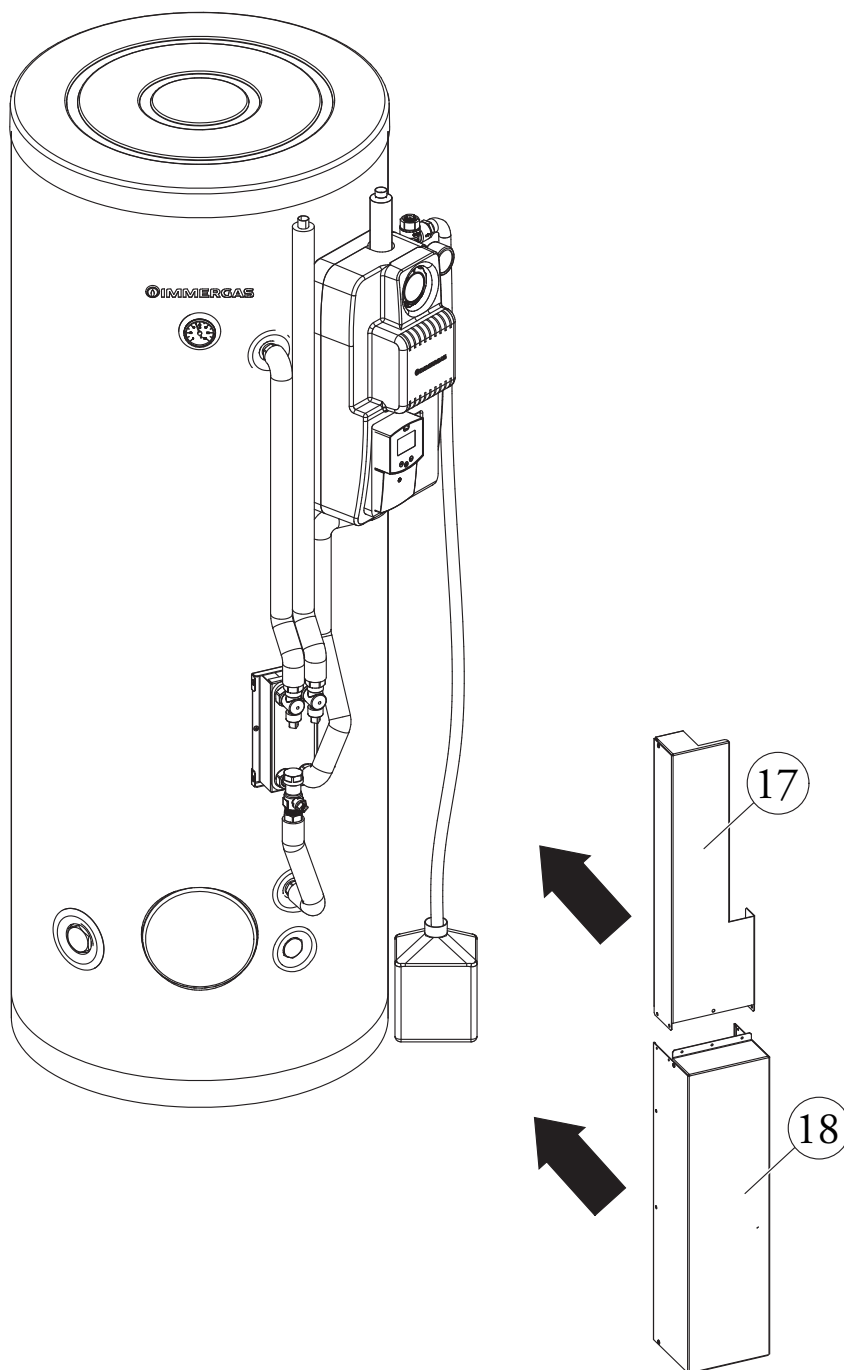
Collegare qui il vaso di espansione solare di capacità adeguata all'impianto installato

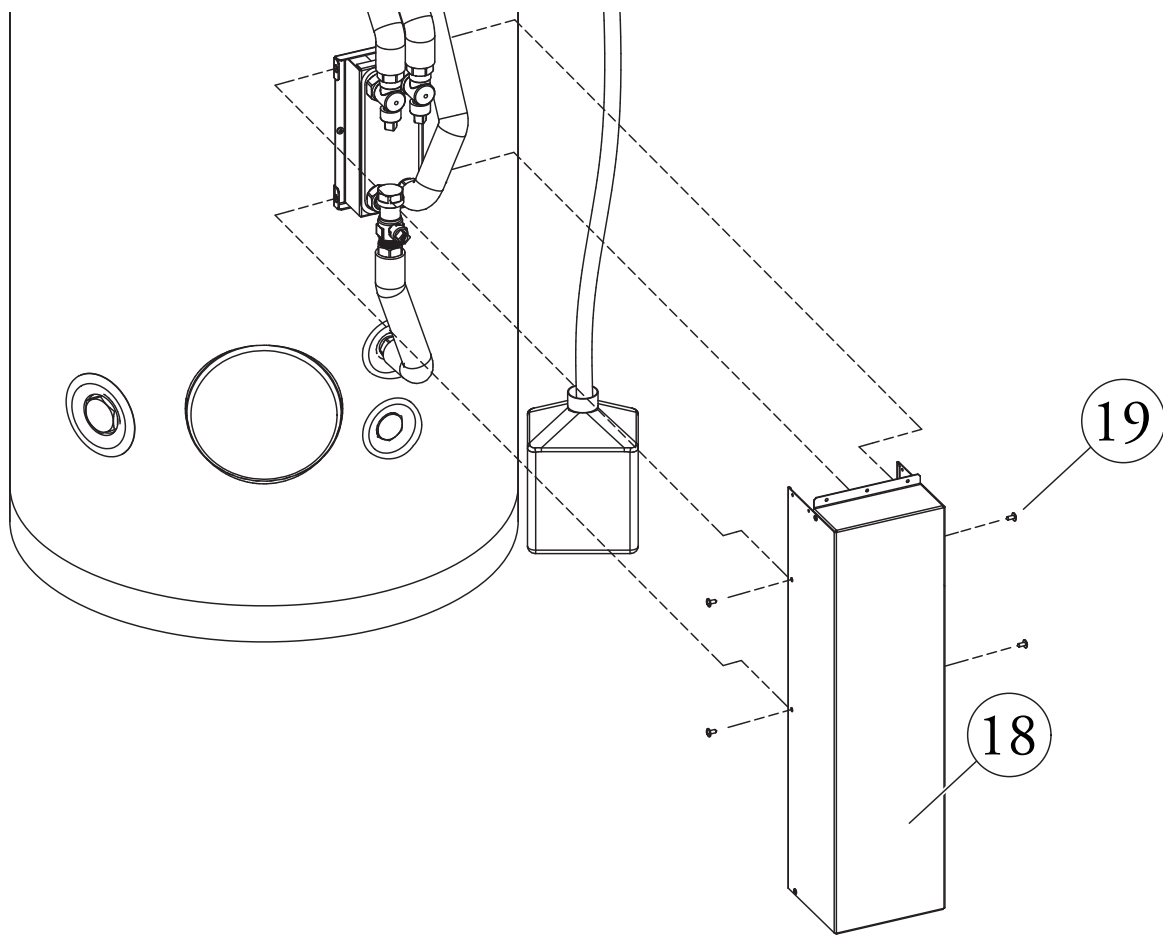
### CARTER DI COPERTURA.

Quando il sistema è in funzione è possibile coprire il kit con un apposito carter di protezione.

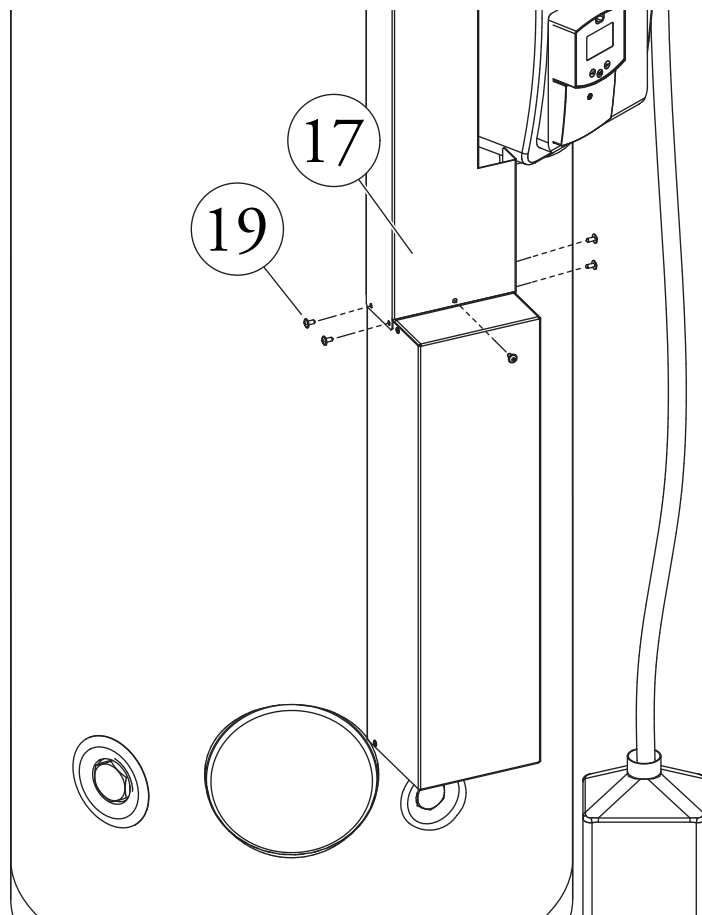
Per il montaggio procedere nel seguente modo (Fig. 4 - 5 - 6):

- Fissare lateralmente il carter inferiore (18) sulla lamiera supporto scambiatore mediante le apposite viti (19) presenti nel kit.
- Fissare il carter superiore (17) al carter inferiore mediante le viti presenti nel kit (19).

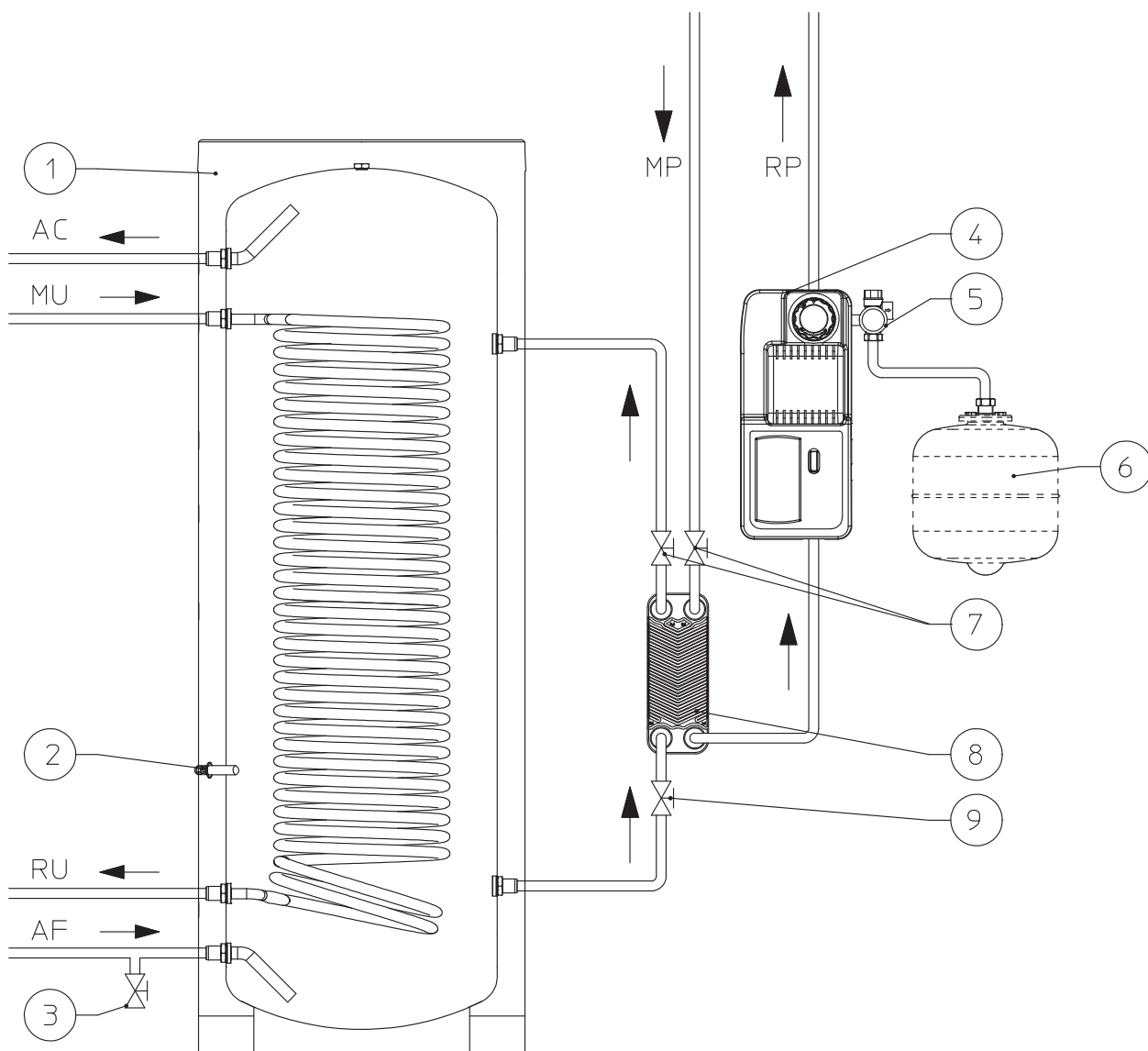




5



6



Legenda:

- 1 - Bollitore
  - 2 - Sonda bollitore solare
  - 3 - Rubinetto di svuotamento
  - 4 - Gruppo di circolazione solare
  - 5 - Gruppo valvola di sicurezza 6 bar
  - 6 - Vaso espansione solare (non incluso)
  - 7 - Rubinetti di intercettazione
  - 8 - Scambiatore a piastre
  - 9 - Rubinetto con filtro
- 
- AC - Uscita acqua calda sanitaria
  - AF - Entrata acqua fredda sanitaria
  - MU - Mandata unità bollitore
  - RU - Ritorno unità bollitore
  - MP - Mandata da pannelli solari
  - RP - Ritorno a pannelli solari



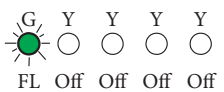
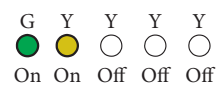
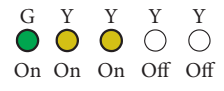
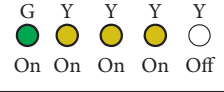
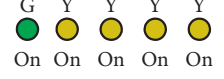
## POMPA DI CIRCOLAZIONE.

I gruppi vengono forniti con circolatori muniti di regolatore di velocità.

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

Il circolatore è equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute. Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

**Visualizzazione stato di funzionamento.** Durante il normale funzionamento il led di stato (2) è acceso di colore verde (lampeggiante (FL) quando è in stand-by), i quattro led gialli (3) indicano l'assorbimento del circolatore secondo la seguente tabella:

Led circolatore	Assorbimento
 G Y Y Y Y FL Off Off Off Off	Circolatore in stand-by
 G Y Y Y Y On On Off Off Off	0 ÷ 25 %
 G Y Y Y Y On On On Off Off	25 ÷ 50 %
 G Y Y Y Y On On On On Off	50 ÷ 75 %
 G Y Y Y Y On On On On On	75 ÷ 100 %

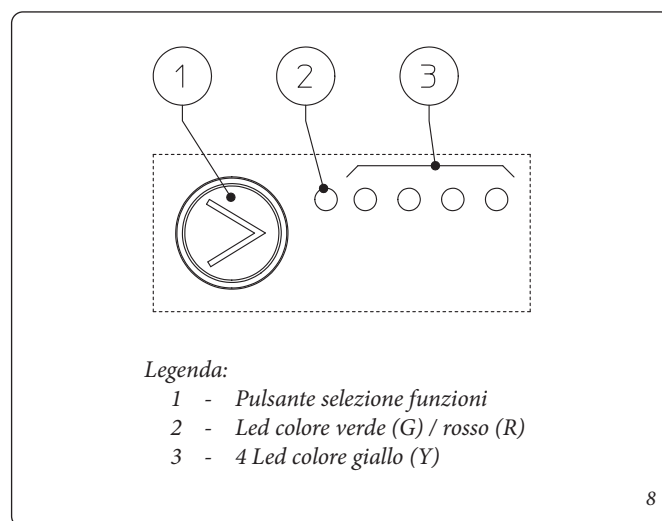
**Selezione modalità di funzionamento.** Per vedere la modalità di funzionamento attuale è sufficiente effettuare una singola pressione del pulsante (1).

Per cambiare la modalità di funzionamento premere il pulsante dai 2 ai 10 secondi fino al lampeggio della configurazione attuale, in seguito ad ogni pressione del pulsante si scorrono ciclicamente tutte le funzioni possibili secondo la tabella (Fig. 6). Trascorsi alcuni secondi senza effettuare nessuna operazione il circolatore memorizza la modalità selezionata e torna alla visualizzazione di funzionamento.

- Curva costante: il circolatore funziona ad una curva costante. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'alto o verso il basso in funzione della richiesta dell'impianto.
- Profilo PWM: **non utilizzare questa modalità di funzionamento.**

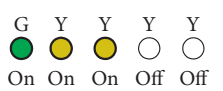
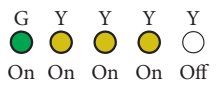
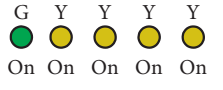
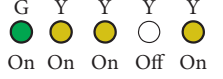
**Blocco pulsante selezione.** Il pulsante è dotato di una funzione che blocca il funzionamento dello stesso per prevenire modifiche accidentali, per bloccare il pannello di controllo è necessario premere per più di 10 secondi (durante i quali la configurazione attuale lampeggia) il pulsante (1), l'avvenuto blocco è segnalato dal lampeggio di tutti i led del pannello di controllo. Per sbloccare il pulsante effettuare nuovamente la pressione per più di 10 secondi.

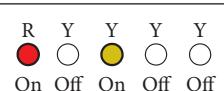
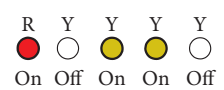
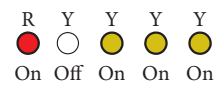
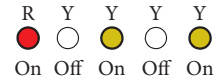
**Diagnostica in tempo reale:** in caso di malfunzionamento i led forniscono le informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore, vedi tabella (Fig. 7):



8

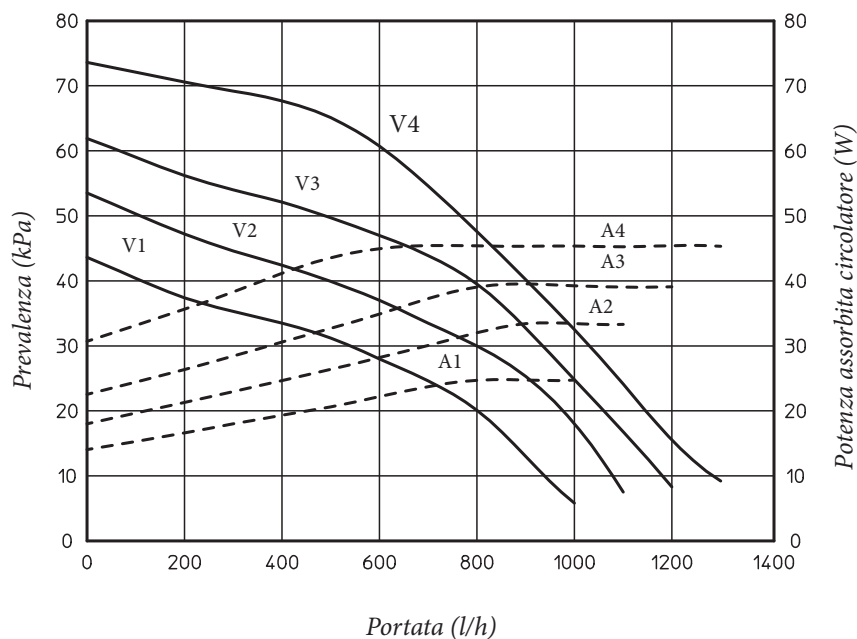
9

Led circolatore	Descrizione
 G Y Y Y Y On On On Off Off	Curva costante velocità 1
 G Y Y Y Y On On On On Off	Curva costante velocità 2
 G Y Y Y Y On On On On On	Curva costante velocità 3
 G Y Y Y Y On On On Off On	Curva costante velocità 4 (default)

NON UTILIZZARE	
Led circolatore	Descrizione
 R Y Y Y Y On Off On Off Off	Profilo PWM velocità 1
 R Y Y Y Y On Off On On Off	Profilo PWM velocità 2
 R Y Y Y Y On Off On On On	Profilo PWM velocità 3
 R Y Y Y Y On Off On Off On	Profilo PWM velocità 4

Led circolatore (primo led rosso)	Descrizione	Diagnostica	Rimedio
R    Y    Y    Y    Y ●   ○   ○   ○   ● On Off Off Off On	Circolatore bloccato	Il circolatore non riesce a ripartire in automatico a causa di una anomalia	Attendere che il circolatore effettui i tentativi di sblocco automatico, oppure sbloccare manualmente l'albero motore agendo sulla vite al centro della testata. Se l'anomalia persiste sostituire il circolatore.
R    Y    Y    Y    Y ●   ○   ○   ●   ○ On Off Off On Off	Situazione anomala (il circolatore continua a funzionare). bassa tensione di alimentazione	Tensione fuori range	Controllare l'alimentazione elettrica
R    Y    Y    Y    Y ●   ○   ●   ○   ○ On Off On Off Off	Anomalia elettrica (Circolatore bloccato)	Il circolatore è bloccato per un'alimentazione troppo bassa o un malfunzionamento grave	Controllare l'alimentazione elettrica, se l'anomalia persiste sostituire il circolatore

### Prevalenza disponibile gruppo di circolazione solare.



Legenda:  
 Vn = Prevalenza disponibile  
 An = Potenza assorbita dal circolatore

### POMPA DI CIRCOLAZIONE WAVE 3.

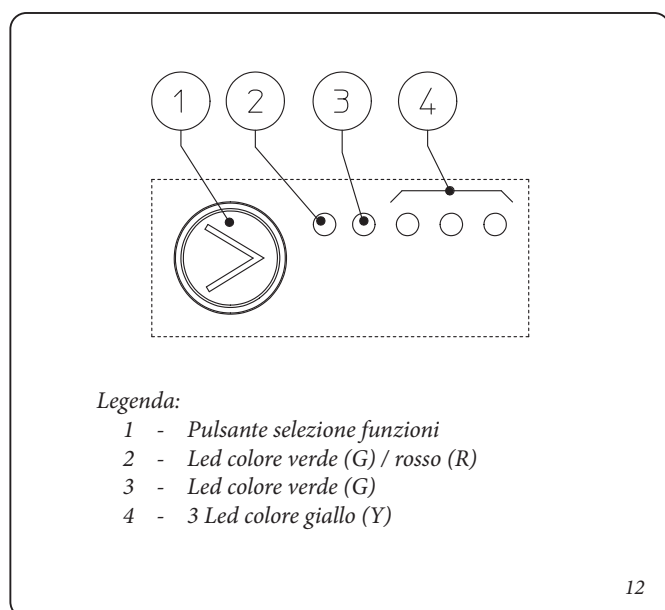
I gruppi vengono forniti con circolatori muniti di regolatore di velocità.

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

Il circolatore è equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute. Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

#### Visualizzazione stato di funzionamento (Fig. 12).

All'avvio del circolatore il led (2) si accende di colore verde per circa 2 secondi, poi segue un breve lampeggio a maggiore intensità per poi spegnersi durante il normale funzionamento. Il led (3) si accende solo nel settaggio PWM, non utilizzabile nell'applicazione. I tre led gialli (4) indicano le tre velocità a curva costante.



#### Selezione modalità di funzionamento.

La modalità di funzionamento è sempre visibile ed indicata dai 3 led gialli (4).

**Info:** Se il circolatore non è alimentato tutti i led sono spenti.

Per cambiare la modalità di funzionamento premere il pulsante (1).

Ad ogni pressione del pulsante si scorrono ciclicamente tutte le funzioni possibili secondo la tabella seguente:

Led circolatore	Descrizione
G G Y Y Y ○ ○ ● ○ ○	Curva costante velocità 1
G G Y Y Y ○ ○ ● ● ○	Curva costante velocità 2
G G Y Y Y ○ ○ ● ● ●	Curva costante velocità 3
G G Y Y Y ○ ● ● ● ●	PWM - Non utilizzare
G G Y Y Y ○ ● ● ● ●	PWM - Non utilizzare

- Curva costante: il circolatore funziona mantenendo costante la prevalenza dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'alto o verso il basso in funzione della richiesta dell'impianto.

- Profilo PWM: **Non utilizzare questa modalità di funzionamento.**

**Attenzione: se si seleziona questo profilo, il circolatore si ferma.**

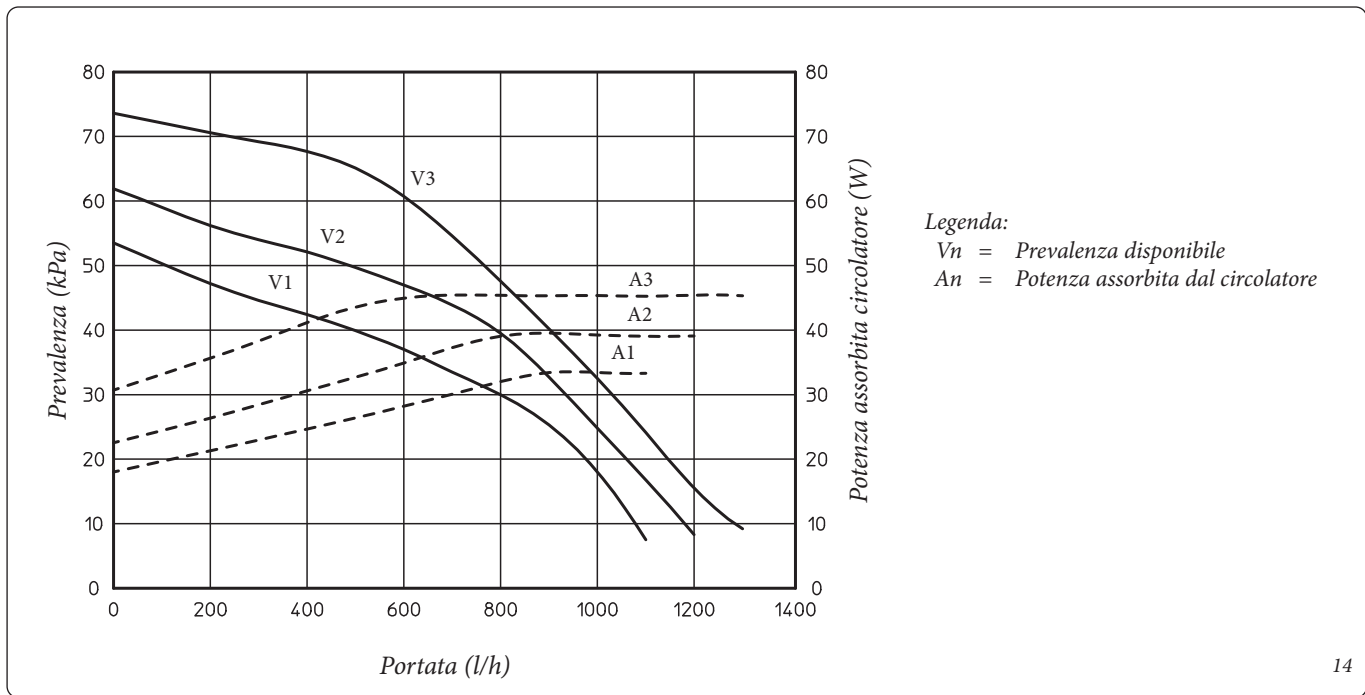
Il circolatore viene settato in "Curva costante velocità 3" come default.

**Diagnostica in tempo reale:** in caso di malfunzionamento i led forniscono le informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore, vedi tabella (Fig. 13):

Led circolatore (primo led rosso)	Descrizione	Diagnostica	Rimedio
R Y Y Y Y ● ○ ○ ○ ●	Circolatore bloccato meccanicamente	Il circolatore non riesce a ripartire in automatico a causa di una anomalia	Attendere che il circolatore effettui i tentativi di sblocco automatico, oppure sbloccare manualmente l'albero motore agendo sulla vite al centro della testata. Se l'anomalia persiste sostituire il circolatore.
R Y Y Y Y ● ○ ○ ● ○	Situazione anomala (il circolatore continua a funzionare). bassa tensione di alimentazione	Tensione fuori range < 160 Vac	Controllare l'alimentazione elettrica
R Y Y Y Y ● ○ ● ○ ○	Anomalia elettrica (Circolatore bloccato)	Il circolatore è bloccato per un'alimentazione troppo bassa o un malfunzionamento grave	Controllare l'alimentazione elettrica, se l'anomalia persiste sostituire il circolatore

13

**Prevalenza disponibile gruppo di circolazione solare.**



## ALLACCIAMENTO ELETTRICO.

### Collegamento sonda solare collettore.

Collegare la sonda solare collettore (sfusa nel kit) al collettore e alla centralina (rif. 2 Fig. 15).

### Collegamento centralina solare.

Collegare la centralina solare al sistema come indicato nel relativo libretto istruzioni.

## MESSA IN SERVIZIO.

### Verifiche preliminari sul sistema solare

Prima di procedere al riempimento del circuito idraulico e all'avvio del sistema procedere alle seguenti verifiche:

- verificare l'esistenza della dichiarazione di conformità dell'installazione del sistema solare;
- verificare presenza dei dispositivi di sicurezza e la loro funzionalità, in modo particolare:
  - valvola di sicurezza (6 bar)
  - vaso espansione
  - valvola miscelatrice termostatica (presente nel Trio)
- verificare l'assenza di perdite nel circuito idraulico;
- verificare che la valvola di sfiato aria sia posizionata nel punto più alto del circuito al di sopra del collettore e che sia operativa.
- verificare l'allacciamento del pacchetto ad una rete a 230V-50Hz, il rispetto della polarità L-N ed il collegamento di terra;
- Verificare che tutte le prescrizioni relative al sistema e al circuito di riscaldamento siano state rispettate come descritto nel relativo libretto istruzioni del pacchetto.

Se anche soltanto uno dei controlli inerenti la sicurezza dovesse risultare negativo, l'impianto non deve essere messo in funzione.

## Pre carica del vaso espansione del gruppo idraulico circuito solare.

Per compensare le alte temperature raggiungibili dal liquido nel circuito e quindi la sua dilatazione sul pacchetto Gaudium Solar è stato predisposto un vaso espansione di sufficiente capacità per assolvere questo compito.

I vasi espansione vengono forniti precaricati a 2,5 bar quindi è necessario sgonfiarli e caricarli alla pressione necessaria per il proprio circuito.

Il vaso espansione va caricato a:

**1,5 bar + 0,1 bar per ogni metro di colonna acqua.**

Per "metro di colonna acqua" si intende la distanza verticale che c'è tra il vaso espansione e il collettore solare.

Esempio:

Il gruppo di circolazione si trova al piano terreno e il collettore solare si trova sul tetto ad un'altezza ipotetica di 6 m la distanza da calcolare sarà:

$$6 \text{ m} \times 0,1 \text{ bar} = 0,6 \text{ bar}$$

quindi il vaso espansione andrà caricato a:

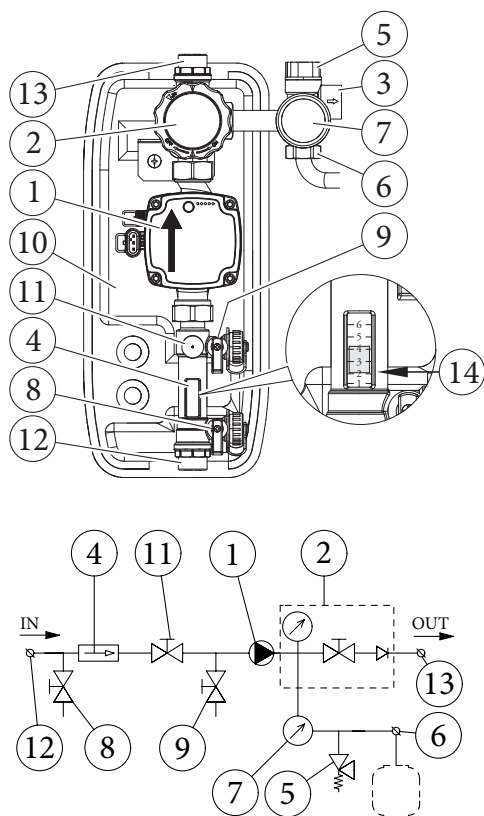
$$1,5 + 0,6 = \mathbf{2,1 \text{ bar}}$$

### Valvola di sicurezza del gruppo idraulico.

Sul gruppo idraulico è presente una valvola di sicurezza che protegge l'impianto da un eccessivo aumento di pressione. Questa valvola interviene scaricando il liquido contenuto nel circuito quando la pressione raggiunge i 6 bar.

In caso di intervento della valvola di sicurezza e quindi perdita di parte del liquido contenuto nel circuito bisogna provvedere alla reintegrazione dello stesso.

## COMPONENTI PRINCIPALI GRUPPO DI CIRCOLAZIONE.



### Legenda:

- 1 - Circolatore solare
- 2 - Valvola di ritegno, termometro e rubinetto
- 3 - Raccordo di scarico valvola di sicurezza
- 4 - Misuratore di flusso
- 5 - Valvola di sicurezza 6 bar
- 6 - Connessione 3/4" per vaso espansione
- 7 - Manometro
- 8 - Rubinetto di svuotamento
- 9 - Rubinetto di riempimento
- 10 - Involucro isolante
- 11 - Regolatore di portata
- 12 - Ingresso
- 13 - Uscita
- 14 - Riferimento per lettura portate

## RIEMPIMENTO IMPIANTO CIRCUITO SOLARE.

L'impianto può essere riempito solo quando:

- l'impianto è completamente assemblato;
- sono stati eliminati eventuali residui di lavorazione che causano ostruzioni e deteriorano nel tempo le caratteristiche del glicole;
- sono state eliminate eventuali presenze di acqua dall'impianto che potrebbero causare in inverno danneggiamenti al sistema;
- è stata verificata l'assenza di perdite mediante una verifica con aria;
- l'unità bollitore è stata riempita;
- il vaso espansione è stato caricato secondo le esigenze dell'impianto.

L'impianto deve essere riempito utilizzando esclusivamente il glicole fornito da Immergas mediante una pompa automatica. L'impianto va riempito con valvola di sfiato chiusa.

Per il riempimento dell'impianto procedere come descritto:

- 1 collegare il tubo di mandata della pompa automatica al raccordo del rubinetto di riempimento (9 Fig. 15) posizionato sotto la pompa e aprire il rubinetto stesso.
- 2 collegare il tubo di ritorno della pompa automatica al raccordo del rubinetto di svuotamento (8 Fig. 15) e aprire il rubinetto di scarico.
- 3 La vite di regolazione del regolatore di portata (11 Fig. 15) deve essere orientata orizzontalmente per garantire la chiusura della valvola a sfera integrata. Aprire la valvola a sfera con termometro (2 Fig. 15) posizionato sopra la pompa.
- 4 riempire il serbatoio della pompa di riempimento con la quantità di glicole necessaria più una scorta minima da lasciare sul fondo del serbatoio per evitare che circoli aria all'interno del circuito.
- 5 La fase di riempimento deve avere una durata minima di 20 + 25 minuti. Questo tempo serve per rimuovere completamente l'aria dal circuito. Aprire ogni tanto la vite di regolazione del regolatore di portata per eliminare eventuale aria al suo interno (posizione verticale).
- 6 Eliminare l'eventuale aria rimasta nel circuito solare preferibilmente utilizzando il metodo cosiddetto "pressure shot" che consiste nell'innalzamento della pressione di riempimento del circuito seguito da una rapida apertura della valvola di ritorno (8 Fig. 15). Questo metodo permette di espellere l'aria dal circuito.
- 7 Chiudere il rubinetto di riempimento e spegnere la pompa di riempimento, aprire la vite di regolazione del regolatore di portata (tacca in posizione verticale).
- 8 Lasciare il circuito sotto pressione. Qualsiasi calo di pressione di rilievo indica una perdita nel sistema.
- 9 Impostare la pressione di funzionamento nel circuito a 1,5 bar + 0,1 bar per ogni metro di dislivello tra collettore solare e vaso espansione (in pratica si imposta la stessa pressione tra vaso espansione e impianto).  
**N.B.: Non superare i 2,5 bar.**

- 10 Accendere la pompa solare a velocità massima e farla funzionare per almeno 15 minuti.
- 11 Scollegare la pompa di riempimento e chiudere i raccordi con i relativi tappi a vite.
- 12 Aprire completamente la valvola a sfera sopra la pompa.

**Non eseguire il riempimento dell'impianto in condizioni di forte insolazione e con i collettori ad elevate temperature.**

**Assicurarsi di aver eliminato completamente le bolle d'aria.**

## INSTALLAZIONE CENTRALINA SOLARE.

In caso di necessità è possibile smontare il coperchio di copertura contatti, svitando la vite di fissaggio predisposta (Fig. 16) e accedere alla zona dei collegamenti (Fig. 17).

## DESCRIZIONE COMANDI CENTRALINA SOLARE.

- 1: L'accumulo di energia solare è in funzione.
  - 2: Disegno semplificato dell'impianto.
    - I loghi delle pompe si accendono quando queste vengono attivate.
    - I triangoli pieni sul logo della valvola indicano la circolazione.
    - L'interno del serbatoio sarà attivo durante il caricamento.
  - 3: Menu modalità operativa.
  - 4: Denominazione del valore o del parametro visualizzato al numero "5".
  - 5: Temperatura dei diversi sensori o valore del parametro visualizzato sotto al numero "4".
- A: Descrizione tastierino:
- Tasto Più (►+);
  - ◀ Tasto Meno (-◄);
  - OK Tasto di conferma o tasto di navigazione nel menu (OK).

**N.B.:** sulla schermata principale è possibile scegliere il sensore che deve essere sempre visualizzato; premere il tasto (OK), per visualizzare il sensore desiderato.

### Menù installazione.

Premere per 5 secondi il tasto (OK) per accedere al menu di installazione.

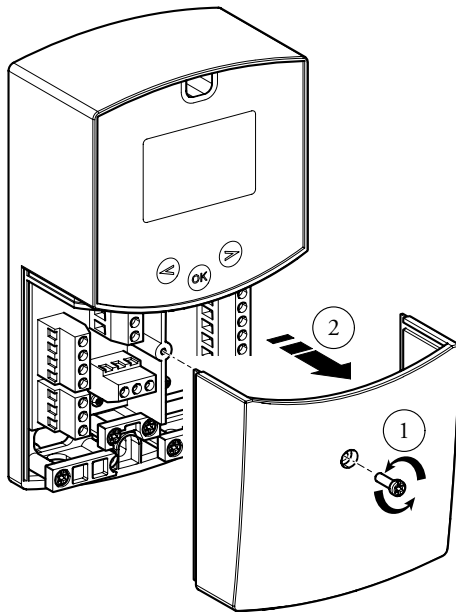
Quando si accede al menu di installazione (viene visualizzato il primo parametro "Syst"), è possibile scegliere un altro parametro premendo il tasto di navigazione (OK).

Una volta che il parametro desiderato viene visualizzato, è possibile cambiare il valore con i tasti (►+) o (-◄).

### Funzione di blocco.

Per evitare errori dopo l'installazione, tutti i parametri critici (sistema e funzione Extra) non sono accessibili dopo che sono trascorse più di 4 ore dall'accensione. Se si desidera modificarli, sarà necessario scollegare e ricollegare la centralina. Nessuna impostazione viene persa durante lo scollegamento o dopo un blackout elettrico.

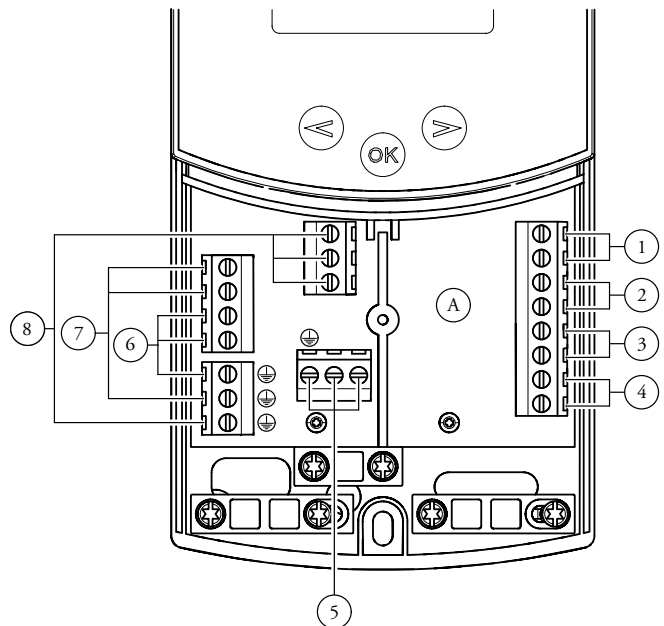
Dopo 4 ore è possibile cambiare tutte le altre impostazioni per ottimizzare il sistema.



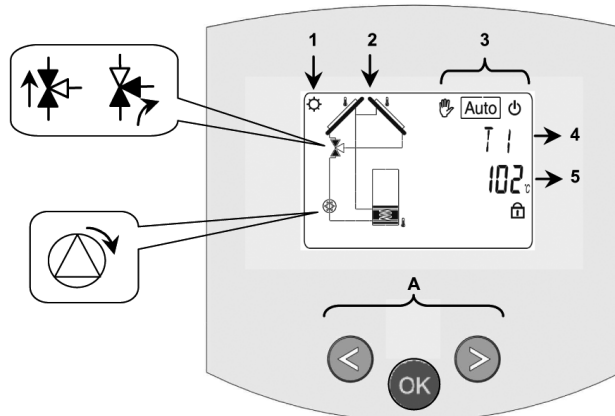
16

**Legenda:**

- A Centralina;
- 1 Sensore serbatoio 1 (T2) NTC 10k (105°C, 3M);
- 2 Sensore collettore 1 (T1) PT1000 (180°C, 1,5M);
- 3 Sensore extra per collettore 2 - (T4) PT1000 (180°C);
- 4 Sensore extra (T3) NTC 10k (105°C, 3M);
- 5 Alimentazione elettrica (230 Vac ± 10% - 50Hz);
- 6 Pompa solare (P1);
- 7 Pompa extra o valvola (P2);
- 8 Pompa extra o valvola (P3) (contatti puliti).



17



18

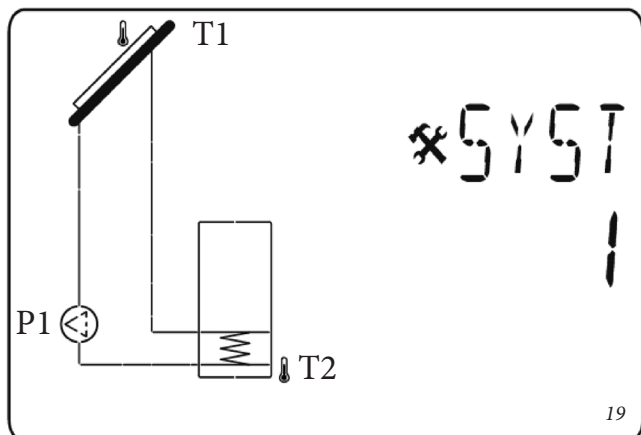


## SCelta DEL SISTEMA.

Parametro "SySt" (Valore di default "1" non modificabile).

### Sistema 1.

Sistema di base, con 1 serbatoio, 1 pompa, 1 serie di collettori e 2 sensori. Può essere arricchito di funzioni extra con 1 o 2 sensori T3 (NTC) o T4 (PT1000) (Termostato, Raffreddamento, Antistagnazione o funzione di Controllo diff)..



La carica del serbatoio 1 è possibile se la differenza di temperatura "dt" tra il collettore (T1) e il serbatoio 1 (T2) è sufficiente.

## SCelta DEL COLLETTORE.

Parametro "TubE" (Valore di default "off").

Una volta selezionato il parametro "TubE", premere il tasto di navigazione a destra (►+) per scegliere il tipo di collettore installato.

- A questo punto selezionare "on" se il proprio impianto usa un collettore a tubi sottovuoto. (Questa funzione può essere usata anche con un collettore piatto se il sensore è montato sulle parti esterne del collettore). Questa funzione funziona come segue. Ogni 30 minuti la pompa si attiva per 40 secondi per misurare il valore corretto sul collettore ed evitare un ciclo con carica breve.
- Selezionare "off" se l'impianto funziona con un collettore piatto in condizioni di uso normali.

## TEMPERATURA MASSIMA DEL COLLETTORE.

Parametro "ColM" (valore di default "120").

- Impostare il livello per avviare la protezione da surriscaldamento per il collettore. (Regolabile da 110 a 150°C, con valore impostato di fabbrica a 120°C)

## PROTEZIONE DA SURRISCALDAMENTO.

Parametro "OvrH" (valore di default "On").

Questa funzione arresterà le circolazioni di tutti i collettori (P1 e P2) quando la temperatura del collettore aumenta al di sopra di "ColM" più un valore di compensazione (valore di default +10°C, modificabile). Questa funzione viene usata per proteggere gli elementi dell'impianto (tubi, raccordi, guarnizioni di gomma ad anello..).

- Per attivare la funzione premere (►+) selezionando "on".

- A questo punto è possibile regolare il livello di compensazione.

Parametro "Ovrt" (valore di default "20°C").

Questa compensazione viene usata in genere per evitare una reazione troppo veloce della funzione di protezione da surriscaldamento (particolarmente utile con il collettore a tubo sottovuoto).

(Regolabile da +10°C a +30°C con valore di fabbrica +10°C).

**N.B.:** Per motivi di sicurezza, la protezione dal surriscaldamento deve essere sempre su ("on").

## RAFFREDDAMENTO.

Parametro "Cool" (valore di default "On").

Questa opzione viene usata per proteggere il liquido del collettore e funziona come descritto di seguito. Attiva la pompa solare P1 o P2 se la temperatura sulle serie di collettori T1 o T4 supera il valore "Max temp" anche se la temperatura massima impostata nel serbatoio viene superata. La circolazione si arresta quando la temperatura è scesa di 10°C. (Le pompe si arrestano se la temperatura dell'acqua nel serbatoio raggiunge i 90°C).

Parametro "Rcoo" (valore di default "On").

Quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio supera il livello di impostazione "Maxtemp tank1" e la temperatura del collettore è scesa di 10°C, la pompa si attiva per raffreddare il serbatoio attraverso collettori. La pompa si spegnerà quando la temperatura dell'acqua scende al livello di impostazione "tkM1" o quando la differenza tra la temperatura della serie di collettori e del serbatoio è inferiore a 2°C.

## PROTEZIONE ANTIGELO.

Parametro "FrEZ" (valore di default "off")

Questa opzione mantiene la temperatura del pannello solare T1 o T4 sopra al livello impostato per il gelo con il parametro "Frzt" attivando la pompa P1 o P2.

Questa opzione può essere usata per ridurre l'accumulo di neve sul pannello e aumentare l'efficienza durante il giorno o evitare danni al liquido solare.

**N.B.:** è preferibile non usare questa funzione nelle regioni troppo fredde per evitare di utilizzare troppa energia accumulata nel serbatoio.

- Per attivare la funzione, premere (►+) e selezionare "on".

- A questo punto è possibile regolare il livello di impostazione del Gelo.

Parametro "FrZt" (valore di default "10°C") (Regolabile da -20°C a +7°C con valore consigliato 3°C).

## DISPLAY.

Parametro “DiSP” (valore di default “OFF”).

Funzione di retroilluminazione.

- Per abilitare o disabilitare la funzione di retroilluminazione premere (▶+) o (-◀).
- Se è “Off” la retroilluminazione si spegnerà automaticamente 3 minuti dopo aver premuto il tasto.
- Se è “On” la retroilluminazione sarà sempre attiva.

## IMPOSTAZIONE DI FABBRICA.

Parametro “Fact”.

- Se si vogliono ricaricare tutti i parametri con i valori di fabbrica, tenere premuto il tasto (▶+) per alcuni secondi.

**N.B.:** Per motivi di protezione da errori e sicurezza, il sistema scelto non sarà resettato.

## MENÙ SETTING (IMPOSTAZIONE).

In questo menu si hanno tutti i parametri regolabili per il proprio impianto. I vari parametri non sono disponibili su tutti i sistemi.

Per accedere al menu Setting premere contemporaneamente i tasti (-◀) e (▶+). Una volta entrati nel menu Installation (viene visualizzato il primo parametro “TkM1”), si può scegliere un altro parametro premendo il tasto di navigazione (OK).

Una volta visualizzato il parametro desiderato, si può cambiare il valore con i tasti (▶+) o (-◀).

### - Temperatura massima su serbatoio 1.

Parametro “TkM1” (valore di default “65°C”).

- Valore massimo della temperatura dell’acqua desiderata sul serbatoio 1 durante il normale funzionamento. (Regolabile da 15 a 95°C con valore di fabbrica 65°C).

### - Temperatura delta massima per il serbatoio 1

Parametro “dtM1” (valore di default “15°C”).

- Differenza tra la temperatura T1 del collettore e la temperatura T2 del serbatoio 1 per attivare la pompa principale 1. (Regolabile da 3 a 40°C con valore consigliato 7°C).

### - Temperatura delta minima per il serbatoio 1.

Parametro “dtm1” (valore di default “7°C”).

- Differenza tra la temperatura T1 del collettore e la temperatura T2 del serbatoio 1 per arrestare la pompa principale 1. (Regolabile da 2 a (dTMax serb.1 -2°C) con valore consigliato 3°C).

### - Temperatura minima sul collettore.

Parametro “mtCo” (valore di default “25°C”).

- Questo livello di impostazione viene usato per definire una temperatura minima sul collettore per autorizzare la carica solare. (Regolabile tra 0°C e 99°C con valore di default 25°C).



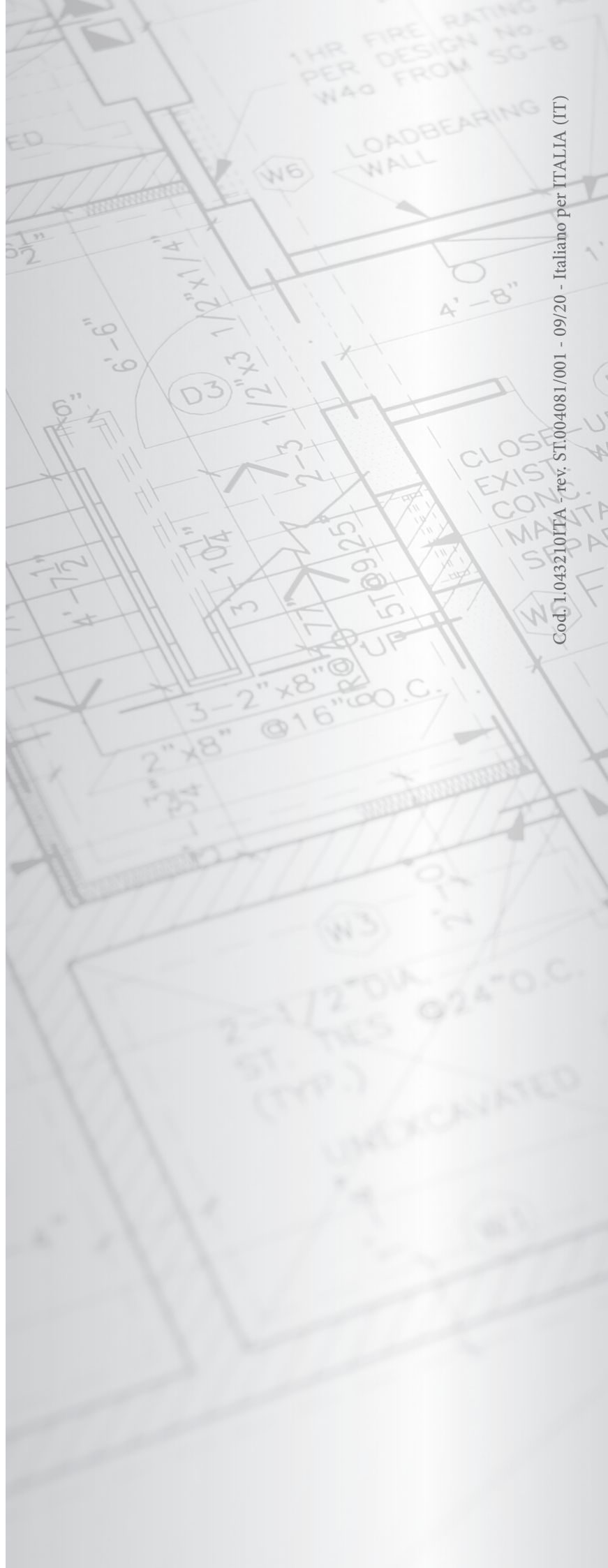


This instruction booklet  
is made of ecological paper



[immergas.com](http://immergas.com)

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



Cod. 1.043210ITA - rev. ST004081/001 - 09/20 - Italiano per ITALIA (IT)