MANUALE d'USO SINTETICO

C.P.A. S.R.L.

MANUALE D'USO POMPE DI CALORE SERIE CLIMEXEL

C.P.A. srl
Via Don Demetrio Castelli, 71 - 12060 RODDI (CN)
Tel. 0173.615693 - Fax 0173.620922
www.cpa-piscine.it
cpa@cpa-piscine.it

Ver.02-2017-08-04

SOMMARIO

		1
INSTALLAZIONE		3
SCELTA DELL'AREA DI POSIZIONAMENTO E DI INSTALLAZIONE		3
CIRCUITO IDRAULICO DI COLLEGAMENTO (BY-PASS)		5
COLLEGAMENTO ELETTRICO		6
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		7
SCARICO DELLA CONDENSA		8
AVVIAMENTO		8
1.	CONTROLLER IC 121 CX	8
2.	FUNZIONI DEL TASTIERINO DI COMANDO	9
3.	DISPLAY	10
GUIDA OPERATIVA		10
4.	AVVIAMENTO	10
5.	DISPLAY – FUNZIONAMENTO CORRETO	11
6.	DISPLAY-SEGNALAZIONE DI ANOMALIA	11
7.	ARRESTO	11
8.	VISUALIZZAZIONE E PROGRAMMAZIONE SET POINT	12
9.	SELEZIONE MODALITA' ECO / COMFORT	12
10.	IMPOSTAZIONI E CONTROLLI	13
A.	CONTROLLO DELLA PORTATA ATTRAVERSO IL BY-PASS:	13
11.	FASE INZIALE DI RISCALAMENTO –AVVIAMENTO	13
12.	CICLO DI SBRINAMENTO	14
13.	MANUTENZIONE PERIODICA	14
14.	SVERNAGGIO	14
15.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	15
16.	ELENCO CODICI D'ALLARME	17
17.	RESET ALLARMI	17
18.	DIAGRAMMA CABLAGGI	17
19.	SCHEMA ELETTRICO	18

PER TUTTE LE INFORMAZIONI NON CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO RIFERIRSI AL MANUALE CONTENUTO NELLA CONFEZIONE DEL PRODOTTO E/O ALLA SCHEDA TECNICA INFORMATIVA

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE!!!

La pompa di calore deve essere installata esclusivamente da personale qualificato!

AVVERTENZE:

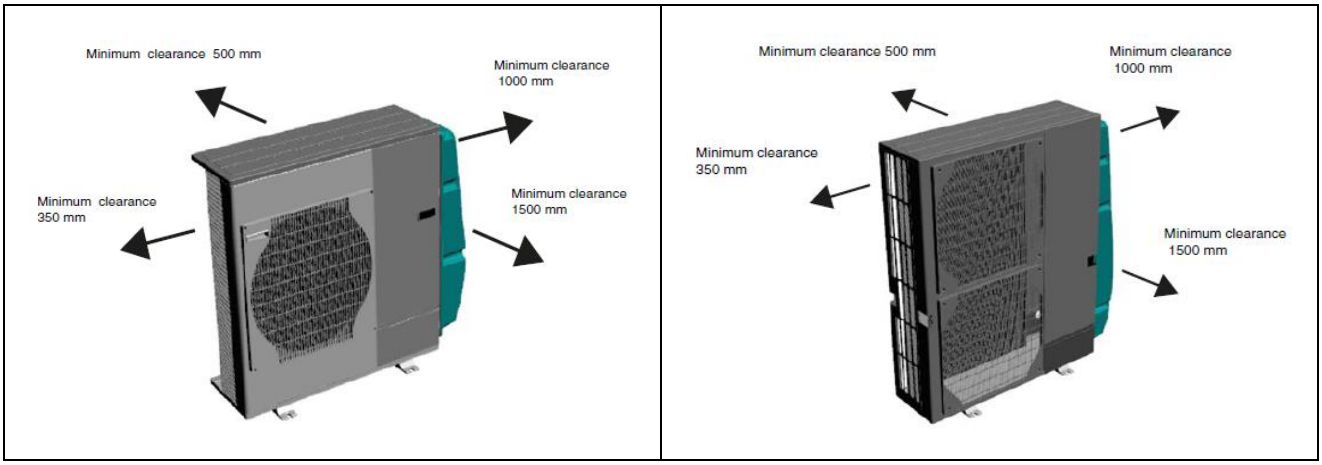
- Non sollevare mai la macchina per i raccordi idraulici, c'è il rischio di danneggiare il collegamento con lo scambiatore in titanio situato all'interno della macchina.
- La pompa di calore deve sempre essere sistemata in posizione verticale, MAI in posizione orizzontale.

La garanzia non copre i danni causati da una cattiva manutenzione!

SCELTA DELL'AREA DI POSIZIONAMENTO E DI INSTALLAZIONE

Il posizionamento e l'installazione della pompa di calore sono fondamentali per assicurare un funzionamento ottimale. Solitamente i punti da rispettare sono i seguenti:

- La pompa di calore deve essere installata imperativamente all'esterno, e deve essere rispettata una distanza minima con qualsiasi tipo di parete (muri, pareti in legno, coperture vegetali..) in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria attraverso la macchina.



- L'aria emessa dai ventilatori non deve essere re-aspirata, neanche parzialmente: per questo motivo, la macchina non deve essere installata in un luogo confinato da un insieme di pareti, anche se le distanze precedentemente indicate sono rispettate.
- La pompa di calore non deve essere direttamente esposta ai venti dominanti.

Modello	M.P.I. 80M	M.P.I. 100M	M.P.I. 160M	M.P.I. 190M	M.P.I. 190T	M.P.I. 240M	M.P.I. 240T	M.P.I. 320T	M.P.I. 380T
Numero di ventole	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Flusso d'aria [m^3/h]	2100	2100	3300	6000	6000	6000	6000	8400	8400
Portata acqua [m^3/h]	4<Q <5	4<Q <5	4<Q <6	5<Q <7	5<Q <7	8<Q <10	8<Q <10	10<Q <12	10<Q <12

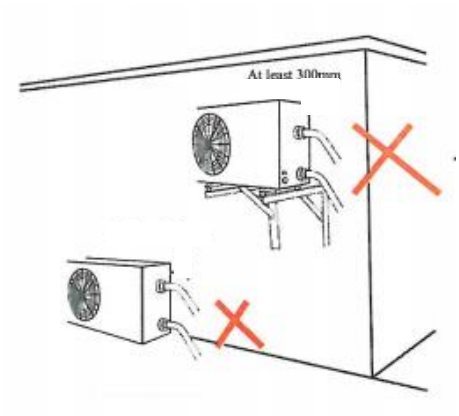
- La distanza che separa la pompa di calore dalla piscina non deve essere eccessiva (preferibilmente inferiore ai 10 m) al fine di limitare le dispersioni termiche nelle tubazioni di collegamento al circuito di filtrazione della piscina.
- L'accesso alla pompa di calore deve essere pratico, in modo da facilitare le operazioni di manutenzione, che possono necessitare il trasporto di materiali pesanti.
- L'acqua non si deve accumulare ai piedi della pompa di calore in caso di pioggia e la condensa risultante dal suo funzionamento deve essere evacuata correttamente (nota bene: l'eventuale condensa ai piedi della pompa di calore è la prova di un corretto funzionamento; in nessun caso può essere considerata come una perdita del liquido di raffreddamento).

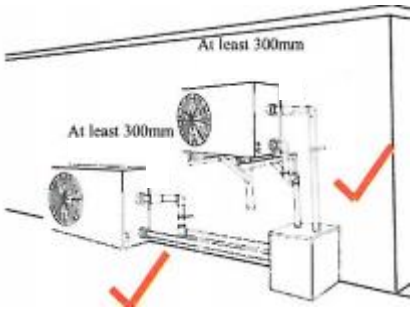
Il supporto della pompa di calore deve essere stabile e solido:

- Installazione al suolo: preparare al meglio una lastra in calcestruzzo di una decina di cm di spessore, almeno delle dimensioni della base della macchina.
- Installazione in altezza: il supporto e il suo fissaggio sulla parete devono resistere al peso della macchina (con un margine di sicurezza) senza deformazioni. La solidità del supporto non deve essere compromessa dall'ossidazione dei suoi materiali nel tempo.

I raccordi idraulici non devono subire costrizioni da parte delle tubazioni: i tubi devono essere posti al suolo su un supporto rigido, oppure interrati, e risalire verticalmente immediatamente vicino alla pompa. Non devono esercitare sovraccarichi sui raccordi idraulici della stessa. Inoltre, conviene utilizzare un tubo rigido sulla parte verticale fino alla macchina e fissarlo solidamente alla parete attraverso collari di fissaggio.

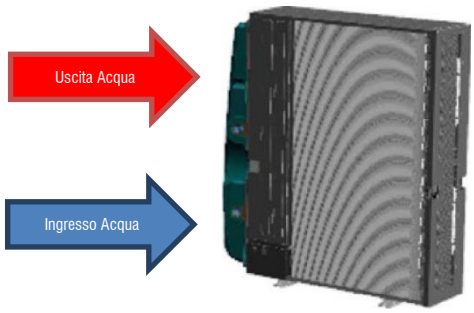
Si suggerisce l'uso di tubazioni rigide così da non far gravare il peso delle tubazioni, di collegamento, sui bocchettoni della pompa.





Non bisogna assolutamente porre oggetti infiammabili o corrosivi in prossimità della pompa di calore al fine di evitare qualsiasi rischio di danneggiamento o incidenti.
Non posizionare mai la pompa in prossimità di ugelli anti-incendio, non tenere mai in prossimità della pompa prodotti chimici corrosivi o che possono emettere vapori acidi o alcalini. Se la pompa è installata a ridosso del mare, deve essere protetta dagli spruzzi, dai venti provenienti da largo o carichi di sabbia. Possono essere utilizzati in tal senso dei pannelli protettivi disposti alla distanza minima raccomandata.

CIRCUITO IDRAULICO DI COLLEGAMENTO (BY-PASS)



La circolazione dell'acqua della piscina attraverso la pompa di calore è generalmente ottenuta utilizzando una pompa già posta a livello del circuito di filtrazione della piscina (onde evitare così l'attacco di una pompa addizionale).
Per questo, conviene concepire un circuito di derivazione dal circuito di filtrazione ed equipaggiarlo con tre valvole:

- Una valvola ad apertura regolabile, posizionata tra l'attacco della mandata e quello di ritorno: questa permette di regolare il rapporto tra il flusso d'acqua che attraversa la pompa di calore e il flusso d'acqua che non la attraversa, in modo da ottenere il debito sostenuto attraverso la pompa di calore (confronta la tabella).
- Una valvola posizionata in prossimità della pompa, sul tubo di entrata dell'acqua.
- Una valvola posizionata in prossimità della pompa, sul tubo di uscita dell'acqua.

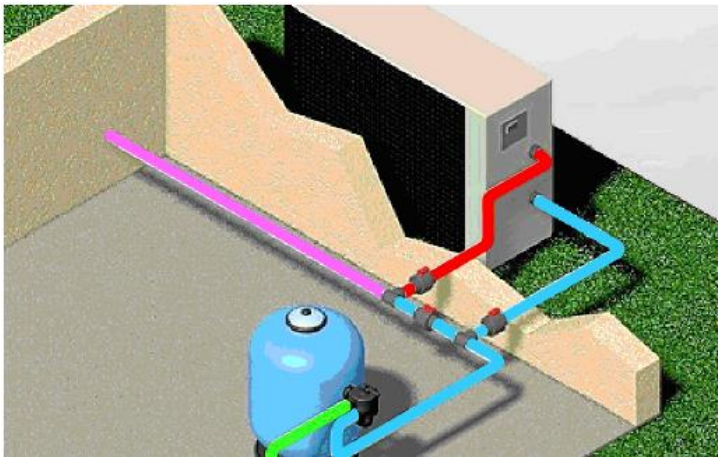
Queste ultime due valvole sono solitamente sempre in posizione aperta, sono da chiudere solo quando bisogna intervenire sul circuito della pompa o smontarla.
Gli attacchi del by-pass devono essere tassativamente situati a valle del filtro per minimizzare l'ingrassamento dello scambiatore, e a monte di qualsiasi iniezione di prodotti chimici per la disinfestazione e la regolazione del pH (prevedere uno spazio di 1,5 metri di tubazioni come minimo) per minimizzare il rischio di corrosione dello scambiatore.
L'iniezione di prodotti chimici deve essere tassativamente asservita alla filtrazione. Assicurarsi che l'installazione non possa causare il sifonamento accidentale dei serbatoi di prodotti chimici dal momento che la filtrazione non funziona.
Fare molta attenzione a non introdurre impurità (ciottoli, terra…) nelle tubazioni. Queste rischierebbero di intasare lo scambiatore durante l'avvio.
La pompa di calore è dotata su uno dei suoi lati di due giunti a bocchettone per l'entrata e l'uscita dell'acqua della piscina. Le tubazioni di entrata e di uscita dell'acqua sono da incollare su queste unioni. Lasciare asciugare bene prima di porre in funzione il circuito di circolazione dell'acqua.

Parametri fisico-chimici dell'acqua della piscina:
i prodotti chimici di trattamento dell'acqua di piscina, correntemente in commercio, sono compatibili con i materiali utilizzati per la costruzione della pompa di calore, purché le caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua siano conformi alle seguenti raccomandazioni:

- pH compreso tra 7 e 7,4
- titolo idrometrico (TH) inferiore a 20°C
- Tenore di acido cianurico (stabilizzante) inferiore a 80 ppm
- Concentrazione di cloro libero da 1,0 a 1,5 ppm
- Concentrazione di bromo libero da 1,0 a1,5 ppm

Queste caratteristiche devono essere verificate all'inizio della stagione, prima di far circolare l'acqua nella pompa di calore, poi regolarmente durante il periodo di funzionamento.

ATTENZIONE:
Trattamento "choc" dell'acqua della piscina
Se si effettua un trattamento "choc" dell'acqua di vasca, bisogna isolare il circuito idraulico (agendo sulle valvole del by-pass) su cui è connessa la pompa di calore, prima di iniziare ad aumentare la concentrazione di disinfettante ed aspettare che questo valore sia tornato normale prima di ri-aprire le valvole.
Per limitare la dispersione termica nelle tubazioni di collegamento della pompa al circuito piscina, si raccomanda di non allontanare la pompa di calore più di 10 metri dalla piscina.
Oltre una certa lunghezza i tubi dovranno essere interrati a profondità sufficiente (tener conto del rischio di gelo del suolo secondo le temperature locali riscontrate) ed adeguatamente isolati.



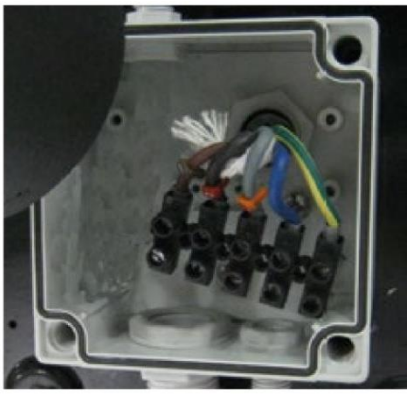
COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Chiamare un elettricista qualificato per la realizzazione di questo passaggio.
- Assicurarsi che la tensione, il numero delle fasi e la frequenza di alimentazione corrispondano alle caratteristiche della pompa di calore (confronta la tabella).
- Assicurarsi che la sezione del cavo d'alimentazione sia conforme alle caratteristiche elettriche della pompa installata.
- Posizionare un dispositivo a corrente differenziale residua di 30 mA, in testa alla linea di alimentazione della pompa di calore.
- I conduttori attivi della linea di alimentazione della macchina devono essere protetti da un interruttore magneto-termico o da fusibili di calibro idonea alla potenza della macchina installata, come da tabella che segue.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

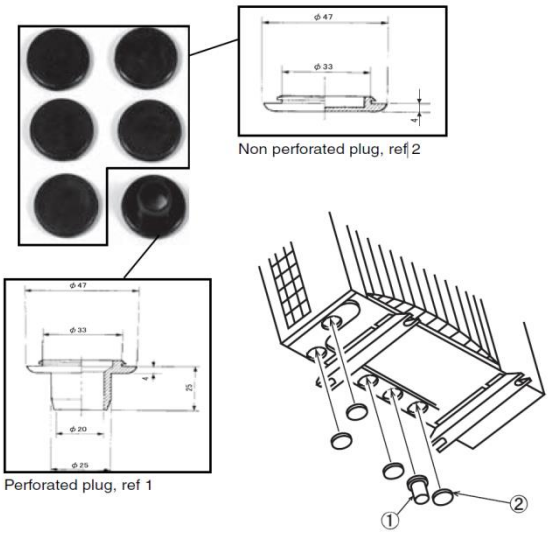
Modello	M.P.I. 80M	M.P.I. 100M	M.P.I. 160M	M.P.I. 190M	M.P.I. 190T	M.P.I. 240M	M.P.I. 240T	M.P.I. 320T	M.P.I. 380T
Alimentazione elettrica [V]	230 - mono	230 - mono	230 - mono	230 - mono	400 - tri	230 - mono	400 - tri	400 - tri	400 - tri
Assorbimento nominale [A]	13	13	19	28	13	29.5	13	19	21
Protezione elettrica [A]	16	16	25	32	16	40	16	32	32
Sezione del cavo d'alimentazione	3 x 2.5 mm^2	3 x 2.5 mm^2	3 x 4 mm^2	3 x 6 mm^2	5 x 2.5 mm^2	3 x 6 mm^2	5 x 2,5 mm^2	5 x 4 mm^2	5 x 4 mm^2

- La macchina andrà cablata tramite la scatola di collegamento bianca posizionata accanto alla targhetta informativa.
- Rimuovere l'involucro protettivo.
- Sfilare le 4 viti di plastica dal coperchio della scatola di collegamento per sganciare e rimuovere il coperchio.
- Inserire il cavo di alimentazione nella scatola, spingendolo attraverso i pressa cavi situati in basso.
- Spelare circa 1 cm di ogni filo e collegarli al morsetto, facendo attenzione nel rispettare le fasi, il neutro e la messa a terra.
- Stringere i dadi delle ghiere per fissare il cavo e assicurarsi che la guarnizione intorno al cavo sia ben posizionata.
- Riposizionare il coperchio e le viti, quindi riposizionare la copertura.



Monofase	Trifase
Nero: Fase	Nero: Fase 1
Blu: Neutro	Marrone: Fase 2
Giallo/Verde: Messa a terra	Grigio: Fase 3
	Blu: Neutro
	Giallo/Verde: Messa a terra

SCARICO DELLA CONDENSA



La base di supporto della macchina dovrà avere una leggerissima pendenza (circa 1-2%) verso l'angolo del catino di raccolta prescelto per lo scarico della condensa.

Per lo scarico della condensa utilizzare uno dei fori ad angolo presente nel catino di raccolta inferiore.

Il catino è dotato di tappi in gomma di cui uno solo forato: questo andrà collocato nel punto di drenaggio, come rappresentato nella figura accanto.

Se il terreno non è in grado di assorbire la condensa generata sarà necessario prevedere alla realizzazione di uno scarico

AVVIAMENTO

1. CONTROLLER IC 121 CX

Lo scopo del regolatore è quello di mantenere la temperatura dell'acqua della piscina.
Le sue funzioni sono le seguenti:

- Avviare / arrestare la macchina
- Mantenere la temperatura dell'acqua della piscina in funzione della differenza di temperatura (o ΔT) tra il l'ingresso e l'uscita della macchina e la temperatura ambiente.
- Visualizzare la temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita e la temperatura ambiente
- Visualizzare gli allarmi / indicare un ciclo di sbrinamento

2. FUNZIONI DEL TASTIERINO DI COMANDO

Tasto	Funzione
SET	**Premi e rilascia:** Viene mostrato il valore di Set point in raffrescamento (codice SetC) ed in riscaldamento (codiceSetH) **Premi e mantieni premuto per 3 secondi:** Viene mostrato il valore di Set point **Premi e rilascio in modalità di programmazione:** Permette di accedere alla modifica dei parametri Permette l'accettazione dei nuovi parametri
	Premi e rilascia: Viene mostrato il valore letto dal sensore **Premi e rilascia in modalità di programmazione:** Scorre attraverso i parametri Durante la modifica, cambia il valore del parametro
	Premi e rilascia: Viene mostrato il valore letto dal sensore **Premi e rilascia in modalità di programmazione:** Scorre attraverso i parametri Durante la modifica, cambia il valore del parametro
	Premi e rilascia: Avvia e ferma la macchina in modalità raffrescamento
	Premi e rilascia: Avvia e ferma la macchina in modalità riscaldamento
menu	**Premi e rilascia:** Entrata e uscita dal menu, permette di accedere a seguenti parametri: – Modalità ECO/CONFRT – Visualizzazione e reset degli allarmo attivi – Parametro **Pout**: mostra il livello di potenza "**Step**" – Attivazione e spegnimento modalità "slave" della pompa di filtrazione "**Ser**" (opzionale) – Parametro UPL: impostazioni di fabbrica – Parametro ALOG: impostazioni di fabbrica **Premi e rilascio in modalità di programmazione:** Ritorna la precedente livello di programmazione

3. DISPLAY

Icona	Funzione
°C -°F	Appare quando viene mostrata a temperatura
⚠	Appare quando un allarme is riscontrato
menu	Appare quando il tasto Menu viene premuto
❄	Appare quando la funzione di sbrinamento è attiva
Flowl	Appare quando il flusso d'acqua è assente o insufficiente
	Appare quando il compressore è in funzione
	Appare quando la filtrazione è in serie alla pompa di calore (opzionale)
	Appare quando la funzione defrost è attiva mentre la temperatura ambientale è inferiore a 5 °C (opzionale)
❄ ☀	Appare quando la macchina è in modalità riscaldamento o raffrescamento

GUIDA OPERATIVA

4. AVVIAMENTO

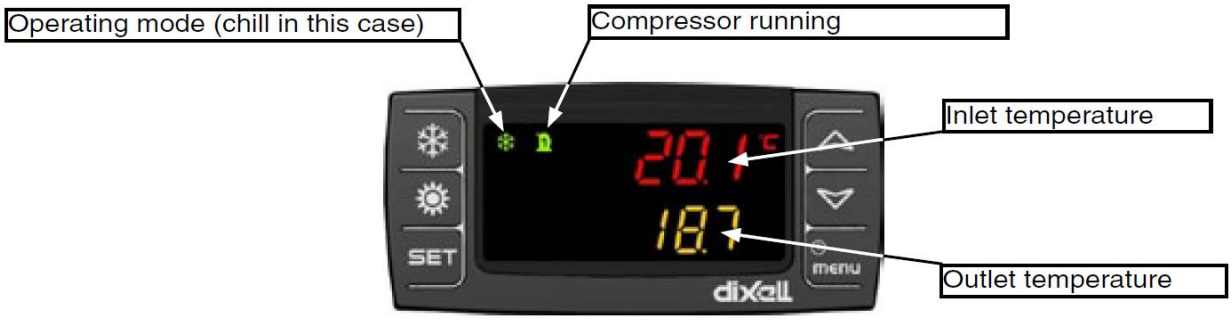
Terminate le operazione di cablaggio elettrico e di collegamento idraulico, nel rispetto dei paragrafi precedenti:

❄	**Premere per avviare modalità raffrescamento**
☀	**Premere per avviare modalità riscaldamento**

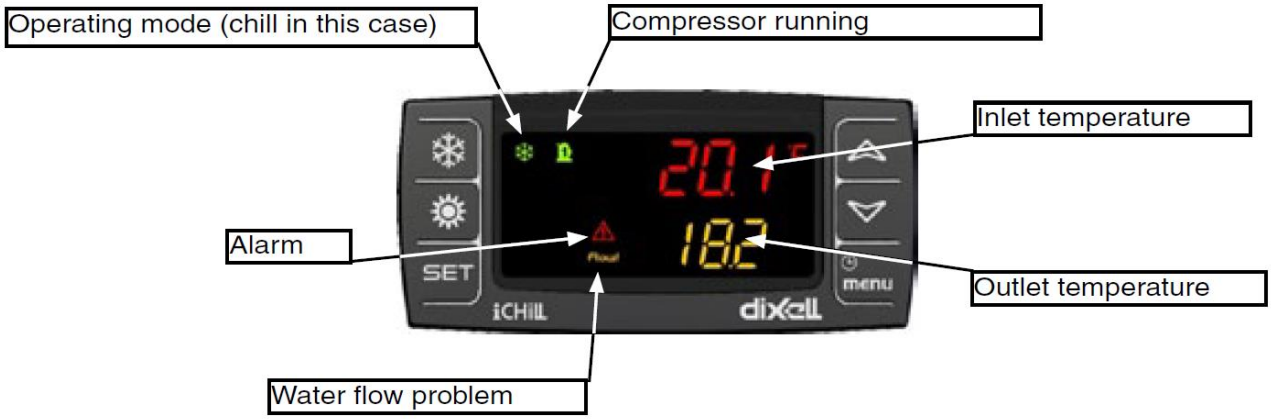
ATTENZIONE: CI POTRA' ESSERE UN INTERVALLO ANCHE DI ALCUNI MINUTI TRA IL MOMENTO IN CUI LA MACCHINA SI ATTIVA E L'INIZIO DEL SUO FUNZIONAMENTO

Quando la macchina è in funzione il display mostra la temperatura in ingresso(in rosso) ed in uscita (in giallo) dell'acqua simultaneamente

5. DISPLAY – FUNZIONAMENTO CORRETO



6. DISPLAY-SEGNALAZIONE DI ANOMALIA



7. ARRESTO

	Premere per arrestare la pompa quando è in modalità raffrescamento
	Premere per arrestare la pompa quando è in modalità riscaldamento

Display con macchina in spegnimento

8. VISUALIZZAZIONE E PROGRAMMAZIONE SET POINT

Premere e rilasciare il tasto "SET":

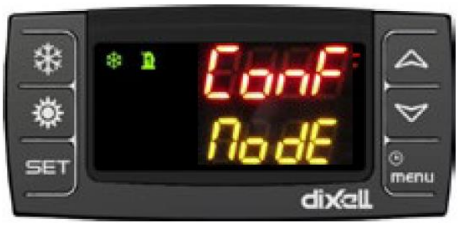
- Nella parte inferiore dello schermo viene visualizzato il set point di raffreddamento "SetC" o il set point di riscaldamento "SetH".
- Il set point è visualizzato nella parte superiore dello schermo.

Selezione del set point:

1) Tenere premuto il tasto SET SET per 3 secondi
2) Il punto di regolazione attuale viene visualizzato sullo schermo, lampeggiante
3) Utilizzare i tasti ▼ o ▲ per selezionare la nuova impostazione
4) Salvare l'impostazione premendo "SET" o attendere 15 secondi.

Nota bene:
In modalità riscaldamento, l'intervallo di impostazione del set point è compreso tra 20 e 35 ° C.
In modalità di raffreddamento, l'intervallo di impostazione del set point è compreso tra 7 e 40 °C

9. SELEZIONE MODALITA' ECO / COMFORT



Selezione della modalità Eco o Comfort:

1) Premere il tasto "MENU"
2) Premere i tasti ▼ o ▲ per scorrere i parametri fino a visualizzare "Mode".
3) Premere il tasto "SET", la modalità inizierà a lampeggiare
4) Salvare l'impostazione corrente premendo "SET" o attendere 15 secondi.
5) Utilizzare i tasti ▼ e ▲ per visualizzare la modalità desiderata "Eco" o "Conf"
6) Premere il tasto "SET" per salvare questa impostazione.

In modalità "COMFORT" la macchina funzionerà alla massima potenza fino al raggiungimento della temperatura di set point. In modalità "ECO" la macchina regolerà la potenza in funzione della temperatura dell'acqua e dell'aria al fine di ottimizzare il consumo elettrico.

10. IMPOSTAZIONI E CONTROLLI

A. CONTROLLO DELLA PORTATA ATTRAVERSO IL BY-PASS:

L'importo con cui la temperatura dell'acqua della piscina viene sollevata passando attraverso lo scambiatore di calore in titanio dipende da due fattori:

- la portata (regolabile)
- la differenza di temperatura tra il fluido di trasferimento del calore in entrata e l'acqua della piscina in entrata.Maggiore è la temperatura ambientale, maggiore è il calore trasferito al fluido all'ingresso dello scambiatore di calore.

La differenza di temperatura tra l'ingresso e l'uscita della pompa di calore varia a seconda delle condizioni operative della macchina:

- diminuirà con la diminuzione della temperatura dell'aria ambiente e / o aumenterà la temperatura dell'acqua da piscina
- aumenterà con l'aumentare della temperatura dell'aria ambiente e / o diminuirà la temperatura dell'acqua da piscina.

Per regolare la portata l'anello di by-pass, la macchina deve funzionare a pienapotenza, vale a dire,la temperatura del set point è superiore a 3 ° C al di sopra della temperatura dell'acqua della piscina per almeno 20 minuti. In queste condizioni, e solo in queste condizioni, il by-pass deve essere regolato per ottenere un delta T di3 ° C.

Nota bene:
L'efficienza del trasferimento di calore tra il fluido di trasferimento del calore e l'acqua della piscina diminuirà se lo scambiatore di calore è incrostato (calcare, ecc.) o parzialmente ostruito. Ciò può impedire all'acqua della piscina il raggiungimento del set point anche con le valvole di bypass configurate per ridurre al minimo la portata attraverso l'anello del bypass.

11. FASE INZIALE DI RISCALAMENTO –AVVIAMENTO

La prima volta che viene avviata la pompa di calore o quando viene riavviata all'inizio della stagione, l'acqua della piscina deve essere riscaldata di diversi gradi per raggiungere la temperatura desiderata (set point).
Oltre a ridurre al minimo la perdita di calore dalla piscina (utilizzo di una copertura), spesso è necessario lasciare la filtrazione in funzione 24 ore su 24, in modo che la pompa di calore sia anche in funzione 24 ore al giorno, per riscaldare l'acqua al punto impostato in un tempo accettabile.
Quando si prendono queste precauzioni, il periodo di riscaldamento iniziale potrebbe durare tra i 2 ei 4 giorni a seconda delle ore diurne e delle ore notturne (anche se la temperatura dell'aria può essere alta durante il giorno, le notti sono spesso piuttosto fredde all'inizio della stagione).

Nota bene:
La pompa di calore funziona solo mentre la filtrazione è in funzione. La lunghezza dei cicli di filtraggio giornaliero può risultare insufficiente per la pompa di calore per mantenere correttamente la temperatura dell'acqua della piscina intorno al set point. In questo caso, allungare i cicli di filtrazione e coprire la piscina mentre non è in uso per limitare la perdita di calore dalla piscina.

12. CICLO DI SBRINAMENTO

Mentre l'aria passa sopra le alette dell'evaporatore, l'acqua contenuta si condensa in piccole gocce. Se l'aria ambientale è fredda, queste goccioline potrebbero congelarsi e pertanto non sarebbero più in grado di scolare per gravità dalla parte inferiore della macchina. Il gelo poi si accumula lentamente sulle pinne, creando nel tempo un isolamento che impedirebbe il trasferimento del calore dall'aria al fluido di trasferimento di calore.
Le pompe di calore sono dotate di un dispositivo che rileva automaticamente l'eccessivo accumulo di giaccio ed innesca lo sbrinamento per inversione di ciclo.
La fase di sbrinamento dura qualche minuto. La pompa di calore poi ritorna al funzionamento normale e, se necessario, può essere attivata un'altra fase di sbrinamento. Un clic acustico (movimento della valvola a 4 vie) accompagna l'inizio e la fine dell'inversione del ciclo.

Nota bene:
- Più è umida l'aria, più rapidamente il gelo si accumulerà.
- Le tracce di gelo residuo possono persistere, tuttavia i cicli di sbrinamento ripetuti non dovrebbero causare che questiaccumuli crescano.
- Lo sbrinamento termodinamico funziona correttamente fino a -7 ° C.Al di sotto di questa temperatura la macchina deve essere spenta.
- Quadro il tempo è freddo ed umido, la pompa di calore potrebbe impegnarsi in successivi cicli di sbrinamento.Il tempo dedicato allo sbrinamento è tolto al tempo impiegato per riscaldare la piscina, riducendo così la potenza calorica fornita dalla macchina.
- La velocità e l'efficienza della fase di sbrinamento dipendono direttamente dalla temperatura dell'acqua della piscina.

13. MANUTENZIONE PERIODICA

- Verificare regolarmente che lo sporco non si sia accumulato sull'evaporatore (polline, terra, tagli, ecc.).

Pulire se necessario:
- arrestare e scollegare la macchina,
- sciacquare delicatamente con acqua (non utilizzare un tubo ad alta pressione, questo potrebbe danneggiare le alette)
- utilizzare una spazzola morbida per pulire tra le pinne

- A seconda della velocità di sporcizia accumulata sull'evaporatore, è necessario che il pavimento della macchina venga pulito regolarmente da un professionista per prevenire ostruire o bloccare il flusso di condensa.
- Controllare periodicamente che le lame della girante non siano sporche o danneggiate.
- Controllare annualmente la pressione del fluido di trasferimento del calore e dei collegamenti elettrici da un professionista.
- Pulire l'armadio che ospita la macchina Pulire l'involucro con acqua saponata e un panno morbido. Non usare mai prodotti abrasivi o solventi organici.

14. SVERNAGGIO

- Arrestare la macchina

Se la pompa di calore è in fase di riscaldamento, fermarlo.
Nota bene:

Non arrestare mai la pompa di calore durante una fase di sbrinamento termodinamica o solo dopo uno, ciò potrebbe causare problemi quando la pompa di calore viene riavviata all'inizio di una stagione successiva (successivo innesco del meccanismo "HP" prima della pompa di calore).
Far scattare l'interruttore nel pannello elettrico.
Scollegare la macchina, avvolgere il cavo e memorizzarla.

- Spurgare lo scambiatore di calore

Chiudere le valvole by-pass per isolare idraulicamente la macchina.
Svitare il giunto superiore e poi il giunto inferiore: l'acqua scolerà dalla macchina per gravità.

Lo scambiatore di calore deve essere scaricato per evitare il rischio di congelamento di qualsiasi acqua ristagnante che potrebbe danneggiare i suoi componenti interni; lo scambiatore di titanio, il sensore di flusso, ecc.

15. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La pompa di calore non è alimentata (visualizza in bianco)

- Si è incantato l'interruttore differenziale a protezione della pompa di calore?
- Le connessioni elettriche (nel pannello elettrico, nella scatola di collegamento, ecc.) sono correttamente serrate?

La pompa di calore è alimentata (display accesa), ma non avviene nulla all'avvio

- La macchina è in fase di riposo (dura da 3 a 5 minuti)
- Il punto impostato è corretto? Valore immesso correttamente
- La filtrazione è in esecuzione?

La pompa di calore s'avvia ma l'interruttore differenziale scatta.

- Forse l'interruttore differenziale o l'interruttore magnetico termico dedicati alla linea della pompa di calore non è/sono del tipo a curva D?
- È stato superato l'amperaggio ammesso dall'interruttore generale della casa o del locale tecnico?
- L'amperaggio della protezione termica della linea che fornisce la pompa di calore è troppo basso?
- La casa è situata alla fine della linea di alimentazione elettrica? Se si, una caduta significativa della tensione all'avviamento potrebbe spiegare questo fenomeno, ecc.

La pompa di calore è in funzione, ma non scalda l'acqua in modo adeguato

- Verificare che l'acqua sia correttamente riscaldata mentre attraversa la pompa di calore (da 1 a 5 ° C a seconda del modello): se è così, l'acqua viene riscaldata correttamente, ma la perdita di calore dalla piscina è troppo alta (notti fredde, piscina non protetta da una copertura isotermica, ecc.)
- La pompa di calore è sotto dimensionata rispetto al volume della piscina
- La durata dei cicli giornalieri di filtrazione programmati è insufficiente
- Controllare che il set point sia corretto
- La circolazione dell'aria attraverso l'evaporatore può essere ostruita: controllare che siano state rispettate le distanze minime tra la pompa di calore e gli ostacoli vicini
- Controllare che l'evaporatore sia privo di muschio, polvere, polline ecc.

La pompa di calore non effettua il ciclo di sbrinamento correttamente

- Inizia la fase di sbrinamento termodinamica? Suono acustico + cambiamento nel passo del compressore efusione (parziale) del ghiaccio.
- Il ghiaccio rimane sul fondo dell'evaporatore: la condensa non si drena:
- La pompa di calore non è leggermente inclinata verso il foro di drenaggio della condensa
- Il foro di scarico della condensa è ostruito.

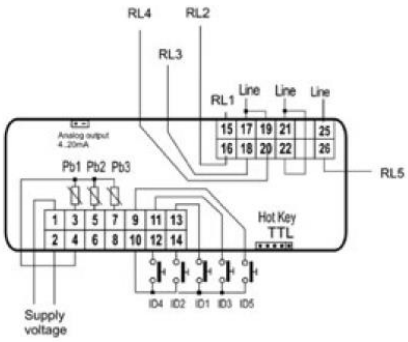
16. ELENCO CODICI D'ALLARME

Codice	Descrizione	Causa	Rimedio/Reset
P1	Allarme sensore Pb1 ingresso scambiatore di calore	Sensore guasto o falso contatto	Reset automatico alla sostituzione del sensore o al verifica del contatto dello stesso
P2	Allarme sensore Pb2 uscita scambiatore di calore	Sensore guasto o falso contatto	Reset automatico alla sostituzione del sensore o al verifica del contatto dello stesso
P3	Allarme sensore Pb3 temperatura ambientale	Sensore guasto o falso contatto	Reset automatico alla sostituzione del sensore o al verifica del contatto dello stesso
FLOW	Allarme sensore di flusso	Filtrazione arrestata o sensore danneggiato	Ripristinare il flusso o sostituire il sensore
DIAL	Allarme macchina	Macchina in modalità Fault (scheda interna)	Togliere tensione per almeno 5 minuti
EE	Allarme EEPROM	Perdita della data dalla memoria EEPROM del termostato	Sostituire in termostato
ACF1	Allarme di configurazione	Erronea configurazione del termostato. Temperatura d'ingresso e/o di uscita non configurata.	Reset automatico al termine della corretta configurazione dei parametri

17. RESET ALLARMI

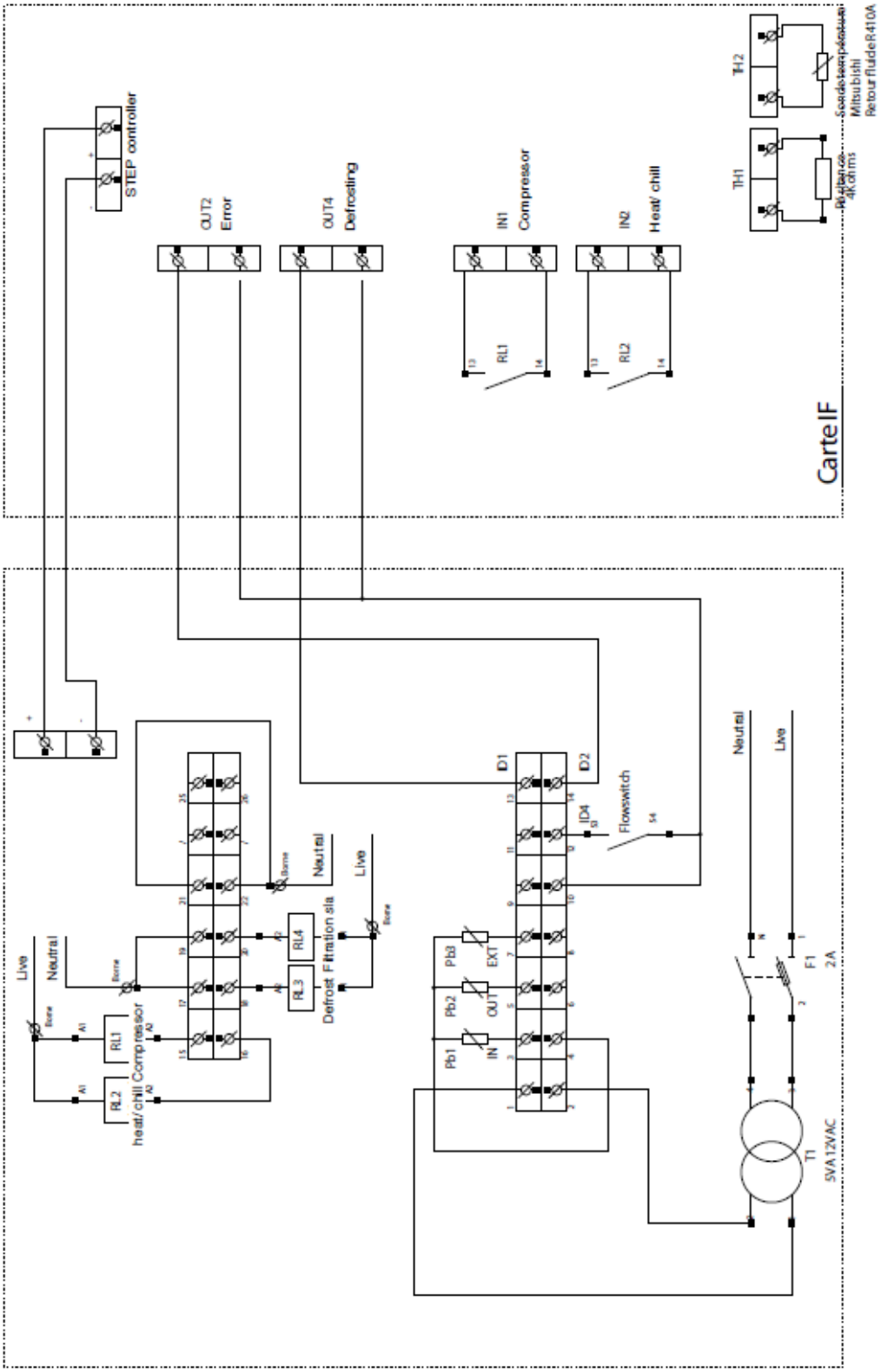
- Premere il tasto "MENU"
- Utilizzare i tasti ▼ o ▲ per scorrere i parametri fino a visualizzare "Alrm".
- Premere il tasto "SET", la modalità di selezione precedentemente selezionata
- Utilizzare i tasti ▼ o ▲ per scorrere gli allarmi
- Mentre è visualizzato "Rst" nella parte superiore dello schermo, premere il tasto "SET"
- Premere il tasto "MENU" per uscire dal menu.

18. DIAGRAMMA CABLAGGI



n°	
1	Valvola 4-vie
2	Errore macchina
3	Non in uso
4	Flusso di controllo
5	Non in uso
PB1	Sensore ingresso scambiatore
PB2	Sensore uscita scambiatore
PB3	Sensore temperatura ambientale
RL1	Compressore (avvio/arresto)
RL2	Modalità riscaldamente/raffrescameto
RL3	Avvio defrost (opzionale)
RL4	Filtrazione slave (opzionale)

19. SCHEMA ELETTRICO



- Le informazioni contenute nel presente documento possono variare a discrezione del redigente, senza preavviso, contestualmente alle modifiche del prodotto in oggetto al presente documento: sarà onere del cliente all'atto dell'ordine verificare la persistente corrispondenza del prodotto alla scheda informativa.
- Eventuali schemi tecnici riprodotti nel presente documento hanno valenza puramente informativa e non sono validi ai fini normativi
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte ed esclusivamente da personale qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative vigenti.
- È indispensabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia. Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo.
- Il presente documento non sostituisce in alcun modo la documentazione tecnica relativa ai prodotti indicati fornita dal produttore degli stessi a cui il posatore è necessario si rivolga al fine di ottenere tutte le informazioni tecniche non presenti nel suddetto documento.
- La C.P.A. s.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali problematiche derivanti da erronea interpretazione del testo.
- La C.P.A. s.r.l. inoltre declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.