

Modelli TB E / E+I / I Green E-Pack

SCelta DEL PRODOTTO

Verificare che il modello da installare soddisfi il fabbisogno giornaliero del cliente, pari a 50lt a persona, che il luogo di installazione sia idoneo per il TB , che va posizionato in luogo protetto dagli agenti atmosferici in quanto IP20 e per il pannello evaporatore.

Deve essere sempre rispettata la lunghezza delle tubazioni del gas che non deve superare gli 8 mt. (dal pannello evaporatore al thermoboil)

POSIZIONE THERMBOIL

Verificare che sia sufficiente lo spazio per poter intervenire intorno alla macchina, sia posteriormente che lateralmente di min. 30 cm. in modo da consentire di eseguire con libertà di movimento sia le connessioni elettriche che idrauliche, e di 60 cm. nella parte superiore per poter eseguire i controlli di pressione e le verifiche di funzionamento.

E' necessario verificare che i luoghi dove si posizioneranno sia il pannello che il thermoboil abbiano capacità portante.

POSIZIONE PANNELLO EVAPORATORE

Il pannello evaporatore deve essere posizionato più alto rispetto al compressore , se non fosse possibile, e quindi il pannello deve essere posizionato obbligatoriamente più basso del compressore, è necessario eseguire un sifone sulla tubazione dell'aspirazione nei tratti superiori ai 2 metri.

L'ubicazione ottimale del pannello è con orientamento SUD, SUD-OVEST o SUD-EST, ed essere in contatto con il vento, in modo da favorire lo scambio di calore tra il refrigerante e l'ambiente , ed ottenere

così un maggior rendimento. L'inclinazione ottimale può variare da 10° a 90°, **rispettare comunque i 10° min. di pendenza per installazioni su tetti piani.**

Per il fissaggio di strutture standard utilizzare le 6 staffe in dotazione, mentre, in caso di strutture particolari, i punti di fissaggio devono comunque essere 6 ed il pannello deve essere posizionato con la parte liscia a vista per evitare ristagni di acqua.

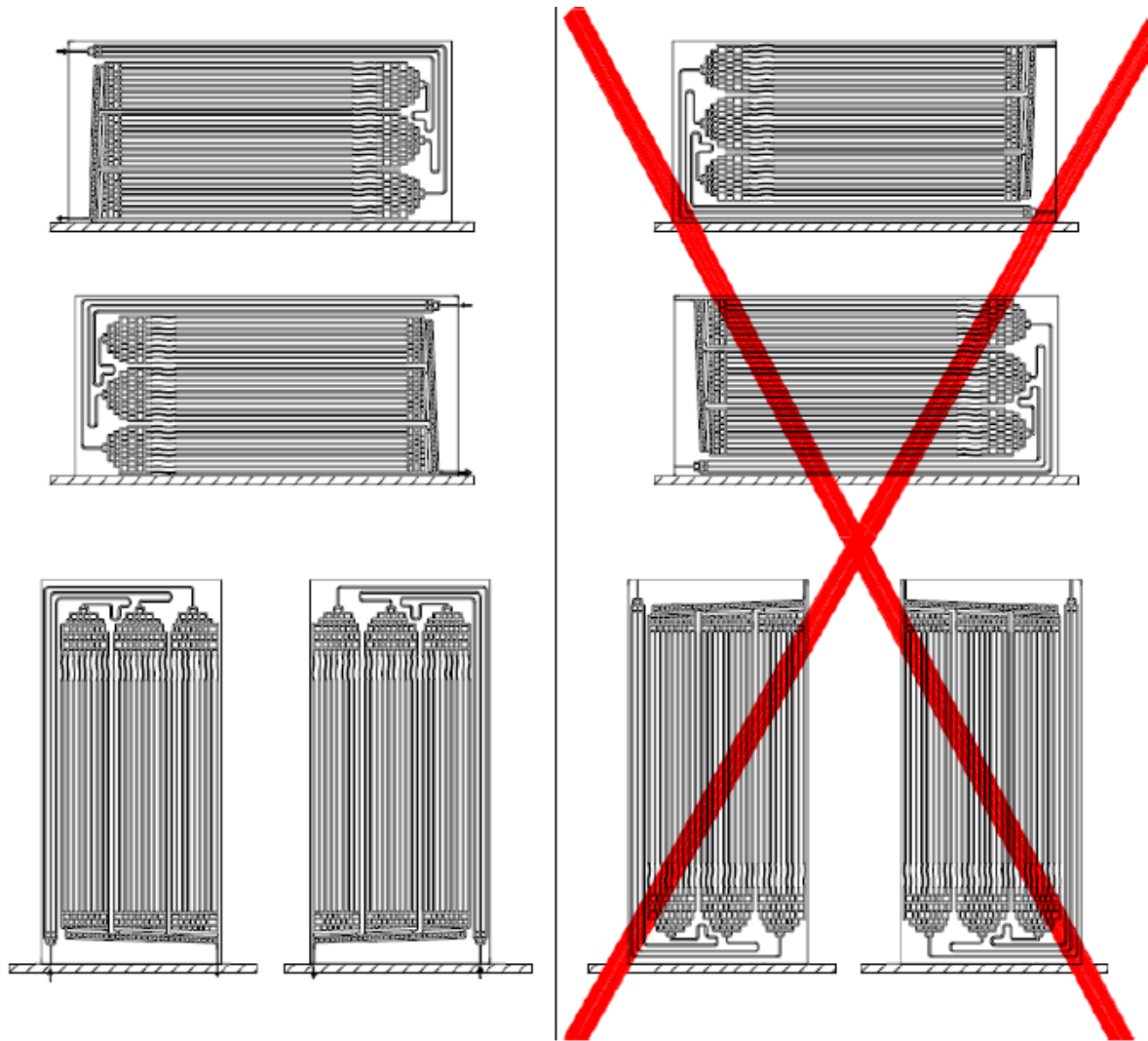
Le tubazioni frigorifere tra il pannello e il TB devono essere **in rame** e non devono superare 8 mt., evitando strozzature o curve a 90° (ogni curva realizzata equivale ad una perdita di carico pari ad 1 mt).

In caso di installazione del pannello in verticale le connessioni dovranno rimanere in basso, mentre, per installazione orizzontale, va rispettato l'ingresso di liquido sempre in alto rispetto all'uscita del gas posizionata in basso (per evitare tratti di tubazione troppo lunghi, in fase di sopralluogo, definire se il pannello deve essere DX o SX).

In caso di installazioni multiple con pannelli in orizzontale, la distanza minima tra i pannelli deve essere 50 cm, mentre, il sistema di fissaggio deve essere indipendente per ogni pannello.

Per installazioni in verticale la distanza minima dovrà essere di 70 cm.





CONNESSIONI IDRAULICHE

Eseguire le connessioni frigorifere facendo attenzione alle cartelle.

Eseguire le connessioni idrauliche inserendo in **INGRESSO** la valvola di intercettazione, la valvola di non ritorno, la valvola di sicurezza (in dotazione al thermboil), il vaso di espansione da 12/18 Lt secondo il modello scelto (sotto 200lt vaso espansione da 12 Lt oltre da 18Lt) , inoltre è consigliata la valvola di scarico impianto, mentre in **USCITA** inserire valvola di intercettazione .

La tubazione di acqua calda e fredda deve essere di sezione adeguata alle tubazioni esistenti nell'impianto, dovrà essere coibentata e, se posizionata in esterno, protetta da canaletta in PVC.



Questo impianto non è tarato per sopportare più di 0,6 MPa (6 bar) di pressione regolamentare. Con questo impianto si fornisce una valvola di sicurezza tarata a 6 bar per la sicurezza dello stesso, essendo di vitale importanza la sua collocazione. Così pure è consigliabile incorporare nell'installazione un vaso di espansione per acqua calda sanitaria.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Eeguire le connessioni elettriche solo quando saranno state effettuate tutte le connessioni frigorifere e l'accumulatore sarà pieno d'acqua.

Predisporre una presa UNEL 2x16A+T, una linea elettrica di 2,5 mmq con interruttore MT 2x16A a protezione.

RIEMPIMENTO THERMBOIL

Riempire il Thermboil tramite l'apertura della valvola di alimentazione dell'acqua fredda sanitaria, successivamente si aprirà un rubinetto di acqua calda dell'impianto, in modo da permettere di togliere tutta l'aria presente nel serbatoio, dopo aver riempito il Thermboil chiudere il rubinetto.

Verificare eventuali perdite d'acqua dell'impianto.

RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO FRIGORIFERO

Il TB contiene al suo interno una pre-carica di fluido refrigerante R134A utile ad inondare un impianto fino ad 8 mt. di lunghezza.

Prima di immettere il fluido nell'impianto realizzato, eseguire la prova in Azoto di almeno 60 min. max a 12 Bar per verificare eventuali fughe di gas, successivamente effettuare la messa in vuoto di almeno 60 min. (tutto questo per togliere umidità ed impurità dal circuito).

Una volta eseguita questa operazione e verificata la tenuta del sistema, aprire i rubinetti del gas refrigerante.

ACCENSIONE DEL SISTEMA E CONTROLLI

Collegare il TB alla rete elettrica 230v.

Dopo aver eseguito tutti i passaggi sopra descritti, è possibile accendere il TB.

Una volta verificate tali indicazioni, connettere l'impianto termodinamico (interruttore DX), che resterà acceso. L'interruttore della resistenza elettrica (SX) deve restare disattivato.

L'impianto termodinamico, una volta connesso, funzionerà in modo automatico.

Il primo controllo da eseguire, riguarda il settaggio delle temperature impostate sia della parte termodinamica che della resistenza elettrica, come di seguito indicato:

- tenere premuto per alcuni secondi il tasto SET fino alla comparsa sul display della scritta SP che si alternerà all'indicazione della temperatura;
- premere la freccia "alta o bassa" per impostare la temperatura desiderata (temp.consigliata 55°C) e premere il tasto SET;
- tenere premuto per alcuni secondi il tasto della freccia "alta" fino alla comparsa sul display della scritta SP2 che si alternerà all'indicazione della temperatura;
- premere la freccia "alta o bassa" per impostare la temperatura desiderata (temp.consigliata 70°C) e premere il tasto SET.

Il secondo controllo consiste nel verificare le pressioni del gas refrigerante del circuito, per almeno un'ora, come di seguito indicato:

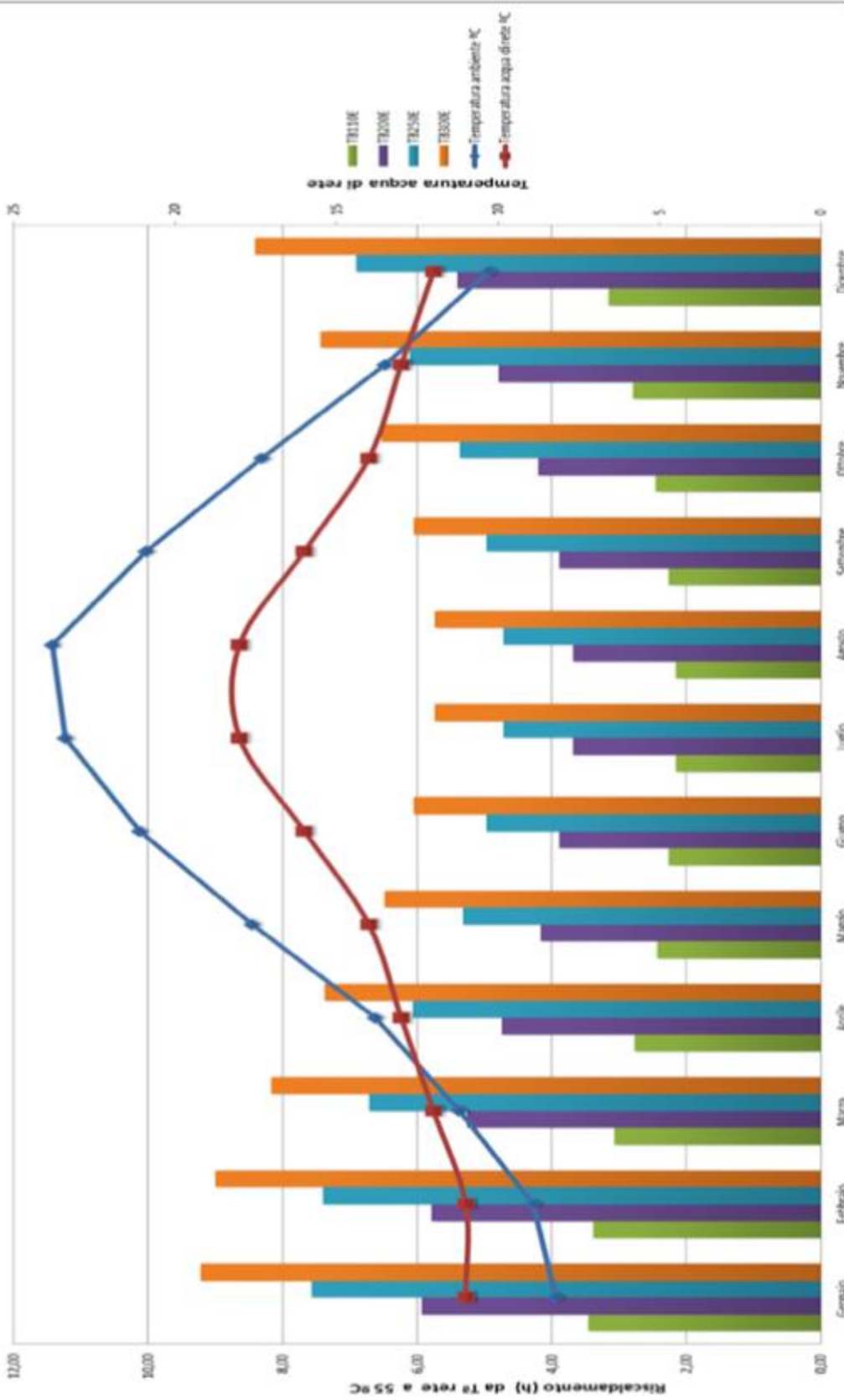
- collegare la frusta di bassa pressione (blu) all'ingresso del compressore;
- collegare la frusta di alta pressione (rossa) all'uscita del compressore;
- verificare che le sopracitate pressioni, a macchina spenta, siano uguali e che corrispondano alla temperatura esterna;



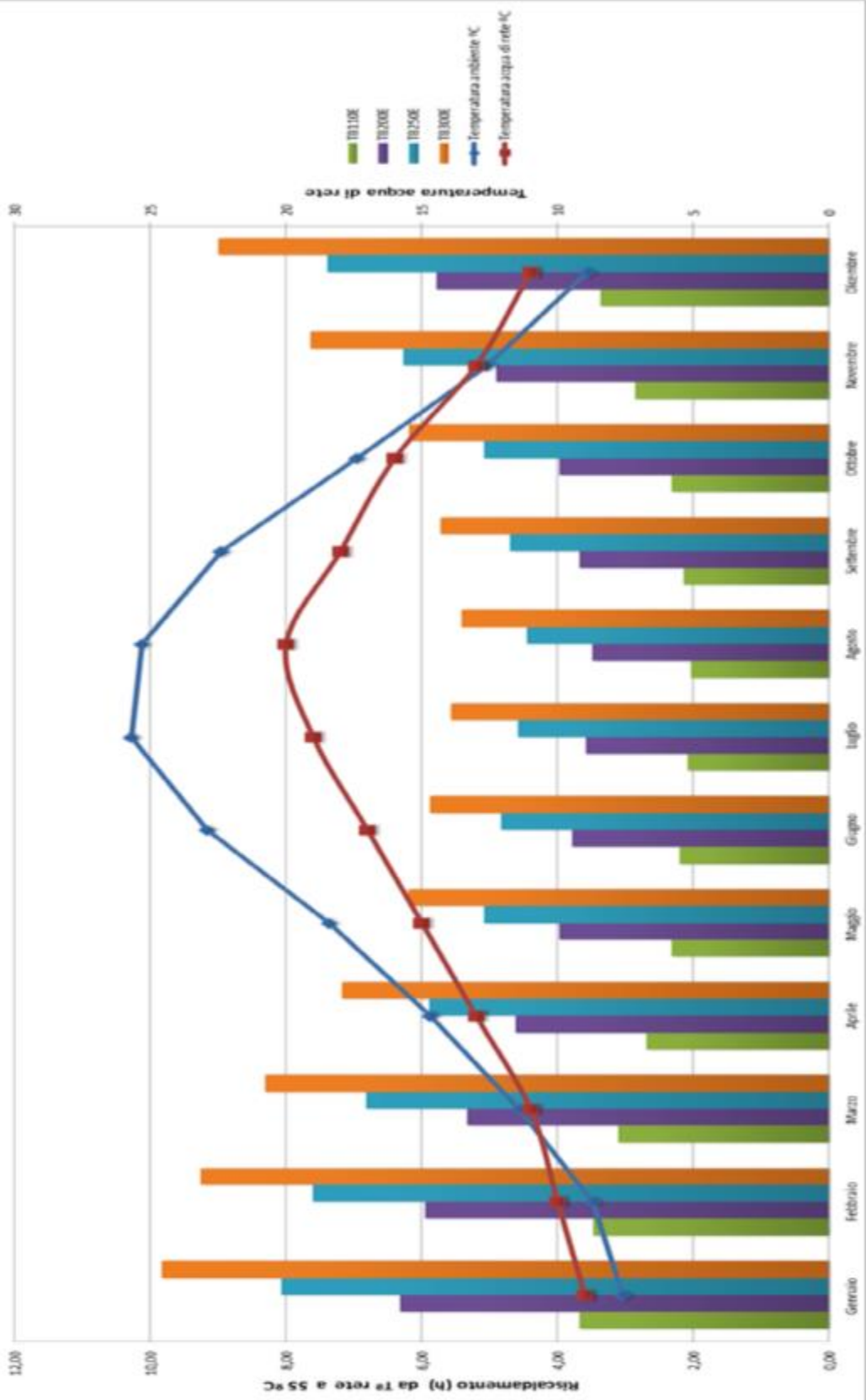


- a macchina accesa verificare che la bassa pressione (blu) abbia un valore equivalente a 15°C inferiore alla temperatura esterna (ossia il valore della bassa pressione cambia al variare della temperatura esterna);
- a macchina accesa verificare che l'alta pressione (rossa) abbia un valore equivalente dai 5°C ai 10°C superiore alla temperatura dell'acqua presente all'interno del Thermboil (ossia il valore dell'alta pressione cambia al variare della temperatura dell'acqua).

GENOVA, RISCALDAMENTO A 55°C



ROMA, RISCALDAMENTO A 55°C



PALERMO, RISCALDAMENTO A 55°C

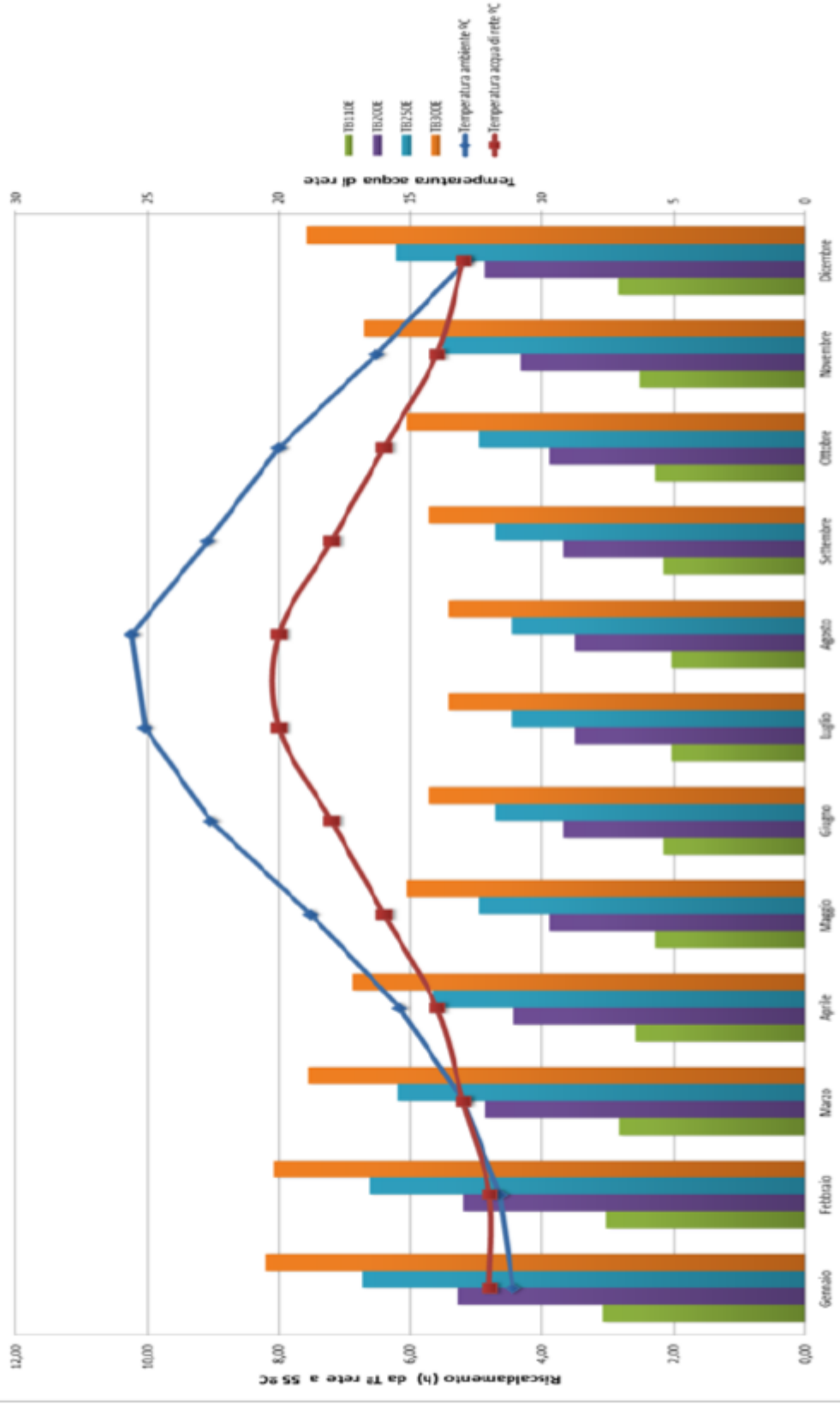


Fig. 11 Modificare la temperature



5.2 RESISTENZA ELETTRICA

L'impianto è provvisto di una resistenza elettrica di 2000 W che si connette in forma manuale (mediante l'interruttore sinistro) in caso si preveda una maggiore potenza per il riscaldamento dell'acqua: richiesta di acqua calda superiore a quella prevista, temperature esterne estremamente basse, prevenzione antigelo. La resistenza ha un termostato proprio prefissato a 70°C.



L'uso della resistenza deve essere eccezionale ed esclusivamente per i casi menzionati precedentemente, dovendo l'impianto ritornare al suo normale funzionamento una volta cessata l'anomalia.

6 MANUTENZIONE, RIPARAZIONE E PULIZIA



ATTENZIONE. Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza indicate all'inizio del manuale, attenendosi obbligatoriamente alle indicazioni.

Tutti gli interventi e le operazioni di manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato (in possesso dei requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia).

Prima di richiedere l'intervento del Servizio Tecnico per una possibile avaria, verificare che il difetto di funzionamento non dipenda da altre cause come, per esempio, la temporanea mancanza d'acqua o di energia elettrica.

- L'ubicazione dell'unità deve essere in luogo secco, pulito e ben areato.
- Normalmente non è necessario pulire i pannelli solari termodinamici, visto il suo potere autopulente con la pioggia. Quando è molto sporco (polvere, foglie o escrementi di uccelli), è possibile pulirlo con acqua e detergente non abrasivo. Questa operazione non deve essere effettuata quando l'irraggiamento solare è forte.
- Dovrà essere effettuata una revisione annuale obbligatoria da parte di installatori autorizzati, accertando:
 - Il corretto funzionamento dell'installazione, del regolatore e dei dispositivi di sicurezza.
 - Lo stato dei componenti dell'impianto esposti alle intemperie (fissaggi, pannelli...)
 - Lo stato della resistenza elettrica ed effettuare sostituzioni se necessario.
- Oltre alla revisione annuale obbligatoria, si consiglia un'ispezione visiva dell'impianto ogni 6 mesi in tutti i casi, sempre che non si siano prodotte anomalie nel funzionamento dell'impianto.
- E' indispensabile svuotare l'apparecchio nel caso in cui resti inutilizzato per un periodo prolungato di tempo. In caso di necessità, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come indicato:
 - disconnettere l'apparecchio alla rete elettrica;
 - chiudere il rubinetto centrale dell'impianto domestico;
 - aprire il rubinetto di acqua calda (lavabo o vasca da bagno);

Mantenimento periodica

Per ottenere un ottimo rendimento dell'apparecchio si consiglia di procedere alla sostituzione della resistenza ogni due anni.

Dispositivo di sovrappressione

- Evitare di collocare sotto il termo qualsiasi oggetto e/o apparecchio che possa essere danneggiato da una possibile perdita di acqua.
- In caso di un prolungato periodo di inattività dell'apparecchio è necessario:
 - disconnettere l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
 - chiudere i rubinetti del circuito idraulico.
 - Se l'acqua calda esce dai rubinetti in uso ad una temperatura superiore ai 50°C, può causare immediatamente bruciature gravi. Bambini, disabili e anziani sono esposti con maggiore facilità al rischio di bruciature.

E' proibito all'utente effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchio.

Se si sostituisce il cavo dell'alimentazione elettrica, chiamare personale specializzato.














Il dispositivo contro i sovraccarichi deve essere fatto funzionare regolarmente per verificare che non sia bloccato e per eliminare i depositi di calcare.

7 DIAGNOSI E RISOLUZIONE DELLE ANOMALIE

<i>Problemi</i>	<i>Cause</i>	<i>Soluzioni</i>
<i>Il display non visualizza informazioni</i>	Assenza di alimentazione	Controllare le connessioni elettriche
		Spegnere e riscendere l'interruttore
	Pressostato inserito	Controllare la carica del gas R134a
		Esaminare le funzionalità dei pressostati
Schermata di errore	Verificare le connessioni e funzionamento dello schermo	
<i>Il sistema si accende e si spegne e lo schermo si disattiva</i>	Fuga di gas nel circuito	Controllare le connessioni del circuito frigo
	Non corretta carica del gas	Controllare la carica del gas R134a
	Temperatura dell'acqua non sufficientemente calda o fredda	Inserire la resistenza fino a che il sistema non riparte
	Blocco del filtro deidratatore	Sostituire il filtro deidratatore ed eseguire una pulizia del circuito della piastra termodinamica (Modello E/E+I/ E+I HT)
	Pressostato inserito	Riesaminare il funzionamento dei pressostati.
	Presenza di Gas non condensabili nel circuito di raffreddamento	Realizzare il vuoto nel sistema di refrigerazione.
<i>Lo schermo visualizza errore E1</i>	Sonda di temperatura	Controllare le connessioni della sonda
		Controllare la continuità della sonda con un tester.
<i>Lo schermo visualizza errore AE</i>	Il pressostato di bassa pressione è aperto	Controllare la carica del gas R134a
	Temperatura dell'acqua non sufficientemente calda o fredda	Inserire la resistenza fino a che il sistema non riparte
<i>L'acqua è fredda ma il compressore è in funzione</i>	Perdita di acqua	Controllare il circuito idraulico
	Carica non corretta del GAS	Controllare la carica del gas R134a
	Errata impostazione della temperatura dell'acqua	Controllare e correggere la temperatura impostata

<i>Problemi</i>	<i>Cause</i>	<i>Soluzioni</i>
<i>Il compressore fa dei cicli corti</i>	Fuga di gas	Verificare l'assenza di perdite nel circuito Gas
	Gas non corretti nel circuito	Effettuare il vuoto del circuito
<i>Il compressore fa dei cicli corti</i>	Tensione di alimentazione	Controllare la tensione di alimentazione
	Perdita di acqua	Controllare eventuali perdite di acqua
<i>L'acqua esce dal serbatoio</i>	Tubo in acciaio inox non stretto	Controllare ed eventualmente stringere il tubo dell'acqua in acciaio intrecciato
	Condensa	Controllare lo scarico della condensa (modello I/E+I/FX/E+I HT) o verificare la condensa nel serbatoio .

8 PREVENZIONE DEI MAL FUNZIONAMENTI

<p><i>Cause dei mal funzionamenti</i></p>	<p> <i>conseguenze</i></p>
<p> Scordare di connettere la valvola di sicurezza</p>	<p>Rottura dell'accumulatore e perdite di acqua del boiler connessioni idrauliche</p>
<p> Aprire la valvola per permettere la circolazione del gas senza eseguire le prove per fughe</p>	<p>La macchina smette di funzionare in poche ore</p>
<p> Avviare la macchina senza riempire d'acqua il boiler</p>	<p>Rischio di danni al circuito refrigerante</p>
<p> Distanza eccessiva del tubo tra i pannelli e il blocco termodinamico</p>	<p>Surriscaldamento del compressore, diminuendo la sua vita utile</p>
<p> Posizionamento del pannello errato</p>	<p>Il KIT presenta costantemente salti di bassa pressione e perdita di olio del compressore</p>
<p> Installare l'apparecchiatura appeso a una parete senza l'adeguato fissaggio</p>	<p>Caduta dei sistemi</p>
<p> Improprio di fissaggio di pannelli sui tetti</p>	<p>Rischio di rottura dei pannelli o addirittura caduta a causa del vento</p>
<p> Assenza del giunto dielettrico</p>	<p>Rischio di corrosione delle connessioni dell' acqua calda o fredda o anche degradazione del collegamento della del boiler stesso</p>
<p> non sforzare le tubazione dell'acqua calda durante la connessione, provocando torsioni dello stesso</p>	<p>Ostruzione parziale e/o totale della produzione di acqua calda del sistema</p>
<p> fissaggio errato delle connessioni gas e assenza di fissante o antivibrante</p>	<p>Graduale perdita di liquido refrigerante, malfunzionamento e arresto della macchina</p>

ATTIVAZIONE GARANZIA PRODOTTI

- 1 Al termine di ogni installazione compilare il modulo presente all'interno della macchina in ogni sua parte, vedi allegato Fac-simile. Il modulo deve essere firmato e timbrato da parte dell'installatore e firmato da parte del cliente.
- 2 Fare alcune foto dell'installazione eseguita, in particolare :
 - Valvola di sicurezza
 - Vaso di espansione
 - Tubazioni frigorifere
 - Pannello evaporatore
 - Posizionamento del TB
 - Manometri in pressione Azoto
 - Manometri in bassa ed alta pressione a macchina spenta ed a macchina accesa dopo 15 min.
 - Display centralina
 - Copia fattura di acquisto cliente
- 3 Il Fornitore riconosce un periodo di 4 mesi di stoccaggio al Distributore i quali mesi non incideranno sul periodo di garanzia.
- 4 L'installazione si deve realizzare seguendo scrupolosamente il Vademecum qui presente ed eseguire tutti gli accertamenti specificati e indicati nel manuale d'installazione.
- 5 L'installatore riceverà una comunicato di attivazione della garanzia, se ciò non accade entro un mese, richiedere di nuovo l'attivazione della stessa.
- 6 La garanzia si attiverà una volta accertato lo stato corretto dell'installazione.

Quanto indicato al punto 1 e 2 deve essere inviato al seguente indirizzo di posta elettronica :

assistenza@energypanel.es

Telefono 050701414

FORMULARIO DI SOLLECITO PER GARANZIA

DATI DEL CLIENTE:

Nome e Cognome:.....

Paese:.....Regione:.....

Località.....CAP:.....

Telefono.....FAX:.....

E-Mail:.....

DATI DELL' INSTALLATORE

Nome e Cognome:.....

Azienda:.....

Paese:.....Regione:.....

Località.....CAP:.....

Telefono.....FAX:.....

E-Mail:.....

DATI DEL PRODOTTO:

Modello.....

Data di acquisto:.....

Data di messa in moto e collaudo:.....

Agenzia rivenditore stabilimento di acquisto:.....

N° di fattura/DDT distributore.....

SISTEMA INSTALLATO

Marcare con una X il sistema che si è installato:

Gruppi termodinamici sistemi compatti ACS							
TB110 MURAL	E	I					
TB100	E	I	E+I				
TB180	E	I				M	
TB200	E	I	E+I	FX		M	
TB250	E	I	E+I			M	
TB300	E	I	E+I	FX	RH	M	
TB350					RH		
TB400	E		E+I		RH		
TB500	E		E+I	FX	RH	M	HT
GREEN E-PACK	E	I					

- N° di serie del sistema:
- Orientamento del pannello: Nord..... Sud..... Est..... Ovest.....
- Angolo inclinazione:°
- Diametro del tubo:
Linea di aspirazione
- Linea di compressione
- Distanza del gruppo termodinamico dai pannellimt.
- Pressione dell'azoto al collaudo del sistema :Bar.....Minuti
- Pressione del Gas all'avvio del sistema :Bar
- Tipo di gas utilizzato.....
- Tempo di tenuta del vuoto:Minuti
- Presenze di fughe (accertamento nelle connessioni del pannello e del sistema):
No..... Sì.....
- Carico di refrigerante:Kg
- Messa in funzione delle attrezzature:
Circuito di bassa pressione:bar
Circuito di alta pressione:bar
Temperatura esterna:° C
Temperatura dell'acqua allo start-up° C
Tensione d'ingresso sistema:V
Corrente assorbita dal compressore (appena WP):.....A
Temperatura dichiarata dal sistema:° C
Isolamento tubi: No..... Sì.....
- Valvola riduttrice di pressione: No..... Sì.....
- Gruppo di sicurezza idraulica: No..... Sì.....
pressioni di sicurezza:
- Valvola o vaso di espansione: No..... Sì.....
DaLitri
- Interruttore di protezione: No..... Sì.....
- amperaggio: A

Data:/...../.....

Luogo.....

Firma installatore e timbro azienda di installazione:

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRE INTERVENTO CENTRO ASSISTENZA

Segnalazione errore " AE " sul display:

1 ASSENZA DI GAS

Verificare carica Gas R134A mediante manometri. In caso di assenza , effettuare la prova in azoto a 12 Bar per il circuito esterno (tubazioni frigorifere e pannello evaporatore) ed a 20 Bar per il circuito interno del TB.

Se la perdita è nel circuito esterno controllare le cartelle , le tubazioni e l'integrità del pannello evaporatore, ripristinare l'anomalia ed immettere la quantità necessaria di gas allo stato liquido. Nel caso in cui la perdita risultasse nel circuito interno al TB rivolgersi al centro assistenza.

2 QUANTITA' INSUFFICIENTE DI GAS

Qualora all'interno del TB sia ancora presente del gas refrigerante, ma non sufficiente al corretto funzionamento, deve essere recuperato con l'apposita attrezzatura ed effettuato quanto indicato al punto 1 .

PERDITE D'ACQUA

- 3 Verificare la provenienza della perdita , nel caso in cui sia nelle tubazioni di ingresso ed uscita controllare le guarnizioni, se la perdita risultasse all'interno della macchina rivolgersi al centro assistenza.

ANOMALIE ELETTRICHE

- 7 La macchina fa sganciare l'interruttore magnetotermico / differenziale dell'impianto: verificare che la linea , la presa e l'interruttore siano idonei per il modello di TB installato e che il grado di protezione IP sia idoneo rispetto all'ubicazione del TB (all'interno o all'esterno). Se il problema persiste rivolgersi al centro assistenza.

Tutti i dati finora acquisiti dovranno essere riportati nel "FORMULARIO DI SOLLECITO PER GARANZIA", qualora il modulo non sia compilato correttamente in ogni sua parte " LA GARANZIA DECADE' ".