

# BAXI

## UB 200 SOLAR

IT

**unità bollitore solare da abbinare a caldaie istantanee**

manuale per l'uso destinato all'installatore

CE

---

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo apparecchio soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto **BAXI** garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Sua caldaia.

Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

BAXI S.p.A. dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE



## INDICE

### ISTRUZIONI DESTINATE ALL'INSTALLATORE

1. Installazione apparecchio	3
2. Collegamento circuito solare	7
3. Collegamento elettrico regolatore solare	10
4. Dispositivi di regolazione e sicurezza	12
5. Svuotamento bollitore	13
6. Pulizia bollitore	13
7. Manutenzione annuale	13
8. Schema funzionale	14
9. Schema collegamento connettori	15
10. Caratteristiche tecniche	16



**BAXI S.p.A.**, tra i leader in Europa nella produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia, è certificata da CSQ per i sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001) per l'ambiente (ISO 14001) e per la salute e sicurezza (OHSAS 18001). Questo attesta che BAXI S.p.A. riconosce come propri obiettivi strategici la salvaguardia dell'ambiente, l'affidabilità e la qualità dei propri prodotti, la salute e sicurezza dei propri dipendenti. L'azienda attraverso la propria organizzazione è costantemente impegnata a implementare e migliorare tali aspetti a favore della soddisfazione dei propri clienti.



# PREFAZIONE

Tale apparecchio, dotato di accumulo da 200 l di acqua calda sanitaria e accessori per il circuito solare, permette di trasformare una caldaia con produzione di acqua calda sanitaria istantanea in un sistema ad integrazione solare. L'apparecchio raccoglie tutti gli accessori di regolazioni e sicurezza permettendo una facile e rapida installazione.

## NOTA PER L'UTENTE:

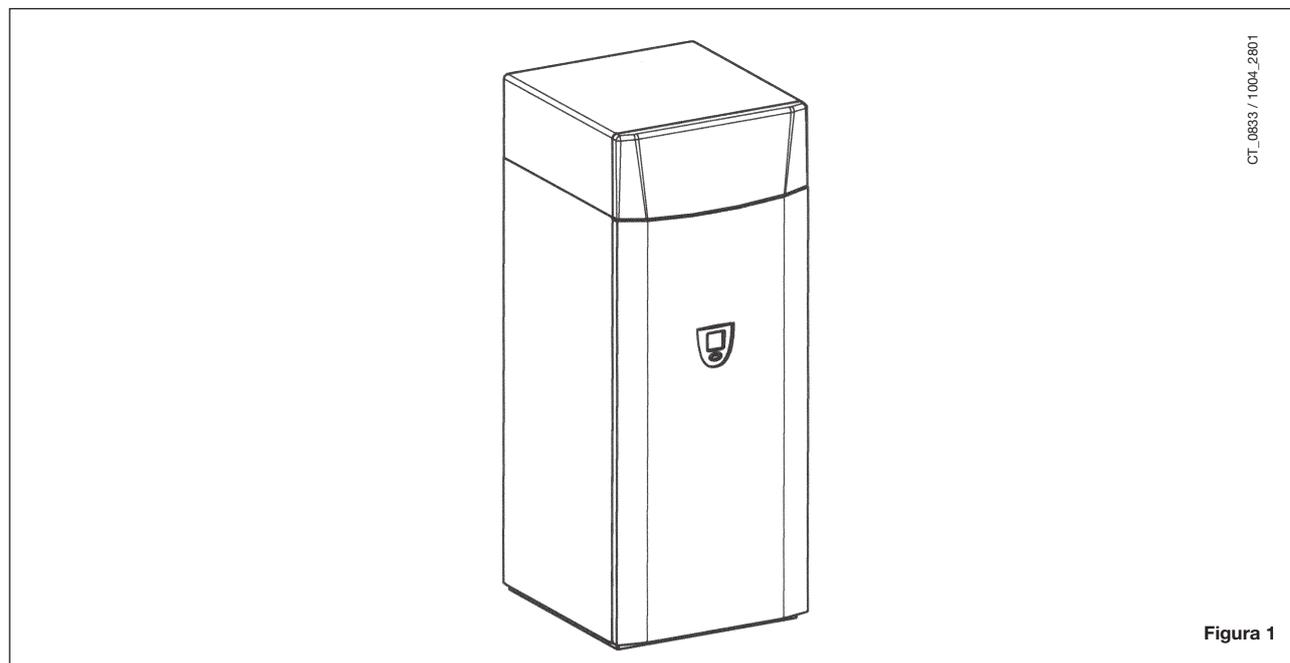
La temperatura sanitaria impostata sulla caldaia istantanea deve essere sempre superiore a quella impostata sulla valvola miscelatrice. Questo al fine di garantire un confort ottimale all'utente.

## 1. INSTALLAZIONE APPARECCHIO

Il prodotto va installato assieme ad una caldaia istantanea.

(\*) Il fondo apparecchio è fissato alla base in legno con una vite.

Per svitare la stessa sfilare l'imballo in cartone e rimuovere il pannello frontale.



### 1.1 DOTAZIONI PRESENTI NELL'IMBALLO

- Tubo telescopico entrata sanitario G 1/2" + rubinetto da installare sull'entrata
- Guarnizioni
- Dima installazione in carta
- Sonda Collettore solare

### 1.2 DESCRIZIONE FASE INSTALLAZIONE

**L'apparecchio deve essere installato in prossimità della caldaia.**

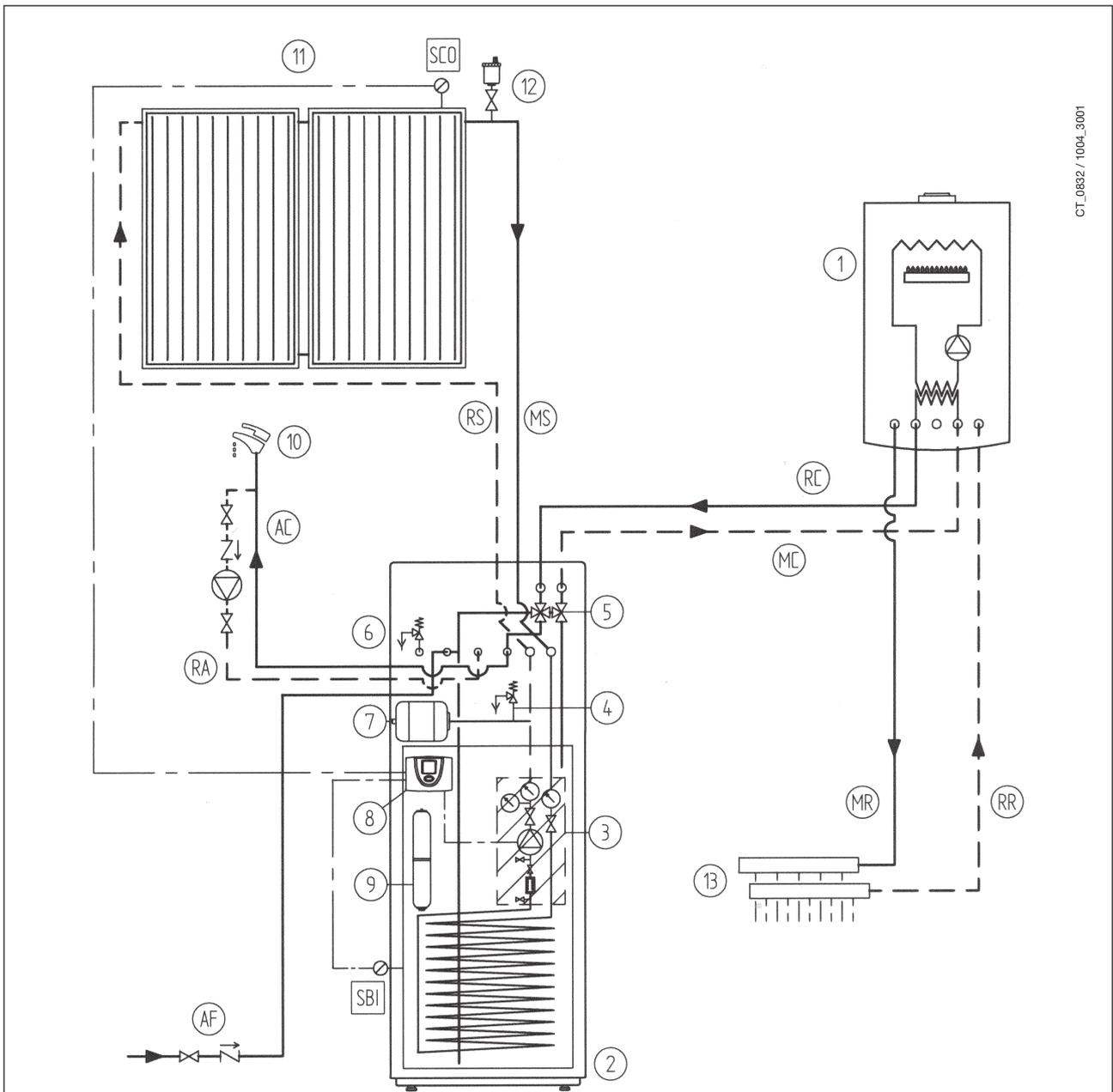
Determinata l'esatta ubicazione dell'apparecchio tracciare gli assi tubazioni servendosi della dima in carta fornita con l'apparecchio. La dima deve essere appoggiata alla parete.

Verificare che il pavimento possa sopportare il peso esercitato dall'apparecchio (peso apparecchio + contenuto d'acqua) e che il luogo di installazione permetta una agevole manutenzione.

- Posizionare il bollitore nello spazio destinato all'installazione appoggiandolo posteriormente alla parete. E' possibile compensare dislivelli del terreno agendo sui piedini regolabili;
- Effettuare i collegamenti idraulici secondo lo schema qui riportato.

Si veda anche Figura 2.

**SCHEMA CALDAIA BOLLITORE (SCHEMATICO-IDRAULICO)**



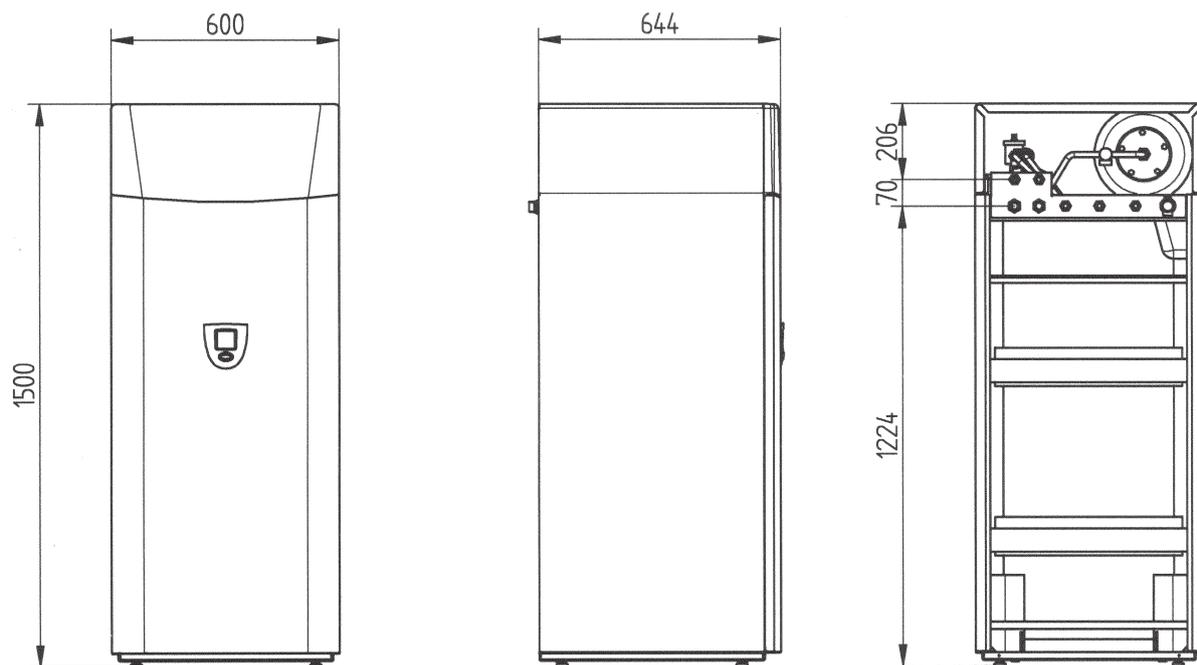
CT\_0682 / 1004\_3001

**Figura 2**

**LEGENDA:**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> caldaia bitermica</li> <li><b>2</b> UB 200 solar</li> <li><b>3</b> gruppo solare (gruppo caricamento, termometri, manometro, pompa solare)</li> <li><b>4</b> valvola sicurezza solare (6 bar)</li> <li><b>5</b> valvola deviatrice-miscelatrice acqua sanitaria</li> <li><b>6</b> valvola sicurezza bollitore (8 bar)</li> <li><b>7</b> vaso espansione circuito solare (18 l)</li> <li><b>8</b> centralina solare</li> <li><b>9</b> vaso espansione sanitario (8 l)</li> <li><b>10</b> utenze sanitarie</li> <li><b>11</b> collettori solari</li> <li><b>12</b> valvola sfogo aria circuito solare</li> <li><b>13</b> impianto di riscaldamento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MS</b> mandata circuito solare</li> <li><b>RS</b> ritorno circuito solare</li> <li><b>MR</b> mandata riscaldamento</li> <li><b>RR</b> ritorno riscaldamento</li> <li><b>AC</b> acqua calda sanitaria</li> <li><b>AF</b> acqua fredda sanitaria</li> <li><b>RA</b> ricircolo acqua sanitaria</li> <li><b>MC</b> mandata acqua sanitaria alla caldaia</li> <li><b>RC</b> ritorno acqua sanitaria dalla caldaia</li> <li><b>SCO</b> sonda collettori solari</li> <li><b>SBI</b> sonda bollitore inferiore</li> </ul> |
|---|---|

### 1.3 DIMENSIONI E ATTACCHI APPARECCHIO



CT\_0833 / 1005\_1401

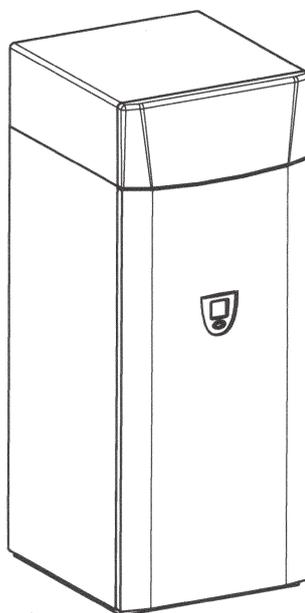


Figura 3

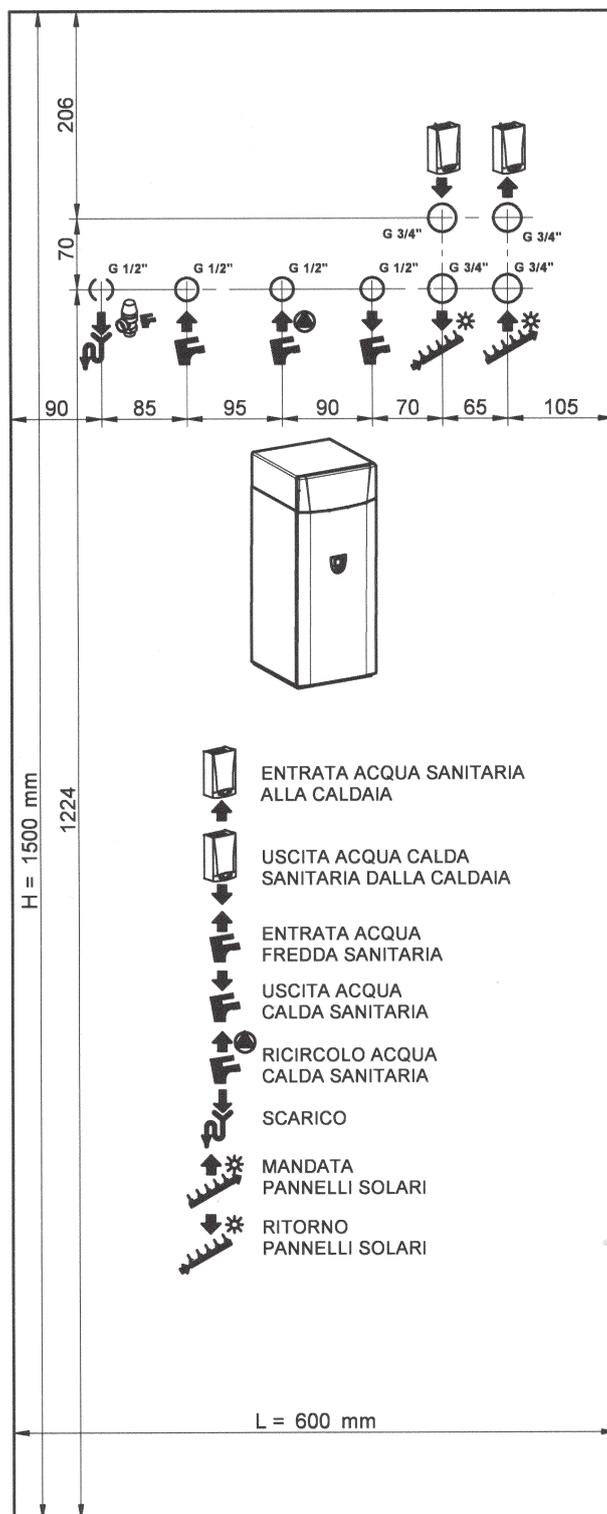
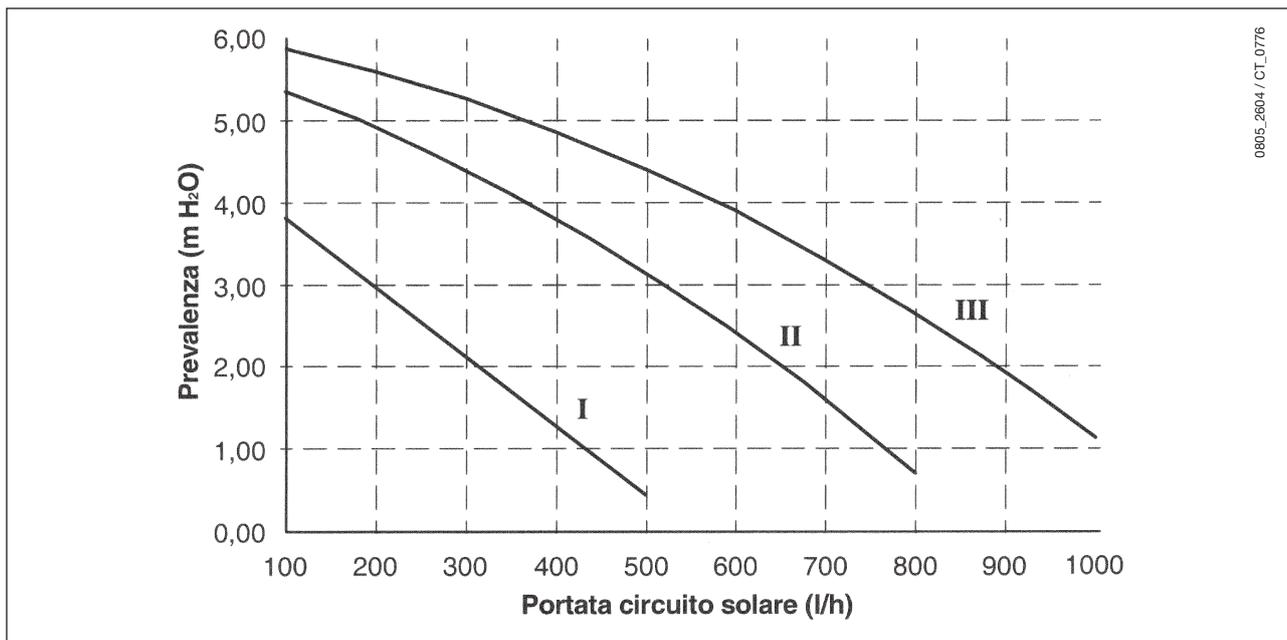


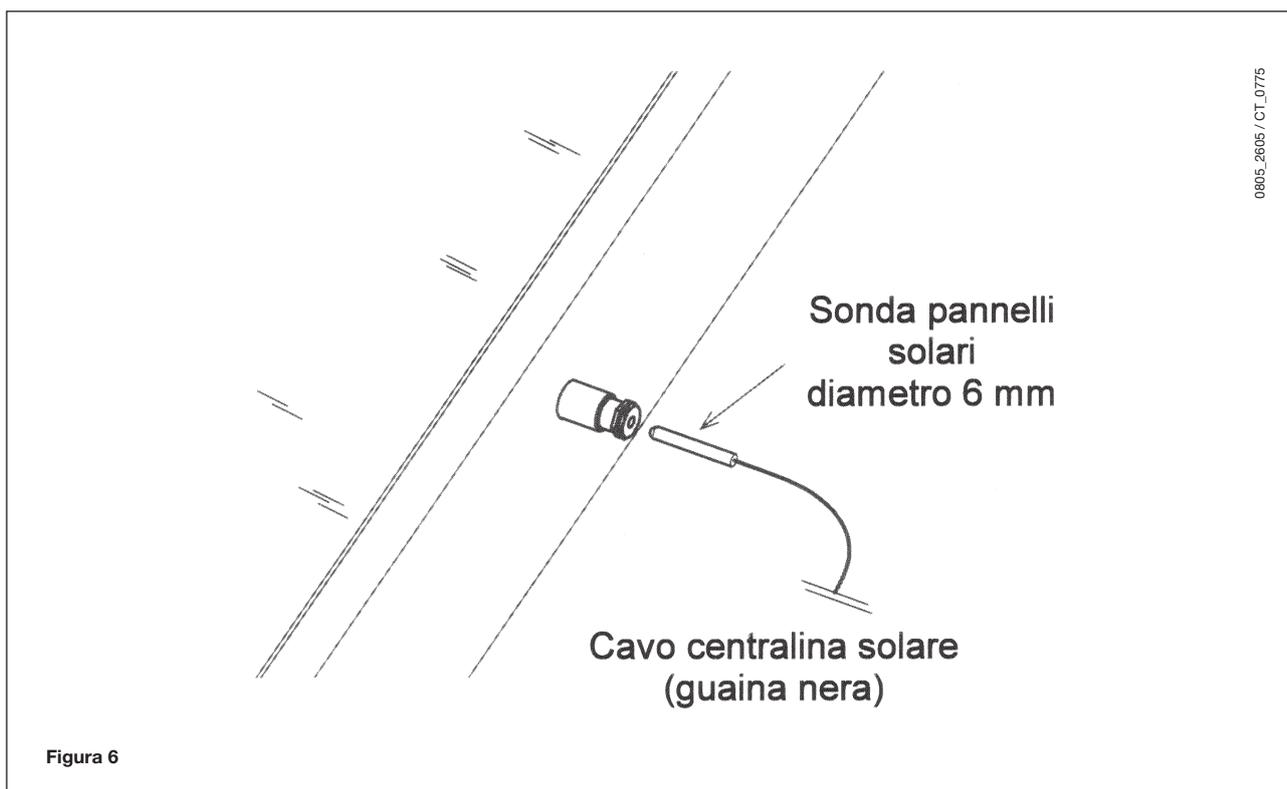
Figura 4



Dimensionare le sezioni del circuito idraulico solare (Pannelli + tubazioni + valvole), secondo i normali metodi, tenendo conto delle caratteristiche portata prevalenza disponibile alla placca riportate nel grafico. Il punto di lavoro della pompa deve garantire una portata di circolazione corretta.



Sulla tubazione di mandata dei Pannelli Solari deve essere previsto un pozzetto per l'inserimento della sonda Temperatura collettore, fornita in dotazione (si veda figura 6). Per il collegamento elettrico vedere quanto riportato nel relativo paragrafo 3.2.



**IMPORTANTE:** prestare attenzione quando si va ad agire sugli elementi del circuito solare, che possono raggiungere elevate temperature.

## 2.1 RIEMPIMENTO CIRCUITO SOLARE

E' possibile effettuare questa operazione agendo sui rubinetti di carico/scarico presenti sul gruppo caricamento/flussimetro accessibile rimuovendo la porta dell'unità bollitore (vedi figura 7).

Per motivi di sicurezza il riempimento deve essere eseguito solo in assenza di raggi solari.  
Prima di effettuare il riempimento dell'impianto è consigliato effettuare il lavaggio e la prova di tenuta.

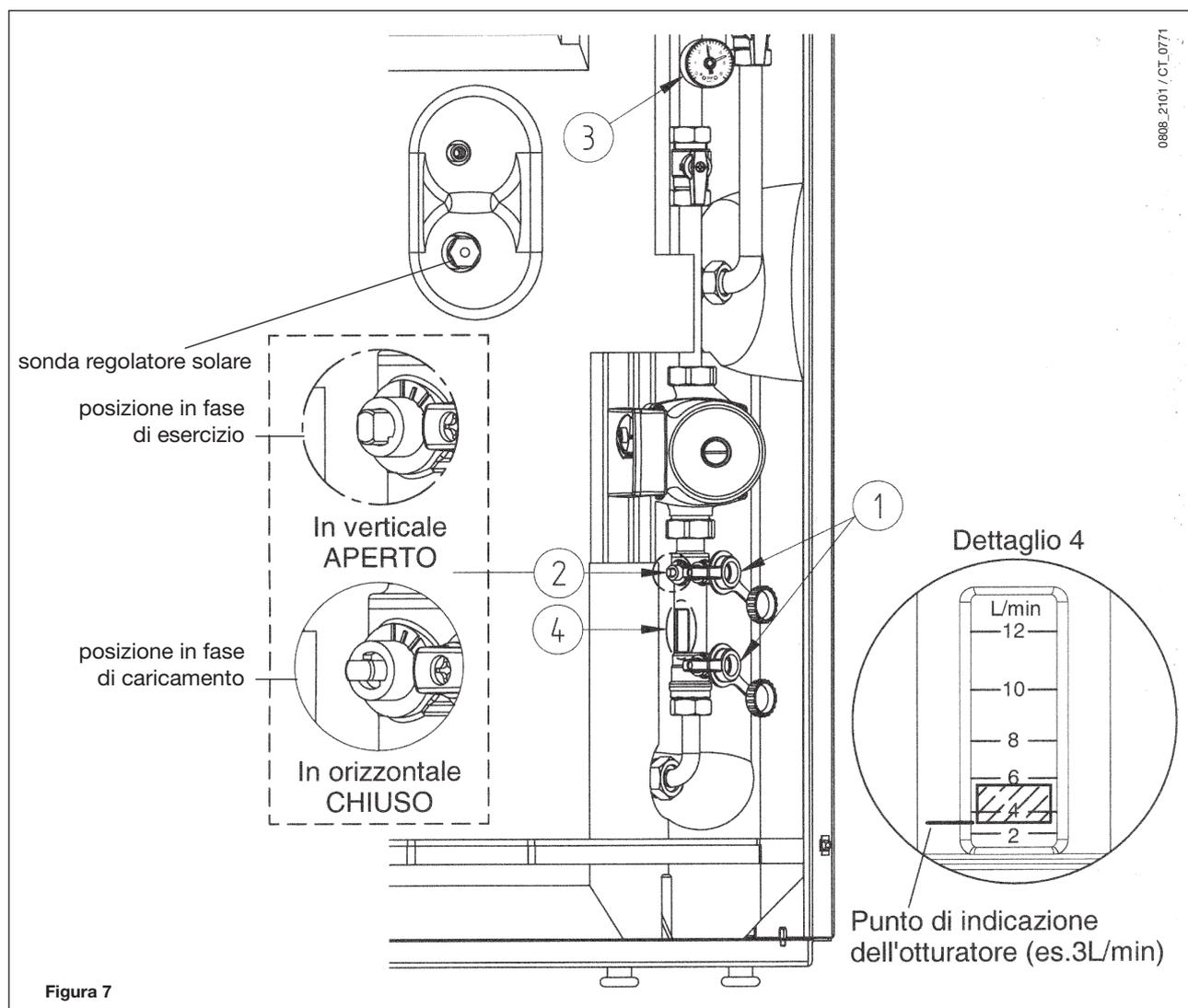
L'impianto deve essere protetto dal gelo riempiendo il circuito solare con idonee soluzioni anticongelanti (40%) destinate a tale uso specifico (es. glicole etilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).

Per la corretta scelta del prodotto da utilizzare e per la corretta diluizione vedere quanto riportato nel manuale del pannello solare.

Per effettuare il riempimento è necessario utilizzare una pompa esterna adatta a questo scopo (creazione del vuoto nel circuito e miscelazione esterna dell'antigelo). Leggere le istruzioni della pompa prima di procedere al caricamento.

Per eseguire tale operazione procedere come di seguito descritto:

- Rimuovere il pannello frontale inferiore tirando con forza sui fianchi dello stesso (fissaggio tramite clip a scatto);
- Infilare i tubi flessibili della pompa di caricamento ai portagomma presente sulle bocche dei rubinetti di carico/scarico;
- Aprire i rubinetti di carico/scarico (1), le valvole di sfiato dell'impianto e chiudere la valvola di Bypass (2);
- Azionare la pompa fino all'eliminazione dell'aria dall'impianto;
- Chiudere i rubinetti di carico/scarico (1), le valvole di sfiato dell'impianto, aprire la valvola di bypass (2) quando la pressione letta sul manometro (3) è circa 2,5 bar;
- Mettere in funzione l'impianto per circa mezz'ora e quindi verificarne la completa disaerazione;
- Riportare la pressione a 2,5 bar.



### 3. COLLEGAMENTO ELETTRICO REGOLATORE SOLARE

**ATTENZIONE:** rimuovere la tensione all'apparecchio prima di effettuare qualunque intervento.

L'unità bollitore è fornita con regolatore elettronico solare già cablato.

E' necessario comunque effettuare il collegamento di alimentazione 230 V (**ATTENZIONE:** rimuovere la tensione prima di effettuare tale operazione).

Per eseguire tale operazione procedere come di seguito descritto:

- Rimuovere il pannello anteriore tirando verso l'esterno (bloccaggio a clip);
- Accedere alle parti elettriche della caldaia (vedi il manuale di caldaia);
- Collegare il cavo di alimentazione, fornito in dotazione con il regolatore solare, a una presa elettrica (230 V).

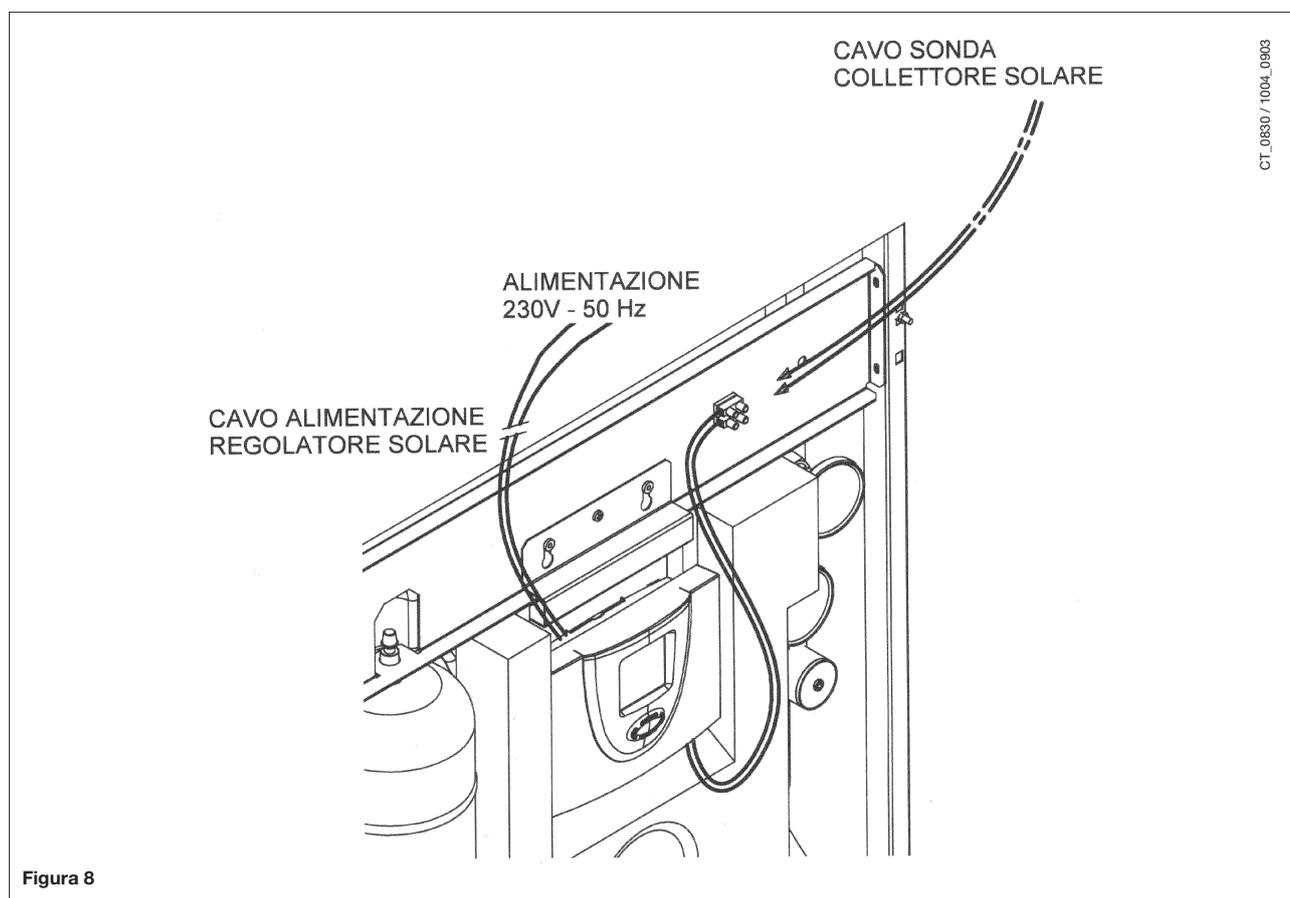
**FASE L :** Marrone

**NEUTRO N:** celeste

**TERRA** ⊕ : giallo verde

In caso di sostituzione del cavo utilizzare un cavo a doppio isolamento "HAR H05 VV-F 2x0,75" mm<sup>2</sup>.

Per accedere ai comandi del regolatore elettronico estrarre lo stesso, dalla traversa dell'unità bollitore, tirando verso l'alto (fissaggio con boccole e asole) e aprire il coperchio anteriore del regolatore allargandolo lateralmente (fissaggio con alette a scatto) e ruotando verso l'alto (incernieramento nella parte superiore).

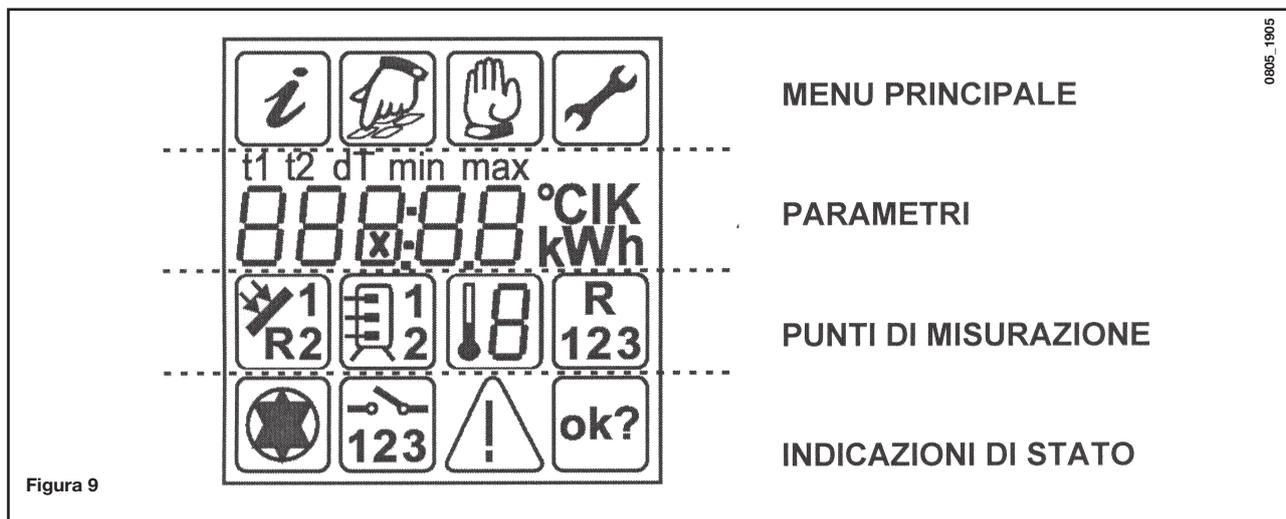


#### 3.1 PARAMETRI REGOLATORE SOLARE

(vedere anche quanto riportato nel manuale del componente)

Il regolatore gestisce il funzionamento della pompa del circuito solare in funzione delle temperature rilevata dalla sonda bollitore e dalla sonda collettore.

La grafica seguente illustra simultaneamente tutti i simboli che appaiono sul display durante il funzionamento. Nel funzionamento reale viene mostrata soltanto una parte di questi simboli, secondo la selezione del menu.



Il regolatore solare è impostato con i seguenti valori di fabbrica.

DESCRIZIONE PARAMETRO	VALORE	STATO POMPA
Differenza di temperatura tra sonda collettore e sonda bollitore	$\Delta T > 7 \text{ K}$	POMPA ON
Differenza di temperatura tra sonda collettore e sonda bollitore	$\Delta T < 3 \text{ K}$	POMPA OFF
Temperatura max accumulato	$T > 65^\circ\text{C}$	POMPA OFF
Temperatura max collettore	$T > 120^\circ\text{C}$	POMPA OFF
Funzione protezione alta temperatura collettore	OFF	POMPA OFF
Funzione raffreddamento bollitore	OFF	POMPA OFF

#### Funzione Protezione del circuito solare

La funzione Protezione circuito solare mette l'impianto fuori servizio in caso di valori di temperatura superiori al valore "Tcollettore max + 10 K" (valore di fabbrica 130 °C). Questa funzione è sempre attiva indipendentemente dal fatto che la protezione del collettore sia attivata o disattivata. Appena la temperatura scende sotto questo valore l'impianto sarà nuovamente messo in servizio.

#### Controllo della portata circuito solare

Il regolatore solare controlla la differenza di temperatura tra collettore e bollitore.

In caso di valori di differenza di temperatura superiori a  $60\text{K} + \Delta T_{\text{max}}$  (valore di fabbrica 67 K) il regolatore lampeggia segnalando un errore (differenze elevate di temperatura sono dovute a errato dimensionamento o a guasto della pompa).

#### Il lampeggiamento del display segnala una anomalia del sistema.

Qualora sia necessario variare i parametri di fabbrica procedere con le modalità descritte nel relativo manuale del regolatore solare fornito in dotazione con l'unità bollitore (questa operazione deve essere eseguita da personale tecnico specializzato).

## 3.2 COLLEGAMENTO SONDA COLLETTORE SOLARE

La sonda collettore solare fornita in dotazione all'unità bollitore va inserita in un apposito pozzetto (vedi capitolo 2 "Collegamento circuito solare") e collegata elettricamente al regolatore Solare.

Per eseguire tale operazione procedere come di seguito descritto:

- Rimuovere il pannello anteriore tirando verso l'esterno (bloccaggio a clip);
- Collegare con un cavo a doppio isolamento ("HAR H05 VV-F 2x0,75" mm<sup>2</sup>) i capi della sonda collettore solare alla morsettiera a due poli presente sulla traversa metallica dell'unità bollitore (figura 8).

Sezione	Lunghezza massima
2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	15 m
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	50 m

In caso di collegamenti lunghi sono da utilizzare dei cavi schermati.

## 4. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

L'apparecchio è costruito per soddisfare a tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- **Valvola di sicurezza idraulica (circuito di sanitario)**  
Questo dispositivo, tarato a 8 bar, è a servizio del circuito sanitario.
- **Valvola di sicurezza idraulica (circuito solare)**  
Questo dispositivo, tarato a 6 bar, è a servizio del circuito solare.

---

E' consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

---

- **Valvola termostatica-deviatrice solare**  
La valvola termostatica-deviatrice solare miscela l'acqua calda proveniente dall'impianto solare in base alla temperatura impostata mediante la manopola graduata; ruotando la stessa in senso orario il valore della temperatura diminuisce e in senso antiorario aumenta.

Quando l'acqua in ingresso alla valvola dell'impianto solare è **maggiore di 48°C**, la valvola devia il flusso dell'acqua alla sezione miscelatrice. In uscita si avrà acqua calda alla temperatura impostata con la manopola (comunque la temperatura dell'acqua sarà al massimo uguale alla temperatura del bollitore solare).

Se l'acqua in ingresso alla valvola dell'impianto solare è a temperatura **minore o uguale a 48°C**, la valvola devia il flusso alla caldaia, che riscalda l'acqua alla temperatura impostata dalla caldaia stessa. L'acqua in uscita dalla caldaia viene comunque miscelata dalla valvola secondo il valore selezionato sulla manopola.

Maggiore è il numero impostato sulla valvola maggiore sarà la temperatura in uscita. La manopola ha un blocco di sicurezza per evitare di erogare acqua eccessivamente calda, posizionato sull'indice 4 (40°C); per superare tale valore premere il pulsante e girare la manopola in senso antiorario.

**ATTENZIONE:** Per evitare temperature troppo elevate (superiori a 60-65°C) dell'acqua miscelata in uscita della valvola, si consiglia di non superare la posizione 5,5 del regolatore.

**N.B.** La temperatura sanitaria impostata sulla caldaia istantanea deve essere sempre superiore a quella impostata sulla valvola miscelatrice. Questo al fine di garantire un confort ottimale all'utente.

**NOTA:** le funzioni relative ai dispositivi di regolazione e sicurezza sono operative se la caldaia è alimentata elettricamente.

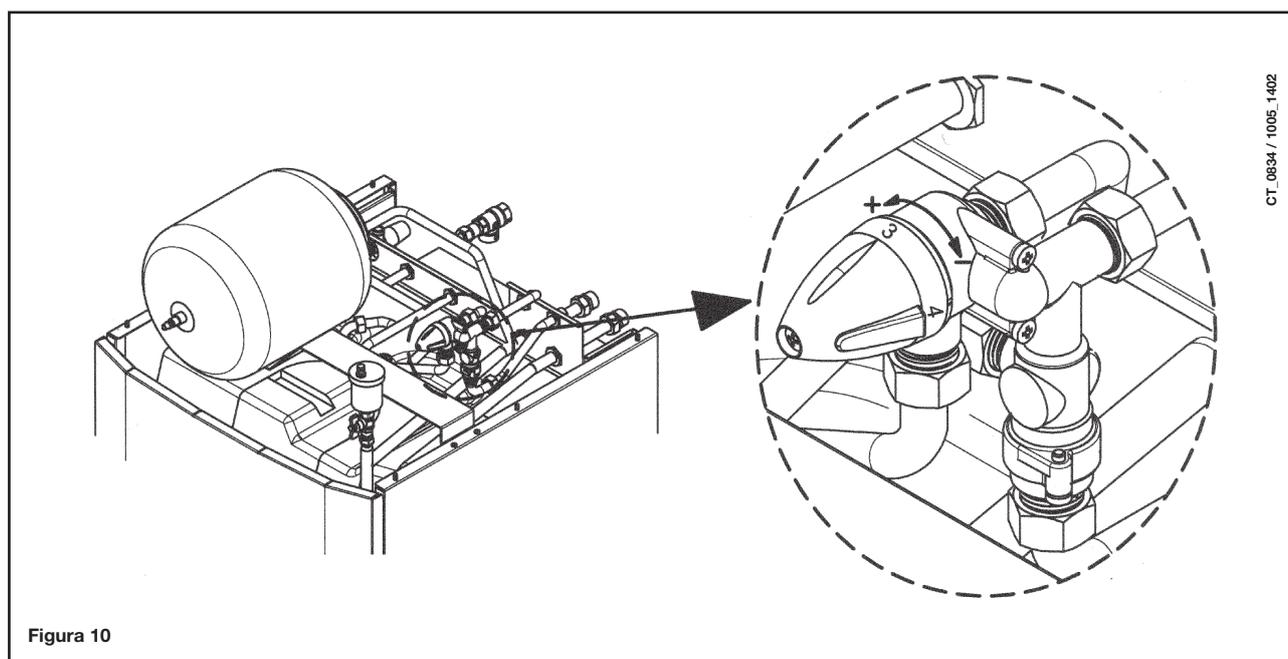


Figura 10

## 5. SVUOTAMENTO BOLLITORE

Lo svuotamento del bollitore può essere effettuato con l'apposito rubinetto posto sulla parte inferiore sinistra dello stesso ed accessibile rimuovendo il pannello frontale inferiore:

- Rimuovere la copertura superiore e il pannello frontale tirando con forza sui fianchi dello stesso (fissaggio tramite clip a scatto);
- Chiudere il rubinetto di ingresso acqua fredda al bollitore;
- Aprire un rubinetto di prelievo acqua calda il più vicino possibile al bollitore;
- Infilare un tubo flessibile al portagomma presente sulla bocca del rubinetto e collegare il tubo ad uno scarico;
- Svitare lentamente la ghiera del rubinetto.

E' assolutamente vietato effettuare l'operazione di svuotamento attraverso la valvola di sicurezza del circuito sanitario.

## 6. PULIZIA BOLLITORE

Periodicamente è necessario verificare lo stato di incrostazione della serpentina solare e l'integrità dell'anodo protettivo di magnesio.

Per eseguire tali operazioni operare come di seguito descritto:

- Svuotare il bollitore con le modalità descritte nel §5 (svuotamento bollitore);
- Rimuovere la flangia superiore svitando le sei viti;
- Pulire le spire della serpentina agendo con uno scovolino e rimuovere i residui con una aspirapolvere;
- Verificare l'integrità dell'anodo di magnesio inserito nella flangia bollitore e in caso sostituirlo.

## 7. MANUTENZIONE ANNUALE

Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- Verifica dell'integrità dell'anodo di magnesio, bollitore.
- Verifica pressione vaso espansione sanitario.

### **Circuito solare**

- Verifica che il valore della pressione a freddo sia 2,5 bar.
- Verifica tenuta del circuito dei pannelli.
- Verifica portata circuito solare.
- Verifica pressione vaso espansione circuito solare.

---

### **AVVERTENZE**

**Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente. Terminare le operazioni di manutenzione, riportare le manopole e/o i parametri di funzionamento dell'apparecchio nelle posizioni originali.**

---

## 8. SCHEMA FUNZIONALE

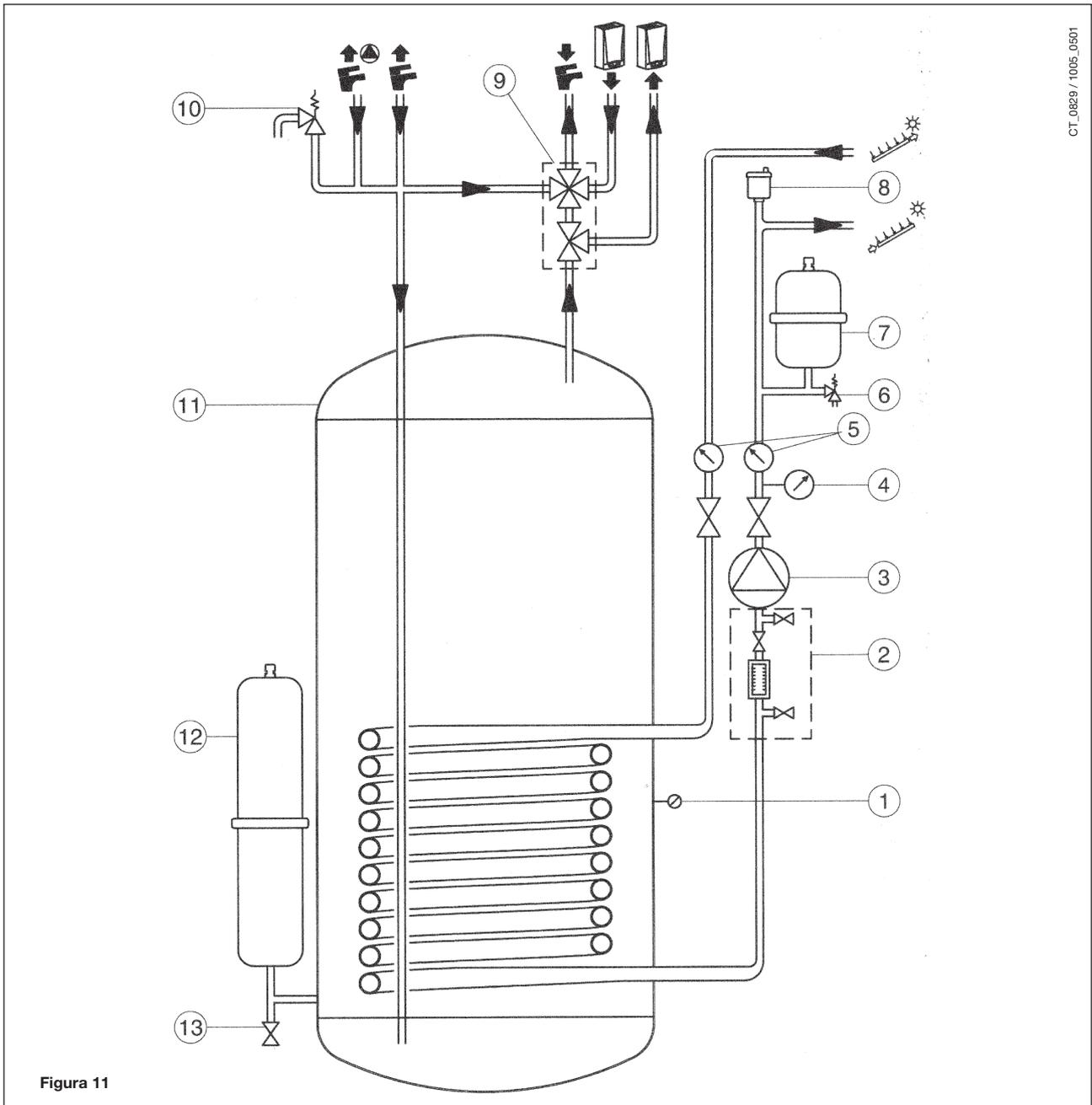


Figura 11

### LEGENDA:

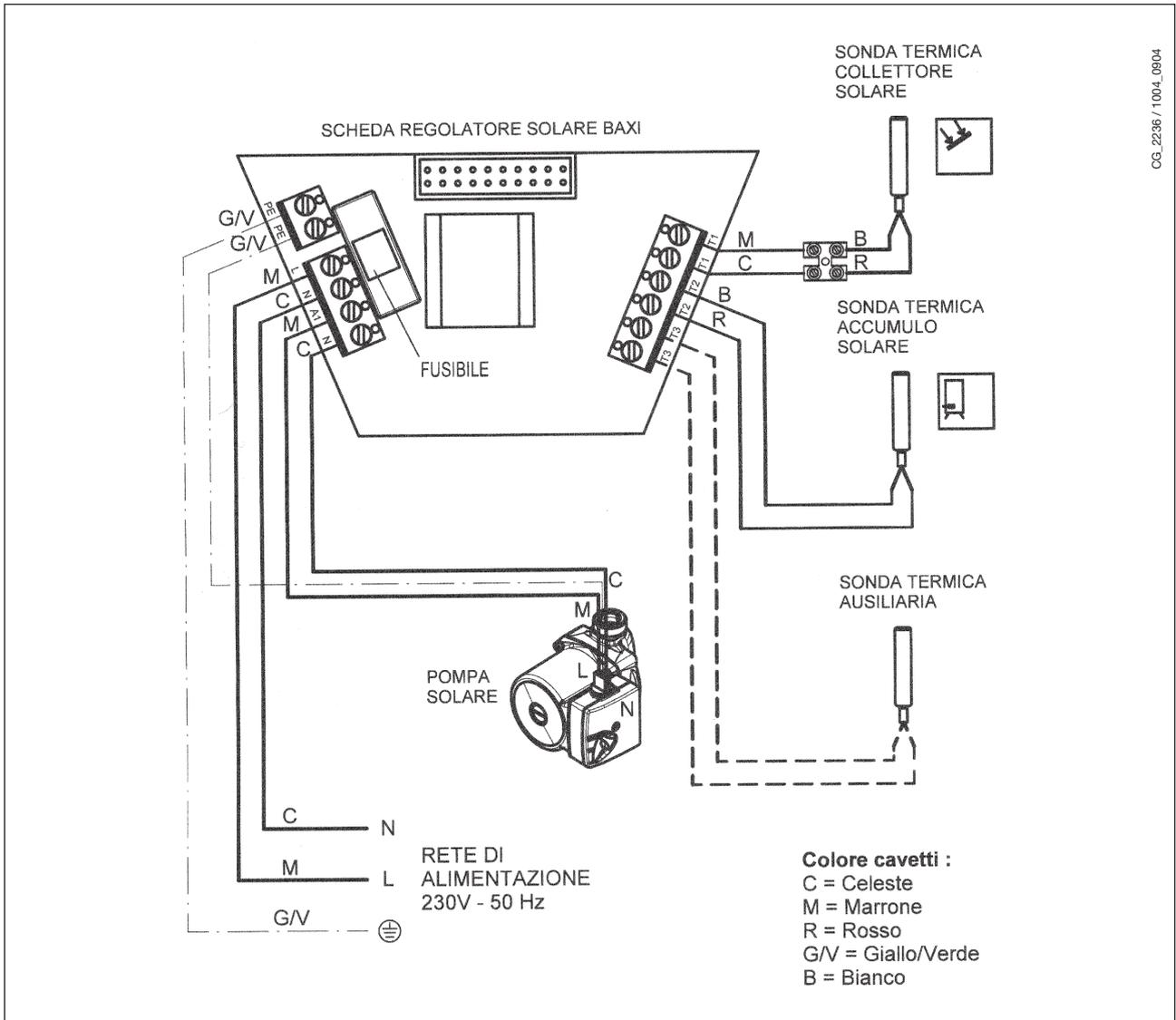
- 1 sonda bollitore-solare
- 2 flussimetro con cartuccia valvola di non ritorno
- 3 pompa solare
- 4 manometro circuito solare
- 5 termometri circuito solare
- 6 valvola di sicurezza solare (6 bar)
- 7 vaso espansione circuito solare
- 8 valvola sfogo aria automatica (circuito solare)
- 9 valvola miscelatrice 3 vie e deviatrice termostatica
- 10 valvola di sicurezza sanitaria (8 bar)
- 11 bollitore
- 12 vaso espansione circuito sanitario
- 13 valvola per svuotamento bollitore

1005\_0502

- ricircolo acqua sanitaria
- entrata acqua fredda sanitaria
- uscita acqua calda sanitaria
- uscita acqua calda sanitaria alla caldaia
- entrata acqua calda sanitaria dalla caldaia
- mandata pannelli solari
- ritorno pannelli solari

# 9. SCHEMA COLLEGAMENTO CONNETTORI

## CENTRALINA SOLARE



CG\_2236/1004\_0904

## 10. CARATTERISTICHE TECNICHE

Unità bollitore		UB 200 SOLAR	
Capacità bollitore	l	200	
Potenza scambio termico serpentina solare $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$	kW	20	
Pressione massima circuito sanitario	bar	8	
Pressione massima circuito solare	bar	6	
Capacità vaso espansione sanitario	l	8	
Pressione vaso espansione sanitario	bar	3,5	
Capacità vaso espansione solare	l	18	
Pressione vaso espansione solare	bar	2,5	
Tensione di alimentazione elettrica	V	230	
Frequenza di alimentazione elettrica	Hz	50	
Potenza elettrica nominale	W	85	
Peso netto	kg	145	
Dimensioni	altezza	mm	1500
	larghezza	mm	600
	profondità	mm	644
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua (EN 60529)	-	IPX4D	

**BAXI S.p.A.**, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

# BAXI S.P.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA

Via Trozzetti, 20

Tel. 0424/517111

Telefax 0424 / 38089

[www.baxi.it](http://www.baxi.it)