



MANUALE DI INSTALLAZIONE ELIOSISTEMA HEAT PIPE 100 e 150 LITRI



1. Descrizione

Il sistema solare HEAT PIPE viene fornito nei modelli 1100 con serbatoio da 100 litri e 1500 con serbatoio da 150 litri, è prodotto dalla FOCO S.A. SOLAR ENERGY di Atene, è un sistema solare monoblocco. Questo significa che il collettore e il serbatoio di accumulo sono collegati in fabbrica prima che siano venduti.

Le staffe di appoggio del sistema HEAT PIPE sono già montate. Il sistema può essere installato facilmente su una superficie orizzontale.

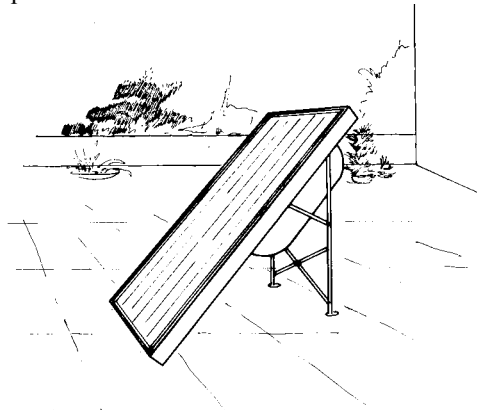
Il sistema HEAT PIPE non richiede aggiunta o sostituzione di liquido antigelo per funzionare. Inoltre questo liquido termico può sopportare basse temperature (fino a -60°C).

Ogni unità ha una resistenza elettrica di integrazione di 1,5 kWe.

Nel caso il sistema sia esposto a condizioni di gelo continuo è necessario svuotare il serbatoio dell'acqua sanitaria oppure collegare la resistenza elettrica impostando il termostato al suo valore minimo di taratura. (Questa avvertenza è in concomitanza di condizioni ambientali che si verificano solo in presenza contemporanea di gelo continuo e di assenza di insolazione prolungata per più giorni. Tale avvertenza vale per qualunque apparecchiatura solare con serbatoio esterno).

2. Installazione del sistema HEAT PIPE

Il sistema HEAT PIPE è progettato per installazioni su tetto terrazzato o giardino. In caso di applicazioni in siti difficilmente raggiungibili si consiglia sempre di provare la macchina prima della installazione effettuando il riempimento del serbatoio di acqua fredda verificandone il riscaldamento.



POSIZIONAMENTO

Prima di installare il sistema solare occorre individuare la sua posizione ottimale. Facendo in modo che vengano individuate le condizioni ottimali:

- esposizione in luogo privo di ombre ,
- minima esposizione ai venti,
- minima distanza dall'utilizzazione,
- accessibilità per eventuali controlli,
- saldo ancoraggio alle sollecitazioni del vento,
- resistenza statica della superficie di appoggio.

ORIENTAZIONE ED INCLINAZIONE

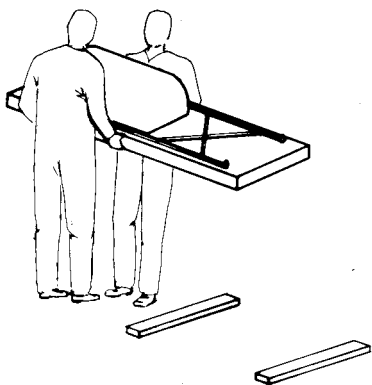
Il sistema solare HEAT PIPE deve essere installato con la piastra captante orientata verso SUD. Una variazione di circa 15° a EST ovvero OVEST non determina significative differenze nella produzione di acqua sanitaria. In caso di frequenti nebbie mattutine sarà consigliabile scegliere una orientazione verso SUD-OVEST.

La inclinazione standard del sistema ELIO HEAT PIPE è di 45°.

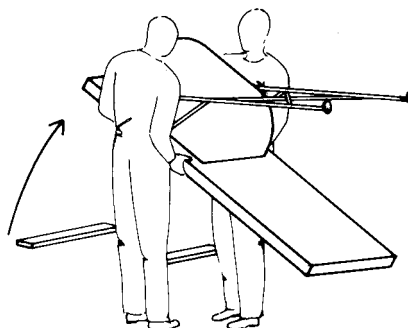
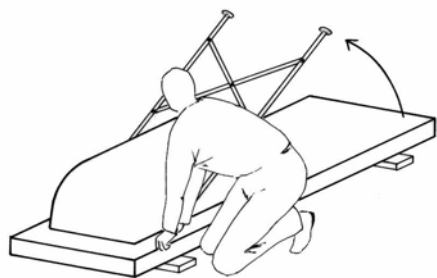
Il sistema può essere posizionato anche incassato nel tetto. In tal caso non si può scendere sotto inclinazioni di 20-30° a meno di non incorrere in una minore efficienza della macchina.



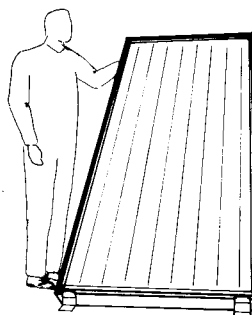
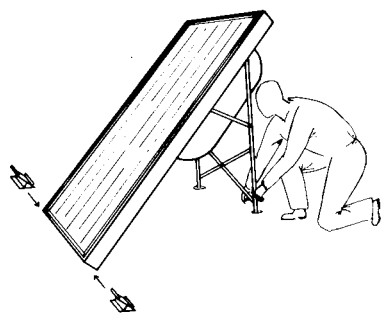
Il sistema HEAT PIPE ha un peso contenuto che ne permette la manipolazione tramite l'intervento di due o tre persone.



Sollevere il sistema solare HEAT PIPE e posizionarlo orizzontalmente vicino al sito di installazione su due aste in legno che escludano il rischio di danneggiare il vetro.



Aprire a compasso le staffe di appoggio e stringere la bulloneria .
Sollevare la apparecchiatura e posizionarla sul sito di installazione.



Stringere bene tutta la bulloneria.

Ancorare il sistema solare e fissare i piedini di appoggio anteriori tramite degli stop.

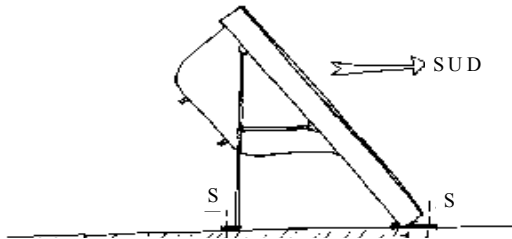
Il sistema riempito di acqua si dimostra insensibile al vento abituale ma è sempre bene assicurare un ancoraggio fisso del sistema.

Esporre il vetro del pannello a SUD utilizzando una bussola.

La installazione su superficie orizzontale del sistema HEAT PIPE può essere effettuata su superficie orizzontale usando il telaio in acciaio zincato di cui è equipaggiato.

Anteriormente vengono forniti due piedini in alluminio anodizzato (punto "S").

A differenza dei sistemi convenzionali il sistema ELIO HEAT PIPE non funziona affatto se una ombra interessa la parte inferiore del pannello. Un ombreggiamento della parte superiore del



pannello produce come norma un funzionamento ridotto del sistema solare. Occorre, quindi, evitare l'installazione del sistema a ridosso di un muretto, ringhiera, o simile.

3. Collegamento idraulico del sistema solare HEAT PIPE

Il collegamento idraulico del sistema HEAT PIPE è semplice. L'acqua fredda entra nel serbatoio dal tubo inferiore filettato maschio da 1/2", questo ingresso è marcato con un anello in gomma di colore blu "ACQUA FREDDA". L'acqua calda esce dal tubo superiore filettato maschio da 1/2" marcato con un anello in gomma di colore rosso "ACQUA CALDA".

Il serbatoio di accumulo è realizzato in acciaio INOX AISI 316.

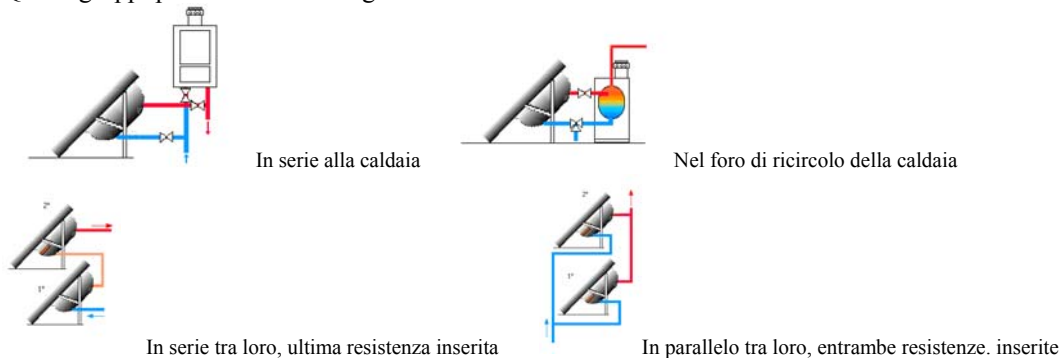
Viene fornito come accessori una valvola di sicurezza non ritorno tarata a 6 BAR:

ATTENZIONE predisporre sempre un gruppo miscelazione per l'utilizzo. Il sistema solare produce acqua bollente.

Nel collegamento ad elettrodomestici quali lavatrice e lavapiatti assicurarsi che l'apparecchiatura possa tollerare in ingresso acqua calda a temperatura anche di 100-105°C.



Il sistema ELIO HEAT PIPE può essere composto da più sistemi in serie ovvero in parallelo. Questi gruppi possono essere integrati elettricamente o tramite caldaia.



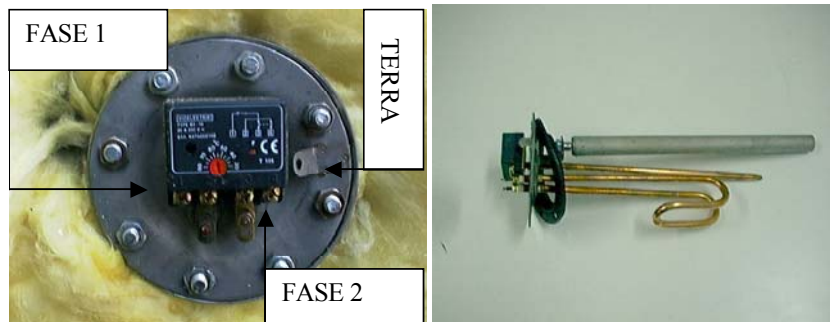
4. HEAT PIPE Collegamenti elettrici

Il cavo elettrico per il collegamento deve essere tripolare isolato, resistente alla umidità secondo le norme vigenti ed avere una sezione di almeno 4 mmq. E' obbligatorio utilizzare un interruttore BIPOLARE per la alimentazione elettrica.

Note:

Procedura per il collegamento:

- Rimuovere il coperchio metallico posto sotto il serbatoio
 - Collegare il neutro al serbatoio nel punto "N", gli altri due cavi ai due poli del termostato.
- Settare il valore del termostato alla temperatura più bassa possibile (40-45°C).



5. HEAT PIPE Manutenzione

Grazie al particolare sistema HEAT PIPE l'unico punto che richiede manutenzione è l'anodo al magnesio che deve essere rinnovato, se consumato, ogni anno.

Durante periodi di assenza di prelievo, specie se in estate, sarebbe bene coprire almeno con una rete ombra, il pannello solare.

Ad ogni modo il sistema può essere lasciato senza alcuna sorveglianza. Si potrebbe verificare la apertura della sicurezza di pressione in concomitanza di temperature dell'ordine dei 100-105°C dell'acqua del serbatoio.

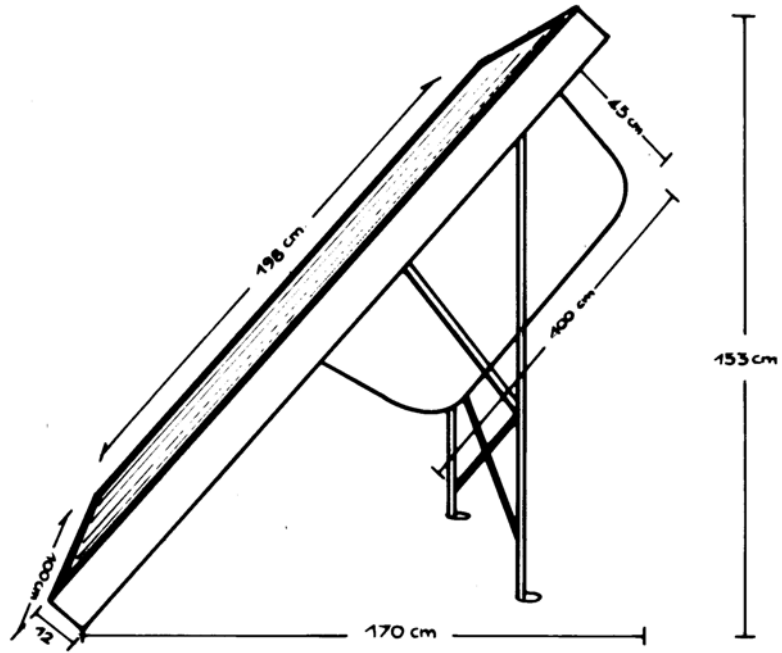
Al ritorno da periodi di assenza estiva potrebbe verificarsi la uscita di bolle di vapore dal rubinetto dell'acqua calda. Cio' è assolutamente normale ed è dovuto al superbo funzionamento del sistema solare che permette di raggiungere temperature dell'ordine dei 105°C.

Il pannello solare del sistema ELIO 100 e 150 oltre che il pannello ECOSUN sono dotati di fori di ventilazione in grado di eliminare quella eventuale condensa notturna che dovesse prodursi in climi molto umidi. Al primo sole questa condensa viene eliminata per evaporazione ed espulsa per ventilazione naturale.

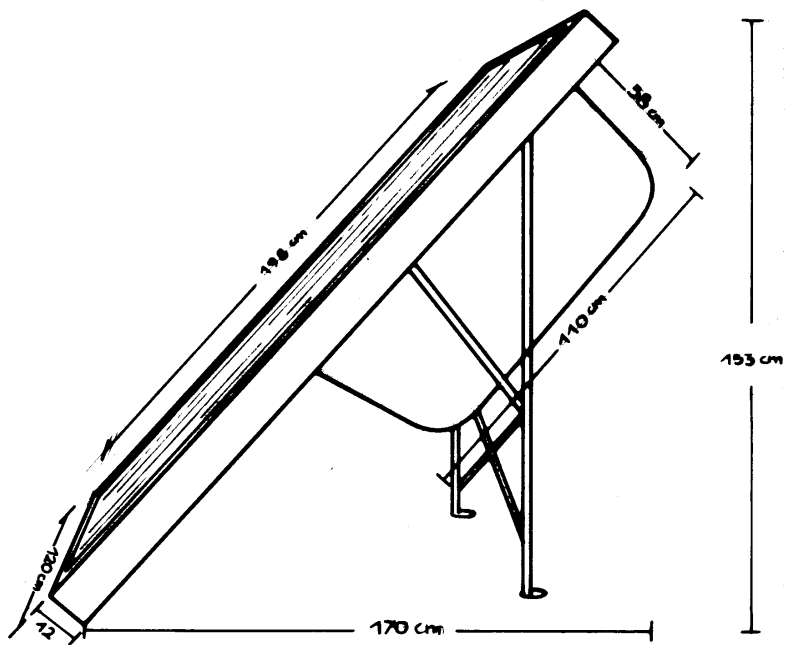
6. DATI TECNICI ELIO SISTEMA HEAT PIPE 100 E 150 LITRI

DATI TECNICI SISTEMI HEAT PIPE	HP 100	HP 150
AREA COLLETTORE ESTERNA	1,93 mq	2,33 mq
AREA ASSORBITORE NETTA	1,73 mq	2,16 mq
MATERIALE ASSORBITORE	rame alare saldato u.s.	rame alare saldato u.s.
DIMENSIONI ESTERNE PANNELLO SOLARE	198 x 98 X 12 cm	198 x 119 x 12 cm
SPESSORE PANNELLO	12 cm	12 cm
ALTEZZA MASSIMA DEL SISTEMA HP	153 m	1,53
INGOMBRO POSTERIORE GUSCIO	100 x 70 x 50 cm	110 x 100 x 60c m
SPORGENZA GUSCIO POSTERIORE	50 cm	60m
RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATIVA	1,5 kWe 220 V	1,5 kWe 220V
PESO SISTEMA COMPLETO CON TELAIO APPOGGIO	75 kg	100 kg
CAPACITA' SERBATOIO	96 litri	145 litri
MATERIALE SERBATOIO	acc inox aisi 316 L	acc inox aisi 316 L
PRESSIONE MAX SERBATOIO	10 bar	10 bar
COLLEGAMENTO ACQUA FREDDA / CALDA	1/2"	1/2"
ANGOLO MINIMO INCLINAZIONE	30°	30°
ANGOLO MASSIMO INCLINAZIONE	90°	90°
TEMPERATURA MASSIMA USUALE SECONDARIO	105° C	105° C
TEMPERATURA MASSIMA INVERNALE	60° C	60° C
TEMPERATURA ATTESA MAX ESTIVA	105°C	105°C
PRODUZIONE MEDIA GIORNALIERA MAX (volume)	300 litri riferita a 40°C	400 litri riferita a 40°C
STAFFE DI SOSTEGNO SISTEMA	ACCIAIO ZINCATO	ACCIAIO ZINCATO
VETRO SOLARE	TEMP.ANTI RIFLESSO	TEMP.ANTI RIFLESSO
SPESSORE VETRO	3,2 mm	3,2 mm
FLUIDO DI LAVORO PRIMARIO	ETANOLO	ETANOLO
ASSORBITORE SELETTIVO	CARBONIO	CARBONIO
ALFA ASSORBITORE	0,92 ± 0,02	0,92 ± 0,02
EPSILON ASSORBITORE	0,12 ± 0,2	0,12 ± 0,2
ISOLAMENTO SERBATOIO	POLIUR + LANA ROCCIA	POLIUR + LANA ROCCIA
PIEDINI APPOGGIO ANTERIORI	PROF. ALLUMINIO	PROF. ALLUMINIO
COEFFICIENTE TERM. PERDITA NOTTURNO SERBATOIO	1,986 W / °K	1,70 W / °K
SPESSORE ISOLAMENTO TERMICO PANNELLO	Poliur. 2cm - Lana Vetro 3cm	Poliur. 2cm - Lana Vetro 3cm
ANODO AL MAGNESIO	L=120 mm D=15 mm	L=120 mm D=15 mm
RAPPORTO VOLUME SUPERFICIE DEL SISTEMA (l/mq)	55,5	67
CERTIFICAZIONE	ENEA TRISAIA	ENEA TRISAIA

DIMENSIONI ELIO 100 LITRI



DIMENSIONI ELIO 150 LITRI



Riferimento

ASSISTENZA FOCO ITALIA, Ing. Giorgio Piccinetti, Via Appia Nuova 669, 00179 ROMA

tel. 06-7811759

focoitalia@tiscali.it

www.focoitalia.it

GARANZIA, **PRODOTTO** FABBRICATO IN GRECIA

Nome cliente

Indirizzo completo

Fattura di acquisto n.del

Tel.....

Installatore

CERTIFICATO DI GARANZIA

VALIDO 5 ANNI DALLA DATA DI FABBRICAZIONE CONTRO I DIFETTI OCCULTI

COPIA della garanzia deve essere inviata entro 30 gg dall'acquisto finale a:

Ing. Giorgio Piccinetti , tel. 06-7811759, PORTATILE 337802536 Via Appia Nuova 669, 00179 Roma

HEAT PIPE 1100 litri N. SERIE.....

HEAT PIPE 1500 litri. N. SERIE

PANNELLO SOLARE ECOSUN

Per presa visione durata della garanzia , avvertenze e procedure per i reclami

La **FOCO SA DI ATENE** garantisce per 5 anni dalla data di acquisto i prodotti acquistati se correttamente installati. Affinché il certificato abbia validità occorre che esso sia conservato unitamente alla documentazione fiscale.

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione franco sede IMPORTATORE delle parti componenti l'apparecchio che risultano essere difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

In caso di guasto irreparabile o di ripetuto guasto della stessa origine, si provvederà, ad insindacabile giudizio della casa costruttrice, ad autorizzare la sostituzione dell'apparecchio. La garanzia del nuovo apparecchio continuerà fino al termine del contratto originario. Le spese di trasporto e di riparazione saranno a carico dell'utente.

Non sono coperte da garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o

trascuratezza nell'uso (mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento dell'apparecchio), di errata installazione o manutenzione, di manutenzione operante da personale non autorizzato, di danni da trasporto, ovvero di circostanze che, comunque, non possono farsi risalire a difetti di fabbricazione dell'apparecchio. Sono altresì esclusi dalle prestazioni in garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione, nonché le manutenzioni periodiche.

5) La garanzia è inoltre esclusa in tutti i casi di uso improprio dell'apparecchio.

6) La "FOCO" e l'importatore declinano ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose ed animali domestici in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel depliant della casa.

7) Durante il periodo di garanzia il rivenditore autorizzato dalla casa provvederà ad inviare proprio personale addebitando le spese di "contributo spese di trasferimento a domicilio" in vigore alla data dell'intervento. Trascorso il periodo di garanzia, l'assistenza verrà effettuata addebitando le parti sostituite e le spese di manodopera secondo le tariffe vigenti alla data della richiesta ed in possesso del personale tecnico del rivenditore.

8) la garanzia del produttore è valida solo nel caso di pagamento completo delle merci da parte del rivenditore e del cliente finale, in caso contrario la garanzia del prodotto può essere richiesta solo direttamente al fornitore del sistema all'utente finale.

Questo certificato è valido solo per l'Italia .