



NEOS TOP 80

NEOS TOP 100

NEOS TOP 120



**SCALDABAGNO IN POMPA DI CALORE
PENSILE**

***MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO e
MANUTENZIONE***

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto, prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente questo manuale e conservarlo per eventuali consultazioni future

Gentili utenti,

Vi ringraziamo sinceramente per aver scelto il nostro scaldabagno a pompa di calore aria-acqua.

Vi preghiamo di notare che solo la quarta parte di questo manuale relativa all'utilizzo del pannello di controllo può essere eseguita dagli utenti; il resto deve essere eseguito da tecnici specializzati.

In caso contrario, il normale funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio potrebbero essere compromessi.

Prima di installare e utilizzare questo prodotto, vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale, in quanto sarà di grande aiuto per l'installazione e il funzionamento e per evitare danni o incidenti causati da un utilizzo errato.

Grazie in anticipo per la collaborazione.

Le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

● **AVVISI:**

1. Questo scaldabagno contiene R290, un refrigerante naturale infiammabile a base di propano.
2. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da tecnici qualificati, agenti di assistenza o personale analogamente qualificato per evitare pericoli.
3. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio.
4. Per evitare pericoli dovuti al ripristino accidentale del termostato di sicurezza, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, o collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dalla rete elettrica.
5. L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da tecnici specializzati; gli utenti non possono installarlo e mantenerlo autonomamente.
6. Quando la temperatura ambiente è inferiore a 0 °C, svuotare l'acqua da tutte le tubature se l'apparecchio non funziona o non è alimentato.
7. Pulire regolarmente le alette dell'evaporatore con acqua, altrimenti il normale funzionamento dell'apparecchio ne risentirà. Spegnerne l'alimentazione durante la pulizia.
8. Non utilizzare l'apparecchio per riscaldare acqua di falda, acqua di mare o altre acque dure, altrimenti si comprometteranno le prestazioni di scambio termico e si danneggeranno il compressore dello scambiatore di calore, ecc. La temperatura dell'acqua in ingresso non deve essere inferiore a 1 °C.
9. Dal tubo di scarico del dispositivo di sicurezza può gocciolare acqua; questo tubo deve essere lasciato aperto verso l'atmosfera.
10. Per i dettagli sul tipo e la potenza del fusibile, fare riferimento alla Parte 3: Installazione.
11. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di impianti elettrici.
12. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruito.
13. Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dai 3 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, purché siano state supervisionate o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e ne comprendano i rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate dai bambini senza supervisione.
14. I bambini di età compresa tra 3 e 8 anni possono azionare solo il rubinetto collegato allo scaldabagno. La pressione del serbatoio dell'acqua varia da 1,5 Bar a 10 Bar. Il tubo di scarico collegato alla valvola di sicurezza deve essere installato in direzione continua verso il basso e in un ambiente privo di gelo. **ATTENZIONE:** Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.
15. L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzione continua, ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o stufe elettriche in funzione. Non forare né bruciare. Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non avere odore. È necessario rispettare le normative nazionali sui gas.
16. Mantenere le aperture di ventilazione libere da ostruzioni; la manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore; l'area non ventilata in cui è installato l'apparecchio che utilizza refrigeranti infiammabili deve essere costruita in modo tale che, in caso di perdite di refrigerante, questo non ristagni creando un incendio o un rischio di esplosione; l'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata in cui le dimensioni della stanza corrispondano alla superficie della stanza specificata per il funzionamento;

l'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fiamme libere in funzione continua (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione). L'apparecchio deve essere conservato in modo da prevenire danni meccanici. Chiunque intervenga su un circuito di refrigerazione o vi si introduca deve essere in possesso di un certificato valido rilasciato da un ente di valutazione accreditato dal settore, che attesti la sua competenza nella gestione sicura dei refrigeranti in conformità con una specifica di valutazione riconosciuta dal settore. La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente secondo le raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'intervento di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.

17. Controlli dell'area: prima di iniziare i lavori su impianti 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, è necessario attenersi alle seguenti precauzioni prima di eseguire i lavori sull'impianto.

(1) Procedura di lavoro:

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

(2) Area di lavoro generale:

Tutto il personale di manutenzione e chiunque altro lavori nell'area circostante deve essere informato sulla natura dei lavori in corso. È necessario evitare di lavorare in spazi ristretti. L'area intorno all'area di lavoro deve essere delimitata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure controllando la presenza di materiale infiammabile.

(3) Verifica della presenza di refrigerante:

L'area deve essere controllata con un apposito rilevatore di refrigerante prima e durante i lavori, per assicurarsi che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento perdite utilizzata sia idonea all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero antisintilla, adeguatamente sigillata o a sicurezza intrinseca.

(4) Presenza di estintore

Qualora si debbano eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte ad essa associata, devono essere disponibili a portata di mano adeguate attrezzature antincendio. Tenere un estintore a polvere secca o a CO₂ in prossimità dell'area di carica.

(5) Divieto di fonti di accensione

Nessuna persona che esegue lavori relativi a un sistema di refrigerazione che comportino l'esposizione di tubazioni contenenti o che hanno contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da poter comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, incluso il fumo di sigaretta, devono essere tenute a una distanza sufficiente dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante i quali è possibile che il refrigerante infiammabile venga rilasciato nell'ambiente circostante. Prima di iniziare i lavori, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per accertarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli di "Vietato fumare".

(6) Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata prima di intervenire sul sistema o di eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve essere mantenuto durante il periodo in cui vengono eseguiti i lavori. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro l'eventuale refrigerante rilasciato e, preferibilmente, espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

(7) Controlli sull'apparecchiatura di refrigerazione

Quando si sostituiscono componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e conformi alle specifiche corrette. In ogni momento, è necessario attenersi alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

Per gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare i seguenti controlli:

- la quantità di refrigerante carica è adeguata alle dimensioni del locale in cui sono installati i componenti contenenti il refrigerante;
- il funzionamento corretto e l'assenza di ostruzioni dei macchinari e delle bocchette di ventilazione;
- se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per la presenza di refrigerante;

- La marcatura sull'apparecchiatura deve rimanere visibile e leggibile. La marcatura e i segnali che sono illeggibili devono essere corretti.

(8) Controlli sui dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata alcuna alimentazione elettrica al circuito finché non sia stata risolta in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, deve essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questa deve essere segnalata al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti interessate ne siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere che i condensatori siano scaricati; questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille; che nessun componente elettrico sotto tensione e cablaggio siano esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema; che vi sia continuità della messa a terra. Durante le riparazioni di componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Se è assolutamente necessario mantenere un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, un sistema di rilevamento perdite permanentemente funzionante deve essere posizionato nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa. Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per garantire che, lavorando sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, un numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali.

(9) Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la corrente ammissibili consentite per l'apparecchiatura in uso. Solo i componenti a sicurezza intrinseca possono essere riparati in presenza di atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la corretta classificazione. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero causare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

(10) Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. La verifica deve anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

(11) Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso devono essere utilizzate potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia a ioduri metallici (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera). Metodi di rilevamento delle perdite I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili. Per rilevare i refrigeranti infiammabili devono essere utilizzati rilevatori di perdite elettronici, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di innesco e che sia adatto al refrigerante utilizzato. Le apparecchiature per il rilevamento delle perdite devono essere impostate a una percentuale del LFL del refrigerante e devono essere calibrate in base al refrigerante impiegato e alla percentuale appropriata di gas (massimo 25%). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere il tubo di rame. In caso di sospetta perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/estinte. Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere rimosso/estinto. (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema recuperata dal sistema, oppure isolata (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (Azoto) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (Azoto) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

(12) Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori prassi poiché l'infiammabilità è un fattore da considerare. La seguente procedura deve essere rispettata:

- rimuovere il refrigerante;
- spurgare il circuito con gas inerte;

- evacuare;
- spurgare nuovamente con gas inerte;
- aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle apposite bombole di recupero. Il sistema Deve essere "lavato" con Azoto per rendere l'unità sicura. Questa procedura potrebbe dover essere ripetuta più volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.

Il lavaggio deve essere effettuato interrompendo il vuoto nel sistema con Azoto e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando in atmosfera e infine aspirando fino al vuoto. Questa procedura deve essere ripetuta fino a quando non vi è più refrigerante nel sistema. Quando si utilizza la carica finale di Azoto, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione dei lavori. Questa operazione è assolutamente fondamentale se si devono eseguire operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione adeguata.

Procedure di carica oltre alle procedure di carica convenzionali, è necessario attenersi ai seguenti requisiti:

- Assicurarsi che non si verifichi contaminazione tra i diversi refrigeranti durante l'utilizzo delle apparecchiature di carica.
- I tubi flessibili o le condotte devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia messo a terra prima di caricarlo con il refrigerante.
- Etichettare il sistema al termine della carica (se non già presente).
- Prestare la massima attenzione a non sovraccaricare il sistema di refrigerazione. Prima di ricaricare il sistema, questo deve essere sottoposto a prova di pressione con Azoto. Il sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al termine della carica, ma prima della messa in servizio. Un'ulteriore prova di tenuta deve essere eseguita prima di lasciare il sito.

Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia familiarità con l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda, come buona prassi, di recuperare in sicurezza tutti i refrigeranti. Prima di iniziare l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante nel caso in cui sia richiesta un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione.

a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.

b) Isolare elettricamente il sistema.

c) Prima di tentare la procedura, assicurarsi che le attrezzature di movimentazione meccanica siano sicure.

18. L'intervallo di pressione del serbatoio dell'acqua è compreso tra 0,15 MPa e 0,8 MPa .

19. Temperatura ambiente di funzionamento del prodotto:

- Pompa di calore: temperature massime e minime di funzionamento dell'aria interna ed esterna rispettivamente -7 °C ~43 °C
- Riscaldamento elettrico: temperature massime e minime di funzionamento dell'aria interna ed esterna, rispettivamente -15 °C ~ 43 °C

Allegato CC

CC.2 Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili

Si richiama l'attenzione sul fatto che possono esistere normative di trasporto aggiuntive per quanto riguarda le apparecchiature contenenti gas infiammabili. Il numero massimo di apparecchiature o la configurazione delle apparecchiature che possono essere trasportate insieme saranno determinati dalle normative di trasporto applicabili.

CC.3 Marcatura delle attrezzature mediante segnali

La segnaletica relativa ad apparecchiature simili utilizzate in un'area di lavoro è generalmente disciplinata dalle normative locali, che stabiliscono i requisiti minimi per la fornitura di segnali di sicurezza e/o sanitari per un luogo di lavoro.

Tutta la segnaletica richiesta deve essere mantenuta e i datori di lavoro devono garantire che i dipendenti ricevano istruzioni e formazione adeguate e sufficienti sul significato dei segnali di sicurezza appropriati e sulle azioni da intraprendere in relazione a tali segnali.

L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa dalla presenza di troppi cartelli ravvicinati.

I pittogrammi utilizzati devono essere il più semplici possibile e contenere solo i dettagli essenziali.

CC.4 Smaltimento delle apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili

Consultare le normative nazionali.

CC.5 Deposito di attrezzature/apparecchi

La conservazione dell'apparecchio deve avvenire in conformità con le normative o le istruzioni applicabili, a seconda di quali siano più restrittive.

CC.6 Stoccaggio delle attrezzature imballate (invendute)

La protezione dell'imballaggio di stoccaggio deve essere realizzata in modo tale che eventuali danni meccanici alle apparecchiature all'interno dell'imballaggio non causino perdite di refrigerante.

Il numero massimo di apparecchiature che è consentito immagazzinare insieme sarà determinato dalle normative locali.

Allegato DD

AVVERTIMENTO

Non utilizzare metodi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o stufe elettriche in funzione).

Non perforare né bruciare.

Tenete presente che i refrigeranti potrebbero essere inodori.

DD.1 Informazioni nel manuale

DD.1.1 Generale

- 1) informazioni relative alla manipolazione, installazione, pulizia, manutenzione e smaltimento;
- 2) un avvertimento a mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione necessarie;
- 3) un avviso che la manutenzione deve essere eseguita solo secondo le raccomandazioni del produttore;
- 4) istruzioni per il cablaggio alle serrande di zona esterne e/o alla ventilazione meccanica, se necessario per conformarsi alla clausola GG.9, per garantire che al rilevamento di una perdita, le serrande di zonizzazione vengono aperti completamente e viene attivata la ventilazione meccanica supplementare;
- 5) un avvertimento che si devono prendere precauzioni per evitare vibrazioni o pulsazioni eccessive tubazioni di refrigerazione;
- 6) un avvertimento che i dispositivi di protezione, le tubazioni e i raccordi devono essere protetti per quanto possibile dagli effetti ambientali negativi, ad esempio dal pericolo di accumulo e congelamento dell'acqua nelle tubazioni di sicurezza o dall'accumulo di sporco e detriti;
- 7) un avvertimento che si dovrà prevedere la possibilità di espansione e contrazione di lunghi tratti di tubature;
- 8) un avvertimento che le tubazioni negli impianti di refrigerazione devono essere progettate e installate in modo tale da ridurre al minimo la probabilità che uno shock idraulico danneggi il sistema;
- 9) I componenti elettrici che possono generare archi elettrici o scintille, che non sono considerati fonti di accensione in virtù della conformità ai punti b), c), d) o f) del paragrafo 22.116.1, devono essere sostituiti esclusivamente con parti specificate dal produttore dell'apparecchio. La sostituzione con altre parti può provocare l'accensione del refrigerante in caso di perdite;
- 10) Laddove siano previste aperture ai sensi della GG.1.4, è necessario informare che tali aperture non devono essere bloccate.

DD.1.2 Qualifica dei lavoratori

Il manuale deve contenere informazioni specifiche sulla qualificazione richiesta al personale addetto alle operazioni di manutenzione, assistenza e riparazione. Ogni procedura di lavoro che incida sulla sicurezza deve essere eseguita esclusivamente da personale competente.

NOTA Le informazioni sulla competenza del personale di servizio sono fornite nell'allegato informativo HH.

Esempi di tali procedure operative sono:

- irruzione nel circuito di refrigerazione;
- apertura dei componenti sigillati;
- apertura di ambienti ventilati.

DD.2 Informazioni sulla manutenzione

DD.2.1 Generale

Il manuale deve contenere informazioni specifiche per il personale di servizio secondo DD.4.2 a DD.4.10.

DD.2.2 Controlli sull'area

Prima di iniziare i lavori su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, vengono effettuati i controlli di sicurezza necessario per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione

Il sistema , dalle fasi DD.4.3 a DD.4.7, deve essere completato prima di eseguire qualsiasi lavoro sul sistema.

DD.2.3 Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

DD.2.4 Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e chiunque altro lavori nella zona circostante deve essere informato sulla natura del lavoro da svolgere. È necessario evitare di lavorare in spazi confinati.

DD.2.5 Verifica della presenza di refrigerante

Prima e durante i lavori, l'area deve essere controllata con un apposito rilevatore di refrigeranti, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento perdite utilizzata sia idonea all'uso con tutti i refrigeranti applicabili, ovvero antiscintilla, adeguatamente sigillata o a sicurezza intrinseca.

DD.2.6 Presenza di estintore

Se si devono eseguire lavori a caldo sulle apparecchiature di refrigerazione o su parti associate,

È necessario avere a disposizione un'attrezzatura antincendio adeguata. Tenere a portata di mano una polvere secca o CO2

estintore adiacente all'area di ricarica.

DD.2.7 Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che esegue lavori relativi a un sistema di refrigerazione che comporta l'esposizione di qualsiasi

Le tubature non devono utilizzare fonti di accensione in modo tale da poter comportare il rischio di incendio.

o esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute al sicuro.

sufficientemente lontano dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale

Il refrigerante potrebbe essere rilasciato nello spazio circostante. Prima che il lavoro abbia luogo,

L'area circostante l'apparecchiatura deve essere ispezionata per accertarsi che non vi siano pericoli di incendio.

o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli con la scritta "Vietato fumare".

DD.2.8 Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata prima di forzarla

sistema o eseguendo qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare durante il periodo che

il lavoro viene eseguito. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e

preferibilmente espellerlo all'esterno, nell'atmosfera.

DD.2.9 Controlli delle apparecchiature di refrigerazione

Laddove vengono sostituiti i componenti elettrici, questi devono essere adatti allo scopo e conformi alla

specifica corretta. In ogni momento è necessario attenersi alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.

seguire le istruzioni. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

Per gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare i seguenti controlli:

– la carica del refrigerante è conforme alle dimensioni della stanza in cui si trova il refrigerante

sono installate le parti contenenti;

– gli impianti di ventilazione e le relative bocchette funzionano correttamente e non sono ostruiti;

– se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per la presenza di refrigerante;

– la marcatura dell'attrezzatura continua ad essere visibile e leggibile. Marcature e segnali che sono le parti illeggibili devono essere corrette;

– tubi o componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano

esposto a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che non

I componenti sono realizzati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione.

o sono adeguatamente protetti contro tale corrosione.

DD.2.10 Controlli sui dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, allora no L'alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito fino a quando il problema non sarà risolto in modo soddisfacente. Se il guasto

non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare l'operazione, un adeguato

Verrà utilizzata una soluzione temporanea. Ciò dovrà essere comunicato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutti

Si avvisano le parti interessate.

I controlli di sicurezza iniziali dovranno includere:

- che i condensatori siano scaricati: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintillante;
- che nessun componente elettrico sotto tensione e nessun cablaggio siano esposti durante la carica, il recupero o purificazione del sistema;
- che vi sia continuità nel legame con la terra.

DD.3 Componenti elettrici sigillati

I componenti elettrici sigillati non devono essere riparati.

DD.4 Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, tagli bordi o qualsiasi altro effetto ambientale negativo. Il controllo deve anche tenere conto del effetti dell'invecchiamento o vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

DD.5 Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessuna circostanza si dovranno utilizzare potenziali fonti di accensione nella ricerca o rilevamento di perdite di refrigerante. Una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera) deve

non deve essere utilizzato.

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi di refrigerazione.

I rilevatori elettronici di perdite possono essere utilizzati per rilevare perdite di refrigerante ma, nel caso di infiammabile

refrigeranti, la sensibilità può essere inadeguata o può richiedere una ricalibrazione. (Rilevamento

L'apparecchiatura deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia un potenziale fonte di ignizione ed è adatto al refrigerante utilizzato. Apparecchiatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostato a una percentuale del LFL del refrigerante e deve essere calibrato al refrigerante impiegato, e viene confermata la percentuale appropriata di gas (massimo 25%).

I fluidi per la rilevazione delle perdite sono adatti anche all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti

È necessario evitare l'uso di prodotti contenenti cloro, poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corroderlo. le tubature di rame.

NOTA Esempi di metodi di rilevamento delle perdite sono

- metodo delle bolle,
- metodo con agente fluorescente.

In caso di sospetta perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spegnete.

Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema, oppure isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontano dalla perdita. La rimozione del refrigerante deve essere effettuata secondo la clausola DD.8.

DD.9 Rimozione del refrigerante ed evacuazione del circuito

Quando si interviene sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni – o per qualsiasi altro scopo –

Si devono utilizzare le procedure convenzionali. Tuttavia, per i refrigeranti infiammabili è importante che vengano seguite le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è un fattore da considerare. La seguente procedura si dovrà attenersi a quanto segue:

- rimuovere il refrigerante in sicurezza, attenendosi alle normative locali e nazionali;
- evacuare;
- spurgare il circuito con gas inerte (opzionale per A2L);
- evacuare (facoltativo per A2L);
- effettuare un lavaggio continuo con gas inerte quando si utilizza una fiamma per aprire il circuito;

– aprire il circuito.

La carica di refrigerante deve essere recuperata negli appositi cilindri di recupero.

Il produttore deve specificare i gas inerti utilizzabili. Aria compressa o ossigeno

Non deve essere utilizzato per lo spurgo dei sistemi di refrigerazione.

NOTA: Un esempio di gas inerte è l'azoto secco.

Lo spurgo del circuito del refrigerante deve essere effettuato rompendo il vuoto nel sistema con gas inerte e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di lavoro, quindi sfiatando a atmosfera e infine portando al vuoto. Questo processo deve essere ripetuto finché non si ottiene nulla. Il refrigerante è all'interno del sistema. Il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicina a potenziali fonti di accensione e che sia disponibile un sistema di ventilazione.

DD.10 Procedure di addebito

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, è necessario attenersi ai seguenti requisiti.

– Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti durante l'utilizzo della ricarica apparecchiature. I tubi flessibili o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuti in essi.

– Le bombole devono essere conservate in una posizione adeguata secondo le istruzioni.

– Assicurarsi che il sistema di refrigerazione è messo a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.

– Etichettare il sistema al termine della ricarica (se non è già etichettato).

– Bisogna fare molta attenzione a non sovraccaricare l'impianto di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, questo deve essere sottoposto a una prova di pressione con il gas di spurgo appropriato.

Il sistema deve essere sottoposto a test di tenuta al termine della carica ma prima della messa in servizio. Un follow-up

Prima di lasciare il sito, è necessario effettuare una prova di tenuta.

DD.11 Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura, è fondamentale che il tecnico conosca a fondo l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. È buona prassi recuperare in sicurezza tutti i refrigeranti. Prima di iniziare l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante, qualora fosse richiesta un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È indispensabile che sia disponibile l'alimentazione elettrica prima di iniziare l'operazione.

1) Acquisire familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento.

2) Isolare elettricamente il sistema.

3) Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:

a) Se necessario, sono disponibili attrezzature meccaniche per la movimentazione del refrigerante.

b) tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e vengono utilizzati correttamente;

c) il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente;

d) le attrezzature di recupero e le bombole sono conformi agli standard appropriati.

4) Se possibile, svuotare l'impianto di refrigerazione.

5) Se non è possibile creare il vuoto, realizzare un collettore in modo da poter rimuovere il refrigerante da varie parti del sistema.

6) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.

7) Avviare la macchina di recupero e utilizzarla secondo le istruzioni.

8) Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80% del volume di liquido caricato).

9) Non superare, neanche temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.

10) Una volta che le bombole sono state riempite correttamente e il processo completato, assicurarsi che le bombole e le apparecchiature vengano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di intercettazione sulle apparecchiature siano chiuse.

11) Il refrigerante recuperato non deve essere immesso in un altro sistema di refrigerazione se non è stato pulito e controllato.

DD.12 Etichettatura

Le apparecchiature devono essere etichettate indicando che sono state dismesse e svuotate del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

DD.13 Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per manutenzione che per smantellamento, è necessario seguire le buone pratiche in modo che tutto il refrigerante venga rimosso in sicurezza.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare esclusivamente bombole di recupero refrigerante idonee. Verificare che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare devono essere destinate al refrigerante recuperato ed etichettate con il nome di tale refrigerante (ad esempio, bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento.

I cilindri di recupero vuoti vengono svuotati e, se possibile, raffreddati prima che avvenga il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buono stato di funzionamento, corredata da un manuale di istruzioni e idonea al recupero del refrigerante infiammabile.

In caso di dubbi, consultare il produttore. Inoltre, è necessario un set di bilance calibrate.

Disponibili e in buono stato di funzionamento. I tubi flessibili devono essere completi di raccordo a tenuta stagna. giunti e in buone condizioni.

Il refrigerante recuperato deve essere trattato secondo la legislazione locale nel modo corretto cilindro di recupero e relativa nota di trasferimento dei rifiuti predisposta. Non mescolare refrigeranti in unità di recupero e soprattutto non in bombole.

Se i compressori o gli oli dei compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimane all'interno del lubrificante. Il corpo del compressore non deve essere riscaldato con fiamme libere o altre fonti di accensione per accelerare questo processo. Lo svuotamento dell'olio da un sistema deve essere effettuato in sicurezza.

ATTENZIONE

I danni causati dalle operazioni sopra descritte non sono coperti da garanzia.

Sommario

Parte 1. Le caratteristiche ed i principi operativi	1
Parte 2: Precauzioni per l'utilizzo	2
Parte 3: Installazione	4
Parte 4: Istruzioni per l'uso del pannello di controllo	18
Parte 5: Riparazione e manutenzione	29
Parte 6: Guasti comuni e soluzioni	30
Parte 7: Assistenza post-vendita	33
Parte 8: Garanzia	34

Parte 1. Le caratteristiche ed i principi operativi

Lo scaldacqua con pompa di calore ad aria è uno degli scaldabagni più avanzati con elevata efficienza energetica. Il principio operativo del riscaldamento è quello di assorbire calore dall'aria in base allo stato mutevole del refrigerante nell'impianto refrigerante; quindi, rilasciare calore nell'acqua in modo che la temperatura dell'acqua di accumulo aumenti, ed eroghi acqua calda.

Questo prodotto è adatto per uso domestico, aziende e istituzioni, servizi alle imprese e altri settori, fornendo acqua calda per la doccia e il lavaggio.

Caratteristiche:

Elevata efficienza, Risparmio energetico

Questo prodotto consuma poca energia elettrica. Assorbe una grande quantità di energia termica gratuita dall'aria con elevata efficienza di raccolta del calore e bassi costi operativi. Rispetto allo scaldacqua elettrico tradizionale, lo scaldacqua con pompa di calore ad aria consente di risparmiare energia per il 70% e oltre.

Rispettoso dell'ambiente

Questo prodotto consuma energia naturale, senza inquinamento atmosferico, senza emissioni di fumo e senza emissioni di gas nocivi. È a inquinamento zero ed è assolutamente rispettoso dell'ambiente.

Sicuro e affidabile

Il funzionamento di questo prodotto separa l'acqua dall'elettricità, escludendo qualsiasi potenziale problema di sicurezza di esplosione, combustione, scarica elettrica, avvelenamento, ecc.

Comodo da usare

Questo prodotto ha la funzione di riscaldamento elettrico assistito, quindi non è influenzato da tempo nuvoloso, piovoso o nevoso, indipendentemente dal giorno o dalla notte.

Controllo intelligente

Questo prodotto è dotato di un'unità microcomputer per il controllo, facile da usare e con funzione di memoria automatica quando l'alimentazione si interrompe. Non necessita della sorveglianza da parte di una persona specifica. Inoltre, la funzione di assistenza elettrica è dotata di protezione anti-riscaldamento a secco e anti-surriscaldamento.

Usura e rottura

Il compressore del componente principale è di alta qualità con prestazioni affidabili e lunga durata.

Compatibile con inverter fotovoltaico

Questo prodotto può essere collegato all'inverter fotovoltaico, sfruttando appieno qualsiasi sovrapproduzione di elettricità gratuitamente.

Principi operativi:

1. Principi operativi dello scaldacqua con pompa di calore ad aria

Il compressore aspira il vapore refrigerante a bassa temperatura e bassa pressione dall'evaporatore e aumenta significativamente la pressione e la temperatura del vapore. Quindi il refrigerante scambierà calore con l'acqua nel serbatoio dell'acqua e diventerà liquido. L'acqua continua ad assorbire calore e la temperatura aumenta. Il liquido ad alta pressione passerà attraverso il dispositivo di strozzatura per ridurre significativamente pressione e temperatura. Infine, la ventola aspira aria attraverso l'evaporatore e il refrigerante liquido freddo assorbe calore dall'aria per diventare di nuovo vapore. Il refrigerante funzionerà continuamente nel modo sopra descritto così da riscaldare l'acqua.

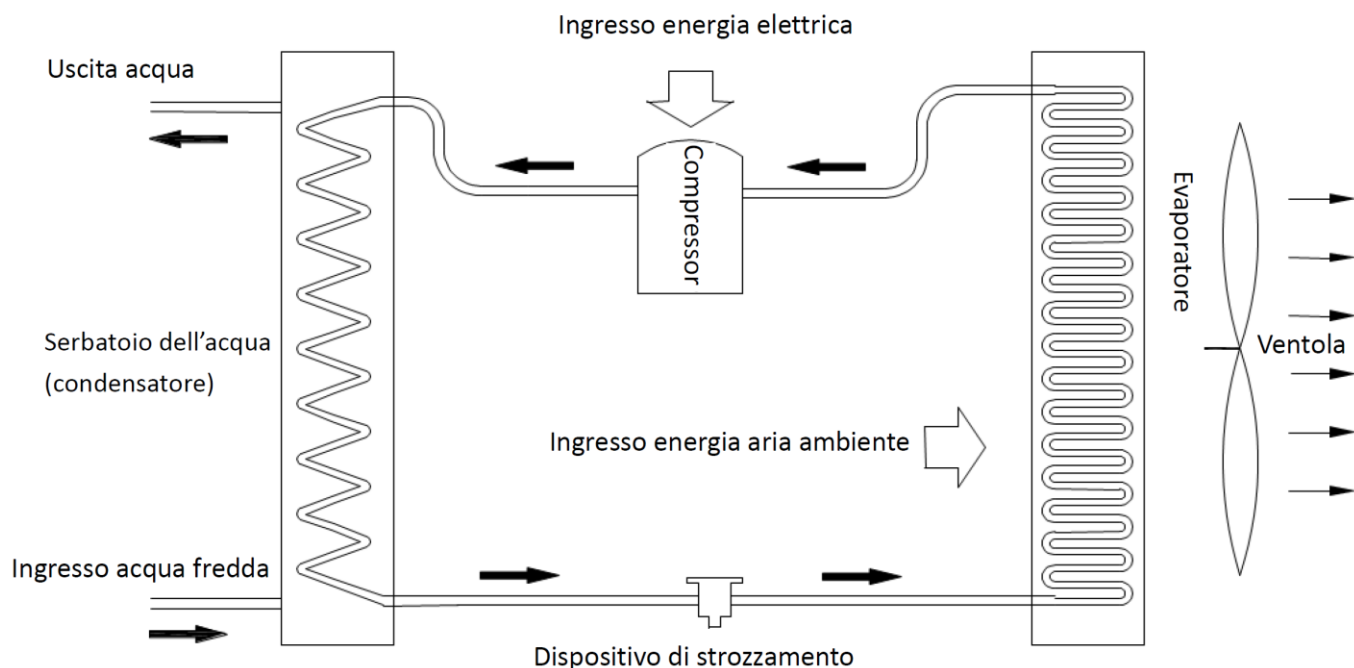


Fig.1 Principi operativi dello scaldacqua con pompa di calore ad aria

2. Principi operativi del riscaldamento elettrico assistito

Il riscaldamento elettrico trasferisce l'energia elettrica in energia termica, da cui l'acqua assorbirà costantemente e la temperatura aumenterà. Quando la temperatura raggiunge il valore impostato, i dispositivi di controllo della temperatura (che si trovano sulla scheda PCB) interromperanno automaticamente l'alimentazione; quindi, il riscaldamento elettrico smetterà di funzionare. Se si verifica un fenomeno di surriscaldamento o riscaldamento a secco, il dispositivo di protezione termica senza ripristino automatico si spegnerà immediatamente per protezione.

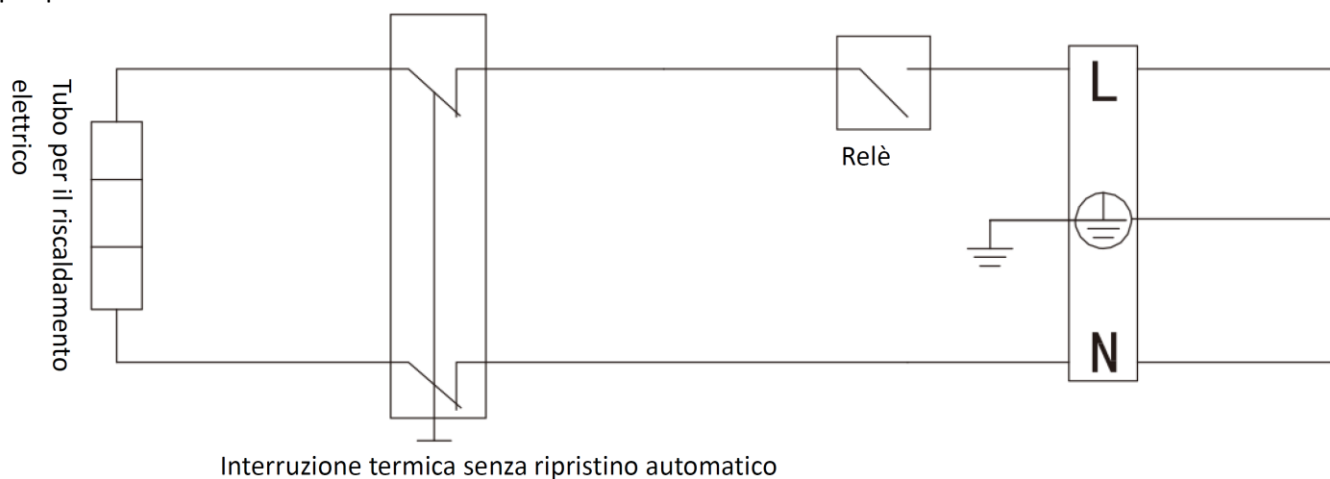
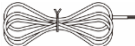


Fig.2 Principi operativi del riscaldamento elettrico assistito

Parte 2: Precauzioni per l'utilizzo

- Assicurarsi di installare la valvola di sicurezza all'ingresso dell'acqua durante l'installazione.
- Rimuovere il tappo di scarico dell'acqua di condensa e tenerlo libero prima di utilizzare lo scaldacqua con pompa di calore ad aria.
- Al termine dell'installazione, controllare nuovamente che il serbatoio dell'acqua sia pieno prima di fornire energia elettrica.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, assicurarsi che un tubo di collegamento PPR non più corto di 1,5 m sia stato installato all'ingresso dell'acqua.

Controllare se sono forniti i seguenti accessori

Nome Accessorio	Q.tà	Fig. (Solo per riferimento)	Descrizione
Manuale	1		Fare riferimento a questo componente durante l'installazione e l'utilizzo.
Valvola di sicurezza	1		Utilizzare durante l'installazione.
Cavo di collegamento inverter fotovoltaico (optional)	1		Utilizzare per connettere l'inverter.
Tubo di scarico	1		Collegare al raccordo di scarico
Connettore di scarico	1		Collegare alla presa di scarico dell'apparecchio

Nota: Se l'elenco degli accessori viene aggiornato con il miglioramento dei prodotti, non ci saranno ulteriori notifiche. Quindi, fare riferimento all'elenco effettivo degli accessori.

Requisiti di alimentazione

- La cablatura deve essere eseguita da un elettricista qualificato e tutti i lavori devono essere conformi alle normative nazionali in materia di sicurezza degli apparecchi elettrici.
- I cavi di alimentazione dell'apparecchio devono essere dotati di un filo di terra, che deve essere collegato a un'affidabile messa a terra esterna. Inoltre, la messa a terra esterna deve essere efficace.
- L'impianto deve fornire una potenza conforme ai parametri nominali.
- In conformità con le normative nazionali per gli apparecchi elettrici, l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di protezione differenziale.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggio.
- Per il collegamento alla rete elettrica, deve essere presente un interruttore automatico bipolare con una distanza tra i contatti di almeno 3,5 mm.
- In caso di rottura della spina di alimentazione, per evitare scosse elettriche, la sostituzione deve essere effettuata dal tecnico, dal servizio di assistenza o da personale specializzato. Durante la sostituzione, il filo neutro e il filo di fase devono essere collegati rispettivamente al terminale del neutro (N) e al terminale del filo di fase (L), assicurandosi che il collegamento sia sicuro.
- Nota: è vietato scollegare o smontare il filo di terra dell'alimentazione in qualsiasi circostanza. È vietato utilizzare fili e interruttori danneggiati; questi devono essere sostituiti immediatamente in caso di danneggiamento.

Istruzioni di sicurezza

- L'apparecchio è progettato per fornire acqua calda agli utenti, esclusivamente per l'uso descritto.
- Non utilizzare o conservare benzina o altri gas o liquidi infiammabili o esplosivi vicino all'apparecchio, altrimenti si potrebbero verificare situazioni di pericolo.
- Per la vostra sicurezza e quella degli altri, non posizionare nulla vicino alle prese d'aria dell'apparecchio.
- Per evitare pericoli, è vietato ai bambini giocare con l'apparecchio.
- Si prega di spegnere l'alimentazione durante le riparazioni e la manutenzione per evitare incidenti.
- Si prega di rispettare le normative ambientali vigenti durante l'uso e il riutilizzo del refrigerante.
- Non scaricare il refrigerante in prossimità di fiamme, fonti di corrente o scintille. È utilizzato il refrigerante R290a. Si tratta di un refrigerante infiammabile; pertanto, è necessario prestare attenzione durante gli interventi sull'impianto. Essendo un refrigerante naturale, non ha un impatto dannoso sullo strato di ozono.
- Prima di intervenire su parti del circuito del refrigerante, rimuovere il refrigerante per garantire la sicurezza sul lavoro.
- Utilizzare R290a per la manutenzione. Contiene propano, quindi è vietato fumare in prossimità dell'impianto durante gli interventi di assistenza e riparazione.
- Installare i dispositivi di sicurezza necessari all'ingresso e all'uscita dell'acqua.

Parte 3: Installazione

Strumenti e materiali di base necessari per l'installazione

Nome	Q.TÀ	Utilizzo
Chiave serratubi	2 pz.	Per collegare i tubi dell'acqua.
Cacciavite piatto Cacciavite a croce	1 pz per ciascuno	Per smontare il coperchio dell'alloggiamento e collegare i cavi.
Forbici per filo o spelafili	1 pz.	Per tagliare e spellare i fili.
Valvola a sfera	1 pz.	Per collegare i tubi di ingresso dell'acqua del serbatoio.
Tubo dell'acqua, giunto flessibile	A seconda delle esigenze attuali	Scegliere tubi PPR o PAP.
Materiale isolante, Per Tubo dell'acqua calda	A seconda della lunghezza del tubo dell'acqua calda	Per isolare.

Dimensioni:

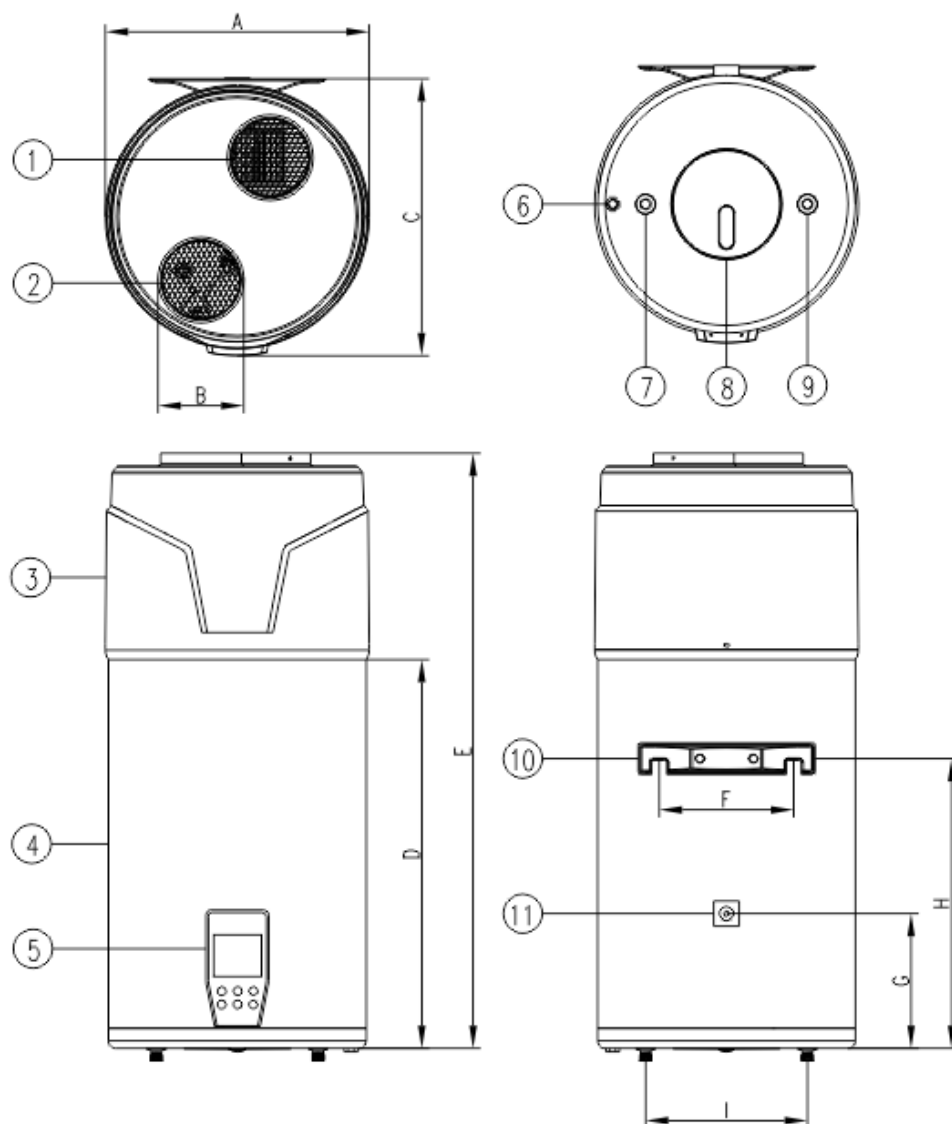


Fig. 3.1 - Disposizione e dimensioni NEOS TOP 80 – 100- 120

Modello	Dimensioni (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
NEOS TOP 80	522	160	548	771	1181	266	225	587	320
NEOS TOP 100	522	160	548	931	1341	266	225	752	320
NEOS TOP 120	522	160	548	1091	1501	266	225	912	320

Nota: tutte le immagini in questo manuale sono a scopo puramente illustrativo. L'apparecchio acquistato potrebbe differire leggermente dall'immagine mostrata. Si prega di fare riferimento all'aspetto reale

Posizione	nome
1	Uscita aria
2	Ingresso aria
3	Guscio superiore
4	serbatoio dell'acqua
5	Pannello comandi
6	Scarico della condensa
7	Ingresso dell'acqua fredda
8	Copertura inferiore
9	Uscita dell'acqua calda
10	Staffa di supporto
11	Base di supporto

Istruzioni per l'installazione

1. Spostamento dell'apparecchio

- Questo apparecchio è piuttosto pesante, quindi sono necessarie due o più persone per spostarlo e installarlo, altrimenti potrebbero verificarsi lesioni personali o altri incidenti.
- Trasferire l'apparecchio come da stato di consegna, non smontarlo da soli.
- Per evitare graffi e deformazioni sulla superficie, aggiungere un pannello di protezione sulla superficie dell'apparecchio dove potrebbe entrare in contatto diretto con oggetti duri.
- Fare attenzione a non toccare la ventola con le mani o altri oggetti.
- Non trasferire l'apparecchio con un'inclinazione superiore a 45°. Non appoggiare l'apparecchio sul pavimento.

2. Scelta del luogo di installazione

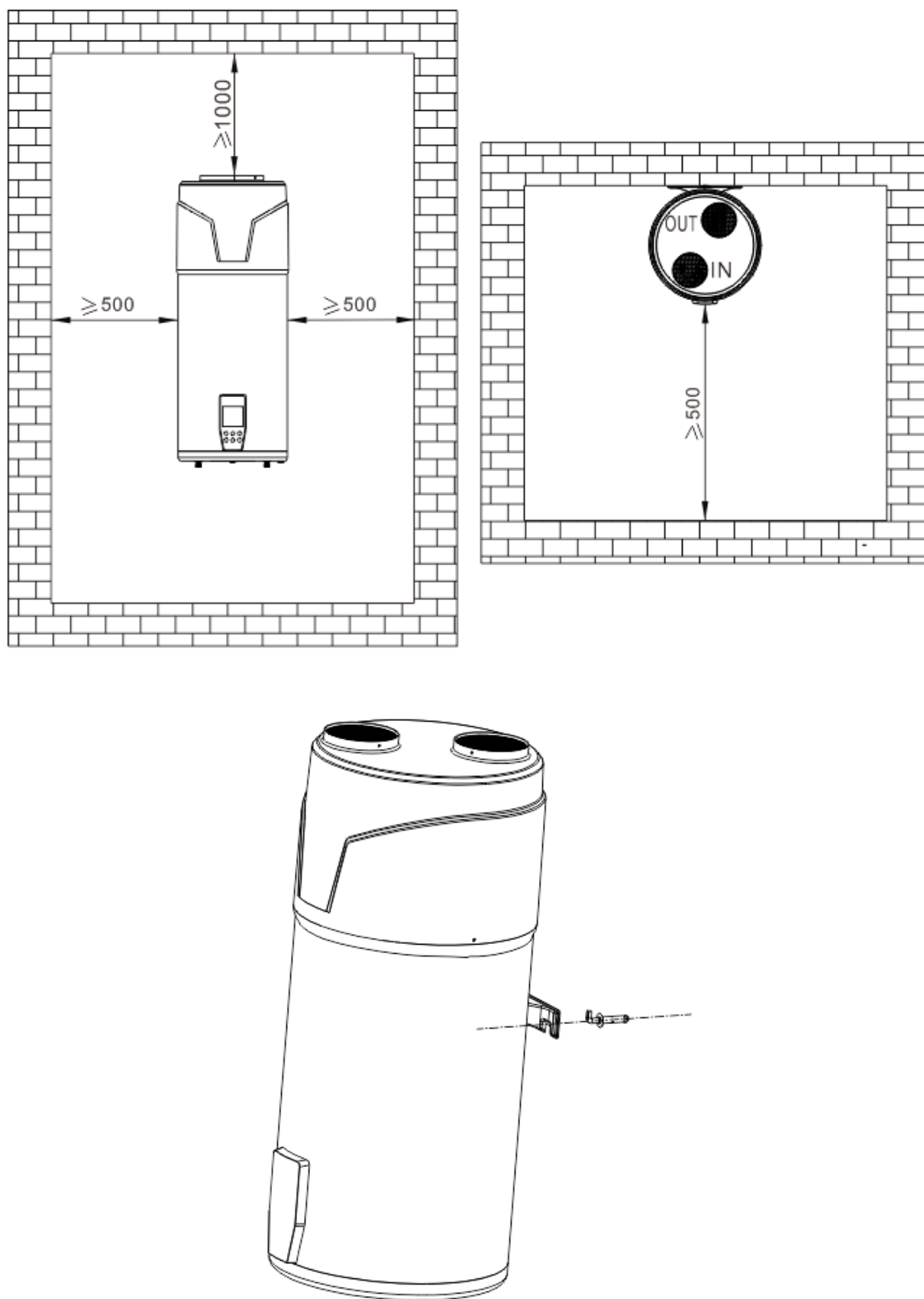


Fig.4 Spazio consigliato per installazione e manutenzione

- L'apparecchio deve essere installato all'interno. Non è consentito installarlo all'esterno o in luoghi umidi.
- Se l'apparecchio viene installato in un luogo esposto alla pioggia, è essenziale adottare le necessarie misure di impermeabilizzazione per impedire che l'acqua penetri nei componenti interni, altrimenti questi potrebbero corrodarsi facilmente e rappresentare un pericolo per l'incolumità fisica.
- L'apparecchio deve essere installato su una parete solida. Per garantire un corretto drenaggio della condensa dall'evaporatore, l'angolo di inclinazione rispetto al pavimento non deve superare i 5°.
- Scegliere un luogo ben ventilato e assicurarsi che l'uscita dell'aria non sia rivolta verso la direzione del vento. Non devono esserci ostacoli in corrispondenza dell'ingresso e dell'uscita dell'aria.
- Scegliere un luogo in cui sia possibile effettuare facilmente i collegamenti idraulici ed elettrici.
- Scegliere un luogo in cui l'acqua scaricata dalla valvola di sicurezza non schizzi su pavimenti in legno o mobili.
- Riservare lo spazio necessario per l'installazione e la manutenzione, come illustrato in Figura 4.

3. Collegamento del condotto dell'aria

L'apparecchio è progettato per essere collegato a un condotto che può fornire ulteriori funzionalità pratiche, come descritto di seguito. Nel caso in cui l'apparecchio sia collegato a un condotto, il diametro del condotto deve essere ≥ 160 mm. La lunghezza totale, tipicamente utilizzando un condotto flessibile in plastica, non deve superare la lunghezza massima di 3 m.

A seguito del collegamento al condotto, una parte del flusso d'aria verrà persa, con conseguente riduzione della capacità del sistema.

- **Esempio 1.**

L'apparecchio installato in garage/deposito esterno può rinfrescare l'aria. L'aria in ingresso proviene da un condotto interno, l'aria in uscita viene convogliata all'esterno. Lunghezza totale ≤ 3 m.

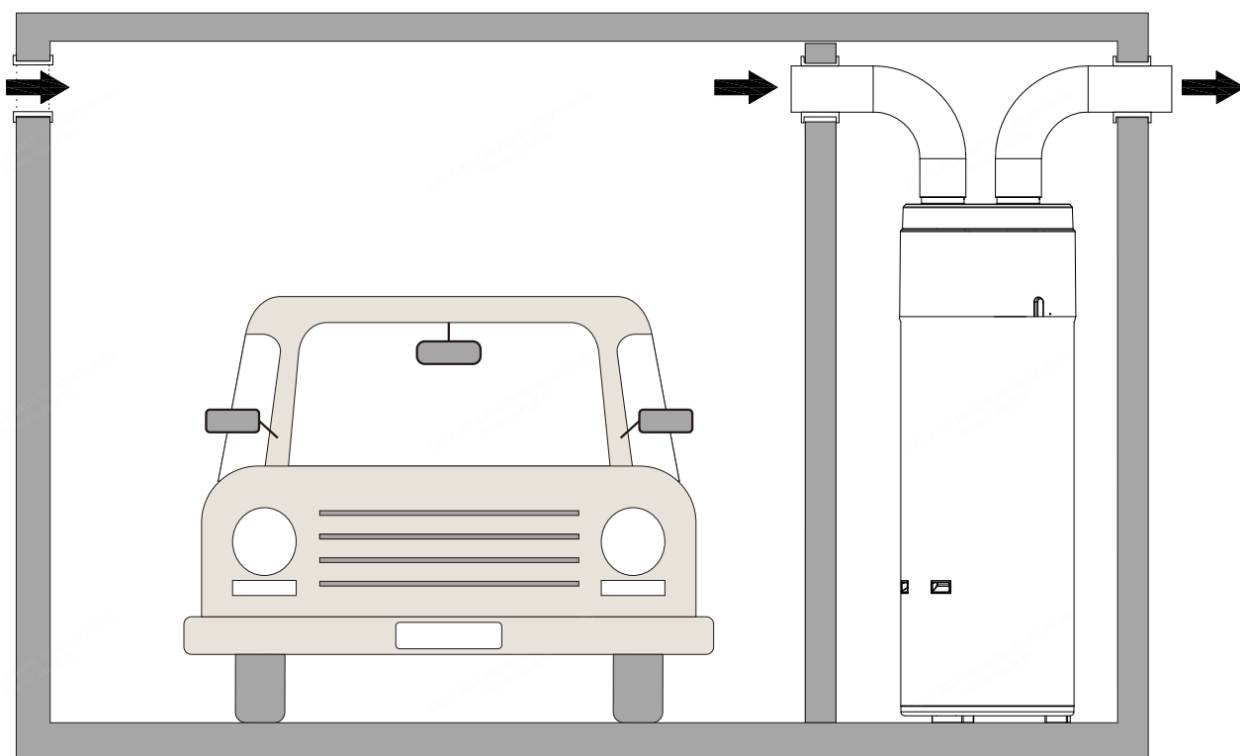


Fig. 5.1

- **Esempio 2.**

L'apparecchio installato nel locale di servizio può deumidificare l'aria e asciugare efficacemente i vestiti. L'aria in ingresso proviene da una stanza senza condotto, mentre l'aria in uscita viene convogliata all'esterno tramite un condotto. La lunghezza del condotto di uscita dell'aria è ≤ 3 m.

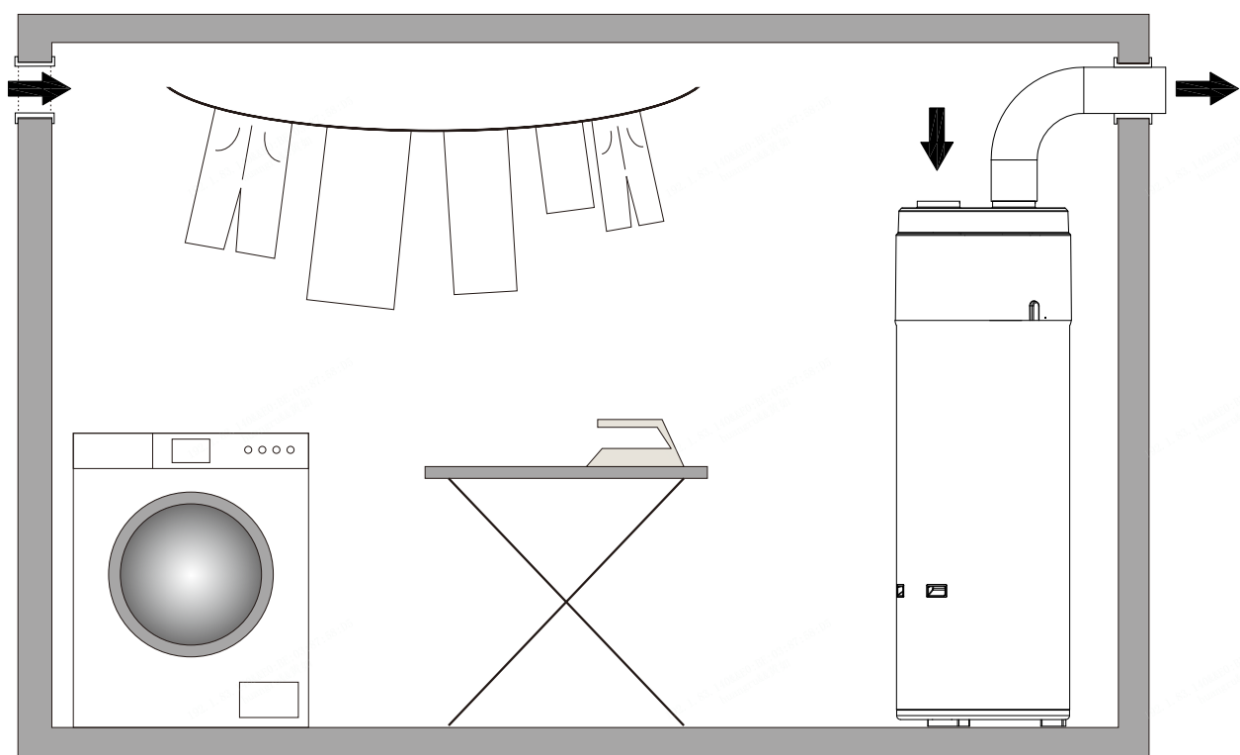


Fig. 5.2

- **Esempio 3.**

L'apparecchio installato su un balcone o in uno spazio semi-chiuso può immettere aria fresca e pulita nell'ambiente. L'aria in ingresso proviene dall'esterno senza necessità di canalizzazione, mentre l'aria in uscita viene convogliata nell'ambiente tramite un condotto. La lunghezza del condotto di uscita dell'aria è ≤ 3 m.

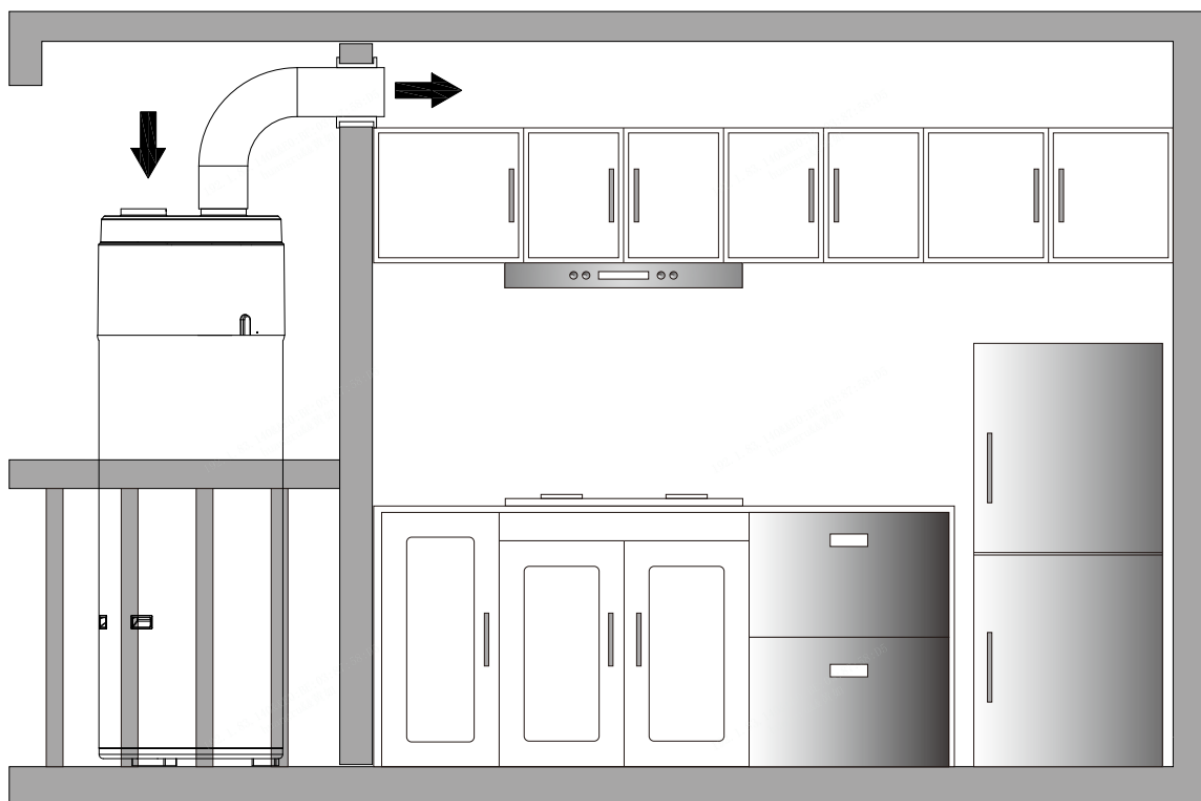


Fig. 5.3

4. Requisiti di installazione/utilizzo (fare riferimento agli schemi di installazione)

- L'apparecchio deve essere posizionato verticalmente e in modo stabile. I tubi dell'acqua, il filtro dell'acqua e la valvola di sicurezza unidirezionale devono essere installati in conformità con le normative nazionali.
- Riempimento dell'acqua: aprire le valvole di uscita e di ingresso dell'acqua. Quando fuoriesce acqua dall'uscita, significa che il serbatoio è pieno. A questo punto è possibile accendere lo scaldabagno.
- La qualità dell'acqua deve soddisfare i seguenti standard:

Articolo	Limitazione	Articolo	Limitazione
PH	da 6,5 a 8,5	Magnesio	< 5 mg / L
Durezza totale	< 150 mg / L	Cloruri	< 250 mg / L
TDS (Solidi totali dissolti)	< 500 mg / L	Ferro	< 0,5 mg / L
Calcio	< 10 mg / L	Sodio	< 100 mg / L

- Se si rimuovono regolarmente i sedimenti dal serbatoio interno dell'acqua, si migliorerà l'efficienza di funzionamento. Metodo di scarico/drenaggio: spegnere l'alimentazione e la valvola di ingresso dell'acqua, aprire una delle valvole di uscita dell'acqua e di scarico, in modo che le acque reflue e i sedimenti fuoriescano. Chiudere la valvola di scarico fino al termine dello scarico dell'acqua.

5. Connessioni idrauliche

L'apparecchio è dotato di una serpentina interna a riscaldamento indiretto che può essere collegata, ove applicabile, a un sistema di riscaldamento dell'acqua esterno, come ad esempio un impianto solare, come illustrato di seguito.

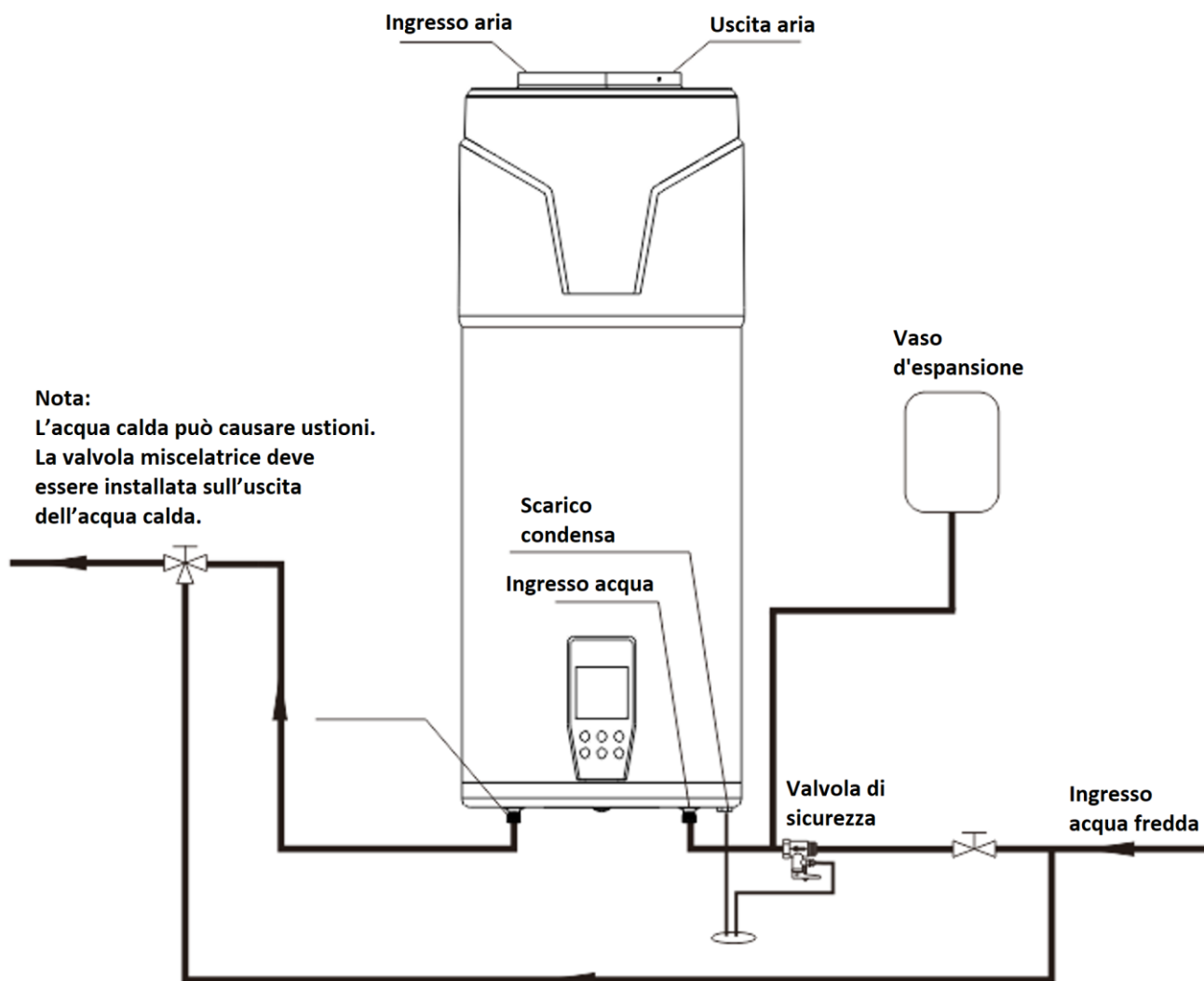


Fig. 6 – Connessioni idrauliche

1. Durante l'installazione del prodotto, la valvola di sicurezza in dotazione deve essere installata nell'ingresso dell'acqua fredda. In caso contrario, il prodotto potrebbe presentare anomalie durante l'uso.
2. L'utente può installare il vaso di espansione nella posizione appropriata in base alle proprie abitudini di installazione e alle caratteristiche della condotta idraulica.

ATTENZIONE

- Non utilizzare tubi in ferro per installare l'apparecchio. Il sistema di tubazioni dell'acqua deve essere realizzato con tubi nuovi conformi agli standard per l'acqua potabile, come tubi in CPVC/PPR o PB. Si prega di non utilizzare tubi in PVC maleodoranti.
- Installare i tubi dell'acqua, i raccordi e gli altri componenti secondo la figura sopra riportata. Se la temperatura di installazione è inferiore a 0°C, tutti i tubi devono essere trattati con materiale isolante.
- Mantenere puliti e liberi da ostruzioni lo scarico dell'acqua di condensa e l'uscita della valvola di sicurezza.
- Il tubo di scarico della condensa deve consentire un drenaggio agevole dell'acqua e deve essere installato dall'alto verso il basso, senza curve verso l'alto.

6. Istruzioni per il collegamento delle tubazioni

- 1) Requisiti di installazione dei tubi di ingresso dell'acqua
La filettatura è da G1/2" M. La durata dei tubi e dei componenti non deve essere inferiore alla durata dell'apparecchio e devono essere in grado di resistere ad alte temperature fino a 80°C, per evitare danni.
- 2) Requisiti di installazione dei tubi di collegamento della valvola di sicurezza
La filettatura sul lato di ingresso è da G1/2" F. Assicurarsi che l'acqua possa fuoriuscire dalla valvola di sicurezza e che lo scarico sia installato verticalmente verso il basso. Dopo aver completato l'installazione, assicurarsi che il tubo di scarico collegato allo scarico della valvola di sicurezza sia rivolto verso il basso e rimanga esposto al gelo.
- 3) L'intervallo di pressione del serbatoio dell'acqua è 0,15 MPa~0,8 MPa. Se la pressione dell'acqua in ingresso è sempre inferiore a 0,15 MPa e per ottenere un flusso d'acqua maggiore per soddisfare il fabbisogno idrico, è necessario aggiungere una pompa di sovralimentazione all'ingresso dell'acqua in modo da mantenere la pressione dell'acqua non inferiore a 0,15 MPa; se la pressione dell'acqua in ingresso è sempre superiore a 0,8 MPa, è necessario aggiungere una valvola di riduzione da 0,8 MPa sul tubo di ingresso dell'acqua in modo da garantire l'uso sicuro del serbatoio.
- 4) Collegamento del tubo di scarico della condensa
 - a) Attenersi alle normative locali vigenti in materia di scarico della condensa.
 - b) Collegare il raccordo di scarico alla porta di scarico della condensa del prodotto.
 - c) Collegare un'estremità del tubo di scarico della condensa al raccordo di scarico.
 - d) Collegare l'altra estremità del tubo di scarico della condensa al raccordo di scarico. Assicurarsi che il tubo di scarico della condensa sia liscio e privo di ostruzioni.
 - e) Il tubo di scarico della condensa deve essere inclinato verso il basso e non presentare nodi.

7. Cablaggio elettrico

- Questo apparecchio deve utilizzare il cavo di alimentazione specificato, che deve soddisfare i requisiti indicati di seguito. La tensione di alimentazione deve essere compatibile con la tensione nominale richiesta.
- Il circuito di alimentazione deve essere dotato di un filo di terra, che deve essere collegato efficacemente alla terra esterna.
- Il collegamento dei cavi deve essere eseguito da personale tecnico qualificato e attenendosi scrupolosamente allo schema elettrico.
- Installare la protezione contro le dispersioni verso terra in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di apparecchiature elettriche.
- Installare un interruttore automatico bipolare con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm.
- Verificare attentamente il circuito elettrico prima di collegarlo all'alimentazione.
- Non scollegare o smontare il filo di terra, né utilizzare cavi o interruttori danneggiati in nessuna circostanza. In caso di rottura, il cavo di alimentazione deve essere sostituito il prima possibile.

1. Protezione contro le dispersioni verso terra

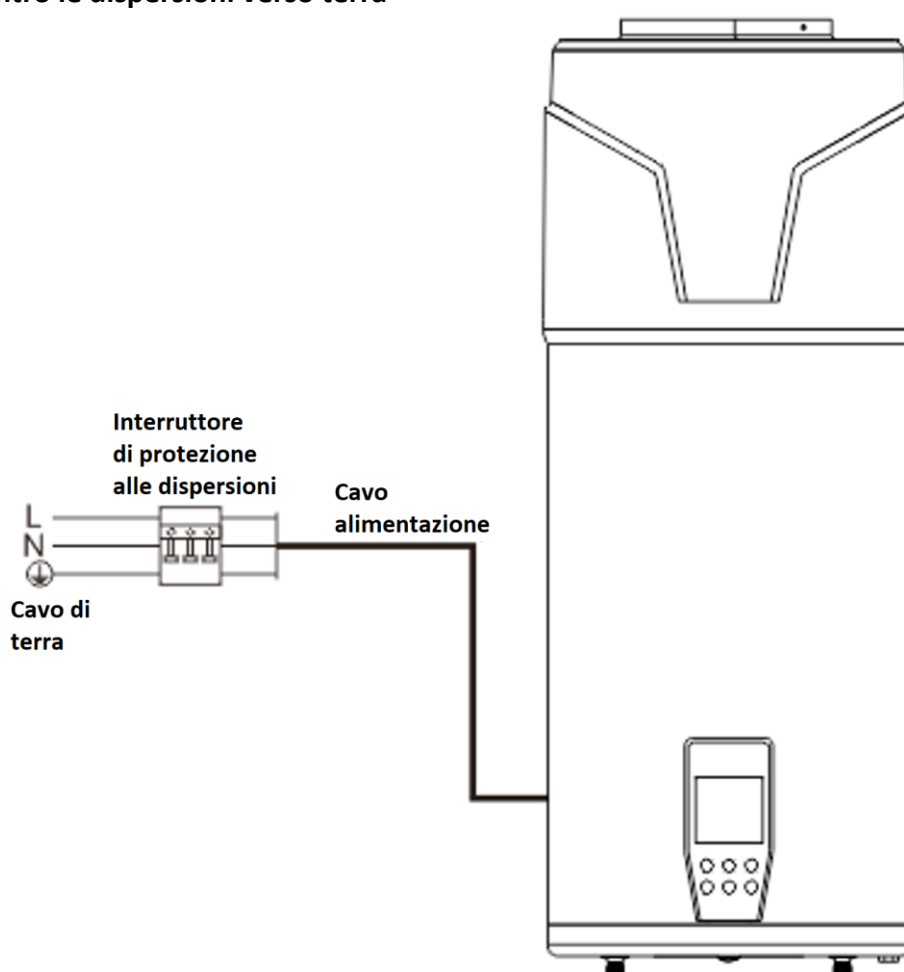


Fig. 8 – collegamento a terra

2. Specifiche alimentazione

Potenza	Diametro cavo di alimentazione (mm ²)		Interruttore manuale (A)		Protezione dalle scariche a terra
	Cavo neutro/in tensione (Lunghezza ≤ 30m)	Massa Filo	Capacità	Fusibile	
220-240VAC~ 50Hz	≥ 1.5	≥ 1.5	20	15	30mA Inferiore a 0,1 secondi

8. Collegamento della funzione fotovoltaica

Questo apparecchio offre la possibilità di utilizzare l'energia proveniente da un impianto fotovoltaico. Gli utenti possono scegliere di attivare questa funzione se dispongono di un impianto fotovoltaico.

La funzione fotovoltaica si attiva quando viene stabilito un segnale on/off tra i due fili del cavo dell'inverter fotovoltaico. Questa funzione consente di sfruttare appieno l'eventuale sovrapproduzione di energia elettrica e di aumentare la temperatura dell'acqua fino a raggiungere la temperatura predefinita della pompa di calore di 65°C.

Le istruzioni di collegamento sono le seguenti:

- (1) Rimuovere le viti dal coperchio decorativo anteriore e rimuovere il coperchio decorativo anteriore.
- (2) Rimuovere le viti dal coperchio della scatola di controllo elettrica e rimuovere il coperchio della scatola di controllo elettrica.
- (3) Un'estremità del cavo di collegamento dell'inverter fotovoltaico viene inserita nella posizione riservata della scheda di controllo principale, l'altra estremità è collegata all'inverter fotovoltaico.
- (4) Reinstallare in sequenza il coperchio della scatola di controllo elettrica e il coperchio decorativo anteriore.
- (5) Dopo aver collegato la linea, il valore del parametro speciale S8 deve essere regolato su "1" per abilitare l'uso della funzione fotovoltaica. Vedere le istruzioni per le operazioni correlate.

9. Messa in servizio

(1) Prima della messa in servizio

- L'apparecchio deve essere installato e completato correttamente.
- Tubazioni e cablaggi devono essere corretti.
- La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione nominale.
- Il drenaggio deve funzionare correttamente.
- L'isolamento deve essere completo.
- Il filo di terra deve essere collegato correttamente.
- Non devono esserci ostruzioni nelle aperture di ingresso e uscita dell'aria.
- Assicurarsi che il serbatoio dell'acqua sia pieno.

(2) Funzionamento con alimentazione elettrica

- Assicurarsi che tutti gli interruttori di controllo e i pulsanti funzione funzionino correttamente.
- Verificare che l'impianto di acqua calda funzioni correttamente e che la temperatura dell'acqua in uscita sia normale.
- Quando la valvola di sicurezza è in funzione, verificare che riesca a scaricare correttamente l'acqua.
- Durante il funzionamento dell'apparecchio non si verificano vibrazioni o rumori anomali.

TABELLA DEI CODICI DI ERRORE			
E0	Errore di comunicazione nella trasmissione dati	E6	Guasto sensore temperatura di scarico
E2	Guasto sensore temperatura ambiente	E7	Guasto sens. temp. di aspirazione
E3	Guasto sensore temperatura dell'evaporatore	E8	Guasto sensore temperatura collettore solare
E4	Sensore circolazione del bollitore difettoso.	E9	Guasto al compressore
E5	Guasto sensore temperatura bollitore	EA	Guasto al riscaldatore elettrico
		P1	Guasto pressostato alta pressione
		P2	Protezione alte temperature di scarico
		P3	Guasto anodo elettronico
		P4	Superato limite di temperatura ambiente

Schema di collegamento del circuito

The diagram illustrates the electrical connections for the control board. Key components and their connections include:

- Power Supply:** 220-240V-50Hz input connected to the main power lines (Nero, Blu, Marrone).
- Control Board Connectors:** Cn8 (Ventilatore), Cn9 (Sensore temperatura collettore solare), Cn10 (Pressostato Alta Pressione), Cn11 (Linea di collegamento Rete commerciale), Cn14 (Linea di collegamento Inverter fotovoltaico), Cn17 (display), Cn18 (MODBUS), Cn13 motore (EVV).
- Compressor (COMP):** Connected to N1, N2, N3, N4, N5, N6 terminals. Includes a fuse FUSE1 250V/3.15A.
- Heater (E-HEATER):** Connected to K1, K2, K5, K6, K7 relays.
- Relays:** K1, K2, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K25, K26, K27, K28, K29, K30, K31, K32, K33, K34, K35, K36, K37, K38, K39, K40, K41, K42, K43, K44, K45, K46, K47, K48, K49, K50, K51, K52, K53, K54, K55, K56, K57, K58, K59, K60, K61, K62, K63, K64, K65, K66, K67, K68, K69, K70, K71, K72, K73, K74, K75, K76, K77, K78, K79, K80, K81, K82, K83, K84, K85, K86, K87, K88, K89, K90, K91, K92, K93, K94, K95, K96, K97, K98, K99, K100.
- Other Components:** Ventilatore, Asta Anodo Elettronico, Scheda controllo Anodo E., Sensore temperatura serbatoio dell'acqua, Sensore temperatura scarico gas, Sensore temperatura ambiente, Sensore temperatura gas di ritorno, Sensore temperatura tubo, Sensore ciclo di temperatura, Elemento riscaldante, Termostato, Rete elettrica.

Tipo e valore del fusibile: fusibile a cartuccia, 3,15A, T250V.

Questo schema è solo un esempio. Se il contenuto dello schema sopra riportato differisce da quello dell'apparecchio, fare riferimento allo schema elettrico nella scatola di controllo elettrico dell'apparecchio.

Dati tecnici

Modello		NEOS TOP 80	
Modalità operativa		Pompa di calore, Modalità automatica e boost	
Alimentazione		220-240 V~ 50 Hz	
Potenza max. in ingresso (in modalità boost)		1810 W	
Corrente max in ingresso (in modalità boost)		8,0 A	
Pompa di calore	Potenza max. in ingresso	310 W	
	Refrigerante	R290/150 g	
	Profilo di carico dichiarato	M	
	Tempo di riscaldamento (2/1°C)	6:01 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (7/6°C)	4:26 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (14/13°C)	3:35 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (20/15°C)	3:28 (h:min)	
	COP _{ACS} (2/1°C)	2,45	
	COP _{ACS} (7/6°C)	2,87	
	COP _{ACS} (14/13°C)	3,41	
	COP _{ACS} (20/15°C)	3,50	
	Energy efficiency(2/1°C)	102,1%	
	Energy efficiency(7/6°C)	118,4%	
	Energy efficiency(14/13°C)	141,9%	
	Energy efficiency(20/15°C)	145,2%	
	Energy efficiency Class (7/6°C)	A ⁺	
	Acqua mix. a 40°C (7/6°C)	79L	
	Max. temperature uscita acqua	65°C (default 50°C)	
	Range di lavoro	-7°C~43°C	
Riscaldamen. elettrico	Potenza nominale ingresso	1500W	
	Temp. Max. acqua di uscita	75°C	
Pressione di esercizio max. per il circuito refrigerante (lato scarico/aspirazione)		2,8MPa/0,6MPa	
Serbatoio di stoccaggio	Capacità nominale	80L	
	Pressione operativa massima	0,8MPa	
	Ingresso/uscita acqua	DN15	
Classe di protezione dalle scariche elettriche		Classe I	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾		49 dB (A)	
Peso netto / Peso lordo (kg)		52	57
Dimensioni (mm)		522 X 548 X 1206	
Note:			
(1): Condizioni di installazione: DB/WB: 20°C/15°C; Condizioni di funzionamento della fonte di calore: DB/ WB: 2°C/1°C; DB/WB: 7°C/6°C; DB/WB: 14°C/13°C.			
(2): Temperatura dell'acqua in ingresso di 10°C, temperatura dell'acqua in uscita di 50°C, secondo EN 16147:2017, (UE) NO 814-2013.			
(3): Livello di potenza sonora testato con condotto dell'aria, secondo lo standard EN 12102-1-2017, ISO 3744:2010.			

Modello		NEOS TOP 100	
Modalità operativa		Pompa di calore, Modalità automatica e boost	
Alimentazione		220-240 V~ 50 Hz	
Potenza max. in ingresso (in modalità boost)		1810 W	
Corrente max in ingresso (in modalità boost)		8,0 A	
Pompa di calore	Potenza max. in ingresso	310 W	
	Refrigerante	R290/150 g	
	Profilo di carico dichiarato	M	
	Tempo di riscaldamento (2/1°C)	8:01 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (7/6°C)	5:26 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (14/13°C)	4:46 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (20/15°C)	4:33 (h:min)	
	COP _{ACS} (2/1°C)	2,33	
	COP _{ACS} (7/6°C)	2,98	
	COP _{ACS} (14/13°C)	3,31	
	COP _{ACS} (20/15°C)	3,51	
	Energy efficiency(2/1°C)	96,0%	
	Energy efficiency(7/6°C)	123,6%	
	Energy efficiency(14/13°C)	136,9%	
	Energy efficiency(20/15°C)	146,6%	
	Energy efficiency Class (7/6°C)	A ⁺	
	Acqua mix. a 40°C (7/6°C)	105L	
	Max. temperature uscita acqua	65°C (default 50°C)	
	Range di lavoro	-7°C~43°C	
Riscaldamen. elettrico	Potenza nominale ingresso	1500W	
	Temp. Max. acqua di uscita	75°C	
Pressione di esercizio max. per il circuito refrigerante (lato scarico/aspirazione)		2,8MPa/0,6MPa	
Serbatoio di stoccaggio	Capacità nominale	100L	
	Pressione operativa massima	0,8MPa	
	Ingresso/uscita acqua	DN15	
Classe di protezione dalle scariche elettriche		Classe I	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾		50 dB (A)	
Peso netto / Peso lordo (kg)		57	62
Dimensioni (mm)		522 X 548 X 1366	
Note:			
(1): Condizioni di installazione: DB/WB: 20°C/15°C; Condizioni di funzionamento della fonte di calore: DB/ WB: 2°C/1°C; DB/WB: 7°C/6°C; DB/WB: 14°C/13°C.			
(2): Temperatura dell'acqua in ingresso di 10°C, temperatura dell'acqua in uscita di 50°C, secondo EN 16147:2017, (UE) NO 814-2013.			
(3): Livello di potenza sonora testato con condotto dell'aria, secondo lo standard EN 12102-1-2017, ISO 3744:2010.			

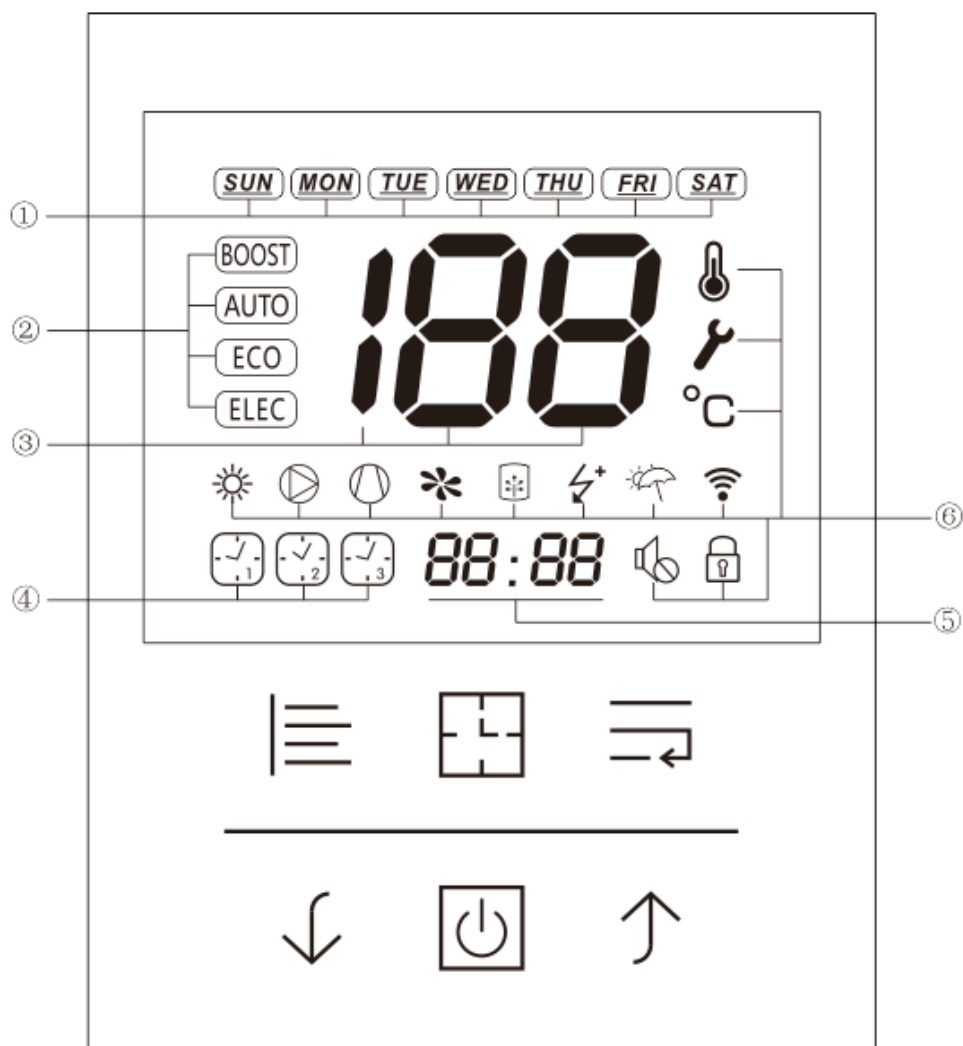
Modello		NEOS TOP 120	
Modalità operativa		Pompa di calore, Modalità automatica e boost	
Alimentazione		220-240 V~ 50 Hz	
Potenza max. in ingresso (in modalità boost)		1810 W	
Corrente max in ingresso (in modalità boost)		8,0 A	
Pompa di calore	Potenza max. in ingresso	310 W	
	Refrigerante	R290/150 g	
	Profilo di carico dichiarato	M	
	Tempo di riscaldamento (2/1°C)	9:30 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (7/6°C)	7:19 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (14/13°C)	5:55 (h:min)	
	Tempo di riscaldamento (20/15°C)	5:35 (h:min)	
	COP _{ACS} (2/1°C)	2,45	
	COP _{ACS} (7/6°C)	2,90	
	COP _{ACS} (14/13°C)	3,46	
	COP _{ACS} (20/15°C)	3,58	
	Energy efficiency(2/1°C)	101,4%	
	Energy efficiency(7/6°C)	120,6%	
	Energy efficiency(14/13°C)	144,5%	
	Energy efficiency(20/15°C)	148,9%	
	Energy efficiency Class (7/6°C)	A ⁺	
	Acqua mix. a 40°C (7/6°C)	129L	
	Max. temperature uscita acqua	65°C (default 50°C)	
	Range di lavoro	-7°C~43°C	
Riscaldamen. elettrico	Potenza nominale ingresso	1500W	
	Temp. Max. acqua di uscita	75°C	
Pressione di esercizio max. per il circuito refrigerante (lato scarico/aspirazione)		2,8MPa/0,6MPa	
Serbatoio di stoccaggio	Capacità nominale	120L	
	Pressione operativa massima	0,8MPa	
	Ingresso/uscita acqua	DN15	
Classe di protezione dalle scariche elettriche		Classe I	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾		50 dB (A)	
Peso netto / Peso lordo (kg)		62	67
Dimensioni (mm)		522 X 548 X 1526	
Note:			
(1): Condizioni di installazione: DB/WB: 20°C/15°C; Condizioni di funzionamento della fonte di calore: DB/ WB: 2°C/1°C; DB/WB: 7°C/6°C; DB/WB: 14°C/13°C.			
(2): Temperatura dell'acqua in ingresso di 10°C, temperatura dell'acqua in uscita di 50°C, secondo EN 16147:2017, (UE) NO 814-2013.			
(3): Livello di potenza sonora testato con condotto dell'aria, secondo lo standard EN 12102-1-2017, ISO 3744:2010.			

ATTENZIONE

I parametri riportati nella tabella sopra sono solo indicativi. Qualora i valori di questa tabella differiscano da quelli riportati sulla targhetta dell'apparecchio, fare riferimento alla targhetta stessa.

Parte 4: Istruzioni per l'uso del pannello di controllo

Display e pulsanti



1. Illustrazione dell'icona di visualizzazione

① Area settimanale

SUN - MON - TUE - WED - THU - FRI - SAT :

L'icona accesa indica il giorno della settimana

② Lavorare area modale

BOOST : Icona modalità Boost

Indica che il prodotto è in modalità boost.

AUTO : Icona modalità automatica

Indica che il prodotto è in modalità automatica.

ECO : Icona modalità PDC

Indica che il prodotto è in modalità pompa di calore.

ELEC : Icona di assistenza

Indica che la modalità riscaldamento elettrico.

③ Zona di temperatura

Quando la pompa di calore è in funzione, visualizza la temperatura effettiva dell'acqua nel serbatoio. Una volta impostata la temperatura dell'acqua desiderata, il dispositivo visualizza il valore impostato. In caso di guasto, viene visualizzato un codice di errore. Quando la pompa di calore funziona in un ciclo speciale, visualizza il codice del ciclo speciale.

④ Area timer

Quando il timer è attivo, l'icona del timer si illumina, altrimenti si spegne.

⑤ Area oraria

Quando la pompa di calore è in funzione, visualizza l'ora effettiva.

Quando si imposta l'ora, viene visualizzata l'ora di destinazione.

⑥ Area icone speciali

	Icona della temperatura	La luce accesa indica che l'area di visualizzazione della temperatura indica la temperatura dell'acqua del serbatoio.
	Icona di servizio	La spia accesa indica un guasto nel sistema.
	icona di misurazione della temperatura	Illuminare significa misurare la temperatura
	icona fotovoltaica	L'accensione indica che il ciclo fotovoltaico è attivo. Il lampeggio della luce indica che il ciclo fotovoltaico è in funzione
	Icona della pompa dell'acqua	La spia accesa indica che il ciclo della pompa dell'acqua è attivo. Il lampeggio della luce indica che il ciclo della pompa dell'acqua è in funzione.
	Icona del compressore	La spia accesa indica che il compressore è in funzione.
	Icona del ventaglio	La spia accesa indica che la ventola è in funzione.
	Icona dell'anodo elettronico	La luce accesa indica che l'anodo elettronico sta funzionando.
	Icona del riscaldatore elettrico	La spia accesa indica che il riscaldatore elettrico è in funzione.
	Icona delle vacanze	L'accensione della spia indica che la funzione vacanza è attivata.
	Icona Wi-Fi	La spia accesa indica che il Wi-Fi è connesso.
	Icona silenziosa	La spia accesa indica che l'unità è in modalità silenziosa.
	Icona del lucchetto	La luce accesa indica che i pulsanti sono bloccati.

2. Illustrazione del pulsante di funzionamento

	Pulsante Imposta modalità	Per impostare modalità, parametri e funzioni
	Pulsante Timer	Per impostare o attivare/disattivare il timer
	Pulsante Funzioni	Per impostare parametri e funzioni
	Pulsante Aggiungi/Riduci	Per aumentare/ridurre il valore, o scorrere i valori.
	Pulsante di accensione/spegnimento	Per accendere/spegnere la pompa di calore

Istruzioni per l'uso

1. Per accendere/spegnere la pompa di calore

Dalla pagina iniziale, premere  il pulsante per accendere/spegnere la pompa di calore.

Quando la pompa di calore è in funzione, l'area della temperatura visualizza la temperatura effettiva dell'acqua nel serbatoio, l'area del tempo visualizza l'ora corrente, l'area della modalità visualizza la modalità di funzionamento.

Quando la pompa di calore è in modalità standby, l'area della temperatura visualizza la temperatura effettiva dell'acqua del serbatoio, mentre l'area del tempo visualizza " standby ".

2. Per impostare la temperatura dell'acqua desiderata

Quando la pompa di calore è in funzione, premere  o  per accedere alla pagina di impostazione della temperatura dell'acqua.

Quindi premere  o  per modificare l'impostazione.

Attendi 10 secondi oppure premi  per salvare le impostazioni e tornare alla pagina iniziale.

3. Per impostare la modalità operativa

Quando la pompa di calore è in funzione, dalla pagina principale premere  il pulsante per impostare la modalità di funzionamento.

Ci sono quattro modalità che sono **BOOST, AUTO, ECO, ELEC**.

Modalità Boost: il riscaldamento dell'acqua tramite pompa di calore e riscaldatore elettrico avviene simultaneamente, con un intervallo di temperatura compreso tra 28 °C - 75 °C .

Modalità automatica: la temperatura dell'acqua può essere impostata da 28-75 °C. Di default, l'unità riscalda l' acqua in modalità pompa di calore . Quando la temperatura dell'acqua Quando la temperatura raggiunge i 60 °C , il riscaldatore elettrico si attiva e la modalità pompa di calore si disattiva. L'utente può anche regolare la temperatura di attivazione del riscaldatore elettrico modificando il parametro "SG" (intervallo: 28-60 °C) .

Modalità Eco: Riscaldamento dell'acqua tramite pompa di calore, range temperatura 28 °C-65 °C .

Modalità Elec : riscaldamento dell'acqua esclusivamente elettrico, range temperatura 28 °C -75 °C.

La prima accensione si avvia in modalità ECO, La sequenza dei tasti è **ECO-ELEC-BOOST-AUTO**.

4. Per impostare il timer su attivo/disattivo

I pulsanti  sul pannello di controllo che vengono utilizzati per impostare timer attivo per pompa di calore .

L'utente può programmare fino a tre timer diversi per pianificare il riscaldamento. Quando un timer è attivo, l'unità funzionerà in modalità automatica. Durante il periodo programmato di accensione e spegnimento, l'unità riscalderà automaticamente l'acqua se la temperatura scende prima della fine del periodo, al fine di mantenere la temperatura impostata.

Nota: per impostazione predefinita , il timer1 è dalle 05:00 alle 08:00 , il timer2 è dalle 10:00 alle 14:00 e il timer3 è dalle 17:00 alle 21:00 .

Impostazione dei timer:

Timer 1: In stato di standby, premere a lungo  →    → L'icona "ON" verrà visualizzata, premere  o  il pulsante per modificare l' ora → di inizio .  → L'icona "OF" verrà visualizzata, premere o  il pulsante per modificare l' ora → di fine .  L'area della temperatura lampeggia  → **18.8**, premere  o  il pulsante per modificare la temperatura target per questo timer.

Nota: Tenere premuto  per salvare e attivare il timer 1. L'utente può anche premere  brevemente per passare alla configurazione del timer 2. Periodo di appuntamento 2: prossimo appuntamento 1

Timer 2: Premere  →    → L'icona "ON" verrà visualizzata, Premere  o  il pulsante per modificare l' ora → di inizio Premere  → L'icona "OF" verrà visualizzata, premere o  il

pulsante per modificare l' ora → di fine Premere  → 188' ↓ area della temperatura lampeggiante, Premere ↓ o ↑ il pulsante per modificare la temperatura target per questo timer.
Nota: tieni premuto  per salvare e attivare timer1 e timer2, l'utente può anche premere  brevemente e passare alla configurazione del Timer 3 .

Timer 3: Premere  →    → L'icona "ON" verrà visualizzata, Premere ↓ o ↑ il pulsante per modificare l' ora → di inizio Premere  → L'icona "OF" verrà visualizzata, premere o ↑ il pulsante per modificare l' ora → di fine Premere  → 188 l'area della temperatura lampeggiante, Premere ↓ o ↑ il pulsante per modificare la temperatura target per questo timer →. ↓ Premere , Impostazione dei 3 timer completata, torna alla pagina principale.

Funzione Annulla appuntamento: tieni premuto per  accedere alle impostazioni dell'appuntamento, tieni premuto  ancora una volta , Tutti gli appuntamenti possono essere cancellati.

Nota: durante la procedura di impostazione dell'appuntamento, se il pulsante di conferma non viene premuto e non viene azionato alcun pulsante per 30 secondi , lo schermo passerà alla modalità di risparmio energetico e uscirà automaticamente dalla procedura di impostazione dell'appuntamento. I parametri dell'appuntamento impostati non verranno salvati.

5. Per impostare l'ora e la settimana

1) Per impostare l'ora

Quando l'apparecchio è in funzione, dalla pagina iniziale, premere  il pulsante per accedere alla pagina di impostazione dell'ora, 88:88 l'ora di avvio lampeggia, premere ↓ o ↑ il pulsante per regolare l'impostazione dell'ora.

Quindi premere  il pulsante, 88:88 i minuti iniziano a lampeggiare , premere ↓ o ↑ il pulsante per regolare l'impostazione dei minuti.

Quindi premi  il pulsante per confermare e passare alla pagina della settimana.

2) Per impostare la settimana

Quindi premere  il pulsante. Quando si accede alla pagina della settimana, la settimana inizia a lampeggiare. Premere il pulsante ↓ o ↑ per regolare l'impostazione della settimana. Quindi premere  il pulsante per confermare e tornare alla pagina iniziale.

6. Pulsanti di blocco/sblocco

Quando il pannello di controllo è bloccato ,  l'icona si illumina; tenere premuto  per 3 secondi per sbloccarlo,  l'icona si spegnerà.

Quando il pannello di controllo è sbloccato ,  l'icona luminosa è spenta; premere  per 3 secondi per bloccare,  l'icona si illuminerà.

Se non si effettua alcuna operazione per 3 minuti, i pulsanti si bloccheranno automaticamente e  l'icona si illuminerà.

7. Spegnimento e riattivazione dello schermo

Quando l'unità è spenta e non presenta guasti, se non si preme alcun pulsante per 60 secondi, lo schermo si spegne. Premendo un qualsiasi pulsante o in presenza di un malfunzionamento del sistema, questo si riattiverà.

8. Suoni

Quando si accende l'alimentazione, quando si preme brevemente il pulsante, in caso di guasto, l'altoparlante emetterà un suono.

9. Cicli speciali

1) Ciclo antilegionella

Quando la funzione antilegionella è attivata, mostra **H1** Nella zona di visualizzazione della temperatura (sempre illuminata), la zona dell'orologio mostra la temperatura attuale del serbatoio dell'acqua.

Dopo il collegamento all'alimentazione, per evitare la proliferazione batterica nell'acqua del serbatoio, se la temperatura dell'acqua non raggiunge i 70 °C entro un certo periodo (168 ore), verrà riscaldata automaticamente a 70 °C .

Nota: il ciclo antilegionella può essere attivato o disattivato dal pannello di controllo; l'impostazione predefinita è disattivata. Fare riferimento alla tabella dei parametri di configurazione.

2) Ciclo antigelo

Quando la funzione antigelo è attivata, viene visualizzato **H2** Nella zona di visualizzazione della temperatura (sempre illuminata), la zona dell'orologio mostra la temperatura attuale del serbatoio dell'acqua.

Se la temperatura ambiente rilevata è ≤ 5 °C quando la pompa di calore è in modalità standby, la pompa di calore si attiverà automaticamente per riscaldare l'acqua del serbatoio mantenendola tra 20 °C e 28 °C .

Nota: il ciclo antigelo può essere attivato o disattivato dal pannello di controllo; l'impostazione predefinita è attiva. Fare riferimento alla tabella dei parametri di configurazione.

3) Ciclo fotovoltaico (facoltativo)

Quando la funzione fotovoltaica è attivata, ☀ l'icona si accende. Quando la pompa di calore funziona con l'energia fotovoltaica, ☀ l'icona lampeggia e mostra **H4** Nella zona di visualizzazione della temperatura (sempre illuminata), la zona dell'orologio mostra la temperatura attuale del serbatoio dell'acqua.

Quando il segnale di sistema dell'inverter fotovoltaico e la temperatura dell'acqua nel serbatoio sono inferiori a 60 °C , la pompa di calore riscalderebbe l'acqua fino a 65 °C .

Nota: il ciclo fotovoltaico può essere attivato o disattivato dal pannello di controllo; l'impostazione predefinita è disattivata. Fare riferimento alla tabella dei parametri di configurazione.

4) Funzione dell'anodo elettronico

Quando la funzione E-Anode è attivata,  l'icona si accende. L'apparecchio è dotato sia di un anodo di magnesio, sia dell'E-Anode (anodo a corrente impressa).

Nota: la funzione E-Anode può essere attivata o disattivata dal pannello di controllo; l'impostazione predefinita è attivata. Fare riferimento alla tabella dei parametri di configurazione. Questa funzione è opzionale.

5) Funzione festiva

Quando la funzione vacanza è attivata,  l'icona si accende. Dalla pagina iniziale, tieni premuto  il pulsante, area temperatura **188** inizia a lampeggiare, premi  o  il pulsante per impostare i giorni di vacanza. Continua a premere  il tasto pulsante per confermare e tornare alla pagina iniziale . Se vuoi uscire dalle impostazioni : tieni premuto  il pulsante, area temperatura **188** iniziare a lampeggiare, Ancora Tieni premuto  il pulsante per confermare e tornare alla pagina iniziale.

Nota: Durante la modalità vacanza, assicurarsi che le funzioni antigelo e anodo elettronico funzionino correttamente.

6) Funzione di circolazione solare

Questa funzione utilizza un collettore solare esterno (venduto separatamente) per riscaldare l'acqua. L'acqua circola tra il collettore solare e la serpentina interna del serbatoio. Quando questa funzione è attiva, l'indicatore  rimane acceso.

Nota: questa funzione è disabilitata per impostazione predefinita. Per abilitarla, è necessario modificare il parametro " Sc " nelle impostazioni.

La pompa di circolazione si avvierà automaticamente quando saranno soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

1. La temperatura del collettore solare è $> 30^{\circ}\text{C}$
2. La temperatura del collettore solare è $> \text{Temperatura del serbatoio} + 7^{\circ}\text{C}$
3. La temperatura del serbatoio è $< 60^{\circ}\text{C}$

La pompa di circolazione si ARRESTERÀ automaticamente al verificarsi di una delle seguenti condizioni:

1. La temperatura del collettore solare è $< 30^{\circ}\text{C}$
2. La temperatura del collettore solare è $> 120^{\circ}\text{C}$
3. La temperatura del collettore solare è $\leq \text{Temperatura del serbatoio} + 4^{\circ}\text{C}$
4. La temperatura del serbatoio è $\geq 60^{\circ}\text{C}$

Indicatore di stato della pompa ():

Lampeggiante: La pompa è in funzione .

Acceso: La funzione è abilitata e la pompa è in modalità standby.

Spento: La funzione è disabilitata e la pompa smette di funzionare.

7) Funzione Smart Grid (opzionale)

Quando la funzione smart grid è attivata,  l'icona si accende. Quando la pompa di calore funziona con l'alimentazione smart grid,  l'icona lampeggia e mostra H3 nella zona di visualizzazione della temperatura (sempre acceso), mentre la zona dell'orologio mostra la temperatura attuale del serbatoio dell'acqua.

Istruzioni per la connessione e l'utilizzo del Wi-Fi

Quando la funzione Wi-Fi è attivata,  l'icona si accenderà.

Nota: la funzione Wi-Fi può essere attivata o disattivata dal pannello di controllo; **l'impostazione predefinita è attivata** . Fare riferimento alla tabella dei parametri di configurazione . Questa funzione è opzionale.

1. Installazione dell'APP e connessione all'apparecchio

1.1 Scarica e installa l'app " Tuya smart" dal Google Play Store o dall'App Store di iOS (Fig. 4.1).



Figura 4.1

1.2 Connettere lo smartphone al Wi-Fi.

1.3 Alimentare l'apparecchio e mantenerlo in modalità standby.

1.4 Apri l'app Tuya , quindi fai clic su **Aggiungi dispositivo** (Fig. 4.2) per cercare automaticamente l'apparecchio. Premi **Vai per aggiungere** (Fig. 4.3) dopo aver trovato l'apparecchio. Quindi premere **Fine** (Fig. 4.4) per completare il collegamento.

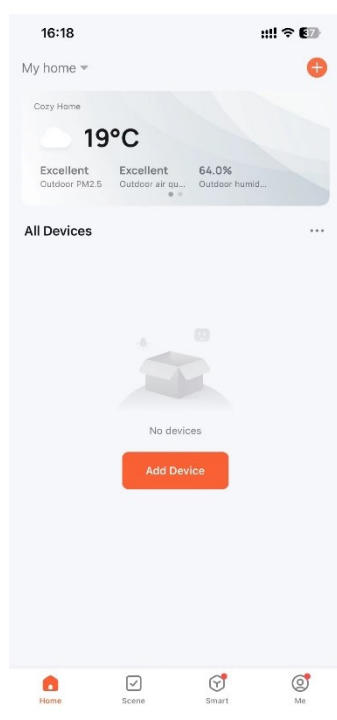


Figura 4.2

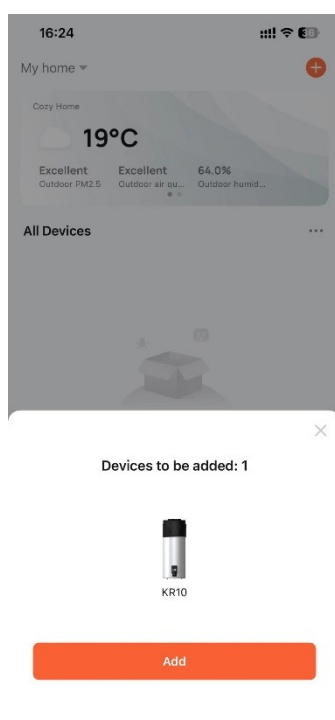


Figura 4.3

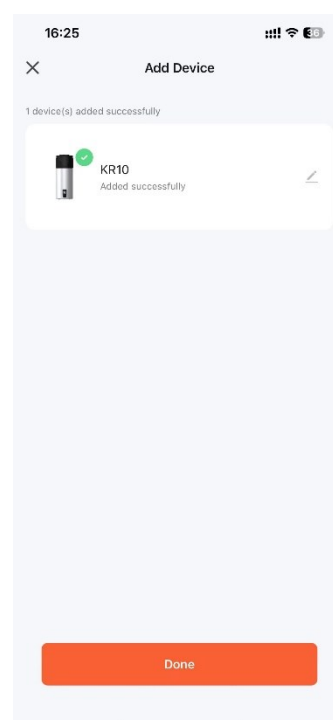


Figura 4.4

1.5 Se l'APP non riesce a trovare alcun dispositivo, fare clic su **Scansiona** (Fig. 4.5) per passare alla pagina di scansione automatica. Scansionare il codice QR sottostante (Fig. 4.6), fare clic su **Aggiungi** (Fig. 4.7) per passare alla pagina di ripristino del dispositivo, quindi seguire le istruzioni sull'app per completare la distribuzione di rete.

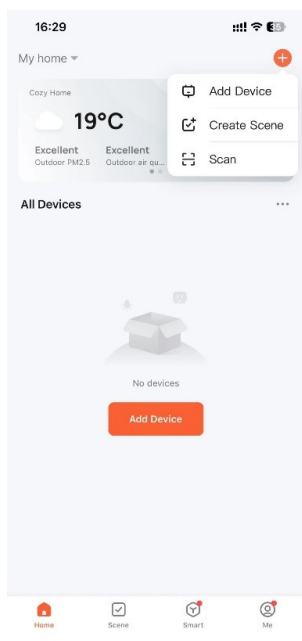


Figura 4.5



Figura 4.6

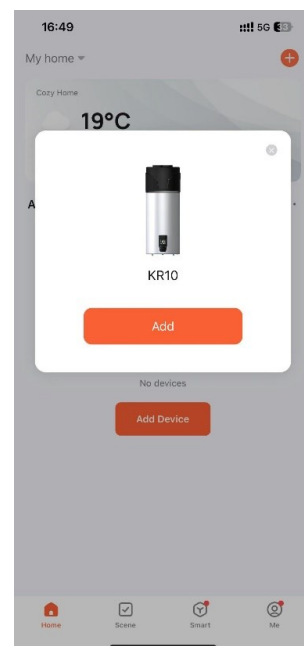


Figura 4.7

2. Funzionamento dell'APP.

2.1 Accedi alla pagina iniziale

Una volta che l'apparecchio è connesso al Wi-Fi, verrà visualizzato sull'APP (Fig. 4.8).

Premere l'icona dell'elettrodomestico per accedere alla pagina iniziale (Fig. 4.9).

La pagina iniziale visualizza la modalità operativa, la temperatura attuale dell'acqua e il punto di impostazione della temperatura dell'acqua desiderata.

2.2 Modificare il punto di impostazione della temperatura dell'acqua desiderata

Spostare la **barra della temperatura** (Fig. 4.9) nella pagina iniziale per modificare direttamente il punto di riferimento.

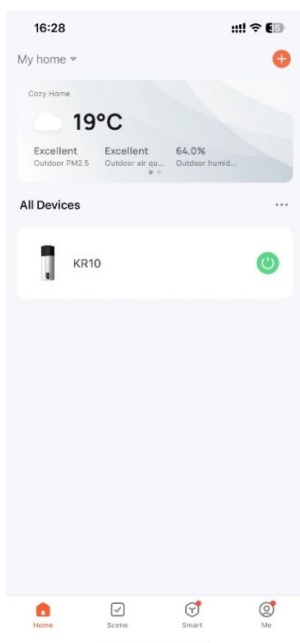


Figura 4.8

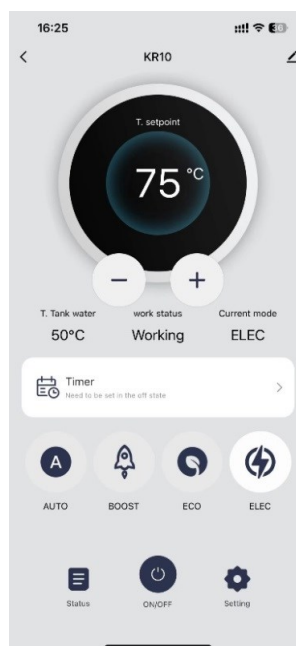


Figura 4.9

2.3 Impostazione della modalità

Premere il pulsante **Mode** per accedere alla pagina delle modalità (Fig. 4.10). Sono disponibili quattro modalità: AUTO, BOOST, ECO ed ELEC. Premere un pulsante qualsiasi per attivare la modalità corrispondente. La temperatura di avviamento del riscaldatore elettrico può essere impostata solo in modalità AUTO.

2.4 Impostazioni delle funzioni

Premere il pulsante **Impostazioni** per accedere alla pagina delle impostazioni delle funzioni (Fig. 4.11). Le funzioni includono Funzione antilegionella , funzione di ciclo dell'acqua , funzione pompa solare , funzione antigelo, funzione vacanza, elettronica anodo, Commutazione delle unità .

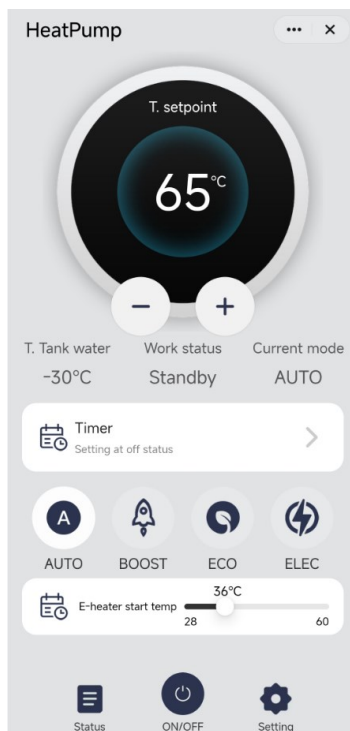


Figura 4.10

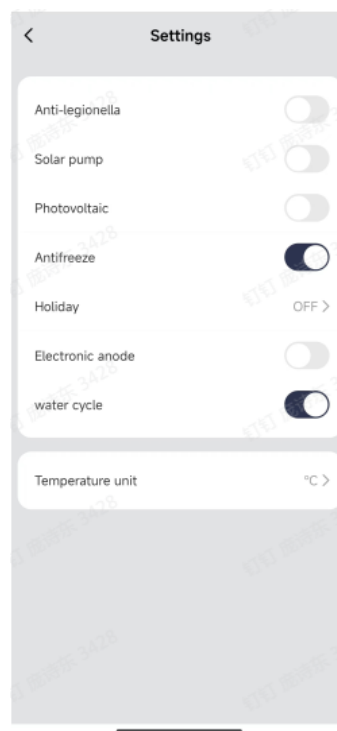


Figura 4.11

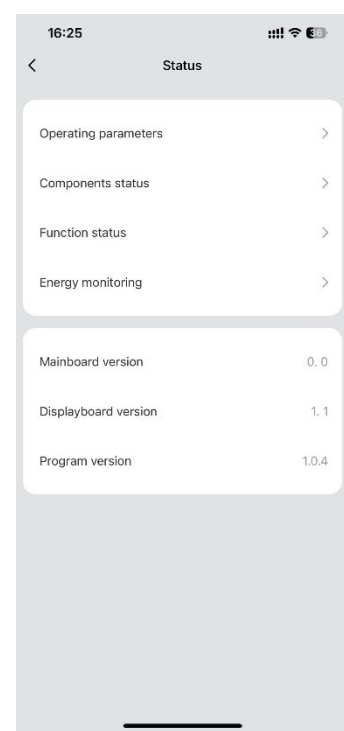


Figura 4.12

2.5 Stato.

Premere il pulsante **Stato** per accedere alla pagina Stato (Fig. 4.12). La query include Parametri operativi, Stato dei componenti, Stato di funzionamento , Monitoraggio energetico, versione scheda madre, versione scheda display , Versione del programma.

2.6 Impostazioni del timer

Impostazioni **del timer** pulsante per accedere alla pagina delle impostazioni del timer (Fig. 4.13) quando il dispositivo è spento.

Sono disponibili tre timer. Attiva/disattiva il timer premendo l'interruttore.

Premere un qualsiasi timer per modificare l'ora impostata (Fig. 4.14).

2.7 Pagina degli errori

Se l'apparecchio presenta un guasto, questo verrà visualizzato nella pagina iniziale (Fig. 4.15).

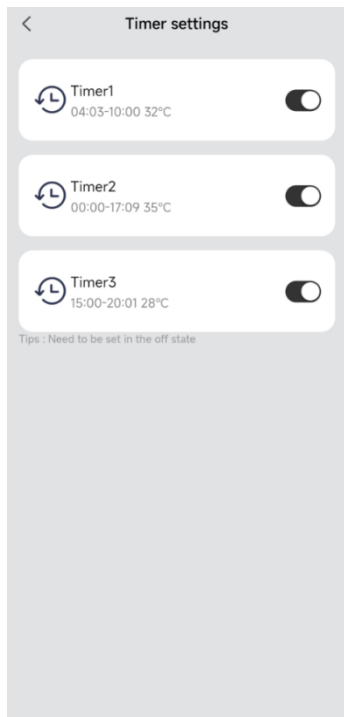


Figura 4.13

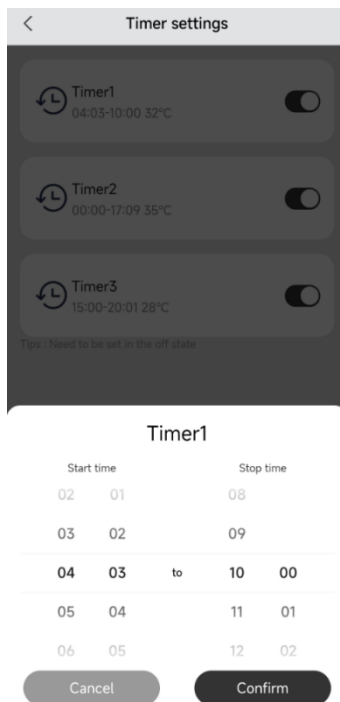


Figura 4.14

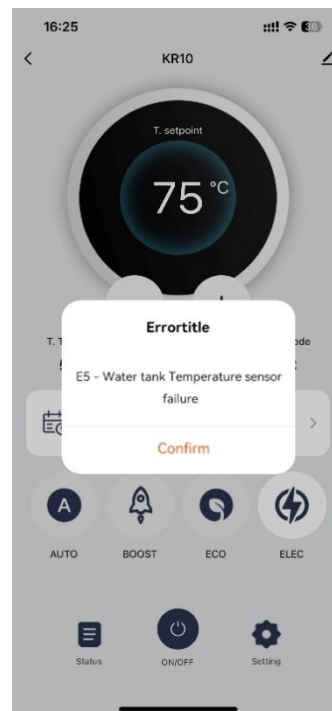


Figura 4.15

Parametri per la lettura e la configurazione

1. Lettura dei parametri

Dalla pagina iniziale, tieni premuto  il pulsante per 3 secondi per accedere alla pagina dei parametri. dell'area della temperatura , **188** valore di visualizzazione dell'area dell'orologio . **88:88**

Premi il pulsante  o  per scorrere verso il basso/verso l'alto.

Premendo  il pulsante o  il pulsante oppure senza eseguire alcuna operazione entro 30 secondi, il sistema tornerà alla pagina iniziale.

Per l'elenco dei parametri, fare riferimento alla tabella sottostante:

Parametro n.	Descrizione	Allineare	Osservazione
F0	Temperatura di scarico	0~130 °C	Visualizza "--" in caso di guasto
F1	Temperatura ambiente	-30~100 °C	Visualizza "--" in caso di guasto
F2	Temperatura della serpentina dell'evaporatore	-30~100 °C	Visualizza "--" in caso di guasto
F3	Temperatura di aspirazione	-30~100 °C	Visualizza "--" in caso di guasto
F4	Impulso aperto di EEV		Mostra l'apertura
F5	Numero di versione del controller		
F6	Numero di versione del PCB		
F7	temperatura del collettore solare	0~150 °C	Visualizza "--" in caso di guasto
F8	Corrente del compressore		Visualizza "--" in caso di guasto
F9	velocità della ventola		Visualizza "--" in caso di guasto
FA	stato della valvola a quattro vie		Visualizza "--" in caso di guasto

2. Configurazione dei parametri

Dalla pagina iniziale, premere  contemporaneamente i pulsanti per 3 secondi per accedere alla pagina di configurazione dei parametri. 

dell'area della temperatura , **188** valore di visualizzazione dell'area dell'orologio . **88:88**

Premere  il  pulsante e regolare i dati dei parametri speciali.

Premere  il pulsante per confermare o scorrere al parametro successivo.

Premendo  il pulsante o  il pulsante oppure senza eseguire alcuna operazione entro 30 secondi, il sistema tornerà alla pagina iniziale.

L'elenco dei parametri configurabili può essere consultato nella tabella sottostante:

Parametro n.	Descrizione	Allineare	Predefinito
S0	Temperatura di uscita dello sbrinamento	5~30 °C	20
S1	Ciclo di sbrinamento	10-90 minuti	45
S2	Tempo di funzionamento dello sbrinamento	5-18 minuti	10
S3	Correzione per la temperatura dell'acqua del serbatoio	-5~5 °C	0
S4	Differenza di temperatura dell'acqua del serbatoio	2~12 °C	5
S5	Temperatura di ingresso sbrinamento	-10~5 °C	-10
S6	Stato dell'antigelo	0-disattiva, 1-attiva	1
S7	Stato dell'antilegionella	0-disattiva, 1-attiva	0
S8	Funzione di accesso fotovoltaico/SG	00: disattivare 01: Attivazione fotovoltaica 10: Attivazione della rete intelligente 11: Attivazione della rete intelligente e del fotovoltaico	0 0
S9	Imposta il timer 1	40~75 °C	50
SA	Imposta il timer 2	40~75 °C	65
Sb	Imposta il timer 3	40~75 °C	65
Sc	Stato della pompa solare	0-disattiva, 1-attiva	0
SE	Stato dell'anodo elettronico	0-disattiva, 1-attiva	1
SF	Stato del Wi-Fi	0-disattiva, 1-attiva	1
SG	temperatura di attivazione del riscaldatore elettrico	28~60 °C	60

Parte 5: Riparazione e manutenzione

Quando si utilizza uno scaldabagno a pompa di calore aria-acqua, si raccomanda di controllarne regolarmente lo stato di funzionamento. Una manutenzione efficace e a lungo termine contribuirà a migliorare l'affidabilità e la durata dell'apparecchio.

1. Pulire regolarmente il filtro dell'acqua e assicurarsi che l'acqua all'interno del sistema sia pulita, evitando danni dovuti all'intasamento del filtro.
2. Tutti i dispositivi di protezione di sicurezza sono stati impostati correttamente e completamente in fabbrica, quindi si prega di non effettuare alcuna regolazione.
3. L'apparecchio deve essere conservato in un luogo pulito e asciutto, ben ventilato, per garantire un buon scambio termico. Si prega di pulire regolarmente il filtro in base al livello di inquinamento ambientale.
4. Per garantire l'efficienza di lavoro a lungo termine, si raccomanda di svuotare completamente l'acqua interna e di pulire una volta ogni sei mesi, rimuovendo i sedimenti accumulati durante il funzionamento.
5. Si prega di verificare regolarmente che l'alimentazione e il cablaggio del sistema elettrico del prodotto siano stabili e che i componenti elettrici non presentino anomalie. In caso di problemi, si prega di contattare il rivenditore locale o di contattarci per la sostituzione o la riparazione dell'apparecchio.
6. Verificare che la valvola di sicurezza dell'impianto idrico funzioni correttamente, in modo da non compromettere la capacità di riscaldamento e l'affidabilità del funzionamento.
7. Se si lascia l'apparecchio spento per un lungo periodo, svuotare l'acqua dalle tubature e dal serbatoio, quindi interrompere l'alimentazione e posizionare un coperchio di protezione. Prima di riaccendere l'apparecchio, eseguire un controllo completo del sistema, riempire il serbatoio con acqua e quindi riavviare l'apparecchio.
8. Ogni apparecchio è dotato di un'asta anodica per proteggere il serbatoio dell'acqua dalla corrosione, ma anche l'asta anodica si corroderà lentamente. Il tasso di corrosione dipende dalla qualità dell'acqua locale. Si consiglia di controllare l'asta anodica una volta all'anno e di sostituirla con una nuova se si usura. Per informazioni dettagliate, si prega di contattare il rivenditore o un centro di assistenza tecnica specializzato.
9. Nelle regioni in cui la temperatura è inferiore a 0 °C, assicurarsi di isolare i tubi di ingresso e uscita dell'acqua. Se necessario, installare un dispositivo di riscaldamento per evitare il congelamento dei tubi.
10. Qualora l'apparecchio si guasti e l'utente non sia in grado di risolvere il problema, si prega di contattare il centro assistenza locale o il rivenditore per richiedere l'invio tempestivo di un tecnico per la riparazione.

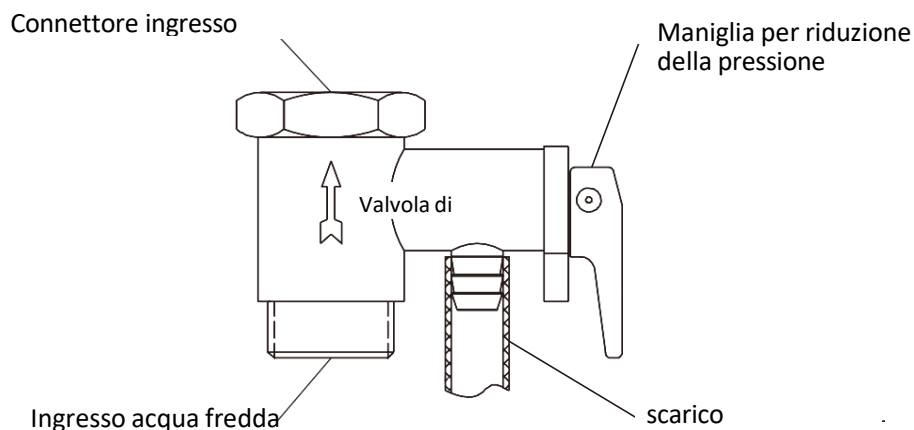


Figura 8 Valvola di sicurezza

- La maniglia di sfogo della pressione della valvola di sicurezza deve essere tirata una volta ogni sei mesi per rimuovere i depositi di calcare e verificare che il dispositivo non sia ostruito. La temperatura dell'acqua in uscita potrebbe essere elevata, quindi fare attenzione per evitare scottature.
- L'acqua può gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo di sicurezza e tale tubo deve essere lasciato aperto all'atmosfera.
- Nel caso in cui il tubo di scarico si congeli in inverno, causando un incidente, si prega di maneggiarlo con una protezione isolante.

Parte 6: Guasti comuni e soluzioni

Tabella 1 Tabella dei codici di errore

Codice errore	Anomalia	Causa	Soluzione
P1	Alta pressione guasto dell'interruttore	1. Il pressostato di alta pressione è rotto. 2. Il refrigerante è in eccesso. 3. Nel sistema di refrigerazione è presente un gas non condensabile.	1. Sostituire il pressostato di alta pressione. 2. Eliminare il refrigerante in eccesso. 3. Eliminare i gas non condensabili.
P2	Protezione per alta portata temperatura	1. Il refrigerante non è sufficiente. 2. Nel sistema di refrigerazione è presente un gas non condensabile.	1. Aumentare la quantità di refrigerante. 2. Eliminare i gas non condensabili.
P3	Guasto dell'anodo elettronico	1. Perdita di filo;	1. Ricollegare il filo;
P4	Operare oltre l'ambiente	Operare oltre l' ambiente	La temperatura ambiente soddisfa i requisiti di funzionamento
E0	Trasmissione dei dati di comunicazione fallimento	Un circuito aperto o un cortocircuito tra la scheda elettronica e il display.	1. Fissare il cavo di collegamento. 2. Sostituire il cavo di collegamento o il display.
E2	Esterno Temperatura guasto del sensore	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E3	Serpentina dell'evaporatore Guasto al sensore di temperatura	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E4	Il serbatoio dell'acqua Circolazione il sensore è difettoso	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E5	Serbatoio dell'acqua Guasto al sensore di temperatura	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E6	Guasto al sensore di temperatura di scarico	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.

E7	Guasto al sensore di temperatura di aspirazione	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E8	Guasto al sensore di temperatura del collettore solare	1. Il filo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in cortocircuito; 2. Il sensore è rotto;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il sensore.
E9	Malfunzionamento del compressore	1.Cavo di collegamento danneggiato; 2. Compressore danneggiato ;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il compressore.
EA	Elettrico guasto al riscaldamento	1.Cavo di collegamento danneggiato; 2. Riscaldatore elettrico danneggiato ;	1. Ripara il filo. 2. Sostituire il riscaldatore elettrico.

Tabella 2 Guasti comuni

Descrizione dell'errore	Causa	Soluzione
L'apparecchio non funziona.	1. Interruzione di corrente. 2. Il cavo di alimentazione è allentato. 3. Il fusibile di alimentazione del quadro di controllo è bruciato.	1. Spegnerne l'interruttore di alimentazione e controlla l'alimentazione. 2. Individua il problema e risolvi. 3. Sostituire il fusibile.
L'apparecchio ha bassa capacità di riscaldamento.	1. Il refrigerante è insufficiente. 2. Le prestazioni di isolamento termico dei tubi dell'acqua sono scarse. 3. Il filtro a secco si sta intasando. 4. Lo scambiatore di calore con aria ha un sistema di raffreddamento inadeguato.	1. Verificare se ci sono perdite e annotarle a quantità standard di refrigerante. 2. Rinforzare il sistema idrico isolante . 3. Sostituire il filtro a secco. 4. Pulire lo scambiatore di calore con aria compressa.
Il compressore non funziona.	1. Alimentatore o controller è rotto. 2. Il contattore del compressore fallisce. 3. Il filo è allentato. 4. Il surriscaldamento del compressore la protezione funziona.	1. Scopri la causa e risolvi di conseguenza . 2. Sostituire l'appaltatore. 3. Individua il punto allentato e riparalo. 4. Individuare la causa del surriscaldamento e quindi accendere l'apparecchio dopo il problema.
Il compressore funziona rumorosamente.	1. I componenti interni sono danneggiati . 2. L'olio congelato non è sufficiente.	1. Sostituire il compressore. 2. Aggiungere olio congelato a sufficienza.
La ventola non funziona.	1. Il condensatore è rotto. 2. La vite è allentata. 3. Il motore è rotto.	1. Sostituire il condensatore. 2. Stringere la vite. 3. Sostituire il motore.

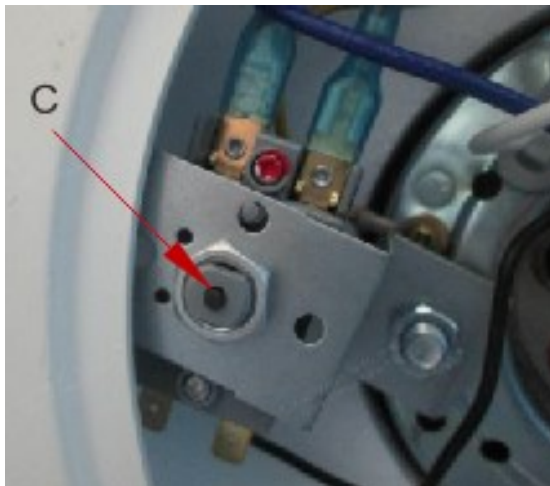
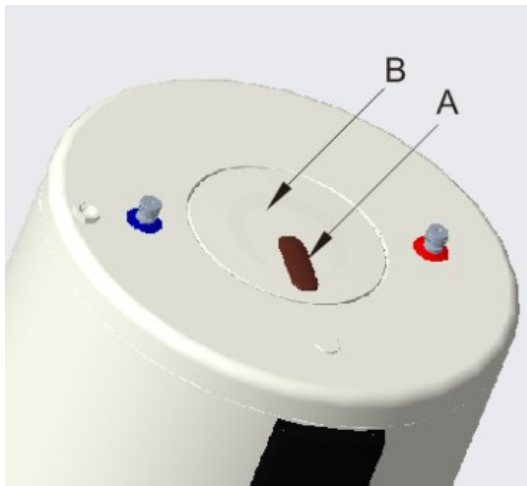
L'apparecchio non produce calore, mentre Il compressore sta lavorando .	1. Il refrigerante si diffonde completamente. 2. Il compressore è rotto.	1. Verificare la presenza di perdite e ripristinare la quantità standard di refrigerante. 2. Sostituire il compressore.
La pressione di scarico è troppo alta.	1. Il refrigerante è in eccesso. 2. Il sistema del percorso del fluoro contiene gas non condensabile .	1. Espellere il refrigerante in eccesso. 2. Escludere i gas non condensabili.
La pressione di aspirazione è troppo bassa..	1. Il filtro a secco è ostruito. 2. La quantità di refrigerante è insufficiente.	1. Sostituire il filtro a secco. 2. Verificare la presenza di perdite e, in tal caso, ripararle.
Note	1) Dallo scarico della valvola di sicurezza fuoriesce acqua: Quando si produce acqua calda, l'acqua fredda all'interno dell'apparecchio si riscalda e si espande, provocando la fuoriuscita di acqua dallo scarico della valvola di sicurezza, il che è normale. Tuttavia, se l'acqua fuoriesce in modo continuo, significa che la valvola di sicurezza ha perso la sua efficacia. È necessario interrompere l'utilizzo dell'apparecchio e sostituire la valvola di sicurezza il prima possibile. 2) Il tempo necessario per riscaldare l'acqua di un intero serbatoio aumenta: Quando la temperatura è piuttosto bassa in inverno (ad esempio 0 °C), le prestazioni della pompa di calore nella produzione di acqua calda non saranno ottimali come al solito, quindi il tempo necessario per riscaldare l'acqua di un intero serbatoio si allungherà.	

ATTENZIONE

Se l'apparecchio continua a presentare anomalie dopo aver effettuato i controlli sopra descritti, si prega di contattare il centro assistenza locale o il rivenditore per richiedere l'intervento tempestivo di un tecnico. Cercare di evitare che il fusibile si bruci o che il dispositivo di protezione dalle perdite si attivi e disattivi ripetutamente.

Guida al funzionamento del termostato con ripristino manuale:

Scollegare l'alimentazione del prodotto → Utilizzare gli strumenti per rimuovere i coperchi delle scatole elettriche A e B in sequenza → Dopo che il termostato è protetto, il pulsante di ripristino nero C sporge verso l'esterno → Utilizzare gli strumenti per premere il pulsante di ripristino nero C del termostato per ripristinarlo → Quindi rimontare i coperchi delle due scatole elettriche in sequenza.



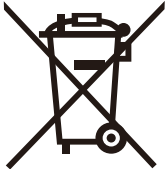
Parte 7: Assistenza post-vendita

Gentile utente:

Vi ringraziamo sinceramente per aver scelto i nostri prodotti. La nostra azienda persegue l'obiettivo di "qualità al primo posto, cliente al primo posto". Per potervi offrire il miglior servizio a lungo termine, vi preghiamo di compilare le informazioni utente nella scheda informativa personalizzata. Grazie per la collaborazione. Qualora si verificassero anomalie con lo scaldabagno a pompa di calore aria-acqua, vi preghiamo di verificare e risolvere il problema consultando la "tabella 1 dei codici di errore" e la "tabella 2 dei guasti comuni". Se il problema persiste, vi preghiamo di contattare il nostro centro assistenza specializzato.

Potete anche contattare direttamente il servizio di assistenza post-vendita e fornirci le seguenti informazioni:

- (1) Nome del prodotto, numero di modello e data di acquisto;
- (2) Informazioni dettagliate sul malfunzionamento;
- (3) Le tue informazioni di contatto, inclusi indirizzo e nome.

	Corretto smaltimento di questo prodotto
 	Questo contrassegno indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici nell'UE. Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti da uno smaltimento incontrollato dei rifiuti, si prega di riciclarlo in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, si prega di utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o di contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Quest'ultimo potrà provvedere al riciclo ecocompatibile del prodotto. In particolare, per le apparecchiature elettroniche fare riferimento alla Direttiva 2012/19/UE e ALLE-GATO IX del Decreto italiano di recepimento del DL49/14.



R290 Refrigerant



A3

Parte 8: Garanzia

1. Oggetto e durata della garanzia

- 1.1. La **BSG Caldaie a Gas S.p.A.** (di seguito Produttore) garantisce la qualità ed il buon funzionamento di ogni apparecchio di propria produzione e/o commercializzazione installato in Italia, Città del Vaticano e Repubblica di San Marino.
- 1.2. La garanzia fornita dal Produttore ha validità di anni 2 (due) a decorrere dalla data di acquisto riportata sul documento fiscale (fattura o scontrino).

2. Denuncia dei vizi

- 2.1. Il cliente deve denunciare il difetto di conformità entro 2 (due) mesi dalla data di constatazione dello stesso, mediante comunicazione all'assistenza tecnica autorizzata.

3. Interventi in garanzia

- 3.1. Durante il periodo di garanzia il Produttore, attraverso i Centri di Assistenza Autorizzati, si impegna alla risoluzione di eventuali difetti di conformità mediante la riparazione o sostituzione gratuita delle parti difettose.
- 3.2. I suddetti interventi sono effettuati gratuitamente per il Cliente nella misura in cui si tratti di spese indispensabili ai fini dell'eliminazione dei difetti originari del prodotto.
- 3.3. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate in garanzia non danno luogo al prolungamento o al rinnovo della stessa.
- 3.4. In caso di sostituzione di una parte componente l'apparecchio, la stessa deve essere restituita al Produttore, che ne riacquista la proprietà.

4. Esclusione e decadenza dalla garanzia

- 4.1. Sono esclusi e comportano decadenza dalla presente garanzia tutti i difetti e/o i danni all'apparecchio che risultano dovuti alle seguenti cause:
 - a) Operazione di trasporto.
 - b) Installazione dell'apparecchio da personale non qualificato.
 - c) Danni dovuti ad errata installazione dell'apparecchio od originati da fenomeni atmosferici, inadeguatezza degli impianti idraulici e/o elettrici e/o gas e del tiraggio fumi.
 - d) Installazione non conforme alle Leggi vigenti nel territorio e di ogni altra indicazione riportata sulla documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - e) Utilizzo di parti di ricambio, componenti ed accessori non originali o non consigliati dal Produttore e danni provocati all'apparecchio dall'uso degli stessi.
 - f) Avarie dovute a negligenza, trascuratezza, incapacità d'uso o riparazioni effettuate da terzi non autorizzati.
 - g) Danni causati da erronei interventi del consumatore stesso nel tentativo di porre rimedio al guasto iniziale.
 - h) Aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo dell'apparecchio da parte del consumatore una volta che si è manifestato il difetto.
 - i) Mancata esecuzione degli interventi di pulizia e di manutenzione periodica richiesta da leggi e/o regolamenti vigenti.
- 4.2. La garanzia ha validità sui prodotti venduti in Italia da BSG Caldaie a Gas S.p.A. – Piazza IV Novembre 7 Milano (Italy). L'obbligo di BSG Caldaie a Gas S.p.A. non si estende a prodotti acquistati attraverso canali commerciali non convenzionali quali Internet per la quale sarà erogata dal venditore stesso (Codice Civile Art. 1490 e successivi).
- 4.3. Nessun'altra garanzia viene data dalla BSG Caldaie a Gas S.p.A. all'infuori di quanto espressamente sopraindicato.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

179624185000 2126 48A4 IT



BSG Caldaie a Gas S.p.a.

*Piazza IV Novembre 7, 20124 MILANO (Italy) Sede Amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica Via Pravolton, 1/b, 33170 PORDENONE
(Italy)*

 +39 0434.238311

Assistenza tecnica

 +39 0434.238480

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