

TRIENERGIA

TRIENERGIA TRI-TE

TRI-TE200-L | TRI-TE200-LS
TRI-TE250-L | TRI-TE250-LS



Revisione: 01
Versione:2021

Direttive: 2006/95/CE

EN 60335-1
EN 60335-2-21
EN 60335-2-40



Caro Cliente,

La ringraziamo per la preferenza accordataci con l'acquisto di un'apparecchiatura destinata al riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Il Sistema Solare Termodinamico TRIENERGIA TRI-TE soddisferà certamente tutte le sue aspettative e le darà molti anni di comfort con il massimo risparmio di energia.

La nostra organizzazione dedica molto tempo, energia e risorse economiche per sviluppare innovazioni che favoriscano l'efficienza energetica dei nostri prodotti.

Con la sua scelta, lei ha appena dimostrato la sua sensibilità e attenzione per il consumo di energia e per l'ambiente.

Ci assumiamo un impegno permanente nella progettazione di prodotti innovativi ed efficienti perché questo utilizzo razionale dell'energia possa contribuire attivamente alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali del pianeta.

Conservi questo manuale che ha lo scopo di fornire informazioni, avvertimenti e consigli sull'utilizzo e la manutenzione di questa apparecchiatura. I nostri servizi sono sempre a sua disposizione. Ne approfitti!

Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà di Coenergia Srl e non possono essere riprodotte né parzialmente né integralmente.

Il presente manuale viene fornito all'interno della macchina.

Coenergia Srl non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni che possano direttamente o indirettamente derivare a persone, cose o animali a causa del mancato rispetto di tutte le prescrizioni indicate nel presente Manuale. Il marchio Trienergia è di proprietà di Coenergia Srl.

© Copyright 2021 Coenergia

Tutti i diritti riservati

www.coenergia.com

SOMMARIO

1. Importante	6
1.1 Simbologia	6
1.2 Informazioni di Preinstallazione	6
1.2 Informazioni di sicurezza	6
2. Imballaggio	9
2.1 Contenuto	9
2.2 Trasporto	10
3. Specifiche	11
3.1 Principio di Funzionamento	11
3.2 Caratteristiche tecniche (x1 pannello).....	12
3.3 Principali Componenti	13
3.3.1 Schema generale di montaggio	13
3.3.2 Dimensioni.....	14
3.3.3 Targhetta di identificazione.....	15
3.3.4 Pannello Solare Termodinamico.....	16
3.3.5 Bollitore + Gruppo Termodinamico.....	17
3.3.6 Fluido refrigerante.....	18
3.4 Dispositivi di Sicurezza e Controllo	18
3.4.1 Pressostato di Bassa pressione.....	18
3.4.2 Termostato di Sicurezza	18
3.4.3 Sensore di temperatura.....	18
3.4.4 Protezione contro corrosione.....	18
3.4.5 Vaso di espansione*	18
3.4.6 Gruppo di sicurezza	19
3.4.7 Valvola di riduzione della pressione*	19
3.4.8 Boccola Dielettrica (depositi smaltati)	19
4. Installazione	20
4.1 Fissaggio del Pannello.....	20
4.2 Collocazione del Bollitore + Blocco Termodinamico	22
4.3 Connessioni Gas Refrigerante	22
4.3.1 Connessioni di tubi di rame al pannello	23
4.3.2 Collegamento di tubi di rame all'apparecchiatura	24
4.3.3 Carica di azoto	25

4.3.4 Vuoto	26
4.3.5 Verifica del corretto funzionamento	27
4.3.6 Carica di fluido supplementare (se necessario).....	27
4.4 Collegamenti Idraulici	27
4.5 Connessione elettrica	28
4.5.1 Schema elettrico.....	29
5. Primo utilizzo.....	30
5.1 Riempimento del Serbatoio.....	30
6. Controllo e programmazione.....	30
6.1 Pannello di Controllo	30
6.2 Tasti (funzionalità)	30
6.3 Simbologia	31
6.4 Interfaccia utente	31
6.5 Modalità di funzionamento	32
6.6 Funzione Antilegionella	32
7. Errori.....	33
8. Grafico delle sonde	34
9. Risoluzione dei problemi	34
10. Manutenzione del sistema	35
10.1 Ispezione generale.....	35
10.2 Anodo di magnesio	36
10.3 Filtro della Valvola di Riduzione della Pressione	36
10.4 Termostato di sicurezza.....	36
10.5 Svuotamento del bollitore.....	37
11. Smaltimento dell'apparecchiatura.....	37

1. Importante

1.1 Simbologia

	<p>Qualsiasi processo che il fornitore ritenga possa comportare pericolo di lesioni e/o danni materiali, verrà indicato con l'accompagnamento di un segnale di pericolo. Per una migliore caratterizzazione del pericolo, il simbolo sarà accompagnato da una delle seguenti parole:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PERICOLO: quando si possono verificare lesioni per l'operatore e/o per persone vicine all'apparecchiatura; 2. AVVISO: quando si possono verificare danni materiali all'apparecchiatura e/o ai materiali annessi.
	<p>Tutte le informazioni che il fornitore ritiene possano rappresentare un di più per un maggiore rendimento e una migliore conservazione dell'apparecchiatura, saranno indicate con l'accompagnamento di un segnale di informazioni.</p>

1.2 Informazioni di Preinstallazione

 <p>PERICOLO</p>	<p>L'installazione elettrica dell'apparecchiatura deve essere effettuata secondo le norme elettriche vigenti nel paese d'installazione.</p> <p>Trienergia TRI-TE può funzionare solo dopo aver effettuato la rispettiva carica di gas frigorifero.</p> <p>La pressione massima dell'acqua ammessa all'entrata del circuito idraulico è di 0,3 Mpa e la pressione minima di 0,1 MPa.</p> <p>L'alimentazione elettrica è a 230V, 50 Hz, e il cavo di alimentazione va connesso ad una presa elettrica con contatto di terra.</p> <p>Se il cavo di alimentazione fosse danneggiato, dovrebbe essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio di assistenza o da personale di simile qualifica per evitare qualsiasi rischio.</p> <p>Trienergia TRI-TE può funzionare solo se il bollitore è rifornito d'acqua.</p>
--	---

1.3 Informazioni di sicurezza

 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>Questa apparecchiatura può essere utilizzata da bambini di età superiore agli otto anni o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o da persone con mancanza di esperienza o conoscenza a patto che abbiano ricevuto adeguate istruzioni in merito all'utilizzazione sicura dell'apparecchio e siano al corrente dei rischi implicati dal suo uso.</p> <p>I bambini non devono giocare con l'apparecchio.</p>
---	--

 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>La pressione minima dell'acqua consentita all'ingresso del circuito idraulico è di 0.1MPa.</p> <p>La pressione dell'acqua massima consentita all'ingresso del circuito idraulico è di 0,3 MPa.</p> <p>Se la pressione dell'acqua di alimentazione supera la pressione nominale, è necessario installare una valvola di riduzione della pressione nell'impianto. L'installazione del riduttore di pressione deve tenere conto della corretta direzione del flusso idraulico. La direzione corretta è rappresentata da una freccia sul componente stesso. Un'installazione errata rappresenta un pericolo per le apparecchiature e le persone.</p>
 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>Temperatura acqua min / max in esercizio: 5/70 ° C; Temperatura acqua min / max del bollitore: 5/80 ° C;</p>
 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>Durante l'installazione del gruppo di sicurezza è necessario tenere conto della corretta direzione del flusso idraulico. La direzione corretta è rappresentata da una freccia sul componente stesso. Un'installazione errata rappresenta un pericolo per le apparecchiature e le persone.</p> <p>La valvola di sicurezza deve essere attivata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e controllare che non sia ostruita.</p> <p>Il tubo di scarico della valvola di sicurezza deve essere aperto verso l'atmosfera, opportunamente orientato verso la fogna, in quanto la valvola potrebbe gocciolare o addirittura scaricare acqua.</p> <p>Il tubo di scarico collegato alla valvola di sicurezza deve essere installato in un ambiente non ghiacciato e orientato continuamente verso il basso.</p>
 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>L'intervento del disgiuntore termico segnala una possibile situazione pericolosa. Non ripristinare l'interruttore termico fino a quando l'apparecchiatura non è stata riparata o ispezionata da una persona qualificata.</p>
 <p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>Al fine di evitare pericoli dovuti al riarmo intempestivo dell'interruttore termico, il dispositivo non deve essere alimentato da un interruttore esterno, come un temporizzatore, o collegato ad un circuito che viene regolarmente posto sotto e fuori tensione dall'alimentazione di elettricità.</p>

Al momento dell'installazione:

- L'installazione di apparecchiature termodinamiche per il riscaldamento delle acque sanitarie deve essere effettuata da personale adeguatamente formato e qualificato allo scopo;
- Il dispositivo non deve essere installato in luoghi che possono presentare un rischio di impatto, scossa o esplosione;
- Tenere l'apparecchiatura imballata fino al luogo e al momento dell'installazione;
- Assicursi che tutti i collegamenti idraulici siano adeguatamente sigillati prima di alimentare elettricamente l'apparecchiatura.

Manutenzione dell'apparecchiatura:

- La manutenzione dell'apparecchiatura dovrà essere effettuata dal servizio di assistenza, fatta eccezione per le operazioni di pulizia generale e di routine che possono/devono essere effettuate dall'utilizzatore stesso;
- L'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura dovrà essere sempre disconnessa durante le operazioni di manutenzione;
- Il fornitore raccomanda che venga effettuata come minimo un'ispezione annuale all'apparecchiatura da parte di un tecnico qualificato;
- La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

Alte pressioni e temperature:

- Il principio di funzionamento di questa apparecchiatura è direttamente connesso ad alte temperature e pressioni, cosicché tutte le procedure che comportino il contatto con l'apparecchiatura dovranno essere svolte con precauzione per evitare rischi di ustioni e fuoriuscita di acqua ad alta temperatura

Gas Refrigeranti:

- Il gas impiegato in tutto il processo è R134a, privo di CFC, non infiammabile e senza effetti nocivi per lo strato dell'ozono;
- In ogni caso, per legge, il gas che serve al funzionamento di questa apparecchiatura non può essere liberato nell'ambiente;
- Tutta la gestione del gas presente nell'apparecchiatura deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Informazioni al Cliente:

- L'installatore deve informare il cliente sul funzionamento dell'apparecchiatura e sui pericoli che da essa possano derivare, oltre che sui diritti e sui doveri del cliente.

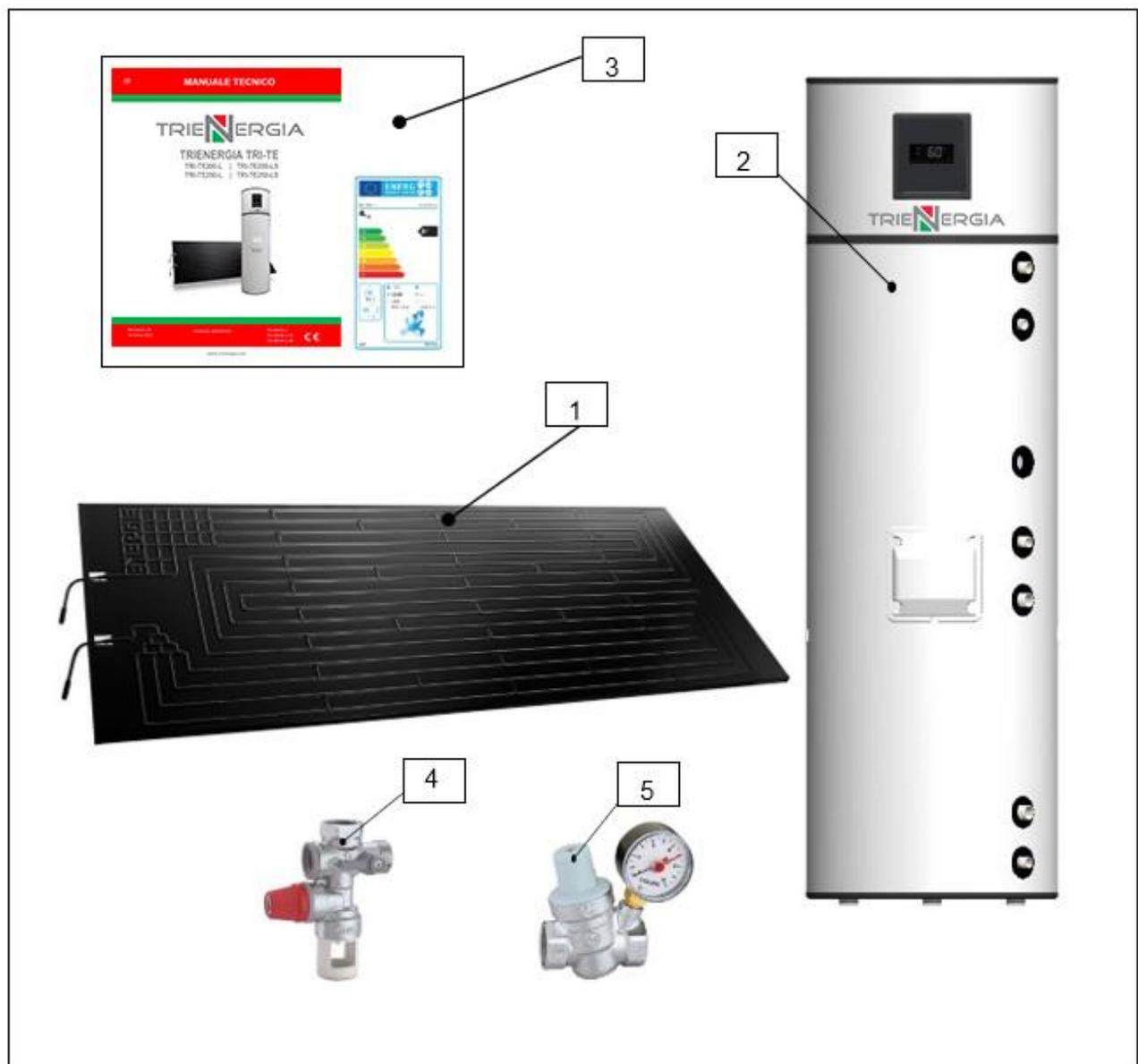
2. Imballaggio

2.1 Contenuto

L'apparecchiatura è fornita in due imballaggi: uno per il pannello termodinamico e i suoi elementi di fissaggio, uno per il bollitore e per il blocco termodinamico insieme al carter e agli elementi di fissaggio al bollitore.

Gli imballaggi contengono:

1. Pannello solare termodinamico con elementi di fissaggio
2. Scaldabagno con gruppo termodinamico;
3. Manuale di installazione, garanzia, etichetta energetica e scheda tecnica del prodotto
4. Gruppo di sicurezza;
5. Valvola di riduzione della pressione



2.2 Trasporto

	<ul style="list-style-type: none"> • Il trasporto dell'apparecchiatura dovrà essere effettuato con un'inclinazione mai superiore a 45°; • L'apparecchiatura dovrà essere sollevata e posata con la massima cautela, allo scopo di evitare urti che possano danneggiare il materiale; • Assicurarci che le cinghie di trasporto non danneggino il materiale; • Utilizzare sempre mezzi adeguati al trasporto dell'apparecchiatura (porta-pallet, impilatore, ecc.).
---	--



POSIZIONE CONSENTITA:



POSIZIONI NON AMMESSE



L'apparecchiatura deve essere trasportata sempre nel suo imballo originale fino al punto di installazione. Verificare, prima di dare inizio al trasporto del pannello termodinamico, che il percorso sia sgombro, in modo da evitare urti che possano danneggiare l'apparecchiatura.

Gli imballaggi contengono i seguenti simboli informativi:

	Fragile, manipolare con estrema precauzione.		Mantenere l'imballaggio asciutto.
---	--	---	-----------------------------------

	Controllare che le frecce siano sempre rivolte verso l'alto.		Non impilare gli imballaggi.
---	--	---	------------------------------

3. Specifiche

3.1 Principio di funzionamento

Il Sistema Solare Termodinamico ECOTOP è un'apparecchiatura basata sul principio della refrigerazione a compressione - il principio di Carnot - che chiamiamo Sistemi Solari Termodinamici: Pannello Solare e Pompa di Calore. Il pannello solare, che è il componente principale, posto all'esterno garantisce la cattura di energia su:

- Radiazione solare diretta e diffusa;
- Aria esterna, per convezione naturale;
- L'effetto del vento;
- Acqua piovana.

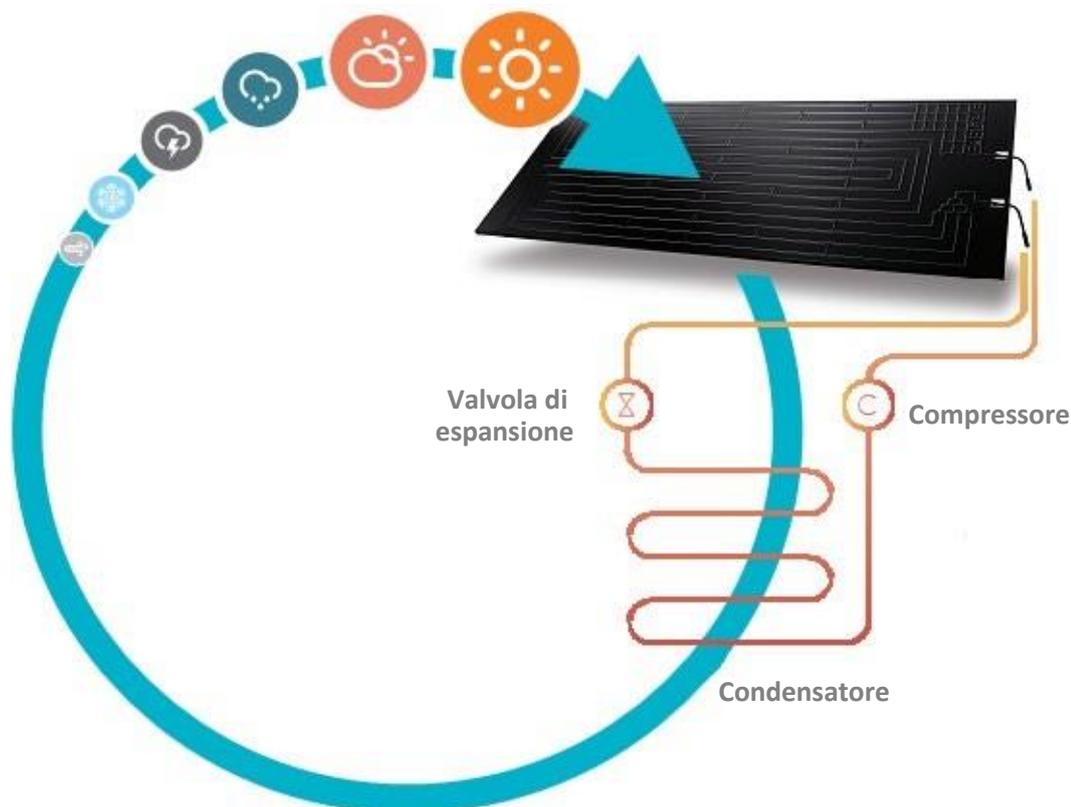
La differenza di temperatura provocata dai citati agenti esterni garantisce l'evaporazione dell'R134a (refrigerante ecologico) all'interno del pannello solare.

L'assenza di vetro sul pannello permette di aumentare gli scambi termici per convezione.

Dopo essere passato attraverso il pannello, l'R134a viene aspirato dal compressore, che ne innalza la temperatura e la pressione, che a sua volta viene trasmessa al circuito dell'acqua attraverso un condensatore esterno al serbatoio.

Prima che l'R134a ritorni al pannello solare, deve avvenire una strozzatura, ovvero tramite una valvola di espansione termostatica la pressione viene ridotta e il fluido torna allo stato liquido, completando così il ciclo.

Questa struttura con la quale combiniamo la tecnologia con una legge di natura (cambiamento di stato di un fluido), dimostra la veridicità e il potenziale di **TRIENERGIA TRI-TE**.



3.2 Caratteristiche Tecniche (x1 pannello)

		Uni.	TRI-TE 200-L	TRI-TE 250-L	TRI-TE 200-LS	TRI-TE 250-LS	
Bollitore	Peso a Vuoto	kg	58	65	61	68	
	Volume	L	200	250	195	245	
	Tipo di protezione interna	-	Smaltato		Inox AISI 444		
	Protezione catodica	-	Anodo di Magnesio (1"1/4 F)				
	Conessioni Idrauliche	Acqua – Fredda / Calda	Pol.	3/4" Maschio			
		Valvola PT Ricircolo		1/2" Femmina			
		Scambiatori (Ingresso/Uscita)		-		1" Maschio	
	Isolamento	-	Poliuretano ad alta densità 50mm				
	Pressione Massima	bar	7				
	Temperatura Massima dell'Acqua	°C	80				
Perdita di Energia (EN 12897)	kWh/24h	0,99	1,01	0,99	1,01		
Potenza Scambiatori*	kW	-		a) 20 b) 12			
PA NNEL LO SOLAR E	Materiale	-	Alluminio Anodizzato				
	Dimensioni (L x A x P)	mm	2000 x 800 x 20				
	Peso	kg	8				
	Pressione max di lavoro	bar	12				
	Temperatura max di esposizione	°C	-40 120				
BLO C CO TERMODIN AMI CO	Pot. Assorbita (Med/Max)	W	350 600				
	Pot. Termica (Med/Max)	W	1250 2100				
	Pot. di Integrazione Elettrica	W	1500				
	Fluido Frigorifero / Qtà.*	- / g	R134a / 1300				
	Materiale della tubazione	-	Rame (DHP ISO1337)				
	Linea Liquido Aspirazione	Pol.	1/4" 3/8"				
	Alimentazione	V / Hz	220-240 / Monofase / 50 o 60				
	Fusibile (Generale Resistenza)	A	10 10				
Temperatura di funzionamento	°C	-5 45					
PERFORMANCE****	Profilo del Prelievo	-	L	XL	L	XL	
	Coefficiente di Performance (COP)	Aria 2°C	-	2,8	2,9	2,8	2,9
		Aria 7°C	-	3,1	3,2	3,1	3,2
		Aria 14°C	-	3,6	3,8	3,6	3,8
	Classe Energetica	Aria 2°C	-	A+	A	A+	A
		Aria 7°C	-	A+	A+	A+	A+
		Aria 14°C	-	A++	A+	A++	A+
	Efficienza Energetica	Aria 2°C	%	118	121	118	121
		Aria 7°C	%	132	132	132	132
		Aria 14°C	%	154	155	154	155
	Consumo Energetico Anno	Aria 2°C	KWh/anno	869	1389	869	1389
		Aria 7°C	KWh/anno	774	1268	774	1268
		Aria 14°C	KWh/anno	664	1078	664	1078
Quantità di Acqua utile a 40°C	L	247	349	240	342		
Temperatura di Fabbrica	°C	53					
Rumorosità del bollitore interno	dB	47					

* a) Circuito Primario (Te = 90 °C; Ts = 80 °C); Circuito dell'acqua sanitaria (Te = 10 °C; Ts = 60 °C) b) Circuito Primario (Te = 70 °C; Ts = 60 °C); Circuito dell'acqua sanitaria (Te = 10 °C; Ts = 60 °C)

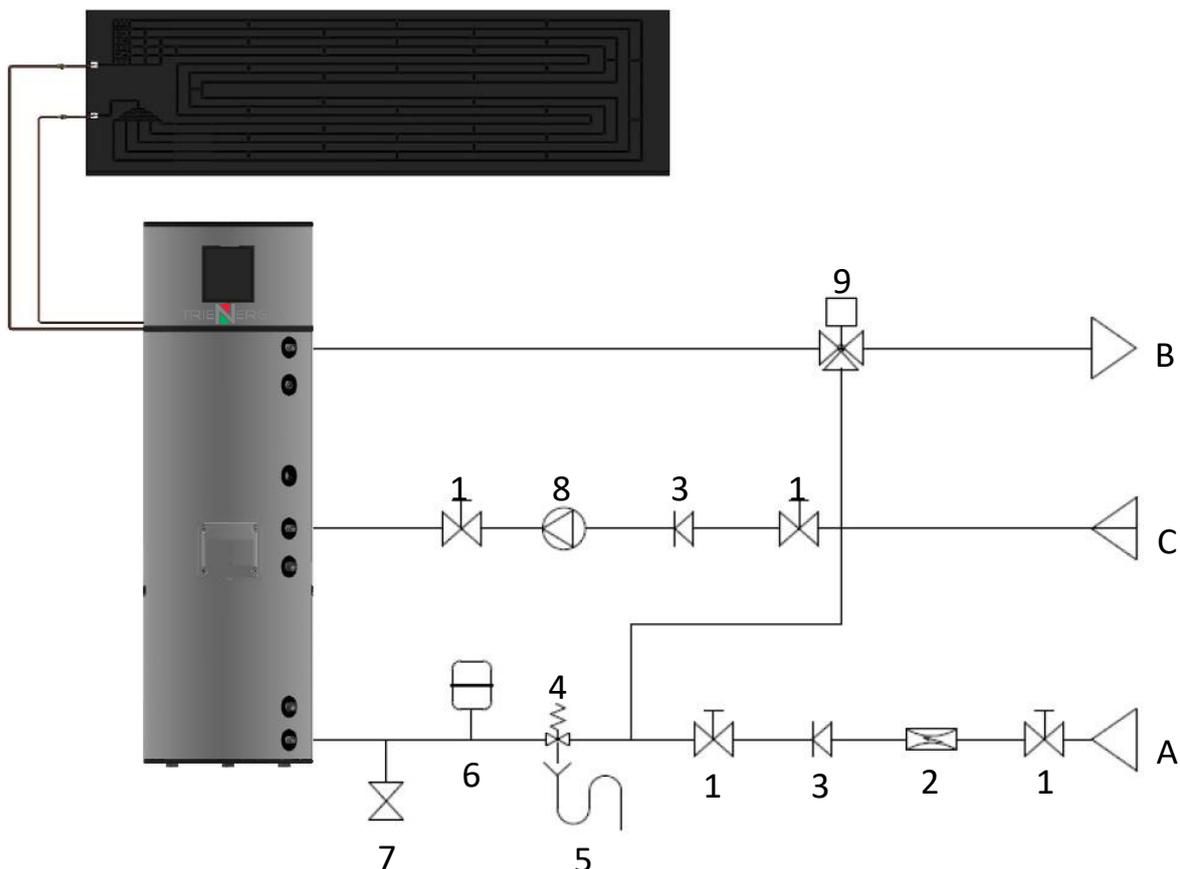
** La quantità di fluido deve essere controllata dall'installatore. In alcuni casi è necessario regolare la quantità di fluido, al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema.

*** La frequenza 60Hz è una versione dell'apparecchiatura progettata solo su specifica richiesta.

**** Secondo EN16147, Regolamento delegato (UE) n. 812/2013 e Regolamento delegato (UE) n. 814/2013, per le tre zone climatiche: più fresca (2 °C), media (7 °C) e più calda (14 °C).

3.3 Principali Componenti

3.3.1 Schema Generale di Montaggio



- | | |
|---|--|
| 1 Valvola di chiusura | 6 Vaso d'espansione |
| 2 Valvola di riduzione della pressione (3 bar / 0,3 MPa) | 7 Valvola di drenaggio |
| 3 Valvola di ritegno | 8 Pompa di circolazione |
| 4 Gruppo di sicurezza (7 bar / 0,7 MPa) | 9 Valvola miscelatrice termostatica |
| 5 Sifone di drenaggio | |
| A Ingresso acqua fredda | |
| B Uscita acqua calda | |
| C Ricircolo | |



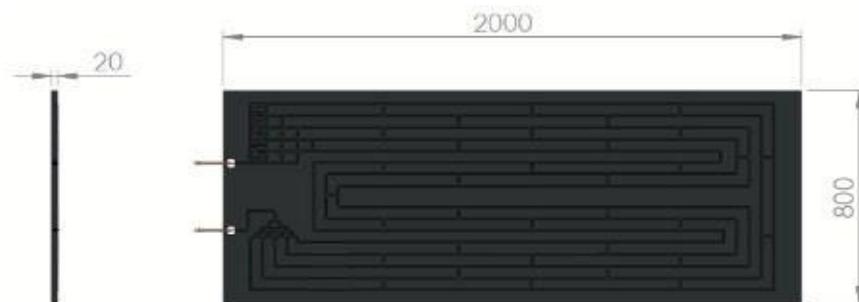
AVVISO

È necessario installare un gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda dell'apparechio. Il dispositivo di sicurezza deve essere conforme alla norma EN 1487: 2002, pressione massima 7 bar (0,7 MPa). Il passaggio dell'acqua dal gruppo di sicurezza al serbatoio non deve mai essere impedito da nessun altro accessorio;
Il gruppo di sicurezza deve essere collegato mediante tubazioni di diametro mai inferiore al collegamento di ingresso acqua fredda. La parte di scarico

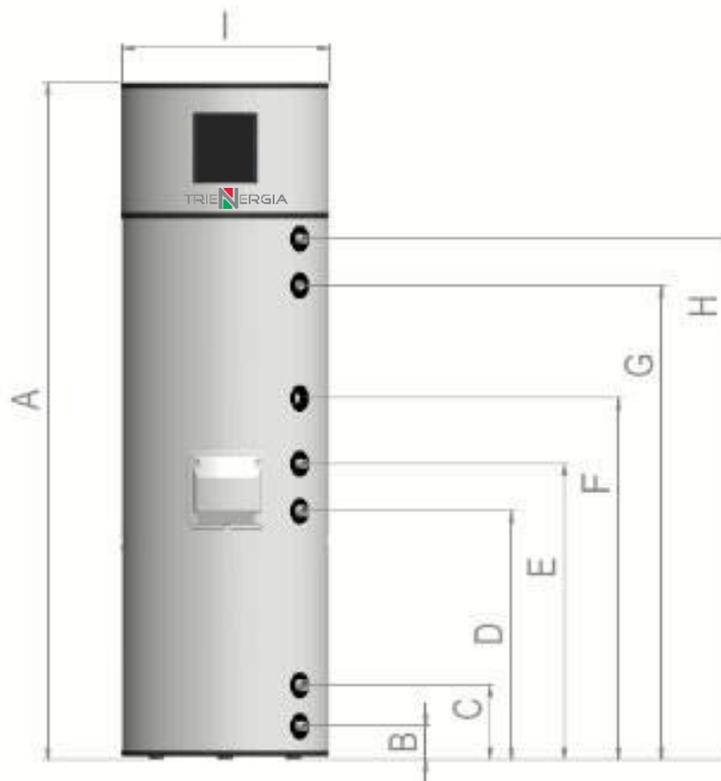
deve essere collegata a un sifone di scarico o, se ciò non è possibile, sollevare almeno 20mm dal pavimento per consentire l'ispezione visiva; Al fine di evitare pressioni elevate nella fornitura di acqua attraverso la rete, è necessario installare un riduttore di pressione tarato a 3 bar (0,3 MPa).

3.3.2 Dimensioni

Pannello Solare Termodinamico



Unità Interna



	Ø	TRI-TE 200-L	TRI-TE 200-LS	TRI-TE 250-L	TRI-TE 250-LS	Obs.
	Pol.	mm	mm	mm	mm	-
A	-	1740	1615	1935	1915	-
B	G ¾" M	99	99	99	99	Ingresso acqua fredda
C	G 1" M	-	215	-	-	Scambiatori
D	G 1" M	-	706	-	215	
					706	

E	G ¾" M	840	820	840	840	Ricircolo
F	G 1 ¼" M	1025	940	1025	1025	Anodo di magnesio
G	G ½" F	1170	1044	1350	1343	Valvola PT
H	G ¾" M	1300	1180	1475	1475	Uscita Acqua Calda
I	-	Ø 580	Ø 580	Ø 580	Ø 580	-

3.3.3 Targhetta di identificazione

MODELO MODEL	TRI-TE 200-L		
Nº SERIE SERIAL N.		DATA PROD. PROD. DATE	
77204000021			
Volume / Capacity	200l	Peso / Weight	101 Kg
Pressão Máxima de Trabalho Max Tank Pressure		0,7 MPa / 7 bar	
Temperatura Máxima Agua Max Water Temperature		80 °C / 176 F	
Alimentação Elétrica Power Supply		220-240 Vac / 50Hz	
Índice de Proteção Protection	IPX1	Fluido Fluid	R134a / 1,3 kg
Potência Máxima Consumida Maximum Power Absorved		2200 W	

Contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto.
 Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol.
 Contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.
 Deverá ser instalado um dispositivo limitador de pressão.
 Un dispositif limiteur de pression doit être mis dans l'installation.
 A pressure relief device should be installed.

77204000021

CE

MADE IN PORTUGAL

SAÍDA ÁGUA QUENTE
HOT WATER OUTLET

*VÁLVULA PT
*PT VALVE

ÂNODO Mg
Mg ANODE

RECIRCULAÇÃO
RECIRCULATION

ENTRADA ÁGUA FRIA
COLD WATER INLET

*OPCIONAL
*OPTIONAL

Mod. 103.3

Qualsiasi contatto con l'installatore o il fabbricante deve essere accompagnato da:

- Modello;
- Numero di serie; • Data di produzione.

La fornitura di tali informazioni faciliterà tutte le comunicazioni e di conseguenza una più rapida e corretta assistenza.

3.3.4 Pannello Solare Termodinamico

Il pannello solare termodinamico, responsabile del processo di evaporazione del fluido, è realizzato in alluminio, con ossidazione anodica post-pressatura che gli conferisce un aspetto nero. Esistono due tipi di pannelli: sinistro e destro (indicati dal lato di connessione):



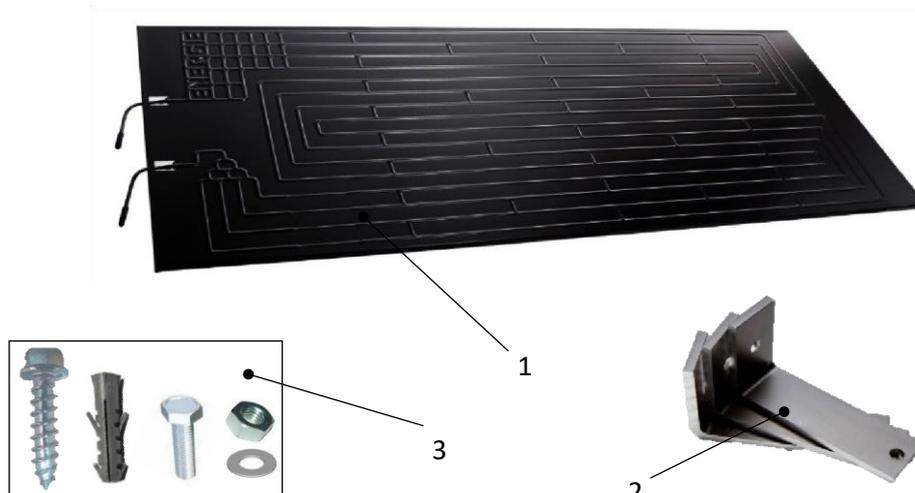
Per gli apparecchi con due pannelli, il pannello prende solo un tappo in tubi.

- 3/8" Aspirazione (parte superiore)
- 1/4" Liquido (parte inferiore)

I collegamenti del pannello sono del tipo Flare SAE (filettata):



Per ogni pannello gli elementi forniti sono:



- 1) Pannello solare termodinamico
- 2) Profili in alluminio per il fissaggio del pannello termodinamico (6x o 12x) Elementi di fissaggio del pannello termodinamico

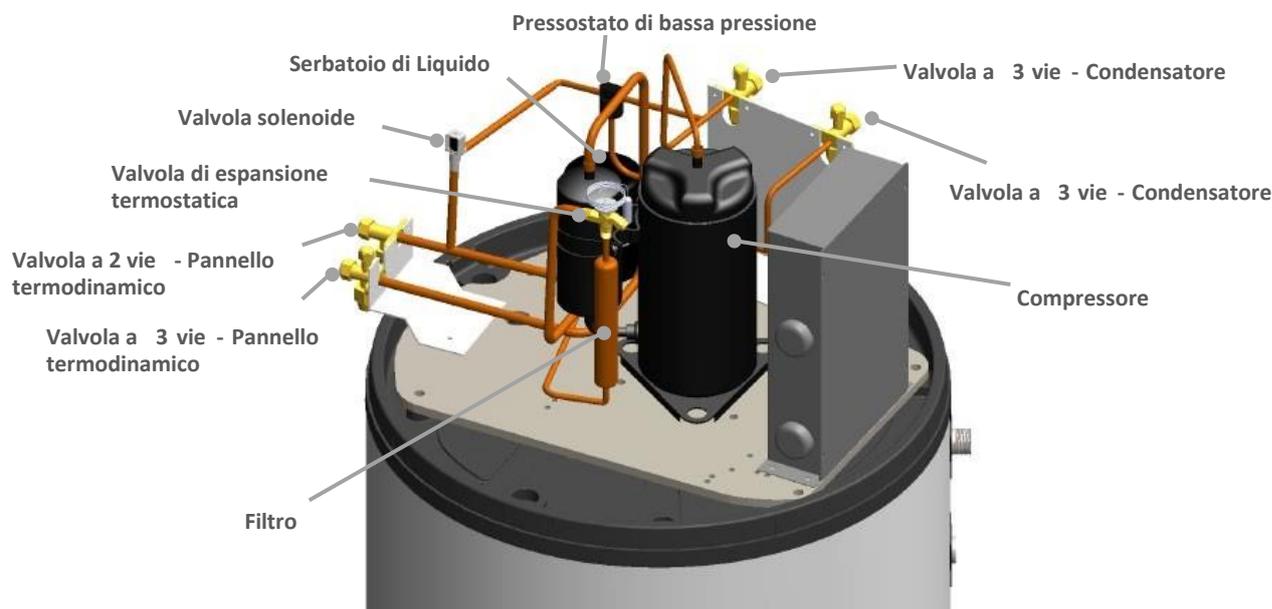
3.3.5 Bollitore + Gruppo Termodinamico

Gruppo Termodinamico

Il gruppo termodinamico, posizionato nella parte superiore dell'apparecchiatura, comprende alcuni componenti fondamentali per il funzionamento del ciclo termodinamico, ovvero il compressore e la valvola di espansione.

Nella parte posteriore dell'apparecchiatura sono presenti valvole a 2 e 3 vie per il collegamento al pannello:

Attrezzatura con pannello termodinamico: 3/8 " - Aspirazione; 1/4 " - Liquido



Bollitore

Il bollitore ad accumulo di acqua calda sanitaria è verticale, appoggiato a terra. L'isolamento termico è realizzato mediante poliuretano ad alta densità.

Lo scaldabagno aveva:

- Attacco 3/4 "M - ingresso acqua fredda;
- Attacco 3/4 "M - uscita acqua calda;
- Attacco 3/4 "M - Ricircolo;
- Attacco 1/2 "F - Valvola di pressione e temperatura / strumentazione;
- Anodo in magnesio (attacco 1 1/4 "F);
- Possibilità di integrare bobina di supporto (connessione 1 "M);
- Resistenza elettrica;
- Termostato di sicurezza;
- Sonda di temperatura.



3.3.6 Fluido Refrigerante

L'R134a è un refrigerante HFC e, come tale, non è dannoso per lo strato di ozono. Hanno una grande stabilità termica e chimica, bassa tossicità, non sono infiammabili e sono compatibili con la maggior parte dei materiali. La tabella seguente elenca la temperatura di evaporazione con la pressione:

T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)
-20	0,33	20	4,70
-15	0,64	25	5,63
-10	1,00	30	6,70
-5	1,43	35	7,83
0	1,92	40	9,10
5	2,49	45	10,54
10	3,13	50	12,11
15	3,90	55	13,83

3.4 Dispositivi di Sicurezza e Controllo

3.4.1 Pressostato di Bassa pressione

In caso di funzionamento al di fuori della gamma di pressioni raccomandate dal fornitore, l'apparecchiatura si disconnette e viene segnalato errore sul pannello elettronico.

3.4.2 Termostato di Sicurezza

Il termostato di sicurezza è tarato, dal fornitore, per garantire che la temperatura dell'acqua nel bollitore non superi il valore normalizzato. Qualora la temperatura superi questo valore, il termostato spegne la resistenza elettrica ad integrazione. La riattivazione viene effettuata manualmente dal tecnico qualificato, dopo avere analizzato le ragioni dello spegnimento.

3.4.3 Sensore di Temperatura

Il sensore di temperatura ha lo scopo di misurare i valori di temperatura dell'acqua nel bollitore per il controllo del sistema solare termodinamico.

3.4.4 Protezione contro Corrosione

Scaldabagno in acciaio inossidabile e protezione extra con anodo di magnesio. L'anodo deve essere ispezionato periodicamente secondo le informazioni fornite dall'installatore.

3.4.5 Vaso di Espansione*

Il vaso di espansione è un dispositivo destinato a compensare l'aumento del volume dell'acqua provocato dall'incremento di temperatura.

 AVVISO PERICOLO	<p>La collocazione di questo dispositivo è un procedimento raccomandato per una corretta installazione dell'apparecchiatura. L'installazione di questo dispositivo è responsabilità dell'installatore.</p> <p>Come regola generale viene installato nella tubazione dell'acqua fredda.</p>
---	--

3.4.6 Gruppo di Sicurezza

Il gruppo di sicurezza permette che il sistema rimanga protetto in situazioni di anomalie di alimentazione dell'acqua fredda, di ritorno dell'acqua calda, di svuotamento del bollitore e in caso di pressioni elevate. La valvola è calibrata per agire a 0,7 MPa.

Per drenare l'acqua dal bollitore si dovrà chiudere la valvola di alimentazione e aprire la valvola di scarico. Il tubo di scarico della valvola di sicurezza deve essere aperto in modo che la valvola possa sgocciolare o anche scaricare acqua. La valvola di sicurezza deve essere messa in funzione regolarmente per la rimozione di sporcizia e per verificare che non sia bloccata. Il tubo di scarico deve essere installato in verticale e non deve stare in un ambiente esposto al gelo.

 AVVISO PERICOLO	<p>Il posizionamento di questo dispositivo è una procedura obbligatoria per la corretta installazione dell'apparecchiatura.</p> <p>L'installazione di questo dispositivo è responsabilità dell'installatore. Di regola è installato nel tubo dell'acqua fredda.</p>
---	--

3.4.7 Valvola di riduzione della pressione*

Il riduttore di pressione deve essere sempre installato a monte del gruppo di sicurezza, predisposto per agire in situazioni per le quali la pressione in rete è maggiore di 3 bar (0.3MPa). Questa valvola è accompagnata da un manometro.

 AVVISO PERICOLO	<p>L'installazione del riduttore di pressione deve tenere conto della corretta direzione del flusso idraulico.</p> <p>La direzione corretta è rappresentata da una freccia sul componente stesso.</p> <p>Un'installazione errata rappresenta un pericolo per le apparecchiature e le persone.</p>
--	---

3.4.8 Boccola Dielettrica (depositi smaltati)

Se il serbatoio dell'apparecchiatura è in acciaio smaltato, l'apparecchiatura contiene due passanti dielettrici. Queste boccole impediscono lo scambio di elettroni tra i tubi di ingresso e uscita dell'acqua e lo scaldabagno stesso. In questo modo si crea un'altra protezione contro la corrosione, che potrebbe essere verificata soprattutto in questi punti.

Pertanto, le boccole (A) devono essere serrate sugli attacchi di ingresso (B) e uscita acqua (B) del serbatoio, prima di posizionare la rispettiva tubazione (C).



* Componente non fornito dal produttore, l'installatore è responsabile della sua installazione.

4. Installazione

Sequenza di Montaggio:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| a) Fissaggio del pannello solare | f) Carica di azoto |
| b) Posizionamento dell'attrezzatura | g) Verifica della presenza di perdite |
| c) Collegamenti del refrigerante | h) Vuoto |
| d) Collegamenti idraulici | i) Avvio dell'installazione |
| e) Collegamenti elettrici termodinamico | |

	<p>L'unità è precaricata per una lunghezza massima di collegamento fino a 12 metri (orizzontale) tra il pannello e lo scaldacqua. Distanze maggiori riducono le prestazioni della tua attrezzatura.</p>
--	--

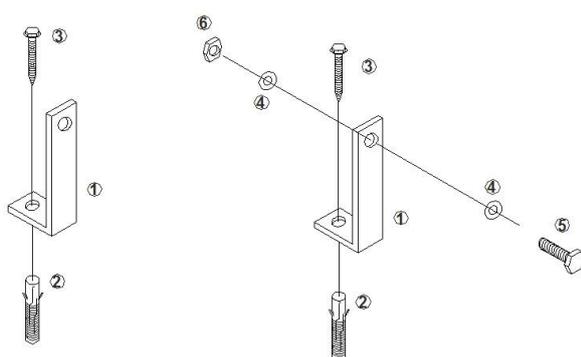
4.1 Fissaggio del Pannello

La natura del sito e l'angolo di inclinazione a cui si installano i pannelli sono fattori importanti di cui tenere conto. Per sfruttare al massimo la radiazione solare incidente, i pannelli dovranno avere un'inclinazione compresa tra 10° e 85° rispetto all'orizzontale, e di preferenza dovranno essere rivolti a sud.

Il pannello è già predisposto con 6 fori M8 sui bordi laterali. La distanza tra i fori nel luogo in cui viene collocato il pannello dovrà coincidere con quella tra i fori predisposti sul pannello.

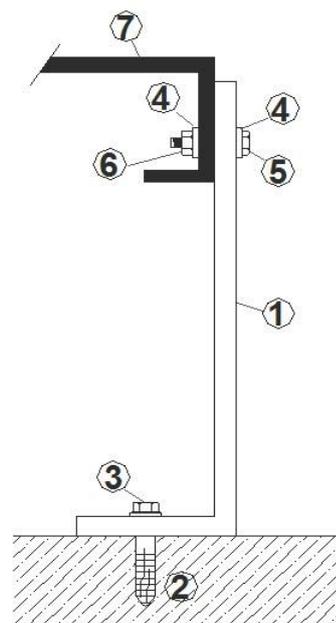
<p>AVVISO PERICOLO</p>	<p>Il fissaggio ad almeno 6 punti (3 punti superiori e 3 punti inferiori) è obbligatorio! La mancanza di almeno uno di questi punti può provocare deformazioni del pannello e in alcuni casi lo spostamento del pannello dal luogo di installazione. In zone molto ventose o condizioni meteorologiche favorevoli al maltempo, si consiglia di fissare i pannelli in più punti.</p>
-------------------------------	--

Fissaggio dei profili:

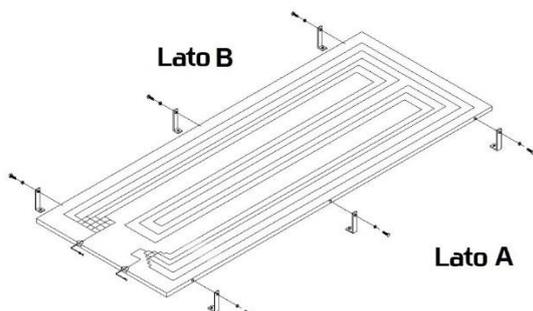


- 1 Profilo in alluminio
- 2 Boccola in plastica
- 3 Vite autofilettante M6x40
- 4 Rondella M6
- 5 Vite M6x20
- 6 Dado M6
- 7 Pannello

Fissaggio dei profili e pannello termodinamico:



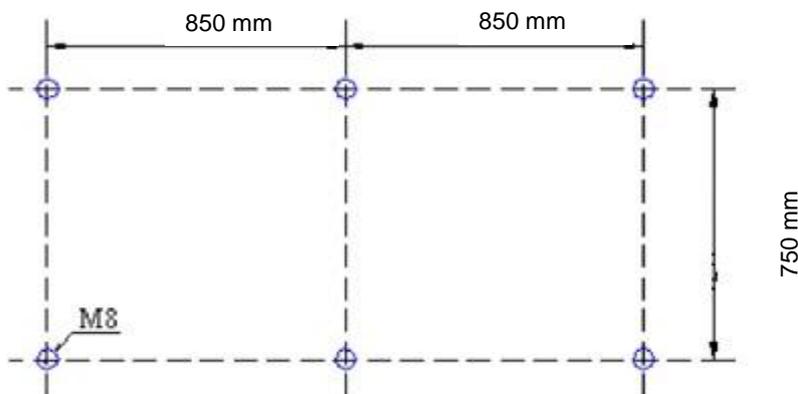
Il sistema ha 3 profili piccoli (lato A) e 3 profili grandi (lato B) che devono essere fissati come mostrato nell'immagine, conferendo al pannello una gradevole pendenza.



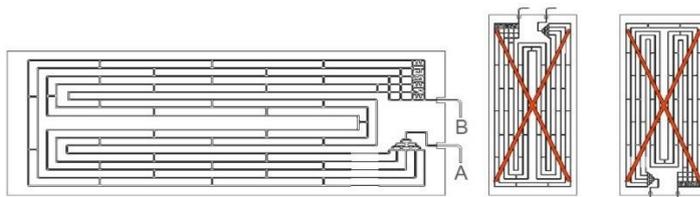
Se il pannello deve essere installato in una zona climatica favorevole alle nevicate, il pannello deve essere installato con una pendenza minima di 45°!

Il profilo deve essere fissato alla base (es. Piastrella) mediante tassello in plastica e vite M6 in dotazione. Il pannello viene fissato ai profili mediante le viti M6 e i rispettivi dadi e rondelle.

La confezione del pannello ha una marcatura che può servire da guida per guidare i fori nella base. Questa marcatura segue la figura seguente:



Il pannello deve essere sempre installato con i collegamenti rivolti verso il basso:

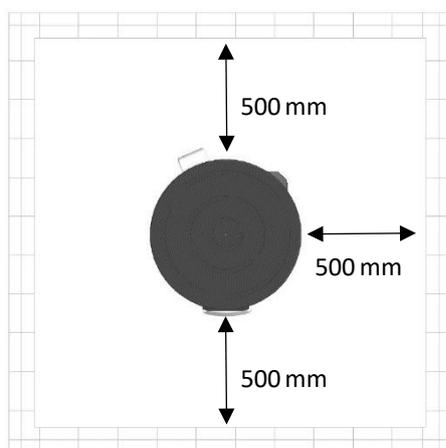


- **A** - Ingresso liquido
- **B** - Uscita vapore (aspirazione)

4.2 Collocazione del Bollitore + Blocco Termodinamico

Considerazioni preliminari:

- Non installare l'apparecchiatura in locali esposti al gelo;
- Scegliere la posizione più vicina ai principali punti di utilizzo;
- Isolare sempre le tubazioni;
- La temperatura intorno all'apparecchiatura non deve superare 40°C;
- Il bollitore non dovrà mai essere collocato all'esterno, e si dovrà anche evitarne l'esposizione ai raggi solari;
- Controllare che la superficie di appoggio sia sufficiente a reggere il peso del bollitore pieno d'acqua;
- Prevedere davanti alle parti elettriche uno spazio per la manutenzione di almeno 500mm.
- Non installare la macchina in aree direttamente esposte alle intemperie. In caso contrario la garanzia verrà a decadere.



4.3 Connessioni Gas Refrigerante

DIAMETRO DELLE TUBAZIONI		
Nº pannello	Gas (aspirazione)	Liquido (mandata al pannello)
-	Pollici	Pollici
1	3/8"	1/4"

 AVVISO PERICOLO	<ul style="list-style-type: none"> • I collegamenti del refrigerante devono essere effettuati da un tecnico qualificato, con un certificato professionale di capacità allo scopo. • I collegamenti del refrigerante devono essere isolati termicamente per evitare ustioni e per garantire prestazioni ottimali del sistema. • Il sistema ha un precarico del fluido R134a.
--------------------------------------	--

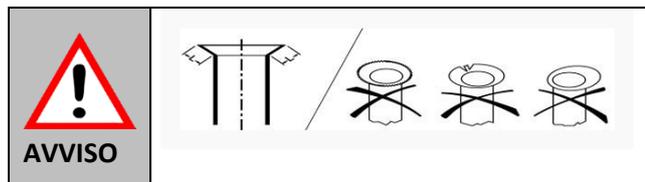
4.3.1 Connessioni di tubi di rame al pannello

1 Pannello Termidinamico

- a) Preparare il tubo di rame, rimuovendo i cappucci protettivi dalle estremità.
- b) Posizionare l'estremità del tubo rivolta verso il basso, tagliare il tubo alla distanza desiderata e pulire le bave esistenti.
- c) Rimuovere le femmine dagli attacchi al pannello e posizionarle a lato del tubo.



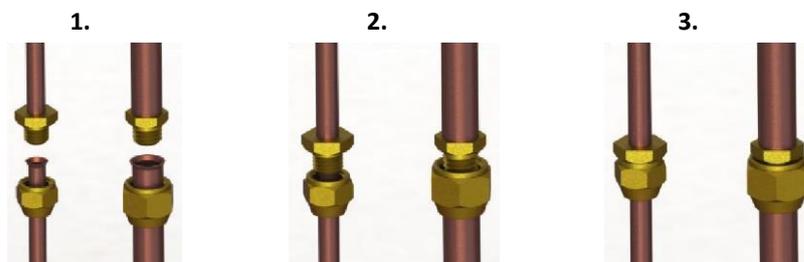
- d) Eseguire una rastremazione del tubo con l'apposito attrezzo, facendo attenzione che non ci siano bave o imperfezioni e che la lunghezza delle pareti sia uniforme.
- e) Schiacciare la femmina a mano, facendo alcuni giri.



i Si consiglia di utilizzare sigillante per filettature, appropriato allo scopo! Il sigillante deve essere posizionato tra questi due passaggi [e); f)]. In caso di dubbio, consultare il produttore.

- f) Dare il serraggio finale applicando una coppia di torsioni di valori come indicato in tabella

i		
Diametro del tubo (pollici)	Binario applicato (Nm)	N. chiave
1/4"	14 to 16	19
3/8"	33 to 42	21

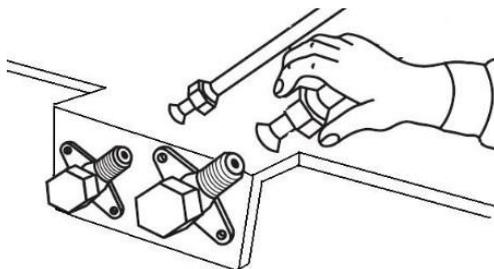


4.3.2 Collegamento di tubi di rame all'apparecchiatura



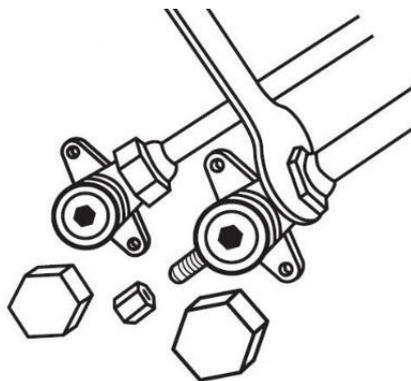
Alcuni dei passaggi da eseguire sono la ripetizione delle procedure svolte in connessione al pannello.

- a) Tagliare il tubo alla dimensione richiesta con l'estremità rivolta verso il basso. Pulire le sbavature esistenti;
- b) Rastremare il tubo, senza dimenticare di posizionare la femmina sul lato del tubo;
- c) Stringere la femmina con la mano, facendo qualche giro;



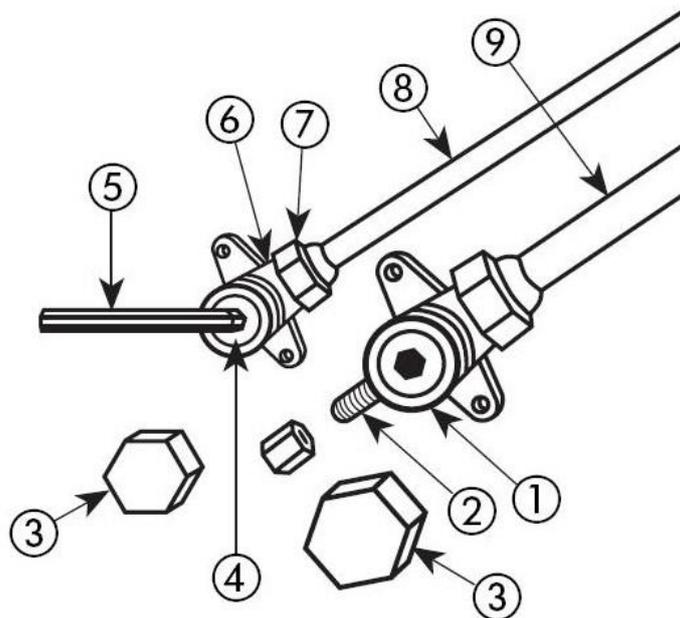
Si consiglia di utilizzare sigillante per filettature, appropriato allo scopo! Il sigillante deve essere posizionato tra questi due passaggi [c); d)]. In caso di dubbio, consultare il produttore.

- d) Chiudere con una chiave non in dotazione, applicando una copia in conformità al diametro di tubo utilizzato (conformemente alla tabella del punto 4.3.1)



AVVISO

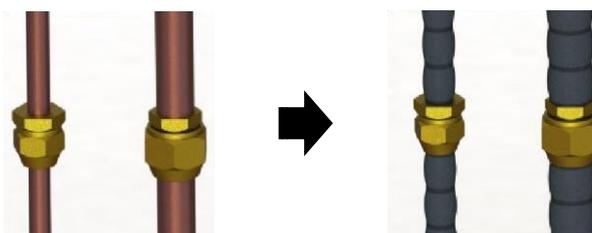
È importante mantenere le valvole chiuse per procedere ai seguenti punti. Lo scaldabagno + gruppo termodinamico è riempito di fluido. Le valvole chiuse assicurano che il fluido non fuoriesca durante le fasi successive.



- | | |
|--|--|
| 1 Valvola a 3 vie | 6 Valvola a 2 vie |
| 2 Uscita di pressione | 7 Dado conico |
| 3 Copri valvola | 8 Linea del liquido (diametro più piccolo) |
| 4 Ago della valvola | 9 Linea vapore (diametro maggiore) |
| 5 Chiave esagonale (apri/chiedi valvola) | |



Tutti i collegamenti devono essere isolati!



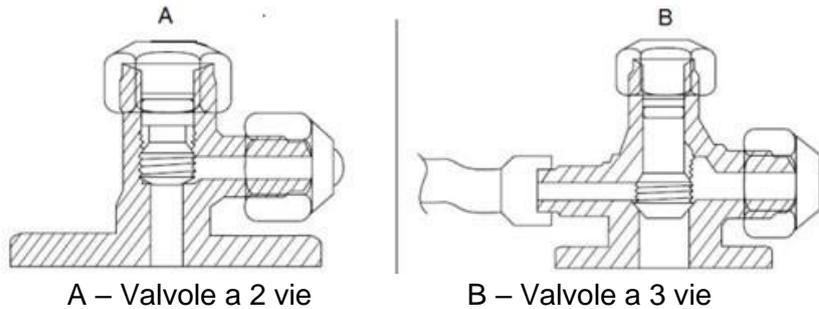
4.3.3 Carica di azoto

- a) Dopo aver completato i collegamenti, assicurarsi che non vi siano perdite. Per fare ciò è necessario effettuare una carica di azoto alla pressione di 10 bar tramite la presa di pressione (valvola a 3 vie);
- b) Avvolgere tutti i collegamenti in schiuma di sapone e controllare che la pressione nei manometri rimanga costante.

4.3.4 Vuoto

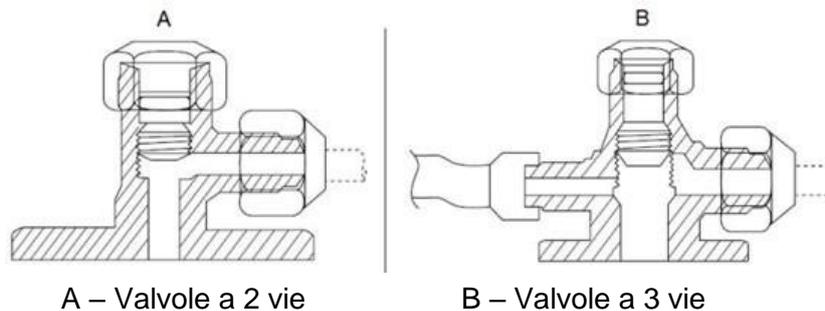
- Utilizzare, durante tutta l'operazione, raccordi, pompa del vuoto e manometri opportunamente adattati per fluido R134a; Usare una pompa per il vuoto solo per togliere l'aria e l'umidità esistente nella tubazione;
- Non utilizzare mai il refrigerante del sistema per spurgare i tubi di collegamento;
- Le valvole devono essere completamente chiuse durante il processo di vuoto, in modo da aspirare solo le tubazioni;

Valvole Chiuse



- Creare un vuoto con la pompa del vuoto collegata alla porta di pressione della valvola a tre vie, come mostrato, mantenendo le valvole completamente chiuse. Il vuoto deve essere di almeno 30 minuti per l'installazione di un pannello e 45 minuti per l'installazione di due pannelli;
- Una volta terminato il processo del vuoto, i rubinetti sulla pompa del vuoto vengono chiusi. Il vacuometro dovrebbe sempre dare la stessa indicazione dopo che la pompa si è fermata, assicurandosi così che sia pronta per il passaggio del refrigerante;
- Dopo che l'intero processo del vuoto è stato eseguito, le due valvole devono essere aperte in modo che il refrigerante possa circolare in tutto il sistema, l'impianto mantiene il vuoto ed è preparato per il passaggio del refrigerante;
- Rimuovere il tubo collegato alla valvola a 3 vie.

Valvole Aperte



Dopo aver eseguito il vuoto, non rimuovere i tubi fino a quando il sistema non è completamente pressurizzato dal refrigerante. Ciò impedisce all'aria atmosferica (pressione atmosferica) di entrare nel sistema (vuoto).

4.3.5 Verifica del corretto funzionamento

Per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura, metterla in funzione per 30 minuti, senza esposizione al sole sul pannello, quindi verificare le seguenti condizioni:

- a) Il surriscaldamento, senza luce solare diretta sul pannello, dovrebbe essere compreso tra 5°C e 10°C (Surriscaldamento = T aspirazione - T evaporazione);
- b) La differenza tra la temperatura ambiente e la temperatura di evaporazione deve essere compresa tra 16°C e 20°C.

4.3.6 Carica di fluido supplementare (se necessario)

L'unità viene fornita precaricata per collegamenti fino a 12m (orizzontale) tra il pannello e lo scaldacqua.

Distanze maggiori riducono le prestazioni della tua attrezzatura.

Prima di eseguire un carico di refrigerante aggiuntivo sull'attrezzatura, è necessario preparare tutte le apparecchiature e gli strumenti necessari per il funzionamento, come ad esempio:

- Becher di fluido e relativi tubi flessibili;
- Chiave esagonale per aprire la valvola a 3 vie;
- Scala precisa fino a 10 g;

Per eseguire una carica complementare di refrigerante, eseguire le seguenti operazioni:

- a) Posizionare il serbatoio del refrigerante su una bilancia con una precisione di 10 g, annotando il suo peso;
- b) Connettere il tubo del serbatoio di fluido frigorifero (R134a) all'orifizio di carica della valvola a 3 vie;
- c) Spegnerne il compressore sul pannello elettronico;
- d) Aprire leggermente con cautela la maniglia del serbatoio del refrigerante, rilevando la variazione del valore visualizzato sulla bilancia (poiché il circuito viene iniettato con un carico, il valore del peso riportato sulla bilancia diminuisce);
- e) Al raggiungimento del valore desiderato di iniezione di refrigerante nel circuito, chiudere la maniglia del serbatoio e rimuovere il tubo collegato alla valvola a tre vie;
- f) Ricollegare il compressore e verificarne il funzionamento.

4.4 Collegamenti Idraulici

 		
AVVISO/PERICOLLO		
<p>L'acqua che utilizzi potrebbe contenere impurità e / o sostanze dannose per l'impianto e anche per la salute. Assicurati di utilizzare una qualità dell'acqua accettabile per il consumo domestico. La tabella seguente riporta alcuni parametri al di fuori dei quali l'acqua deve essere sottoposta a trattamento chimico.</p>		
Durezza (°dH)	pH	Trattamento
3,0 a 20,0	6,5 a 8,5	No
3,0 a 20,0	<6,5 a >8,5	Sì
<3,0 o >20,0	-	Sì

Per procedere con il collegamento idraulico del circuito è necessario:

- a) Collegare l'ingresso e l'uscita dell'acqua dell'apparecchiatura con tubi o raccordi che supportano una combinazione temperatura / pressione costante di 75 ° C / 7 bar. Per questo motivo si consiglia di utilizzare tubi resistenti alle alte temperature e pressioni. Si consiglia di utilizzare tubi PEX, PPR, MULTISTRATO, tra gli altri;
- b) È necessario installare un gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda dell'apparecchio. Il dispositivo di sicurezza deve essere conforme alla norma EN 1487: 2002, pressione massima 7bar (0.7MPa);
- c) Oltre a questo dispositivo, devono essere installati altri componenti per garantire l'interruzione del carico idraulico, installati nel seguente ordine:
 - Valvola di ritegno;
 - Valvola riduttrice di pressione (se la pressione in ingresso nell'acqua fredda è superiore a 4,5 bar);
 - Valvola di sicurezza / scarico;
 - Vaso d'espansione;

La valvola di sicurezza / scarico deve essere collegata mediante tubazioni di diametro mai inferiore al raccordo di ingresso acqua fredda. La parte di scarico deve essere collegata a un sifone di scarico o, se ciò non è possibile, sollevare almeno 20 mm dal pavimento per consentire l'ispezione visiva.

 AVVISO	<p>Si consiglia di installare una valvola di intercettazione / disconnessione tra la valvola di ritegno e il collegamento allo scaldacqua per scopi di manutenzione, sicurezza o emergenza.</p> <p>Il produttore non è responsabile per il verificarsi di un fenomeno dannoso correlato al mancato rispetto di queste raccomandazioni / avvertenze.</p>
--	---

4.5 Connessione elettrica

Assicurati delle seguenti condizioni:

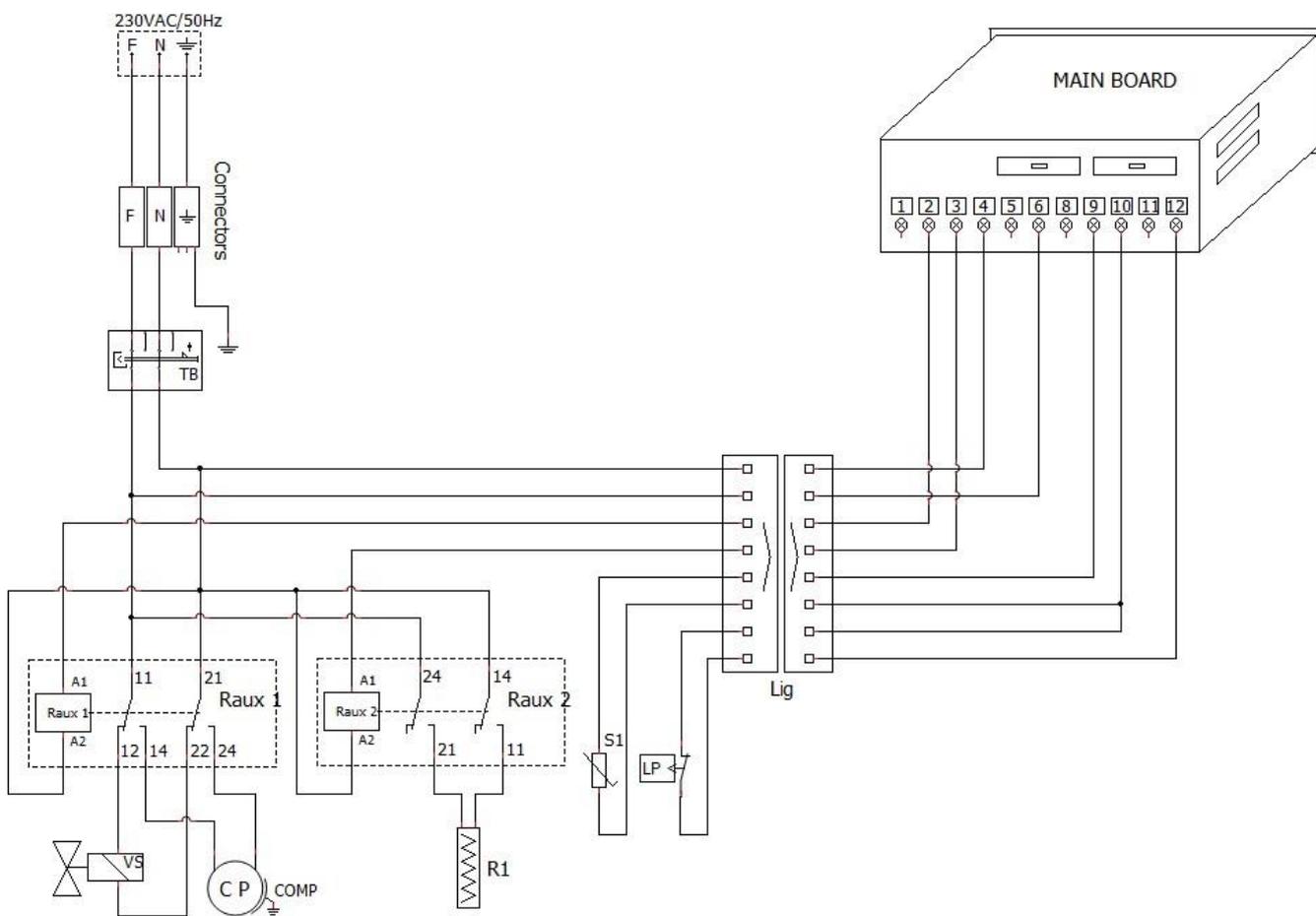
- a) L'apparecchiatura termodinamica deve essere alimentata solo dopo aver riempito lo scaldabagno;
- b) L'apparecchiatura termodinamica deve essere collegata ad una tensione monofase (230 VAC / 50Hz o 60Hz * (versione apparecchiatura progettata solo su specifica richiesta));
- c) I collegamenti devono essere conformi alle norme di installazione in vigore nel territorio nazionale o paese in cui è installata l'apparecchiatura termodinamica;
- d) La messa a terra è obbligatoria.

Si raccomanda che l'installazione abbia:

- Un interruttore bipolare con cavo di collegamento di sezione uguale o superiore a 2,5 mm;
- Un interruttore di protezione differenziale da 30mA.

 AVVISO	<p>Il termostato di sicurezza dell'apparecchiatura termodinamica non deve in alcun caso subire alcun tipo di riparazione al di fuori dei locali del costruttore.</p> <p>Il mancato rispetto di questa clausola invalida la garanzia dell'apparecchiatura.</p>
--	---

4.5.1 Schema Elettrico



- S1** Sonda di temperatura
- HP** Pressostato di alta pressione
- LH** Pressostato di bassa pressione
- R1** Resistenza elettrica
- VS** Valvola solenoide

- TB** Termostato di sicurezza
- Comp** Compressore
- F1** Fusibile compressore
- F2** Fusibile generale
- ACI** Connessioni Anodo

5. Primo utilizzo

5.1 Riempimento del Serbatoio

- a) Aprire un rubinetto / valvola di isolamento dell'acqua fredda accanto al gruppo di sicurezza (questa procedura viene utilizzata anche per verificare se la valvola di scarico è chiusa);
- b) Dopo aver ottenuto un flusso nei rubinetti dell'acqua calda, chiuderli. Il tuo scaldabagno è pieno;
- c) Verificare la tenuta delle tubazioni;
- d) Effettuare scarichi successivi tramite la valvola di sicurezza, in modo da garantire il buon funzionamento di tutti i componenti idraulici dell'impianto.

6. Controllo e Programmazione

6.1 Pannello di Controllo

Il Pannello di controllo del Sistema Solare Termodinamico TRI è semplice e intuitivo. Rende possibile la configurazione dei vari parametri di funzionamento sulla base della modalità di utilizzo richiesta dall'utilizzatore.



6.2 Tasti (Funzionalità)

Pulsante	Descrizione
	Attrezzatura ON / OFF; Torna nell'elenco dei parametri o cancella le impostazioni.
	Sblocca la tastiera; Accedi al menu di programmazione; Conferma cambiamento di valori.
	Attivazione manuale del ciclo di sbrinamento (la funzione di sbrinamento inizia solo se sono soddisfatte le condizioni definite per l'inizio del ciclo); Corsore per aumentare i valori.
	Selezionare la modalità operativa; Corsore per diminuire i valori.

6.3 Simbologia

LED	Descrizione
	Led del compressore; Se il led è: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso, il compressore funziona; • Lampeggiante, il compressore si sta avviando.
	Ciclo di scongelamento attivo
	Ventilatore principale; Se il led è: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso, il ventilatore è in funzione; • Lampeggiante, la ventola è pronta per il funzionamento.
AUX	Resistenza elettrica di supporto in funzione
	Led di manutenzione, controllare il compressore
°C	Visualizza le informazioni in gradi Celsius
°F	Visualizza le informazioni in Fahrenheit
HACCP	Led di allarme
	Attrezzatura ON / OFF. Se il led è: <ul style="list-style-type: none"> • On significa che l'apparecchiatura è spenta. • Off indica che la macchina è accesa.

6.4 Interfaccia utente

1. Attrezzatura ON /OFF

Premere  per accendere o spegnere la macchina.

Nota: dopo aver acceso l'alimentazione, è necessario attendere 5 minuti prima dell'avvio dell'unità (tempistica di avvio del compressore);

2. Blocca / sblocca la tastiera

Per sbloccare la tastiera, premere il tasto  SET per 4 secondi. Il blocco tastiera è automatico e si verifica dopo 30 secondi dall'inattività della tastiera. Quando la tastiera si blocca, sul display appare il seguente messaggio per 1s "Loc".

3. Visualizza le informazioni durante il funzionamento

Durante il funzionamento, le informazioni sul display corrispondono alla temperatura dell'acqua.

4. Modalità di funzionamento incorso

Per verificare la modalità di funzionamento corrente clicca sul pulsante  FNC , la modalità adottata apparirà automaticamente sul display.

Per cambiare la modalità operativa, premere il tasto  FNC  per 2 secondi, con i cursori oppure selezionare   FNC  la modalità operativa, dopo aver selezionato premere il tasto per  SET confermare / attivare la nuova modalità operativa.

5. Modifica del Setpoint operativo

Per modificare il Setpoint operativo fare clic sul pulsante  SET e il display apparirà immediatamente in SP1, per passare a SP2 o SP3 utilizzare il tasto  o  FNC .

Dopo aver selezionato il parametro da modificare, fare clic sul tasto **SET** per inserire il parametro e con i cursori per **FNC** (aumentare) o **FNC** (diminuire) il valore del parametro.
Per confermare clicca nuovamente il pulsante **SET**

Parametri	Descrizione
SP1	Setpoint di funzionamento del compressore in modalità ECO. Setpoint e resistenza del funzionamento del compressore in modalità BOOST se la modalità BOOST è attiva durante la funzione ECO.
SP2	Setpoint di funzionamento del compressore e resistenza in modalità AUTO. Setpoint operativo del compressore e resistenza del modo se la modalità BOOST è attiva durante la funzione AUTO.
SP3	Setpoint per attivare la modalità "BOOST", ovvero la funzione inizia solo quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio dell'acqua è inferiore a SP3.

6.5 Modalità di Funzionamento

Trienergia TRI-TE è programmato per funzionare in tre modalità operative:

ECO nella modalità di funzionamento ECO, l'unità funziona solo con il compressore per riscaldare l'acqua. Il Setpoint di funzionamento impostato corrisponde al parametro SP1.
NOTA: nella modalità ECO otteniamo una maggiore efficienza, consentendo un maggiore risparmio per l'utente.

AUTO nella modalità di funzionamento AUTO, l'apparecchiatura funziona come Sistema Termodinamico e/o Resistenza, essendo il funzionamento della resistenza gestito in modo ottimizzato, allo scopo di mantenere l'efficienza dell'apparecchiatura.

BOOST nella modalità di funzionamento boost il compressore e la resistenza a immersione funzionano contemporaneamente, garantendo un periodo di recupero più rapido. Il Setpoint della funzione boost corrisponde al parametro SP1.

NOTA 1: La modalità operativa boost ha una durata del ciclo se la modalità di funzionamento precedente alla modifica della modalità è la modalità ECO, cioè dopo essere stata attiva e aver raggiunto il suo Setpoint (SP1) viene automaticamente annullata e l'apparecchiatura assume di default la modalità operativa precedente (ECO).

NOTA 2: In modalità ECO, è possibile attivare la funzione boost solo quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio dell'acqua è inferiore a SP3.

NOTA 3: Se la modalità operativa boost è attiva durante la modalità operativa AUTO, l'apparecchiatura si alternerà tra la modalità AUTO e la modalità boost, cioè se la temperatura dell'acqua scende sotto SP3, il controller assume la funzione ObSt fino a raggiungere il Setpoint SP2. Se la temperatura dell'acqua rimane al di sopra di SP3, il controller assume la modalità AUTO.

6.6 Funzione "antilegionella"

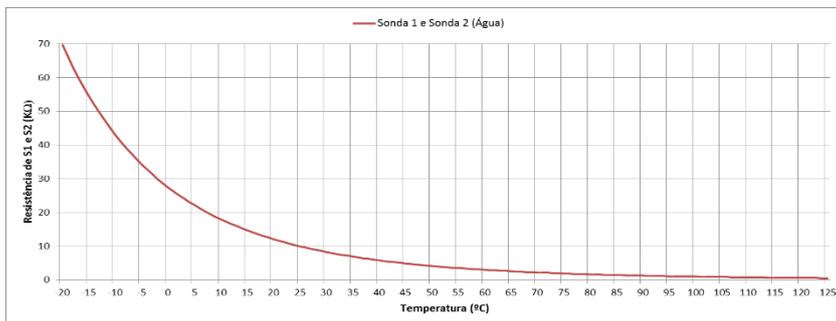
Il controllo elettronico è abilitato con la funzione "anti legionella", che consiste in un ciclo di riscaldamento dell'acqua fino a 65 °C per un periodo di tempo adeguato per impedire la formazione di germi nel serbatoio.

La funzione "anti legionella" viene attivata automaticamente ogni 30 giorni.

7. Errori

Simbologia	Descrição	Problema / Verificação
Er01 – S1	Anomalia rilevata nella sonda 1	Sonda danneggiata: misurare la resistenza interna della sonda che a una temperatura di 25°C è di circa 10 KΩ.
Er02 – S2	Anomalia rilevata nella sonda 2	Sonda scollegata dal controllo - Verificare che il connettore sia saldamente collegato alla scheda elettronica e / o che i morsetti di collegamento siano ben serrati.
E03 – TA	Anomalia rilevata nella temperatura dell'acqua	Anche la temperatura dell'acqua nello scaldabagno caldo - Verificare che non ci siano malfunzionamenti della scheda elettronica, come un relè danneggiato. Sonde di temperatura in cortocircuito - Misurare la resistenza interna della sonda, che ad una temperatura di 25°C, è di circa 10 KΩ, verificare che il connettore sia ben collegato sulla scheda elettronica e che i morsetti di collegamento siano in buono stato.
E11-LT	Allarme bassa temperatura dell'acqua	Temperatura dello scaldabagno inferiore a 0°C.
LP	Sistema di protezione attivato	Pressostato di bassa pressione - Verificare che il connettore sia correttamente collegato alla scheda elettronica, che i morsetti di collegamento siano ben serrati e che il pressostato sia funzionante (contattare il costruttore); Temperature esterne molto basse; Mancanza di refrigerante nel circuito - carica del fluido incompleto o perdita.
LINK ERROR	Guasto di comunicazione	Cavo di collegamento tra il display e la scheda di controllo Verificare che il cavo sia in buone condizioni o che le spine siano correttamente collegate (display e scheda di controllo).

8. Grafico delle sonde



9. Risoluzione dei problemi

Problema	Cause Possibili	Come agire
Guasto del pannello elettronico	Mancanza di potere.	Verificare la presenza di corrente elettrica. Controllare l'interruttore di circuito corrispondente.
	Cablaggio danneggiato o non collegato.	Verificare l'integrità del circuito elettrico del quadro elettronico.
Bassa temperatura dell'acqua	Attrezzatura spenta.	Premere il pulsante ON / OFF.
	Assenza di corrente elettrica o cablaggio danneggiato.	Verificare il collegamento dell'apparecchiatura alla presa. Verificare che l'interruttore di circuito corrispondente sia acceso. Verificare l'integrità del cablaggio. Verificare che il cavo elettrico sia scollegato dall'elettronica. Verificare la protezione elettrica (fusibile RES).
	Malfunzionamento dei componenti.	Verificare la presenza di errori nel pannello elettronico e consultare la tabella degli errori.
	Utilizzo di una quantità elevata di acqua calda.	Metti il dispositivo in modalità "BOOST" e attendere che l'acqua si riscaldi.
	Bassa temperatura programmata nel Setpoint.	Regola la temperatura di Setpoint.
	Modalità ECO selezionata e temperatura esterna molto bassa.	Cambia l'apparecchiatura in modalità "AUTO" per la gestione automatica del sistema. Portare l'attrezzatura in modalità "BOOST" per un rapido riscaldamento dell'acqua.
	Riscaldatore supporto spento.	Assicurarsi che la resistenza di supporto abbia una corrente elettrica.
	Compressore spento.	Accendere il compressore utilizzando il pulsante "COMP".
Ritorno dell'acqua calda al circuito dell'acqua fredda (gruppo di sicurezza non correttamente installato o danneggiato).	Chiudere la valvola di ingresso dell'acqua fredda per chiudere il gruppo di sicurezza. Apri un rubinetto dell'acqua calda. Attendere 10 minuti e se si ottiene acqua calda sostituire l'impianto idraulico difettoso e / o garantire il corretto posizionamento del gruppo di sicurezza. Pulizia del filtro del gruppo di sicurezza.	

Problema	Cause Possibili	Come agire
Acqua e/o vapore troppo caldi	Problema della sonda.	Verificare la presenza di errore nel pannello elettronico.
	Problema al termostato.	Verificare il corretto funzionamento del Termostato.
Ridotto funzionamento del Sistema Solare Termodinamico e resistenza di appoggio esagerata (AUTO)	Temperatura dell'aria esterna estremamente bassa.	Temperatura dell'aria esterna estremamente bassa.
	Temperatura dell'acqua in ingresso estremamente bassa.	Il funzionamento dell'apparecchiatura dipende dalla temperatura dell'acqua in ingresso.
	Valore di Setpoint basso.	Aumenta il valore del Setpoint.
	Installazione con bassa tensione elettrica.	Assicurarsi che la tensione indicata sia fornita all'impianto.
	Problemi nel circuito del Sistema solare termodinamico.	Verificare la presenza di errore nel pannello termodinamico.
Basso flusso di acqua calda	Perdite o intasamento del circuito idraulico.	Verificare lo stato del circuito idraulico.
Perdita di acqua dal gruppo di sicurezza	Assenza o cattivo dimensionamento del vaso di espansione (se la fuga è intermittente)	Installazione e/o corretto dimensionamento di un vaso di espansione
	Pressione elevata nella rete (se perdita è continua)	Verifica della valvola riduttrice di pressione (se montata) Installazione di una valvola riduttrice di pressione (se assente)
Consumo elettrico troppo elevatore costante	Perdite o ostruzione nel circuito refrigerante. Condizioni ambientali avverse	Verificare che la tubazione non sia danneggiata. Utilizzare un equipaggiamento appropriato per la verifica di fughe nel circuito
	Condizioni ambientali	
La resistenza di integrazione non funziona	Guasto del termostato	Verificare lo stato del termostato
	Resistenza difettosa	Verificare lo stato della resistenza
Cattivo odore	Assenza di sifone o sifone senza acqua	Installare sifone o controllare che contenga acqua
Altro		Contattare il servizio di assistenza

10. Manutenzione del Sistema

 AVVISO	<p>Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione all'apparecchiatura, accertarsi che non sia collegata alla corrente elettrica!</p> <p>Qualsiasi intervento deve essere effettuato da personale qualificato.</p>
--	---

10.1 Ispezione Generale

Durante la vita utile dell'apparecchiatura, il proprietario dovrà, a seconda del locale in cui è situata l'apparecchiatura stessa, compiere una revisione generale all'apparecchiatura comprendente:

- Pulizia esterna, con un panno umido, dell'apparecchiatura e delle zone circostanti;
- Fare un'ispezione visiva a tutta l'apparecchiatura, allo scopo di identificare eventuali fughe e dispositivi danneggiati.

10.2 Anodo di Magnesio

Questa apparecchiatura è dotata di un anodo di magnesio che, insieme al materiale del deposito stesso, offre un'efficace protezione contro la corrosione.

La protezione interna del serbatoio garantisce un'efficace protezione anticorrosione per la qualità dell'acqua entro parametri considerati normali. Tuttavia, le caratteristiche dell'acqua variano da installazione a installazione.

Nel sito di installazione, la qualità dell'acqua può essere piuttosto aggressiva per l'attrezzatura. Così, all'interno dello scaldabagno, viene posizionato un anodo di magnesio, che si sacrifica nel tempo (dispositivo consumabile), proteggendo così la sua attrezzatura.

L'usura dell'anodo dipende sempre dalle caratteristiche dell'acqua da utilizzare.

Pertanto, il controllo dello stato dell'anodo è estremamente importante.

Per effettuare il controllo dello stato dell'anodo, effettuare i seguenti passi:

- Chiudere l'ingresso di acqua;
- Abbassare la pressione (per esempio aprendo un rubinetto di acqua calda);
- Scollegare l'apparecchio dalla corrente elettrica;
- Allentare l'anodo con utensile appropriato;
- Verificare lo stato di consumo dell'anodo e, se necessario, sostituirlo.



L'estensione della garanzia anticorrosione del deposito è condizionata all'invio di prova documentale della sostituzione **annuale** dell'anodo di magnesio.

10.3 Filtro della Valvola di Riduzione della Pressione

Per la pulizia periodica del filtro del riduttore di pressione è necessario:

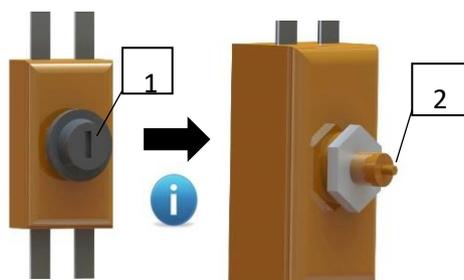
- a) Chiudere la rete idrica;
- b) Ruotare in senso antiorario fino a rimuovere la tensione della molla;
- c) Rimuovere la maniglia;
- d) Rimuovere il filtro e pulire.

10.4 Termostato di Sicurezza

Il termostato di sicurezza viene disinserito ogni volta che si verifica un'anomalia nell'impianto, quindi, ogni volta che lo si vuole riarmare, informarsi su cosa è accaduto per aver agito. Se non scopri cosa è successo ed è ancora disarmato, contatta il servizio post-vendita per far risolvere il tuo caso.

Se tutto è in ordine e si desidera resettare il termostato, procedere come segue:

- Rimuovere il cofano, svitando le quattro viti presenti;
- Svitare il coperchio (1);
- Premere il pulsante (2) per resettare il termostato;
- Riavvitare il coperchio (1) e riposizionare il cofano, serrando nuovamente le quattro viti.



10.5 Svuotamento del Bollitore



AVVISO

L'acqua presente nello scaldabagno è ad alta temperatura e il rischio di ustioni è sempre intrinseco.

Prima di svuotare lo scaldacqua, lasciare che la temperatura dell'acqua scenda a livelli che evitino ustioni.

Dopo essersi accertati che la temperatura dell'acqua sia a livelli di sicurezza per evitare ustioni, procedere come segue:

- Scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica;
- Chiudere la valvola di ingresso dell'acqua di rete e aprire un rubinetto dell'acqua calda;
- Aprire la valvola di scarico dell'impianto.

11. Smaltimento dell'apparecchiatura

L'apparecchio contiene gas refrigerante R134a, che non deve essere rilasciato nell'atmosfera. In caso di disattivazione permanente dell'apparecchiatura, contattare un tecnico qualificato.



Il simbolo del contenitore barrato riportato in targa indica che il prodotto, al termine della sua vita utile, deve essere trattato separatamente dai rifiuti urbani / domestici. Deve essere consegnato a un centro di raccolta separato per dispositivi elettrici / elettronici o restituito al rivenditore al momento dell'acquisto di nuove apparecchiature. L'utente finale è responsabile della consegna del dispositivo a fine vita a un centro di raccolta appropriato. L'adeguata erogazione differenziata per il successivo riciclaggio, trattamento e smaltimento ecocompatibile del dispositivo, aiuta ad evitare possibili effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il riciclo dei materiali che compongono il prodotto. Per informazioni più dettagliate sui sistemi di raccolta disponibili, contattare il servizio locale di trattamento dei rifiuti o lo stabilimento in cui è stato effettuato l'acquisto.

FINE

Garanzia

Questa garanzia comprende i difetti di produzione di fabbrica, essendo escluso il pagamento di qualsivoglia indennizzo per danni personali o materiali che potessero essere causati direttamente o indirettamente. Le scadenze sottoindicate iniziano a partire dalla data d'acquisto dell'apparecchio, al più tardi 6 mesi dopo la data d'uscita dai nostri magazzini.

Bollitori (Domestico o Industrial) 5 Anni: Inox (2+3 Anni)* 5 Anni: Smaltato (2+3 Anni)* Assicurati dal Fabbrikante	Pannello Solare Termodinamico 10 Anni Contro la Corrosione	Elementi elettrici e Parti Rimovibili: • TRIENERGIE TRI-TE 2 Anni
---	---	--

* L'estensione della garanzia anticorrosione del serbatoio interno (vetrificato / inossidabile) per altri 3 anni è condizionata all'invio di:

- Scheda di controllo e garanzia entro e non oltre 15 giorni dall'installazione.
- Foto dell'installazione dove si possono vedere il pannello solare, il riduttore di pressione, il gruppo di sicurezza, il vaso di espansione, i collegamenti idraulici ed elettrici.
- Prova documentale della sostituzione **annuale** dell'anodo di magnesio. In caso di garanzia, le parti sostituite sono di proprietà del produttore. La riparazione in garanzia non dà motivo di prolungarne la durata.

Esclusioni dalla garanzia

La garanzia cessa qualora gli apparecchi non siano collegati, utilizzati o montati secondo le istruzioni del produttore, o se sono stati intervenuti da tecnici stranieri, mostrano modifiche e / o anche se il loro numero di serie è stato estratto o cancellato. L'apparecchiatura deve essere installata da tecnici qualificati secondo le norme vigenti e / o le regole dell'arte, o come prescritto dai nostri servizi tecnici. Sono inoltre esclusi dalla garanzia: Bollitori che stiano funzionando in Acque con i seguenti indici:

- Cloro attivo > 0,2 p.p.m
- Cloruri > 50 mg / l (acciaio inossidabile)
- Durezza > 200 mg / l
- Conducibilità > 600 μ S / cm (20 °C)
- PH <5,5 o PH > 9 (scala Sorensen a 20 ° C)
- E tutte le acque con un valore superiore al VMA, con decreto - Legge 236/98 (Portogallo).
- Parti soggette a usura naturale: maniglie, interruttori, resistenze, programmatori, termostati e altri.
- Malfunzionamenti dovuti a; urto o trasporto, scariche elettriche, allagamenti, umidità o causati da un uso improprio del dispositivo;
- La garanzia scade quando il dispositivo viene trasferito a un altro proprietario, anche durante il periodo di garanzia.
- La garanzia si estingue con la compilazione incorretta di questo certificato, la sua adulterazione, la sua restituzione al di fuori dal termine di 15 giorni contati a partire dalla data d'acquisto.

ATTENZIONE: L'uscita del tecnico, anche all'interno del periodo di garanzia, è pagata dal cliente (Km e tempo di percorrenza). Nel caso in cui non esista guasto giustificativo per l'uscita del tecnico, il cliente pagherà il tempo perso della per l'intervento.

NOTA: Questa scheda deve essere debitamente compilata, firmata e timbrata dall'installatore / rivenditore e restituita a COENERGIA S.r.l., in caso contrario non convalidiamo la garanzia. Inviare il formulario per supporto@coenergia.com, mettendo il numero di serie della macchina come soggetto.



Il marchio Trienergia è di proprietà di
Coenergia Srl
Strada Pavese 13
Bondeno di Gonzaga (MN) 46023
info@coenergia.com | www.coenergia.com | +39 (0)376 598512