

Pompa di calore per piscine

Manuale d'installazione e d'uso



(RH25L – RH50L)

Vogliamo ringraziarvi per aver scelto il nostro prodotto e per la fiducia accordataci. Il presente manuale vi fornisce tutte le informazioni necessarie per l'uso e la necessaria manutenzione.

Il produttore vi raccomanda di leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e dell'uso della pompa e di conservarlo per i successivi interventi.

Indice

I. Introduzione

<u>Misure di sicurezza</u>	3
<u>Caratteristiche importanti del prodotto</u>	3
<u>Parametri dei prodotti</u>	5

II. Guida all'installazione

<u>Modalità di trasporto</u>	7
<u>Definizione della posizione ideale d'installazione</u>	7
<u>Attacco del condotto d'acqua</u>	9
<u>Collegamento elettrico</u>	10
<u>Prova di prima installazione</u>	11
<u>Schema di principio</u>	12

III. Guida al funzionamento della pompa

<u>Comando LED</u>	13
<u>Visualizzazione permanente</u>	14
<u>Impostazione standard</u>	14
<u>Accensione/spengimento in automatico</u>	15

IV. Manutenzione..... 16

V. Soluzione dei problemi

<u>Guasti più comuni</u>	17
<u>Codice guasto</u>	18

I.Introduzione

Misure di sicurezza

Attenzione: Pericolo d'infortunio causato dalla corrente elettrica

Prima di qualsiasi intervento alla pompa di calore, staccare sempre l'impianto di alimentazione e fermare il circuito idraulico.

- L'installazione ed il collegamento elettrico della pompa di calore per piscine deve essere fatto esclusivamente da un personale specializzato con dovuta esperienza.
- Installare sempre nel quadro di alimentazione della pompa un dispositivo di protezione differenziale con la sensibilità di 30 mA.
- Installare sempre un dispositivo di protezione nel quadro di alimentazione per tutti i singoli fili conduttori.
- Nel caso di presenza delle anomalie (rumore, cattivo odore, fumo) staccare immediatamente la pompa dall'alimentazione elettrica e contattare il venditore. Non cercare mai di riparare il sistema da soli.
- Installare l'interruttore di alimentazione lontano dalla portata dei bambini.
- Parti rotanti: Non togliere mai la retina di protezione del ventilatore. Non cercare in nessun modo di infilare mani o altri oggetti nelle aperture di entrata e di uscita dell'aria della pompa di calore.

Caratteristiche importanti del prodotto

La pompa di calore per piscine è munita di un particolare dispositivo di protezione, che in caso di anomalie interrompe automaticamente il funzionamento, proteggendo l'impianto da eventuali danni, e visualizzando il messaggio di errore sul display a LED:

Commutatore di passaggio d'acqua

I contatti del commutatore di passaggio dell'acqua si chiudono quando questa passa attraverso lo scambiatore di calore in titanio. Se il flusso d'acqua è basso o nullo, i contatti rimangono aperti e di conseguenza l'impianto si ferma. Nel caso di flusso d'acqua insufficiente sul display appare il messaggio „EE3”.

Commutatori di pressione alta/bassa del liquido refrigerante

•Commutatore di alta pressione rileva la pressione del liquido refrigerante nel circuito di raffreddamento stagno e spegne la pompa di calore qualora si raggiunga una pressione di

lavoro pericolosa. La pompa di calore si resetta automaticamente dopo che la pressione del sistema ritorna al valore di lavoro normale. Una volta ristabiliti i valori sul display digitale appare „EE1”.

•Commutatore bassa pressione controlla la pressione del liquido refrigerante nel circuito di raffreddamento stagno per proteggere l'impianto contro le condizioni che potrebbero compromettere e ridurre la vita del compressore. Il commutatore disconnette l'impianto qualora manchi o risulti insufficiente il liquido refrigerante e si resetta automaticamente dopo che la pressione avrà raggiunto il suo valore normale. Sul display appare il messaggio „EE2”.

Temperatura bassa dell'ambiente

Con le temperature basse nell'ambiente circostante, la pompa di calore si arresta, poiché l'effettività di riscaldamento è troppo bassa, solitamente si tratta della temperatura $\leq 0^{\circ}\text{C}$. (Sul controllo LED si visualizza il codice „PP7“). L'impianto si riavvia dopo che la temperatura dell'ambiente circostante sarà salita.

Ritardo

Tutti i modelli lavorano con un ritardo di avviamento del compressore della pompa di calore di 3 minuti per prevenire all'avviamento ripetuto del compressore stesso. Dopo ogni interruzione, oltre alla perdita dell'energia segue una pausa minima di 3 minuti.

Parametri dei prodotti

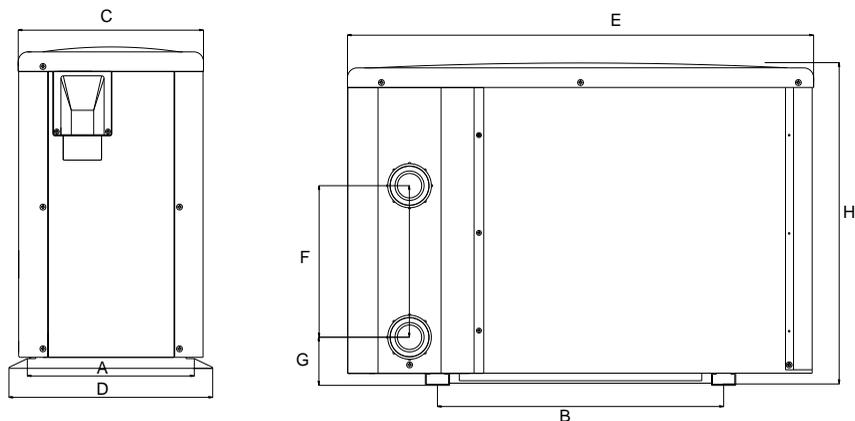
Specifica

Modello		RH(C)25L	RH(C)35L	RH(C)50L
Potenze	Potenza termica (kW) (aria 26°C, acqua 26°C)	10	13.5	17.5
	COP (aria 26°C, acqua 26°C)	6.6	7	6.7
	Potenza termica (kW) (aria 15°C, acqua 26°C)	6.6	6.9	11.4
	COP (aria 15°C, acqua 26°C)	4.64	4.78	4.68
	Potenza di raffreddamento (kW) (aria 35°C, acqua 28°C)	6	8	10
	COP (aria 35°C, acqua 28°C)	4	4	3.8
	Alimentazione	230-240V/1Ph/50Hz		
	Potenza assorbita nominale (kW)	1.4	2.1	2.4
	Corrente di ingresso nominale (A)	6.5	9.5	11.4
Flusso minimo raccomandato (m ³ /ora)	4-6	5-7	6.5-8.5	
Dimensione condotto per arrivo/scarico dell'acqua (mm)	50	50	50	
Peso netto/ con accessori (kg)	68/78	70/80	72/82	

Nota:

1. Il regime RH~ indica solo il riscaldamento, il regime, RHC permette di scegliere tra il riscaldamento ed il raffreddamento e l' S indica l'esercizio a tre fasi. Per il solo riscaldamento sono da ignorare i parametri di capacità di raffreddamento e del coefficiente di raffreddamento, gli altri parametri sono uguali per entrambi i modi (di riscaldamento e di raffreddamento).
2. La pompa termica lavora alle temperature d'aria che vanno da 0°C a 43°C. Al di fuori di questo range il suo rendimento non può essere garantito. Per scegliere il regime adatto è necessario tenere presenti le condizioni dell'ambiente esterno accertate alle quali l'impianto sarà utilizzato (per esempio la collocazione, la capacità della piscina e numero persone facenti bagno).
3. I parametri di cui sopra sono soggetti a degli adeguamenti tecnici allo scopo di migliorarne la prestazione.

Dimensioni d'ingombro:



Dimensione (mm) / Nome Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
RH(C)25L	380	590	382	420	961	280	74	658
RH(C)35L	380	590	382	420	961	310	74	658
RH(C)50L	380	590	382	420	961	310	74	658

- *I dati della tabella possono essere modificati senza previo avviso*

II. Guida all'installazione

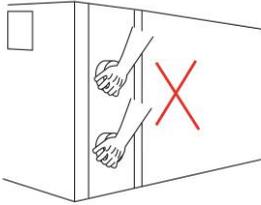
Attenzione!

La pompa di calore per piscine oggetto del presente manuale deve essere installata da personale esperto.

Modalità di trasporto

1. La pompa di calore è da trasportare dentro l'imballaggio originale.
2. Non sollevare la pompa di calore agganciandola al raccordo a vite dello scambiatore di calore, perché si rischia la rottura dello stesso a lato dell'impianto.

Dimostrazione di un aggancio errato:



!! Attenzione:

Non sollevare la pompa di calore agganciandola alla gola dello scambiatore (anche se sembrerebbe pratico), si corre il rischio di danneggiarlo

Il produttore declina ogni responsabilità per i danni a causa di interventi maldestri sia nel montaggio che nell'uso scorretto dell'impianto.

Definizione di una posizione d'installazione ottimale

La collocazione della pompa di calore per piscine è fondamentale per la sua funzionalità corretta ed efficiente, quindi prima di scegliere il posto di collocazione pompa sono da tenere presente i seguenti fattori:

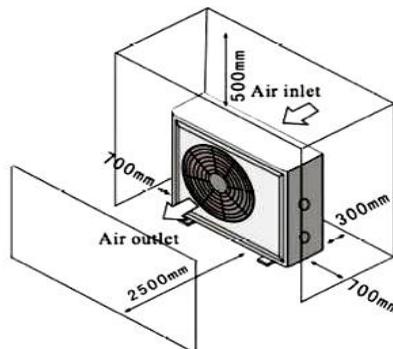
- ◇ come prevenire al ricircolo dell'aria;
- ◇ il collegamento dei fili conduttori e dei condotti (lunghi al massimo 10 metri) dal riscaldatore nella piscina;
- ◇ manutenzione facile;
- ◇ scarico della condensa.

Istruzioni da rispettare:

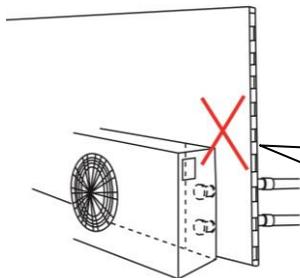
- La pompa di calore è da installare FUORI all'aperto, in un posto ben ventilato onde evitare i ricircoli dell'aria, considerando anche uno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.

Vedi lo schema:

Nell'installazione dell'impianto va assolutamente rispettata la distanza minima libera di 300 mm da muri, siepi, etc. lungo tutto il perimetro della pompa di calore, permettendo così un giusto circolo d'aria, inoltre si raccomanda di lasciare una distanza libera di almeno 800 mm dell'aria per prevenirne il ricircolo. Sugeriamo di non collocare l'impianto sotto le grondaie, i terrazzi o le tettoie, per evitare il ricircolo dell'aria scaricata riducendone la funzionalità sino a compromettere l'efficienza dell'impianto.



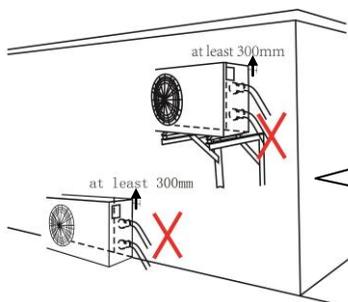
Installazione errata



!!Attenzione:

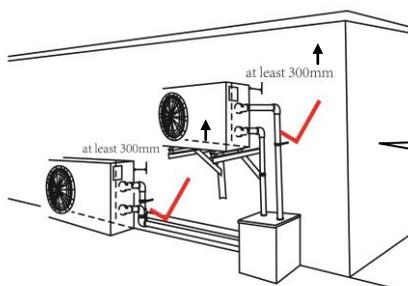
Non installare la pompa di calore vicino alla parete oppure alla siepe. E mai all'interno di un locale chiuso!

- Il riscaldatore dovrebbe essere posizionato su una struttura solida, piatta ed anticorrosiva in grado di reggere il peso della pompa. La struttura deve essere fissata con delle viti alle fondazioni in calcestruzzo.



!!Attenzione:

*Nell'installazione su mensole, evitare assolutamente di collegare la pompa con **dei tubi flessibili**, il raccordo a vite non tiene il peso dell'acqua e dei tubi flessibili pertanto si corre il rischio di danneggiare lo scambiatore.*



Si raccomanda che l'impianto sia sempre collegato **mediante delle tubature rigide e non con del tubo flessibile!**

◇ La pompa di calore deve essere installata ad una distanza sufficientemente sicura da

fonti combustibili e materiali corrosivi onde evitarne il danneggiamento.

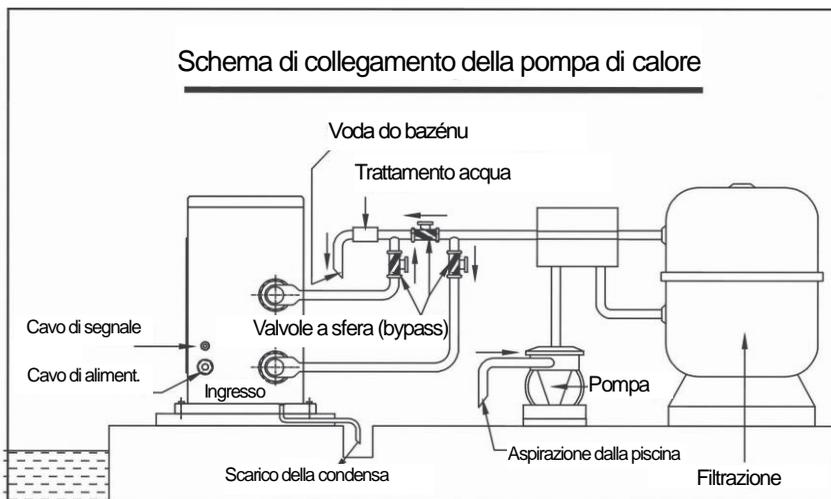
Non posizionare mai la pompa di calore vicino ai sistemi sprinkler oppure nei luoghi dove evaporano i gas acidi o alcalini. Se vivete sulla rive del mare, la pompa di calore dovrebbe essere posizionata in modo da essere protetta dal contatto diretto con la sabbia ed il sale, onde evitare che l'impianto si danneggi, si otturi e corroda. Se possibile potete proteggere la pompa di calore mettendo una siepe oppure un recinto tra l'impianto e la spiaggia contro la direzione dei venti prevalenti.

- ◇ Qualora la pompa di calore lavorerà regolarmente dal suo fondo uscirà della condensa. Assicurarsi che ci sia una via di scarico.

TIPI: DURANTE IL REGOLARE FUNZIONAMENTO LE POMPE DI CALORE PRODUCONO LA CONDENZA CHE NON DEVE ESSERE SCAMBIATA PER L'ACQUA INFILTRATA DALLO SCAMBIATORE DI CALORE.

Attacco del condotto d'acqua

- Il passaggio dell'acqua attraverso l'impianto viene effettuato da una pompa filtro complementare (non fa parte della pompa di calore).
- Specifica raccomandata
- la portata della pompa è riportata nei dati tecnici e la prevalenza massima ≥ 10 m;
- la lunghezza del condotto tra la pompa di calore e la piscina non deve superare i 10 m.



Nota: Lo schema è solo illustrativo

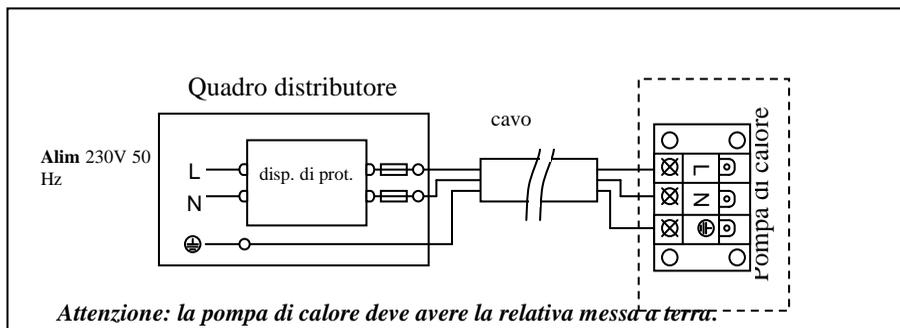
Collegamento elettrico

L'installazione del collegamento elettrico deve essere eseguita da personale tecnico, esperto in materia, seguendo lo schema del circuito, nel seguente modo:

- Collegare la pompa di calore alla fonte di alimentazione, accertandosi che la tensione corrisponda al valore nominale per ogni modello riportato nella specifica.
- Assicurarsi della corretta esecuzione della messa a terra.
- Posizionare sempre il cavo di messa a terra nel rispetto delle normative locali regolanti le installazioni elettriche (la corrente di messa a terra $\leq 30\text{mA}$).
- Proteggere il circuito con un dispositivo di protezione oppure con un fusibile idonei (secondo la tabella sulla pag. 35).

A. Schema di collegamento monofase 230 V 50 Hz

A. Schéma jednofázového připojení 230 V 50Hz



Suggerimenti per le caratteristiche dei dispositivi di protezione e dei cavi

MODELLO		RH(C)25L	RH(C)35L	RH(C)50L
Dispositivo di protezione	Corrente nominale (A)	15	20	25
	Corrente nominale residua (mA)	30	30	30
Disp. di protezione caratt. D (A)		16	20	25
Cavo di potenza (mm ²)		3×2,5	3×2,5	3×4
Cavo di segnale (mm ²)		3×0,5	3×0,5	3×0,5

Il produttore si riserva il diritto di variare i dati nella tabella senza preavviso.

Nota: I dati di cui sopra sono adeguati per il cavo di potenza ≤ 10 m. Qualora il cavo di potenza sia > 10 m la sezione del cavo deve essere maggiore. Il cavo di segnale è

allungabile sino a 50 m.

Prova d'installazione primaria

Attenzione:

Prima di avviare la pompa di calore accendere sempre la pompa dell'acqua e allo spegnimento: prima si spegne la pompa di calore e successivamente la pompa dell'acqua.

Controlli da effettuare prima dell'allacciamento all'alimentazione elettrica

- Controllare la corretta installazione dell'intero impianto e dei condotti secondo lo schema. Controllare l'esecuzione del collegamento elettrico secondo il diagramma d'installazione, e assicurarsi una corretta messa a terra dell'impianto.
- Assicurarsi che le aperture di alimentazione e scarico dell'aria non siano otturati o ostruiti, l'intasamento riduce l'efficienza della pompa di calore e potrebbe causare la sua rottura.

Controlli da effettuare dopo l'allacciamento all'alimentazione elettrica

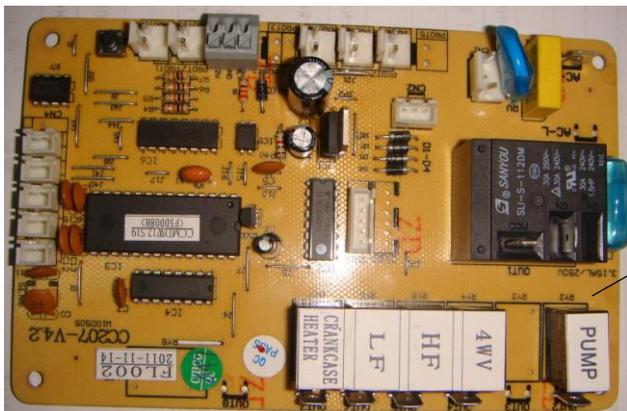
- Allacciare l'impianto all'alimentazione elettrica, sul pannello LED si visualizzano le relative informazioni (*per funzioni del controllo LED, vedi il capitolo „Guida all'esercizio“.*)
- Prima di accendere l'impianto avviare la pompa filtro, per prevenire il danneggiamento.
- Premendo il pulsante Power (on/off) sul pannello LED si accende/spegne l'impianto.
- Durante il primo avviamento dell'impianto si raccomanda di controllare che non ci siano infiltrazioni d'acqua attraverso le giunture dei condotti.
- Impostare la temperatura adatta.
- Una volta avviato l'impianto, controllare che non ci siano delle anomalie tipo rumore eccessivo oppure cattivo odore.

Nel caso delle anomalie quali rumore eccessivo, cattivo odore oppure fumo, staccare immediatamente l'alimentazione ed informare il venditore. Non cercare mai di riparare l'impianto da soli.

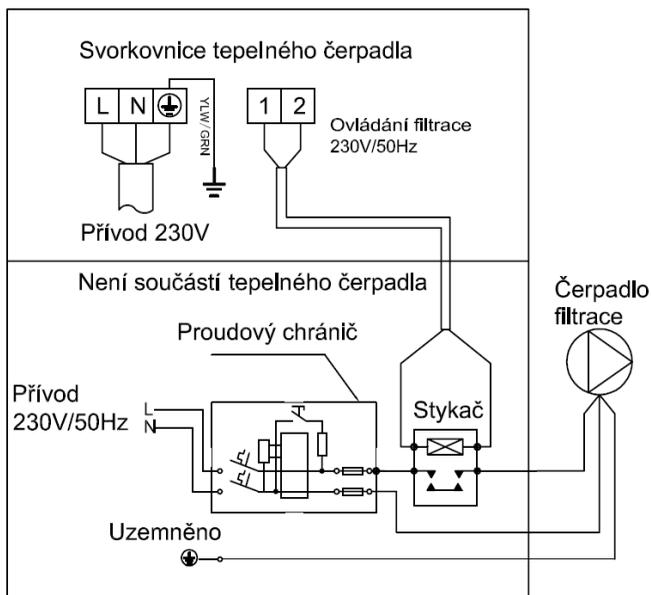
Situazioni particolari:

- Nel caso di blackout la pompa di calore provvede automaticamente al riavvio.
- Controllare le impostazioni e modificarle se necessario.
- Nel caso di sospensione della corrente prevista, spegnere la pompa di calore e riavviarla quando la corrente è ritornata
- Effettuare il controllo delle impostazioni e modificarle se necessario.
- Durante il temporale la pompa deve essere spenta e staccata dalla corrente elettrica.

Schema di principio

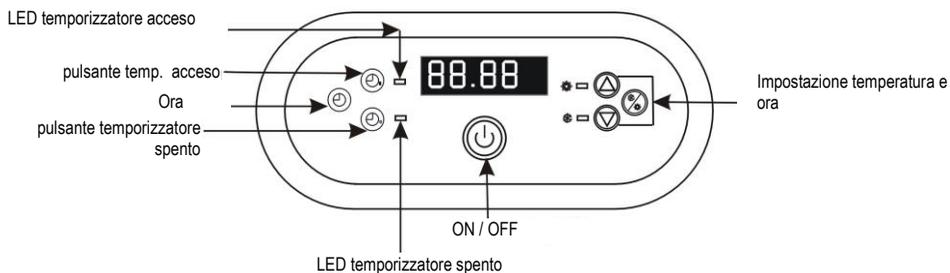


Fase di uscita L1 per il comando della bobina del contattore della pompa filtro



III. Guida al funzionamento

Controllo LED



On/off impianto



CLOCK Impostazione ora



TIME OFF Impostazione temporizzatore spegnimento



LED A Indica temporizzatore spegnimento attivo



TIME ON Impostazione temporizzatore accensione



LED B Indica temporizzatore accensione attivo



COOL Indica regime di raffreddamento (solo per i modelli con il risc. e il raffr.)



HEAT Indica regime di riscaldamento



MODE Pulsante per scegliere regime riscaldamento / raffreddamento (solo per i modelli con il riscaldamento e il raffreddamento)



Down Impostazione della temperatura desiderata, o dell'ora (riduzione)



UP Impostazione della temperatura desiderata, o dell'ora (aumento)



display LED Indica il tempo, la temperatura e il codice guasto sull'impianto

Visualizzazione permanente

- Controllo LED visualizza **l'ora** - l'impianto è spento, nel regime standby.
- Controllo LED visualizza **la temperatura dell'acqua** in piscina - l'impianto è acceso.

Impostazione standard

1. Regime di riscaldamento/raffreddamento

Premere il pulsante Mode per il cambio regimi.

A disposizione solo per i modelli di riscaldamento/raffreddamento.

2. Temperatura richiesta dell'acqua in piscina

Può essere impostata con l'apparecchio acceso e/o spento.

- A. Premere il pulsante UP  oppure DOWN  per impostare la temperatura desiderata dell'acqua in piscina.
- B. I numeri sul display LED lampeggeranno durante l'operazione.
- C. Dopo cinque secondi i numeri cessano di lampeggiare, si memorizzano e il display LED torna in regime di visualizzazione permanente (visualizza la temperatura attuale dell'acqua in piscina).
- D. Il controllo della temperatura: premendo il pulsante UP  oppure DOWN .

3. Impostazione ora

L'ora è impostabile sull'impianto acceso e/o spento.

- A. Premendo il pulsante  si avvia l'impostazione dell'ora.
- B. L'ora lampeggia sul display LED.
- C. Premere ancora il tasto  a e poi il tasto UP  oppure DOWN  per impostare l'ora.
- D. Prima che l'ora cessi di lampeggiare premere  e poi il tasto UP  oppure DOWN  per impostare i minuti.
- E. Fatta l'impostazione premere , appare il valore della temperatura dell'acqua. Dopo 30 secondi cessa di lampeggiare e il display LED torna nel regime di visualizzazione permanente.

Accensione/spegnimento automatici

Questa funzione fa sì che l'impianto si avvii o si arresti automaticamente all'ora preimpostata.

1. Tempo di accensione

- A. Premere  per impostare il temporizzatore per avviamento.
- B. Quando la luce si illumina e l'ora lampeggia, premere ancora una volta  per impostare l'ora. Per la regolazione dell'ora utilizzare i pulsanti  e .
- C. Fintanto che l'ora lampeggia premere  per impostare i minuti. Per la loro

impostazione utilizzare  e 

- D. Una volta fatta l'impostazione premere il pulsante „TIMER ON”, appare il dato di temperatura dell'acqua. Dopo 30 secondi cessa di lampeggiare ed il display di controllo torna nel regime standard.

2. Tempo di spegnimento

- A. Premere  per impostare il temporizzatore per spegnimento.
- B. Quando si accende la luce e l'ora comincia a lampeggiare, premere ancora una volta  per impostare l'ora. Per la regolazione utilizzare  e .
- C. Fintanto che l'ora lampeggia premere  per impostare i minuti. Per la regolazione utilizzare  e .
- D. Una volta fatta l'impostazione premere , appare il dato di temperatura dell'acqua, dopo 30 secondi, cessa di lampeggiare ed il display del controllo torna nel regime standard.

3. Cancellazione del regime automatico

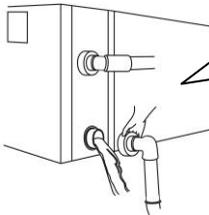
- A. Premere  oppure  per cancellare l'accensione e lo spegnimento preimpostati.
- B. Quando il numero visualizzato lampeggia, premere , dopo di che l'ora nel temporizzatore si spegne ed sul display LED sarà visualizzata la temperatura dell'acqua, vuol dire che l'accensione e lo spegnimento preimpostati sono stati cancellati.
- C. Dopo 30 secondi il display del controllo torna nel regime di visualizzazione permanente.

IV. Manutenzione

Attenzione: Pericolo d'infortunio, causa presenza corrente elettrica

Prima di effettuare qualsiasi intervento alla pompa (pulizia, controlli, riparazioni, ecc.), accertarsi di **staccare** l'alimentazione elettrica.

- A. Durante il periodo invernale quando la piscina non viene usata:
 - 1. staccare la corrente elettrica dalla pompa per prevenire al suo danneggiamento,
 - 2. scaricare l'acqua dall'impianto eviene utilizzato.
- B. Per pulire l'impianto utilizzare i detersivi domestici oppure dell'acqua pulita, non utilizzare **MAI** benzine, solventi o sostanze simili.
- C. Controllare regolarmente le viti, i cavi e gli attacchi.



!! Importante:

Svitare i dadi premistoppa dei tubi di arrivo e di scarico, così l'acqua potrà uscire.

L'eventuale congelamento dell'acqua residua all'interno della pompa potrebbe compromettere lo scambiatore in tianio.

V. Soluzione dei problemi

Guasti più comuni

	Problema	Possibile causa
Non si tratta del guasto	A. Vapore vistoso B. Rumore a tonfi	A. Il motore del ventilatore si ferma automaticamente e per lo sbrinamento. B. Il rumore dalla valvola solenoide quando la macchina si avvia oppure si ferma per lo sbrinamento. C. Durante il funzionamento dell'impianto oppure alla sua fermata si sente un rumore come se passasse dell'acqua, per 2~3 minuti dall'avviamento della macchina. Tale rumore proviene dal liquido refrigerante in circolo oppure dallo scarico dell'acqua durante la deumidificazione. D. Il rumore a tonfi durante il funzionamento è causato dalla dilatazione termica durante il riscaldamento e dalla contrazione termica durante il raffreddamento dello scambiatore di calore.
	Avvio /spegnimento automatici	Controllare se non vi è guasto sul temporizzatore.
Verifica	Pompa di calore non lavora	A. Guasto di alimentazione B. Verificare se l'interruttore manuale di alimentazione sia acceso. C. Fusibile bruciato D. Se il display è acceso, controllare se visualizzato il codice guasto E. Verificare se è stata impostata l'accensione/lo spegnimento automatico dell'impianto
	Pompa funziona ma non riscalda e non raffredda	Verificare che sull'impianto non siano otturate le aperture di arrivo/scarico dell'aria.

Nota: Se si verificano le condizioni di cui sotto, fermare immediatamente l'impianto, staccarlo dalla corrente elettrica e contattare il venditore.

Codice guasto

Č.	Codice guasto	Descrizione guasto	Intervento
1	EE 1	Protezione alta pressione del liquido refrigerante	Contattare il venditore.
2	EE 2	Protezione bassa pressione del liquido refrigerante	Contattare il venditore.
3	EE 3	Protezione contro bassa portata dell'acqua	1. Controllare che l'acqua circoli nell'impianto, assicurarsi che la pompa sia accesa. 2. Sciacquare la filtrazione
4	EE 4	A. Impianto monofase: guasto morsetto PROT2 sul pannello elettronico B. Impianto trifase: protezione sequenziale trifase	Rivolgersi ad un elettricista esperto
5	PP 1	Guasto lettore temperatura dell'acqua in piscina	Contattare il venditore.
6	PP 2	a. Tipo solo con riscaldamento: guasto lettore temperatura aspirazione b. Tipo con riscaldamento e raffreddamento: guasto lettore temperatura tubo di raffreddamento	Contattare il venditore.
7	PP 3	Guasto lettore temperatura di riscaldamento	Contattare il venditore.
8	PP 4	Lettore temperatura del gas di ritorno	Contattare il venditore.
9	PP 5	Lettore temperatura aria	Contattare il venditore.
10	PP 6	Protezione contro sovraccarico del compressore	Contattare il venditore.
11	PP 7	Con la temperatura inferiore a 0°C l'impianto si arresta automaticamente (non si tratta del guasto)	Protezione automatica dell'impianto
12	EE8/ 8888 Codice errore	Comunicazione fallita – controllare il collegamento del controllo	Contattare il venditore.

Version: H38W-130110