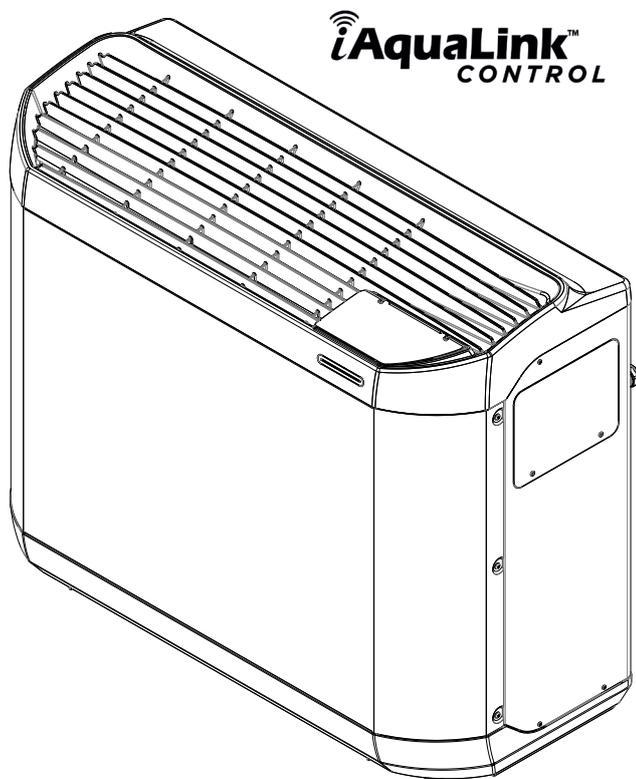


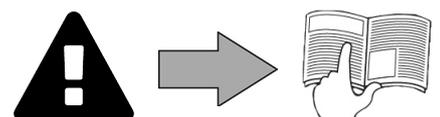
Z400 iQ



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

IT

More documents on:
www.zodiac.com



AVVERTENZE



Leggere attentamente le istruzioni di questo manuale prima di utilizzare l'unità.



I modelli Z400iQ MD4 e MD5 contengono R32.

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 da persone (bambini inclusi) con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza o conoscenza, eccetto se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza purché attentamente sorvegliate e istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.
- 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'aggiornamento 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 RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO

- Non scaricare il fluido R32 (modelli Z400iQ MD4 e MD5) o R410A (modelli Z400iQ MD7, TD7, MD8, TD8, MD9 e TD9) nell'atmosfera. Questo fluido è un gas fluorurato ad effetto serra, coperto dal protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 675 per R32 e 2088 per R410A (normativa europea UE 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.

AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO R32 (Z400iQ MD4 & MD5)

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

RIPARAZIONE

- Ogni intervento di brasatura dovrà essere realizzato da un professionista qualificato.
- 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 $\varnothing > 1\frac{5}{8}$, 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 frigorigeno e peso, parametri elettrici, rendimento termodinamico e acustico.

MANUTENZIONE: AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO R32 (Z400iQ MD4 & MD5)

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.

Verifica dei componenti elettrici

- 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 originarie, guarnizioni danneggiate, installazione errata dei premistoppa, ecc.
- Assicurarsi 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.

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 rechino 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 Installazione

10

1.1 | Scelta dell'ubicazione 10

1.2 | Collegamenti idraulici 12

1.3 | Accesso alle morsettiere di collegamento elettrico 13

1.4 | Collegamento dell'alimentazione elettrica 13

1.5 | Collegamento degli elementi opzionali 14



2 Uso

16

2.1 | Principio di funzionamento 16

2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente 17

2.3 | Messa in funzione 18

2.4 | Funzioni utente 19

2.5 | Connessione all'applicazione iAquaLink™ 20



3 Manutenzione

21

3.1 | Stoccaggio invernale 21

3.2 | Manutenzione 21



4 Risoluzione dei problemi

22

4.1 | Comportamento dell'apparecchio 22

4.2 | Visualizzazione di un codice d'errore 23

4.3 | Accensione dei Led sulla scheda elettronica 24

4.4 | Schemi elettrici 25



5 Caratteristiche

31

5.1 | Descrizione 31

5.2 | Caratteristiche tecniche 32

5.3 | Dimensioni e individuazione 33



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.



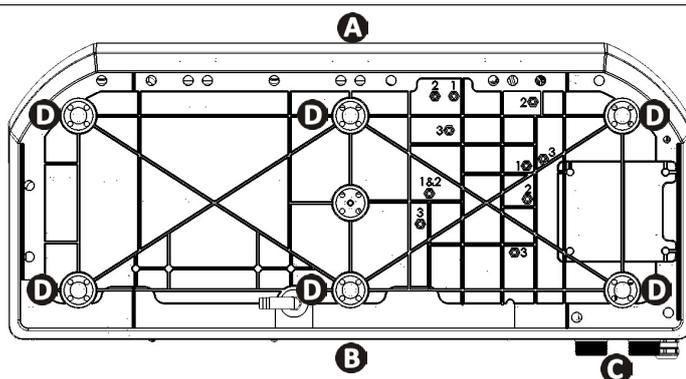
1 Installazione

1.1 | Scelta dell'ubicazione

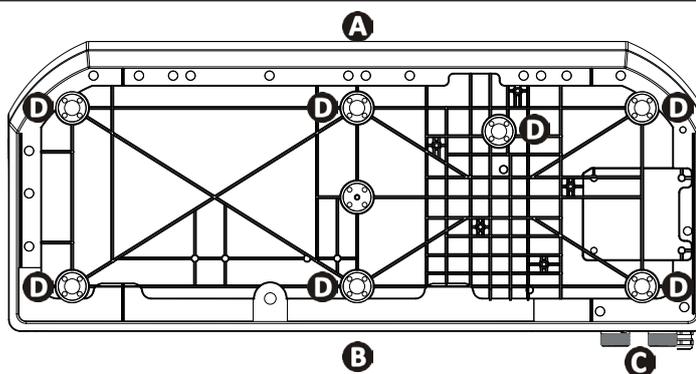
- Quando l'apparecchio è installato e protetto da un dispositivo a corrente differenziale residua (DDR) con un'intensità massima di 30 mA, deve essere installato a una distanza minima di 2 metri dal bordo della piscina.
- Se nessun DDR è installato sull'apparecchio, deve essere installato a una distanza minima di 3,5 metri dal bordo della piscina.
- Non sollevare l'apparecchio afferrandolo per la scocca: utilizzare delle cinghie (non fornite, vedere § "1.1.1 | Installazione dell'apparecchio").
- Fare attenzione durante la manipolazione dell'apparecchio. L'evaporatore (riferimento  § "5.3 | Dimensioni e individuazione") può essere facilmente danneggiato.
- L'evaporatore (riferimento  § "5.3 | Dimensioni e individuazione") può presentare bordi taglienti che possono provocare ferite. Per evitare lesioni indossare i guanti di protezione durante le operazioni di manutenzione che comportano un contatto con l'evaporatore.



- Può essere installato solo all'esterno: prevedere uno spazio libero intorno all'apparecchio secondo lo schema § "1.2 | Collegamento idraulico".
- Poggiare l'apparecchio sugli elementi antivibranti (inseriti sotto la base, regolabili in altezza), su una superficie stabile, solida e in piano,
- Questa superficie deve sopportare il peso (vedere § "5.2 | Caratteristiche tecniche") dell'apparecchio (soprattutto nel caso di installazione su un tetto, un balcone o un altro supporto).



Base dell'apparecchio vista da sopra per il posizionamento degli elementi antivibranti (modelli MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Base dell'apparecchio vista da sotto per il posizionamento degli elementi antivibranti (modelli MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

- A**: lato anteriore
- B**: lato posteriore
- C**: raccordi
- D**: Elementi antivibranti

L'apparecchio non va installato:

- con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (pensilina, rami...), distante meno di 5 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.

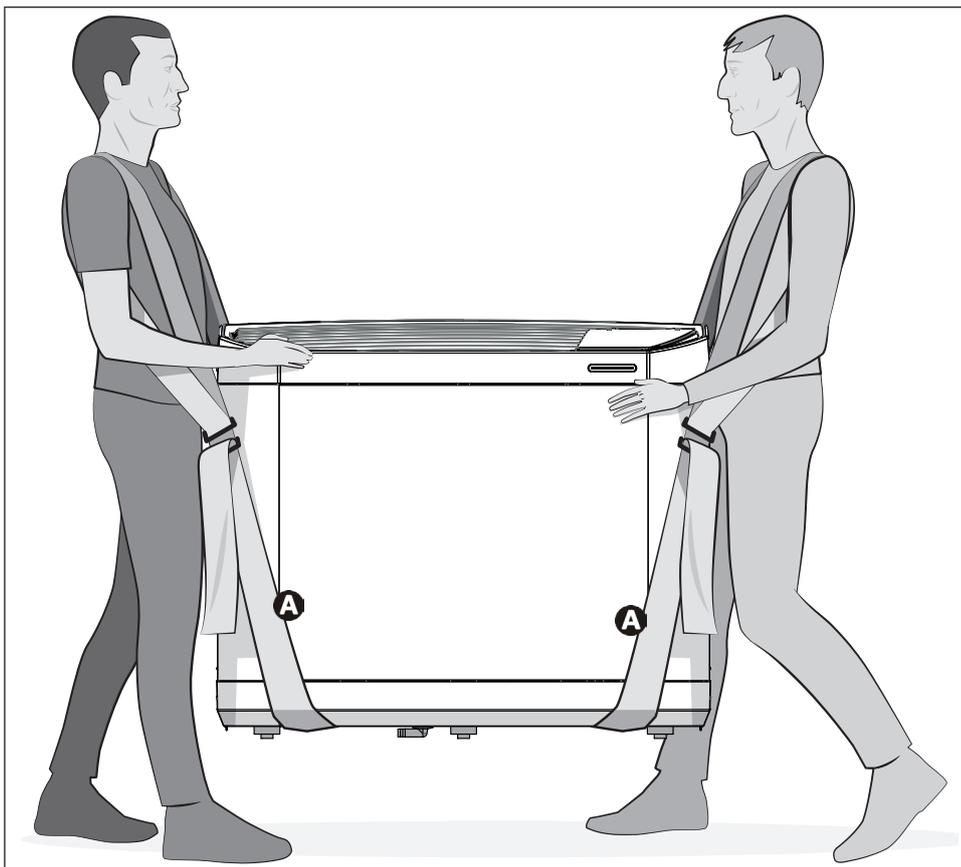
Consigli: attenuare eventuali emissioni sonore della pompa di calore



- 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 (vedere schema § "1.2 I Collegamenti idraulici").
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore per ammortizzare le vibrazioni.
- Aumentare il tempo di filtrazione del 50% e attivare la modalità "Silence". La pompa di calore funzionerà più a lungo con meno potenza ma con un livello sonoro inferiore. La modalità "Silence" è particolarmente adatta per mantenere l'acqua in temperatura una volta che ha raggiunto la temperatura di setpoint.

1.1.1 Posizionamento dell'apparecchio

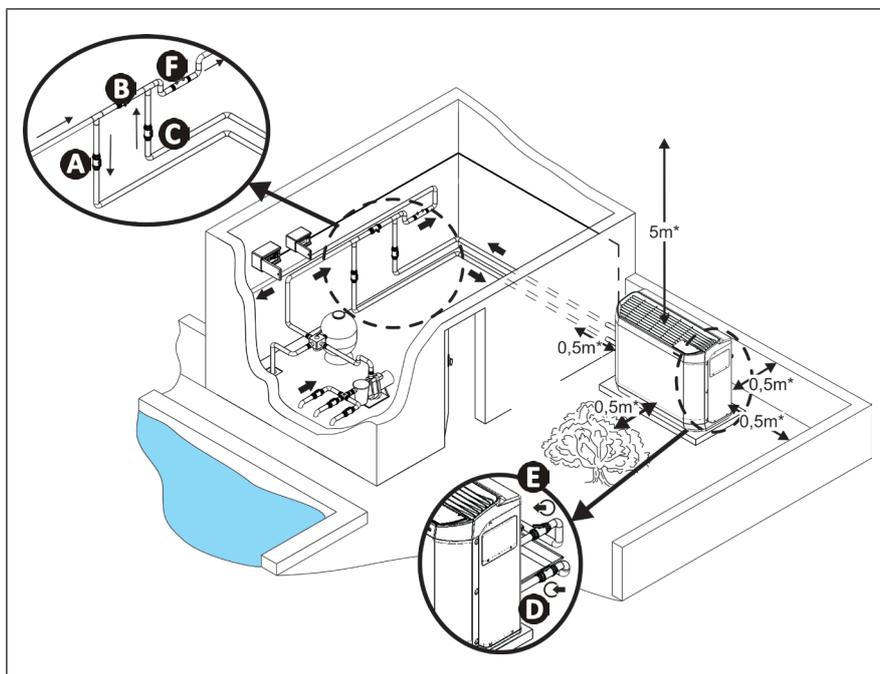
- Utilizzare delle cinghie (non fornite) per sollevare l'apparecchio senza danneggiarlo al momento dell'installazione.



A: Cinghia

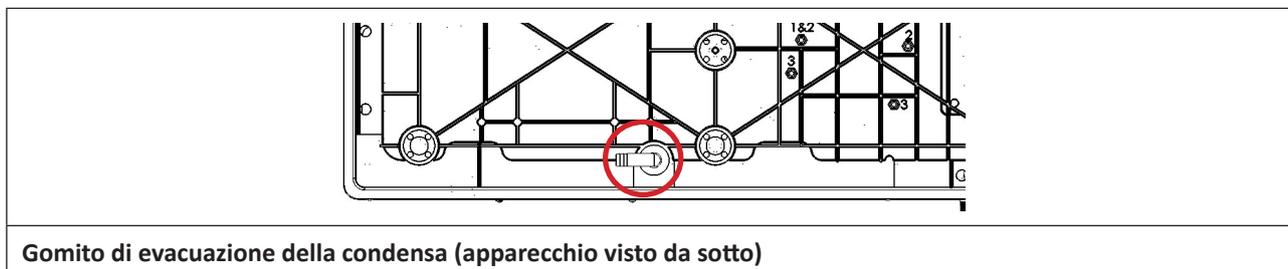
1.2 I Collegamento idraulico

- Il collegamento sarà realizzato con un tubo in PVC Ø50, utilizzando i raccordi semi-unione forniti (vedere § “5.1 I Descrizione”), sul circuito di filtrazione della piscina, dopo il filtro e prima del trattamento dell'acqua.
- Rispettare il senso di collegamento idraulico.
- Installare tassativamente un by-pass per facilitare gli interventi sull'apparecchio.



- 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)
 - F**: trattamento dell'acqua
- * distanza minima

- Per l'evacuazione della condensa, collegare un tubo Ø18 interno al gomito scanalato montato sotto la base dell'apparecchio.
- Il gomito può essere orientato a 280° sotto l'apparecchio.



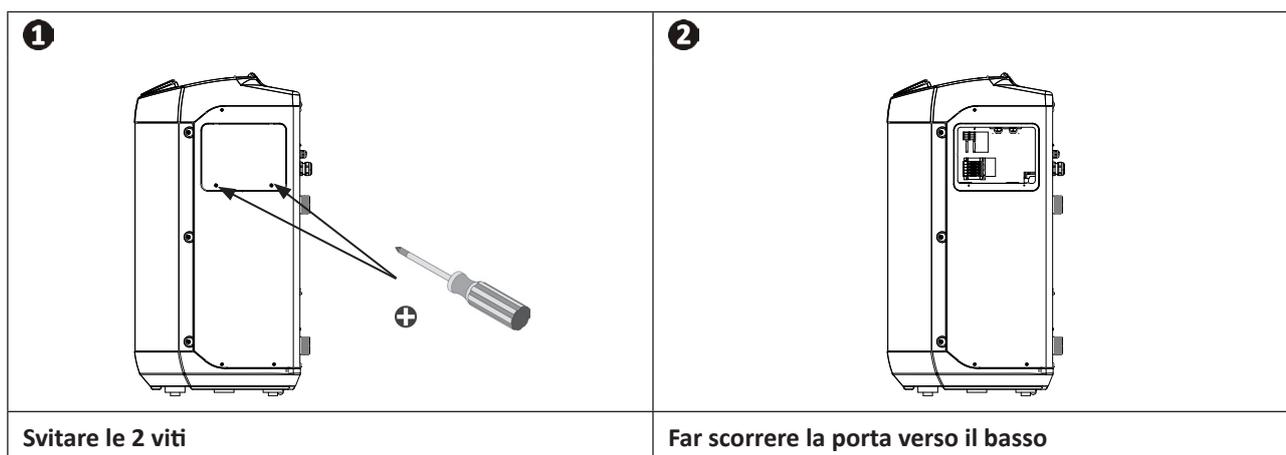
Gomito di evacuazione della condensa (apparecchio visto da sotto)



Consiglio: evacuazione della condensa

Attenzione, l'apparecchio può evacuare molti litri di acqua al giorno. Si consiglia caldamente di collegare l'evacuazione a un circuito di evacuazione dell'acqua adatto.

➤ 1.3 I Accesso alle morsettiere di collegamento elettrico



➤ 1.4 I Collegamento dell'alimentazione elettrica

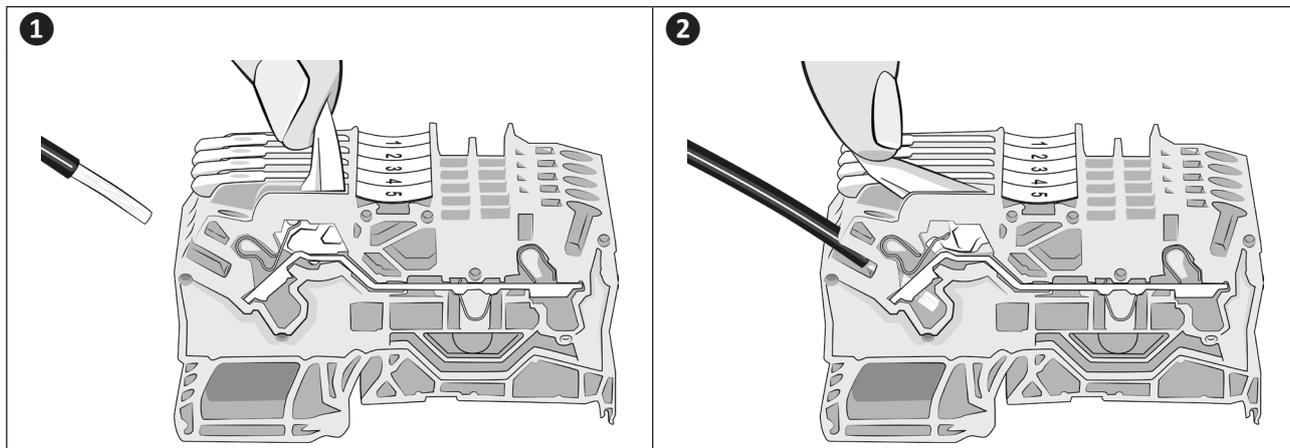


- **Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.**
- **Morsetti stretti male possono provocare il riscaldamento della morsetteria 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'installatore deve, consultando il fornitore di energia elettrica se necessario, verificare che l'apparecchio sia collegato a una rete con un'impedenza inferiore a 0,095 ohm.**

- 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 di neutro TT o TN.S,
- Protezione elettrica: mediante interruttore differenziale (curva D, calibro da definire in base alla tabella § "5.2 I Caratteristiche tecniche"), con dispositivo di protezione differenziale adatto (interruttore differenziale o interruttore).
- Per garantire la categoria di sovratensione II, può essere necessaria una protezione supplementare al momento dell'installazione.
- 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) e con un diametro esterno compreso tra 9 e 18 mm.
- 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.
- Collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria di collegamento a molla (vedere § "1.4.1 I Cablaggio su morsetteria di collegamento a molla") all'interno dell'apparecchio.

1.4.1 Cablaggio su una morsettiera di collegamento a molla

- Tirare la leva al massimo, poi collegare il cavo (vedere immagine **1**).
- Riportare la leva nella posizione iniziale (vedere immagine **2**).



1.5 I Collegamento degli elementi opzionali

Collegamento delle opzioni "Priorità riscaldamento", "Comando avvio/arresto a distanza":

- Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- L'intervento sui morsetti da 1 a 8 presenta il rischio di ritorno di corrente elettrica, di lesioni corporali, di danni materiali e di decesso.
- Un collegamento errato sui morsetti da 1 a 8 rischia di danneggiare l'apparecchio e comporta l'annullamento della garanzia.
- I morsetti da 1 a 8 sono dedicati alle opzioni e non devono in alcun modo servire ad alimentare direttamente altre attrezzature.
- Utilizzare cavi con una sezione minimo $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, tipo RO2V e di diametro compreso tra 8 e 13 mm.

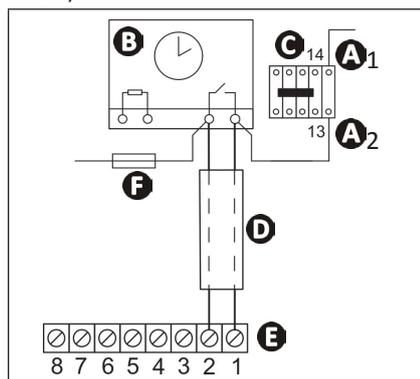


Prima delle operazioni di collegamento delle opzioni: togliere l'opercolo (al di sopra del pressacavo) e installare il pressacavo fornito per il passaggio dei cavi dell'apparecchio.

I cavi utilizzati per le opzioni e il cavo di alimentazione devono essere mantenuti separati (rischio di interferenza) con un collare all'interno dell'apparecchio subito dopo il premistoppa.

1.5.1 Opzione "Priorità riscaldamento"

- Questa funzione aiuta a mantenere costante la temperatura dell'acqua controllando la temperatura dell'acqua a intervalli di tempo regolari (ciclo di 5 minuti ogni 120 minuti) mediante asservimento della pompa di filtrazione. La filtrazione è mantenuta 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 (contatto secco senza polarità, intensità minima 8A).



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

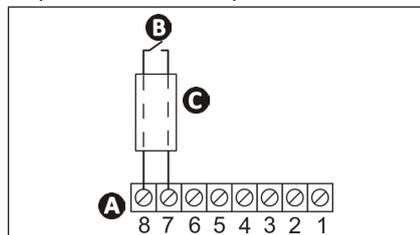
D: cavo di collegamento indipendente per funzione "priorità riscaldamento"

E: morsettiera pompa di calore

F: fusibile

1.5.2 Opzione "Comando avvio/arresto a distanza"

- Questa opzione permette di pilotare a distanza la funzione del pulsante "avvio/arresto" grazie a un interruttore o a un sistema domotico installato a distanza.
- Per collegarlo togliere lo shunt tra i morsetti 7 e 8 e collegare il cavo dell'interruttore al suo posto (contatto libero di potenziale, senza polarità 220-240V ~ 50Hz).



A: morsettiera pompa di calore

B: interruttore "avvio/arresto" a distanza

C: cavo di collegamento indipendente



2 Uso

2.1 I Principio di funzionamento

2.1.1 Funzionamento generale

La pompa di calore prende le calorie (il 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.

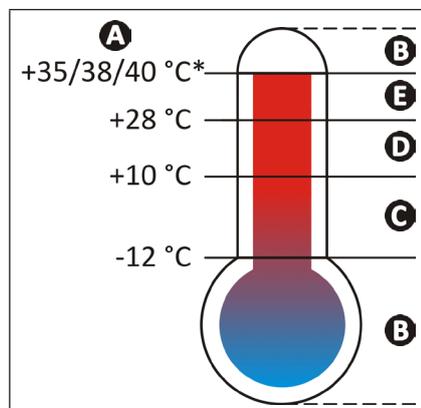
Più l'aria è calda e umida, più la pompa di calore sarà efficace. Per un funzionamento ottimale, i parametri esterni sono: 27°C di temperatura dell'aria, 27°C di temperatura dell'acqua e l' 80% di umidità.

Consiglio: migliorare il raggiungimento e il mantenimento della temperatura desiderata della piscina



- Mettere in servizio la piscina con sufficiente anticipo rispetto all'utilizzo.
- Per far aumentare la temperatura, mettere la circolazione dell'acqua in funzionamento continuo (24 ore su 24).
- Per mantenere la temperatura durante la stagione, passare a una circolazione "automatica" di almeno 12 ore al giorno (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.
- La pompa di calore sarà ancora più efficace se funziona nelle ore più calde della giornata.
- Tenere pulito l'evaporatore.
- Impostare la temperatura desiderata e lasciare in funzione la pompa di calore (mettere il setpoint al massimo non farà scaldare l'acqua più velocemente).
- Collegare "Priorità riscaldamento"; la durata del funzionamento della pompa di filtrazione e della pompa di calore si regolerà in funzione delle esigenze.

2.1.2 Modalità di funzionamento (impostazioni pre-impostate)



- A**: Temperatura dell'aria esterna
- B**: Pompa di calore arrestata, fuori delle fasce di funzionamento
- C**: Modalità "Boost" forzata
- D**: Possibilità di scegliere la modalità di funzionamento "Boost" o "Silence"
- E**: Modalità "Silence" forzata

* a seconda del modello, vedere § "5.2 I Caratteristiche tecniche" pagina 26.

2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente



- Per bloccare o sbloccare la tastiera, premere simultaneamente per 3 secondi  e .

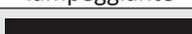
2.2.1 Presentazione della schermata di visualizzazione e dei tasti funzione

	Temperatura dell'acqua misurata* *Visualizza la temperatura misurata durante l'ultimo funzionamento della pompa di calore.
	Pulsante "avvio/arresto" Indietro ai menu
	Pulsante di regolazione delle impostazioni Attivazione/disattivazione della modalità "Silence"
	Pulsanti di regolazione dei valori

2.2.2 Descrizione della schermata di visualizzazione

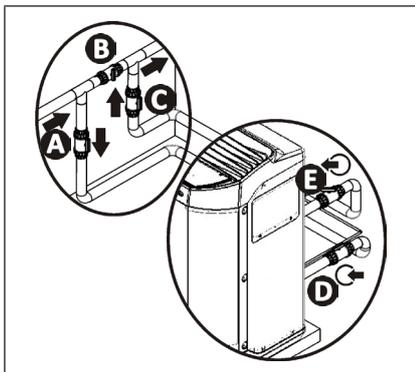
Simbolo	Denominazione	Fisso	Lampeggiante	Spento
	Portata d'acqua	Portata d'acqua corretta	Portata d'acqua troppo scarsa o assente	Apparecchio spento
	Temperatura dell'aria	/	Temperatura dell'aria al di fuori della fascia di funzionamento	Temperatura dell'aria nella fascia di funzionamento
	Modalità "Freddo"	Modalità "Freddo" attivata	/	Modalità "Freddo" disattivata
	Modalità "Silence"	Modalità "Silence" attivata	/	Modalità "Silence" disattivata
	Wi-Fi	Wi-Fi connesso	Accoppiamento Wi-Fi in corso	Wi-Fi non connesso

2.2.3 Descrizione dei Led di "stato dell'apparecchio"

Led	Stato dell'apparecchio	Significato
 Verde fisso	OK	Temperatura raggiunta o funzionamento in modalità "Caldo"
 Blu fisso	OK	Funzionamento in modalità "Freddo"
 Rosso fisso	Errore in corso	Errore in corso, visualizzare il messaggio di errore sull'interfaccia e significato (vedere § "4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore")
 Rosso lampeggiante	Arrestato	Apparecchi arrestato dopo più di 4 errori in un'ora, va riavviato manualmente dopo risoluzione dell'errore (vedere § "4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore")
 Spento	Arrestato	Apparecchio spento o non alimentato elettricamente

➤ 2.3 I Messa in funzione

- Controllare che non ci siano né attrezzi, né altri oggetti estranei nella macchina,
- Riposizionare il pannello che permette di accedere alla parte tecnica (vedere § "5.3 I Dimensioni e individuazione"),
- Posizionare le valvole nel modo seguente: valvola B completamente aperta, valvole A, C, D ed E chiuse.



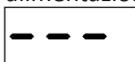
- A**: valvola di entrata dell'acqua
- B**: valvola di by-pass
- C**: valvola di uscita dell'acqua
- D**: valvola di regolazione entrata acqua (facoltativa)
- E**: valvola di regolazione uscita acqua (facoltativa)

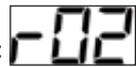


- **Una regolazione errata del by-pass può comportare il malfunzionamento della pompa di calore.**

- 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 (avviando la filtrazione).
- 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.

- La pompa di calore è in stand-by



- Premere per 2 secondi :  (versione del software diversa a seconda degli apparecchi) viene visualizzato per 4 secondi, poi viene visualizzata l'ultima temperatura dell'acqua misurata  (questo valore varia in base all'ultima temperatura registrata durante l'ultimo collegamento).



Se la portata d'acqua era nulla durante l'ultimo collegamento, sul display verrà visualizzato



- Impostare la temperatura desiderata (detta "di setpoint") (vedere § "2.4.2 Impostare la temperatura di setpoint").

Dopo aver terminato le fasi per la messa in funzione della pompa di calore:

- Arrestare temporaneamente la circolazione dell'acqua (interrompendo la filtrazione o chiudendo la valvola B o C) per verificare che l'apparecchio si arresti dopo qualche secondo (scatto del rilevatore di portata).
- Ridurre la temperatura di setpoint al di sotto della temperatura dell'acqua per verificare che la pompa di calore si arresti.
- Spegnerla pompa di calore premendo per 2 secondi  e verificare che si arresti.

2.4 I Funzioni utente

2.4.1 Blocco / sblocco della tastiera

Per bloccare o sbloccare la tastiera, premere simultaneamente 3 secondi  e :


2.4.2 Impostare la temperatura di setpoint

- Premere  o : verrà visualizzata la temperatura di setpoint lampeggiante,
- Premere  per aumentare la temperatura di 0,5 °C*,
- Premere  per ridurre la temperatura di 0,5 °C**.
- Premere  per confermare la temperatura di setpoint desiderata.
- Il ritorno alla schermata iniziale avviene automaticamente dopo 3 secondi di inattività sulla tastiera o premendo brevemente .

Quando la piscina ha raggiunto la temperatura desiderata, la pompa di calore si arresta automaticamente.

*Temperatura di setpoint massima = 32 °C.

**Temperatura di setpoint minima = 15 °C.



Fino a che la temperatura di setpoint non viene confermata premendo , non sarà registrata se l'interfaccia torna alla schermata iniziale (ritorno automatico dopo 3 secondi di inattività sulla tastiera o pressione breve su ).

2.4.3 Attivazione/disattivazione della modalità "Silence"

La modalità "Silence" permette di ridurre il livello sonoro della pompa di calore.

L'apparecchio funzionerà più a lungo con meno potenza ma con un livello sonoro inferiore.

La modalità "Silence" può essere attivata in 2 modi:

1° metodo

- Premere brevemente il tasto , si accenderà il simbolo .

2° metodo

- Premere a lungo 
- Premere  o  per visualizzare: .
- Premere brevemente , si accenderà il simbolo .
- Il ritorno alla schermata iniziale avviene automaticamente dopo 60 secondi di inattività sulla tastiera o premendo brevemente .

Per disattivare la modalità "Silence", ripetere l'operazione, il simbolo  si spegnerà.

2.4.4 Attivazione/disattivazione della modalità "Freddo"

L'attivazione della modalità "Freddo" autorizza l'inversione automatica del ciclo dell'apparecchio per raffreddare l'acqua della piscina quando quest'ultima supera di più di 2 °C la temperatura di setpoint.

Per attivare la modalità "Freddo":

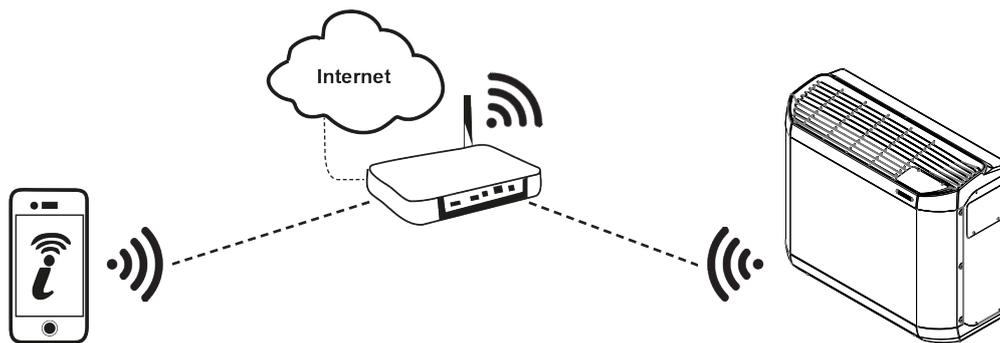
- Premere a lungo 
- Premere  o  per visualizzare: .
- Premere brevemente , si accenderà il simbolo .
- Il ritorno alla schermata iniziale avviene automaticamente dopo 60 secondi di inattività sulla tastiera o premendo brevemente .

Per disattivare la modalità "freddo", ripetere l'operazione, il simbolo  si spegnerà.



La modalità "Freddo" non permette l'avvio manuale del raffreddamento. Per un avvio immediato, attivare la modalità "Freddo" poi tornare alla schermata principale e abbassare la temperatura di setpoint di almeno 2 gradi al di sotto della temperatura dell'acqua misurata.

➤ 2.5 I Connessione all'applicazione iAquaLink™



La pompa di calore Z400iQ può essere pilotata a distanza da uno smartphone o un tablet, attraverso l'applicazione iAquaLink™ disponibile sui sistemi iOS e Android.



Prima di iniziare la connessione all'applicazione iAquaLink™ controllare di:

- Utilizzare uno smartphone o un tablet dotati di Wi-Fi.
- Utilizzare una rete Wi-Fi con un segnale abbastanza potente per la connessione con la pompa di calore.
- Tenere a portata di mano la password della rete Wi-Fi domestica.

1. Scaricare l'applicazione iAquaLink™ disponibile sull'App Store (iOS) o su Google Play Store (Android) quindi creare un account iAquaLink™ (se l'applicazione è già installata, passare alla fase successiva).

2. Aprire l'applicazione poi aggiungere la pompa di calore alla lista degli apparecchi, seguendo le fasi descritte sullo smartphone o sul tablet.



- Per la prima fase (accoppiamento), rimanere vicini all'apparecchio.



3 Manutenzione

3.1 I Stoccaggio invernale



- Anche se l'apparecchio può essere utilizzato tutto l'anno, se non si prevede di utilizzarlo durante i mesi invernali è necessario uno stoccaggio invernale appropriato per evitare di danneggiare il condensatore. I danni causati da un cattivo stoccaggio invernale dell'apparecchio quando non viene utilizzato non sono coperti da garanzia.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchio con la condensa: coprire l'apparecchio con il telo di stoccaggio invernale fornito (non coprirlo ermeticamente).

- Posizionare il regolatore in modalità "stand-by" premendo per 2 secondi  e interrompere l'alimentazione elettrica,
- Aprire la valvola B,
- Chiudere le valvole A e C e aprire le valvole D ed E (se presenti) (vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici",
- 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 (fornito) sulla pompa di calore.

3.2 I Manutenzione



- Prima di ogni intervento di manutenzione dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.
- 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 di prevenire eventuali avarie. Queste operazioni sono a carico dell'utilizzatore e devono essere effettuate da un tecnico qualificato.

3.2.1 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 § "5.3 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 con un prodotto senza solventi; esiste un kit di pulizia specifico adatto allo scopo "PAC NET", disponibile sul catalogo Zodiac®, come accessorio (vedere § « "5.1 I Descrizione").

IT

3.2.2 Manutenzione a cura di un tecnico autorizzato



- Per i modelli Z400iQ MD4 e MD5, leggere attentamente le istruzioni di sicurezza nel paragrafo "Manutenzione: avvertenze riguardanti gli apparecchi contenenti fluido refrigerante R32 (Z400iQ MD4 e MD5)" (pagina da 4 a 7) prima di effettuare gli interventi di manutenzione indicati 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.



4 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

4.1 I Comportamento dell'apparecchio

L'apparecchio non si mette subito in modalità riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • 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 (vedere § "2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente") e che i collegamenti idraulici siano stati realizzati correttamente. • La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C. • È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore"). • Se questi punti sono stati verificati e il problema persiste, contattare il rivenditore.
L'apparecchio evacua acqua	<ul style="list-style-type: none"> • 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 il gomito di evacuazione della condensa (vedere § "1.2 I Collegamento idraulico"). • Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina a livello della pompa di calore, arrestare la pompa di calore 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.
L'evaporatore è ghiaccio	<ul style="list-style-type: none"> • La pompa di calore si metterà in ciclo di sbrinamento per far sciogliere il ghiaccio. • Se la pompa di calore non riesce a sbrinare l'evaporatore, si arresterà da sola, è perché la temperatura esterna è troppo bassa (inferiore a -12 °C).
L'apparecchio "fuma"	<ul style="list-style-type: none"> • L'apparecchio è alla fine del ciclo di sbrinamento, l'acqua passa allo stato gassoso attraverso la griglia. • Se la pompa di calore non è in ciclo di sbrinamento, non è normale, spegnere e scollegare immediatamente la pompa di calore e contattare il rivenditore.
L'apparecchio non funziona	<ul style="list-style-type: none"> • Se il display non mostra nessun messaggio, controllare la tensione di alimentazione e il fusibile F2. • Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • 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 (vedere § "2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente"). • La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C o sale al di sopra di +40 °C. • È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore").
L'apparecchio funziona ma la temperatura dell'acqua non aumenta	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che il regolatore di riempimento dell'acqua automatico (vedere schema § "2.3 I Messa in funzione") non sia bloccato in posizione aperta, ciò apporterebbe continuamente acqua fredda nella piscina e impedirebbe alla temperatura di salire. • C'è troppa dispersione di calore, posizionare una copertura isoterma sulla piscina. • La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "3.2 I Manutenzione"). • Controllare che l'ambiente esterno non nuoccia al corretto funzionamento della pompa di calore (vedere § "1 Installazione"). • Controllare che la pompa di calore sia ben dimensionata in relazione alla piscina e all'ambiente.
Il ventilatore funziona ma il compressore si ferma ogni tanto, senza messaggi di errore	<ul style="list-style-type: none"> • Se la temperatura esterna è bassa, la pompa di calore effettua, in funzionamento normale, dei cicli di sbrinamento. • La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "3.2 I Manutenzione").
L'apparecchio fa interrompere l'interruttore differenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che l'interruttore differenziale sia dimensionato correttamente e che la sezione di cavo utilizzata sia corretta (vedere § "5.2 I Caratteristiche tecniche"). • La corrente di alimentazione è troppo bassa, contattare il fornitore di energia elettrica.

4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore

Visualizzazione	Possibili cause	Soluzioni	Risoluzione
E01 Protezione dello scambiatore in modalità "raffreddamento"	Temperatura sonda ST4 troppo bassa	Attendere che la temperatura esterna si rialzi	Automatica
E02 Errore temperatura elevata su evaporatore in modalità "raffreddamento"	Temperatura sonda ST3 superiore a 60°C o evaporatore intasato	Pulire l'evaporatore, se il difetto persiste far intervenire un tecnico autorizzato	Automatica se temperatura sonda ST3 inferiore a 45 °C
E03 Errore di ordine di fase (solo su modelli trifase)	Mancato rispetto del cablaggio sulla morsettiera di alimentazione dell'apparecchio	 Invertire le fasi sulla morsettiera di alimentazione (apparecchio fuori tensione)	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o pressione su 
	Modifica dell'ordine delle fasi da parte del fornitore di energia elettrica Interruzione momentanea dell'alimentazione di una o più fasi	Rivolgersi al fornitore di energia elettrica per sapere se sono state apportate modifiche all'impianto.	
E04 Errore bassa pressione del circuito refrigerante	Errore di pressione nel circuito bassa pressione (se il difetto persiste dopo la risoluzione)	Rivolgersi a un tecnico qualificato	<ul style="list-style-type: none"> • Led "rosso fisso" = automatico • Led "rosso lampeggiante" = premere su 
E05 Errore alta pressione del circuito frigorifero	Scambiatore incastrato	 Pulire lo scambiatore a acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Led "rosso fisso" = automatico • Led "rosso lampeggiante" = premere su 
	Scarsa portata d'acqua	 Aumentare la portata con il by-pass, controllare che il filtro della piscina non sia otturato	
	Emulsione di aria e acqua passata nell'apparecchio	 Verificare il circuito idraulico della piscina	
	Regolatore di portata bloccato	 Controllare il regolatore di portata	
E06 Errore temperatura mandata compressore	Temperatura mandata compressore troppo elevata	Rivolgersi a un tecnico qualificato	<ul style="list-style-type: none"> • Led "rosso fisso" = automatico • Led "rosso lampeggiante" = premere su 
E07 Errore ST1 sonda entrata acqua	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
E08 Errore ST4 sonda linea liquida	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
E09 Errore sonda ST3 sonda sbrinamento	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
E10 Errore sonda ST2 sonda entrata aria	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare

E11 Errore sonda ST5 sonda di mandata compressore	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
E12 Errore di comunicazione tra la scheda di regolazione e la scheda display	Collegamento errato delle schede	 Controllare i connettori del cavo di collegamento delle schede	<ul style="list-style-type: none"> • Led "rosso fisso" = automatico • Led "rosso lampeggiante" = premere su 
	Errore di alimentazione delle schede	 Controllare l'alimentazione delle schede	
	Schede fuori servizio	 Sostituire le schede	
E13 Protezione dello scambiatore in modalità "Freddo"	Temperatura sonda ST1 troppo bassa	Attendere che la temperatura dell'acqua si rialzi o passare in modalità "Caldo"	Automatica

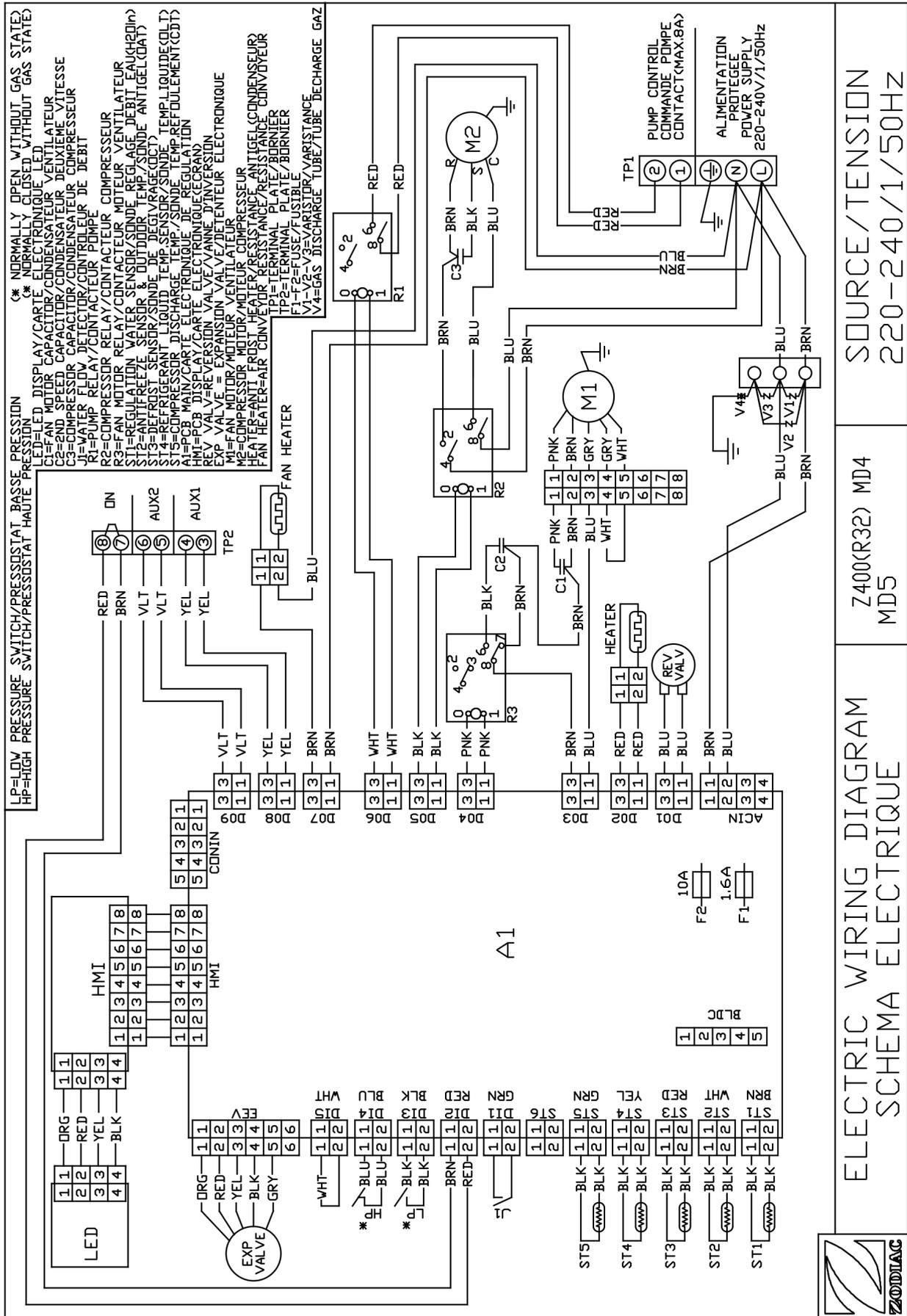
➤ 4.3 I Accensione dei Led sulla scheda elettronica

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Nessun errore Apparecchio arrestato					●
Nessun errore Apparecchio in funzione				●	●
Errore 01	●	○			
Errore 02	●		○		
Errore 03	●	○	○		
Errore 04	●			○	
Errore 05	●	○		○	
Errore 06	●		○	○	
Errore 07	●	○	○	○	
Errore 08	●				○
Errore 09	●	○			○
Errore 10	●		○		○
Errore 11	●	○	○		○
Errore 12	●			○	○
Errore 13	●	○		○	○

●: LED acceso
○: LED lampeggiante
Vuoto: led spento

4.4 I Schemi elettrici

4.4.1 Z400iQ MD4 - MD5



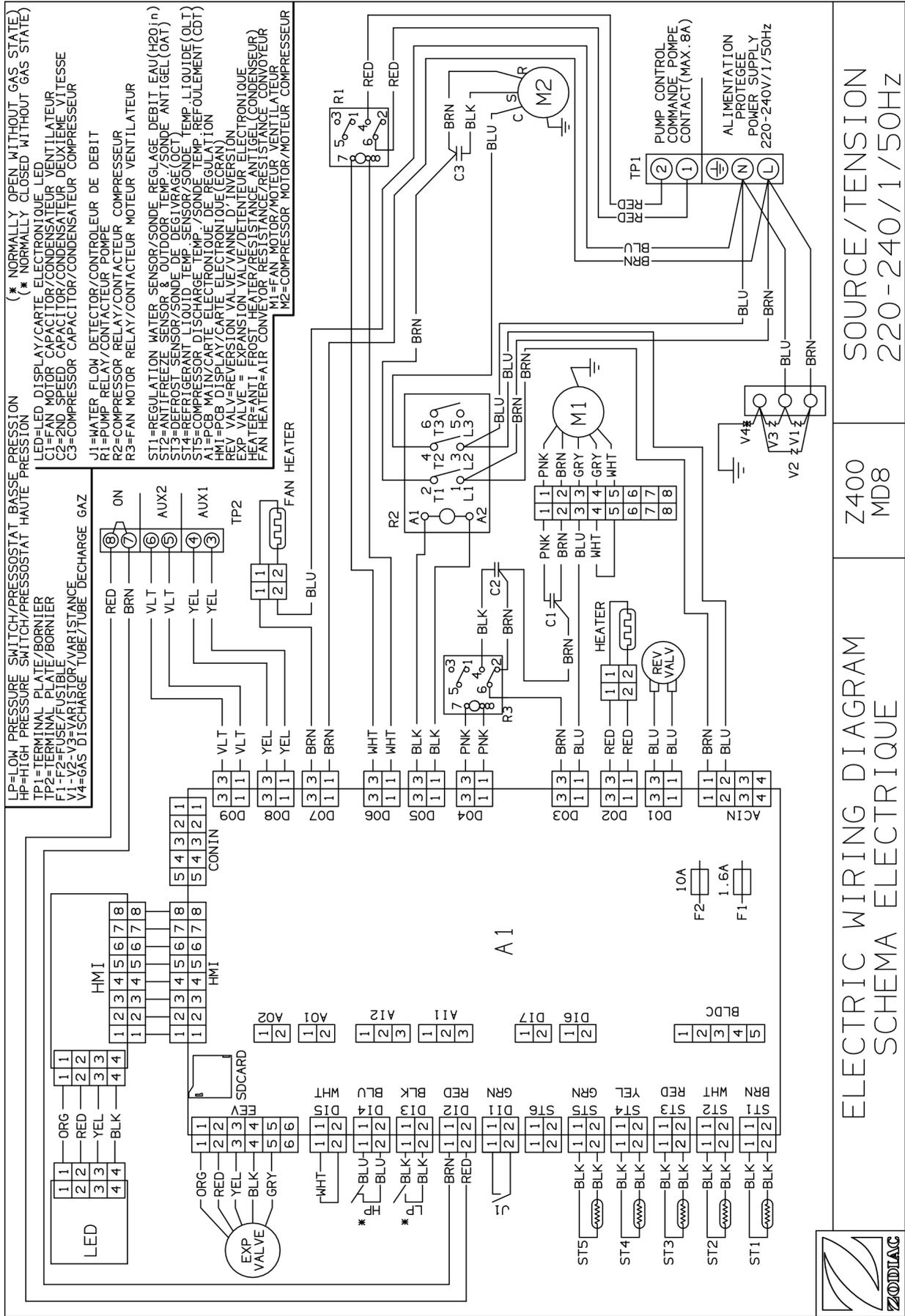
SOURCE/TENSION
220-240/1/50HZ

Z400(R32) MD4
MD5

ELECTRIC WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE



4.4.3 Z400iQ MD8



SOURCE/TENSION
220-240/1/50HZ

Z400
MD8

ELECTRIC WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE

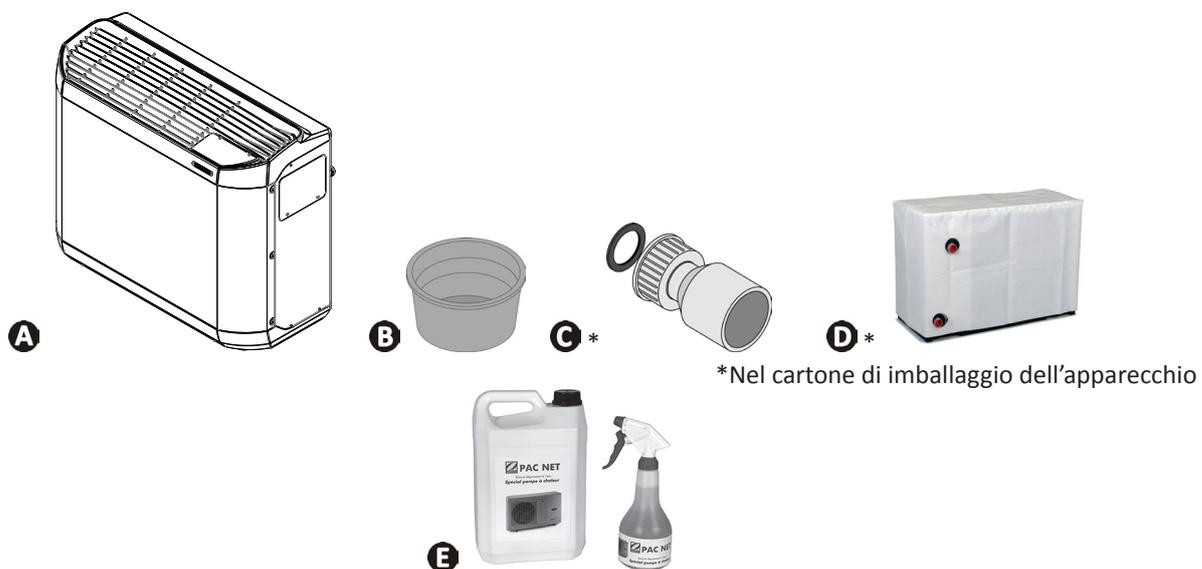


Simbolo	Denominazione
A1	Scheda elettronica di regolazione
HMI	Scheda elettronica (display)
LED	Scheda elettronica Led
C1	Condensatore ventilatore
C2	Condensatore seconda velocità
C3	Condensatore compressore
J1	Regolatore di portata
R1	Contattore pompa
R2	Contattore compressore
R3	Contattore motore ventilatore
ST1	Sonda regolabile portata acqua
ST2	Sonda anti-gelo
ST3	Sonda di sbrinamento
ST4	Sonda temperatura liquida
ST5	Sonda temperatura di mandata
LP	Pressostato bassa pressione
HP	Pressostato alta pressione
REV VALV	Valvola d'inversione
EXP VALVE	Riduttore elettronico
M1	Motore ventilatore
M2	Motore compressore
HEATER	Resistenza antigelo (condensatore)
FAN HEATER	Resistenza convogliatore
TP1	Morsettiera
TP2	Morsettiera
F1 - F2	Fusibile
V1 - V2	Variatore
V4	Tubo scarico gas
RED	Rosso
BLK	Nero
VLT	Viola
BLU	Blu
WHT	Bianco
GRN/YEL	Green-Yellow
YEL	Giallo
BRN	Marrone
PNK	Rosa
ORG	Arancione



5 Caratteristiche

5.1 I Descrizione



A		Z400iQ
B	Tappo di stoccaggio invernale (x2)	✓
C	Raccordo da unire Ø50 (x2)	✓
D	Telo di stoccaggio invernale	✓
	Priorità riscaldamento	✓
E	PAC NET (prodotto per la pulizia)	+

✓: fornito

+: disponibile in opzione

5.2 I Caratteristiche tecniche

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9	
Temperatura di funzionamento	aria	da -12 a 40 °C				da -12 a 38 °C		da -12 a 35 °C		
	acqua	da 10 a 32 °C								
Sbrinamento mediante ventilazione forzata		T°C aria > 10 °C								
Sbrinamento mediante inversione di ciclo		T°C aria < 10 °C								
Tensione		230V / 1 / 50 Hz			400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	
Variazione di tensione accettabile		± 10 %								
Classe di inquinamento*		I								
Grado di inquinamento*		2								
Categoria di sovratensione*		II								
Intensità assorbita nominale	A	6,9	10,2	13,4	6,7	17	6,8	19,4	8,2	
Intensità massima assorbita	A	10	15	19	8	28	10	32	12	
Sezione del cavo minima**	mm ²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5	
Pressione di prova	bar	3								
Pressione di servizio	bar	1,5								
Caduta di pressione	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	
Portata d'acqua media	m ³ /ora	4	5	6		7		8		
Potenza acustica (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66	
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63	
Valore di impedenza massimo (Zmax)	ohm	0,056	0,040	N/A	0,056	N/A	0,056	N/A	0,056	
Bande di frequenza	GHz	2,400 - 2,497								
Potenza di emissione di radiofrequenza	dBm	+19,5								
Tipo di refrigerante		R32			R410A					
Peso approssimativo	kg	70	71	90	94	105	105	110	110	

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

* 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.

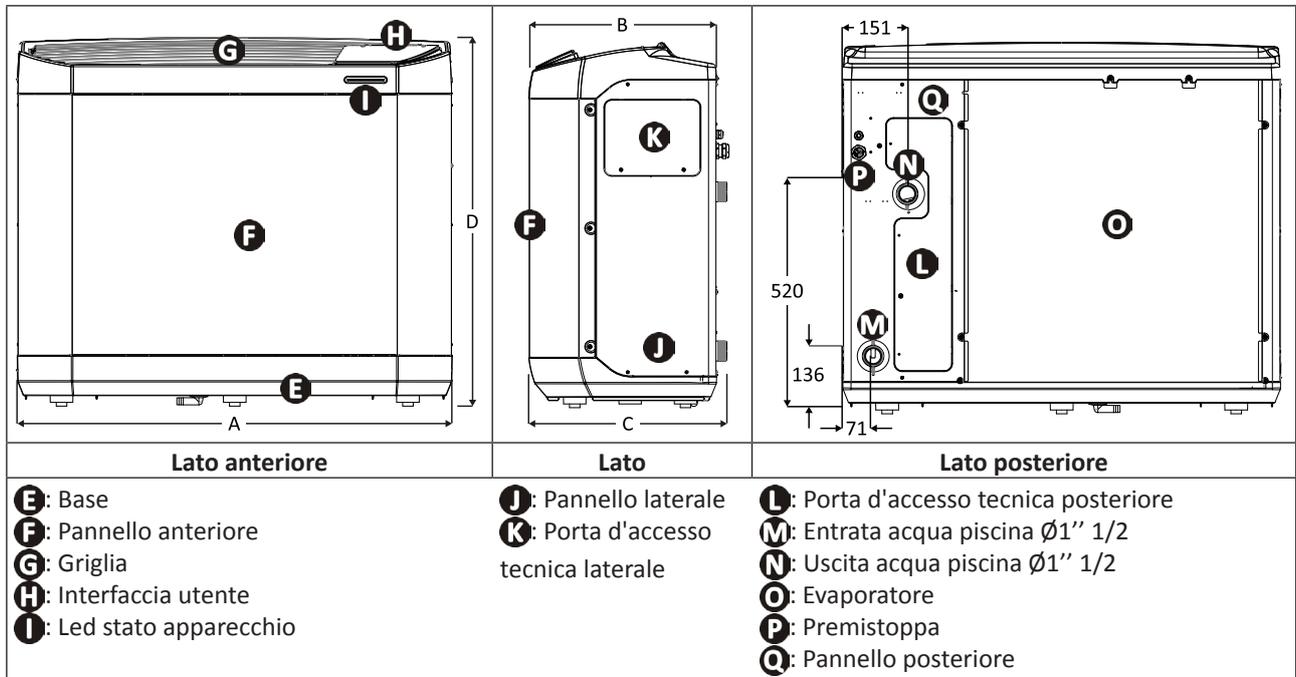
* Valori forniti a titolo indicativo per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: NFC 15-100), vanno tassativamente verificati e adattati in base alle condizioni d'installazione e alle norme del paese d'installazione.

- Pressione di funzionamento massima del circuito di refrigerazione: 4.2 MPa / 42 bar
- Pressione di funzionamento minima del fluido refrigerante: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Pressione di funzionamento massima del circuito dell'acqua: 0.3 MPa / 3 bar
- Pressione di funzionamento minima del circuito dell'acqua: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Dimensioni e individuazione

Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880			1027				

* Dimensioni in mm, fuoritutto



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

