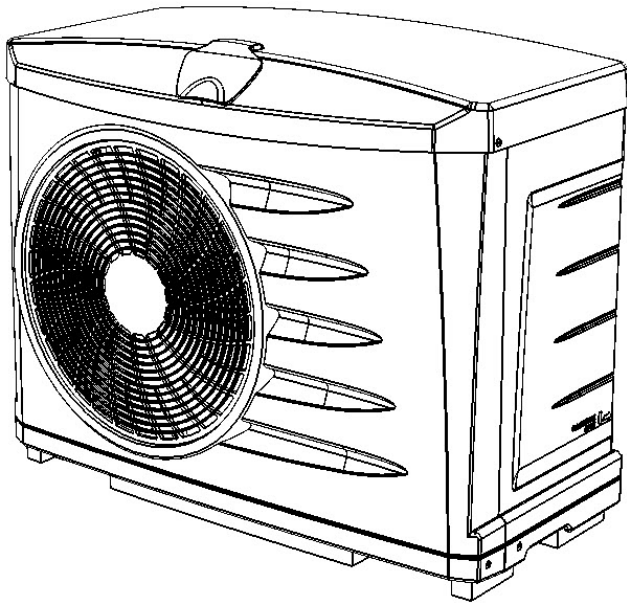


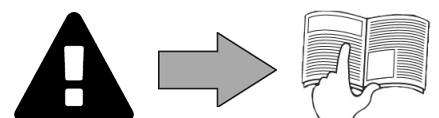
# Z200 PI20 Power



**Manuale di installazione e di uso - Italiano**  
Pompa di calore  
Traduzione delle istruzioni originali in francese





IT

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)







## ⚠ AVVERTENZE

	<b>Questo simbolo indica che sono disponibili ulteriori informazioni nel Manuale d'uso o nel Manuale d'installazione.</b>		<b>Questo simbolo indica che l'apparecchio usa R32, un refrigerante a bassa velocità di combustione.</b>
	<b>Questo simbolo indica che il Manuale d'uso deve essere letto con attenzione.</b>		<b>Questo simbolo indica che un tecnico addetto alla manutenzione deve intervenire sull'apparecchio nel rispetto del Manuale d'installazione.</b>

### AVVERTENZE GENERALI

- Il mancato rispetto delle avvertenze potrebbe causare danni all'attrezzatura della piscina o comportare ferite gravi, se non addirittura il decesso.
- Solo personale qualificato nei settori tecnici interessati (elettrico, idraulico o della refrigerazione) è abilitato ad eseguire lavori di manutenzione o di riparazione dell'apparecchio. Il tecnico qualificato che interviene sull'apparecchio deve utilizzare/indossare un dispositivo di protezione individuale (quali occhiali di sicurezza, guanti di protezione, ecc.) per ridurre il rischio di lesioni che potrebbero verificarsi durante l'intervento sull'apparecchio.  
- Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, accertarsi che non sia collegato alla rete elettrica e fuori servizio.
- L'apparecchio è destinato all'utilizzo esclusivo per le piscine e le Spa, non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato.
- Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato dai bambini.
- Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi, di età superiore agli 8 anni) con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza o conoscenza, eccetto se:
  - sotto sorveglianza di una persona responsabile della loro sicurezza, oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza; e
  - abbiano compreso i pericoli che comporta.
- I bambini devono essere sorvegliati per accertarsi che non giochino con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza di un adulto.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita conformemente alle istruzioni del produttore e nel rispetto delle normative locali e nazionali in vigore. L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del rispetto delle normative nazionali vigenti in materia di installazione. In alcun caso il fabbricante potrà essere ritenuto responsabile in caso di mancato rispetto delle norme d'installazione locali vigenti.
- Per operazioni di manutenzione diverse da quelle semplici descritte nel presente manuale che possono essere realizzate dall'utilizzatore, è necessario rivolgersi a un tecnico specializzato.
- Un'installazione /o un utilizzo errati possono comportare danni materiali o corporali gravi (che possono causare il decesso).
- Il materiale, anche se spedito in porto franco, viaggia a rischio e pericolo del destinatario. Quest'ultimo, in caso di constatazione di danni riconducibili al trasportatore, deve apporre la dicitura "accettato con riserva" sulla distinta di trasporto (seguita da conferma entro 48 ore per lettera raccomandata al trasportatore). In caso di apparecchio contenente fluido frigorigeno, se è stato ribaltato, formulare delle riserve per iscritto al trasportatore.
- In caso di malfunzionamento dell'apparecchio: non cercare di riparare l'apparecchio da soli e contattare un tecnico qualificato.
- Fare riferimento alle condizioni di garanzia per conoscere i valori di equilibrio dell'acqua ammessi per il funzionamento dell'apparecchio.

- La disattivazione, l'eliminazione o l'aggiramento di uno degli elementi di sicurezza dell'apparecchio annulla automaticamente la garanzia al pari dell'utilizzo di pezzi di ricambio di un terzo non autorizzato.
- Non spruzzare insetticida o altro prodotto chimico (infiammabile o non infiammabile) in direzione dell'apparecchio, potrebbe deteriorare la scocca e causare un incendio.
- Non toccare il ventilatore né i componenti mobili e non inserire oggetti né le dita vicino ai componenti mobili quando l'apparecchio è in funzione. I componenti mobili possono provocare lesioni gravi che possono anche portare al decesso.

#### **AVVERTENZE LEGATE AGLI APPARECCHI ELETTRICI**

- L'alimentazione elettrica dell'apparecchio deve essere protetta da un dispositivo di protezione a corrente differenziale residua (DDR) di 30 mA dedicato, conformemente alle norme vigenti nel paese di installazione.
- Non utilizzare una prolunga per collegare l'apparecchio; collegarlo direttamente a un circuito di alimentazione adatto.
- Se un apparecchio fisso non è dotato di un cavo di alimentazione e di una scheda o di qualsiasi altro mezzo che permetta di scollegarlo dalla rete di alimentazione che dispone di una separazione di contatti su tutti i poli che consente di scollegarlo completamente in caso di sovratensione di categoria III, il manuale preciserà che tutti i mezzi di scollegamento devono essere integrati nel cablaggio fisso, conformemente alle norme di cablaggio.
- Nel circuito di alimentazione dell'apparecchio deve essere installato un mezzo di scollegamento adeguato, conforme ai requisiti locali e nazionali in materia di sovratensione di categoria III e che scollega tutti i poli del circuito di alimentazione. Questo mezzo di scollegamento non è in dotazione con l'apparecchio e deve essere fornito dal tecnico che provvede all'installazione.
- Prima di qualunque operazione verificare che:
  - La tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio corrisponde a quella della rete elettrica,
  - La rete elettrica è adatta all'uso dell'apparecchio e dispone di una presa di terra,
  - La scheda di alimentazione (se presente) si adatta alla presa di corrente.
- In caso di funzionamento anomalo, o se l'apparecchio emana degli odori, spegnerlo immediatamente, staccare la corrente e contattare un tecnico.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sull'apparecchio, controllare che sia fuori tensione e scollegato dall'alimentazione elettrica. Verificare inoltre che la funzione priorità riscaldamento (se presente) sia disattivata e anche qualsiasi altra apparecchiatura o accessorio collegato all'apparecchio sia scollegato dal circuito di alimentazione.
- Non scollegare e ricollegare l'apparecchio quando è in funzione.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegarlo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, va tassativamente sostituito dal produttore, da un tecnico incaricato della manutenzione o da un soggetto qualificato, per garantire la sicurezza.
- Non effettuare operazioni di manutenzione dell'apparecchio con le mani bagnate o se l'apparecchio è bagnato.
- Prima di collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione, controllare che il blocco di raccordo o la presa di alimentazione alla quale sarà collegato l'apparecchio siano in buono stato e non siano danneggiati o arrugginiti.
- Per tutti gli elementi o sottoinsiemi che contengono una pila: non ricaricare la pila, non smontarla, non gettarla nel fuoco. Non esporla a temperature elevate o alla luce diretta del sole.
- In caso di tempo burrascoso, scollegare l'apparecchio di alimentazione per evitare che sia danneggiato da un fulmine.
- Non immergere l'apparecchio in acqua (eccetto i robot per la pulizia) o nel fango.

#### **AVVERTENZE LEGATE AGLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO R32**

- Questo apparecchio contiene refrigerante R32, un refrigerante di categoria A2L, considerato potenzialmente infiammabile.

- Non disperdere il fluido R32 nell'atmosfera. Questo fluido è un gas fluorurato ad effetto serra, coperto dal protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 675 (Regolamento UE n° 517/2014).
- Nel rispetto delle norme e dei regolamenti pertinenti in materia ambientale e relativi all'installazione, nello specifico il decreto N° 2015-1790 e/o la regolamentazione europea UE 517/2014, deve essere effettuata una ricerca della presenza di perdite sul circuito di raffreddamento almeno una volta l'anno. Questa operazione deve essere effettuata da un tecnico certificato degli apparecchi di raffreddamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben areato lontano da fiamme.
- Installare l'unità all'esterno. Non installare l'unità all'interno o in uno spazio chiuso e non areato all'esterno.
- Non utilizzare mezzi di accelerazione del processo di sbrinamento o di pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di scintilla costantemente in funzione (ad esempio: fiamme all'aperto, apparecchio a gas in funzione o riscaldamento elettrico in funzione).
- Non forare, né incenerire.
- Il refrigerante R32 può emanare un certo odore.

### **INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

- È vietato installare l'apparecchio in prossimità di materiale combustibile o di una bocca di ripresa dell'aria di un edificio adiacente.
- Per alcuni apparecchi va tassativamente utilizzato un accessorio del tipo: "griglia di protezione" se l'impianto è situato in un luogo dove l'accesso non è regolamentato.
- Durante le fasi d'installazione, di riparazione, di manutenzione, è vietato utilizzare i tubi come poggiapiedi: sotto la sollecitazione, i tubi potrebbero rompersi e il fluido frigorifero potrebbe provocare gravi ustioni.
- Durante la fase di manutenzione dell'apparecchio, saranno controllati la composizione e lo stato del fluido termovettore e anche l'assenza di tracce di fluido frigorifero.
- Durante il controllo annuale della tenuta stagna dell'apparecchio, in conformità alle leggi vigenti, verificare che i pressostati alta e bassa pressione siano collegati correttamente al circuito refrigerante e che interrompano il circuito elettrico in caso di scatto.
- Durante la fase di manutenzione assicurarsi che non ci siano tracce di corrosione o di macchie d'olio intorno ai componenti frigoriferi.
- Prima di ogni intervento sul circuito refrigerante, è imperativo arrestare l'apparecchio ed aspettare qualche minuto prima di installare i sensori di temperatura o di pressione, alcuni apparecchi come il compressore e i tubi possono raggiungere temperature superiori a 100°C e pressioni elevate che possono provocare gravi ustioni.

#### ***Verifica della zona***

- Prima di iniziare a lavorare su sistemi che contengono refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare dei controlli di sicurezza per garantire la riduzione del rischio di scintille.

#### ***Procedura di lavoro***

- I lavori devono essere effettuati secondo una procedura controllata per evitare il pericolo di liberazione di gas o vapore infiammabile durante le operazioni.

#### ***Zona generale di lavoro***

- Il personale addetto alla manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area vicina devono essere messi al corrente dei lavori effettuati. Devono essere evitati i lavori in spazi confinati.

#### ***Verifica della presenza di refrigerante***

- La zona deve essere sottoposta a verifica utilizzando un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante i lavori, così che il tecnico sia avvertito della presenza di un'atmosfera potenzialmente tossica o infiammabile. Accertarsi che l'apparecchio di rilevazione delle perdite utilizzato sia adatto a essere utilizzato per tutti i refrigeranti interessati, cioè non possa provocare scintille, sia correttamente isolato

o perfettamente sicuro.

### **Presenza di un estintore**

- Se devono essere effettuati lavori che comportano una certa temperatura sull'apparecchio frigorifero o su qualsiasi componente associato, un dispositivo antincendio deve trovarsi a portata di mano. Posizionare un estintore a polvere o a CO2 vicino alla zona di lavoro.

### **Assenza di sorgente d'ignizione**

- Nessun soggetto che effettua lavori su un sistema frigorifero che comportano l'esposizione della tubatura deve utilizzare qualsiasi sorgente di scintille che potrebbe provocare un incendio o un'esplosione. Tutte le possibili sorgenti di scintille, in particolare le sigarette, devono essere tenute a sufficiente distanza dal sito d'installazione, di riparazione, di rimozione o di eliminazione quando il refrigerante può potenzialmente essere liberato nello spazio circostante. Prima di procedere con i lavori, è necessario esaminare la zona intorno all'apparecchio per accertarsi dell'assenza di pericoli di incendio o di scintille. Devono essere esposti dei cartelli "Vietato fumare".

### **Ventilazione della zona**

- Prima di accedere in qualunque modo all'unità per effettuare qualsiasi tipo di manutenzione, accertarsi che la zona sia aperta e ben areata. Durante la manutenzione dell'unità deve essere mantenuta un'areazione adeguata, che permette la dispersione in sicurezza del refrigerante che potrebbe essere liberato nell'atmosfera.

### **Verifica dell'apparecchio di refrigerazione**

- Vanno sempre rispettate le raccomandazioni del produttore relative alla manutenzione. Durante la sostituzione di componenti elettrici, accertarsi di utilizzare solo componenti dello stesso tipo e della stessa categoria, raccomandati/approvati dal produttore. In caso di dubbio, consultare il servizio di assistenza tecnica del produttore per chiedere aiuto.
- Devono essere effettuate le seguenti verifiche sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:
  - se viene utilizzato un circuito refrigerante indiretto, la ricerca di refrigerante deve essere effettuata sul circuito secondario;
  - le marcature presenti sull'apparecchio devono rimanere visibili e leggibili, eventuali marcature o simboli illeggibili devono essere corretti;
  - le tubature o i componenti refrigeranti sono installati in una posizione nella quale è poco probabile che siano esposti a sostanze in grado di corrodere componenti contenenti refrigerante, sempre se i componenti sono fabbricati con materiali normalmente resistenti alla corrosione o correttamente protetti contro una corrosione di questo tipo.
- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comportare controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se si verifica un malfunzionamento che può compromettere la sicurezza, il circuito non deve essere in alcun modo collegato all'alimentazione elettrica fino a che il problema non sia stato completamente risolto. Se il malfunzionamento non può essere corretto subito, ma i lavori devono proseguire, deve essere trovata una soluzione temporanea adeguata. Il problema va segnalato al proprietario dell'apparecchio così che tutte le persone coinvolte siano avvertite.
- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comportare i seguenti controlli di sicurezza iniziali:
  - i condensatori sono scarichi: questa operazione va effettuata in sicurezza per evitare la possibilità di scintille;
  - nessun componente elettrico, né alcun cablaggio alimentato è esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
  - il collegamento alla terra deve essere sempre presente.

### **Riparazione su componenti isolati**

- In caso di riparazioni su componenti isolati, scollegare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio sul quale vengono effettuati i lavori prima di togliere il coperchio d'isolamento, ecc. Se l'alimentazione elettrica dell'apparecchio è assolutamente



necessaria durante la manutenzione, è necessario posizionare un rivelatore di perdite che funziona di continuo nel punto più critico per segnalare situazioni potenzialmente pericolose.

- Prestare particolare attenzione ai punti seguenti per essere certi che, durante l'intervento sui componenti elettrici, il quadro elettrico non sia alterato al punto di compromettere il livello di protezione. Ciò deve includere i cavi danneggiati, un numero eccessivo di collegamenti, morsetti non conformi alle caratteristiche originali, guarnizioni danneggiate, installazione errata dei premistoppa, ecc.
- Assicurarci che l'apparecchio sia fissato correttamente.
- Accertarsi che le guarnizioni o i materiali isolanti non siano danneggiati al punto da non impedire più a un'atmosfera infiammabile di penetrare nel circuito. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

#### ***Riparazione dei componenti intrinsecamente sicuri***

- Non applicare cariche d'induzione o capacità elettrica permanente al circuito senza accertarsi che quest'ultima non superi la tensione e l'intensità autorizzate per l'apparecchio che si sta utilizzando.
- Normalmente, i componenti sicuri sono gli unici tipi sui quali è possibile lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile quando sono alimentati. L'apparecchio di test deve essere della classe appropriata.
- Sostituire i componenti solo con i pezzi indicati dal produttore. Altri pezzi potrebbero infiammare il refrigerante nell'atmosfera in caso di perdita.

#### ***Cablaggio***

- Controllare che il cablaggio non presenti usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazione, margine tagliente o altri effetti ambientali negativi. Il controllo deve considerare anche gli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue causate da sorgenti quali compressori o ventilatori.

#### ***Rilevamento di fluido refrigerante infiammabile***

- Per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante non devono essere mai utilizzate sorgenti potenziali di scintille. Non deve essere utilizzata una lampada aloide (o altri rilevatori che utilizzano una fiamma nuda).
- I seguenti metodi di rilevamento di perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi refrigeranti.
- Per rilevare perdite di refrigerante è possibile utilizzare i rilevatori di perdita elettronici ma, in caso di refrigerante infiammabile, è possibile che la sensibilità non sia adatta o richieda una nuova calibrazione. (Il dispositivo di rilevamento deve essere calibrato in un luogo privo di refrigerante). Accertarsi che il rilevatore non sia una sorgente potenziale di scintilla e sia adatto al refrigerante utilizzato. Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere regolato a una percentuale di LFL del refrigerante e calibrato in funzione del refrigerante utilizzato. Deve essere confermata la percentuale di gas appropriata (25% al massimo).
- I fluidi di rilevamento di perdite sono egualmente adatti a essere utilizzati sulla maggior parte dei refrigeranti, ma deve essere evitato l'uso di detergenti contenenti cloro perché potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere la tubatura in rame.
- Se si sospetta una perdita, devono essere eliminate/spente eventuali fiamme nude.
- Se si rileva una perdita di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante va tolto dal sistema o isolato (tramite valvole di chiusura) in una parte del sistema lontano dalla perdita.

#### ***Rimozione e evacuazione***

- Quando si accede al circuito refrigerante per effettuare delle riparazioni o per altri motivi, devono essere utilizzate delle procedure convenzionali. Tuttavia, nel caso di refrigeranti infiammabili, è essenziale seguire le raccomandazioni perché va tenuto conto dell'infiammabilità. Deve essere rispettata la seguente procedura:
  - rimuovere il refrigerante;
  - spurgare il circuito con un gas inerte (facoltativo per l'A2L);
  - evacuare (facoltativo per l'A2L);
  - spurgare con un gas inerte (facoltativo per l'A2L);
  - aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

- Il refrigerante deve essere recuperato in bombole appropriate. Per gli apparecchi che contengono refrigeranti infiammabili diversi dai refrigeranti A2L, il sistema deve essere spurgato con azoto privo di ossigeno per rendere l'apparecchio in grado di ricevere refrigeranti infiammabili. Può essere necessario ripetere il procedimento più volte. Non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno per spurgare i sistemi refrigeranti.

#### **Procedure di carica**

- Accertarsi che l'uscita della pompa a vuoto non si trovi vicino a potenziali sorgenti di scintille e che sia disponibile un sistema di aerazione.
- Oltre alle procedure di carica convenzionali, devono essere rispettati i seguenti punti.
  - Accertarsi che non si verifichi una contaminazione tra i differenti refrigeranti quando si utilizza un dispositivo di carica. I flessibili o le linee devono essere il più corti possibili per ridurre la quantità di refrigeranti che contengono.
  - Le bombole devono essere mantenuti in posizione appropriata, conforme alle istruzioni.
  - Accertarsi che il sistema refrigerante sia collegato alla terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
  - Etichettare il sistema dopo aver completato la carica (se già non lo è).
  - Prestare particolare attenzione a non riempire eccessivamente il sistema refrigerante.
- Prima di ricaricare il sistema, va effettuato un test di pressione con un gas di spurgo appropriato. Al termine della carica, ma prima della messa in servizio, il sistema va ispezionato per accertarsi dell'assenza di perdite. Prima di lasciare il luogo deve essere effettuato un test di rilevamento delle perdite.

#### **Smantellamento**

- Prima di effettuare una procedura di smantellamento, è indispensabile che il tecnico abbia familiarità con l'apparecchio e le sue caratteristiche. Si raccomanda in particolare di recuperare tutti i refrigeranti. Prima di effettuare questa operazione, deve essere recuperato un campione di olio di refrigerante se è necessario effettuare delle analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. È indispensabile verificare la presenza dell'alimentazione elettrica prima di iniziare l'intervento.
  1. Familiarizzare con l'apparecchio e la sua modalità di funzionamento.
  2. Isolare elettricamente il sistema.
  3. Prima di iniziare la procedura, accertarsi dei seguenti punti:
    - se necessario, è disponibile un dispositivo di manutenzione meccanico per manipolare le bombole di refrigerante;
    - tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e utilizzati in modo corretto;
    - il processo di recupero è controllato in tutte le fasi da una persona competente;
    - l'attrezzatura e le bombole di recupero sono conformi alle norme applicabili.
  4. Evacuare il sistema refrigerante, se possibile.
  5. Se non viene creato un vuoto, utilizzare un collettore per recuperare il refrigerante da diversi punti del sistema.
  6. Accertarsi che la bombola si trovi sulle bilance prima di iniziare le operazioni di recupero.
  7. Avviare il dispositivo di recupero e farla funzionare secondo le istruzioni.
  8. Non riempire troppo le bombole (non oltre l'80% del volume di carico liquido).
  9. Non oltrepassare la pressione massima di funzionamento della bombola, neanche temporaneamente.
  10. Quando le bombole sono riempite correttamente e il processo è terminato, accertarsi che le bombole e l'attrezzatura siano rapidamente portate via dal luogo e che le valvole d'isolamento alternative dell'apparecchio siano chiuse.
  11. Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema refrigerante, a meno che non sia stato pulito e controllato.

#### **RIPARAZIONE**

- Ogni intervento di brasatura dovrà essere realizzato da un professionista qualifica-



to. La sostituzione delle tubature sarà effettuata solo con tubo di rame in conformità alla norma NF EN 12735-1.

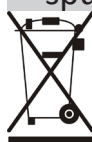
- Rilevazione di perdite, in caso di test sotto pressione:
  - non utilizzare mai ossigeno o aria secca: rischio d'incendio o di esplosione,
  - utilizzare l'azoto disidratato o una miscela di azoto e di refrigerante indicato sulla targhetta segnaletica,
  - la pressione del test lato bassa e alta pressione non deve superare i 42 bar nel caso in cui l'apparecchio sia dotato dell'opzione manometro.
- Per le tubature del circuito alta pressione realizzate con tubo di rame di un diametro  $\geq 1\frac{5}{8}$ , dovrà essere richiesto al fornitore un certificato §2.1 conforme alla norma NF EN 10204 da conservare nel fascicolo tecnico dell'impianto.
- Le informazioni tecniche relative ai requisiti di sicurezza delle diverse direttive applicate sono indicate sulla targhetta segnaletica. Tutte queste informazioni devono essere registrate sul manuale d'installazione dell'apparecchio che deve essere allegato al fascicolo tecnico dell'impianto: modello, codice, numero di serie, TS massimo e minimo, PS, anno di produzione, marchio CE, indirizzo del produttore, fluido frigorifero e peso, parametri elettrici, rendimento termodinamico e acustico.

### ETICHETTATURA

- L'apparecchio deve essere etichettato indicando che è stato messo fuori servizio e che il fluido frigorifero è stato rimosso.
- L'etichetta deve essere datata e firmata.
- Per gli apparecchi che contengono fluido frigorifero infiammabile, controllare che le etichette siano apposte sull'apparecchio e recino l'indicazione che contiene fluido frigorifero infiammabile.

### RECUPERO

- Al momento dello svuotamento del fluido frigorifero, per la manutenzione o la messa fuori servizio, si raccomanda di seguire le buone pratiche per eliminare tutto il fluido frigorifero in sicurezza.
- Quando il fluido frigorifero viene trasferito in una bombola, utilizzare una bombola di recupero adatta al fluido frigorifero. Munirsi di un numero di bombole sufficiente a recuperare tutto il fluido. Tutte le bombole devono essere state progettate per il recupero del fluido frigorifero e etichettate per questo fluido frigorifero e etichettate per questo fluido frigorifero specifico. Le bombole devono essere dotate di una valvola di depressione e di valvole di arresto in buono stato. Le bombole di recupero vuote sono evacuate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.
- Il dispositivo di recupero deve funzionare correttamente, le istruzioni per l'uso del dispositivo devono essere a portata di mano e il dispositivo deve essere adatto al fluido frigorifero in questione, compreso, eventualmente, il fluido frigorifero infiammabile. Inoltre, devono essere disponibili delle bilance calibrate e perfettamente funzionanti. I tubi devono essere completi, non presentare perdite né collegamenti scollegati e devono essere in buono stato. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, controllare che funzioni perfettamente, che si stato sottoposto a manutenzione e che i componenti elettrici siano a tenuta per evitare un inizio di incendio in caso di liberazione del fluido frigorifero. In caso di dubbi, rivolgersi al produttore.
- Il fluido frigorifero recuperato deve essere inviato al fornitore di fluido frigorifero nella bombola di recupero, con una bolla di trasporto rifiuti. Non mescolare differenti fluidi refrigeranti nelle unità di recupero e in particolare nelle bombole.
- Se il compressore è deposto e l'olio del compressore svuotato, controllare la corretta evacuazione del fluido frigorifero per evitare che si mescoli al lubrificante. Il processo di svuotamento deve essere realizzato prima di inviare il compressore al fornitore. Solo la superficie scaldante del corpo del compressore può essere utilizzata per accelerare questo processo. Quando tutti i liquidi di un sistema sono spurgati, questa operazione deve essere realizzata in sicurezza.



### RICICLAGGIO

Questo simbolo indica che l'apparecchio non può essere smaltito come rifiuto ordinario. Sarà destinato alla raccolta differenziata in vista del suo riutilizzo, riciclaggio o valorizzazione. Se contiene sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente, saranno eliminate o neutralizzate. Informarsi presso il proprio rivenditore sulle modalità di riciclaggio.



- Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, è necessario leggere il presente manuale di installazione e d'uso e il libretto "Garanzia" consegnato con l'apparecchio, per evitare il rischio di gravi danni materiali o lesioni gravi che possono comportare il decesso e l'annullamento della garanzia.
- Conservare questi documenti per consultarli in futuro per tutta la durata di vita dell'apparecchio.
- È vietato diffondere o modificare il presente documento con qualunque mezzo senza l'autorizzazione di Zodiac®.
- Zodiac® fa evolvere continuamente i suoi prodotti per migliorarne la qualità, pertanto le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso.

## SOMMARIO



### 1 Caratteristiche

9

1.1 | Descrizione

9

1.2 | Caratteristiche tecniche

10

1.3 | Dimensioni e individuazione

11



### 2 Installazione

12

2.1 | Scelta dell'ubicazione

12

2.2 | Collegamento idraulico

13

2.3 | Collegamento dell'alimentazione elettrica

14

2.4 | Collegamento degli elementi opzionali

15



### 3 Uso

16

3.1 | Principio di funzionamento

16

3.2 | Presentazione dell'interfaccia utente

16

3.3 | Messa in funzione

17

3.4 | Funzioni utente

18



### 4 Manutenzione

19

4.1 | Stoccaggio invernale

19

4.2 | Manutenzione

19



### 5 Risoluzione dei problemi

20

5.1 | Comportamento dell'apparecchio

20

5.2 | Visualizzazione di un codice d'errore

21

5.3 | Schemi elettrici

22



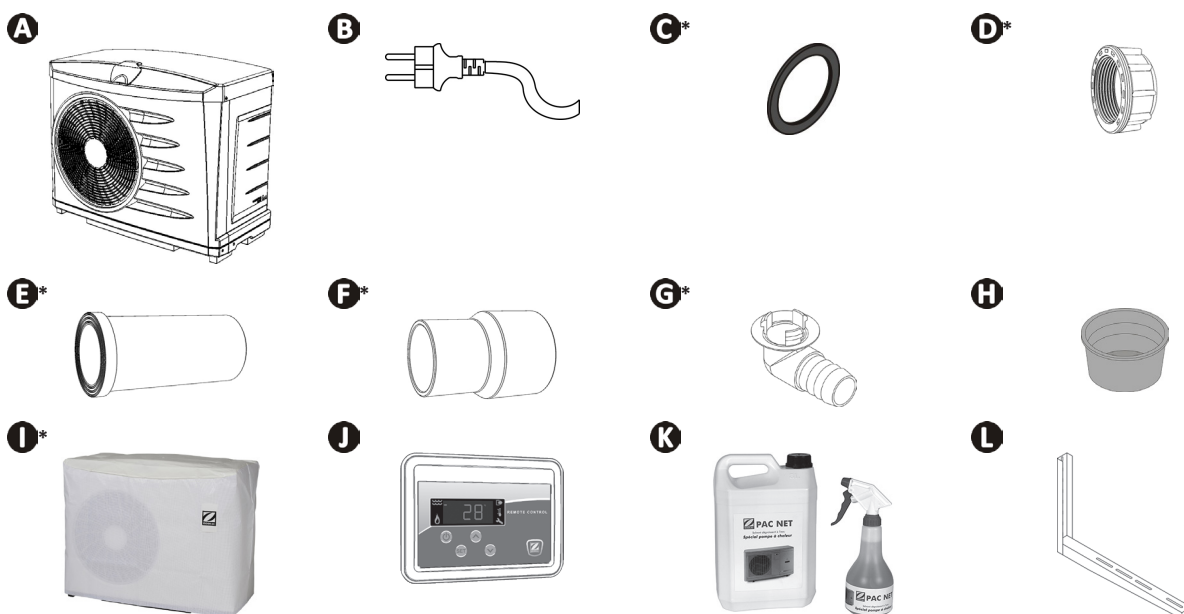
#### **Consiglio: per agevolare il contatto con il rivenditore di fiducia**

- Annotare i recapiti del rivenditore per ritrovarli più facilmente e compilare le informazioni sul "prodotto" sul retro del manuale, queste informazioni saranno richieste dal rivenditore.



# 1 Caratteristiche

## 1.1 | Descrizione



\* Nella copertura in polistirene sopra alla pompa di calore

A		Z200	PI20	Power
B	Cavo di alimentazione			✓ con presa eccetto 11M
C	Guarnizione (x2)	✓	✓	✓
D	Raccordo da avvitare (x2)	✓	✓	✓
E	Adattamento Ø40 (x2)	✓	✓	✓
F	Riduzione Ø50 (x2)	✓	✓	✓
G	Kit evacuazione condensa (Ø15)	✓	✓	+
H	Tappo di stoccaggio invernale (x2)	✓	✓	✓
I	Telo di stoccaggio invernale	✓	✓	+
	Priorità riscaldamento	✓	✓	Non compatibile
J	Comando a distanza	+	+	Non compatibile
K	PAC NET (prodotto per la pulizia)	+	+	+
L	Kit squadre per parete	+	+	+

✓: fornito

+: disponibile in opzione

IT

## 1.2 I Caratteristiche tecniche

		Standard				Sbrinamento			
Z200		M2	M3	M4	M5	MD2	MD3	MD4	MD5
PI20		PI2021	PI2031	PI2041	PI2051	PI2021D	PI2031D	PI2041D	PI2051D
Power		5M	7M	9M	11M				
Temperatura di funzionamento	aria	da 5 à 32°C				da -5 à 32°C			
	acqua	fino a 32°C							
Potenza restituita*	kW	4,5	6,4	7,9	9,7	4,8	7	8,1	10,1
Tensione	230V-50Hz								
Sbrinamento mediante ventilazione forzata		X	X	X	X				
Sbrinamento mediante inversione di ciclo						X	X	X	X
Variazione di tensione accettabile	-10%, +7% (durante il funzionamento)								
Classe di inquinamento**	I								
Grado di inquinamento**	2								
Categoria di sovratensione**	II								
Intensità assorbita nominale	A	4,5	6,3	7,9	11,2	4,5	6,3	7,9	11,2
Intensità massima assorbita	A	5,2	7,6	10,2	13,4	5,2	7,6	10,2	13,4
Sezione di cavo minima***	mm <sup>2</sup>	3x2,5							
		3G2,5							
Pressione di prova	bar	6							
Pressione di servizio	bar	1,5							
Max. Scarico/pressione di aspirazione	bar	42/1,2							
Max. pressione laterale alta pressione/bassa pressione	bar	42/1,2							
Caduta di pressione	mCE	1	1,5		1		1,5		
Portata d'acqua ottimale minima	m <sup>3</sup> /ora	4							
Portata d'acqua massima	m <sup>3</sup> /ora	10							
Tipo di refrigerante	R32								
Carica di refrigerante	kg	0,68	0,85	0,9	1,1	0,68	0,8	0,9	1,1
Peso	kg	40	45	50	53	40	45	50	53

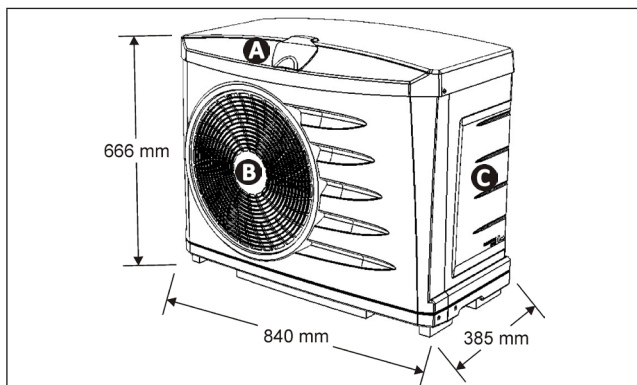
Gli apparecchi hanno un indice di protezione (IP) IPX4 o superiore. Consultare la targhetta sulla quale è riportato l'indice IP del prodotto.

\* Rendimento: aria a 15 °C / acqua a 26 °C / umidità al 70%.

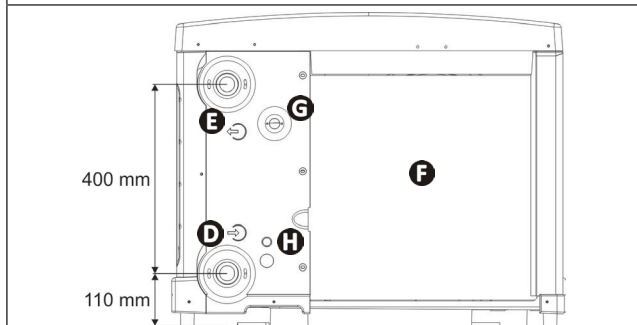
\*\* Queste caratteristiche sono state determinate a partire dai requisiti definiti nelle norme IEC/EN 60335 e IEC/EN 60035-2-40 per la sicurezza degli apparecchi elettrodomestici e analoghi.

\*\*\* Valori forniti a titolo indicativo per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: NFC 15-100), vanno tassativamente verificati e adattati in base alle condizioni d'installazione e alle norme del paese d'installazione.

### 1.3 I Dimensioni e individuazione



Lato anteriore + laterale



Lato posteriore

**A**: Valvola di protezione e interfaccia utente

**B**: Ventilatore

**G**: Porta d'accesso tecnica

**D**: Entrata acqua piscina

**E**: Uscita acqua piscina

**F**: Evaporatore

**G**: Passafilo per passaggio cavo priorità riscaldamento\*

**H**: Alloggiamento foro per passaggio cavo comando a distanza\*

\*a seconda dei modelli



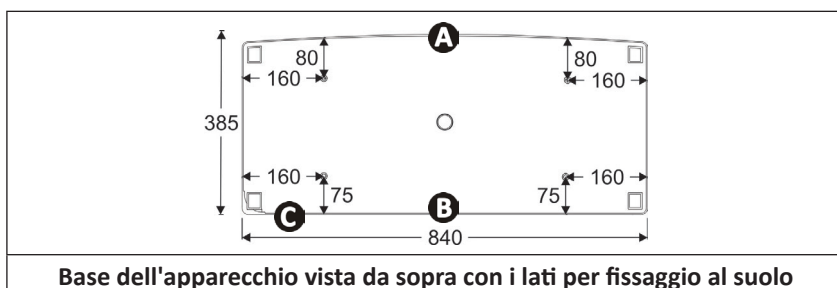
## 2 Installazione

### 2.1 I Scelta dell'ubicazione



- Quando l'apparecchio è installato e protetto da un dispositivo a corrente differenziale residua (DDR) con un'intensità massima di 30 mA, deve essere installato a una distanza minima di 2 metri dal bordo della piscina.
- Se nessun DDR è installato sull'apparecchio, deve essere installato a una distanza minima di 3,5 metri dal bordo della piscina.
- Non sollevare l'apparecchio afferrandolo per la scocca, afferrarlo dalla base.

- Installare l'apparecchio all'esterno, prevedere uno spazio libero intorno all'apparecchio (vedere § "2.2 I Collegamento idraulico").
- Poggiare l'apparecchio su elementi antivibranti (inseriti sotto la base), su una superficie stabile, solida e in piano.
- Questa superficie deve sopportare il peso dell'apparecchio (soprattutto nel caso di installazione su un tetto, un balcone o un altro supporto).
- L'apparecchio può essere fissato a terra grazie ai fori nella base o per mezzo di rail (non forniti). Sul retro del cartone di imballaggio è disponibile una sagoma per eseguire i fori.



- **A**: lato anteriore
- **B**: lato posteriore
- **C**: raccordi

Base dell'apparecchio vista da sopra con i lati per fissaggio al suolo

L'apparecchio non va installato:

- in un locale chiuso e non ventilato,
- in un luogo soggetto a vento forte,
- con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (pensilina, muro, siepe, tettoia...), distante meno di 3 metri.
- a portata dei getti di irrigazione, di proiezione o di deflusso dell'acqua o del fango (tenere conto dell'azione del vento),
- in prossimità di una fonte di calore o vicino a gas infiammabile,
- in prossimità di attrezzature ad alta frequenza,
- in un luogo soggetto a accumulo di neve.
- in un luogo dove rischierebbe di essere inondato dalla condensa prodotta dall'apparecchio durante il funzionamento.

#### **Consigli: attenuare eventuali emissioni sonore della pompa di calore**

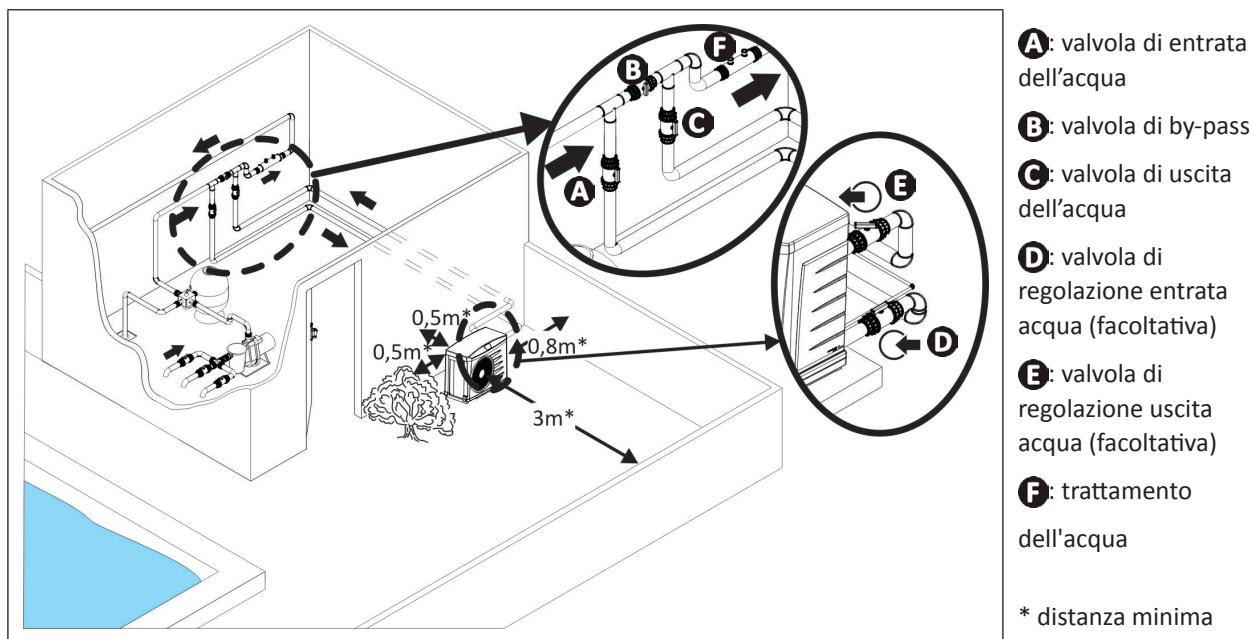


- Non installarlo sotto o verso una finestra.
- Non orientarlo verso i vicini.
- Installarlo in uno spazio libero (le onde sonore si riflettono sulle superfici)
- Installare uno schermo acustico intorno alla pompa di calore, rispettando le distanze.
- Installare gli elementi antivibranti sotto la pompa di calore e sostituirli regolarmente.
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore (blocca le vibrazioni).



## 2.2 I Collegamento idraulico

- Il collegamento sarà realizzato con un tubo in PVC  $\varnothing 40$  o  $\varnothing 50$ , utilizzando i raccordi forniti (vedere § "1.1 I Descrizione"), sul circuito di filtrazione della piscina, dopo il filtro e prima del trattamento dell'acqua.
- Rispettare il senso del collegamento idraulico ( ← = entrata e → = uscita).
- Installare tassativamente un by-pass per facilitare gli interventi sull'apparecchio.



- Per l'evacuazione della condensa, collegare un tubo  $\varnothing 15$  interno al gomito scanalato da montare sotto la base dell'apparecchio (fornito a seconda del modello, vedere § "1.1 I Descrizione").



### **Consiglio: evacuazione della condensa**

Attenzione, l'apparecchio può evacuare molti litri di acqua al giorno. Si consiglia vivamente di collegare l'evacuazione verso lo scarico.

## 2.3 I Collegamento dell'alimentazione elettrica



- Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica, pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- Morsetti stretti male possono provocare il riscaldamento della morsettiera e comportare l'annullamento della garanzia.
- Il cablaggio dell'apparecchio o la sostituzione del cavo di alimentazione devono essere effettuati unicamente da un tecnico qualificato ed esperto.

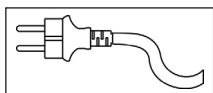
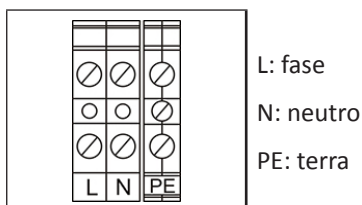
- L'alimentazione elettrica della pompa di calore deve essere garantita da un dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito) in conformità alle norme e alle normative in vigore nel Paese d'installazione.
- L'apparecchio è progettato per essere collegato a un'alimentazione generale con regime neutro TT e TN.S,
- Protezione elettrica: mediante interruttore differenziale (curva D) (per il calibro vedere § "1.2 I Caratteristiche tecniche"), con all'ingresso della linea un sistema di protezione differenziale 30 mA (interruttore differenziale o interruttore).
- L'alimentazione elettrica deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio.
- Il cavo elettrico di alimentazione deve essere isolato da qualunque elemento tagliente o caldo che può danneggiarlo o schiacciarlo,
- L'apparecchio deve essere collegato obbligatoriamente a una presa di terra.
- Le canalizzazioni di collegamento elettrico devono essere fisse.
- Utilizzare il premistoppa per far passare i cavi di alimentazione nell'apparecchio.
- Utilizzare il cavo di alimentazione (tipo RO2V) adatto per l'installazione in esterno o interrata (o passare il cavo in una guaina di protezione).
- Si consiglia di interrare il cavo a 50 cm di profondità (85 cm sotto la strada o un sentiero) in una guaina elettrica (anellata rossa).
- Nel caso in cui un cavo interrato incroci un altro cavo o un'altra condotta (gas, acqua...) la distanza tra i due deve essere superiore a 20 cm.

A seconda del modello, il collegamento può essere effettuato in 2 modi:



### **Apparecchio che non dispone di un cavo (modelli Z200, PI20 e Power 11M)**

- Collegare il cavo di alimentazione sulla morsettiera di collegamento all'interno della pompa di calore.



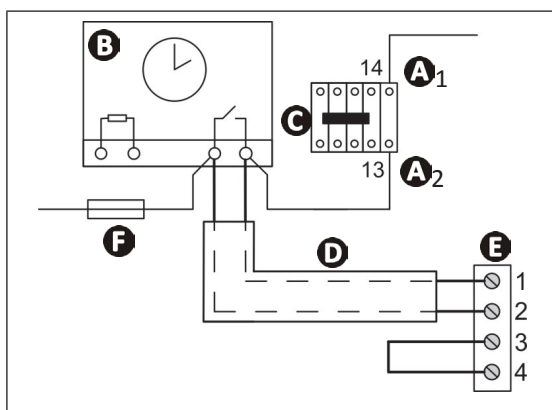
### **Apparecchio dotato di un cavo con presa (modelli Power 5M, 7M o 9M)**

- Controllare la tenuta del cavo di alimentazione sulla morsettiera di raccordo.
- Non utilizzare prolunghe o collegamenti multipresa.
- Nel caso in cui la lunghezza del cavo di alimentazione fosse insufficiente, contattare un tecnico qualificato.
- Collegare il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio a una presa di corrente da 16 A, in conformità con le norme e le normative in vigore nel Paese di installazione.

## ➤ 2.4 I Collegamento degli elementi opzionali

### 2.4.1 Opzione "Priorità riscaldamento" (a seconda del modello)

- Questa funzione permette all'apparecchio di lanciare la filtrazione (con cicli di 5 minuti ogni 220 minuti) per rilevare la temperatura dell'acqua e avviare filtrazione + riscaldamento per mantenere la temperatura a un valore costante. In questo caso si dice che la pompa di filtrazione è asservita al sistema di riscaldamento.
- La filtrazione è mantenuta o messa in funzione se la temperatura della piscina è inferiore alla temperatura richiesta.
- Per il collegamento, collegare l'orologio di filtrazione sui morsetti 1 e 2 e aggiungere uno shunt tra i morsetti 3 e 4.



**A1- A2**: alimentazione della bobina del contattore di potenza della pompa di filtrazione

**B**: orologio di filtrazione

**C**: contattore di potenza (tripolare o bipolare), che alimenta il motore della pompa di filtrazione

**D**: cavo di collegamento indipendente per funzione "priorità riscaldamento"

**E**: morsettiera pompa di calore (vedere schema elettrico § "5.3 I Schemi elettrici")

**F**: fusibile

- Modifica del tempo tra 2 filtrazioni (valore in numero di minuti):

- premere simultaneamente **⏻** e **SET** o **OK** per 3 secondi: appare **SEL**,
- premere **▲** fino ad ottenere l'impostazione **POI**, poi premere **SET** o **OK** per modificare l'impostazione con i tasti **▲** e **▼**.
- Dopo aver modificato il valore, premere **SET** o **OK** per confermarlo,
- premere **⏻** per uscire dal menu.

### 2.4.2 Opzione "Comando a distanza" (a seconda del modello)

- Questa opzione permette di raddoppiare l'interfaccia utente dell'apparecchio per poter pilotare l'apparecchio a distanza. Per farlo, utilizzare il kit comando a distanza disponibile come accessorio.
- Per il collegamento consultare il manuale fornito con il kit.



## 3 Uso

### 3.1 I Principio di funzionamento

La pompa di calore prende le calorie (calore) dall'aria esterna per scaldare l'acqua della piscina. Il processo di riscaldamento della piscina fino alla temperatura desiderata può richiedere vari giorni poiché dipende dalle condizioni climatiche, dalla potenza della pompa di calore e dalla differenza tra la temperatura dell'acqua e la temperatura desiderata.

La pompa di calore è ideale per mantenere la temperatura.

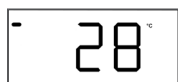
Più l'aria è calda e umida, più la pompa sarà performante, i parametri esterni per un funzionamento ottimale sono temperatura dell'aria a 27°C, temperatura dell'acqua a 27°C e umidità del 80%.

#### **Consiglio: migliorare il raggiungimento e il mantenimento della temperatura della piscina**



- Mettere in servizio la piscina con sufficiente anticipo rispetto all'utilizzo.
- Per far aumentare la temperatura, mettere la pompa di filtrazione in funzionamento continuo (24 ore su 24).
- Per mantenere la temperatura durante la stagione, passare a una circolazione "automatica" equivalente almeno alla temperatura dell'acqua diviso per due (più il tempo sarà lungo, più la pompa di calore disporrà di un intervallo di funzionamento sufficiente per riscaldare).
- Coprire la piscina con una copertura (telo a bolle, tapparella...) per evitare le dispersioni di calore.
- Approfittare del periodo in cui le temperature esterne sono miti (in media > 10 °C di notte), la pompa di calore sarà ancora più efficace se funziona durante le ore più calde della giornata.
- Tenere pulito l'evaporatore (vedere § "4.2 I Manutenzione").
- Collegare "Priorità riscaldamento", la durata del funzionamento della pompa di filtrazione e della pompa di calore si regolerà in funzione delle esigenze.
- Impostare la temperatura desiderata e lasciare in funzione la pompa di calore (mettere il setpoint al massimo non farà scaldare l'acqua più velocemente).

### 3.2 I Presentazione dell'interfaccia utente



Schermata di visualizzazione (di default: temperatura di setpoint)



Pulsante "avvio/arresto"

**SET**

Pulsante di lettura della temperatura dell'acqua della piscina o di regolazione delle impostazioni

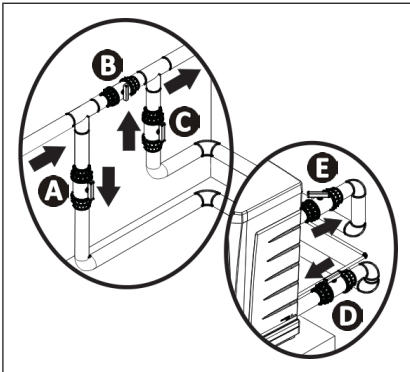


Pulsanti di regolazione dei valori

Simbolo	Denominazione	Fisso	Lampeggiante	Spento
	Portata d'acqua	Portata d'acqua corretta	Portata d'acqua troppo scarsa o assente	/
	Riscaldamento	Attivo	In corso di avviamento	Inattivo
	Temperatura dell'aria ambiente	Sufficiente	Insufficiente	/
	Priorità riscaldamento collegata	Priorità riscaldamento collegata e in fase di riscaldamento	Priorità riscaldamento collegata ma non in fase di riscaldamento	Priorità riscaldamento non collegata
	Errore	Errore in corso, vedere § "5.2 I Visualizzazione di un codice d'errore"	Priorità riscaldamento collegata, in fase di riscaldamento ma portata dell'acqua troppo scarsa o assente	Nessun errore

### ➤ 3.3 I Messa in funzione

- Controllare che non ci siano né attrezzi, né altri oggetti estranei nella macchina,
- Deve essere posizionato il pannello di accesso alla parte tecnica,
- Posizionare le valvole nel modo seguente: valvola B completamente aperta, valvole A, C, D ed E chiuse



- A**: valvola di entrata dell'acqua
- B**: valvola di by-pass
- C**: valvola di uscita dell'acqua
- D**: valvola di regolazione entrata acqua (facoltativa)
- E**: valvola di regolazione uscita acqua (facoltativa)



- Una regolazione errata del by-pass può comportare il malfunzionamento della pompa di calore.

- Verificare che i collegamenti idraulici siano fissati in modo corretto e che non ci siano perdite.
- Controllare la stabilità dell'apparecchio.
- Mettere in funzione la circolazione dell'acqua.
- Chiudere progressivamente la valvola B in modo da aumentare di 150 g (0,150 bar) la pressione del filtro,
- Aprire completamente le valvole A, C e D poi la valvola E a metà (l'aria accumulata nel condensatore della pompa di calore e nel circuito di filtrazione verrà eliminata). Se le valvole D ed E non sono presenti, aprire completamente la valvola A e chiudere per metà la valvola C.
- Collegare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica:

704

numero di versione di programma (diverso a seconda del modello)

---

schermata di stand-by

Premere per 2 secondi

888

schermata di avvio

28

temperatura di setpoint

- Avvio dell'apparecchio dopo temporizzazione che può arrivare a 5 minuti,
- Impostare la temperatura desiderata (detta "di setpoint") premendo ▲ o ▼.
- Dopo le fasi per la messa in funzione della pompa di calore, arrestare temporaneamente la circolazione dell'acqua per controllare che l'apparecchio si arresti dopo qualche secondo (per avvio del regolatore di portata): la spia della portata dell'acqua deve lampeggiare.

#### Informazione: spia portata dell'acqua



## ➤ 3.4 I Funzioni utente

### 3.4.1 Lettura della temperatura dell'acqua

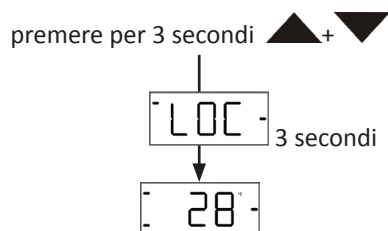
Quando l'acqua circola nella pompa di calore, premere **SET**:  lampeggia 10 secondi, con successiva visualizzazione della temperatura di setpoint fissa.



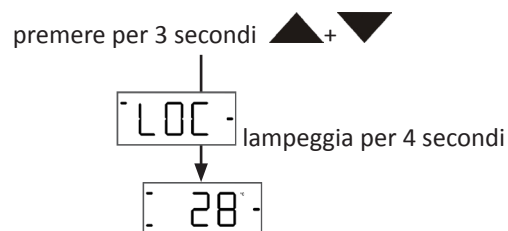
- Per leggere la temperatura dell'acqua la filtrazione deve essere tassativamente in funzione e la spia della portata dell'acqua deve essere fissa.

### 3.4.2 Blocco / sblocco della tastiera

#### Blocco della tastiera



#### Sblocco della tastiera








## 4 Manutenzione

### 4.1 I Stoccaggio invernale



- **Lo stoccaggio invernale è tassativo, per evitare rotture del condensatore dovute al gelo. Questa eventualità non è coperta dalla garanzia.**
- **Per evitare di danneggiare l'apparecchio con la condensa, non coprirlo ermeticamente.**

- Spegnerne l'apparecchio premendo  per 2 secondi e scollegarlo dall'alimentazione elettrica,
- Chiudere le valvole d'entrata e d'uscita dell'acqua e accertarsi che non circoli acqua nella pompa di calore,
- Svuotare il condensatore ad acqua (rischio di gelo) svitando i collegamenti di entrata e uscita dell'acqua della piscina sulla parte posteriore della pompa di calore,
- In caso di stoccaggio invernale completo della piscina (arresto completo del sistema di filtrazione, spurgo del circuito di filtrazione, oppure svuotamento della piscina): riavvitare i due raccordi di un giro per evitare che penetrino corpi estranei nel condensatore,
- Nel caso di stoccaggio invernale solo della pompa di calore (arresto del solo riscaldamento mentre la filtrazione continua a funzionare): non riavvitare i raccordi ma mettere 2 tappi (forniti) sulle entrate e le uscite dell'acqua del condensatore.
- Si raccomanda di mettere il telo di stoccaggio invernale microareato sulla pompa di calore.

### 4.2 I Manutenzione



- **Si consiglia di eseguire una manutenzione generale dell'apparecchio almeno una volta all'anno, al fine di verificarne il corretto funzionamento e garantirne le prestazioni, nonché prevenire eventuali avarie. Queste operazioni sono a carico dell'utilizzatore e devono essere effettuate da un tecnico qualificato.**

#### 4.2.1 Manutenzione a cura dell'utilizzatore

- Controllare che non siano presenti corpi estranei che ostruiscono la griglia di ventilazione.
- Pulire l'evaporatore (per la posizione vedere § "1.3 I Dimensioni e individuazione") con un pennello con setole morbide e un getto di acqua dolce (scollegare il cavo di alimentazione), non piegare le alette metalliche, poi pulire il tubo di scarico della condensa per eliminare le impurità che potrebbero ostruirlo.
- Non utilizzare un getto d'acqua ad alta pressione. Non irrigarlo con acqua piovana, salata o ricca di minerali.
- Pulire l'esterno dell'apparecchio, non usare prodotti a base di solventi, mettiamo a disposizione come accessorio un kit di pulizia specifico: il PAC NET, vedere § "1.1 I Descrizione".

#### 4.2.2 Manutenzione a cura di un tecnico autorizzato




- **Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza nel paragrafo "Installazione e manutenzione" (pagina 3-6) prima di effettuare le operazioni di manutenzione indicate di seguito.**

- Controllare il corretto funzionamento della regolazione.
- Verificare la corretta evacuazione della condensa quando l'apparecchio è in funzione.
- Controllare gli elementi di sicurezza.
- Verificare il collegamento delle masse metalliche alla terra.
- Verificare che i cavi elettrici siano fissati e connessi e il quadro elettrico sia pulito.







## 5 Risoluzione dei problemi







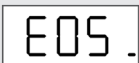









- Prima di contattare il rivenditore, procedere a semplici verifiche in caso di malfunzionamento avvalendosi delle tabelle seguenti.
- Se il problema persiste, contattate il rivenditore.
-  : Azioni riservate a un tecnico qualificato

### 5.1 I Comportamento dell'apparecchio

L'apparecchio non si mette subito in modalità riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'avvio l'apparecchio resta 5 secondi in pausa prima di entrare in funzione.</li> <li>• Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, la pompa di calore si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nella pompa di calore e che i collegamenti idraulici siano stati realizzati correttamente.</li> <li>• La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende sotto i 5 °C per i modelli standard o sotto -5 °C per i modelli "Sbrinamento".</li> <li>• È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "5.2 I Visualizzazione di un codice d'errore").</li> <li>• Se questi punti sono stati verificati e il problema persiste, contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'apparecchio evacua acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesso chiamata condensa, quest'acqua è l'umidità contenuta nell'aria che si condensa a contatto con alcuni elementi freddi all'interno della pompa di calore, soprattutto a livello dell'evaporatore. Più l'aria esterna è umida, più la pompa di calore produrrà condensa (l'apparecchio può evacuare molti litri di acqua al giorno). Quest'acqua è recuperata dalla base della pompa di calore e evacuata attraverso un foro.</li> <li>• Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina a livello della pompa di calore, arrestare la pompa di calore, attendere qualche minuto e far funzionare la pompa di filtrazione così che l'acqua circoli nella pompa di calore. Se l'acqua continua a scolare dagli scarichi della condensa, c'è una perdita d'acqua nella pompa di calore, contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'evaporatore è ghiaccio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pompa di calore si metterà in ciclo di sbrinamento per far sciogliere il ghiaccio.</li> <li>• Se la pompa di calore non riesce a sbrinare l'evaporatore, si arresterà da sola, perché la temperatura esterna è troppo bassa (inferiore a 5°C per i modelli standard e -5°C per i modelli "Sbrinamento").</li> </ul>
L'apparecchio non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Se il display non mostra nessun messaggio, controllare la tensione di alimentazione e il fusibile F1.</li> <li>• Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, la pompa di calore si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nella pompa di calore.</li> <li>• La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende sotto i 5°C per i modelli standard, -5 °C per i modelli "Sbrinamento".</li> <li>• È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "5.2 I Visualizzazione di un codice d'errore").</li> </ul>
L'apparecchio funziona ma la temperatura dell'acqua non aumenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "5.2 I Visualizzazione di un codice d'errore").</li> <li>• Controllare che la valvola di riempimento automatico non sia bloccata in posizione aperta, ciò apporterebbe continuamente acqua fredda nella piscina e impedirebbe alla temperatura di salire.</li> <li>• C'è troppa dispersione di calore perché l'aria è fresca, posizionare una copertura isotermica sulla piscina.</li> <li>• La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "4.2 I Manutenzione").</li> <li>• Controllare che l'ambiente esterno non nuoccia al corretto funzionamento della pompa di calore (vedere § "2 Installazione").</li> <li>•  Controllare che la pompa di calore sia ben dimensionata in relazione alla piscina e all'ambiente.</li> </ul>
Il ventilatore funziona ma il compressore si ferma ogni tanto, senza messaggi di errore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la temperatura esterna è bassa, la pompa di calore effettuerà dei cicli di sbrinamento.</li> <li>• La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "4.2 I Manutenzione").</li> </ul>
L'apparecchio fa interrompere l'interruttore differenziale	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Controllare che l'interruttore differenziale sia dimensionato correttamente e che la sezione di cavo utilizzata sia corretta (vedere § "1.2 I Caratteristiche tecniche").</li> <li>•  La corrente di alimentazione è troppo bassa, contattare il fornitore di energia elettrica.</li> </ul>

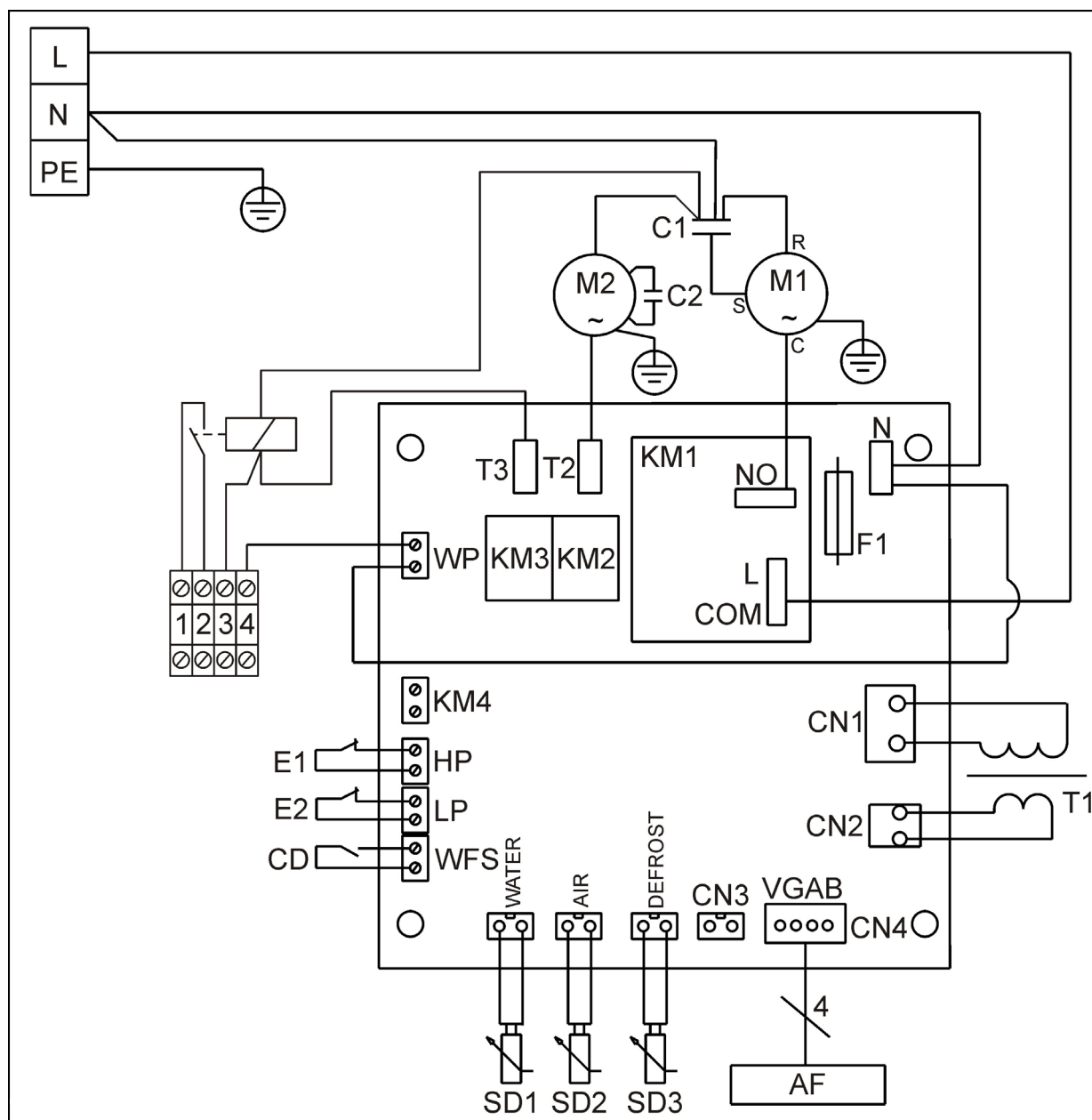
## 5.2 I Visualizzazione di un codice d'errore

Visualizzazione	Possibili cause	Soluzioni
 Errore sonda di temperatura d'aria	Sonda SD2 fuori servizio o connessa male	 Sostituzione della sonda
 Errore sonda di sbrinamento	Sonda SD3 fuori servizio o connessa male	 Sostituzione della sonda
 Errore bassa pressione	Errore bassa pressione nel circuito refrigerante (se il difetto persiste dopo la risoluzione)	 Rivolgersi a un tecnico qualificato
 Errore alta pressione	Emulsione di aria e acqua passata nell'apparecchio,	Verificare il circuito idraulico della piscina
	Scarsa portata d'acqua	Aumentare la portata con il by-pass, controllare che il filtro della piscina non sia ostruito
	Temperatura d'acqua troppo alta (32°C massimo)	Attendere che la temperatura si abbassi
	Regolatore di portata bloccato	 Controllare il regolatore di portata
	Condensatore acqua incrostato o ostruito	 Pulire il condensatore ad acqua
 Errore sonda di temperatura dell'acqua	Temperatura esterna > 30°C e temperatura dell'acqua misurata > 30°C	Chiudere la valvola del by-pass per aumentare la portata che passa attraverso l'apparecchio
	Sonda SD1 fuori servizio o connessa male	 Sostituzione della sonda
 Errore ciclo di sbrinamento (> 20 minuti)*	Temperatura dell'aria troppo bassa	Attendere che la temperatura sia nell'intervallo di funzionamento
	L'evaporatore è intasato	Pulire l'evaporatore (vedere § "4.2 I Manutenzione")
	Il ventilatore non funziona	 Sostituire il ventilatore o la scheda elettronica
	Valore dato dalla sonda d'aria o dallo sbrinamento errato	 Sostituire la sonda

\* Codice d'errore non attivo sui modelli "Sbrinamento".

## 5.3 I Schemi elettrici

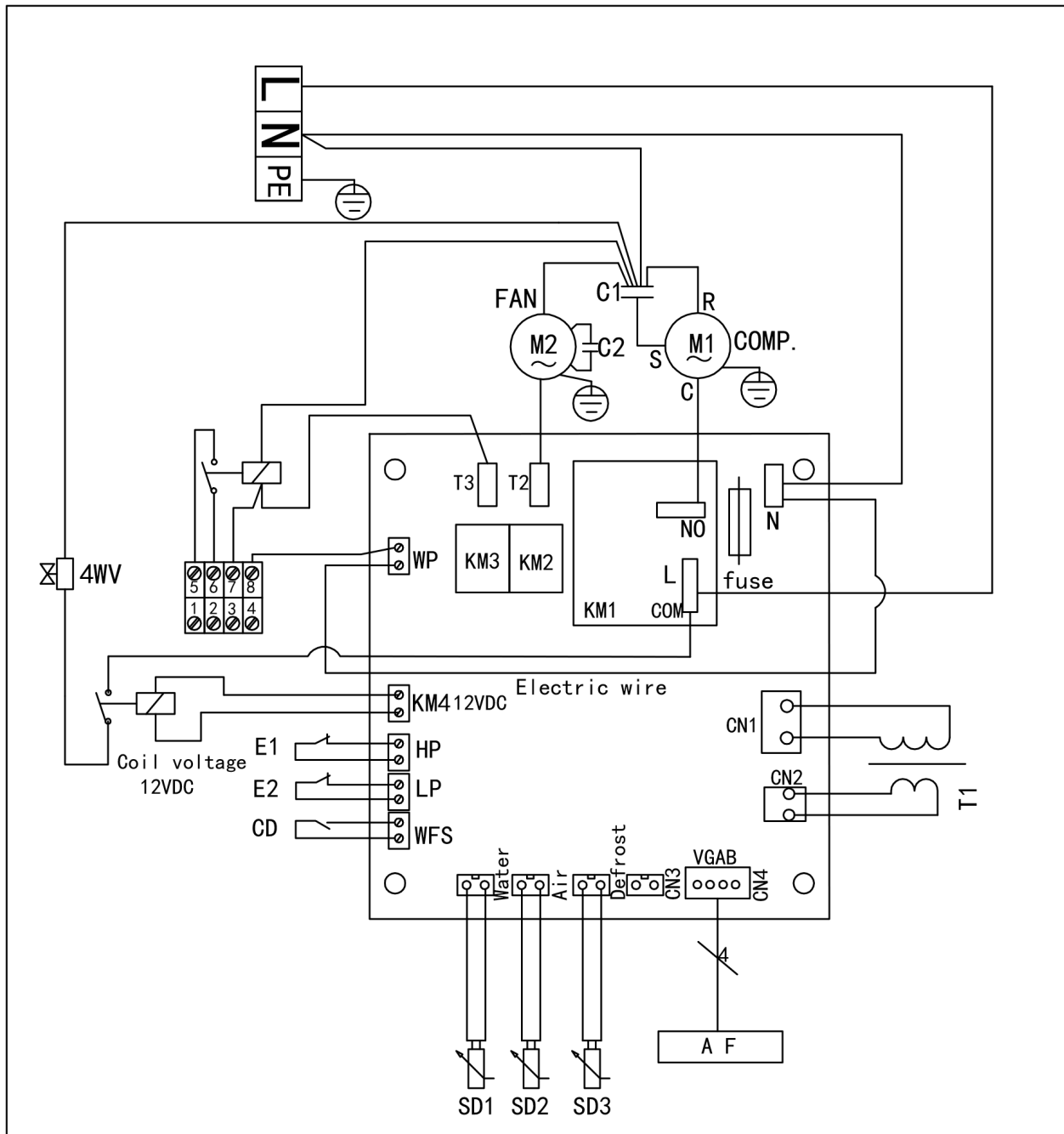
### 5.3.1 Modelli "Standard"



L-N-PE	Alimentazione protetta 230V-1N-50Hz
AF	Display digitale
⏏	Terra
C1	Condensatore compressore
C2	Condensatore ventilatore
CD	Regolatore di portata
E1	Pressostato alta pressione
E2	Pressostato bassa pressione
F1	Fusibile
KM1	Relè compressore

KM2	Relè ventilatore
KM3	Relè pompa ausiliaria
KM4	Relè complementare
M1	Compressore
M2	Ventilatore
SD1	Sonda temperatura acqua
SD2	Sonda temperatura aria
SD3	Sonda di sbrinamento
T1	Trasformatore
1-2-3-4	Morsettiera per collegamento priorità riscaldamento

### 5.3.2 Modelli “Sbrinamento”



L-N-PE	Alimentazione protetta 230V-1N-50Hz
AP	Display digitale
⏏	Terra
C1	Condensatore compressore
C2	Condensatore ventilatore
CD	Regolatore di portata
HP	Pressostato alta pressione
LP	Pressostato bassa pressione
F1	Fusibile
KM1	Relè compressore
KM2	Relè ventilatore

KM3	Relè pompa ausiliaria
KM4	Relè complementare
M1	Compressore
M2	Ventilatore
SD1	Sonda temperatura acqua
SD2	Sonda temperatura aria
SD3	Sonda di sbrinamento
T1	Trasformatore
WP	Pompa di filtrazione
WFS	Interruttore di portata
1-2-3-4	Morsettiera per collegamento priorità riscaldamento







Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

