MANUALE D'USO ED INSTALLAZIONE

C.P.A. srl

POMPA DI CALORE INVERTER

VESUVIO

ATTENZIONE:

LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO ELETTRICO INDICATE NEL PRESENTE DOCUMENTO VANNO ESEGUITE UNICAMENTE DA PERSONALE TECNICO ABILITATO AD OPERARE CON DISPOSITIVI SOTTO TENSIONE

Indice

Per gli utilizzatori ……..…… P.1-P.7

1. Informazioni di carattere generale: ..... - 1 -

1.1. Contenuto:..... - 1 -

1.2. Condizioni e limiti di funzionamento..... - 1 -

1.3. Vantaggi offerti dal funzionamento in modalità diverse ..... - 1 -

1.4. Promemoria..... - 2 -

2. Operazioni..... - 4 -

2.1. Prima di utilizzare il prodotto ..... - 4 -

2.2. Istruzioni per l'uso ..... - 4 -

2.3. Manutenzione giornaliera e invernalizzazione ..... - 6 -

3. Specifica tecnica..... - 7 -

Per installatori e professionisti del settore …… P.8-P.16

1. Trasporto..... - 8 -

2. Installazione e manutenzione ..... - 8 -

2.1. Avvertenze prima dell'installazione:..... - 8 -

2.2. Istruzioni di installazione ..... - 9 -

2.3. Collaudo dopo l'installazione..... - 12 -

2.4. Manutenzione e invernalizzazione ..... - 12 -

3 . Localizzazione dei guasti più diffusi ..... - 13 -

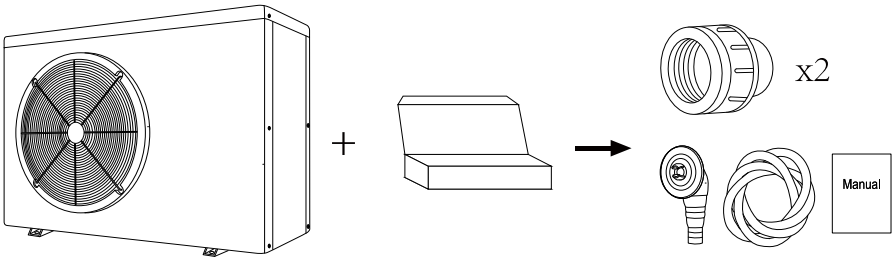
4. Codici dei guasti..... - 14 -

Appendice 1: Diagramma di cablaggio con priorità di riscaldamento (opzionale) ..... - 15 -

1. Informazioni di carattere generale:

1.1. Contenuto:

Dopo aver aperto la confezione controllare che siano presenti tutti i seguenti componenti.



1.2. Condizioni e limiti di funzionamento

Elementi		Intervallo di valori
Limiti di funzionamento	Temp. aria	-7°C～43°C
Impostazioni della temperatura	Riscaldamento	18°C - 35°C
	Raffreddamento	12℃ - 35℃

La pompa di calore produrrà risultati ottimali con valori dell'aria compresi entro un intervallo di 15°C～25°C

1.3. Vantaggi offerti dal funzionamento in modalità diverse

La pompa di calore ha due modalità: Smart (Intelligente) e Silence (Silenziosa). Offrono vantaggi diversi a fronte di condizioni di utilizzo diverse.

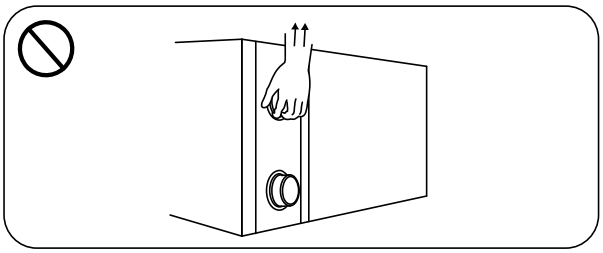
Modalità	Raccomandazione	Vantaggi
	Modalità standard	Capacità di riscaldamento: una capacità dal 20% al 100%; Ottimizzazione intelligente; Riscaldamento rapido
	Modalità silenzioso da usare di notte	Capacità di riscaldamento: una capacità dal 20% all'80%; Livello sonoro: 3dB (A) inferiore rispetto alla modalità Smart.

1.4. Promemoria

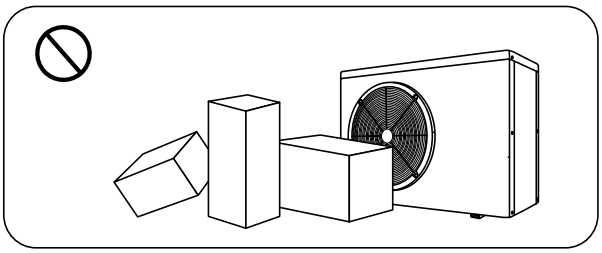
⚠ Questa pompa di calore ha una funzione di conservazione dei dati in memoria al momento dello spegnimento. Quando l'alimentazione viene riattivata, la pompa di calore si riavvierà automaticamente.

1.4.1. La pompa di calore può essere utilizzata unicamente per riscaldare l'acqua delle piscine. Non potrà MAI essere utilizzata per riscaldare altri liquidi infiammabili o torbidi.

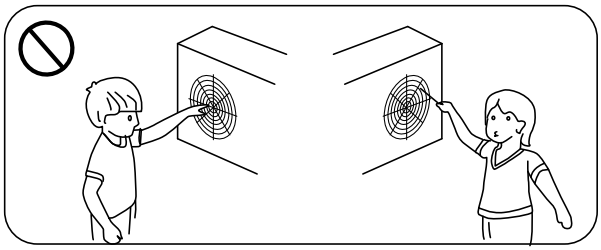
1.4.2. Quando si sposta la pompa di calore non sollevarla afferrandola per il raccordo idraulico dal momento che lo scambiatore di calore in titanio presente all'interno della pompa di calore subirebbe dei danni.



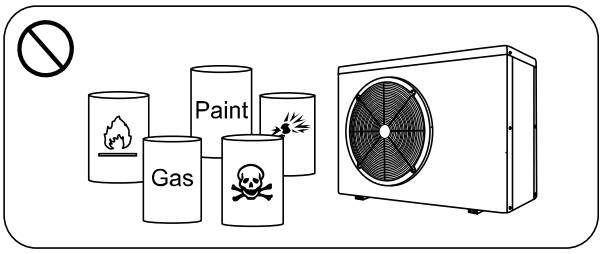
1.4.3. Non frapporre ostacoli dinanzi all'apertura di ingresso e uscita dell'aria della pompa di calore.



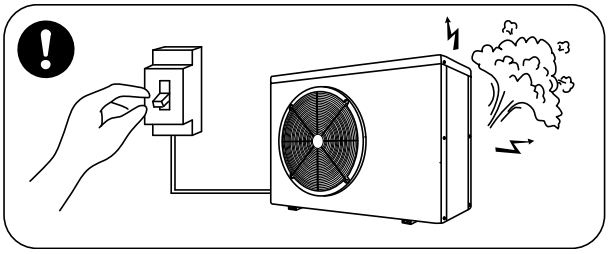
1.4.4. Non inserire alcun oggetto nell'apertura di ingresso o uscita dell'aria, altrimenti l'efficienza della pompa di calore risulterà ridotta o cesserà addirittura del tutto.



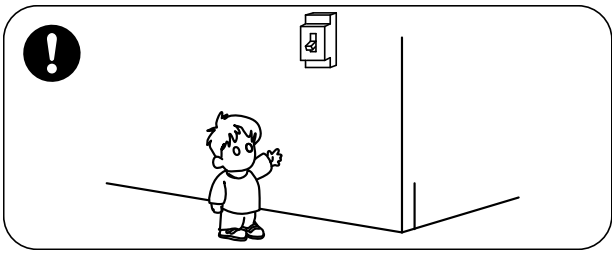
1.4.5. Non utilizzare o conservare nelle vicinanze gas o liquidi combustibili come solventi, vernice e carburante per evitare che si sviluppino incendi.



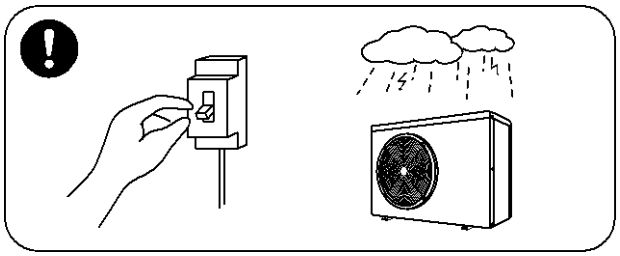
1.4.6. Se si dovessero verificare delle circostanze inusuali: per es. rumori, odori, lo sprigionarsi di fumo e dispersioni di energia elettrica anomali, staccare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e contattare il proprio rivenditore locale. Non cercare di riparare da soli la pompa di calore.



1.4.7. L'interruttore di accensione/spegnimento dovrà essere posizionato fuori dalla portata dei bambini.



1.4.8. In caso di temporali staccare la corrente.



1.4.9. Si prega di notare che i codici seguenti non indicano guasti.

Codici	Descrizione
E3	Flusso di acqua assente
Ed	Promemoria anticongelamento
Eb	Superamento dalla gamma dei valori di funzionamento
E6	Flusso dell'acqua insufficiente / pompa bloccata / filtro sporco
E5	Alimentazione anomala

2. Operazioni

2.1. Prima di utilizzare il prodotto

① Per una maggiore durata, accertatevi che la pompa della circolazione sia in funzione prima di accendere la pompa di calore, e che sia spenta dopo lo spegnimento di quest'ultima.

② Assicuratevi che non ci siano perdite sulle tubazioni, quindi sbloccate il display e premete per accendere la pompa di calore.

2.2. Istruzioni per l'uso

Simbolo	Nome	Funzione
	ON/OFF	Accende/spegne la pompa di calore
	Unlock	1. Premere per 3 secondi per sbloccare il display 2.Dopo che lo schermo è sbloccato, premerlo per selezionare la modalità. Auto (12~35℃) Riscaldamento (18~35℃) Raffreddamento (12~30℃)
	Speed	Seleziona la modalità smart o quella silenziosa
	Up / Down	Regola la temperatura dell'acqua

Note:

① Blocco del display:

a. Se non premete alcun tasto per 30 secondi, il display si blocca automaticamente

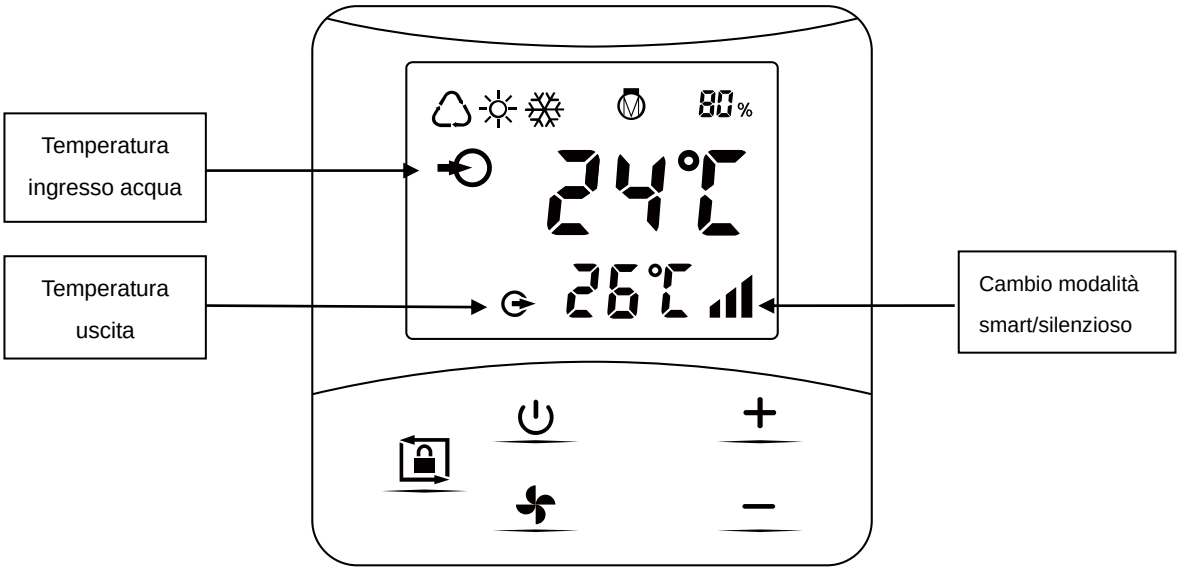
b. Quando la pompa di calore è spenta, il display è spento e appare "0%".

c. Premere per 3 secondi per bloccare e spegnere il display.

② Sblocco del display:

a. Premere per 3 secondi per sbloccare e illuminare lo schermo.

b. Gli altri pulsanti funzioneranno solamente dopo avere sbloccato il display.



	Riscaldamento
	Riscaldamento
	Raffreddamento
	Compressore
80%	Valore capacità riscaldamento

1.Accendere la pompa: Premere per 3 secondi per attivare il display, poi premere per accendere la pompa di calore.

2.Regolazione della temperatura: con il display sbloccato, premere + o — per vedere e regolare la temperatura.

3.Selezione della modalità: Premere per selezionare la modalità.

Auto : Intervallo di temperatura regolabile 12 ~ 35 ℃

Riscaldamento : Intervallo di temperatura regolabile 18 ~ 35 ℃

Raffreddamento : intervallo di temperatura regolabile 12 ~ 30 ℃

4.Selezione della modalità Smart/silenzioso:

① La modalità smart è quella di default e viene attivata all'accensione della pompa, il display mostra il simbolo .

② Premere per attivare la modalità silenzioso, il display mostrerà il simbolo .

(Suggerimento: selezionare la modalità smart per portare la piscina in temperatura.)

5.Sbrinamento

a. Sbrinamento automatico: Quando la pompa di calore è in sbrinamento, il simbolo lampeggia.

Quando lo sbrinamento è finito, il simbolo, ritorna fisso.

b. Sbrinamento manuale: con la pompa di calore in funzione, premere il simbolo e quello insieme per 5 secondi per attivare lo sbrinamento. Il lampeggerà fino alla fine del ciclo.

(Nota: Gli intervalli tra gli sbrinamenti devono essere superiori a 30 minuti l'uno dall'altro e il compressore deve funzionare per almeno 10 minuti.)

2.3. Manutenzione giornaliera e invernalizzazione

2.3.1. Manutenzione giornaliera

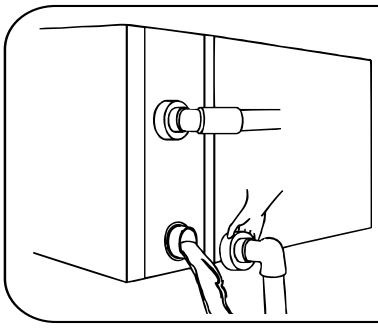
Non dimenticare di staccare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica.

① Pulire l'evaporatore con detergenti per la casa o acqua pulita, non usare MAI benzina, solventi o simili sostanze combustibili.

② Controllare regolarmente bulloni, cavi e raccordi.

2.3.2. Invernalizzazione

Nella stagione invernale, quando non si nuota, staccare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica e far fuoriuscire l'acqua in essa contenuta. Quando si utilizza la pompa di calore a temperature inferiori a 2°C, accertarsi che il flusso dell'acqua sia sempre presente.



Importante:

Svitare il raccordo idraulico del tubo d'ingresso in modo da lasciar defluire l'acqua.

Quando l'acqua nella macchina congela durante la stagione invernale, lo scambiatore di calore in titanio potrebbe subire danni.

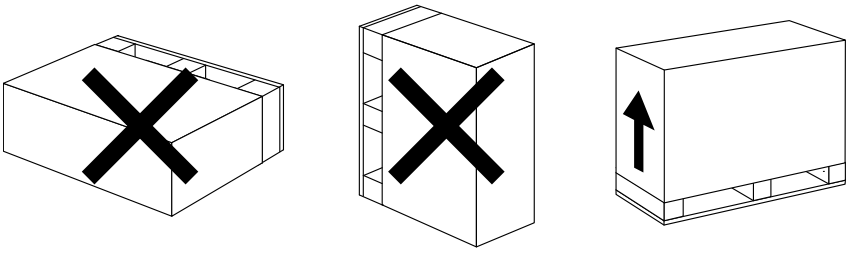
3. Specifica tecnica

Modello	VESIN10	VESIN13	VESIN17	VESIN28	VESIN36T
Volume della piscina applicato (m3)	30~50	40~70	55~85	85~130	130~170
Temperatura dell'aria di funzionamento (℃)	-7~43				
Condizioni prestazionali: aria 26°C, acqua 26°C, umidità 80%					
Capacità di riscaldamento(kW)	9.8~2.4	13.3~3.4	17.3~4.4	27.9~7.1	36.2~9.2
Capacità di riscaldamento(kW) Modalità silenzioso	7.8~2.4	10.4~3.4	13.8~4.4	21.8~7.1	28.9~9.2
COP	6.4~15.0	6.4~15.0	6.3~15.2	6.3~15.3	6.4~15.5
COP Modalità silenzioso	7.4~15.0	7.4~15.0	7.3~15.2	7.3~15.3	7.4~15.5
Condizioni prestazionali: aria 15°C, acqua 26°C, umidità 70%					
Capacità di riscaldamento (kW)	6.5~1.7	9.4~2.3	11.4~2.8	18.0~4.6	24.0~6.2
Capacità di riscaldamento (kW) Modalità silenzioso	5.1~1.7	7.4~2.3	8.8~2.8	14.6~4.6	19.2~6.2
COP	4.4~7.6	4.4~7.6	4.3~7.8	4.4~7.9	4.5~8.0
COP Modalità silenzioso	5.1~7.6	5.1~7.6	5.2~7.8	5.1~7.9	5.2~8.0
Condizioni prestazionali: aria 35°C, acqua 28°C, umidità 80%					
Capacità di raffreddamento (kW)	4.8~1.2	6.2~1.6	8.5~2.1	13.5~3.4	18.0~4.5
Potenza nominale d'ingresso (kW) at air 15℃	1.4~0.2	2.1~0.25	2.6~0.33	4.0~0.58	5.3~0.79
Corrente nominale d'ingresso (A) at air 15℃	6.4~0.86	9.1~1.1	10.9~1.4	17.4~2.5	8.0~1.1
Corrente d'ingresso massima (A)	9.0	11.0	13.5	21.0	9.5
Alimentazione	230V/1 Ph/50Hz				400V/ 3 Ph/50Hz
Flusso di acqua consigliato (m^3/h)	3~4	5~7	6.5~8.5	10~12	12~18
Pressione sonora 1 m dB(A)	39.3~48.0	42.8~52.1	44.2~52.9	48.6~55.5	49.6~55.8
Pressione sonora 10 m dB(A)	19.3~28.0	22.8~32.1	24.2~32.9	28.6~35.5	29.6~35.8
Spec. tubo dell'acqua in ingresso-uscita (mm)	50				
Dimensioni nette Lungh. x Largh. x H (mm)	961x312x658	961×312×658	961×392×658	1092×391×958	1161x496x958
Peso netto (kg)	49	52	63	90	117

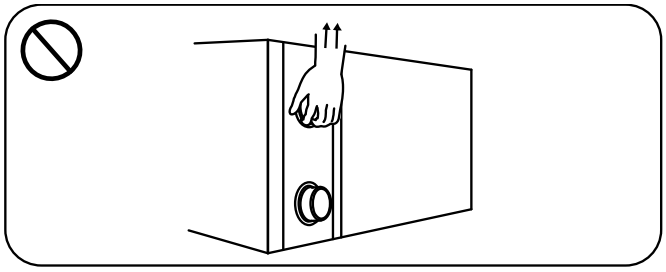
1. *I valori indicati sono validi in condizioni ideali: piscina coperta con copertura isotermica, impianto di filtrazione in funzione per almeno quindici ore al giorno.*
2. *I parametri correlati sono soggetti ad aggiustamento periodico per apportare miglioramenti di carattere tecnico senza ulteriori comunicazioni. Per altri dettagli fare riferimento alla targhetta.*

1. Trasporto

1.1. Quando si ripone o si sposta la pompa di calore, questa deve essere mantenuta in posizione verticale.



1.2. Quando si sposta la pompa di calore non sollevarla afferrandola per il raccordo idraulico dal momento che lo scambiatore di calore in titanio presente all'interno della pompa di calore subirebbe dei danni.

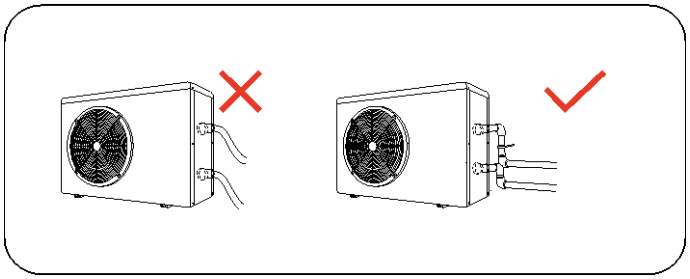


2. Installazione e manutenzione

⚠ La pompa di calore deve essere installata da professionisti. Gli utilizzatori non sono qualificati ad installarla da soli, altrimenti la pompa di calore potrebbe subire danni e mettere a rischio la sicurezza degli utilizzatori.

2.1. Avvertenze prima dell'installazione:

2.1.1. I raccordi idraulici di ingresso e uscita non possono sopportare il peso di tubi flessibili. La pompa di calore deve essere collegata con tubi rigidi!

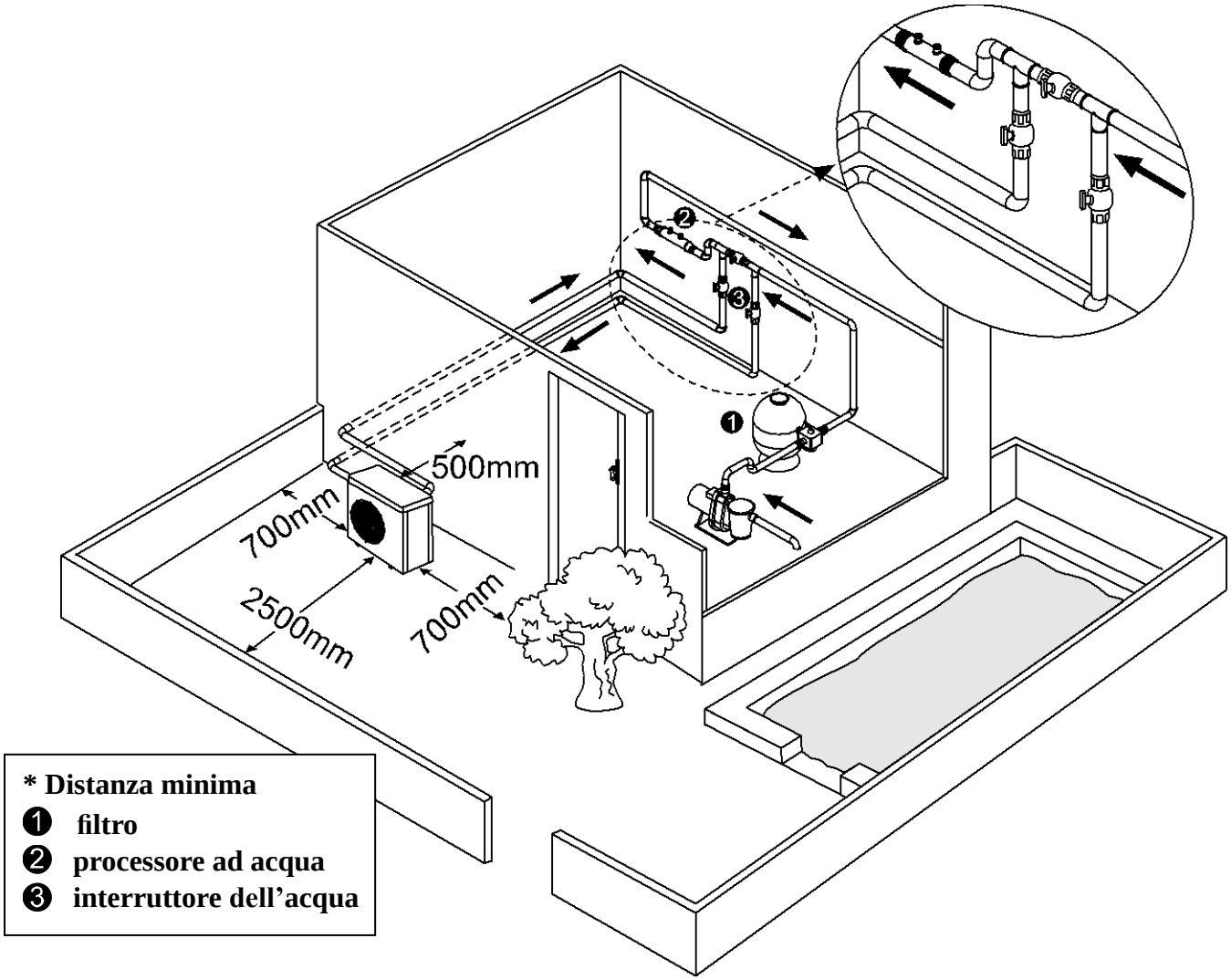


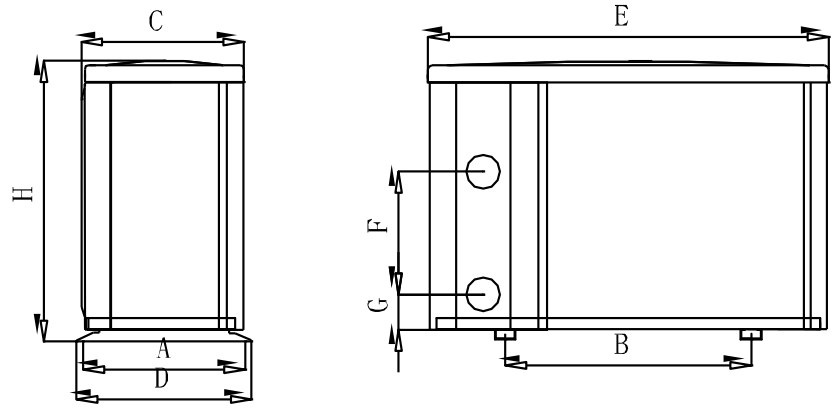
2.1.2. Per garantire l'efficienza di riscaldamento, la lunghezza del tubo dell'acqua posizionato tra la piscina e la pompa di calore dovrebbe essere ≤ 10 m.

2.2. Istruzioni di installazione

2.2.1. Posizione e dimensioni

⚠ La pompa di calore dovrà essere installata in un luogo dotato di una buona ventilazione.





Dimens. (mm) Nome / Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
VESIN10	315	590	312	340	961	280	74	658
VESIN13	315	590	312	340	961	340	74	658
VESIN17	395	590	392	420	961	390	74	658
VESIN28	395	720	392	420	1092	620	74	958
VESIN36T	505	790	496	530	1161	650	74	958

※ *I dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza preavviso.*

2.2.2. Installazione di una pompa di calore.

① Il telaio deve essere fissato con dei bulloni (M10) alle fondamenta in calcestruzzo o a delle staffe. Le fondamenta in calcestruzzo devono essere robuste; le staffe devono essere sufficientemente resistenti ed essere state sottoposte a trattamento antiruggine.

② La pompa di calore necessita di una pompa dell'acqua (fornita dall'utilizzatore). Flusso consigliato dalla specifica della pompa: fare riferimento ai parametri tecnici, sollevamento massimo ≥ 10 m.

③ Quando la pompa di calore è in funzione, sarà presente dell'acqua di condensa che verrà scaricata attraverso la base, si prega di farvi attenzione. Inserire il tubo di scarico (accessorio) nel foro e agganciarlo bene, poi collegare un tubo per scaricare l'acqua di condensa.

2.2.3. Cablaggio e protezione dei dispositivi e specifiche dei cavi

① Collegare all'idonea sorgente di alimentazione, la tensione dovrebbe essere conforme alla tensione nominale dei prodotti.

② Collegare bene alla terra la pompa di calore.

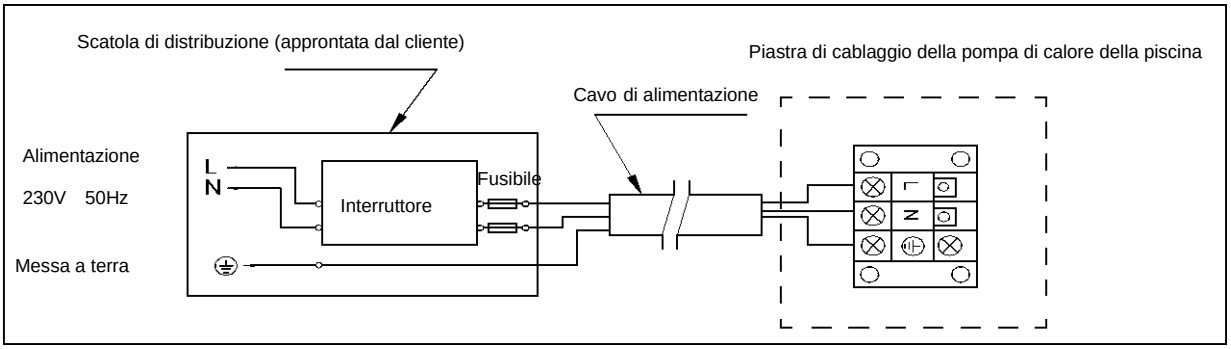
③ Il cablaggio deve essere realizzato da un tecnico professionista facendo riferimento al diagramma dei circuiti.

④ Configurare l'interruttore o il fusibile secondo quanto disposto dalle norme locali (corrente di esercizio dispersa ≤ 30 mA).

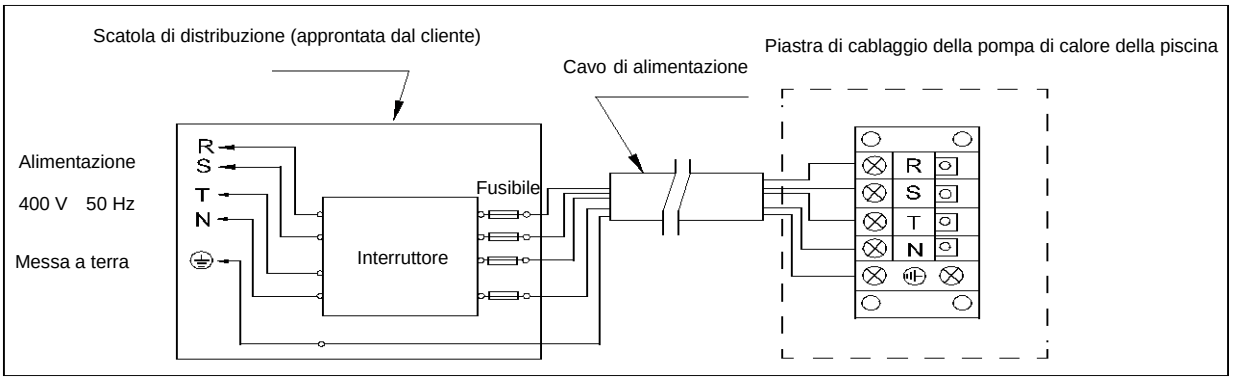
⑤ Il tracciato del cavo di alimentazione e di quello di segnale dovrebbero essere regolari, l'uno non dovrebbe interferire con l'altro.

1. Diagramma di cablaggio

A. Con un'alimentazione di: 230 V 50 Hz



B. Con un'alimentazione di: 400 V 50 Hz



Nota:

① Deve essere cablato, non sono consentite spine

② Per un utilizzo sicuro durante l'inverno, si raccomanda vivamente di inserire la funzione priorità di riscaldamento.

③ Per consultare il diagramma di cablaggio dettagliato fare riferimento all'Appendice 1.

2. Opzioni per la protezione dei dispositivi e specifiche dei cavi

MODELLO		VESIN10	VESIN13	VESIN17	VESIN28	VESIN36T
Interrut-tore	Corrente nominale A	**11**	**13**	**16**	**25**	**12**
	Corrente residua nominale mA	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**
Fusibile A		**11**	**13**	**16**	**25**	**12**
Cavo di alimentazione (mm^2)		**3×2.5**	**3×2.5**	**3×2.5**	**3×6**	**5×2.5**
Cavo di segnale (mm^2)		**3×0.5**	**3×0.5**	**3×0.5**	**3×0.5**	**3×0.5**

NOTA: i dati sopra riportati sono adatti per cavi di alimentazione ≤ 10 m. Se il cavo di alimentazione è ＞ 10 m, il diametro dei fili elettrici deve essere incrementato. Il cavo di segnale può essere esteso fino a massimo 50 m.

2.3. Collaudo dopo l'installazione

⚠ Controllare con attenzione tutti i cablaggi prima di accendere la pompa di calore.

2.3.1. Ispezione prima dell'uso

① Controllare l'installazione della pompa di calore nel suo complesso e i collegamenti dei tubi facendo riferimento al disegno relativo ai collegamenti dei tubi.
② Controllare il cablaggio elettrico facendo riferimento al diagramma relativo al cablaggio elettrico e il collegamento alla terra.
③ Accertarsi di essere correttamente collegati alla rete elettrica.
④ Controllare se vi siano ostacoli di fronte all'apertura di ingresso e uscita dell'aria della pompa di calore.

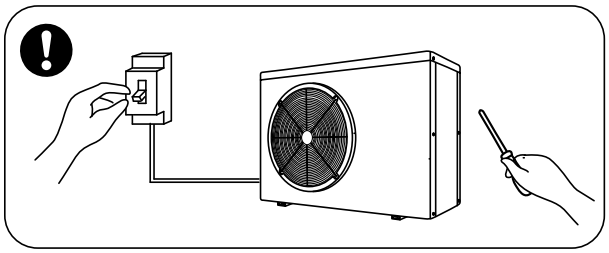
2.3.2. Collaudo

① Per garantire all'apparecchio un lungo ciclo di vita si consiglia all'utilizzatore di avviare la pompa dell'acqua prima della pompa di calore e di spegnere la pompa di calore prima della pompa dell'acqua.
② L'utilizzatore dovrà avviare la pompa dell'acqua e controllare se vi siano fuoriuscite di acqua; accendere l'alimentazione e premere il pulsante ON/OFF della pompa di calore,quindi impostare la temperatura desiderata sul termostato.
③ Per proteggere la pompa di calore, essa deve essere dotata della funzione di avvio ritardato. Quando si avvia la pompa di calore, nell'arco di tre minuti si avvierà anche la ventola, dopo altri trenta secondi, inizierà a funzionare anche il compressore.
④ Dopo che la pompa di calore della piscina si è avviata, controllare se emetta dei rumori anomali.
⑤ Controllare l'impostazione della temperatura.

2.4. Manutenzione e invernalizzazione

2.4.1 Manutenzione

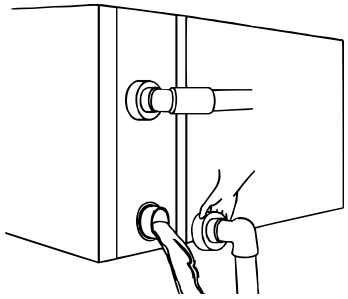
⚠ La manutenzione dovrebbe essere effettuata una volta all'anno da un tecnico professionista qualificato.



① Interrompere l'alimentazione della pompa di calore prima di effettuare interventi di pulizia, esame e riparazione. Non toccare i componenti elettronici fino a che le spie a LED sul PCB si spengono.
② Pulire l'evaporatore con detergenti per la casa o acqua pulita, non usare MAI benzina, solventi o simili sostanze combustibili.
③ Controllare regolarmente bulloni, cavi e raccordi.

2.4.2 Invernalizzazione

Nella stagione invernale, quando non si nuota, staccare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica e far fuoriuscire l'acqua in essa contenuta. Quando si utilizza la pompa di calore a temperature inferiori a 2°C, accertarsi che il flusso dell'acqua sia sempre presente.



⚠Importante:

Svitare il raccordo idraulico del tubo d'ingresso in modo da lasciar defluire l'acqua.

Quando l'acqua nella macchina congela durante la stagione invernale, lo scambiatore di calore in titanio potrebbe subire danni.

3 . Localizzazione dei guasti più diffusi

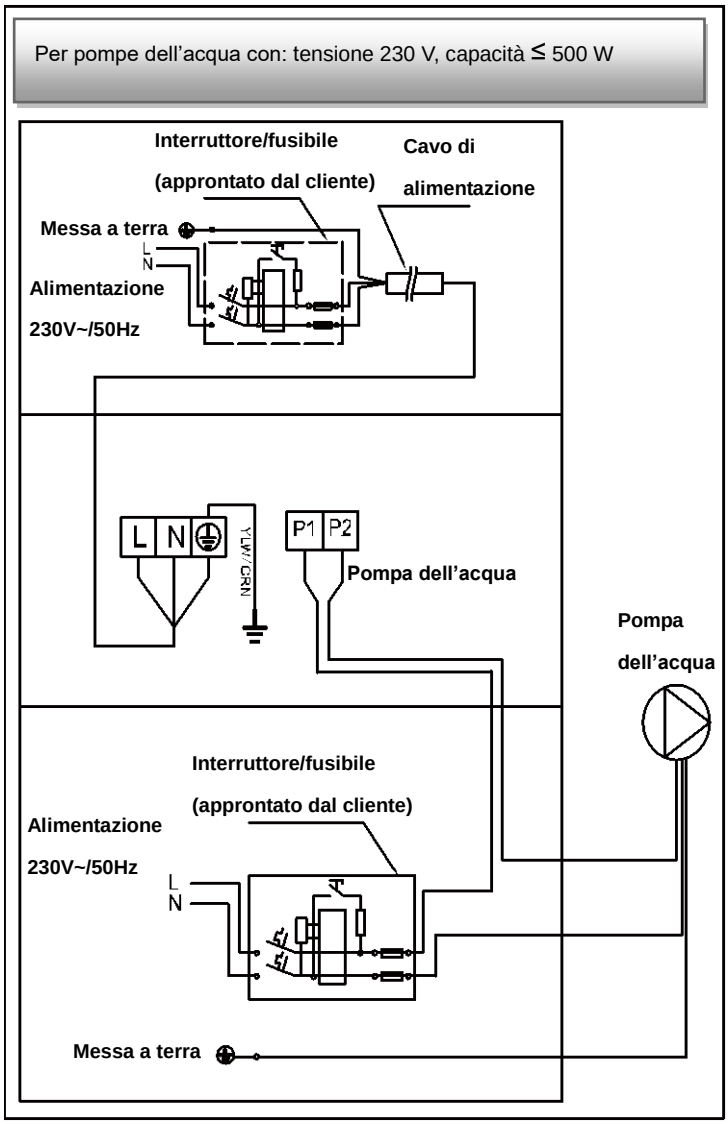
Guasto	Motivo	Soluzione
La pompa di calore non funziona	Assenza di alimentazione	Attendere fino a che l'alimentazione riprenda
	L'interruttore di accensione/spegnimento è spento	Accendere l'alimentazione
	Fusibile bruciato	Controllare e cambiare il fusibile
	L'interruttore è spento	Controllare e accendere l'interruttore
	Ritardo nell'avvio di tre minuti	Attendere pazientemente
La ventola funziona, ma il riscaldamento è insufficiente	Evaporatore bloccato	Eliminare gli ostacoli
	Uscita dell'aria bloccata	Eliminare gli ostacoli
Quanto visualizzato sul display appare normale, ma non c'è riscaldamento	La temp. è impostata su un valore troppo basso	Impostare la temp. di riscaldamento corretta
	Ritardo nell'avvio di tre minuti	Attendere pazientemente
Se le soluzioni sopra consigliate non funzionano, contattare il proprio installatore di fiducia fornendogli indicazioni dettagliate e il numero del proprio modello di apparecchio. Non cercare di ripararlo da soli.		

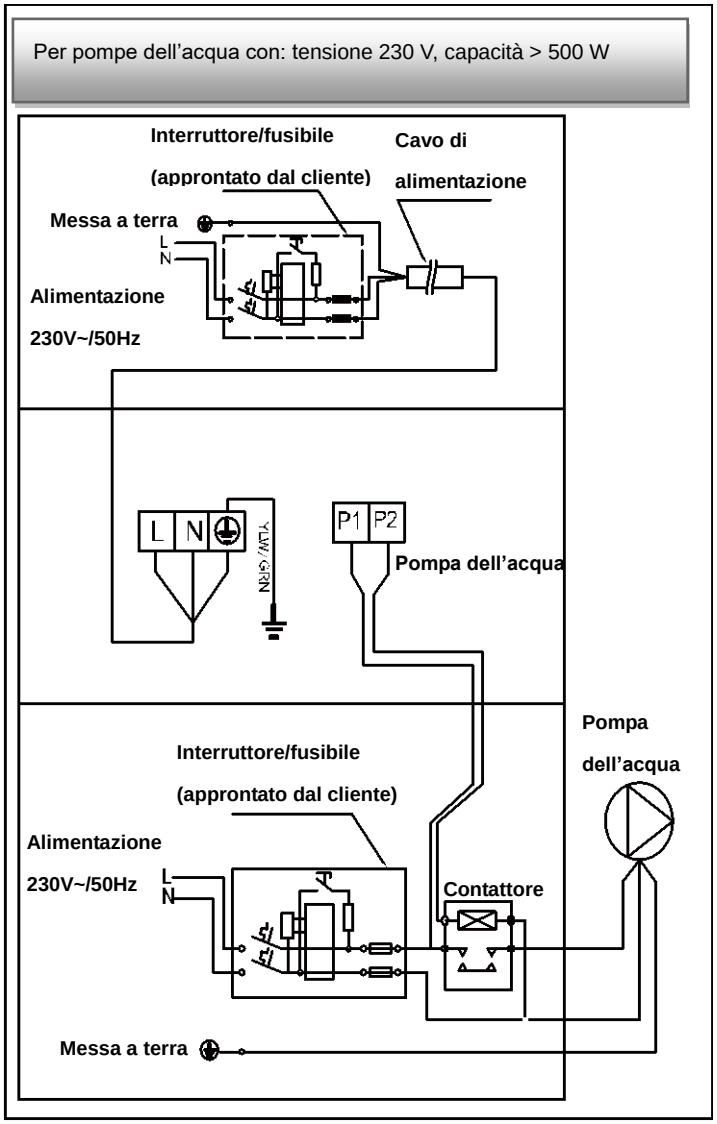
ATTENZIONE！ Per evitare rischi non cercare di riparare la pompa di calore da soli.

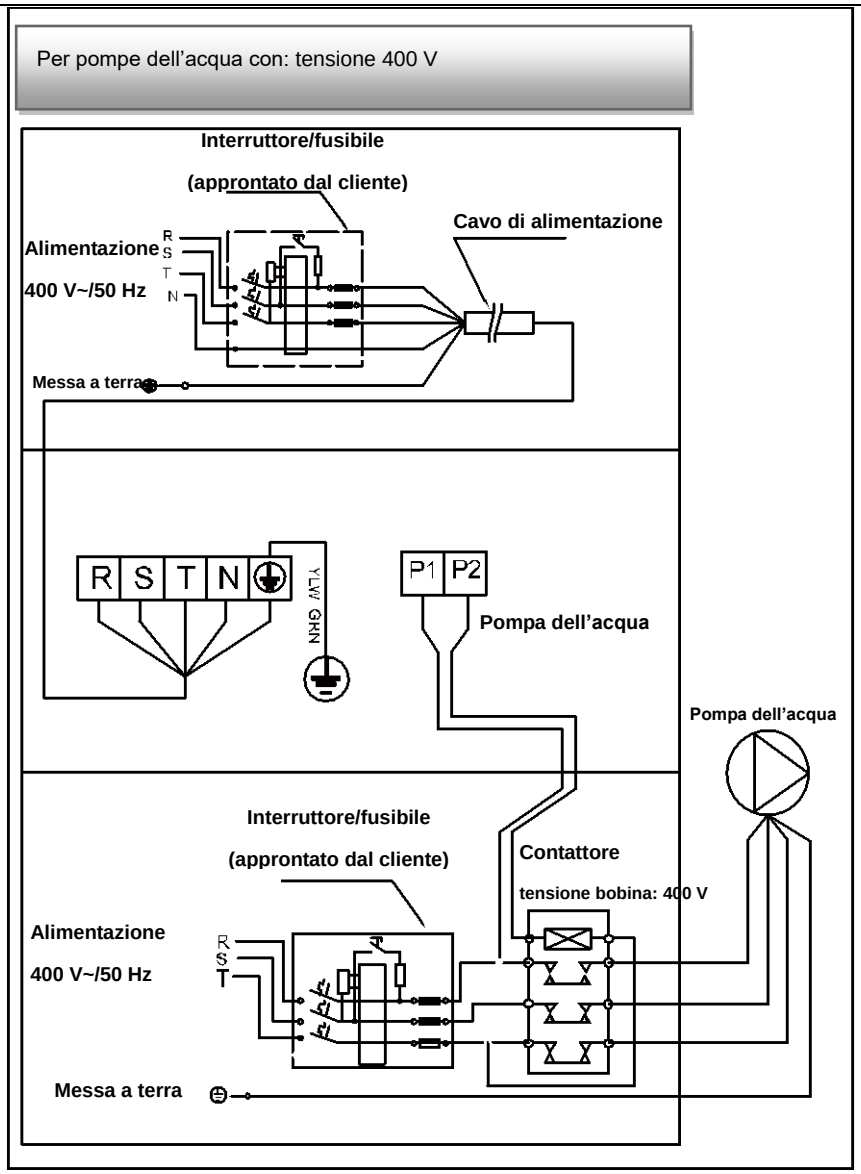
4. Codici dei guasti

N.	Sul display	Descrizione non si tratta di un guasto
1	E3	Assenza di flusso
2	E5	Non si tratta di un guasto, l'alimentazione supera l'intervallo dei valori limite di funzionamento
3	E6	Differenza eccessiva tra la temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita (protezione insufficiente del flusso dell'acqua)
4	Eb	Temperatura ambiente troppo elevata o protezione troppo bassa
5	Ed	Promemoria anticongelamento
N.	Sul display	Descrizione guasto
1	E1	Protezione dall'alta pressione
2	E2	Protezione dalla bassa pressione
3	E4	Protezione trifase per sequenza (solo in modalità di alimentazione trifase)
4	E7	La temperatura dell'acqua in uscita è troppo elevata o la protezione è troppo bassa
5	E8	Protezione temp. di scarico elevata
6	EA	protezione alta temperatura eveporatore(solo versione raffreddamento)
7	P0	Errore di comunicazione dell'unità di controllo
8	P1	Guasto al sensore della temp. dell'acqua in ingresso
9	P2	Guasto al sensore della temp. dell'acqua in uscita
10	P3	Guasto al sensore della temp. del sistema di scarico del gas
11	P4	guasto al sensore di temperatura della serpentina dell'evaporatore
12	P5	Guasto al sensore della temp. di ritorno del gas
13	P6	guasto al sensore di temperatura della serpentina dello scambiatore in modalità di raffreddamento
14	P7	Guasto al sensore della temp. ambiente
15	P8	Guasto al sensore della temp. della piastra di raffreddamento
16	P9	Guasto al sensore di corrente
17	PA	Errore di conservazione dei dati in memoria manifestatosi al riavvio
18	F1	Guasto al modulo di trasmissione del compressore
19	F2	Guasto al modulo del correttore del fattore di potenza
20	F3	Errore all'avvio del compressore
21	F4	Errore di funzionamento del compressore
22	F5	Protezione dalla sovracorrente della scheda dell'inverter
23	F6	Protezione dal surriscaldamento della scheda dell'inverter
24	F7	Protezione dalla corrente
25	F8	Protezione dal surriscaldamento della piastra di raffreddamento
26	F9	Guasto al motore della ventola
27	Fb	Protezione in assenza di alimentazione della piastra del filtro elettrico
28	FA	protezione contro gli sbalzi di tensione

Appendice 1: Diagramma di cablaggio con priorità di riscaldamento (opzionale)

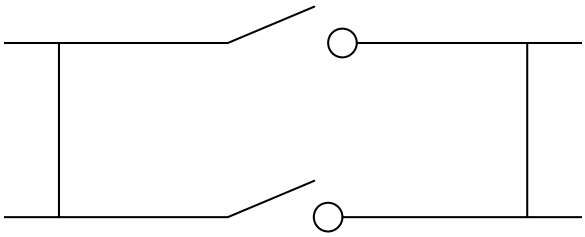






Collegamento in parallelo con il temporizzatore della filtrazione

A: timer pompa dell'acqua



B: cablaggio della pompa dell'acqua della pompa di calore

Nota: l'installatore dovrà collegare A in parallelo con B (come nella figura sopra riportata). Per avviare la pompa dell'acqua A o B devono essere collegati. Per arrestare la pompa dell'acqua, sia A sia B dovranno essere disconnessi.

Versione: A19I