









# **SISTEMA SOLARE ECO AE**

Manuale di montaggio  
e messa in funzione

# INDICE

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	_____	3
ELENCO DEI COMPONENTI	_____	4
INFORMAZIONI GENERALI	_____	4
ACCUMULO ECO AE	_____	4
Descrizione generale	_____	4
Dati tecnici	_____	5
Dettaglio dei collegamenti	_____	5
Collegamenti idraulici	_____	6
Collegamenti elettrici	_____	7
MESSA IN SERVIZIO	_____	8
Collettori solari	_____	8
Accumulo ECO AE	_____	8
Centralina elettronica e circolatore	_____	8
Caricamento circuito Solare	_____	9
GARANZIE	_____	9
Garanzia legale	_____	10
Garanzia convenzionale	_____	10

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

	<p>In caso di montaggio sul tetto realizzare prima dell'inizio dei lavori dispositivi anti-caduta oppure di salvataggio a norma come previsto dalla normativa DIN 18338 (lavori di coperture e di tenuta del tetto) e della DIN 18451 (lavori su impalcature con rete di sicurezza). Rispettare sempre le norme di sicurezza del relativo paese!</p>		<p>L'imbracatura di sicurezza va fissata esclusivamente ad elementi saldi e possibilmente al di sopra dell'utente!</p>
	<p>Qualora per motivi tecnici non esistessero dispositivi anti-caduta o di salvataggio generici, vanno sempre utilizzate imbracature di sicurezza!</p>		<p>Non utilizzare in nessun caso scale o altri dispositivi di sicurezza non perfettamente efficienti!</p>
	<p>Utilizzare esclusivamente dispositivi di sicurezza controllati e dotati di marchio rilasciato da enti ufficiali di controllo!</p>		<p>Posizionare le scale da appoggio in modo sicuro, rispettare il giusto angolo di inclinazione, assicurarle in modo che non possano scivolare!</p>
	<p>Il mancato utilizzo dei dispositivi di sicurezza e anti-caduta possono essere causa di incidenti con conseguenze gravi o mortali!</p>		<p>Appoggiare le scale esclusivamente a punti di sostegno sicuri e in zone di traffico proteggerle mediante sbarramenti!</p>
	<p>In caso di utilizzo di scale d'appoggio possono verificarsi cadute pericolose qualora dette scale non siano posizionate in modo corretto!</p>		<p>Il contatto accidentale con linee elettriche in tensione può avere conseguenze mortali!</p>
	<p>Nel caso in cui i lavori d'installazione siano effettuati in prossimità di linee elettriche è indispensabile rispettare le distanze minime di sicurezza!</p>		<p>Durante i lavori di perforazione e movimentazione dei collettori utilizzare occhiali protettivi!</p>
			<p>Durante l'installazione dei collettori utilizzare calzature di sicurezza!</p>
	<p>Il mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle informazioni contenute nel presente manuale possono causare incidenti anche gravi e/o danni al prodotto! In ogni caso il produttore declina ogni eventuale responsabilità!</p>		<p>Durante la movimentazione e l'installazione dei collettore utilizzare guanti protettivi! Attenzione nel collettore sono presenti molti spigoli taglienti!</p>
			<p>Indossare il casco di sicurezza!</p>

## ELENCO DEI COMPONENTI

Il sistema solare **ECO AE** si compone di :

- N.1 accumulo ECO AE (taglie disponibili 200 litri, 300 litri, 500 litri).
- N.1, 2 o 3 collettori solari (a scelta fra i modelli X-RAY10, UNIKO, KSFG-25 e CSI).  
Il numero dei collettori è funzione della taglia dell'accumulo, secondo il seguente schema:
  - o n.1 collettore per accumulo taglia 200 litri;
  - o n.2 collettori per accumulo taglia 300 litri;
  - o n.3 collettori per accumulo taglia 500 litri.
- N.1 vaso d'espansione (18 litri per accumulo taglia 200 litri; 24 litri per accumulo taglia 300 litri; 35 litri per accumulo taglia 500 litri).
- N.1 pozzetto porta sonda.
- N.1 miscelatore termostatico 35°/60°C.
- Kit raccordi per la connessione idraulica dei collettori solari (in funzione del tipo e del numero di collettori).
- Liquido solare antigelo (quantità in funzione del tipo e del numero di collettori).

## INFORMAZIONI GENERALI

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e di quanto specificato nel presente documento. Si raccomanda di utilizzare solo componenti originali appositamente sviluppati per il sistema solare ECO AE.

Prima dell'installazione e della messa in servizio dell'impianto informarsi su norme, leggi e disposizioni del luogo in cui è situato l'impianto. Per il trasporto dell'accumulo e dei collettori si consiglia l'utilizzo di cinghie idonee. Non sollevare l'accumulo e il collettore utilizzando gli attacchi idraulici filettati. Evitare che l'accumulo e il collettore subiscano colpi o azioni meccaniche, proteggere soprattutto le parti in vetro che per la loro natura possono andare in frantumi.

## ACCUMULO ECO AE

### Descrizione generale

Accumulo a doppia vetrificazione secondo DIN 4753, disponibile nelle taglie 200-300-500 litri, due scambiatori fissi, predisposizione resistenza elettrica su manicotto centrale, isolamento in poliuretano rigido schiumato e non asportabile con finitura esterna in PVC colore bianco.

Completo di stazione solare compatta due vie con pompa ad alta efficienza, gruppo di sicurezza 6 bar con manometro, regolatore elettronico, 3 sonde temperatura PT1000, il tutto completamente assemblato e cablato all'interno di un carter in ABS di colore rosso.

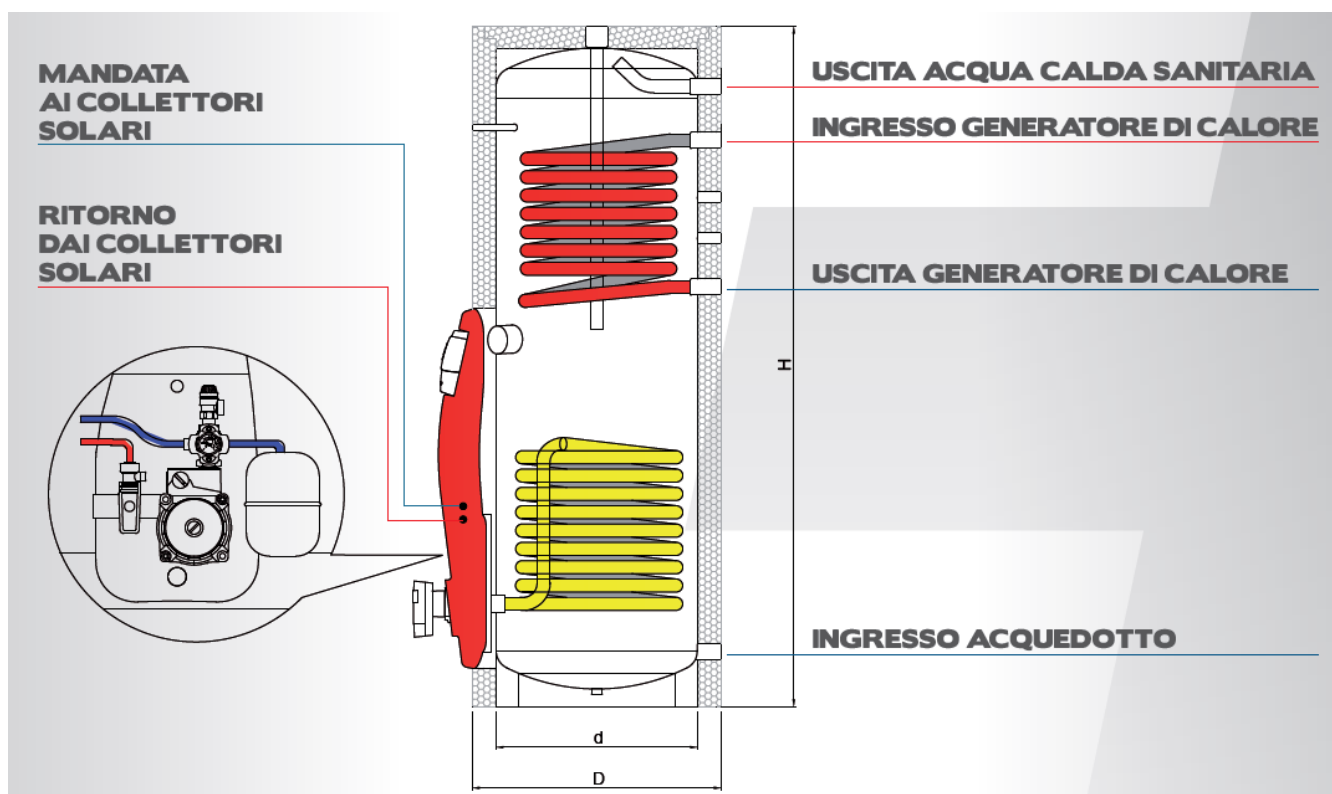


## Dati tecnici

DATI TECNICI	U.M.	ECO COMPACT 200	ECO COMPACT 300	ECO COMPACT 500
Contenuto d'acqua	l	228	290	509
Altezza totale (H)	mm	1350	1670	1740
Diametro con isolamento (D)	mm	610	610	760
Diametro senza isolamento (d)	mm	500	500	650
Spessore isolamento	mm	55	55	55
Superficie scambiatore superiore	m <sup>2</sup>	0,8	1,0	1,4
Superficie scambiatore inferiore	m <sup>2</sup>	1,0	1,5	2,1
Peso	kg	94	124	190
Potenza scambiatore superiore*	kW	16,8	21,0	29,3
NL	DIN 4708	1,6	2,2	4,0

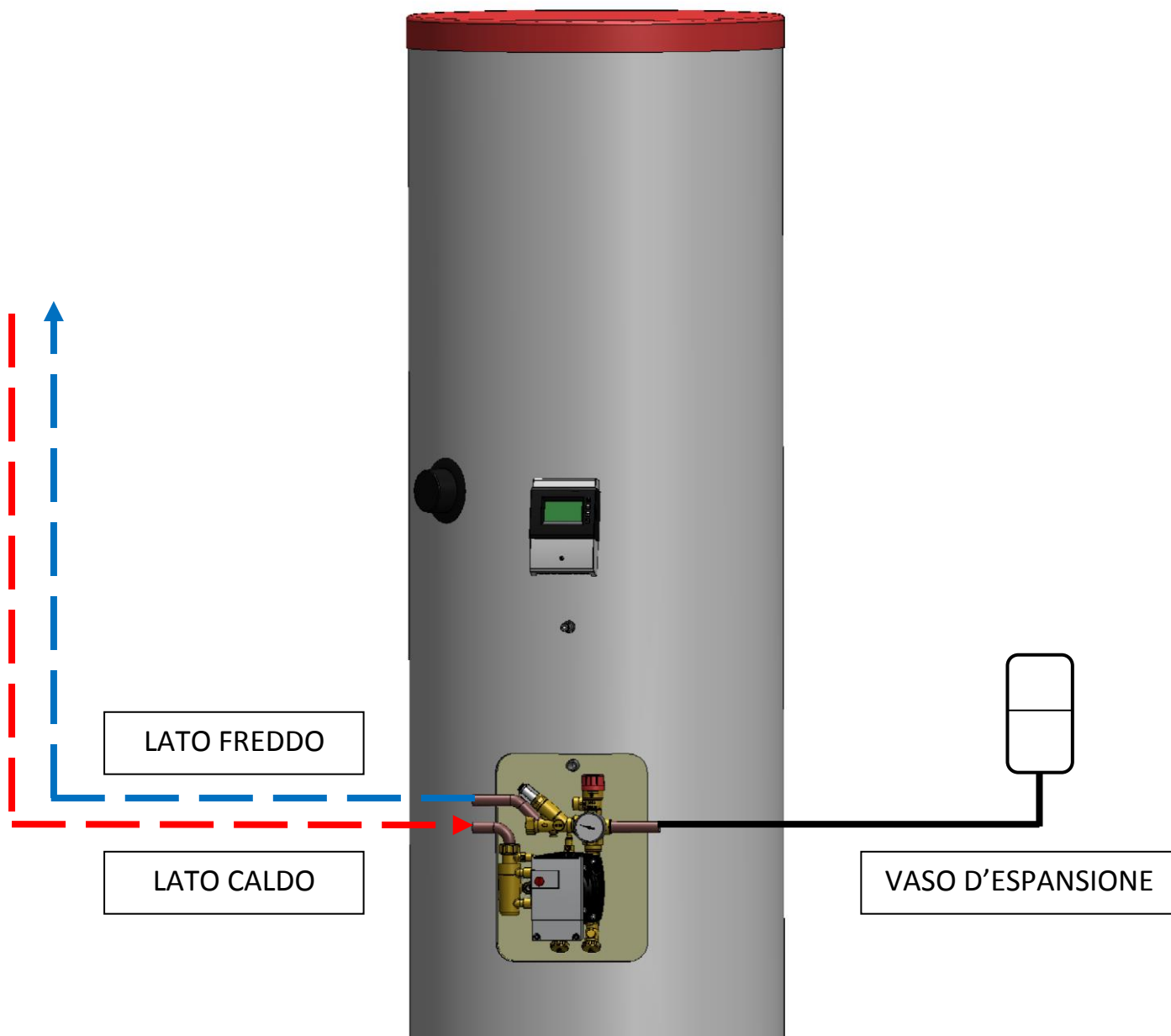
\* Produzione continua acqua calda sanitaria con temperatura di ingresso 10° C, di uscita 45° C e con temperatura di mandata caldaia 70° C  
 Pressione accumulo: 6,0 bar · Pressione scambiatori: 10,0 bar · Max temperatura di esercizio: 95°C

## Dettaglio dei collegamenti idraulici



## Collegamenti idraulici

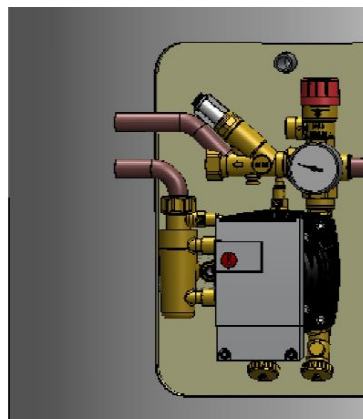
(da realizzare in cantiere)



I collegamenti della stazione solare sono realizzati in rame diametro esterno 18 mm.

È consentito utilizzare tubazioni in rame o acciaio inox corrugato; non utilizzare tubazioni in materiale plastico e/o zincato.

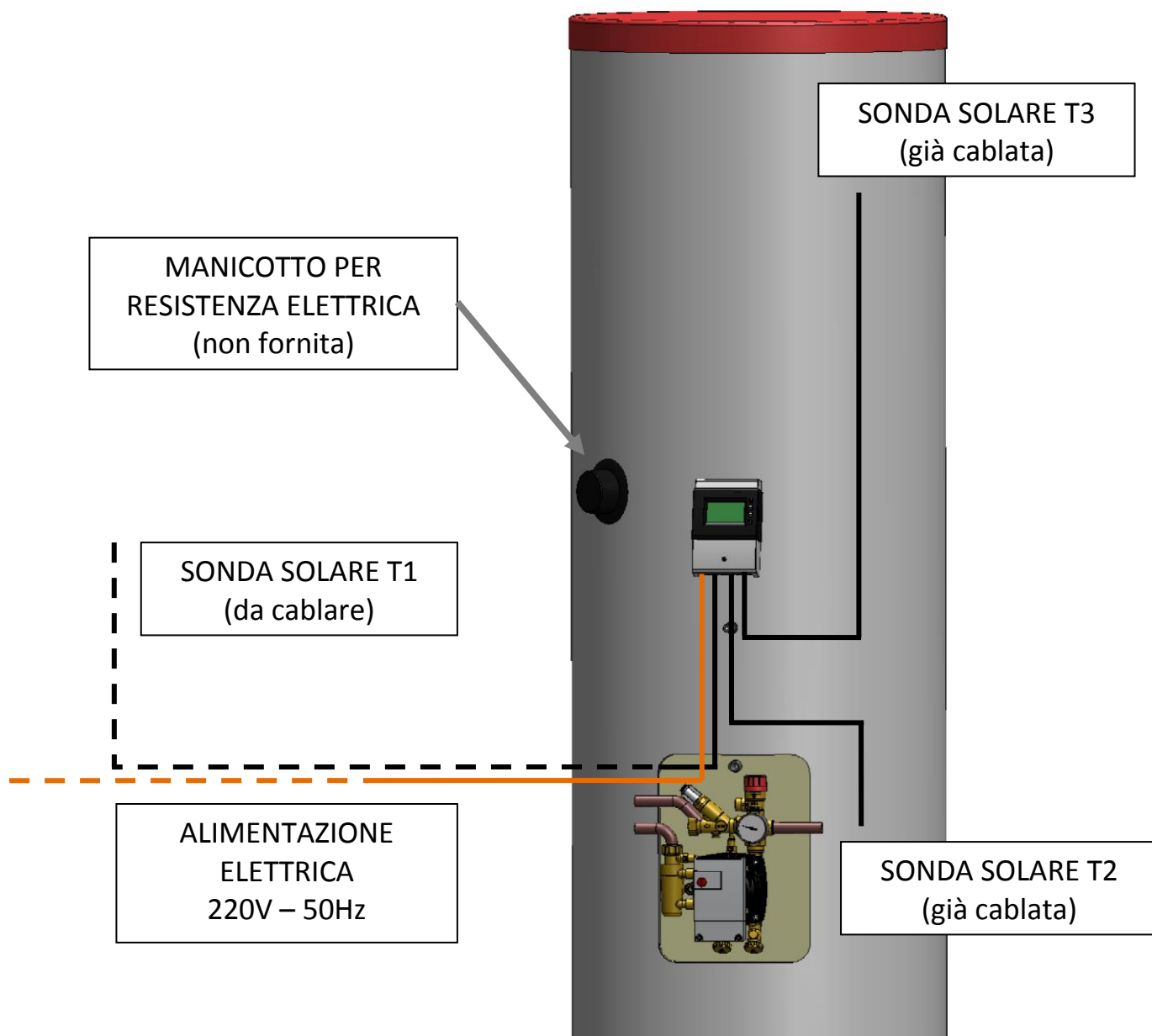
È possibile utilizzare raccordi in ottone a stringere con tenuta metallica, saldare il rame con argentana, raccordi a pinzare o stringere con guarnizioni per alta temperatura, loctite, teflon per alta temperatura. Non utilizzare canapa e paste di comune impiego idraulico.



Al fine di aumentare la resistenza meccanica dei tubi in rame in uscita dalla stazione solare, per ciascuna connessione è stata inserita in produzione n.1 bussola.

Collegamenti elettrici

(da realizzare in cantiere)



Il circolatore elettronico prende alimentazione elettrica direttamente dalla centralina e ad essa è già cablato.

Il cavo di alimentazione della centralina è già cablato lato centralina mentre dall'altro esce dal carter in corrispondenza delle adduzioni idrauliche del solare e termina con un tratto di circa 10/20 cm tagliato di netto. La connessione del tratto terminale al quadro elettrico deve essere fatta dall'installatore.

Il collegamento della sonda solare T1 alla centralina solare è già realizzato in fabbrica. Il prolungamento della sonda solare T1 (sonda di temperatura del campo solare) esce dal carter in corrispondenza delle adduzioni idrauliche del solare e termina con un mammuth.

Il collegamento elettrico deve essere realizzato in cavidotto a parte con cavo schermato.

Utilizzare cavi avente sezione 0,75 mm<sup>2</sup> per lunghezze fino a 50 metri e cavo avente sezione 1,5 mm<sup>2</sup> per lunghezze fino a 100 metri.

Le di sonde di temperatura T2 (parte bassa del bollitore) e T3 (parte alta del bollitore) sono già posizionate nei rispettivi pozzetti (sotto il termoformato) e cablate alla centralina solare.

La resistenza elettrica (non fornita) deve essere installata sul manicotto posto sulla parte anteriore dell'accumulo, in modo da favorire il suo inserimento e la sua manutenzione.

Il pozzetto per la sonda della caldaia rimane sempre (libero) sul retro dell'accumulo; l'altro pozzetto è il ricircolo.

## **MESSA IN SERVIZIO**

### Collettori solari

Si rimanda al manuale di installazione e d'uso del modello di collettori solari scelto (X-RAY10, UNIKO, KSFG-25 e CSI).

### Accumulo ECO AE

La messa in funzione, affidata al Centro Assistenza di competenza, prevede le seguenti fasi:

- riempire di acqua l'accumulo;
- aprire le prese fino a quando l'acqua fuoriesce con un getto continuo;
- regolare la valvola di sicurezza;
- riscaldare l'accumulo solo quando è completamente pieno.

Attenzione. La resistenza elettrica riscaldante può essere messa in funzione solo quando l'accumulo è completamente pieno d'acqua.

Dopo il primo riscaldamento, serrare e controllare la tenuta di tutti i collegamenti dell'accumulo.

### Centralina elettronica e circolatore

La centralina elettronica è già stata programmata in fabbrica per il corretto funzionamento del circolatore elettronico e dell'intero sistema ECO AE.

Si sconsiglia all'installatore e all'utente finale la modifica dei parametri impostati, onde evitare il non corretto funzionamento del sistema.

Per eventuali modifiche ai settaggi della centralina contattare l'ufficio tecnico Zenith o il Centro Assistenza di competenza.

In ogni caso a corredo dell'accumulo ECO AE viene fornito il manuale di installazione e d'uso della centralina in lingua italiana e il manuale di installazione e d'uso del circolatore in lingua inglese.

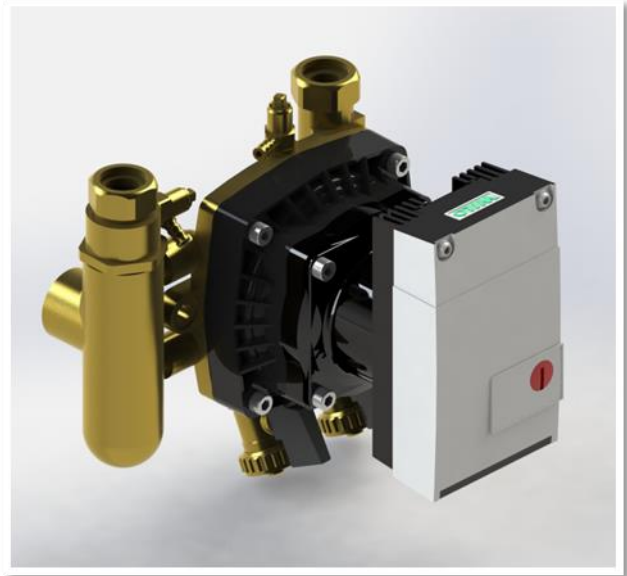


## Caricamento circuito Solare

Per effettuare il caricamento del circuito solare sarà necessario munirsi di una stazione di caricamento per impianti solari.

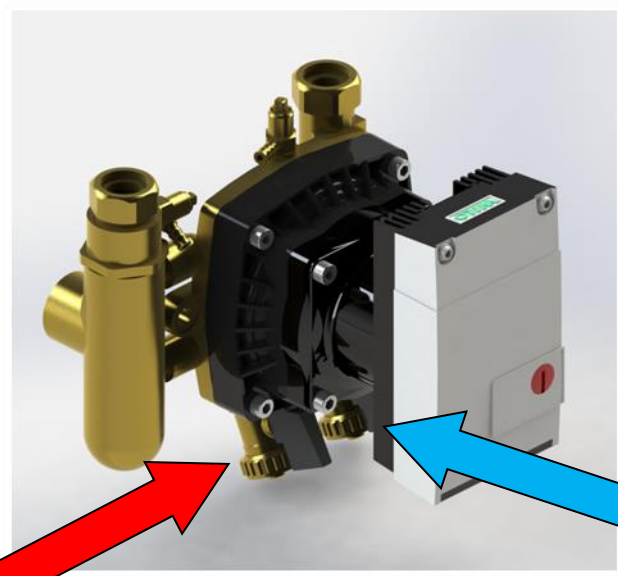


VISTA POSTERIORE STAZIONE SOLARE



VISTA ANTERIORE STAZIONE SOLARE

Collegare la stazione di caricamento alla stazione solare come sotto indicato.



RUBINETTO DI  
SINISTRA :  
ATTACCO DI  
SCARICO DELLA  
STAZIONE  
SOLARE

RUBINETTO DI  
DESTRA :  
ATTACCO DI  
CARICO DELLA  
STAZIONE  
SOLARE

## **GARANZIE**

### Garanzia legale

Tutti i prodotti forniti da Zenith godono di una garanzia legale sui vizi di materiale o di costruzione che ha la durata di 24 mesi con decorrenza dalla data di consegna.

### Garanzia convenzionale

In affiancamento alla garanzia legale, Zenith offre una garanzia convenzionale sui vizi di materiale o di costruzione dei prodotti forniti, con decorrenza dalla data di consegna, per la durata di:

- 60 mesi sui collettori solari.
- 60 mesi sui bollitori.
- 24 mesi sugli accessori e componenti elettrici ed elettronici.

