

Manuale di installazione

NEOS
Bollitore in PDC



Indice

1. Prefazione	4
2. Istruzioni di sicurezza	5
3. Dimensione unità (mm)	9
4. Schemi di sistema	11
5. Movimentazione e installazione	13
6. Manutenzione	20
7. Specifiche tecniche	27
8. Schema elettrico.....	28
9. Display guida operativa	29
10. Elenco dei guasti e risoluzione dei problemi.....	39

1. Prefazione

Al fine di fornire ai clienti prodotti che siano di alta qualità e affidabili, questa pompa di calore è stata progettata e fabbricata con rigorosi e meticolosi standard.

Il presente manuale include tutte le informazioni necessarie riguardanti: installazione, riparazione e manutenzione. Invito a leggere con estrema e accurata attenzione il prontuario prima di avviare o effettuare la manutenzione dell'unità.

Il produttore di questo prodotto non sarà ritenuto responsabile per lesioni o danni all'unità, a causa di un'installazione impropria, riparazioni mal eseguite, manutenzione non necessaria e non in linea con il presente manuale.

L'unità dovrà essere installata da personale qualificato e competente; inoltre, è fondamentale che le seguenti istruzioni siano rispettate in ogni momento al fine di mantenere la garanzia:



- L'unità potrà essere accesa o riparata solo ed esclusivamente da un installatore qualificato o da un rivenditore autorizzato;
- La manutenzione e il funzionamento dovranno essere effettuati in base al tempo e alla frequenza indicati nel presente manuale;
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali.

ATTENZIONE: Il mancato rispetto di queste raccomandazioni invaliderà la garanzia.




2. Istruzioni di sicurezza

Il manuale fornisce importanti misure di sicurezza finalizzate all'utilizzo dello scaldabagno in pompa di calore. Per evitare che gli utenti e gli altri siano danneggiati in modo imprevedibile/inaspettato da questa unità ed evitare danni alla stessa o ad altre proprietà, invito a leggere attentamente il manuale prima di utilizzarla. Tutte le misure di sicurezza sono accompagnate dalle avvertenze. Nelle pagine seguenti, sono riportati i significati di ogni avvertimento.




Avvertenze



Simboli	Significato
 AVVERTIMENTO	Un'operazione non corretta potrebbe portare alla morte o a lesioni gravi.
 ATTENZIONE	Un'operazione sbagliata potrebbe causare danni alle persone o ai materiali.




Icone

	Significato
	Proibizione: ciò che è vietato viene riportato vicino a questa icona.
	Esecuzione obbligatoria: le azioni elencate devono essere intraprese.
	Prestare attenzione a quanto indicato.

Avvertimento

Installazione	Significato
 Installatore professionista è richiesto.	La pompa di calore deve essere installata da personale qualificato e competente, per evitare scosse elettriche o incendi.
 È necessaria la messa a terra.	Assicurarsi che l'unità e la connessione di alimentazione siano messe a terra, altrimenti potrebbero causare scosse elettriche.
 Limiti di concentrazione	Se l'unità viene installata in una stanza di dimensioni ridotte, si prega di adottare misure che possano prevenire l'asfissia causata dalla perdita di refrigerante.




Operazione	Significato
 DIVIETO	NON mettere le dita o utensili nei ventilatori e nell'evaporatore dell'unità, in quanto si potrebbero verificare danni.
Spegnerne la corrente elettr. 	Quando l'unità segnala un errore o viene percepito uno strano odore, è necessario spegnere la corrente elettrica in modo da bloccare immediatamente l'unità, così da evitare un cortocircuito o un incendio.





Spostare e riparare	Significato
 Affidare	Se la pompa di calore deve essere spostata o installata nuovamente, è consigliabile che queste azioni vengano effettuate da personale qualificato. Un'installazione impropria potrebbe provocare conseguenze negative: perdite d'acqua, scosse elettriche, lesioni, incendi.
 Affidare	L'utente NON deve riparare in autonomia l'unità, in quanto potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.
 DIVIETO	Quando la pompa di calore deve essere riparata, si prega di affidare la riparazione a personale competente in materia.









L'apparecchio deve essere posizionato e conservato in un locale senza la presenza di sorgenti di accensioni funzionanti (ad esempio: fiamme libere, funzionamento di un apparecchio a gas o di un riscaldatore elettrico).

ATTENZIONE

Installazione	Significato
 Luogo di installazione	L'unità NON può essere installata vicino a una fonte infiammabile. Se si dovesse verificare una perdita di gas, si potrebbe verificare un incendio.
 Fissare l'unità..	Assicurarsi che il basamento della pompa di calore sia sufficientemente solida, per evitare che l'unità cada o si abbassi
 Serve un interruttore	Assicurarsi che sia presente un interruttore automatico per l'unità; la mancanza di un interruttore automatico può provocare scosse elettriche o incendi.

Operazione	Significato
 Controlla il basamento di installazione	Controllare regolarmente il basamento di installazione (ogni mese), per evitare che si verifichino cali o danni al basamento, che potrebbero danneggiare le persone o l'unità.
Spegnerne il  motore.	Si prega di spegnere l'alimentazione durante la pulizia o la manutenzione.
 Divieto	È vietato utilizzare rame o ferro come fusibile. L'elettricista deve scegliere il fusibile adatto alla pompa di calore.
 Proibizione	È vietato spruzzare il gas infiammabile sulla pompa di calore, poiché potrebbe causare incendi.

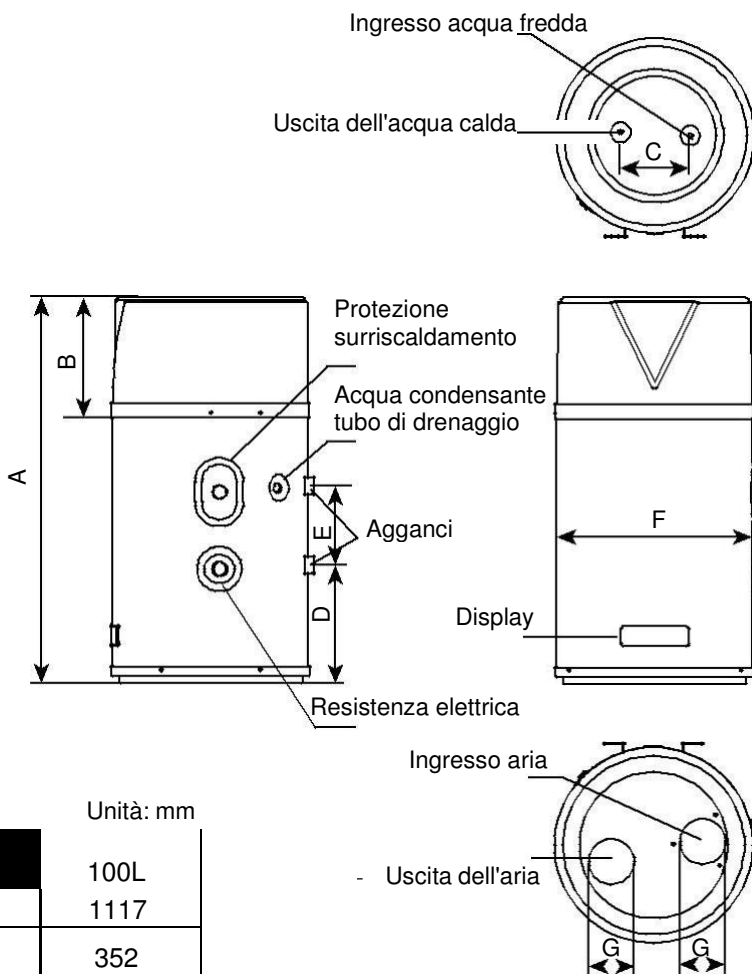
Utilizzo	Significato
 <p data-bbox="135 555 294 576">Controllare la spina</p>	<p data-bbox="381 229 1037 336">La messa a terra deve essere correttamente dimensionata e il cavo usato deve essere in grado di sopportare più di 16 A. Mantenere sia la presa sia la spina asciutte in modo da evitare corti circuiti e controllare se siano collegate in modo corretto. Le modalità di accertamento sono le seguenti:</p> <ol data-bbox="381 341 1012 469" style="list-style-type: none"> 1) Collegare la presa alla fonte di accensione e accendere l'unità; 2) Estrarre la spina (all'incirca mezz'ora dopo) e controllare se è calda; 3) Se la sua temperatura è superiore a 50 gradi centigradi, è necessario sostituirla con una presa qualificata per evitare il blackout o l'incendio.
 <p data-bbox="152 890 333 932">Controllare la presa di corrente</p>	<p data-bbox="381 632 1037 759">Nei luoghi vicini all'acqua, l'altezza di installazione della presa di corrente NON può assolutamente essere inferiore a 1,8 m così da garantire che l'acqua non la tocchi. Si invita, inoltre, a installarla in un luogo non accessibile ai bambini. Dal momento che l'acqua nel serbatoio raggiunge una temperatura superiore ai 50°C, si invita l'utilizzatore a regolarne la temperatura prima di utilizzarla sul corpo, in modo da evitare ustioni superficiali.</p>
 <p data-bbox="146 1123 294 1144">Attenzione all'uso</p>	<p data-bbox="381 978 1037 1062">Se l'unità non viene utilizzata per un periodo superiore alle due settimane, si prega di azionare il rubinetto dell'acqua calda per qualche minuto. Si potrebbe percepire un suono insolito ma normale, in quanto causato dal passaggio dell'aria nel tubo.</p>
 <p data-bbox="146 1273 339 1294">Linea elettrica sostituire</p>	<p data-bbox="381 1174 1037 1216">Se la linea elettrica risulta danneggiata, è necessario rivolgersi a personale qualificato che può sostituirla usando quella fornita dal produttore.</p>
 <p data-bbox="174 1362 311 1383">Sostituzione parti</p>	<p data-bbox="381 1310 1037 1351">Se le parti sono danneggiate, è necessario rivolgersi a personale competente, che le sostituirà con i pezzi forniti dal produttore.</p>
 <p data-bbox="165 1490 320 1511">Salvare le etichette</p>	<p data-bbox="381 1437 776 1490">Si invita a NON rimuovere: istruzioni, etichette o parametri sul pannello della macchina.</p>

3. Dimensione dell'unità (mm)

Lista di imballaggio

	<p>Scalda d'acqua in pompa di calore X1</p>
	<p>Valvola di rilascio pressione x 1</p>

Dimensioni



Unità: mm

	100L
A	1117
B	352
C	200
D	355
E	240
F	φ560
G	φ125

4. Schema di sistema

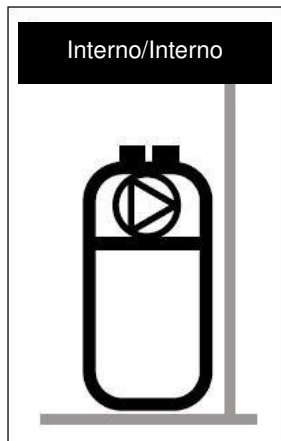
Posizione di installazione

1) Installazione in una configurazione non strutturata

- ✓ Posizione non soggetta a temperature superiori a 5°C e isolata dalle stanze riscaldate dell'abitazione;
- ✓ Impostazione "Condotti" da impostare su "Interni/Interni";
- ✓ Posizione consigliata = sotterraneo o semi-sotterraneo, stanza dove la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Alcuni esempi di luoghi:

- garage: recupero di calore rilasciato dal motore dell'auto quando viene spenta o da altri elettrodomestici funzionanti;
- lavanderia: deumidificazione della stanza e recupero di calore perso da lavatrici e asciugatrici.



Garantire questi spazi minimi indicati in modo da evitare il ricircolo dell'aria.

2) Installazione in configurazione canalizzata (2 condotti).

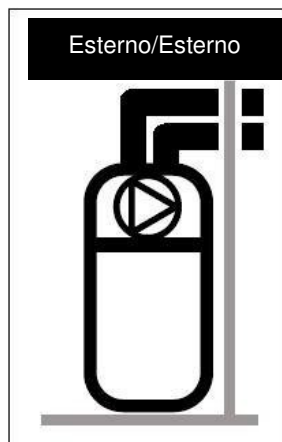
- ✓ La posizione è almeno esente da gelo ($T > 1\text{ }^{\circ}\text{C}$);
- ✓ Impostazione "Condotti" da impostare su "Esterno/Esterno";
- ✓ Posizione consigliata: spazio abitativo (le perdite termiche dello scaldabagno non sono perse), vicino alle pareti esterne. Si consiglia di evitare il posizionamento dello scaldabagno e/ o dei condotti in prossimità delle camere da letto per evitare rumori fastidiosi.

Esempi di locali d'installazione

- lavanderia;
- cantina;
- corridoio d'ingresso.

Rispettare le lunghezze massime di canalizzazione; utilizzare condotti isolati rigidi o semi rigidi; fornire griglie sia sulla presa d'aria sia sull'uscita per evitare la possibilità di entrata di corpi estranei.

Attenzione, è vietata la costruzione manuale delle griglie d'ingresso e uscita dell'aria.



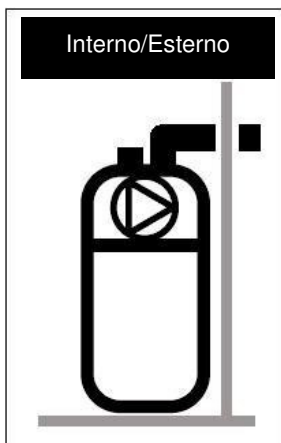
3) Installazione in configurazione semi-canalizzata (1 condotto di scarico).

- ✓ Posizione non riscaldata a temperature superiori a 5°C e isolata dalle stanze riscaldate della casa;
- ✓ Impostazione "Condotti" da impostare su "Interno/Esterno"
- ✓ Posizione consigliata = sotterraneo o semi-sotterraneo, stanza dove la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Esempi di locali d'installazione

- garage: recupero di calore rilasciato dal motore dell'auto quando viene spenta o da altri elettrodomestici funzionanti;

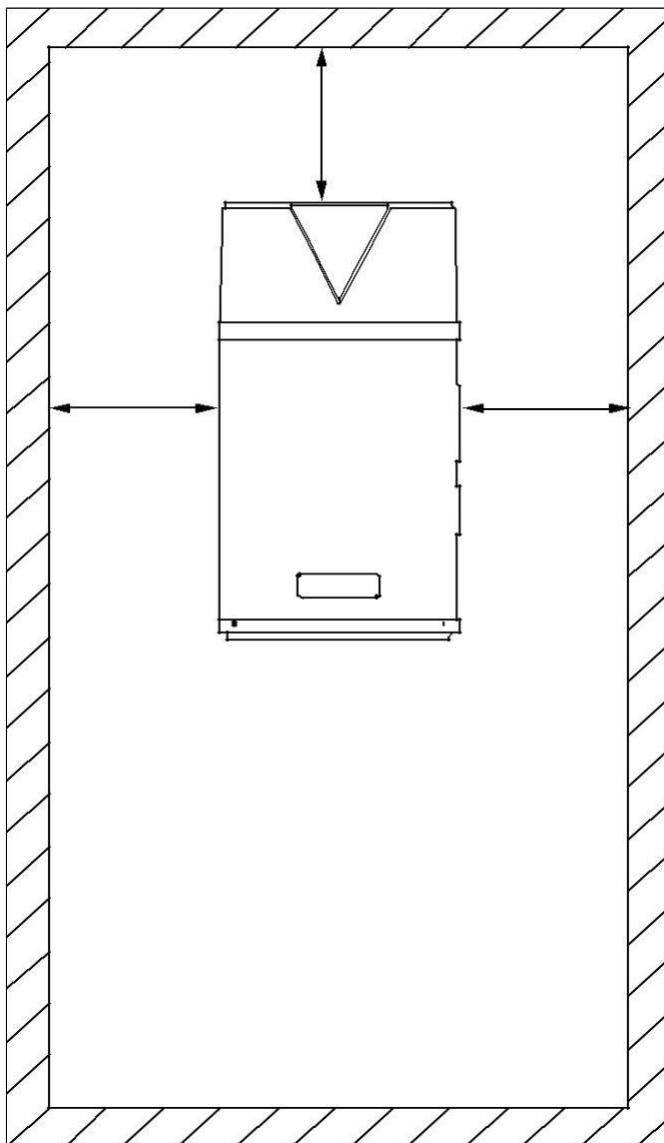
- lavanderia: deumidificazione della stanza e recupero del calore perso dalavatrici e asciugatrici.



5. Movimentazione e installazione

5.1. Requisiti minimi d'installazione (unità: mm)

Assicurarsi che venga lasciato lo spazio, come mostrato di seguito, per la manutenzione, di almeno **400mm** per lato:



5.1 Scelta del sito di installazione dell'unità

ATTENZIONE: la pompa di calore deve essere installata da una persona qualificata in modo da evitare un'installazione impropria che potrebbe causare: perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Di conseguenza, tutte le procedure di lavoro devono essere eseguite da personale competente.

- Installare lo scaldabagno all'interno o all'esterno dell'abitazione. Consigliamo l'installazione nel ripostiglio o nel seminterrato. Se installato all'aperto, si prega di effettuare le misure a prova di pioggia;
- Se il sito d'installazione è soggetto a forte vento, si consiglia di mettere l'unità al riparo per evitare possibili conseguenze negative; Scegliere un luogo non esposto direttamente alla luce solare o a altri fonti di calore. Se non è possibile evitarlo, si prega di installare rivestimenti per prevenire la luce solare;
- L'uscita dell'aria potrebbe essere collegata al condotto di mandata della Ventilazione Meccanica Controllata per portare aria fresca nelle camere. Se viene adottata questa misura, è necessaria l'installazione di una valvola di inversione che deve essere posizionata nel condotto dell'aria per fornire aria fresca alle camere in estate; Disporre dello spazio sufficiente e asciutto al fine dell'installazione e della manutenzione
- La superficie di appoggio della macchina dovrebbe essere piatta e deve sopportare il peso dello scaldabagno. L'unità deve essere installata verticalmente in modo da non causare rumori e vibrazioni
- Il rumore di funzionamento e l'aria di espulsione non producono suoni fastidiosi;
- Installare l'unità in un luogo privo di gas combustibile
- Scegliere un luogo adatto per il collegamento
- Il collegamento elettrico deve soddisfare i requisiti delle norme in vigore
- Conservare l'apparecchio in un locale senza fonti di accensione funzionanti in modo continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas operativo o un riscaldatore elettrico funzionante);
- Conservare l'apparecchio in una zona ben ventilata
- Installare, azionare e conservare l'apparecchio in un locale con una superficie superiore a 7 m²

- Lasciare uno spazio di 500 mm davanti al materiale elettrico e 300mm davanti all'attrezzatura idraulica, in modo che lo scaldabagno sia facilmente accessibile per la sua manutenzione periodica;
- Effettuare un'installazione efficiente per evitare possibili vibrazioni e rumori dello scaldabagno;
- I locali d'installazione devono soddisfare i requisiti richiesti dalla normativa;
- Non bruciare né bucare;
- NON utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o di pulizia che siano diversi da quelli raccomandati e indicati dal produttore;

ATTENZIONE: i seguenti siti d'installazione porterebbero a un generale malfunzionamento della macchina. Di conseguenza, se uno dei sottostanti luoghi è inevitabile, si invita l'utente a consultare preventivamente il produttore:

- luogo in cui l'aria è riempita di olio minerale;
- luogo in cui l'aria è caratterizzata da un'elevata salinità;
- luogo in cui l'aria è riempita di gas corrosivo, come le aree delle sorgenti calde;
- luogo con fluttuazione di tensione seria (es: in una fabbrica);
- luogo all'interno di una macchina o di una cabina;
- luogo in cui l'aria è piena di olio, come la cucina;
- luogo con forte campo magnetico;
- luogo in cui l'aria è riempita di gas/materiale infiammabile;
- luogo in cui l'aria è riempita di acidità o di gas di alcalinità;

Nella parte sottostante, troverete ulteriori luoghi non idonei per installare la macchina:

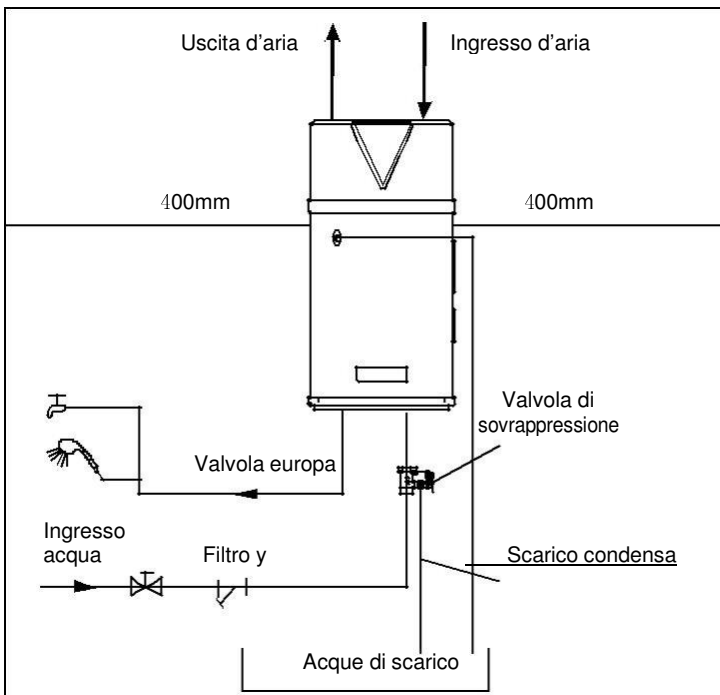
- trasporto di attrezzature contenenti refrigeranti infiammabili in conformità alle norme di trasporto;
- marcatura delle attrezzature mediante segnaletica con rispetto delle normative locali;
- smaltimento di apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili in conformità alle normative nazionali
- stoccaggio di attrezzature/apparecchi e il deposito delle apparecchiature deve essere conforme alle istruzioni del produttore;
- stoccaggio di attrezzature imballate (invendute), la protezione dell'imballo dovrebbe essere costruita in modo tale che i danni meccanici all'apparecchiatura all'interno di esso non causino una perdita della carica del refrigerante. Il numero massimo di attrezzature che possono essere immagazzinate insieme sarà determinato dalle normative locali.
- in inverno, l'aria che entra attraverso la presa d'aria può raffreddare la stanza.

5.2. Collegamento idraulico

Quando si collegano i tubi dell'acqua, si prega di rispettare scrupolosamente i seguenti punti:

- installare tubi idonei per diminuire le perdite di carico;
- la superficie interna dell'intero sistema del tubo deve essere pulita. Dopo aver collegato i tubi, si prega di controllare lo stato dell'intero sistema per assicurarsi che non ci siano perdite d'acqua;
- aggiungere: la valvola di sovrappressione e la valvola di sicurezza;
- l'installazione dei tubi dell'acqua deve essere conforme ai requisiti previsti dalla normativa. Per evitare una pressione dell'acqua troppo alta, si prega di installare una valvola di scarico;
- quando si collegano i tubi dell'acqua, si prega di evitare qualsiasi fonte di inquinamento che possa intaccarli;
- l'attacco per la valvola di sovrappressione è di tipo maschio-G3/4"; inoltre assicurarsi che il tubo di scarico sia all'aperto;

Schema idraulico di principio (vedi immagine sotto)



Attenzione

Dopo aver terminato l'installazione del tubo di carico acqua, seguendo le istruzioni riportate sopra, si devono aprire il rubinetto e la valvola dell'acqua calda dell'unità, in modo da provocarne il riempimento.

In seguito, l'aria verrà scaricata fuori dal rubinetto dell'acqua calda (questo processo durerà 5-20minuti). Nel momento in cui si verificherà il solo deflussod'acqua e nessun deflusso d'aria, si deve chiudere il rubinetto dell'acqua calda. Di conseguenza, accendere la pompa di calore e procedere con il primo avviamento.

La valvola P&T, collegata con l'unità, deve essere installata: in caso contrario causerà danni all'unità e possibili lesioni personali.

Si invita, inoltre, a non utilizzare raccordi in acciaio inox per il collegamento diretto con altri metalli in modo da prevenire la corrosione galvanica.

Scaricare il serbatoio dell'acqua attraverso la valvola di scarico nella parte inferiore dell'unità.

Non smontare la valvola P&T.

Non bloccare il tubo di scarico, potrebbe causare esplosioni e/ o lesioni.

Installazione dei tubi di ingresso o d'uscita dell'acqua: la specifica dell'attacco d'ingresso e d'uscita dell'acqua è BSP3/4 (filettatura femminina); i tubi devono essere resistenti al calore e durevoli.

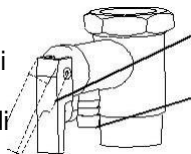
Installazione del tubo per la valvola P&T: la specifica della filettatura di collegamento della valvola è BSP3/4 (filettatura femmina). Dopo l'installazione, è necessario accertarsi che l'uscita del tubo di scarico sia esposta all'esterno. Se il tubo di scarico è flessibile, è necessario assicurarsiche esso sia rivolto verso il basso ed esposto nell'aria.

Si invita ad azionare almeno una vota all'anno la maniglia della valvola in modo da rimuovere la sedimentazione di carbonato di calcio; si prega, inoltre, di controllare scrupolosamente che il dispositivo sia privo di fonti di inquinamento e sporcizie.

ATTENZIONE: La temperatura dell'acqua di scarico è alta, pertanto si raccomanda di prestarci particolare attenzione.

Si prega di isolare il tubo di scarico per evitare il congelamento dei tubi nei mesi invernali.

La temperatura dell'acqua di scarico può essere superiore ai gradi previsti e si prega di fare attenzione per evitare possibili ustioni.



5.3. Collegamento elettrico

Il cavo deve essere posizionato in modo ordinato e in conformità con le norme nazionali. Gli apparecchi devono essere installati in conformità alla normativa nazionale. La parte inferiore dell'unità è dotata della linea di alimentazione per il collegamento all'unità.

Dotare l'unità di una protezione e di un interruttore elettrico.

Se il cavo d'alimentazione si è danneggiato, quello nuovo deve avere la stessa certificazione del precedente oppure deve essere fornito dal produttore.

5.4. Deposito e trasporto

Generalmente, è meglio conservare le pompe di calore in un luogo adatto e asciutto. Per il trasporto a breve distanza, si prega di fare attenzione all'inclinazione massima, che non deve superare i 60°; inoltre, durante lo spostamento e lo stoccaggio, la temperatura dell'ambiente adatta è da 0°C~40°C. Il deposito delle apparecchiature deve essere conforme alle istruzioni del fabbricante.

Trasportato da carrello elevatore

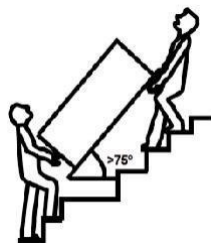
Quando si utilizza il carrello elevatore per trasportare l'unità, questa deve essere posizionata su un pallet; inoltre, l'operatore deve cercare di mantenerne l'altezza a un livello più basso. Poiché la parte superiore ha un peso maggiore, l'operatore deve prendere le misure per impedirne il ribaltamento. Per evitare danni, l'unità deve essere posta su una superficie piatta.

Trasporto per l'installazione

Durante il trasporto per l'installazione, il fondo dell'unità deve essere posto su un pallet e fissato con una corda o una cintura.

L'inclinazione, sia in presenza di trasporto manuale sia di quello con il carrello elevatore, non deve essere superiore a 60°. Se l'inclinazione è inevitabilmente superiore a 60°, l'unità deve essere mantenuta in posizione verticale per almeno 1 ora e dopo potrà essere avviata.

Per evitare graffi o deformazioni sulla superficie dell'unità, si possono applicare pannelli di protezione sulla superficie di contatto. Non inclinare l'unità più di 60° in movimento e mantenerla in una posizione verticale durante l'installazione. Questa unità è pesante, pertanto deve essere trasportata da due o più persone in quanto potrebbe causare lesioni e danni.



6. Manutenzione

ATTENZIONE:

La manutenzione deve essere eseguita seguendo le indicazioni fornite dal produttore. Il collegamento del cavo di alimentazione deve essere conforme alle norme vigenti.

Se è necessario rimuovere o reinstallare l'unità, si prega di rivolgersi a personale qualificato in modo da evitare un'installazione impropria che potrebbe causare: perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

ATTENZIONE:

Mantenere un ambiente asciutto, pulito e ventilato intorno all'unità per favorire il suo buon effetto di trasferimento di calore e di risparmio energetico.

Controllare regolarmente le parti dell'unità e la pressione del sistema (si consiglia una volta all'anno). Se si riscontrano fenomeni insoliti, rivolgersi a personale competente che provvederà a sistemare l'unità. Controllare che il cablaggio elettrico sia ben fissato, privo di odori strani e forme insolite. In caso contrario, ripararlo e sostituirlo immediatamente.

Se l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, non deve essere spenta. Il produttore non sarà ritenuto in alcun modo responsabile di eventuali danni materiali all'unità, come per esempio la rottura del sistema a seguito di una crepa causata dal gelo invernale.

Verificare che la presa di corrente e la spina abbiano: un buon contatto, una perfetta messa a terra e le protezioni termiche necessarie.

Nella zona fredda (sotto 0°), se l'unità non viene usata per lungo tempo, si prega di svuotare l'acqua nel serbatoio per evitare danni dovuti al congelamento.

Una volta che si ha la quantità d'acqua calda sufficiente per l'utilizzo quotidiano, si raccomanda di abbassare la temperatura in modo da risparmiare energia e prolungare la durata dello scaldabagno.

La specifica del cavo elettrico è di 5A/ 250VAC e deve soddisfare i requisiti di prova di esplosione.

Tieni presente che il gas refrigerante potrebbe essere privo di odore.

La qualità dell'acqua deve soddisfare le seguenti condizioni:

Impianto di riscald. dell'acqua	Solidi totali disciolti (TDS) mg/l o ppm	Durezza (CaCO ₃) mg/l o ppm	Indice di saturazione (Langelier)	PH	CO ₂ disciolto mg/l o ppm	Cloruri
	2500*	200	+0,4 a -1,0 @65 °C	6,5 a 9,5	N/A	N/A

*Per i livelli di TDS fino a e compreso 800mg/litro l'anodo di magnesio deve essere usato. Si raccomanda di controllare l'anodo di magnesio ogni anno. Questo è l'anodo montato durante la fabbricazione del cilindro. Per livelli di TDS superiori a 800 mg/litro e non superiore a 2500 mg/litro l'anodo a base di magnesio deve essere utilizzato. Frequentemente si raccomanda l'ispezione dell'anodo di magnesio. Questo anodo può essere montato da una persona autorizzata. La presente garanzia non si applica se il TDS supera 2500 mg/litro.

Informazioni sulla manutenzione:

- 1) Controlli nella zona:
prima di iniziare i lavori sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, prima di eseguirne i lavori devono essere rispettate le seguenti precauzioni:
- 2) Procedura di lavoro:
i lavori devono essere eseguiti seguendo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro
- 3) Area di lavoro generale:
tutto il personale preposto alla manutenzione e gli altri addetti alla zona devono ricevere istruzioni sulla natura dei lavori svolti. Occorre evitare di lavorare in spazi ristretti e l'area di lavoro deve essere segnalata con apposita segnaletica. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano rese sicure dal controllo del materiale infiammabile.
- 4) Verifica della presenza di refrigerante:
l'area deve essere controllata con un rivelatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta per l'uso con refrigeranti infiammabili, ad es. antiscintilla, adeguatamente sigillati o intrinsecamente sicuri.
- 5) Presenza di estintore:
se devono essere effettuati lavori sull'attrezzatura di refrigerazione o su parti associate, devono essere a disposizione attrezzature antincendio adeguate (una polvere secca o estintore CO₂ adiacente).

- 6) Nessuna fonte di accensione:
nessuna persona che svolga lavori su un impianto di refrigerazione deve utilizzare fonti di accensione tali da comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo d'installazione, riparazione, rimozione e smaltimento. Prima del lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non ci siano fonti infiammabili o rischi di accensione; inoltre, devono essere affissi i cartelli con la scritta "Vietato fumare".
- 7) Zona ventilata:
assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di svolgere i lavori. Durante il periodo di esecuzione dei lavori, è necessario mantenere una ventilazione costante, in modo che possa disperdere qualsiasi refrigerante rilasciato ed espellerlo esternamente nell'atmosfera.
- 8) Controlli agli impianti di refrigerazione:
in caso di modifica dei componenti elettrici, essi devono essere adatti allo scopo e alle specifiche corrette. Le linee guida per la manutenzione e il servizio fornite dal costruttore devono essere sempre rispettate. In caso di dubbio consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.
I seguenti controlli si applicano agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:
-la dimensione della carica è conforme alla grandezza del locale entro il quale sono installate le parti contenenti refrigerante:
-le macchine e gli orifizi di ventilazione funzionano in modo adeguato e non sono ostruiti;
- se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretta, controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
- la marcatura dell'apparecchio deve essere visibile e leggibile; le marcature e i segni illeggibili devono essere corretti;
- i tubi o i componenti di refrigerazione devono essere installati in una posizione tale da non essere esposti a sostanze che possano corrodere i pezzi contenenti refrigeranti, a meno che quest'ultimi siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti da essa.
-
- 9) Controlli sui dispositivi elettrici:
la riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici prevedono i controlli di sicurezza iniziale e le procedure di ispezione dei componenti. Se si dovesse manifestare un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata nessuna alimentazione elettrica al circuito fino a quando l'avaria non viene risolta.

Riparazione dei componenti sigillati

1) Durante le riparazioni di componenti ermeticamente sigillati, tutte le forniture elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si lavora prima di rimuovere eventuali coperture sigillate. Se è assolutamente necessario disporre di un'alimentazione elettrica per le apparecchiature durante la manutenzione, è indispensabile collocare una forma permanente di rilevamento delle perdite;

2) Occorre prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che, lavorando su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include principalmente: i danni ai cavi, il numero eccessivo di connessioni, i terminali non conformi alle specifiche originali, i danni alle guarnizioni.

È necessario assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro e che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati. Le parti di ricambio devono soddisfare i requisiti delineati nelle raccomandazioni del produttore.

NOTA: L'uso di sigillante al silicio può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite; i componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di lavorarci.

Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare alcun carico induttivo al circuito senza garantire che ciò non superi la tensione e la corrente consentite per le apparecchiature in uso. I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici che possono essere lavorati in presenza d'atmosfera infiammabile.

Sostituire i componenti solo con le parti specificate dal produttore, in quanto altri pezzi potrebbero provocare l'infiammabilità del refrigerante nell'atmosfera.

Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni o altri effetti ambientali negativi. Il controllo deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti dai compressori o ventilatori.

Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso possono essere utilizzate fonti potenziali di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rivelatore a fiamma nuda).

Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili solamente per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

Per rilevare i refrigeranti infiammabili, è necessario utilizzare rilevatori di perdite elettronici, ma è importante tenere presente che la loro sensibilità non è perfetta e può succedere che sia necessario ricalibrarli; inoltre, tali apparecchiature devono essere tarate in un'area priva di refrigerante.

Assicurarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di accensione e che sia adatto al refrigerante utilizzato.

L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere:

- impostata su una percentuale della LFL del refrigerante;
- calibrata in base al refrigerante usato
- confermata la percentuale appropriata di gas (25 % massimo).

La maggior parte di fluidi usati per il rilevamento delle perdite è adatta, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, in quanto quest'ultimo può reagire con il refrigerante e corrodere il tubo di rame.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/ spente.

Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede la **brasatura**, è necessario recuperarlo o isolarlo mediante valvole di intercettazione in una parte del sistema distante dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve essere depurato prima attraverso il sistema e poi durante il processo di brasatura.

Rimozione ed evacuazione

In caso di rottura del circuito refrigerante per effettuare riparazioni, o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Si applica la seguente procedura:

- 1) rimuovere il refrigerante;
- 2) spurgare il circuito con gas inerte;
- 3) evacuare;
- 4) spurgare nuovamente con gas inerte;
- 5) aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere "lavato" con azoto per rendere l'unità ermetica. Il seguente processo potrebbe essere ripetuto più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per questo compito. Il vuoto deve essere raggiunto con azoto. Continuare a riempire fino a raggiungere la pressione di lavoro e poi sfiatarlo in atmosfera. Questo processo deve essere ripetuto finché non vi sia refrigerante nel sistema. Quando si utilizza la carica finale di azoto, il sistema deve essere scaricato a pressione atmosferica per consentire il lavoro. Questa operazione è assolutamente indispensabile per la brasatura dei tubi. Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile ventilazione.

Procedure di funzionamento

Oltre alle procedure di funzionamento convenzionali, si applicano i seguenti punti:

- quando si utilizzano apparecchiature di ricarica, è necessario assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti; inoltre, i tubi flessibili o le linee devono essere il più brevi possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta;
- le bombole devono essere tenute in posizione verticale;
- assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia messo a terra prima di caricarlo con il refrigerante;
- contrassegnare il sistema al termine della ricarica (se non già fatto in precedenza);
- prestare la massima attenzione a non sovraccaricare l'impianto di refrigerazione. Prima di ricaricare il sistema, esso deve essere sottoposto a prova di pressione con azoto. Il sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al termine della carica e prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito deve essere effettuata una prova di tenuta successiva.

Smaltimento

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca l'attrezzatura e le sue particolarità. Si raccomanda di fare in modo che tutti i refrigeranti siano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, occorre prelevare un campione di olio refrigerante qualora sia necessaria un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.

- a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento;
- b) isolare il sistema elettricamente;
- c) prima di tentare la procedura assicurarsi che:

Se necessario, sono disponibili attrezzature meccaniche per la movimentazione delle bombole di refrigerante:

- tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) vengano utilizzati correttamente;
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi agli standard richiesti.
- d) se il vuoto non è possibile, fare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema;
- e) assicurarsi che il cilindro sia situato sulla bilancia prima del recupero;
- f) avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore;
- g) non riempire troppo le bombole (Non più dell'80 % del volume di carica del liquido);
- h) non superare mai la pressione massima di esercizio del cilindro;
- i) una volta che i cilindri sono stati riempiti correttamente e il processo completato, assicurarsi che essi e l'apparecchiatura siano rimossi dal sito prontamente e tutte le valvole di isolamento sull'apparecchiatura siano chiuse;
- j) il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro impianto di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

Etichettatura

Le apparecchiature devono essere etichettate in modo da indicare che sono state disattivate e svuotate di refrigerante. L'etichetta è datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano riportate etichette indicanti che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione sia per la disattivazione, si raccomanda di rimuoverli tutti in modo sicuro.

Durante il trasferimento del refrigerante nei cilindri, assicurarsi che vengano impiegati solo quelli di recupero del refrigerante appropriati. Controllare che sia disponibile il numero corretto di bombole per mantenere la carica totale del sistema. Tutti i cilindri da utilizzare sono designati per il refrigerante recuperato ed etichettati per tale refrigerante (i.e. cilindri speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola di sovrappressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni di funzionamento. Le bombole di recupero vuote vengono svuotate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.

L'apparecchiatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni riguardanti l'attrezzatura a disposizione e deve essere idonea al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, è necessario che siano disponibili una serie di bilance tarate funzionanti. I tubi devono essere completi di raccordi di sezionamento senza perdite e in buono stato.

Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare il suo stato di funzionalità, che sia stata mantenuta correttamente e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire l'accensione in caso di rilascio di refrigerante.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito nella bombola di recupero corretta al suo fornitore e la relativa nota di trasferimento dei rifiuti deve essere sistemata.

NON mescolare i refrigeranti in unità di recupero e soprattutto in bombole.

Se i compressori o gli oli del compressore devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo deve essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando l'olio viene drenato da un sistema, deve essere effettuato in modo sicuro

7. Specifiche tecniche

Modello		100L
Alimentazione	/	230V ~/ 50Hz
Resistenza all'umidità	IPX	IPX1
Caratteristiche Elettriche	I	I
Gamma di capacità di riscaldamento	kW	0.9
Gamma di potenza di riscaldamento in ingresso	kW	0.25
Campo di ingresso corrente di riscaldamento	A	1.1
E-riscaldatore ausiliario	kW	1.5
Max. Ingresso di alimentazione	kW	1.9
Max. Ingresso di corrente	A	8.3
Refrigerante/ Ingresso corretto	g	R290 / 150g
Dimensioni Unità (L/W/H)	mm	Φ560x1117
Temperatura dell'acqua di scarico nominale	°C	55
Volume d'aria	m ³ /h	250
Pressione dell'aria	Pa	20
Diametro del condotto dell'aria	mm	Φ125
Dimensioni ingresso/uscita acqua	pollice	1/2"
Compressore		Rotary

Condizioni di misura: Riscaldamento istantaneo: Temperatura ambiente 20°C/15°C, ingresso acqua 15°C uscita acqua 55°C

Intervallo di lavoro:

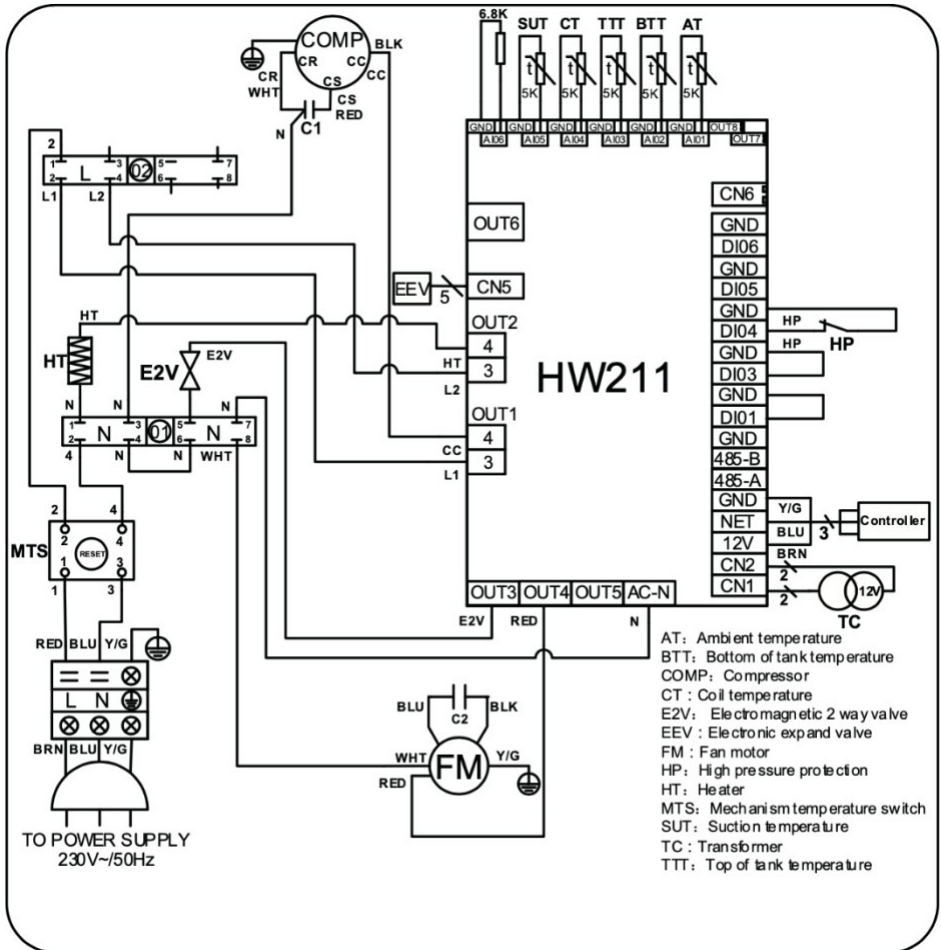
(1).La temperatura ambiente è -5°C~43°C (pompa di calore).

(2).La temperatura massima del serbatoio dell'acqua è di 60°C.

Parametri di funzionamento:

L'intervallo delle temperature di esercizio dell'acqua: 10~60°C. La gamma delle pressioni d'esercizio dell'acqua: 0,15~0,7MPa.

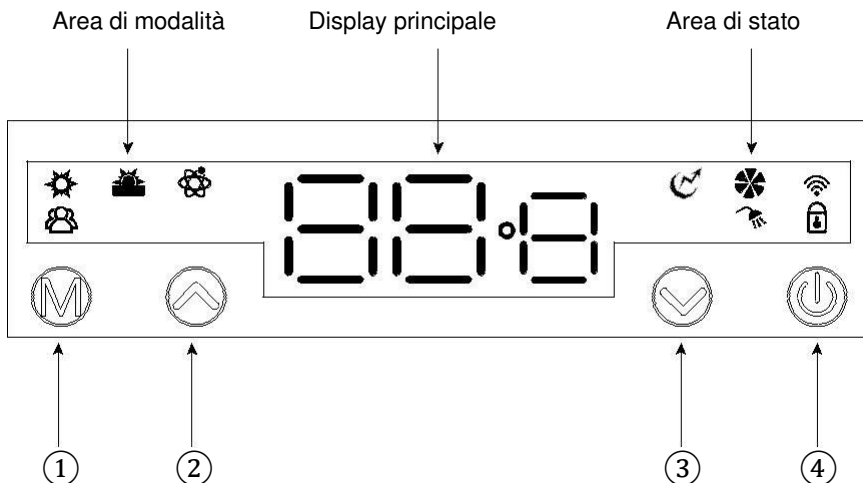
8. Schema elettrico







Il tipo di fusibile è 5 20_5A/ 250VAC

9. Display - guida operativa










9.1. Funzione del display



1 Funzioni del tasto


NO.	Pulsante	Nome	Funzione
1		Modo	Commutare la modalità di funzionamneto dell' unità o salvare le impostazioni
2		Su	Sposta in alto o aumenta i valori dei parametri
3		Giu	Sposta in basso o diminuisce i valori dei parametri
4		ON/OFF	Accendere/spegnere l'unità


2 Funzioni di visualizzazione

Icona	Denominazione	Che cosa significa
	Riscaldamento standard	l'unità è in modalità riscaldamento standard
	Riscaldamento ecologico	l'unità è in modalità di riscaldamento ecologico
	Riscaldamento intelligente	l'unità è in riscaldamento intelligente
	Forte domanda	l'unità è in forte domanda
	Resistenza elettrica	il riscaldatore elettrico è acceso
	Ventilatore	il ventilatore è acceso
	wifi	c'è connessione WIFI
	Impostare la temperatura	la temperatura dell'acqua ha raggiunto il set point e l'unità si spegne
	Lucchetto	Automaticamente la tastiera è bloccata

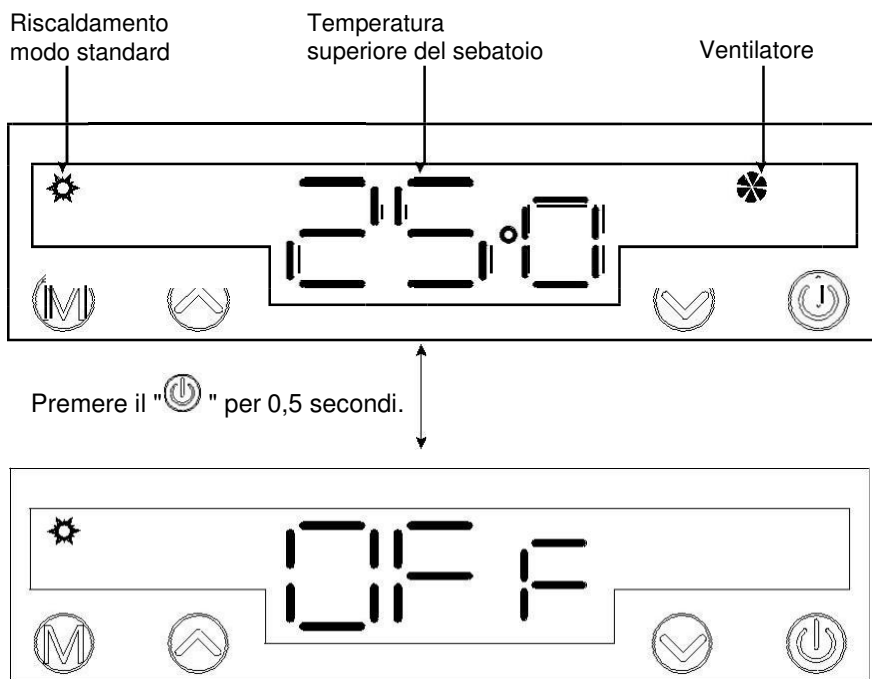
9.2 Uso del display

9.2.1 Accendere/spegnere l'unità


Premere "  " e tenere premuto per 0,5 s nell'interfaccia di standby del display per accendere l'unità. In questo momento l'area di visualizzazione principale mostra la temperatura di uscita dell'acqua.

Premere "  " e tenere premuto per 0.5s nell'interfaccia corrente del display per spegnere l'unità. In questo momento l'area di visualizzazione principale mostra OFF.

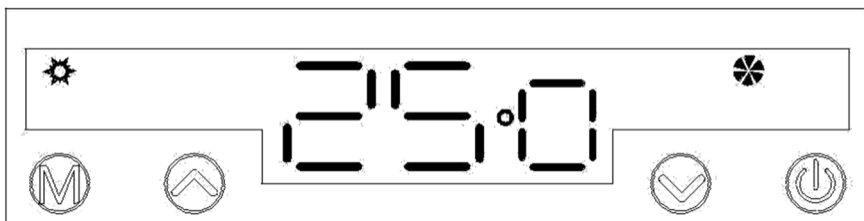
Nota: Il tasto ON/OFF può essere usato soltanto per accendere/spegnere l'unità in standby o nell'interfaccia corrente del regolatore del display



9.2.2 Selezione modalità


Premere "  " per selezionare una delle seguenti modalità: riscaldamento standard, riscaldamento Eco, riscaldamento intelligente, riscaldamento Alta richiesta in stato di accensione e spegnimento.

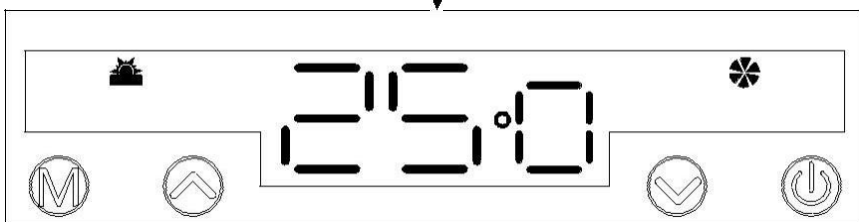
Esempio:



Modalità di riscaldamento standard


Nella modalità di riscaldamento standard il sistema della pompa di calore si avvierà secondo la temperatura reale e la temperatura di set point, mentre la resistenza elettrica non partirà immediatamente. Dopo R06 tempo, il controllore rileverà se la temperatura è stata raggiunta; in caso contrario avvierà la resistenza elettrica.

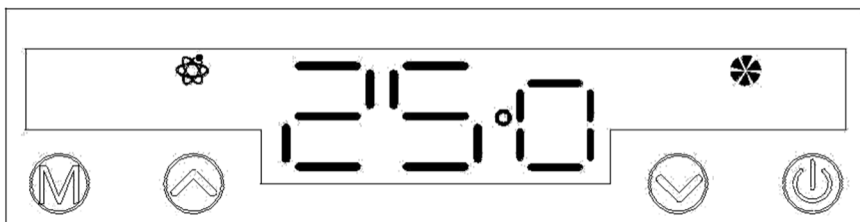
Premere il "  "



Modalità di riscaldamento ecologico

Il sistema della pompa di calore si avvierà secondo la temperatura reale e la temperatura impostata; la resistenza elettrica sarà spenta tutto il tempo.


Premere il "  "

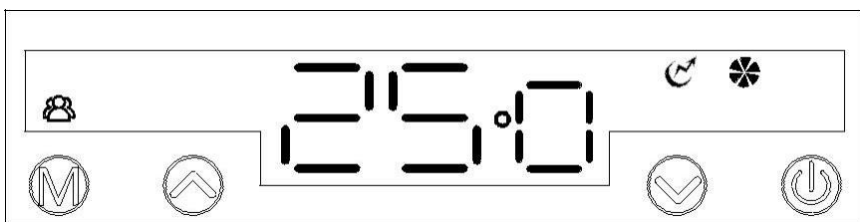


Modalità di riscaldamento intelligente

La pompa di calore passa automaticamente in base alle diverse temperature dell'ambiente alle modalità seguenti; economica, standard, alta richiesta.

- 1) Se la temperatura ambiente raggiunge $T01 > R10$, la pompa di calore entrerà in modalità di riscaldamento Eco; la resistenza elettrica non potrà avviarsi;
- 2) se la temperatura ambiente raggiunge $R09 < T01 \leq R10$, la pompa di calore entrerà in modalità di riscaldamento standard. Dopo il tempo R06, la resistenza elettrica valuterà se avviare in base alla temperatura differenziale di ritorno R03;
- 3) se la temperatura ambiente raggiunge $R08 < T01 \leq R09$, la pompa di calore entrerà in modalità di riscaldamento ad alta richiesta.
(riscaldatore elettrico giudicherà se avviare secondo R03 ritorno differenziale temperatura)

Premere il "  "



Modalità di riscaldamento ad alta richiesta.

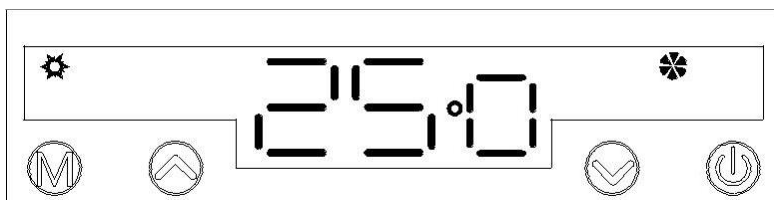
Tale modalità è anche nota come riscaldamento ad alta domanda. La differenza tra la modalità di riscaldamento e la modalità di richiesta elevata è R06 tempo di ritardo di avviamento della resistenza elettrica. Nella modalità di riscaldamento ad alta domanda, la resistenza elettrica si attiverà senza limiti e aiuterà l'utente a riscaldare rapidamente l'acqua in breve tempo.

9.2.3 Controllo e impostazione della temperatura desiderata

Nell'interfaccia standby o in esecuzione, premere "◀" "0" "▶" una volta per controllare il set di temperatura dell'acqua in uscita. Premere nuovamente "◀" "0" "▶" per modificare la temperatura di desiderata. Dopo aver apportato le modifiche al parametro, premere i seguenti tasti:

"M" per confermare "⏻" per annullare le modifiche e poi tornare all'interfaccia precedente. Se non vengono eseguite operazioni sulla tastiera per 5s, il controller esce dal menu di modifica dei parametri per timeout e le modifiche vengono automaticamente confermate.

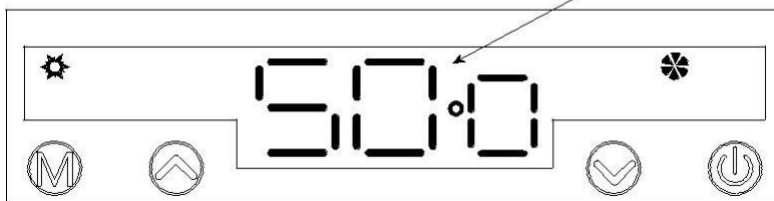
Esempio: modificare la temperatura obiettivo da 50°C a 55°C quando la temperatura effettiva dell'acqua in uscita è 25°C:



Premere "◀" "0" "▶" per controllare la temperatura desiderata

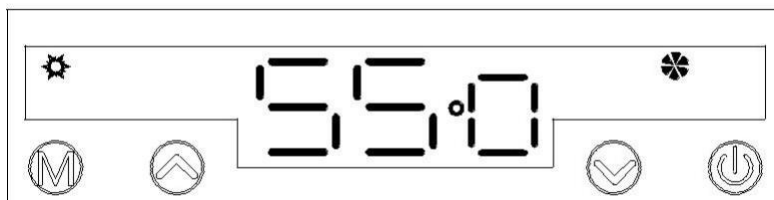
↓

Lampeggiante

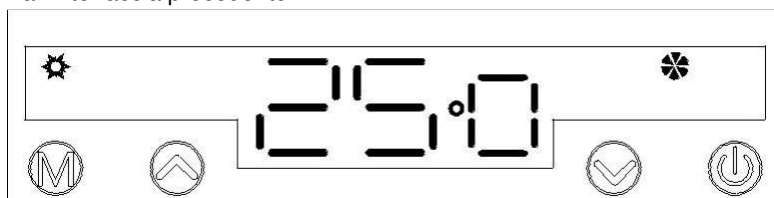


Premere nuovamente "◀" "0" "▶" per modificare la temperatura desiderata

↓



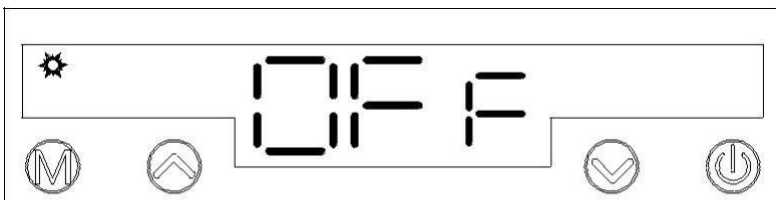
Premere "M" per confermare o "⏻" per cancellare, e ritornare all'interfaccia precedente.



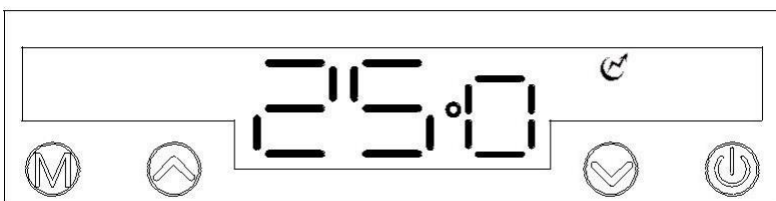
9.2.4 Modalità di riscaldamento elettrico

Quando l'unità è spenta, premere il tasto "☀" per 2 secondi per avviare manualmente la modalità di riscaldamento elettrico; tutte le icone delle altre modalità sono disattivate; la schermata principale visualizza "OFF"; che rileva la temperatura superiore del serbatoio a intervalli di 2 secondi. Se la resistenza elettrica è accesa, l'icona di "⚡" si accende, mentre si spegne quando è spenta. È possibile spegnere la modalità di riscaldamento elettrico premendo nuovamente il tasto "☀" per 2 secondi e nello schermo principale comparirà la scritta "OFF".

Esempio:



Premere "☀" per 2 secondi.



2 secondi dopo. ⇕

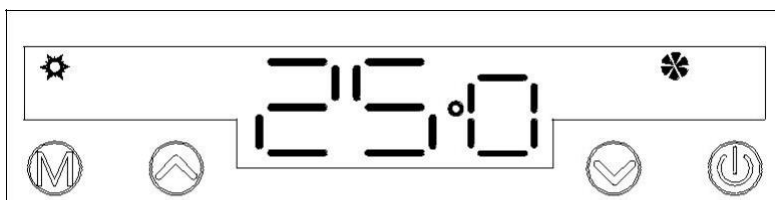


Premere "☀" per 2 secondi.

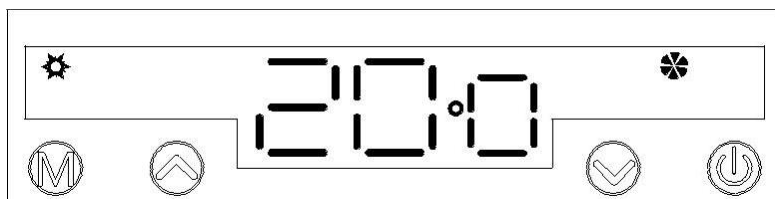


9.2.5 Visualizzazione della temperatura inferiore del serbatoio

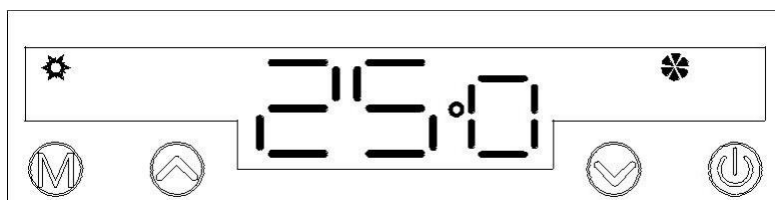
Quando l'unità è accesa, è possibile premere il "⏏" per 2 secondi in modo che lo schermo visualizzi la temperatura inferiore del serbatoio per 10 secondi. Di conseguenza, ripristinerà la visualizzazione della temperatura superiore del serbatoio dopo 10 secondi oppure premendo il tasto "⏏". durante questo periodo.
Esempio:



Premere "⏏" per 2 secondi.



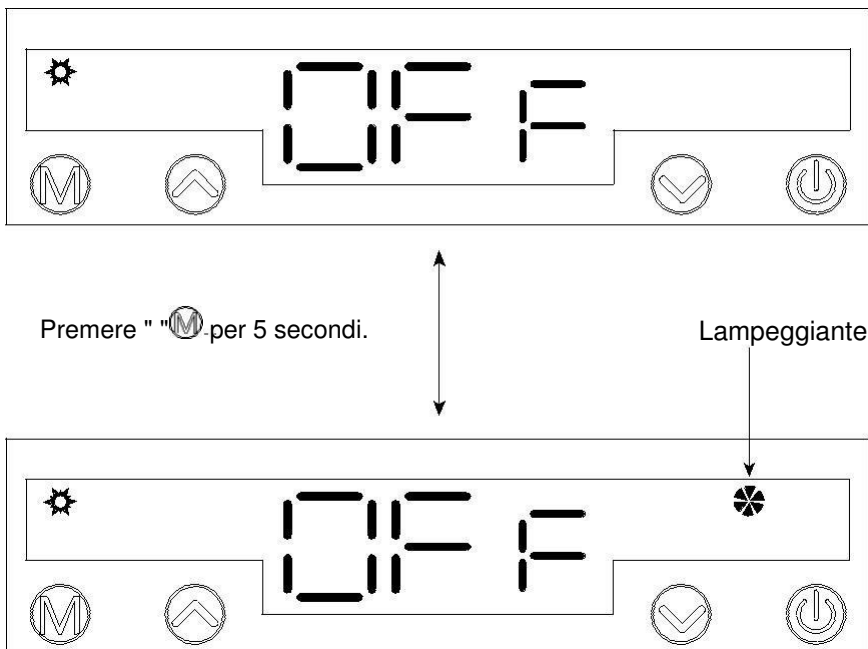
Dopo 10 secondi di inattività o premere il tasto "⏏" durante questo periodo




9.2.6 Funzione di ventilazione


Quando l'unità è spenta, è possibile premere il tasto "M" per 5 secondi per accedere alla funzione di ventilazione e l'icona inizierà a lampeggiare. E' possibile premere nuovamente il tasto "M" per 5 secondi per annullare la funzione, quindi l'icona smetterà di lampeggiare.

Esempio:

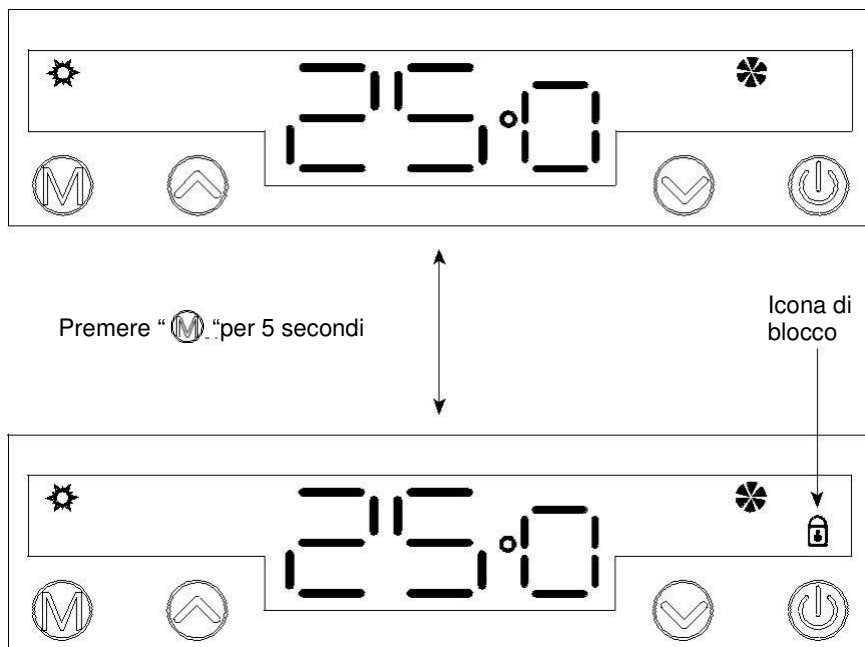


9.2.7 Bloccaggio della tastiera

Premere "  " e tenere premuto per 5 secondi per bloccare la tastiera.

Premere "  " e tenere premuto per 5 secondi di nuovo per sbloccare la tastiera.

Esempio:



10. Elenco dei guasti e risoluzione dei problemi

10.1. Suggerimenti

1 Perché il compressore non funziona quando avvio l'unità?

Risposta: quando l'unità viene accesa dopo l'ultimo spegnimento, il compressore non funzionerà fino a 3 minuti. Questa è l'autoprotezione dell'unità.

2 Perché a volte la temperatura dell'acqua in uscita sul display aumenta lentamente?

Risposta: perché inizialmente la temperatura dell'acqua del serbatoio è diversa tra lo strato superiore e quello inferiore. Quando la temperatura dell'acqua in tutte le parti del serbatoio è la stessa, aumenterà più velocemente.

3 Perché la temperatura dell'acqua in uscita sul display diminuisce quando l'unità è in modalità di riscaldamento?

Risposta: se la temperatura superiore dell'acqua è maggiore rispetto a quella di fondo, la temperatura dell'acqua diminuirà leggermente a causa della convezione tra acqua calda e fredda nel serbatoio.

4 Perché l'unità non si avvia per riscaldare quando la temperatura dell'acqua in uscita diminuisce?

Risposta: se l'acqua calda nel serbatoio non viene utilizzata per un lungo periodo, la temperatura dell'acqua diminuisce a causa della perdita di calore. Per evitare il continuo ON/OFF, l'unità non si avvia fino a quando la temperatura dell'acqua diminuisce per più di 5°C.

5 Perché la temperatura dell'acqua in uscita diminuisce molto bruscamente?

Risposta: le temperature dell'acqua calda e della fredda nel serbatoio sono diverse. L'acqua fredda può andare al sensore superiore quando l'acqua calda è esaurita.

6 Perché l'acqua calda è ancora disponibile quando la temperatura dell'acqua sul display diminuisce molto?

Risposta: poiché il sensore superiore è posizionato vicino alla parte superiore del serbatoio, c'è ancora 1/5 di acqua calda disponibile nel momento in cui la temperatura dell'acqua di uscita sul display diminuisce bruscamente.

7 Perché il compressore si ferma ma il ventilatore continua a funzionare quando l'unità è in modalità di riscaldamento?

Risposta: quando l'evaporatore si blocca a causa della bassa temperatura dell'ambiente, l'unità deve sbrinare. Quando l'unità si sbrina, il compressore si ferma mentre il ventilatore continua a funzionare.

8 Perché il tempo di riscaldamento è così lungo?

Risposta: il risparmio energetico, il poco consumo energetico e il tempo di riscaldamento lungo sono le tre caratteristiche distintive dell'unità. Normalmente, il tempo di riscaldamento è di 2 ~ 6 ore e dipende da tre fattori: dalla temperatura dell'acqua in ingresso, dal consumo d'acqua e dalla temperatura dell'ambiente.

10.2. Il guasto e le soluzioni

Per eventuali malfunzionamenti, fare riferimento alla tabella seguente:

P01	Temperatura acqua del serbatoio inferiore. Guasto (il sensore della temperatura inferiore del serbatoio è aperto o in cortocircuito)	Controllare o cambiare il sensore di temperatura inferiore
P02	Temperatura acqua serbatoio superiore Guasto (il sensore della temperatura del serbatoio superiore è aperto o in cortocircuito)	Controllare o cambiare il sensore di temperatura superiore
P04	Temp. Ambiente - Guasto (il sensore della temperatura ambiente è aperto o in cortocircuito)	Controllare o sostituire il sensore di temperatura ambiente
P05	Temp. batteria - Guasto (il sensore della temperatura del tubo è aperto o in cortocircuito)	Controllare o sostituire il sensore di temperatura del tubo
P07	Temperatura di assorbimento del refrigerante Guasto (il sensore della temperatura dell'evaporatore è aperto o incortocircuito)	Controllare o sostituire il sensore di temperatura dell'evaporatore
P34	Temp. Solare - Guasto (il sensore di temperatura solare è aperto o in cortocircuito)	Controllare o sostituire il sensore di temperatura solare
E01	Protezione dall'alta pressione (la pressione di scarico è elevata, il pressostato di alta pressione interviene)	Controllare il pressostato di alta pressione e il circuito di ritorno del raffreddamento
E08	Comunicazione fallita (manca comunicazione tra il comando remoto e la scheda principale)	Verificare la linea di collegamento tra il telecomando cablato e la scheda madre
E09	Protezione temperatura antigelo (La temperatura ambiente è troppo bassa)	Controllare o sostituire il sensore di temperatura inferiore
E13	Anodo al magnesio elettronico in cortocircuito	Controllare o sostituire l'anodo al magnesio elettronico
E14	Anodo al magnesio elettronico guasto a circuito aperto	Controllare o sostituire l'anodo al magnesio elettronico



17962.3796.0 4123 44A5 IT



BSG

CALDAIE A GAS



BSG Caldaie a Gas S.p.a.

*Sede Legale, commerciale, amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica*
33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311



www.biasi.it



www.saviocaldaie.it

Assistenza tecnica



www.biasi.it/assistenza



www.saviocaldaie.it/assistenza

Il presente manuale sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002