



MANUALE D'USO E DI INSTALLAZIONE

Compak Murale

KHP-08/80 ACS1

KHP-09/100 ACS1

KHP-09/150 ACS1



Grazie per aver acquistato il nostro prodotto.
Prima di utilizzare l'unità, leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per future consultazioni.



AVVERTENZA

L'unità deve essere messa a terra in modo affidabile prima dell'uso, in caso contrario potrebbe provocare lesioni.



Qualora non sia possibile assicurarsi che l'alimentazione domestica sia ben collegata a terra, non installare l'unità. Affidare il collegamento a terra e l'installazione dell'apparecchio a personale qualificato, come ad esempio idraulici certificati, personale autorizzato di aziende elettriche e di assistenza abilitato.

Il presente manuale di installazione deve essere utilizzato insieme al manuale di sicurezza.



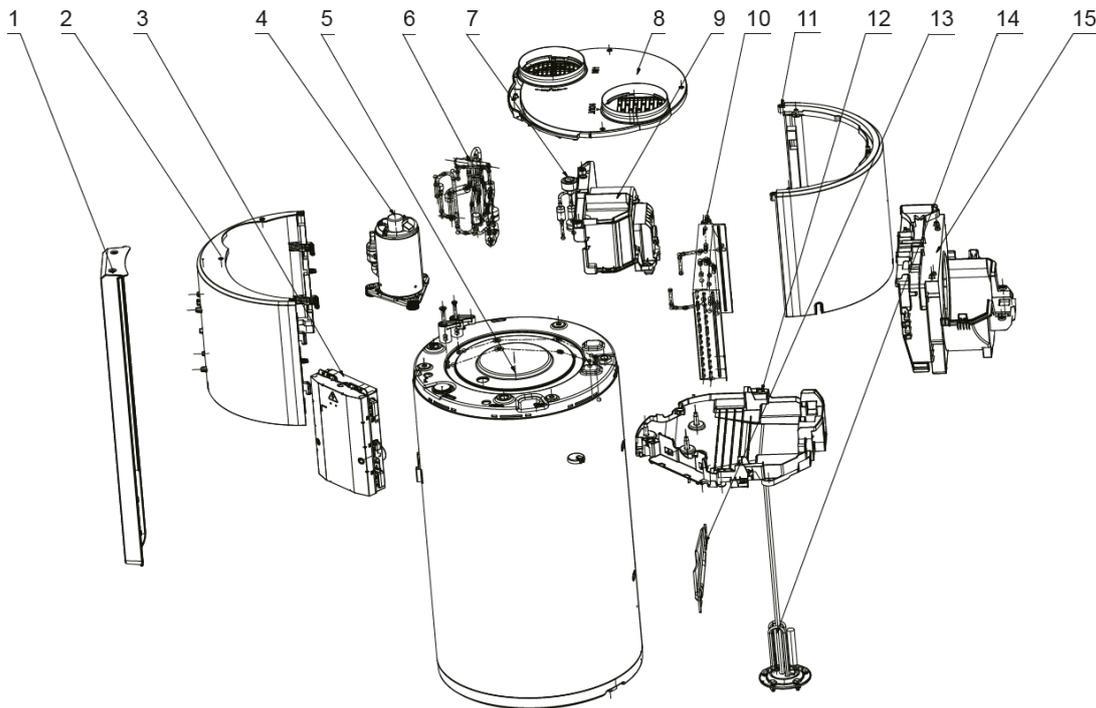
ATTENZIONE

- I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo responsabile dell'assistenza o da persone analogamente qualificate, al fine di evitare rischi.
- Il cablaggio deve essere eseguito da tecnici professionisti qualificati in conformità alle norme nazionali di cablaggio e allo schema elettrico.
- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per evitare che l'acqua all'interno dei tubi geli con il freddo.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza, a condizione che abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che comprendano i rischi legati a tale uso. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione (SECONDO GLI STANDARD EN).
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
- Un tubo di scarico collegato al dispositivo di riduzione della pressione deve essere installato in direzione costantemente discendente e in un ambiente privo di gelo.
- Dal tubo di scarico del dispositivo di riduzione della pressione potrebbe gocciolare dell'acqua, quindi questo tubo deve essere lasciato aperto.
- Per quanto riguarda le modalità di svuotamento dello scaldabagno, si rimanda ai paragrafi seguenti del manuale.
- Togliere i materiali di imballaggio (graffette, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) dalla portata dei bambini, perché potrebbero causare gravi lesioni.
- Il dispositivo di riduzione della pressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia bloccato.
- l'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie superiore a 4 m².
- La quantità massima di carica del refrigerante è di 0,15 kg.
- PERICOLO: Il funzionamento della protezione termica indica una situazione di possibile pericolo. Non ripristinare tale protezione prima che lo scaldabagno sia stato sottoposto a manutenzione da parte di un tecnico qualificato.
- PERICOLO: Il mancato azionamento della valvola di scarico almeno una volta ogni sei mesi può provocare l'esplosione dello scaldabagno. Una perdita continua di acqua dalla valvola può indicare un problema con lo scaldabagno.

La sicurezza è la cosa più importante.

- È obbligatorio avvitare sul tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio un dispositivo adeguato contro la sovrappressione; il dispositivo di riduzione della pressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e verificare che non sia bloccato. Nei Paesi che riconoscono la norma EN 1487, il tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza conforme a tale norma, tarato su una pressione massima di 0,75 MPa, comprendente almeno un rubinetto, una valvola di non ritorno, una valvola di sicurezza e un'interruzione del carico idraulico.
- È normale che durante il riscaldamento l'acqua goccioli dal dispositivo di sicurezza per la sovrappressione o dall'unità di sicurezza EN 1487. Per questo motivo è necessario installare uno scarico aperto all'aria, con un tubo a pendenza continua verso il basso, in una zona non soggetta a temperature sotto zero. Anche lo scarico della condensa deve essere collegato allo stesso tubo con un raccordo speciale.
- Assicurarsi di scaricare l'apparecchio quando è fuori servizio in un'area soggetta a temperature inferiori allo zero. Scaricare come descritto nel capitolo corrispondente.
- L'acqua riscaldata a oltre 50 °C può causare gravi e immediate ustioni se erogata direttamente dai rubinetti. Bambini, disabili e anziani sono particolarmente a rischio. Si consiglia di installare una valvola miscelatrice termostatica sulla linea di mandata dell'acqua.
- Non lasciare materiali infiammabili a contatto dell'apparecchio o nelle sue vicinanze.
- Se l'unità dispone di un riscaldatore elettrico ausiliario, questo deve essere installato ad almeno 1 metro (40 in) di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
- Per il fissaggio dell'apparecchio al suo supporto si rimanda alle informazioni dettagliate sull'installazione.
- Per evitare eventuali rischi dovuti al ripristino involontario della protezione termica, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, o collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dalla rete elettrica.

NOMI DEI COMPONENTI



1: Piastra frontale	4: Compressore	7: Valvola di espansione elettronica	10: Evaporatore	13: Staffa di montaggio
2: Piastra di copertura anteriore	5: Serbatoio dell'acqua	8: Piastra superiore	11: Piastra di copertura nera	14: Riscaldatore
3: Gruppo di regolazione elettrico	6: Valvola a 4 vie	9: Armadio superiore	12: Vaschetta di scarico	15: Armadio inferiore



NOTA

Tutte le immagini contenute in questo manuale sono solo a scopo esplicativo.

Potrebbero sussistere delle leggere differenze rispetto allo scaldabagno con pompa di calore acquistato (a seconda del modello). In tal caso, si prega di fare riferimento al prodotto reale e non all'immagine riportata in questo manuale.

CONTENUTI	PAGINA
0. PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	3
1. FUNZIONAMENTO BASE	4
2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	7
3. INSTALLAZIONE	8
4. PROVA DI FUNZIONAMENTO	20
5. FUNZIONAMENTO	25
6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	33
7. MANUTENZIONE.....	36
8. SPECIFICHE	38

0. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di installare o utilizzare l'unità.
È fondamentale leggere e rispettare sempre i simboli di sicurezza riportati di seguito:

 ATTENZIONE	Il mancato rispetto delle istruzioni comporta la possibilità di lesioni.
 AVVERTENZA	Il mancato rispetto delle istruzioni comporta la possibilità di lesioni gravi o morte.
 PERICOLO	Il mancato rispetto delle istruzioni comporta la possibilità di lesioni gravi o morte.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere collegata a terra in modo efficace. È necessario installare un interruttore differenziale per la messa a terra in prossimità dell'alimentatore.
- Non rimuovere, coprire o rendere illeggibili le istruzioni riportate sul prodotto, le etichette o l'etichetta dei dati all'esterno o all'interno dei pannelli dell'unità.
- Rivolgersi a personale qualificato per eseguire l'installazione dell'unità in conformità alle normative nazionali locali e al presente manuale.
- Un'installazione non corretta potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Rivolgersi a personale qualificato per la movimentazione, la riparazione e la manutenzione dell'unità, non farlo mai da soli.
- Un'installazione non corretta potrebbe provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- I lavori e gli interventi di collegamento elettrico devono essere eseguiti in conformità alle istruzioni dell'azienda elettrica locale e del presente manuale.
- Non utilizzare mai fili e fusibili con corrente nominale errata, l'unità potrebbe guastarsi e causare incendi.
- Non inserire le dita, bastoni o altri oggetti nella zona dell'entrata o dello scarico dell'aria.

- Il movimento di rotazione della ventola ad alta velocità, potrebbe causare lesioni.
- Il movimento di rotazione della ventola ad alta velocità, potrebbe causare lesioni.
- Non utilizzare spray infiammabili, come spray per capelli, lacca o vernice, in prossimità dell'unità. Farlo potrebbe causare incendi. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo responsabile dell'assistenza o da persone analogamente qualificate.
- La pressione minima dell'acqua del sistema di trasmissione della stessa è di 0,15 MPa.
- Un riduttore di pressione (non fornito) è necessario quando la pressione è superiore a 5 bar (0,5 MPa) e sarà posizionato sull'alimentazione principale.

1. FUNZIONAMENTO BASE

Come sappiamo per esperienza, il flusso naturale di calore, che si sposta da una sorgente a temperatura più alta a una a temperatura più bassa. La pompa di calore è in grado di trasferire il calore da una fonte a temperatura più bassa a una fonte a temperatura più alta con un'elevata efficienza.

Il vantaggio di avere uno scaldabagno con pompa di calore è che può fornire una quantità maggiore di energia termica, normalmente 3 volte superiore all'energia elettrica in ingresso, estraendo il calore dall'atmosfera ambientale gratuitamente per l'erogazione di acqua calda sanitaria. Rispetto agli scaldabagno tradizionali, come quelli elettrici o a gas, la cui efficienza è normalmente inferiore a 1, lo scaldabagno con pompa di calore consentirà di ridurre notevolmente l'importo della bolletta destinato al riscaldamento dell'acqua; per ulteriori dettagli, consultare i dati qui sotto.

Confronto del consumo energetico a parità di condizioni per riscaldare 1 tonnellata di acqua da 15 °C a 55 °C

Il carico termico equivalente $Q=CM(T1-T2)=1(kCal/kg^{\circ}C) \times 1000(kg) \times (55-15) (^{\circ}C)=40000kCal=46,67kW^{\ast}h$

Tabella 0-1

	Scaldabagno con pompa di calore	Brucciato a gas	Riscaldatore elettrico
Risorsa energetica	Aria, elettricità	Gas	Elettricità
Fattore di trasferimento	860 kCal/kW*h	24000 kCal/m ³	860 kCal/kW*h
Efficienza media (W/W)	3,9	0.8	0.95
Consumo di energia	11,93 kW*h	2,08 m ³	49,13 kW*h
Costo unitario	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m ³	0,09 USD/kW*h
Costo di esercizio in USD	1,1	5,9	4,42

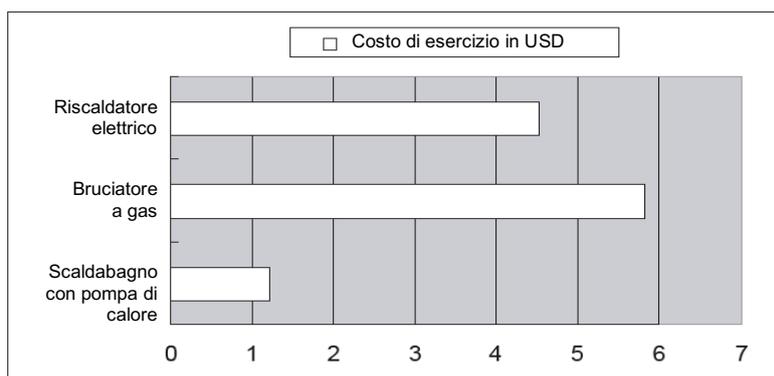


Fig. 0-1



NOTA

Il calcolo di cui sopra si basa su una condizione ideale; il costo finale sarà diverso per via delle condizioni di funzionamento effettive, come ad esempio il periodo di funzionamento, la temperatura ambiente, ecc.

- La temperatura di ingresso dell'acqua dell'apparecchiatura non deve essere inferiore a 4 °C, la temperatura massima dell'acqua dell'apparecchiatura può essere impostata a 65 °C (modificando le impostazioni, può essere alzata a 70).

- Installare l'apparecchio in un locale protetto dal gelo. La garanzia non copre la distruzione dell'apparecchio per eccesso di pressione causata da un blocco della valvola di sicurezza.
- Assicurarsi che la parete su cui è montato possa sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.
- Se l'apparecchio deve essere installato in una stanza o in un luogo con una temperatura ambiente sempre superiore a 35 °C, tale stanza dovrà essere ventilata.
- Collocare l'apparecchio in un luogo accessibile.
- Per consentire l'eventuale sostituzione dell'elemento riscaldante, lasciare uno spazio libero di 450 mm sotto le estremità dei tubi dello scaldabagno.
- È necessario installare una nuova unità di sicurezza all'ingresso dello scaldacqua, in un ambiente protetto dal gelo, con dimensioni di G1/2" e con una pressione di 0,75 MPa, in conformità alle normative locali in vigore.
- Collegare l'unità di sicurezza a un tubo di scarico tenuto all'aperto, in un ambiente protetto dal gelo, con una pendenza permanente verso il basso, per eliminare l'acqua di espansione del processo di riscaldamento o l'acqua di drenaggio del processo di riscaldamento o l'acqua di drenaggio della pompa di calore.
- Nessun dispositivo (valvola di intercettazione, riduttore di pressione, ecc.) deve essere interposto tra il gruppo di sicurezza e la linea di alimentazione dell'acqua fredda dello scaldabagno.
- Non collegare le tubature dell'acqua calda direttamente alle tubature in rame. Deve essere dotato di un collegamento dielettrico (non fornito con l'apparecchio).
- In caso di corrosione delle filettature dell'irrigatore ad acqua calda non dotato di questa protezione, non potrebbe essere applicato.
- La modalità SMART non è consigliata quando il consumo di acqua è basso o irregolare.

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. Il dispositivo usato deve essere restituito al punto di raccolta ufficiale per il riciclaggio dei dispositivi elettrici elettronici. Per reperire tali punti di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ognuno di noi svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclo dei vecchi elettrodomestici.

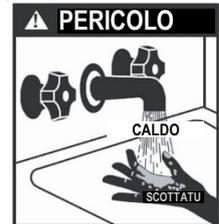
Lo smaltimento appropriato degli apparecchi usati aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.



ATTENZIONE

- Il polo di messa a terra della presa deve essere ben collegato; assicurarsi che la presa di alimentazione e la spina siano asciutte e collegate in modo sicuro.
- Come verificare che la presa e la spina di alimentazione siano installate correttamente e funzionanti?

Accendere l'alimentazione e tenere l'unità in funzione per mezz'ora, quindi spegnere l'alimentazione e staccare la spina, per verificare se la presa e la spina non si surriscaldano.



- Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi di interrompere il funzionamento e spegnere l'interruttore o estrarre la spina di alimentazione.
In caso contrario, potrebbero prodursi scosse elettriche e lesioni.
- Una temperatura dell'acqua superiore a 50 °C potrebbe causare gravi ustioni immediate da scottatura o persino la morte. Bambini, disabili e anziani sono i soggetti più a rischio di scottature. Verificare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.
- Si raccomanda l'uso di valvole limitatrici della temperatura dell'acqua.
- Non utilizzare l'unità con le mani bagnate. Potrebbero prodursi scosse elettriche.
- L'altezza di installazione dell'alimentatore deve essere superiore a 1,8 m; verificare che l'alimentatore non sia bagnato o raggiungibile da spruzzi d'acqua.
- È necessario installare una valvola unidirezionale sul lato di entrata dell'acqua. Tale valvola è disponibile all'interno della gamma di accessori: si veda la parte del manuale relativa agli stessi.
- Dopo un uso prolungato, controllare la base dell'unità e i raccordi.
- Se danneggiata, l'unità potrebbe guastarsi o avere delle perdite e provocare lesioni.
- Disporre il tubo di scarico in modo da garantire un drenaggio regolare.
- Un drenaggio non corretto può causare perdite nell'edificio, sui mobili, ecc.
- Non toccare le parti interne del comando.
- Non rimuovere il pannello anteriore. Toccare alcune delle parti interne è pericoloso o potrebbe provocare un malfunzionamento della macchina.
- Non spegnere l'alimentazione per interrompere il riscaldamento dell'acqua, il sistema lo arresta o riavvia automaticamente. È necessaria un'alimentazione continua per il riscaldamento dell'acqua, eccetto durante gli interventi di assistenza e manutenzione.
- Se l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo (2 settimane o più), nel sistema di tubature dell'acqua si accumula del gas idrogeno. Il gas idrogeno è estremamente infiammabile. Per ridurre il rischio di lesioni portato da tali condizioni, si raccomanda di aprire il rubinetto dell'acqua calda per alcuni minuti prima di utilizzare qualsiasi apparecchio elettrico collegato all'impianto dell'acqua calda.
- In presenza di idrogeno, è probabile che si senta un suono anomalo, come di fuoriuscita di aria dal tubo quando l'acqua inizia a scorrere.
- Nelle vicinanze del rubinetto non devono esserci fumo o fiamme al momento dell'apertura.
Verificare la sicurezza dell'area di installazione (pareti, pavimenti, ecc.) ed eventuali pericoli provocati da acqua, elettricità e gas prima di collegare cablaggio e tubazioni.
- Prima dell'installazione, verificare che l'alimentazione soddisfi i requisiti di installazione elettrica dell'unità (messa a terra sicura, assenza di perdite, diametro del filo elettrico e carica, ecc.). Se i requisiti di installazione elettrica del prodotto non vengono soddisfatti, l'installazione va posticipata fino a quando sono conclusi tutti gli interventi di riparazione o correzione necessari alla conformità a tali requisiti.
- In presenza dell'installazione centralizzata di più condizionatori, verificare il bilanciamento del carico dell'alimentazione trifase ed evitate che più apparecchi vengano installati nella stessa fase del sistema.
- L'apparecchio deve essere fissato saldamente, adottando misure di rinforzo se necessario.

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

2.1 Disimballaggio

2.1.1 Accessori

Tabella 2-1

Nome dell'accessorio	Q.tà	Forma	Scopo
Manuale d'uso e di installazione	1		Questo manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso
Valvola a 4 vie (0,75 MPa)	1		Impedisce la sovrappressione del serbatoio, impedisce il flusso all'indietro
Vite di espansione	4		Unità fissa

2.1.2 Come trasportare

- 1) Per evitare graffi o deformazioni della superficie dell'unità, applicare una protezione sulla superficie di contatto. Evitare di toccare le palette e gli altri componenti con le dita. Non inclinare l'unità a un angolo superiore a 75° durante lo spostamento e mantenerla verticale durante l'installazione.
- 2) Il prodotto è pesante e deve essere trasportato da due o più persone per evitare di incorrere in lesioni o danni.



2.2 Requisiti dell'ubicazione

- 1) Deve essere mantenuto uno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
- 2) L'entrata e l'uscita dell'aria devono essere libere da ostacoli e da forti correnti d'aria.
- 3) La superficie della parete deve essere piana, inclinata non più di 2°, in grado di sopportare il peso dell'unità e adatta all'installazione dell'unità senza provocare rumore o vibrazioni.
- 4) Il rumore di funzionamento e il flusso d'aria espulso non devono arrecare disturbo.
- 5) Nelle vicinanze non devono esserci fughe di gas infiammabili.
- 6) L'ubicazione deve essere comoda per l'installazione di tubature e cablaggio.
- 7) Se il prodotto è installato in uno spazio interno, potrebbe causare una diminuzione della temperatura interna e rumore. Si prega di adottare misure preventive.
- 8) Se il prodotto è installato su una parte strutturale metallica dell'edificio, deve essere isolato elettricamente secondo gli standard relativi all'installazione degli apparecchi elettrici.



ATTENZIONE

- **La temperatura dell'aria ambiente deve essere presa in considerazione al momento dell'installazione dell'unità; in modalità pompa di calore la temperatura ambiente deve essere superiore a -7 °C e inferiore a 43 °C. Se la temperatura ambiente non rientra in questi limiti, i componenti elettrici si attiveranno per soddisfare la richiesta di acqua calda e la pompa di calore non funzionerà.**
- **L'unità deve essere installata in un'area non soggetta a temperature rigide. Se situata in spazi non climatizzati (ad es. garage, scantinati, ecc.) potrebbe richiedere l'isolamento delle tubazioni dell'acqua, della condensa e di scarico per evitare eventuali congelamenti.**



ATTENZIONE

L'installazione dell'unità nei seguenti luoghi potrebbe portare a malfunzionamenti (se questa condizione non può essere evitata, consultare il fornitore).

- **In presenza di oli minerali come lubrificanti di macchine da taglio.**
- **In zone costiere in presenza di aria salata.**
- **In presenza di fonti di calore in cui sono presenti gas corrosivi, ad esempio gas solfuro.**

- Fabbriche in cui l'alimentazione è soggetta a grandi variazioni.
- All'interno di una macchina o di una cabina.
- In luoghi con esposizione al calore e alla luce solare diretta. Se non c'è modo di evitare tale condizione, apporre una copertura.
- Luoghi come la cucina dove l'olio percola.
- In ambienti soggetti a forti onde elettromagnetiche.
- In presenza di gas o materiali infiammabili.
- In presenza di gas acidi o alcalini.
- In altri ambienti particolari.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere fissata saldamente, altrimenti potrebbero verificarsi rumori e vibrazioni.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli intorno all'unità.
- In presenza di vento forte, fissare l'unità in un luogo protetto.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Spazio necessario per la manutenzione (unità di misura: mm)

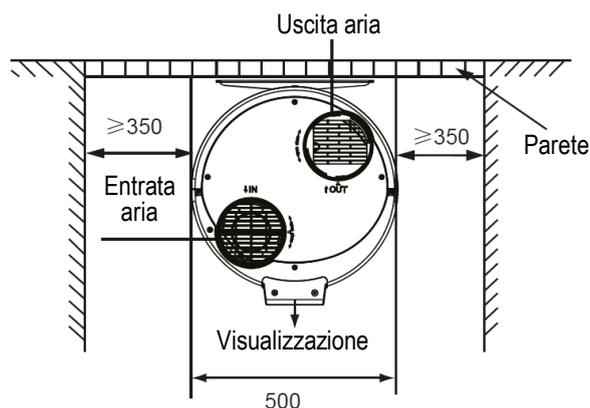


Fig. 2-1

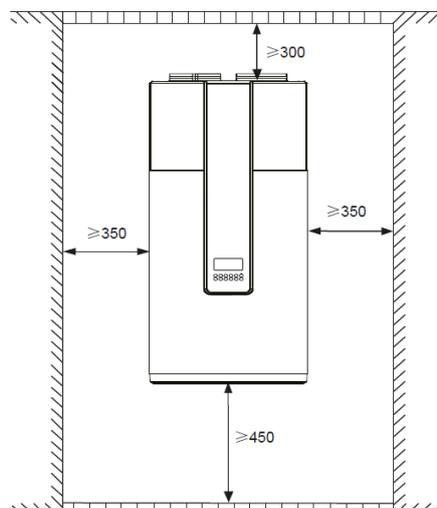
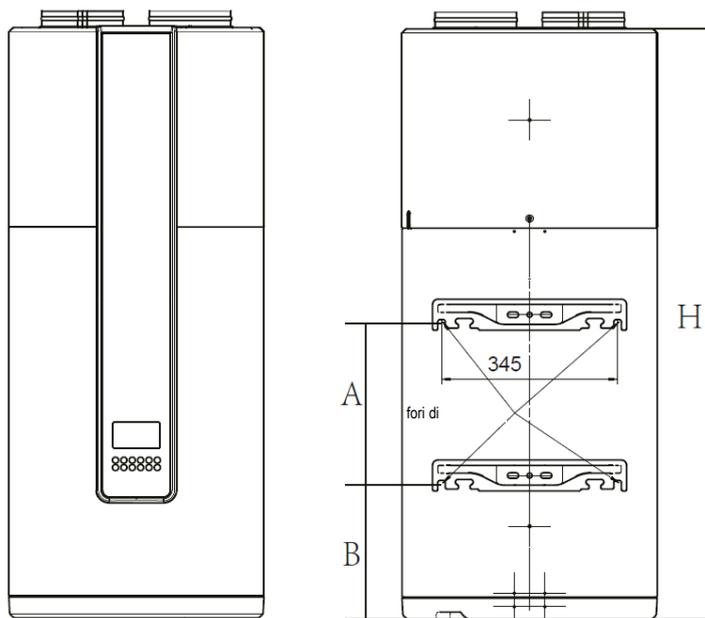


Fig. 2-2

Assicurarsi che lo spazio di installazione sia sufficiente. Schema dimensionale (vedere Fig. 2-3, Fig. 2-4)

3.2 Dimensioni per il montaggio



Modello	A	B	H
KHP-08/80 ACS1	317	270	1164
KHP-09/100 ACS1	415	277	1328
KHP-09/150 ACS1	558	475	1675

Fig. 3-1

- Posizionare lo scaldabagno in un locale protetto dal gelo.
- Posizionarla il più vicino possibile ai punti di utilizzo più importanti.
- Assicurarsi che l'elemento di supporto sia sufficiente a ricevere il peso dello scaldabagno piena d'acqua.

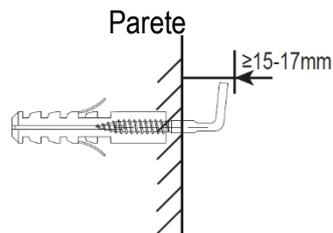
È obbligatorio installare un bacino di ritenzione sotto lo scaldabagno se installato sopra una zona abitativa.
È necessario uno scarico collegato alla fognatura.



Contrassegnare la parete con riferimento ai requisiti delle dimensioni dell'installazione (disegno delle dimensioni). Procedere all'avvitamento dei bulloni $\varnothing 10$ mm. La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg.



È obbligatorio installare lo scaldabagno su un supporto. Posizionare lo scaldabagno sulla staffa per segnare i punti di fissaggio. Eseguire i fori e reinstallare lo scaldabagno al suo posto. È obbligatorio procedere al fissaggio antiribaltamento tramite la staffa superiore (fissaggio $\varnothing 10$ mm minimo adattato alla parete).



La dimensione del foro per l'aggancio alla parete deve fare riferimento alla dimensione del foro corrispondente nella Figura 3-1 (due supporti per ogni serbatoio dell'acqua, per un totale di quattro bulloni a espansione da fissare).

Dopo il serraggio del bullone di espansione, la distanza tra il lato interno del bullone e la superficie della parete deve essere entro 15-17 mm, come mostrato in figura.

- 1) Installazione della valvola di sicurezza: la specifica della filettatura della valvola unidirezionale e degli accessori è G1/2". La valvola è utilizzata per impedire che l'acqua scorra all'indietro ed evitare la sovrappressione.
- 2) Dopo aver eseguito i lavori di tubazione dell'impianto idrico, aprire la valvola di entrata dell'acqua fredda e la valvola di uscita dell'acqua calda e avviare il riempimento del serbatoio. Se l'acqua fuoriesce senza problemi dal tubo di uscita (uscita dell'acqua del rubinetto) e il serbatoio è pieno, chiudere tutte le valvole e controllare la tubazione per assicurarsi che non ci siano perdite.
- 3) Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,15 MPa, è necessario installare una pompa all'ingresso dell'acqua. Per garantire la sicurezza d'uso del serbatoio in presenza di una pressione di alimentazione dell'acqua superiore a 0,5 MPa, è necessario installare una valvola di riduzione sul tubo di ingresso dell'acqua.
- 4) La condensa potrebbe fuoriuscire dall'unità se il tubo di drenaggio è ostruito o se l'unità funziona in un ambiente con elevate condizioni umidità; si consiglia di utilizzare una vaschetta di drenaggio come mostrato nella figura seguente:



Fig. 3-2

Lo scaldabagno deve essere collocato in uno spazio >15 m³ con presenza di un flusso d'aria illimitato. Ad esempio, una stanza con un soffitto alto 2,5 e lunga 3 m per 2 m di larghezza misura 15 m³.

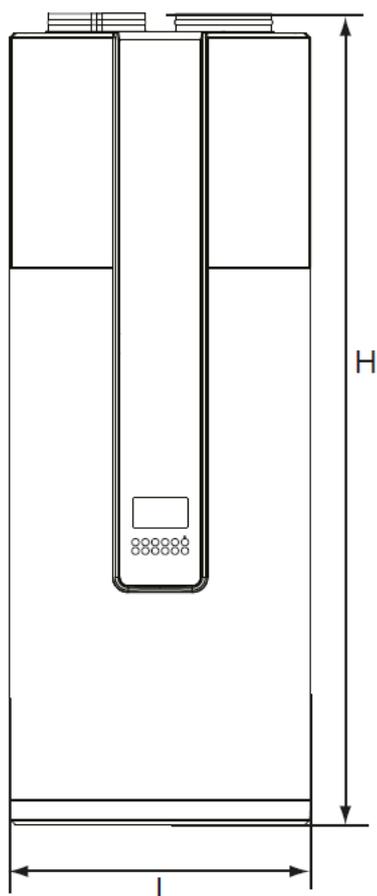
Tubi di entrata o uscita dell'acqua: la specifica della filettatura di entrata o uscita dell'acqua è G1/2" (filettatura esterna). I tubi devono essere isolati termicamente.



ATTENZIONE

- **Dimensioni di montaggio come nella figura precedente.**
- **Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per evitare che l'acqua all'interno dei tubi geli con il freddo.**

Dimensioni dell'unità (unità di misura: mm)



Modello	Dimensioni
KHP-08/80 ACS1	500 (L) x1196 (H)
KHP-09/100 ACS1	500 (L) x1360 (H)
KHP-09/150 ACS1	500 (L) x1708 (H)

Fig. 2-3

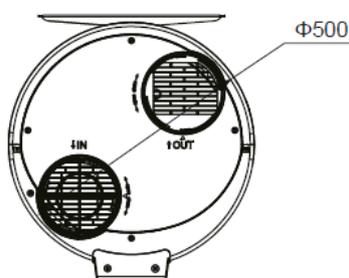
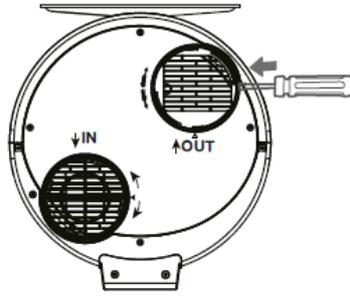


Fig. 2-4

NOTA:

Utilizzare gli appositi strumenti per smontare il filtro per la pulizia.



3.3 Collegamento al condotto dell'aria

- 1) Entrata e uscita dell'aria attraverso condotto. ($A+B \leq 5$ m).

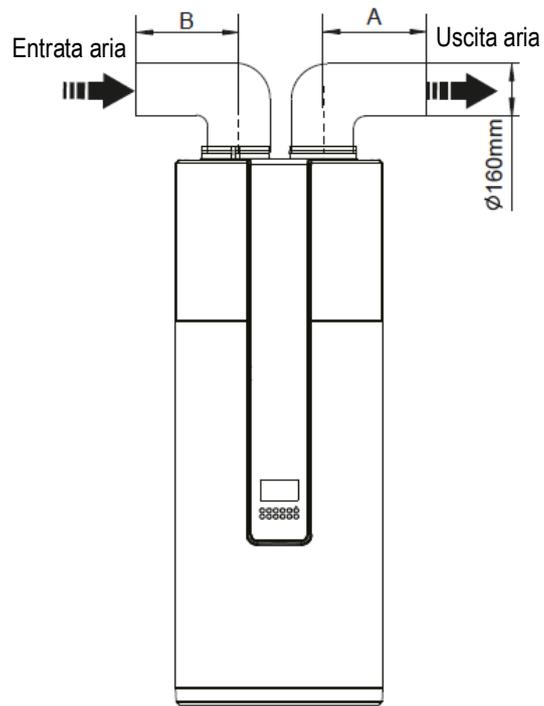


Fig. 3-1

- 2) Entrata aria senza condotto, uscita aria attraverso condotto.

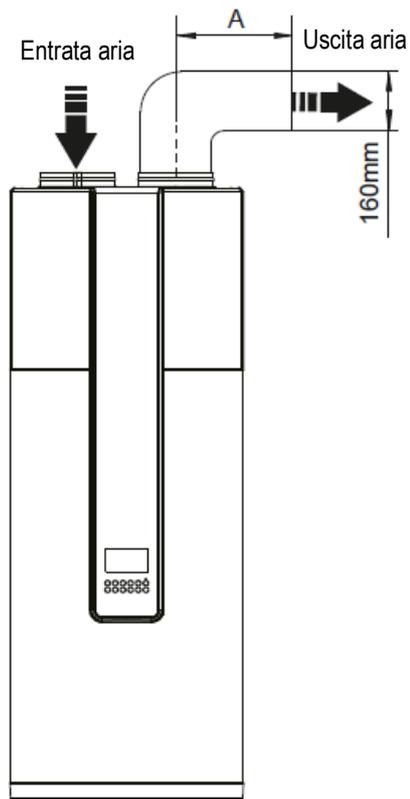


Fig. 3-2

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in inverno, quando nella stanza è presente un'altra fonte di calore.

- 3) Entrata aria attraverso condotto, uscita aria senza condotto ($A \leq 5$ m).

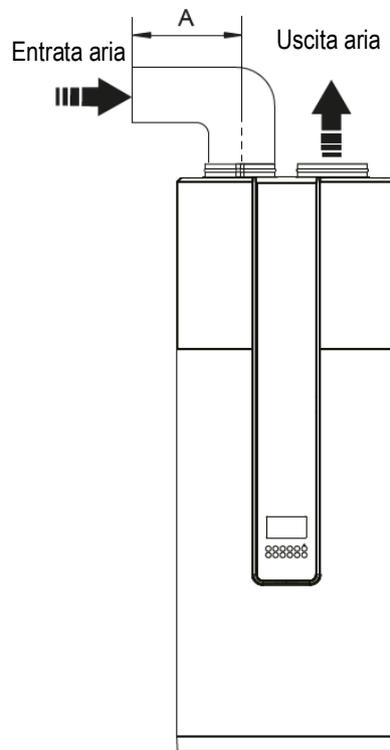


Fig. 3-3

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in estate, per scaricare aria nella stanza.

Condotta	Condotta circolare	Condotta rettangolare
Dimensioni (mm)	ø160	160X160
Perdita di carico in linea retta (Pa/m)	≤2	≤2
Lunghezza del rettilineo (m)	≤5	≤5
Perdita di carico piegata (Pa)	≤2	≤2
Q.tà di pieghe.	≤5	≤5



NOTA

- La resistenza del condotto diminuirà la portata d'aria, con conseguente riduzione della capacità dell'unità.
- Nel caso di unità con condotto, la lunghezza totale del condotto non deve essere superiore a 5 m oppure la pressione statica massima deve essere compresa entro 20 Pa, inoltre la quantità di curvature non deve essere superiore a 5.
- Nel caso di uscita dell'aria con condotto, quando l'unità è in funzione, la condensa verrà generata all'esterno del condotto. Per quanto riguarda il drenaggio, si consiglia di proteggere lo strato termoisolante all'esterno del condotto avvolgendolo.
- Si raccomanda di installare l'unità in spazi interni; non è consentito installare l'unità in luoghi soggetti a pioggia.

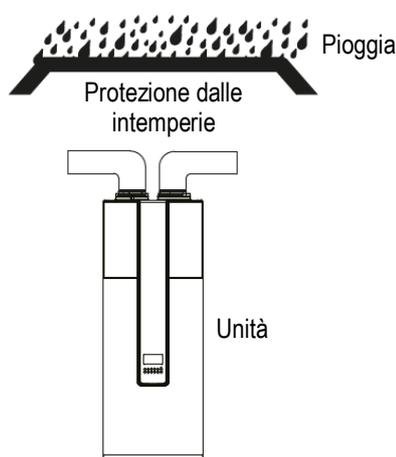


Fig. 3-4



AVVERTENZA

- Se penetra dell'acqua piovana nell'unità, entrando a contatto con i componenti, questi potrebbero danneggiarsi o causare pericoli. (Fig. 3-4)

- Nel caso in cui l'unità sia collegata a un condotto che raggiunge l'esterno, è necessario adottare misure affidabili per l'impermeabilizzazione, per evitare che l'acqua penetri all'interno. (Fig. 3-4)

- 5) Installazione del filtro all'entrata dell'unità. Nel caso di unità con condotto, il filtro deve essere posizionato all'entrata del condotto. (Fig. 3-8/3-9)

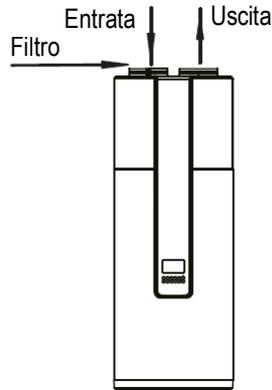
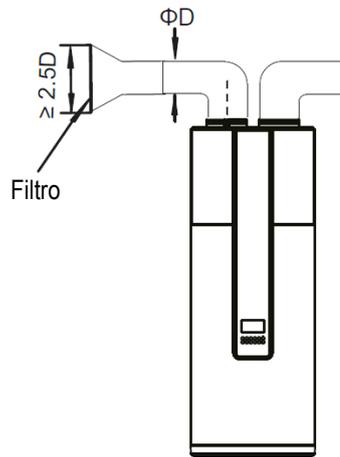


Fig. 3-5



Per quanto riguarda l'installazione del filtro, la dimensione della maglia della rete deve essere di circa 1,2 mm.

Fig. 3-6

- 6) Per scaricare agevolmente la condensa, montare l'unità appoggiandola su un pavimento orizzontale. In caso contrario, assicurarsi che lo sfiato di scarico si trovi nel punto più basso. Si raccomanda che l'angolo di inclinazione dell'unità rispetto al pavimento non sia superiore a 2°.

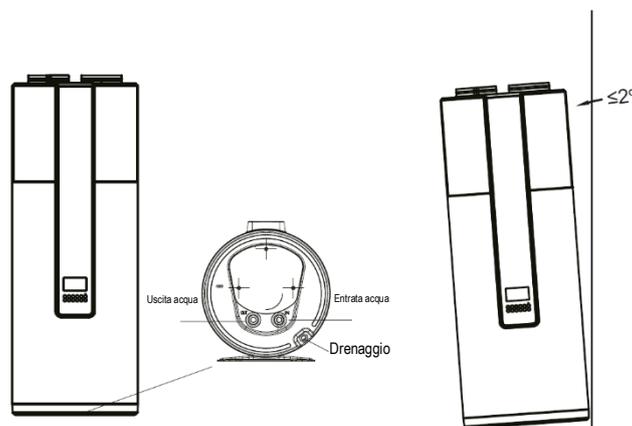


Fig. 3-7

3.4 Collegamento elettrico



ATTENZIONE

- L'alimentazione deve essere fornita da un circuito indipendente con tensione nominale.
- Il circuito di alimentazione deve essere collegato da una messa a terra sicura e funzionante.
- Il cablaggio deve essere eseguito da tecnici professionisti qualificati in conformità alle norme nazionali di cablaggio e al presente schema elettrico.
- Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, è necessario incorporarvi un dispositivo di disconnessione a tutti i poli con una distanza minima di 3 mm e un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di funzionamento residua nominale superiore a 10 mA (si consiglia 30 mA) in conformità alla normativa nazionale.
- Impostare il protettore di dispersione elettrica in base alle norme tecniche elettriche locali e nazionali previste.
- Il cavo di alimentazione e il cavo di segnale devono essere disposti in modo ordinato e corretto, senza che interferiscano o vengano a contatto tra loro, con il tubo di collegamento o la valvola.
- Dopo il collegamento dei fili, verificarne nuovamente la correttezza prima dell'accensione.
- Prodotti solo per uso interno.

3.4.1 Specifiche dell'alimentatore

Tabella 3-2

Nome del modello	KHP-08/80 ACS1 KHP-09/100 ACS1 KHP-09/150 ACS1
Alimentazione	220-240V~50Hz
Diametro min. del cavo di alimentazione (mm ²)	≥1,5
Cavo di terra (mm ²)	≥1,5

- Scegliere il cavo di alimentazione in base alla tabella precedente e in conformità agli standard elettrici locali.
- Il modello di cavo di alimentazione consigliato è il H05VV-F.
- Nell'esecuzione del cablaggio dell'alimentatore, aggiungere una guaina isolante aggiuntiva nel punto in cui non è presente lo strato isolante in gomma.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere installata con un interruttore differenziale vicino all'alimentazione e deve essere collegata a terra in modo efficace.

3.5 Collegamento acqua fredda

Prima del collegamento, verificare che le tubazioni siano pulite e prive di particelle provenienti dall'installazione. L'installazione deve includere una nuova valvola di sicurezza impostata su 7 bar (0,75 MPa), conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua fredda.



Nessun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduttore di pressione, flessibile...) è ammesso tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua.

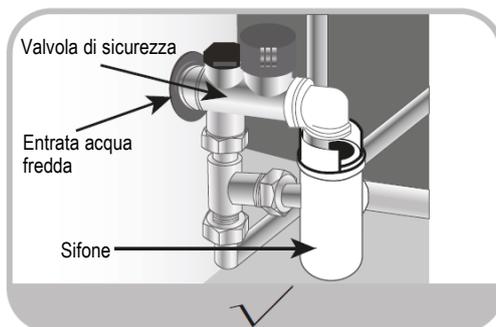
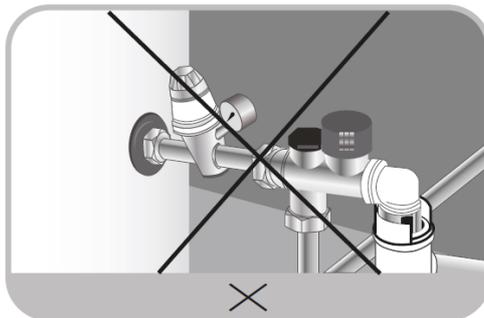
Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aria aperta. In qualsiasi tipo di installazione deve essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda, prima della valvola di sicurezza.

La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone.

L'installazione deve avvenire in un ambiente privo di gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese).

L'installazione deve essere dotata di una riduzione di pressione se la pressione principale dell'acqua è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di alimentazione di 3-4 bar (0,3-0,4 MPa).

L'apparecchio non può essere collegato con un set di tubi flessibili.



ATTENZIONE

- **Per le località con molte incrostazioni (TH>20 °F), si consiglia di trattare l'acqua. La durezza dopo l'addolcitore deve essere superiore a 15 °F. L'uso di un addolcitore non influisce sulla garanzia se l'addolcitore è approvato per il Paese di installazione e impostato a regola d'arte, con controlli e manutenzione regolari. I criteri locali di qualità dell'acqua potabile devono essere rispettati.**

3.6 Collegamento acqua calda



Non collegare i tubi di rame direttamente all'attacco del serbatoio. È necessario montare il raccordo isolante in dotazione (non incluso nella fornitura). Nel caso in cui il raccordo del serbatoio venga corroso in quanto privo di questa protezione, la garanzia non sarà valida.

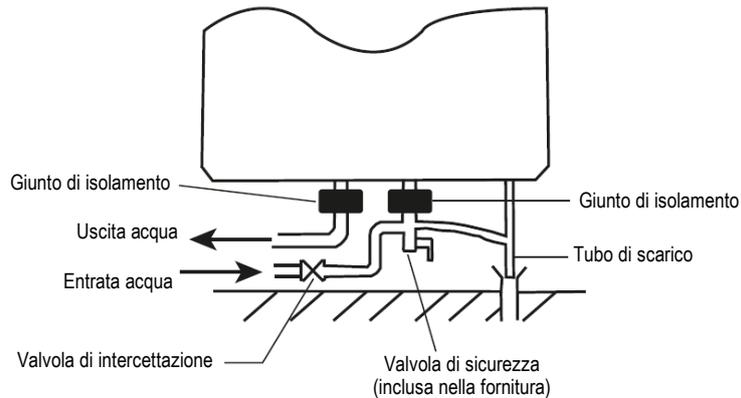


Se l'installazione è realizzata con tubi sintetici (ad es: PER, multistrato...), installare obbligatoriamente una valvola di controllo termostatica sui tubi di collegamento dello scaldabagno. La regolazione deve essere effettuata in relazione alle specifiche delle tubazioni installate.

3.7 Evacuazione della condensa



Il calo di temperatura dell'aria che passa attraverso lo scambiatore forma condensa a causa dell'umidità dell'aria. L'acqua di condensa viene evacuata sul retro del serbatoio utilizzando il tubo di plastica in dotazione.



A seconda del grado di umidità dell'aria si possono avere fino a 0,25l/h di condensa. L'evacuazione della condensa non deve essere effettuata direttamente nell'acqua di scarico a causa dei gas corrosivi che potrebbero danneggiare le alette dello scambiatore e le parti dello scaldabagno.



AVVERTENZA



ESPLOSIONE

Non ostruire la valvola di sicurezza del tubo di drenaggio. Se non si rispettano le istruzioni di cui sopra, si rischiano esplosioni e lesioni.

3.7.1 Protettore di dispersione elettrica

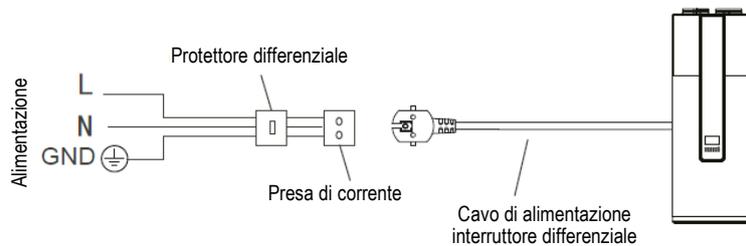


Fig. 3-8

3.8 Lista di controllo per l'installazione

3.8.1 Posizione

- La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg. □
- Va collocato al chiuso (ad esempio in un seminterrato o in un garage) e in posizione verticale, al riparo da temperature rigide. □
- Vanno disposte delle misure per proteggere dall'acqua. Installare vaschetta di drenaggio in metallo e collegarla a uno scarico adeguato. □
- Deve esserci spazio sufficiente per la manutenzione dello scaldabagno. □
- Deve esserci aria sufficiente per il funzionamento dello scaldabagno, lo scaldabagno deve essere collocato in uno spazio >15 m² con presenza di un flusso d'aria illimitato. □
- Tutte le tubazioni vanno installate correttamente e devono essere prive di perdite. □

- L'unità va completamente riempita d'acqua.
- La valvola di limitazione della temperatura dell'acqua o il miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del fabbricante.
- L'installazione deve includere una nuova valvola di sicurezza impostata su 0,75 MPa, conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua fredda. Nessun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduttore di pressione, flessibile...) è ammesso tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua.
- Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aria aperta. In qualsiasi tipo di installazione deve essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda, prima della valvola di sicurezza. La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone. L'installazione deve avvenire in un ambiente privo di gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese). L'installazione deve essere dotata di una riduzione di pressione se la pressione principale dell'acqua è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di alimentazione compresa tra 0,3 e 0,4 MPa.

3.8.2 Tubazioni del sistema idrico

- Tutte le tubazioni vanno installate correttamente e devono essere prive di perdite.
- L'unità va completamente riempita d'acqua.
- La valvola di limitazione della temperatura dell'acqua o il miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del fabbricante.

3.8.3 Installazione della linea di scarico della condensa

- Deve essere installata con accesso a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa.
- Le linee di scarico della condensa sono installate e collegate a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa.

3.8.4 Collegamenti elettrici

- Per un corretto funzionamento, lo scaldabagno richiede una tensione alternata di 220-240 VCA.
- Le dimensioni del cablaggio e i collegamenti devono essere conformi a tutte le normative nazionali locali applicabili e ai requisiti del presente manuale.
- Lo scaldabagno e l'alimentazione elettrica vanno correttamente collegati a terra.
- Vanno installati un fusibile o un interruttore di protezione contro il sovraccarico.

3.8.5 Verifica successiva all'installazione

- Verificare come utilizzare il modulo di interfaccia utente per impostare le varie modalità e funzioni.
- Effettuare l'ispezione/manutenzione di routine della vaschetta e delle linee di scarico della condensa. Farlo aiuterà a prevenire eventuali ostruzioni della linea di drenaggio che potrebbero far traboccare la vaschetta di raccolta della condensa.
- **IMPORTANTE:** La fuoriuscita di acqua dalla copertura in plastica indica che entrambe le linee di scarico della condensa potrebbero essere ostruite. È necessario intervenire immediatamente.
- Per mantenere un funzionamento ottimale, controllare il filtro dell'aria, rimuoverlo e pulirlo.

4. PROVA DI FUNZIONAMENTO

4.1 Afflusso di acqua prima dell'accensione e prova

Prima di utilizzare l'unità, seguire le istruzioni riportate di seguito.

Afflusso di acqua: se l'apparecchio viene utilizzato per la prima volta o riutilizzato dopo averne svuotato il serbatoio, assicurarsi che il serbatoio stesso sia pieno d'acqua prima di accenderlo.

Metodo: vedi Fig. 4-1

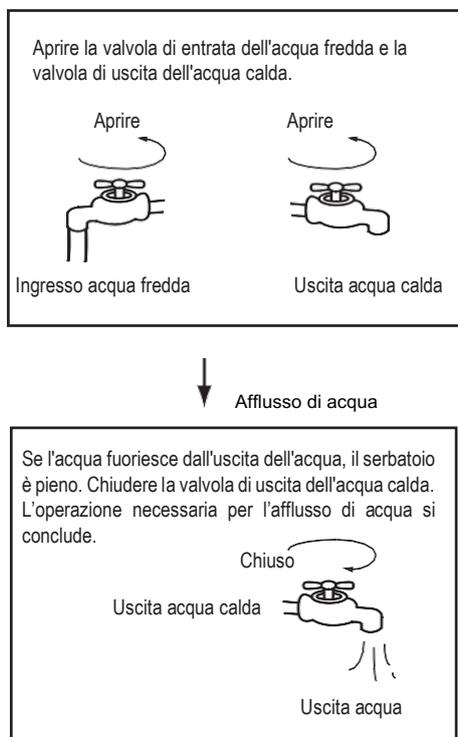
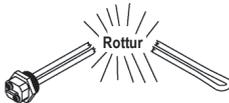


Fig. 4-1



ATTENZIONE

- Se l'apparecchio è messo in funzionamento senza acqua nel serbatoio, il riscaldatore elettrico ausiliario potrebbe danneggiarsi. Il produttore non sarà responsabile per eventuali danni causati da questo problema.



- Con l'accensione, la visualizzazione si illuminerà. L'utente potrà utilizzare l'apparecchio tramite i pulsanti posti sotto la visualizzazione.
- Svuotamento: se l'unità deve essere pulita, spostata, ecc. il serbatoio deve essere svuotato.

Metodo: Vedi Fig. 4-2:

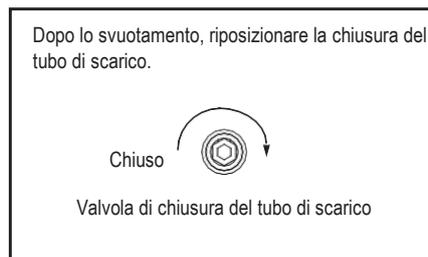
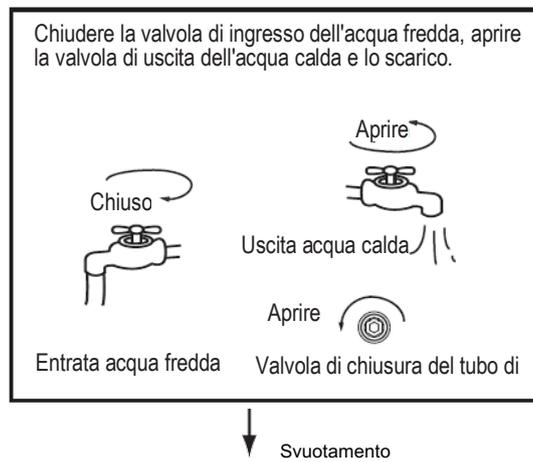


Fig. 4-2

4.2 Prova di funzionamento

4.2.1 Lista di controllo prima della messa in servizio.

- 1) Verificare la lista di controllo prima della prova.
- 2) Verificare l'installazione corretta del sistema.
- 3) Verificare il collegamento corretto delle tubature dell'acqua e dell'aria e del cablaggio.
- 4) Lo scarico della condensa dovrà avvenire senza problemi e l'isolamento di tutta la parte idraulica dovrà essere sicuro e corretto.
- 5) Verificare che l'alimentazione sia corretta.
- 6) Verificare l'assenza di aria nella condotta dell'acqua e che tutte le valvole siano aperte.
- 7) Verificare la corretta installazione del protettore di dispersione elettrica.
- 8) Verificare che la pressione dell'acqua in ingresso dia sufficiente (tra 0,15 MPa e 0,65 MPa).

4.2.2 Informazioni sulla prova e sul funzionamento

- 1) Figura con la struttura del sistema
L'unità dispone di due tipi di fonti di calore: pompa di calore (compressore) e riscaldatore elettrico.
L'unità seleziona automaticamente la fonte di calore per riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.

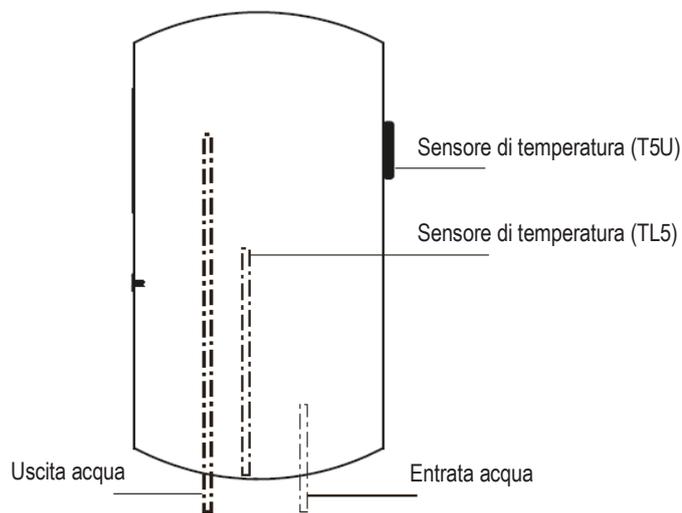


Fig. 4-3

- 2) Visualizzazione temperatura acqua
La temperatura visualizzata sulla visualizzazione dipende dalla temperatura massima del sensore superiore e del sensore inferiore.
- 3) La modalità verrà selezionata automaticamente dall'unità. La selezione manuale non è disponibile.
- Intervallo di temperatura di funzionamento.
Impostazione dell'intervallo della temperatura desiderata: 38~65 °C.

Tabella 4-1

Temperatura minima del locale di installazione		0 °C
Temperatura massima del locale di installazione		43 °C
Temperatura minima dell'aria in entrata(a)	Pompa di calore	-7 °C
	Riscaldatore elettrico	-20 °C
Temperatura massima dell'aria in entrata(a)	Pompa di calore	43 °C
	Riscaldatore elettrico	45 °C

(a) Intervallo di temperatura di entrata dell'aria attraverso il condotto d'aria dall'esterno (per i modelli con condotto d'entrata dell'aria).

Limite temperatura acqua:

Tabella 4-2

Temp. ambiente dell'aria in entrata (T4)	T4	-7 < T4 < -2	-2 < T4 < 2	2 < T4 < 35	35 < T4 < 43	43 < T4
Temperatura massima (Pompa di calore)	--	45	55	65	60	--
Temperatura massima (Riscaldatore elettrico)	70 °C (La temperatura massima di uscita è impostata a 65 °C per impostazione predefinita)					

4) Modifica della fonte di calore

- La fonte di riscaldamento predefinita è la pompa di calore.
Se la temperatura ambiente è al di fuori del campo di funzionamento della pompa di calore, la pompa di calore smette di funzionare e si passerà automaticamente all'attivazione del riscaldatore elettrico. Se la temperatura ambiente torna al suo campo di funzionamento, il riscaldatore elettrico si fermerà e si passerà di nuovo automaticamente alla pompa di calore.
- Se la temperatura dell'acqua desiderata impostata è superiore alla temperatura massima della pompa di calore, l'unità attiverà prima la pompa di calore fino alla temperatura massima, quindi arresterà la pompa di calore e attiverà il riscaldatore elettrico per raggiungere la temperatura desiderata.
- Se il riscaldatore elettrico è attivato manualmente mentre la pompa di calore è in funzione, i due sistemi lavoreranno contemporaneamente finché la temperatura desiderata non sarà raggiunta. Per scaldare l'acqua velocemente, attivare manualmente il riscaldatore elettrico.

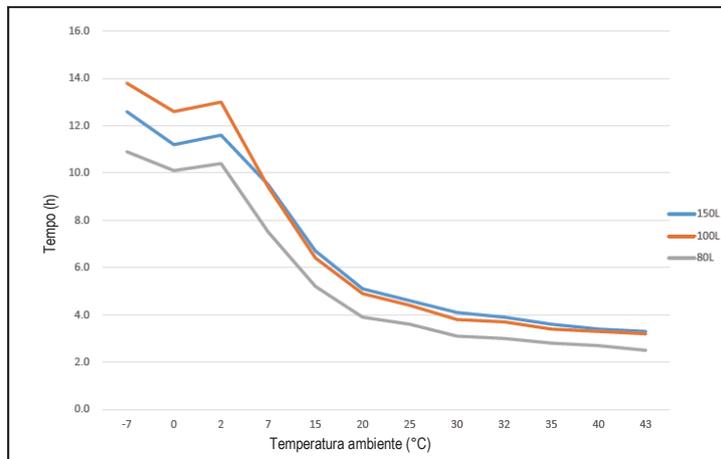


NOTA

Il riscaldatore elettrico viene attivato una volta; se si desidera utilizzarlo nuovamente, premere nuovamente il pulsante .

- Se il sistema presenta dei malfunzionamenti, verrà visualizzato il codice di errore "EHHP" e  sulla visualizzazione, quindi la pompa di calore smetterà di funzionare e l'unità attiverà automaticamente il riscaldatore elettrico come fonte di calore di riserva. Il codice "EHHP" e  saranno visualizzati fino allo spegnimento.
- Scongelamento nella fase di riscaldamento dell'acqua
Durante il funzionamento della pompa di calore, se l'evaporatore si congela in presenza di una temperatura ambiente bassa, il sistema si scongelerà automaticamente per mantenere prestazioni efficaci (in circa 3~10 min). Durante lo scongelamento (quando la temperatura ambiente è inferiore a 5 °C), il motore del ventilatore si arresta, ma il compressore continua a funzionare.
- Tempi di riscaldamento
I tempi di riscaldamento saranno diversi a seconda della temperatura ambiente. Solitamente, una temperatura ambiente bassa comporterà un tempo di riscaldamento più lungo, con prestazioni effettive inferiori.
In modalità ECO, il tempo di riscaldamento della temperatura dell'acqua è compreso tra 9 e 55 °C, come indicato nella Tabella 4-3. La differenza nei tempi può essere dovuta a diversi scenari di installazione. È normale.

Tabella 4-3



- Quando la temperatura ambiente è inferiore a 2 °C, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico utilizzano porzioni diverse della capacità di riscaldamento.
- Informazioni sul TCO
L'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico verrà spenta o accesa automaticamente dal TCO.
Se la temperatura dell'acqua è superiore a 85 °C, il TCO interrompe automaticamente l'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico. Sarà quindi necessario ripristinarla manualmente.
- Riavvio dopo un'interruzione prolungata
Quando l'unità viene riavviata dopo un lungo periodo di arresto (compresa la prova di funzionamento), è normale che l'acqua in uscita sia sporca. Tenete aperto il rubinetto e l'acqua uscirà limpida in poco tempo.



NOTA

Se la temperatura ambiente dell'aria in entrata è inferiore a -7 °C, l'efficienza della pompa di calore diminuisce drasticamente e si passerà automaticamente al funzionamento del riscaldatore elettrico.

4.2.3 Funzioni di base

- Funzione di disinfezione settimanale
L'unità di disinfezione inizia immediatamente a riscaldare l'acqua fino a 65 °C per eliminare i batteri della legionella che potrebbero essere presenti nell'acqua del serbatoio, l'icona  comparirà sulla visualizzazione durante la disinfezione. L'unità interromperà la disinfezione se la temperatura dell'acqua è superiore a 65 °C e l'icona  sparirà.
- Funzione Vacation:
Premere il pulsante  per selezionare VACATION, l'unità riscalderà automaticamente l'acqua a 15 °C per risparmiare energia in assenza degli utenti.
- Come funziona l'unità
Se l'unità è in modalità OFF → premere  → l'unità verrà attivata → premere   per impostare la temperatura desiderata dell'acqua (tra 38-65 °C) → premere  → l'unità selezionerà automaticamente la fonte di calore e inizierà a riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.
- Funzione di spegnimento remoto:
Gli utenti possono collegare un interruttore. Se l'interruttore è spento, l'unità si arresta forzatamente. Se l'interruttore si accende, l'unità funziona normalmente secondo le impostazioni.

4.2.4 Funzione QUERY

Premere e tenere premuto il pulsante  per 1 secondo, quindi i parametri di funzionamento del sistema verranno visualizzati uno per uno con la seguente sequenza ad ogni pressione dei pulsanti  o .

N.	Bit basso ora	Bit min. alto	Bit min. basso	Unità	Spiegazione
1	T	5	U	Temp.	T5U
2	T	5	L	Temp.	T5L
3	T	5	1	Temp.	— — —
4		T	S	Temp.	Temperatura di arresto della pompa di calore
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		O	n		— — —
10	T	F	r		— — —
11		T	T	Temp.	Temperatura di disinfezione
12		C	O	Attuale	Compressore e corrente elettrica di riscaldamento
13		F	O	Ventilatore	Ventilatore AC 0: OFF 3: HIGH 1: LOW Bassa vel. ventola 2: MID Velocità reale/10
14		E	O	Parametri della macchina	0~255
15	E	E	r		Tipo di controllo del riscaldatore elettrico
16	E	E	C		Meccanismo di compressione della domanda di acqua calda
17	P	U	P		— — —
18		P	5		— — —
19		F	T		0: Ventilatore AC 1: Ventilatore DC
20		H	T		1 (tipo di controllo del riscaldatore elettrico)
21		H	P		0 (tipo di controllo del compressore)
22	F	S	1		— — —
23	S	1	O		Capacità del serbatoio
24	P	4	P		Stato della valvola a quattro vie
25		U	U		0
26		U	1	Versione	Versione software host
27		U	2	Versione	Versione software del pannello LCD
28		U	3	Versione	000

29		U	4		0: Un riscaldatore elettrico 1: Due riscaldatori elettrici
30		U	T		3
31	1	E	r		Ultimo codice di errore
32	2	E	r		1° errore precedente o codice di protezione
33	3	E	r		2° errore precedente o codice di protezione
34	H	H	H		Tempo di manutenzione
35	T	L	F		Temperatura desiderata
36	E	n	d		Segno di fine

5. FUNZIONAMENTO

5.1 Spiegazione del pannello di controllo

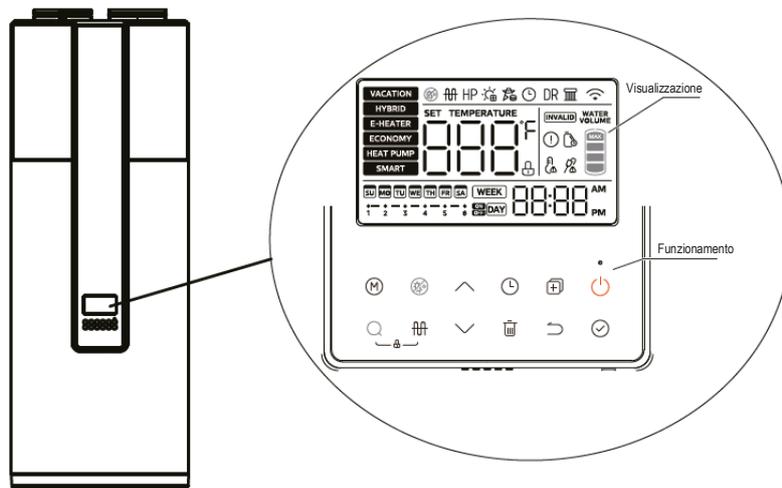


Fig. 5-1

5.2 Spiegazione della visualizzazione

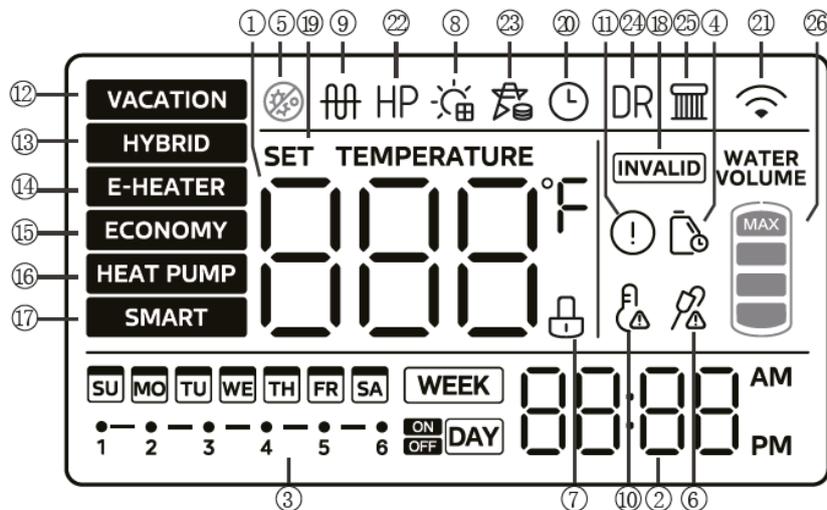


Fig. 5-2

Tabella 5-1

N.	Icona	Descrizione
①		888 comparirà se lo schermo è sbloccato. Mostra la temperatura dell'acqua su normale. Mostra i giorni di ferie rimanenti. Indica la temperatura di impostazione sulla regolazione. Mostra i parametri di impostazione/esecuzione dell'unità, il codice di errore/protezione durante l'interrogazione.
②		Impostazione dell'ora e dell'orologio 20:00 mostra l'orologio. A orologio impostato, compare SET TIME .
③		L'icona del TIMER è giornaliera o settimanale. Se uno qualsiasi dei sei timer è stato impostato, l'icona comparirà accanto ad esso a schermo sbloccato; se non è stato impostato alcun timer, resterà spenta. Al momento dell'impostazione del timer, l'icona lampeggerà con una frequenza di 2 Hz e comparirà il timer impostato.
④		Lampeggia per ricordare all'utente di effettuare la manutenzione del serbatoio dell'acqua.
⑤		Comparirà quando la macchina è in fase di disinfezione.
⑥		Promemoria elettronico per le aste di magnesio: Verrà alleggerito quando l'asta elettronica di magnesio raggiungerà la fine della sua vita utile (alcune unità).
⑦		Blocco: Se il pulsante è bloccato, l'icona sarà accesa, altrimenti sarà spenta.
⑧		EVU: Quando viene rilevato il segnale fotovoltaico effettivo, questa icona si accende; a questo punto la temperatura desiderata della macchina viene regolata alla temperatura massima impostata e la macchina produce rapidamente acqua calda (alcune unità).
⑨		Riscaldatore elettrico: Comparirà quando il riscaldatore elettrico è in funzione, altrimenti sarà spenta. NOTA: Quando non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.
⑩		Allarme di temperatura elevata Se la temperatura dell'acqua è superiore a 50 °C, sarà acceso, altrimenti sarà spento.
⑪		Errore: Comparirà in presenza di protezione/errore.
⑫		MODALITÀ VACATION: Per la modalità Vacation in uscita, il serbatoio dell'acqua viene impostato a 15 °C. Mantiene la temperatura dell'acqua del serbatoio bassa, preriscalda l'acqua calda e le linee antigelo, riducendo il funzionamento on/off del serbatoio.
⑬		MODALITÀ IBRIDA: Funzionando in modalità pompa di calore, il riscaldatore elettrico e la pompa di calore si riscaldano insieme quando la temperatura ambiente è estremamente bassa o quando la pompa di calore è rimasta in funzione per molto tempo senza raggiungere la temperatura impostata.
⑭		MODALITÀ RISCALDATORE ELETTRICO: Funziona in modalità pompa di calore, con l'unità esterna della pompa di calore e il riscaldatore elettrico in funzione contemporaneamente.
⑮		MODALITÀ ECONOMY: In base alla modalità di funzionamento della pompa di calore, l'unità esterna della pompa di calore riscalda fino alla temperatura massima dell'acqua prima di accendere il riscaldatore elettrico ausiliario per il riscaldamento; la pompa di calore e il riscaldatore elettrico ausiliario non vengono accesi contemporaneamente. Si consiglia di utilizzare questa modalità di funzionamento per la produzione di sola acqua calda, in quanto consente un maggiore risparmio energetico.
⑯		MODALITÀ POMPA DI CALORE: Comparirà quando l'apparecchio funzionerà in modalità HEAT PUMP (alcune unità).

N.	Icona	Descrizione
17		MODALITÀ SMART: Registra le abitudini di utilizzo dell'acqua calda degli utenti negli ultimi 7 giorni e accende il riscaldamento in anticipo in base alle ore di punta di utilizzo dell'acqua da parte dell'utente. Tutte le altre ore di acqua calda non convenzionali sono in modalità standby, senza funzionamento del riscaldamento (si raccomanda agli utenti di impostare questa modalità dopo 7 giorni di funzionamento regolare e normale dello scaldabagno, per evitare di influenzarne il normale utilizzo non registrando le abitudini complete dell'utente) (alcune unità).
18	INVALID	Quando il qualsiasi comando di un pulsante non risulta valido, l'icona lampeggia per 3 secondi.
19	SET TEMP	L'icona si accende quando è in corso l'impostazione della temperatura dell'acqua.
20		L'icona si accende quando è in corso l'impostazione dell'orologio.
21		Wireless:  sarà accesa quando il Wireless è collegato.  sarà spenta quando il Wireless non è collegato.  lampeggia con una frequenza di 2 Hz quando si imposta il Wireless.
22	HP	ICONA DELLA POMPA DI CALORE: Quando la pompa di calore è in funzione e produce acqua calda, l'icona si accende.
23		ICONA Smart Grid: Quando il segnale SG non è valido, questa icona non si accende, né la macchina si accende normalmente (alcune unità).

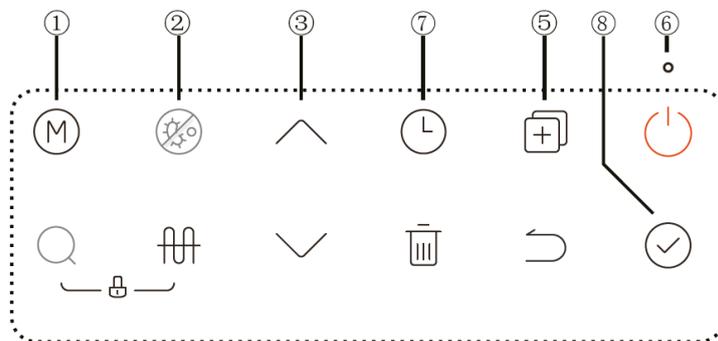
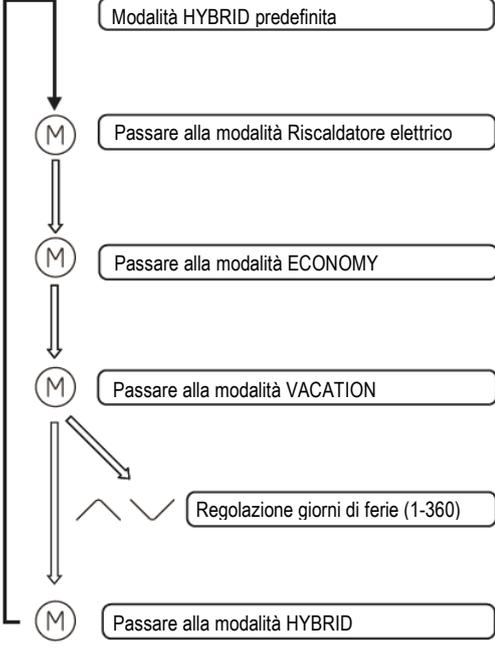
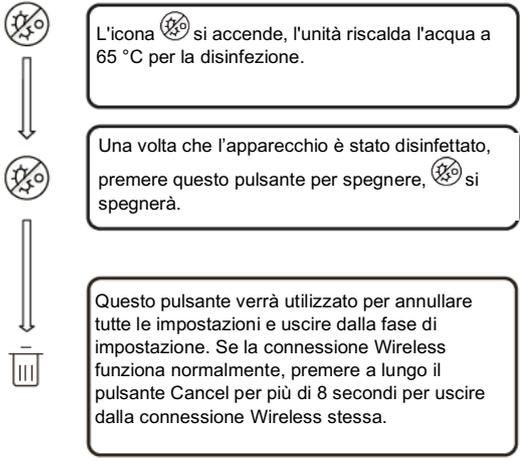


Fig. 5-3

Qualsiasi pressione del pulsante è efficace solo se pulsante e visualizzazione sono sbloccati.

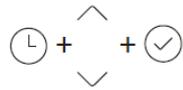
N.	Icona	Descrizione
①		<p>Utilizzare questo pulsante per cambiare modalità</p> 
②		<p>Fare clic sul pulsante per attivare la funzione di sterilizzazione forzata.</p>  <p>L'icona  si accende, l'unità riscalda l'acqua a 65 °C per la disinfezione.</p> <p>Una volta che l'apparecchio è stato disinfettato, premere questo pulsante per spegnere,  si spegnerà.</p> <p>Questo pulsante verrà utilizzato per annullare tutte le impostazioni e uscire dalla fase di impostazione. Se la connessione Wireless funziona normalmente, premere a lungo il pulsante Cancel per più di 8 secondi per uscire dalla connessione Wireless stessa.</p> <p>NOTA: Quando non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.</p>
③		<p>AUMENTO E DIMINUZIONE</p> <p>Se lo schermo è sbloccato, il valore corrispondente aumenterà premendo il pulsante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando si imposta la temperatura, premendo per più di 1 s, il valore della temperatura continuerà ad aumentare. • Quando si imposta l'orologio/timer, premendo per più di 1 s, il valore dell'orologio/timer continuerà ad aumentare. • Quando si impostano i giorni di vacanza, premendo per più di 1 s, il valore della temperatura continuerà ad aumentare. <p>Quando si esegue un'interrogazione, le voci di controllo vengono visualizzate premendo il tasto.</p>
④		<p>Funzione di controllo</p> <p>1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto di ricerca per 1 secondo per accedere alla funzione di controllo a campione e utilizzare i tasti su e giù per cambiare il canale di controllo a campione; il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato quando si passa al canale e il canale specifico può essere trovato nel libro delle funzioni.</p> <p>2) Dopo 30 secondi dall'ultimo azionamento dei tasti su e giù, oppure premendo il tasto di ritorno o il tasto on/off, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione;</p>

N.	Icona	Descrizione
		3) La modalità di verifica o interrogazione può essere impostata nello stato di accensione o di spegnimento.
⑥		<p>Modalità di progettazione</p> <p>1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto copia per 3 secondi per accedere alla modalità di progettazione; utilizzare i tasti su e giù per cambiare il canale di ispezione: il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato passando al canale. Con i tasti su e giù è possibile modificare l'impostazione di un parametro; dopo l'impostazione e la regolazione, premere il tasto di conferma per tornare all'interfaccia principale e rendere effettiva l'impostazione (i canali 2, 3, 4, 34, 35 saranno immediatamente attivi). Premere il tasto Return per tornare all'interfaccia precedente (interfaccia di selezione dei canali). Dopo 30 secondi dall'ultimo azionamento dei pulsanti di salita e discesa, oppure premendo il pulsante di ritorno o il pulsante di accensione/spegnimento, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione.</p> <p>2) È possibile accedere alla modalità di progettazione nello stato di accensione o di spegnimento. L'impostazione di fabbrica è la priorità per la climatizzazione; durante l'installazione tecnica, è necessario far confermare le impostazioni di selezione della priorità dal cliente e orientare in tal senso le istruzioni per l'uso. È severamente vietato al cliente modificare le impostazioni dei parametri di altri canali in modalità di progettazione senza autorizzazione, per evitare di compromettere il normale funzionamento dell'unità o di causare danni al prototipo.</p> <p>3) L'attuale temperatura massima impostata è di 65 °C, se fosse necessario utilizzare una temperatura più elevata è possibile accedere alla modalità di progettazione 18 canali, aumentare il limite superiore della temperatura impostata, impostare il limite superiore della temperatura a 70 °C.</p>
⑥		<p>Pulsante di accensione/spegnimento</p> <p>Premere il pulsante per accendere o spegnere il dispositivo.</p>
⑦		<p>TIMER (impostazione giornaliera)</p> <p>1) Premere il pulsante TIMER  fino all'icona del timer giornaliero  DAY, premere il pulsante di conferma  per accedere all'interfaccia di impostazione del timer giornaliero; il timer giornaliero ha un totale di 6 periodi di tempo, ogni periodo di tempo può essere impostato per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando si imposta il primo periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per accedere al periodo successivo; quando si imposta il sesto periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale; durante questo periodo, è possibile premere il pulsante di ritorno  per tornare all'impostazione precedente o all'interfaccia principale;</p> <p>2) Quando si imposta l'ora di accensione e di spegnimento, premendo il pulsante di cancellazione , è possibile ripristinare l'ora al valore predefinito e visualizzare (-). --).</p> <p>3) Se c'è un conflitto tra i periodi di tempo impostati, il periodo di tempo impostato a ritroso sarà il periodo di tempo valido e il periodo di tempo futuro sarà il periodo di tempo non valido; il periodo di tempo non valido ripristina l'impostazione predefinita.</p> <p>4) È possibile inserire l'impostazione del timer giornaliero sia in stato di accensione che di spegnimento.</p> <p>TIMER (impostazione settimanale)</p> <p>1) Premere il pulsante TIMER per visualizzare l'icona del timer settimanale  WEEK, premere il tasto di conferma  per entrare nell'interfaccia di impostazione del timer settimanale, il timer settimanale ha un totale di 7 giorni, ci sono 6 fasce orarie che possono essere impostate ogni giorno, ogni fascia oraria può essere impostata per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare la modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando la prima fascia oraria imposta la temperatura dell'acqua, premere il tasto di conferma per entrare nelle impostazioni della fascia oraria successiva; quando la sesta fascia oraria imposta la temperatura, premere il tasto di conferma per tornare alla settimana. Dopo aver impostato la temperatura dell'acqua per il sesto periodo, premere il tasto di conferma per tornare alla selezione della settimana; durante questo periodo, è possibile premere il tasto di ritorno per tornare al livello precedente di impostazione o all'interfaccia principale.</p> <p>2) Quando si impostano l'ora di accensione e di spegnimento, premere il pulsante di cancellazione  per ripristinare l'ora, la modalità e la temperatura dell'acqua impostata al valore predefinito e visualizzare (-). --).</p> <p>3) Se si regola nuovamente il tempo impostato al termine dell'impostazione, tutte le impostazioni successive al periodo di regolazione verranno annullate. Ad esempio, se si regola l'attivazione del timer per il periodo di tempo 2, il timer viene disattivato per il periodo di tempo 2 e le impostazioni per i periodi di tempo 3, 4, 5 e 6 verranno tutte annullate su (-:--) dopo la regolazione. La modalità e la temperatura dell'acqua impostata diventano valori predefiniti (modalità risparmio energetico, 60 °C).</p> <p>4) Nell'impostazione del timer settimanale, nella selezione settimanale, utilizzare il pulsante</p>

N.	Icona	Descrizione
		<p>di copia ; è possibile individuare l'impostazione di un determinato giorno nel giorno base, selezionare altri giorni, premendo il pulsante di copia per cambiare lo stato del giorno, il lampeggio veloce è selezionato, il lampeggio lento è deselezionato e, dopo aver premuto il pulsante di conferma, è possibile copiare l'impostazione del giorno base nel giorno selezionato.</p> <p>5) È possibile inserire l'impostazione del timer settimanale sia in stato di accensione che di spegnimento.</p>
		<p>CONFERMA/SBLOCCO Se lo schermo e i pulsanti sono sbloccati, premere per caricare i parametri dopo aver impostato qualsiasi parametro.</p>

5.3 Combinazioni di pulsanti

Tabella 5-3

N.	Icona	Descrizione
Impostazione della data e dell'orologio		<ol style="list-style-type: none"> 1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il pulsante del timer per 3 secondi per accedere all'impostazione della data, premere il pulsante su/giù per selezionare la data, premere il pulsante di conferma per accedere all'impostazione dell'orologio, premere il pulsante su/giù per modificare l'ora e tenere premuto per accelerare l'aumento/diminuzione dell'ora. Dopo aver impostato l'orologio, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale e completare l'impostazione di data e ora. 2) Dopo 30 secondi dall'ultimo azionamento del pulsante su/giù o dalla pressione del pulsante di ritorno o del pulsante di accensione/spegnimento, è possibile uscire direttamente dall'impostazione di data e ora. 3) I parametri possono essere impostati nello stato di accensione o di spegnimento.
collegare la funzione Wireless	 Premere per 3 secondi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo il tasto on/off per 3 secondi per accedere alla modalità di rete wireless AP; nell'angolo in alto a destra del controller di linea sarà presente un'icona wireless. A questo punto, entrare nell'APP, selezionare la categoria di scaldabagno ad aria, scegliere il modello corretto e quindi collegarsi in rete seguendo le indicazioni dell'APP; al termine della rete, l'icona wireless sarà sempre accesa; 2) L'associazione wireless può durare fino a 8 minuti; dopo 8 minuti, se l'associazione non è riuscita, l'icona wireless si spegnerà; 3) Tenere premuto il pulsante di cancellazione per 8 secondi nell'interfaccia principale per ripristinare la funzione wireless; 4) può essere impostata nello stato di accensione o di spegnimento. <p>NOTA: Per maggiori dettagli, consultare il paragrafo 5.4 Utilizzo dell'App SmartHome.</p>
Funzione blocco per bambini	 Premere per 2 secondi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per accedere allo stato di blocco per bambini; 2) Nello stato di blocco per bambini, premere di nuovo a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per rilasciare lo stato di blocco per bambini; 3) Nello stato di blocco, sarà presente un'icona  accanto alla visualizzazione della temperatura dell'acqua.

5.4 Utilizzo dell'apparecchio con l'app NetHome Plus



NOTA

Prima di iniziare, accertarsi che:

- 1 Lo smartphone sia collegato alla rete Wireless di casa e di conoscere la password della rete.
- 2 Assicurarsi di essere vicini all'apparecchio.
- 3 Il segnale wireless a 2,4 GHz è abilitato sul router wireless.

❶ Scaricare l'applicazione NetHome Plus

ATTENZIONE: Il seguente codice QR è disponibile solo per il download dell'App. È completamente diverso dal codice QR fornito con l'unità.

Utenti di telefoni Android: scansionare il codice QR di Android o andare su Google Play, cercare l'applicazione "NetHome Plus" e scaricarla.

Utenti iOS: scansionare il codice QR iOS o andare sull'App Store, cercare l'applicazione "NetHome Plus" e scaricarla.



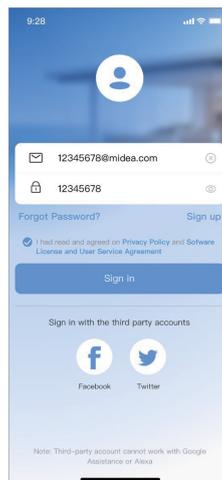
Android



iOS

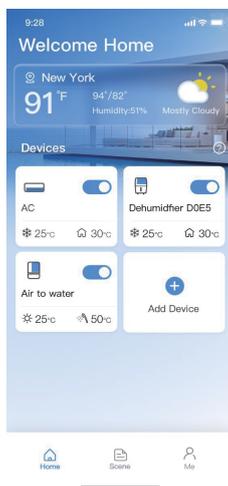
❷ Registrazione o accesso all'account

Aprire l'applicazione e creare un account utente; se si possiede già un account, è sufficiente effettuare l'accesso.

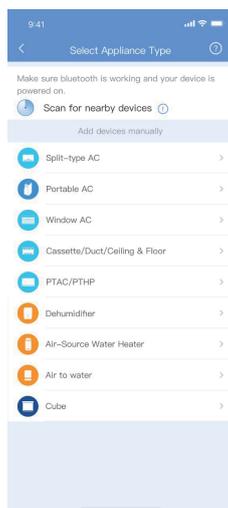


❸ Aggiungere l'apparecchio

Toccare l'icona "+" per aggiungere l'apparecchio al proprio account NetHome Plus.



4 Scegliete l'opzione scaldabagno con pompa di calore ad aria.



5 Collegarsi alla rete
 Seguire le istruzioni dell'applicazione per impostare la connessione Wireless.
 Se la connessione di rete non funziona, consultare i suggerimenti forniti per farla funzionare.



5.5 Conformità

Con la presente dichiariamo che questo dispositivo è conforme alle disposizioni pertinenti della direttiva RE 2014/53/UE. Si allega una copia del documento DoC completo. (Solo per prodotti dell'Unione Europea).

Modelli di moduli wireless:
 EU-SK110, US-SK110:
 ID FCC: 2ADQOMDNA23
 IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, potenza di trasmissione: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483, 5 MHz, potenza di trasmissione: <20 dBm

Questo dispositivo soddisfa la Sezione 15 delle norme FCC e contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza conformi agli RSS esenti da licenza di Innovation, Science and Economic Development Canada.

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- (1) questo dispositivo non può causare interferenze; e
- (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Utilizzare il dispositivo solo in conformità alle istruzioni fornite.

Cambiamenti o modifiche a questa unità non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione dell'utente all'uso dell'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni stabiliti dalla FCC per un ambiente non controllato. Per evitare la possibilità di superare i limiti di esposizione alle radiofrequenze della FCC, la vicinanza umana all'antenna non deve essere inferiore a 20 cm (8 pollici) durante il normale funzionamento.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur.

Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTA

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Sezione 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un impianto residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata seguendo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che non si verifichino interferenze in un particolare impianto. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere tale situazione prendendo una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto.

5.6 Riavvio automatico

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'unità è in grado di memorizzare tutti i parametri di impostazione; al ripristino dell'alimentazione, l'unità tornerà all'ultima impostazione.

5.7 Blocco automatico pulsanti

Quando non si aziona alcun pulsante per 1 minuto, i pulsanti vengono bloccati, ad eccezione del pulsante di sblocco, premere  +  per 2 secondi per sbloccare i pulsanti.

5.8 Blocco automatico schermo

Quando non si aziona alcun pulsante per 60 secondi, lo schermo viene bloccato (spento), ad eccezione dei codici di errore e della spia di allarme. Premendo un pulsante qualsiasi, lo schermo si sblocca (si accende). Entrare nella modalità di progettazione al canale 35 per abilitare questa funzione.

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

6.1 Domande e risposte che consentono di evitare errori

D: Perché il compressore non viene avviato subito dopo l'impostazione?

R: L'unità attende 3 minuti per bilanciare la pressione del sistema prima di riavviare il compressore; si tratta di un meccanismo di autoprotezione dell'unità.

- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul pannello della visualizzazione diminuisce mentre l'unità è in funzione?
- R: Quando la temperatura del serbatoio superiore è molto più alta di quella della parte inferiore, l'acqua calda della parte superiore verrà miscelata con l'acqua fredda della parte inferiore che scorre continuamente dal rubinetto di ingresso, facendo diminuire la temperatura della parte superiore.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sulla visualizzazione diminuisce ma l'unità non entra in funzione?
- R: Per evitare che l'unità si accenda/spenga frequentemente, l'unità attiverà la fonte di calore solo quando la temperatura del serbatoio di fondo è inferiore a quella impostata.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sulla visualizzazione diminuisce drasticamente?
- R: Poiché il serbatoio è del tipo a tenuta di pressione, in caso di grande richiesta di acqua calda, questa uscirà rapidamente dalla parte superiore del serbatoio e l'acqua fredda entrerà rapidamente nella parte inferiore del serbatoio; se la superficie dell'acqua fredda emerge dal sensore di temperatura superiore, la temperatura visualizzata sulla visualizzazione diminuirà drasticamente.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sulla visualizzazione diminuisce molto, ma è ancora possibile prelevare acqua calda?
- R: Poiché il sensore dell'acqua superiore si trova sul quarto di serbatoio superiore, quando si preleva l'acqua calda significa che c'è almeno un quarto di serbatoio di acqua calda disponibile.
- D: Perché a volte l'unità mostra la scritta "EHLA" sulla visualizzazione?
- R: Quando l'unità non dispone della funzione di riscaldamento elettrico, l'intervallo di funzionamento della pompa di calore è compreso tra -7 e 43 °C. Se la Entrata aria temperatura ambiente non rientra in questo intervallo, il sistema visualizza il segnale di cui sopra per informare l'utente.
- D: Perché a volte i pulsanti non sono disponibili?
- R: Se non si effettua alcuna operazione sul pannello per 60 secondi, l'unità blocca il pannello, mostrando "E"; per sbloccare il pannello, premere i pulsanti "C"+ "E" per 2 secondi.
- D: Perché a volte fuoriesce dell'acqua dal tubo di drenaggio della valvola di sicurezza?
- R: Poiché il serbatoio è del tipo a tenuta di pressione, quando l'acqua viene riscaldata all'interno del serbatoio, si espande, quindi la pressione all'interno del serbatoio aumenta; se la pressione sale oltre 1,0 Mpa, la valvola di sicurezza si attiva per alleviare la pressione e di conseguenza fuoriesce dell'acqua. Se dal tubo di drenaggio della valvola di sicurezza fuoriesce continuamente acqua, si tratta di un'anomalia; sarà necessario contattare personale qualificato per la riparazione.

6.2 Informazioni sull'autoprotezione dell'unità

- 1) Con l'autoprotezione, il sistema si arresta e avvia un'autoverifica, per poi riavviarsi una volta effettuata la verifica.
- 2) Nella fase di autoprotezione, l'icona  lampeggia e il codice di errore verrà visualizzato sull'indicatore della temperatura dell'acqua. Ma  e il codice di errore non scompaiono finché la protezione non viene risolta.
Nelle seguenti circostanze, potrebbe essere avviata l'autoprotezione: L'entrata o l'uscita dell'aria sono bloccate.
- 3) L'evaporatore è ricoperto da una quantità eccessiva di polvere; l'alimentazione utilizzata non è corretta (superiore a 220-240V).

6.3 Alla comparsa di errori

- 1) Se compaiono errori risolvibili nell'ambito della quotidianità, l'unità passa automaticamente al riscaldatore elettrico per l'alimentazione di acqua calda di emergenza; contattare il personale qualificato per ripararlo.
- 2) In caso di errori gravi l'unità non si avvia, contattare il personale qualificato per ripararla.

6.4 Risoluzione degli errori

Tabella 6-1

Errore	Possibile motivo	Soluzione
Acqua fredda prelevata e visualizzazione spento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spina mal collegata alla presa di alimentazione. 2. Impostazione della temperatura dell'acqua troppo bassa. 3. Sensore di temperatura guasto; PCB dell'indicatore guasto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserire la spina. 2. Impostare una temperatura dell'acqua più alta. 3. Contattare l'assistenza.
Non c'è acqua calda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruzione della fornitura di acqua. 2. Pressione di entrata dell'acqua fredda troppo bassa (<0,15 MPa). 3. Valvola di entrata dell'acqua fredda chiusa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attendere il ripristino della fornitura di acqua. 2. Attendere l'aumento della pressione dell'acqua in entrata. 3. Aprire la valvola di entrata dell'acqua.
Perdite d'acqua	I giunti delle tubazioni idrauliche non sono ben sigillati.	Controllare e risigillare tutti i giunti.

6.5 Tabella dei codici di errore

Tabella 6-2

Visualizzazione	Descrizione del malfunzionamento	Azione correttiva
EH0b	Errore di comunicazione tra serbatoio e pannello di comunicazione LCD	Il collegamento tra pannello LCD e PCB o il PCB potrebbero essere guasti.
EH00	I parametri di lavoro della macchina sono anomali	Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EH03	Guasto del ventilatore DC	Il collegamento tra il ventilatore e il PCB potrebbe essersi allentato o il PCB è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
PH15	Errore di dispersione elettrica. Se il circuito di induzione di corrente PCB verifica la differenza di corrente tra L, N >14 mA, il sistema lo considera come un errore di dispersione elettrica.	Alcuni fili potrebbero essere difettosi o il collegamento dei fili stessi potrebbe esserlo. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EC54	Errore TP del sensore della temperatura di scarico del compressore	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EH5H	Errore TH del sensore della temperatura di aspirazione del compressore	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EC53	Errore del sensore di temperatura ambiente T4	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EC52	Errore T3 del sensore di temperatura dell'evaporatore	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EH5L	Errore del sensore T5L (sensore della temperatura dell'acqua della parte inferiore)	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EH5U	Errore del sensore T5U (sensore della temperatura dell'acqua della parte superiore)	Il collegamento tra il sensore e il PCB potrebbe essersi allentato o il sensore è guasto. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EHLA	Quando la temperatura ambiente T4 è al di fuori dell'intervallo di funzionamento del compressore, il compressore si arresta e viene visualizzato EHLA finché T4 non torna all'intervallo normale. Funziona solo su unità senza riscaldatori elettrici. I dispositivi con riscaldatori elettrici non visualizzeranno mai "EHLA".	Si tratta di una condizione normale che non necessita di riparazione.
EH5d	Errore di circuito aperto del riscaldatore elettrico	Il riscaldatore elettrico potrebbe essere guasto o il collegamento dei fili difettoso dopo una riparazione.
EHHP	Guasto al sistema della pompa di calore. Quando PH20, PH21, PC30, PC06 qualsiasi protezione appare 3 volte o la protezione dura 1 ora.	Il compressore funziona in modo anomalo. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
PHdH	Protezione dalla combustione a secco	Assicurarsi che ci sia acqua nel serbatoio prima del riscaldamento.
PH20	La temperatura di scarico non è superiore alla temperatura dell'evaporatore dopo un periodo di funzionamento del compressore	Il compressore potrebbe essere guasto o il collegamento tra la scheda e il compressore non funzionante. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
PH21	La corrente di lavoro del compressore è troppo elevata	Il compressore potrebbe essere guasto, il sistema bloccato, potrebbero esserci aria, acqua o una maggiore quantità di refrigerante nel sistema (dopo una riparazione), potrebbe esserci un malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc.; contattare personale qualificato per la manutenzione dell'unità.
PH24	Protezione antigelo. T5L<4 °C e T4 <7 °C	La temperatura dell'acqua fredda è troppo bassa e ciò influisce sul serbatoio dell'acqua. Il riscaldatore elettrico funziona.
PC30	Sistema di protezione dall'alta pressione ≥3,0 MPa attivo; ≤2,4 Mpa inattivo	Per via di un blocco del sistema, della presenza di aria o acqua o di una maggiore quantità di refrigerante nel sistema (dopo una riparazione), del malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc.; contattare personale qualificato per la manutenzione dell'unità.
PC06	Protezione TP alta Tp>110 °C, protezione attiva Tp<90 °C, protezione inattiva	Per via di un blocco del sistema, della presenza di aria o acqua o di una minore quantità di refrigerante nel sistema (dopo una riparazione), del malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc.; contattare personale qualificato per la manutenzione dell'unità.
PH9b	Protezione da sovratemperatura. La temperatura attuale dell'acqua supera di oltre 5 °C la temperatura desiderata.	Il sensore della temperatura dell'acqua è difettoso o la temperatura attuale dell'acqua è troppo alta. In caso di bruciature, rivolgersi a una persona qualificata per un controllo.
PH91	Protezione T3 bassa	Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.

7. MANUTENZIONE



ATTENZIONE

Prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione, spegnere sempre il sistema di riscaldamento con pompa di calore ad aria e scollegare l'alimentazione elettrica.

7.1 Manutenzione

- 1) Controllare regolarmente il collegamento tra la spina e la presa di alimentazione e il cablaggio di terra.
- 2) In alcune zone fredde (con temperature inferiori allo 0), se il sistema rimane fermo per un lungo periodo, sarà necessario svuotare il serbatoio dell'acqua per evitare il congelamento del serbatoio interno e il danneggiamento del riscaldatore elettrico.
- 3) Si raccomanda di pulire il serbatoio interno e il riscaldatore elettrico ogni 6 mesi per mantenere un rendimento efficiente. Per maggiori dettagli, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 4) Controllare l'asta anodica ogni 6 mesi e cambiarla se necessario. Per maggiori dettagli, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 5) Si consiglia di impostare una temperatura più bassa per ridurre il rilascio di calore, prevenire le incrostazioni e risparmiare energia se il volume dell'acqua in uscita è sufficiente.
- 6) Pulire il filtro dell'aria ogni mese in caso di inefficienza delle prestazioni di riscaldamento.
Per quanto riguarda il filtro montato direttamente sull'entrata dell'aria (l'entrata dell'aria senza collegamento con il condotto), per smontarlo svitare in senso antiorario l'anello di entrata dell'aria, estrarre il filtro e pulirlo completamente, infine rimontarlo sull'unità.
- 7) Prima di spegnere il sistema per un lungo periodo di tempo, si prega di:
Interrompere l'alimentazione;
Togliere l'acqua presente nel serbatoio e nella tubazione e chiudere tutte le valvole;
Controllare regolarmente i componenti interni.
- 8) Ripristinare il limitatore di temperatura di sicurezza. Per maggiori dettagli, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
 - Prima di ripristinare il limitatore di temperatura di riserva, assicurarsi che il funzionamento non sia stato interrotto dall'attivazione di un contatto di risparmio energetico o di un programma orario.
 - Verificare se il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico supplementare sia stato impostato a causa del surriscaldamento ($> 85\text{ }^{\circ}\text{C}$) o se è stato attivato da un guasto.
 - Allentare le viti del sottosmalto.
 - Rimuovere il sottostrato.
 - Premere il tasto per azzerare il limitatore di temperatura di sicurezza.

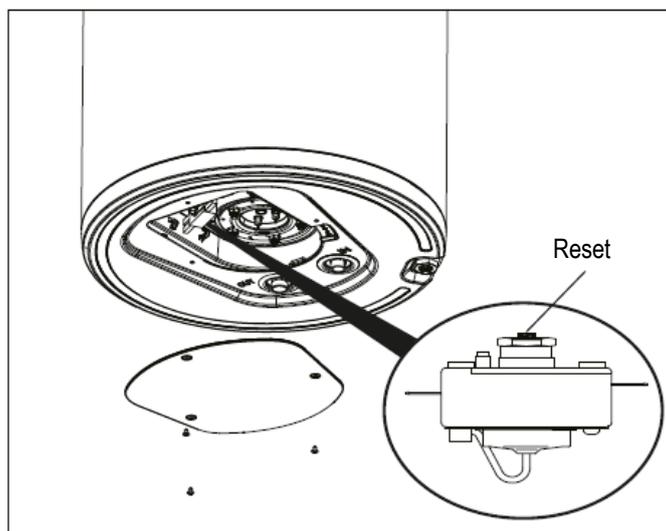


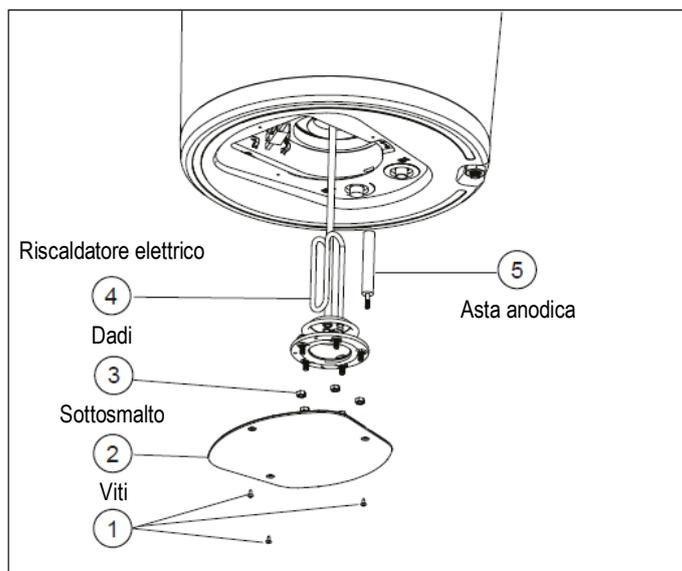
Fig. 7-1



AVVERTENZA

Lo smontaggio va eseguito da professionisti, gli utenti non sono autorizzati a smontare.

9) Controllo degli anodi di protezione. Per maggiori dettagli, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.



- Svuotare il prodotto.
- allentare le viti del sottosmalto
- Rimuovere il sottostrato.
- Rimuovere il cavo dalla resistenza elettrica a immersione.
- Rimuovere i dadi.
- Estrarre il gruppo con la resistenza elettrica all'immersione e l'anodo, l'anodo protettivo e la guarnizione.
- Svitare l'anodo di protezione e rimuoverlo dallo scaldabagno.
- Rimuovere l'anodo di protezione e controllare il punto seguente. Diametro (lunghezza intera): >16 mm di usura uniforme dell'anodo protettivo.
- Verificare la presenza di depositi di calcare sulla resistenza all'immersione.
- Verificare la resistenza elettrica dell'anodo in immersione.
- Se l'anodo di protezione è usurato, deve essere sostituito con la stessa procedura dell'anodo di resistenza elettrica a immersione.
- Sostituire il rivestimento.



AVVERTENZA

1. La batteria deve essere smaltita correttamente. Non provocare corto circuito né gettare nel fuoco.
2. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.
3. Non ingerire.
4. Le batterie non ricaricabili non devono essere ricaricate.
5. Le batterie scariche devono essere rimosse dal prodotto.
6. Smaltire le vecchie batterie negli appositi contenitori che si trovano nei punti vendita.
7. Per sostituire le batterie, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.

7.2 Tabella di manutenzione ordinaria consigliata

Tabella 7-1

Voce di controllo	Controllo del contenuto	Frequenza di controllo	Azione
1	filtro aria (entrata)	ogni mese	Pulire il filtro
2	Asta anodica	Ogni 6 mesi	Sostituirla se consumata
3	Serbatoio interno	Ogni 6 mesi	Pulire il serbatoio
4	Riscaldatore elettrico	Ogni 6 mesi	Pulire il riscaldatore elettrico
5	Valvola di sicurezza	ogni mese	Controllare che non ci siano ostruzioni

Per maggiori dettagli, si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita.

8. SPECIFICHE

Tabella 8-1

Modello		KHP-08/80 ACS1	KHP-09/100 ACS1	KHP-09/150 ACS1
Calotta per il riscaldamento dell'acqua. (a)		950 W	980 W	1300 W
Potenza nominale/AMPS		1950W/9A	1950W/9A	2250 W/10,5 A
Alimentazione		220-240 V~ 50 Hz		
Controllo del funzionamento		Avvio automatico/manuale, allarme di errore, timer, ecc.		
Protezione		Protettore di sovraccarico, regolatore e protettore di temperatura, protettore di dispersione elettrica, ecc.		
Potenza del riscaldatore elettrico		1500 W		
Refrigerante		R290/0,15 kg		
Sistema di condutture dell'acqua	Temperatura dell'acqua in uscita (b)	Predefinito 50 °C, (regolabile 38-65 °C)		
	Scambiatore lato acqua	Scambiatore di calore a microcanali in alluminio		
	Diam. tubo di entrata	DN15		
	Diam. tubo di uscita	DN15		
	Diam. tubo di scarico	DN12		
	Pressione massima di esercizio	0.8MPa		
Scambiatore lato aria	Materiale	Aletta in alluminio, tubo di rame con scanalatura interna		
	Potenza del motore	34 W	34 W	34 W
	Circolazione dell'aria	Uscita/entrata in verticale, disponibile il collegamento al condotto		
Dimensioni		ø500×548×1195 mm	ø500×548×1357 mm	ø500×548×1707 mm
Tappo del serbatoio dell'acqua		78L	98L	145L
Peso netto		57 kg	62 kg	81 kg
Tipo di collegamento a fusibile		T5A 250VAC/T16A 250VAC		
<p>Condizioni di test:</p> <p>(a) Temperatura ambiente 15/12 °C (DB/WB), temperatura dell'acqua da 15 °C a 45 °C.</p> <p>(b) 70 °C (la temperatura massima di uscita è impostata a 65 °C per impostazione predefinita).</p>				

RSJ- SMS

16122300001657

20230927



SEDE PRINCIPALE

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es