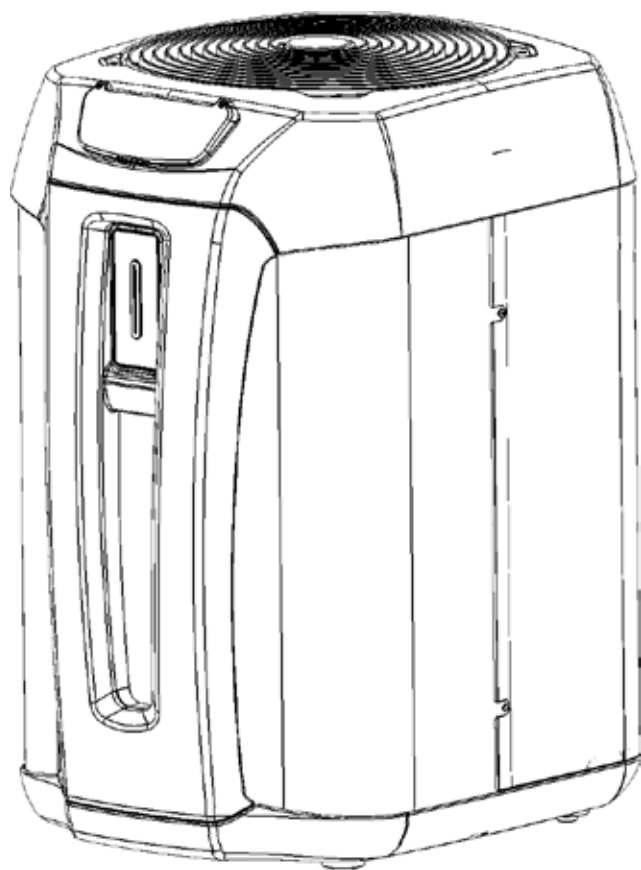


# Z550iQ



**Notice d'installation et d'utilisation** - Français  
Pompe à chaleur  
Instructions originales

**FR**

**Instructions for installation and use** - English  
Heat pump  
Translation of the original instructions in French

**EN**

**Montage- und Gebrauchsanleitung** - Deutsch  
Wärmepumpe  
Übersetzung der französischen Originalanleitung

**DE**

**Installatie- en gebruikshandleiding** - Nederlands  
Warmtepomp  
Vertaling van de originele Franse instructies

**NL**

**Manual de instalación y de uso** - Español  
Bomba de calor  
Traducción de las instrucciones originales en francés

**ES**

**Manual de instalação e utilização** - Português  
Bomba de calor  
Tradução das instruções originais em francês

**PT**

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

**IT**

works  
with

**FLUIDRA  
POOL**

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





## AVERTISSEMENTS



Lisez attentivement les consignes de ce manuel avant d'utiliser l'unité.



L'appareil contient du R32.

- Avant toute action sur l'appareil, il est impératif de prendre connaissance de cette notice d'installation et d'utilisation, ainsi que du livret « Garanties » livré avec l'appareil, sous peine de dommages matériels, de blessures graves, voire mortelles, ainsi que l'annulation de la garantie.
- Conserver et transmettre ces documents pour référence tout au long de la vie de l'appareil.
- Il est interdit de diffuser ou de modifier ce document par quelque moyen que ce soit sans autorisation de Zodiac®. Zodiac® fait évoluer constamment ses produits pour en améliorer la qualité, les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

FR

### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Le non-respect des avertissements pourrait causer des dommages à l'équipement de la piscine ou entraîner de graves blessures, voire la mort.
- Seule une personne qualifiée dans les domaines techniques concernés (électricité, hydraulique ou frigorifique), est habilitée à faire la maintenance ou la réparation de l'appareil. Le technicien qualifié intervenant sur l'appareil doit utiliser/porter un équipement de protection individuel (tels que lunettes de sécurité, gants de protection, etc...) afin de réduire tout risque de blessure qui pourrait survenir lors de l'intervention sur l'appareil.  
- Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer que celui-ci est hors tension et consigné.
- L'appareil est destiné à un usage spécifique pour les piscines et spas ; il ne doit être utilisé pour aucun autre usage que celui pour lequel il a été conçu.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience et de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales, réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles sont surveillées ou si elles ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité, et si elles comprennent les risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée conformément aux instructions du fabricant et dans le respect des normes locales et nationales en vigueur. L'installateur est responsable de l'installation de l'appareil et du respect des réglementations nationales en matière d'installation. En aucun cas le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de non-respect des normes d'installation locales en vigueur.
- Pour toute autre action que l'entretien simple par l'utilisateur décrit dans cette notice, le produit doit être entretenu par un professionnel qualifié.
- En cas de dysfonctionnement de l'appareil : ne pas tenter de réparer l'appareil par vous-même et contacter un technicien qualifié.
- Se référer aux conditions de garantie pour le détail des valeurs de l'équilibre de l'eau admises pour le fonctionnement de l'appareil.
- Toute désactivation, élimination ou contournement de l'un des éléments de sécurité intégrés à l'appareil annule automatiquement la garantie, tout comme l'utilisation

- de pièces de remplacement provenant d'un fabricant tiers non autorisé.
- Ne pas vaporiser d'insecticide ou autre produit chimique (inflammable ou non-inflammable) vers l'appareil, il pourrait détériorer la carrosserie et provoquer un incendie.
  - Ne pas toucher le ventilateur ou les pièces mobiles et ne pas insérer d'objets ou vos doigts à proximité des pièces mobiles lorsque l'appareil est en fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer des blessures sérieuses voire la mort.

### **AVERTISSEMENTS LIÉS À DES APPAREILS ÉLECTRIQUES**

- L'alimentation électrique de l'appareil doit être protégée par un Dispositif de protection à courant Différentiel Résiduel (DDR) de 30 mA dédié, en conformité avec les normes en vigueur du pays d'installation.
- Ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil ; connecter l'appareil directement à un circuit d'alimentation adapté.
- L'équipement n'inclut pas de moyen de déconnexion rapide ; ajouter au cablage fixe un dispositif permettant de déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique de catégorie OVC III minimum et conforme aux lois nationales en vigueur.
- Avant toute opération, vérifier que :
  - La tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil correspond bien à celle du réseau,
  - Le réseau d'alimentation convient à l'utilisation de l'appareil, et qu'il dispose d'une prise à la terre.
- En cas de fonctionnement anormal, ou de dégagement d'odeur de l'appareil, l'arrêter immédiatement, débrancher son alimentation et contacter un professionnel.
- Avant d'opérer tout entretien ou maintenance sur l'appareil, vérifier qu'il est mis hors tension et entièrement déconnecté de l'alimentation électrique. En outre, il convient de vérifier que la priorité chauffage (le cas échéant) est désactivée, et que tout autre équipement ou accessoire connecté à l'appareil est également déconnecté du circuit d'alimentation.
- Ne pas débrancher et rebrancher l'appareil en cours de fonctionnement.
- Ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour le débrancher.
- Si le câble d'alimentation est abîmé, il doit être impérativement remplacé par le fabricant, son agent technique ou une personne qualifiée afin de garantir la sécurité.
- Ne pas réaliser d'entretien ou de maintenance de l'appareil les mains mouillées ou si l'appareil est mouillé.
- Avant de connecter l'appareil à la source d'alimentation, vérifier que bloc de raccordement ou la prise d'alimentation à laquelle l'appareil sera connecté est en bon état et qu'il n'est pas endommagé ni rouillé.
- Par temps orageux, déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique pour éviter qu'il ne soit endommagé par la foudre.
- Ne pas plonger l'appareil dans l'eau ou la boue.

### **AVERTISSEMENTS LIÉS AUX APPAREILS CONTENANTS DU FLUIDE FRIGORIGÈNE R32**

- Cet appareil contient du réfrigérant R32, un réfrigérant de catégorie A2L, qui est considéré comme potentiellement inflammable.
- Ne pas décharger le fluide R32 dans l'atmosphère. Ce fluide est un gaz fluoré à effet de serre, couvert par le protocole de Kyoto, avec un Potentiel de chauffage global (GWP) = 675 pour R32 (réglementation européenne UE 517/2014).
- Afin de se conformer aux normes et aux réglementations pertinentes en matière d'environnement et d'installation, notamment au décret N° 2015-1790 et/ou à la réglementation européenne UE 517/2014, une recherche de fuite doit être effectuée sur le circuit de refroidissement à sa première utilisation et au moins une fois par an. Cette opération doit être effectuée par un spécialiste certifié des appareils de refroidissement.
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien aéré à l'écart de toute source de flamme.
- Installer l'unité à l'extérieur. Ne pas installer l'unité à l'intérieur ou dans un endroit clôt et non aéré en extérieur.
- Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage,

autres que ceux recommandés par le fabricant.

- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'étincelle en fonctionnement permanent (par exemple : flammes à l'air libre, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer, ni incinérer.
- À noter que le réfrigérant R32 peut ne pas dégager une certaine odeur.

### **INSTALLATION ET MAINTENANCE**

- Les produits Zodiac doivent être assemblés et installés uniquement pour des piscines conformes aux normes IEC/HD 60364-7-702 et aux exigences nationales en vigueur. L'installation doit être conforme à la norme IEC/HD 60364-7-702 et aux exigences nationales relatives aux piscines en vigueur. Contacter le revendeur local pour plus d'information.
- Il est interdit d'installer l'appareil à proximité de matériaux combustibles, ou d'une bouche de reprise d'air d'un bâtiment adjacent.
- Pour certains appareils, il est impératif d'utiliser un accessoire de type : « grille de protection » si l'installation est située dans un lieu où l'accès n'est pas réglementé.
- Pendant les phases d'installation, de dépannage, de maintenance, il est interdit d'utiliser les tuyauteries comme marche pied : sous la contrainte, la tuyauterie pourrait se rompre et le fluide frigorigène pourrait entraîner de graves brûlures.
- Pendant la phase d'entretien de l'appareil, la composition et l'état du fluide caloporteur seront contrôlés, ainsi que l'absence de trace de fluide frigorigène.
- Pendant le contrôle annuel d'étanchéité de l'appareil, conformément aux lois en vigueur, vérifier que les pressostats haute et basse pression sont raccordés correctement sur le circuit frigorifique et qu'ils coupent le circuit électrique en cas de déclenchement.
- Pendant la phase de maintenance, s'assurer qu'il n'y a pas de traces de corrosion ou de taches d'huile autour des composants frigorifiques.
- Avant toutes interventions sur le circuit frigorifique, il est impératif d'arrêter l'appareil et d'attendre quelques minutes avant la pose de capteurs de température ou de pression, certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100°C et des pressions élevées pouvant entraîner de graves brûlures.

### **DÉPANNAGE**

- Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.
- Le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.
- Détection de fuites, cas de test sous pression :
  - ne jamais utiliser d'oxygène ou d'air sec, risques d'incendie ou d'explosion,
  - utiliser de l'azote déshydratée ou un mélange d'azote et de réfrigérant indiqué sur la plaque signalétique,
  - la pression du test coté basse et haute pression ne doit pas dépasser 42 bars dans le cas où l'appareil est équipé de l'option manomètre.
- Pour les tuyauteries du circuit haute pression réalisées avec du tube cuivre d'un diamètre = ou > à 1''5/8, un certificat §2.1 suivant la norme NF EN 10204 sera à demander au fournisseur et à conserver dans le dossier technique de l'installation.
- Les informations techniques relatives aux exigences de sécurité des différentes directives appliquées, sont indiquées sur la plaque signalétique. Toutes ces informations doivent être enregistrées sur la notice d'installation de l'appareil qui doit figurer dans le dossier technique de l'installation : modèle, code, numéro de série, TS maximum et minimum, PS, année de fabrication, marquage CE, adresse du fabricant, fluide frigorigène et poids, paramètres électriques, performances thermodynamique et acoustique.

### **ÉTIQUETAGE**

- L'équipement doit être étiqueté, mentionnant qu'il a été mis hors service et que le fluide frigorigène a été vidangé.
- L'étiquette doit être datée et signée.
- Pour les appareils contenant un fluide frigorigène inflammable, veiller à ce que des étiquettes soient apposées sur l'équipement, indiquant qu'il contient un fluide frigorigène inflammable.

## RÉCUPÉRATION

- Lors de la vidange du fluide frigorigène, pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de suivre les bonnes pratiques pour vidanger l'intégralité du fluide frigorigène en toute sécurité.
- Lors du transfert de fluide frigorigène dans une bouteille, veiller à utiliser une bouteille de récupération adaptée au fluide frigorigène. Veiller à prévoir le bon nombre de bouteilles pour récupérer l'intégralité du fluide. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être conçues pour la récupération de fluide frigorigène et doivent être étiquetées pour ce fluide frigorigène spécifique. Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de dépression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, les consignes d'utilisation de l'équipement doivent être à portée de main et l'équipement doit être adapté au fluide frigorigène concerné, y compris, le cas échéant, au fluide frigorigène inflammable. De plus, un ensemble de balances calibrées doivent être disponibles et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets, ne pas présenter de fuite ni de raccord déconnecté, et doivent être en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été bien entretenue et que les composants électriques associés sont étanchéifiés afin d'éviter tout départ de feu en cas de libération de fluide frigorigène. En cas de doute, consulter le fabricant.
- Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans sa bouteille de récupération, avec une note de transfert de déchets. Ne pas mélanger différents fluides frigorigènes dans les unités de récupération, et en particulier dans les bouteilles.
- Si le compresseur est déposé ou que l'huile du compresseur est vidangée, vérifier que le fluide frigorigène a bien été évacué afin d'éviter qu'il ne se mélange au lubrifiant. Le processus de vidange doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur au fournisseur. Seule la chauffe électrique du corps du compresseur peut être utilisée pour accélérer ce processus. Lorsque tous les liquides d'un système sont vidangés, cette opération doit être réalisée en toute sécurité.



### Recyclage

Ce symbole requis par la directive européenne DEEE 2012/19/UE (directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques) signifie que votre appareil ne doit pas être jeté à la poubelle. Il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées. Renseignez-vous auprès de votre revendeur sur les modalités de recyclage.

# TABLE DES MATIÈRES



## 1 Installation

6

1.1 | Sélection de l'emplacement

6

1.2 | Raccordements hydrauliques

7

1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique

8

1.4 | Raccordements d'options

9



## 2 Utilisation

11

2.1 | Principe de fonctionnement

11

2.2 | Présentation de l'interface utilisateur

12

2.3 | Mise en fonctionnement

14

2.4 | Fonctions utilisateur

15

2.5 | Connexion à l'application Fluidra Pool

18



## 3 Maintenance

19

3.1 | Hivernage

19

3.2 | Entretien

19



## 4 Résolution de problème

22

4.1 | Comportements de l'appareil

22

4.2 | Affichage de code erreur

23

4.3 | Allumage des leds sur la carte électronique

26

4.4 | Schémas électriques

27



## 5 Caractéristiques

30

5.1 | Descriptif

30

5.2 | Données techniques

31

5.3 | Dimensions et repérage

32

FR



### **Conseil : pour faciliter le contact avec votre revendeur**

- Noter les coordonnées du revendeur pour les retrouver plus facilement et compléter les informations « produit » au dos de la notice : ces informations seront demandées par le revendeur.



# 1 Installation

## 1.1 | Sélection de l'emplacement



- Lorsque l'appareil est installé et protégé par un dispositif différentiel résiduel (DDR) ayant une intensité maximale de 30 mA, il doit être installé à 2 mètres minimum des bords du bassin.
- Ne pas soulever l'appareil en le prenant par la carrosserie, le prendre par son socle.

- Dans le cas d'une installation en extérieur, prévoir un espace libre autour (voir § «1.2 | Raccordements hydrauliques»).
- Dans le cas d'une installation en intérieur, l'appareil doit impérativement être équipé du kit local technique.
- Poser l'appareil sur ses plots anti-vibratiles (intégrés sous son socle, réglables en hauteur), sur une surface stable, solide et de niveau.
- Cette surface doit supporter le poids de l'appareil (notamment dans le cas d'une installation sur un toit, un balcon ou tout autre support).

L'appareil ne doit pas être installé :

- avec le soufflage vers un obstacle permanent ou temporaire (auvent, branchages...), à moins de 5 mètres.
- sur des équerres,
- à portée de jets d'arrosages, de projections ou de ruissellement d'eau ou de boue (prendre en compte les effets du vent),
- à proximité d'une source de chaleur ou de gaz inflammable,
- à proximité d'équipements haute fréquence,
- à un endroit où il subirait une accumulation de neige.
- à un endroit où il risquerait d'être inondé par les condensats produits par l'appareil lors de son fonctionnement.

### **Conseil : atténuer les éventuelles nuisances sonores de votre pompe à chaleur**

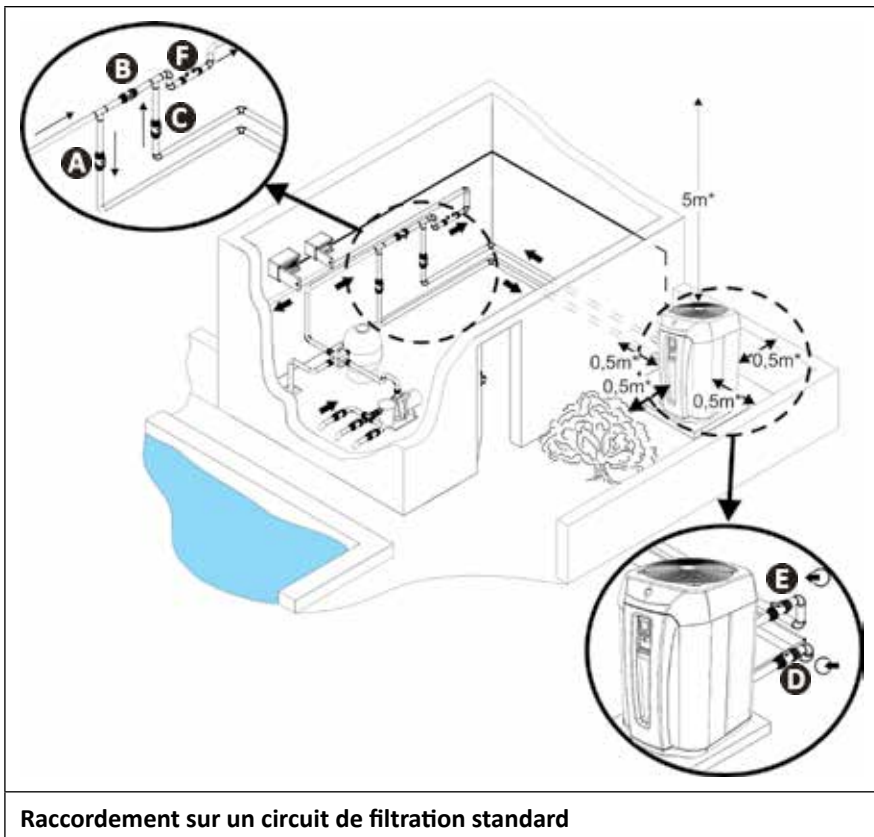


- Ne pas l'installer sous ou vers une fenêtre.
- Ne pas l'orienter vers vos voisins.
- Installer l'appareil dans un espace dégagé (les ondes sonores se reflètent sur les surfaces).
- Installer un écran acoustique autour de la pompe à chaleur, en respectant les distances.
- Installer 50cm de tuyaux PVC souple à l'entrée et la sortie d'eau de la pompe à chaleur (pour bloquer les vibrations).
- Le mode « ECOSILENCE » permet de réduire le niveau sonore et d'améliorer le COP de l'appareil. Il est toutefois recommandé de privilégier ce mode pour le simple « maintient en température » et d'augmenter la durée de filtration d'environ 50%.



## 1.2 | Raccordements hydrauliques

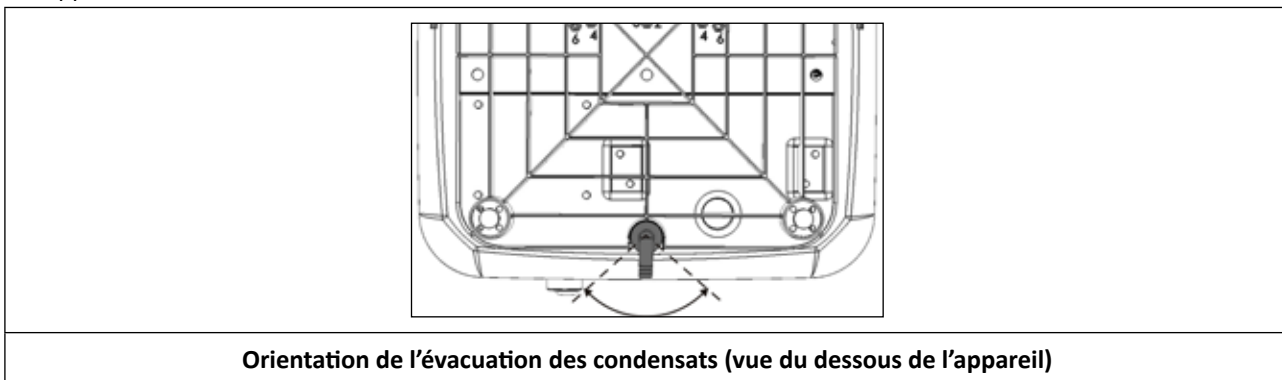
- Le raccordement se fera en tuyau PVC Ø50, à l'aide des raccords demi-union fournis (voir § «5.1 | Descriptif»), sur le circuit de filtration de la piscine, après le filtre et avant le traitement d'eau.
- Respecter le sens de raccordement hydraulique.
- Installer obligatoirement un by-pass pour faciliter les interventions sur l'appareil.



- A** : vanne d'entrée d'eau
- B** : vanne de by-pass
- C** : vanne de sortie d'eau
- D** : vanne de réglage entrée d'eau (facultative)
- E** : vanne de réglage sortie d'eau (facultative)
- F** : traitement d'eau

\* distance minimum

- Pour l'évacuation des condensats, raccorder un tuyau Ø18 intérieur au coude cannelé à monter sous le socle de l'appareil.



### **Conseil : évacuation des condensats**



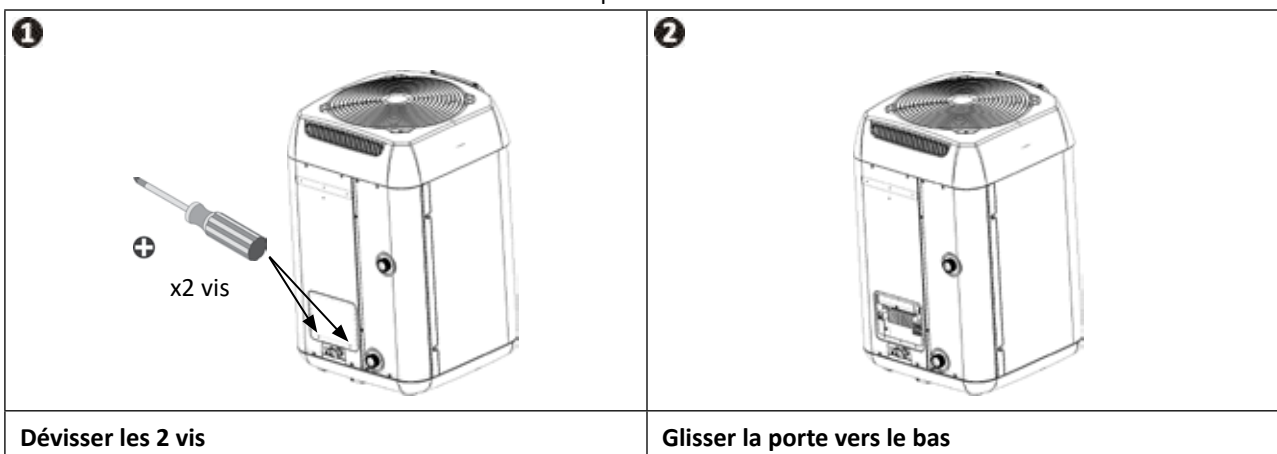
- Attention, votre appareil peut évacuer plusieurs litres d'eau par jour. Il est fortement recommandé de brancher l'évacuation sur un circuit d'évacuation d'eau adapté.
- Il est conseillé d'incliner légèrement l'appareil vers l'arrière (à l'aide des plots réglables) pour une meilleure évacuation des condensats.

### 1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique



- Avant toute intervention à l'intérieur de l'appareil, il est impératif de couper l'alimentation électrique, risque de choc électrique pouvant entraîner des dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.
- Seul un technicien qualifié et expérimenté est habilité à effectuer un câblage dans l'appareil ou à remplacer le câble d'alimentation.
- Ne pas couper l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en fonctionnement. En cas de coupure d'alimentation électrique, attendez une minute avant de le réalimenter.
- Un moyen de déconnexion au réseau d'alimentation sur tous les pôles assurant une coupure complète dans la catégorie de surtension III doit être conformément incorporé au câblage.

- Pour accéder aux borniers de raccordements électriques :

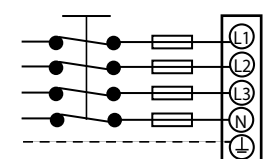
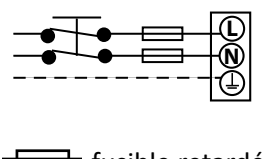




- L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit provenir d'un dispositif de protection et de sectionnement (non fourni) en conformité avec les normes et réglementations en vigueur du pays d'installation.
- L'appareil est prévu pour un raccordement sur une alimentation générale avec régime de neutre TT et TN.S,
- Protection électrique : par disjoncteur (courbe C ou D) (pour calibre, voir § «5.2 | Données techniques»), avec un système de protection différentiel 30 mA (disjoncteur ou interrupteur) dédié.
- Une protection supplémentaire peut être requise lors de l'installation pour garantir la catégorie de surtension II.
- L'alimentation électrique doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Le câble électrique d'alimentation doit être isolé de tout élément tranchant ou chaud pouvant l'endommager, ou pouvant l'écraser.
- L'appareil doit être correctement raccordé à un circuit de mise à la terre / masse approprié.
- Les canalisations de raccordement électrique doivent être fixes.
- Utiliser le presse-étoupe pour le passage du câble d'alimentation dans l'appareil.
- Utiliser du câble d'alimentation (type H07RN-F) adapté pour une utilisation extérieure ou enterrée (ou bien passer le câble dans une gaine de protection) et de diamètre extérieur compris entre 13 et 18mm.
- Il est recommandé d'enterrer le câble à 50 cm de profondeur (85 cm sous une route ou un chemin), dans une gaine électrique (annelée rouge).
- Dans le cas où ce câble enterré croise un autre câble ou une autre conduite (gaz, eau...), la distance entre eux doit être supérieure à 20 cm.
- Connecter le câble d'alimentation sur le bornier de raccordement à ressort à l'intérieur de l'appareil (voir § « 1.3.1 | Câblage sur un bornier de raccordement à ressort »).



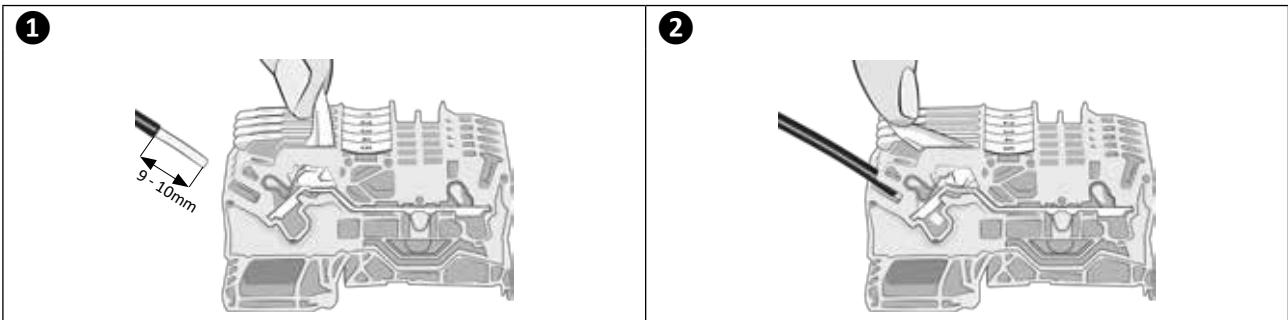
#### Information : bornier modèles triphasés

- Sur les modèles triphasés, il n'y a pas d'ordre de phase à respecter.

Alimentation électrique CA 380-400 V 3 phase 50 Hz (TD5, TD8)		Alimentation électrique CA 220-240 V 1 phase 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
	 fusible retardé		 fusible retardé

### 1.3.1 Câblage sur un bornier de raccordement à ressort

- Tirer le levier au maximum, puis connecter le câble (voir image **1**).
- Replacer le levier dans la position initiale (voir image **2**).



FR

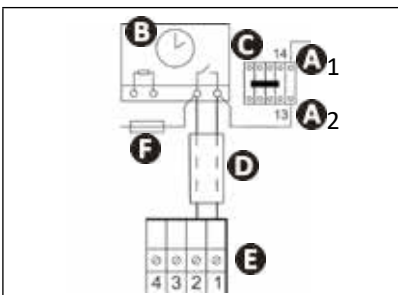
## 1.4 | Raccordements d'options

### Raccordement des options « Priorité chauffage » et « Commande « marche/arrêt » à distance » :

- Avant toute intervention à l'intérieur de l'appareil, il est impératif de couper l'alimentation électrique de l'appareil : risque de choc électrique pouvant entraîner des dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.
- Le mauvais serrage des bornes de câblage peut entraîner une surchauffe des câbles au niveau des bornes et un risque d'incendie. S'assurer que les vis de borne sont bien serrées. Le mauvais serrage des vis de borne entraîne une annulation de la garantie.
- Tout mauvais raccordement sur les bornes risque d'endommager l'appareil et entraîne l'annulation de sa garantie.
- En aucun cas alimenter directement le moteur de la pompe de filtration par l'intermédiaire des bornes 1 - 2.
- En cas d'intervention sur les bornes, il y a un risque de retour de courant électrique, de blessures, de dommages matériels ou de mort.
- Utiliser des câbles de section  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  minimum, de type H07RN-F, et de diamètre compris entre 8 et 13 mm.
- Utiliser le presse-étoupe pour le passage des câbles dans l'appareil. Les câbles utilisés pour les options et le câble d'alimentation doivent être maintenus séparément (risque d'interférences) à l'aide d'un collier à l'intérieur de l'appareil juste après les presse-étoupes.

### 1.4.1 Option « Priorité chauffage »

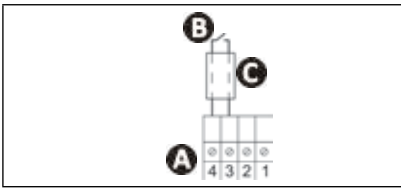
- Cette fonction permet à l'appareil de lancer la filtration (par cycle de 5 minutes toutes les 120 minutes) pour détecter la température de l'eau et ainsi enclencher l'ensemble filtration + chauffage pour maintenir cette température à valeur constante. On dit alors que la pompe de filtration est asservie au système de chauffage. La filtration est maintenue ou mise en fonctionnement si la température du bassin est inférieure à la température demandée.
- Pour le raccordement, brancher l'horloge de filtration sur les bornes 1 - 2 (contact sec sans polarité).
- La fonction « Priorité chauffage » est désactivée par défaut, pour l'activer, passer le paramètre P50 sur « ON ».



- **A1- A2** : alimentation de la bobine du contacteur de puissance de la pompe de filtration
- **B** : horloge de filtration
- **C** : contacteur de puissance (tripolaire ou bipolaire), alimentant le moteur de la pompe de filtration
- **D** : câble de connexion indépendant pour fonction «priorité chauffage» (non fourni)
- **E** : bornier pompe à chaleur
- **F** : fusible

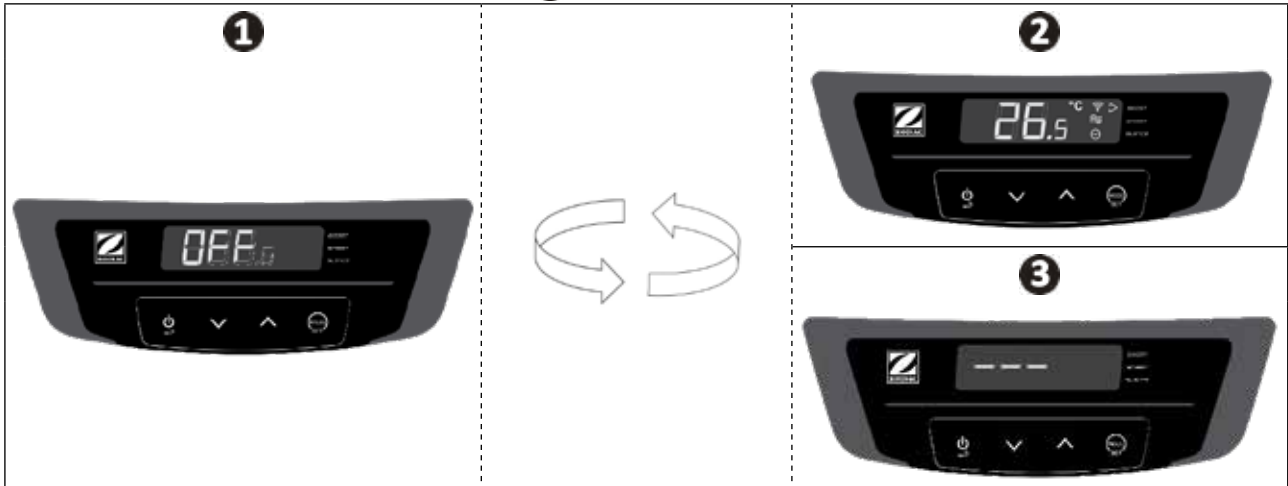
### 1.4.2 Option « Commande "Marche / Arrêt" à distance »

- Cette option permet d'autoriser le « Marche / Arrêt » à distance grâce à un interrupteur installé à distance.
- Pour le raccordement, brancher l'interrupteur « Marche / Arrêt » à distance (non fourni) sur les bornes 3 - 4 (contact sec).



- A** : bornier pompe à chaleur
- B** : interrupteur « marche/arrêt » à distance (non fourni)
- C** : câble de connexion indépendant (non fourni)

- Lorsque le contact 3 - 4 est ouvert :
  - L'appareil ne peut en aucun cas démarrer.
  - Le message « OFF » (voir image **1**) alterne avec l'affichage en cours : température d'eau mesurée (voir image **2**) si l'appareil est allumé ou « --- » (voir image **3**) si l'appareil est éteint.





## 2 Utilisation

### 2.1 | Principe de fonctionnement

La pompe à chaleur utilise les calories (chaleur) de l'air extérieur pour réchauffer l'eau de votre piscine. Le processus de réchauffement de la piscine jusqu'à la température souhaitée peut prendre plusieurs jours car il dépend des conditions climatiques, de la puissance de la pompe à chaleur et de l'écart entre la température de l'eau et la température souhaitée. La pompe à chaleur est idéale pour le maintien en température.

Plus l'air est chaud et humide, plus la pompe à chaleur sera performante.

#### **Conseil : améliorer la montée et le maintien en température de votre bassin**



- Anticiper la mise en service de votre piscine suffisamment longtemps avant utilisation.
- Pour la montée en température, mettre la circulation d'eau en continu (24 h/24), sur le mode « BOOST ».
- Pour maintenir en température tout au long de la saison, passer à une circulation « automatique » équivalant au moins à la température de l'eau divisée par deux (plus ce temps sera long, plus la pompe à chaleur disposera d'une plage de fonctionnement suffisante pour chauffer), sur le mode « SMART » ou « ECOSILENCE ».
- Couvrir le bassin à l'aide d'une couverture (bâche à bulles, volet...), afin d'éviter les déperditions de chaleur.
- Profiter d'une période avec des températures extérieures douces (en moyenne > à 10 °C la nuit), elle sera encore plus efficace si elle fonctionne pendant les heures les plus chaudes de la journée.
- Garder l'évaporateur propre.
- Régler la température désirée et laisser la pompe à chaleur fonctionner.
- Raccorder la « Priorité chauffage », la durée de fonctionnement de la pompe de filtration et de la pompe à chaleur se réglera en fonction des besoins.

FR

#### **2.1.2 Précautions d'utilisation**



- **Même si l'appareil peut être utilisé toute l'année, certaines précautions doivent être prises pour ne pas endommager le condenseur (pour les précautions spécifiques à l'hivernage, se reporter au § 3.1).**
- **En cas d'exposition de la pompe à chaleur à des températures extérieures négatives et de manière prolongée (hors période d'hivernage), il est nécessaire :**
  - **D'activer l'option « Priorité Chauffage »** : la pompe de filtration fonctionnera tant que la température de la piscine n'aura pas atteint le point de consigne de la pompe à chaleur. Si le point de consigne est atteint, la pompe fonctionnera 5 minutes toutes les 2 heures.
  - **De s'assurer que la pompe de filtration de la piscine est activée toutes les 4 heures minimum si l'option « Priorité Chauffage » n'est pas activée sur la pompe à chaleur.**

## 2.2 | Présentation de l'interface utilisateur

### 2.2.1 Ecran d'affichage et clavier



Température d'eau mesurée\*



\*Affiche la température mesurée lors du dernier fonctionnement de la pompe à chaleur.

		Désignation	Fixe	Clignotant	Éteint
Voyants		Verrouillage	Clavier verrouillé	/	Clavier déverrouillé
		Débit d'eau	Débit d'eau correct	Débit d'eau trop faible ou absent	/
		Mode	Indique le mode sélectionné	/	/
		Température d'air	/	Température d'air hors plage de fonctionnement	Température d'air dans la plage de fonctionnement
	°C °F	Unité de température	Unité de température choisie	/	/
		Wi-Fi	Wi-Fi connecté	Appairage Wi-Fi en cours	Wi-Fi non-connecté
<b>Fonction</b>					
Touches		« Marche/arrêt » (appui 3 secondes) ou retour/sortie			
		Sélection et accès au menu			
		Navigation et réglage des valeurs			

## 2.2.2 Bandeau LED

Le bandeau LED en façade permet de visualiser rapidement l'état de fonctionnement de la pompe à chaleur. Le tableau ci-dessous détaille la signification des différents éclairages du bandeau.

Pour désactiver l'éclairage du bandeau LED, voir «2.4.5 Activer/désactiver l'éclairage du bandeau LED».

Couleur	Mode	LED(s) allumée(s)	Signification	
Bandeau LED	Vert	1 à 5*	La pompe à chaleur est en train de chauffer l'eau.	
		Toutes (5)	Température de consigne atteinte.	
	Bleu	Rafrâichissement	Toutes (5)	La pompe à chaleur est en train de rafraîchir l'eau.
	Rouge	Erreur	3	Erreur en cours => voir message d'erreur sur l'écran (voir § 4.2 I « Affichage de code erreur »).
Eteint	Stand-by	/	Pompe à chaleur en veille pour une des raisons suivantes (inhérentes à la régulation de la machine en fonctionnement normal) : Temporisation compresseur (protection anti court cycle). Avec  clignotant = débit d'eau trop faible ou absent. Avec message « OFF » transitoire affiché = fonctionnement non autorisé par l'interrupteur « Marche / arrêt » à distance (voir § « 1.4.2 Option « Marche / Arrêt » à distance »). Avec  clignotant = température extérieure hors plage de fonctionnement (-12 °C ~ 40 °C en mode Chauffage, 10 °C ~ 40 °C en mode Refroidissement).	
	/	/	Appareil éteint ou non alimenté électriquement.	

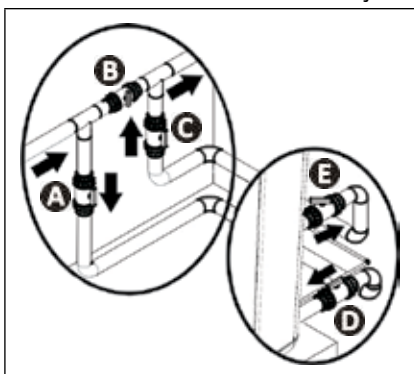
\* Le nombre de LED(s) allumée(s) peut varier selon la vitesse du compresseur (voir § « 2.4.4 Utilisation et sélection des différents modes de fonctionnement actif »).

### Information : affichage appareil sous tension et à l'arrêt



## 2.3 I Mise en fonctionnement

- Vérifier qu'il n'y ait plus, ni outils, ni autres objets étrangers dans la machine,
- Le panneau permettant l'accès à la partie technique doit être mis en place,
- Positionner les vannes de la façon suivante : vanne B ouverte en grand, vannes A, C, D et E fermées



- A** : Vanne d'entrée d'eau
- B** : Vanne de by-pass
- C** : Vanne de sortie d'eau
- D** : Vanne de réglage entrée d'eau (facultative)
- E** : Vanne de réglage sortie d'eau (facultative)



- **Un mauvais réglage du by-pass peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe à chaleur.**

- Vérifier le serrage correct des raccords hydrauliques, et qu'il n'y ait pas de fuites.
- Vérifier la bonne stabilité de l'appareil.
- Mettre la circulation d'eau en fonctionnement.
- Fermer progressivement la vanne B.
- Ouvrir en grand les vannes A, C et D, puis la vanne E de moitié (l'air accumulé dans le condenseur de la pompe à chaleur et dans le circuit de la filtration va se purger). Si les vannes D et E ne sont pas présentes, ouvrir la vanne A en grand et fermer de moitié la vanne C.
- Brancher électriquement la pompe à chaleur.
- Si la pompe à chaleur est en veille, appuyer 3 secondes sur , l'écran de démarrage apparaît pendant 4 secondes, puis l'écran d'accueil s'affiche, une temporisation de 2 minutes commencera.
- Régler la température désirée (dite « de consigne », voir § 2.4.2 « Régler la température de consigne »).

Après les étapes de la mise en fonctionnement de votre pompe à chaleur :

- Arrêter temporairement la circulation d'eau (par arrêt de la filtration ou fermeture de la vanne A ou C) pour vérifier que votre appareil s'arrête après quelques secondes (par déclenchement du contrôleur de débit).
- Diminuer la température de consigne pour qu'elle soit en dessous de la température d'eau pour vérifier que la pompe à chaleur s'arrête bien de fonctionner,
- Éteindre la pompe à chaleur en appuyant 3 secondes sur et vérifier qu'elle s'arrête bien.






## 2.4 | Fonctions utilisateur










### 2.4.1 Fonction « verrouillage automatique » du clavier

La fonction « verrouillage automatique » permet de bloquer le clavier lorsqu'il est inactif pendant au moins 30 secondes (valeur par défaut) afin d'éviter toutes mauvaises manipulations.






#### Verrouillage/déverrouillage du clavier :


- Appuyer simultanément pendant 3 secondes sur  et .
- Le voyant  apparaît (= verrouillé) ou disparaît (= déverrouillé) selon l'état du clavier.

#### Activation/désactivation de la fonction « verrouillage automatique » du clavier :

- A partir de l'écran principal (température d'eau mesurée affichée), faire un appui long sur . L'écran affiche « COOL ».
  - A l'aide des touches  ou  atteindre le paramètre « P19 » puis appuyer sur  pour valider.
  - A l'aide des touches  ou  choisir entre 0 ou 1 :
    - 0 = fonction « verrouillage automatique » désactivée.
    - 1 = fonction « verrouillage automatique » activée.
  - Appuyer sur  pour valider.
  - Appuyer sur  pour retourner à l'écran précédent.
- Faire plusieurs appuis sur  pour retourner à l'écran principal (température d'eau mesurée affichée).

### 2.4.2 Régler la température de consigne

- A partir de l'écran principal (température d'eau mesurée affichée), appuyer sur  ou . La valeur de consigne apparaît sur l'écran en clignotant.
- Appuyer sur  pour augmenter la température de 0,5°C,
- Appuyer sur  pour diminuer la température de 0,5°C.
- Appuyer sur  pour valider la température de consigne.

Toutefois, à partir du moment où la température de consigne a été modifiée et dès lors que le clavier reste inactif pendant plus de 3 secondes, la validation se fait automatiquement même si le bouton  n'a pas été pressé. Une fois la température de consigne validée, l'affichage revient automatiquement à l'écran principal (température d'eau mesurée affichée).



- Lorsque la température de consigne est atteinte (+ 0,5°C), la pompe à chaleur suspend le chauffage de l'eau. Toutes les LED s'éteignent.

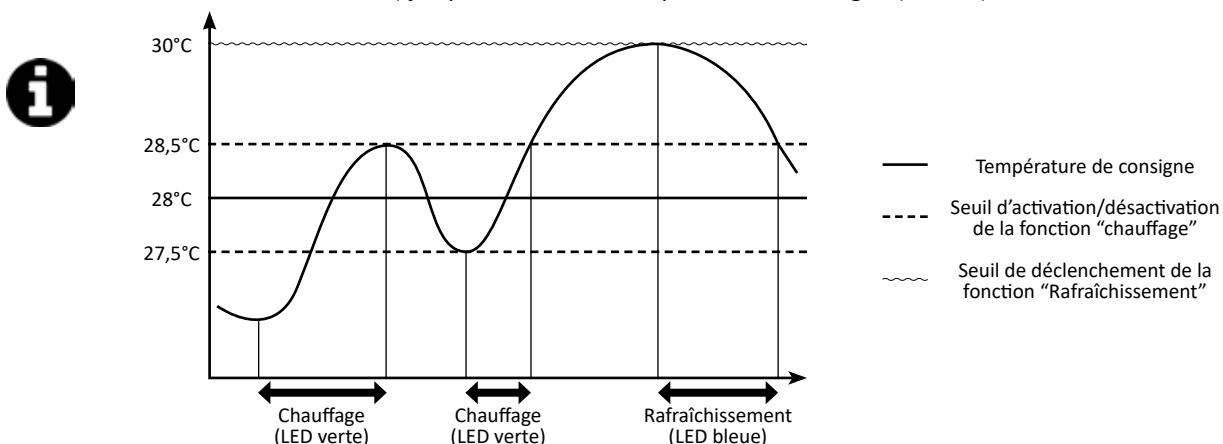






- A partir de la version software 9.4, si la fonction cooling n'est pas activée, les LED clignoteront en rouge au moment de régler une température de consigne inférieure à la température d'eau mesurée.

### 2.4.3 Activation / désactivation de la fonction « Rafraîchissement »

#### Information : fonction « Rafraîchissement »


- L'activation de la fonction « Rafraîchissement » autorise l'inversion automatique du cycle de la machine pour rafraîchir l'eau du bassin.
- Lorsque la fonction « Rafraîchissement » est activée, dès que la température de l'eau dépasse de plus de 2 °C la température de consigne (voir schéma ci-dessous), la pompe à chaleur déclenche automatiquement la fonction « Rafraîchissement » jusqu'à revenir à la température de consigne (+ 0,5 °C).
- Lorsque la fonction « Rafraîchissement » est enclenchée (+2 °C au dessus de la température de consigne), la pompe à chaleur passe automatiquement en mode « Rafraîchissement » (trois LED bleues, voir § « 2.2.2 Bandeau LED ») jusqu'à revenir à la température de consigne (+0,5 °C).



- A partir de l'écran principal (température d'eau mesurée affichée), faire un appui long sur . L'écran affiche « COOL ».
  - Faire un appui court sur , selon l'état de la fonction « Rafraîchissement » (activée ou désactivée), l'écran affiche « On » (= activée) ou « Off » (= désactivée).
- Si besoin, refaire un appui court sur  ou  pour basculer dans l'état (« On » ou « Off ») souhaité.










- A l'activation de la fonction « Rafraîchissement », le bandeau LED clignote 3 fois en bleu.

- Une fois la fonction « Rafraîchissement » activée ou désactivée, faire plusieurs appuis sur  pour revenir à l'écran principal (température d'eau mesurée affichée).

## 2.4.4 Utilisation et sélection des différents modes de fonctionnement actif



En mode « Chauffage », la pompe à chaleur dispose de 3 modes de fonctionnement actif lui permettant d'ajuster sa vitesse de fonctionnement en fonction du besoin de puissance et du mode sélectionné.

Selon le mode de fonctionnement sélectionné (« BOOST », « SMART » ou « ECOSILENCE »), la puissance délivrée par la pompe à chaleur (dépendant de la vitesse de son compresseur et de son ventilateur) varie sur une plage prédéfinie. Le nombre de LEDs allumées sur le bandeau reflète la vitesse réelle de fonctionnement du compresseur. Cette fonctionnalité est notamment utile en mode « SMART » et « ECOSILENCE », pour visualiser si la machine fonctionne au maximum de la plage de puissance prédéfinie ou au contraire à un niveau de puissance réduit.

		Mode de fonctionnement actif		
		▷ BOOST	▷ SMART	▷ ECOSILENCE
Vitesse de fonctionnement du compresseur*	HIGH 100%			
	MID 75%			
	LOW 50%			
		Le bandeau LED monte jusqu'à « HIGH »	Le bandeau LED oscille entre « LOW », « MID » et « HIGH »	Le bandeau LED oscille entre « LOW » et « MID »
Statut	Chauffage			
Objectif	Monter rapidement à la température de consigne	Contrôler intelligemment la vitesse de fonctionnement		Fonctionner de manière plus économique et plus silencieuse
		Adapter automatiquement la puissance en fonction du besoin		
Dans quel cas utiliser	Pour mettre en service la piscine	Pour maintenir en température		
		Pour ne pas avoir à intervenir sur l'appareil	Pour profiter d'un fonctionnement silencieux lorsque le besoin de chauffage est faible	







\* La vitesse du compresseur influe directement sur la puissance délivrée par l'appareil.

Pour sélectionner le mode de fonctionnement actif :

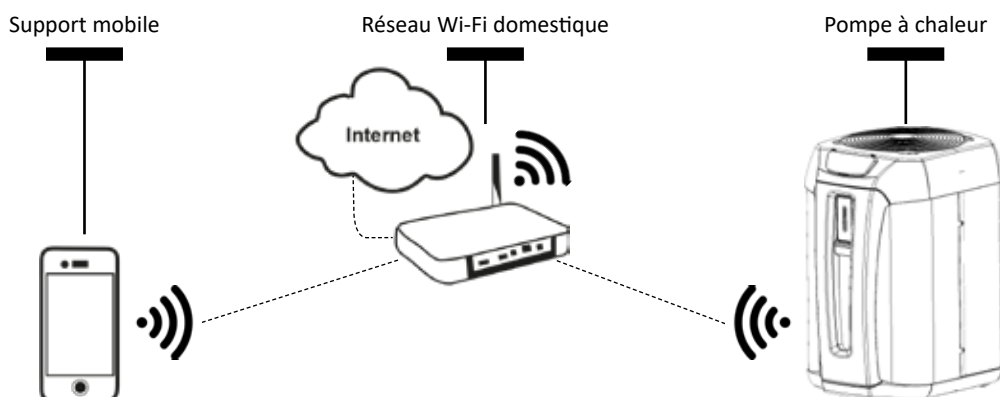
- A partir de l'écran principal (température d'eau mesurée affichée), appuyer sur . Le voyant ▷ vient se placer devant l'un des 3 modes de fonctionnement (« BOOST », « SMART » ou « ECOSILENCE »).
- Appuyer sur  jusqu'à atteindre le mode souhaité. La validation se fait automatiquement une fois le voyant ▷ placé devant le mode de fonctionnement souhaité.

## 2.4.5 Activer/désactiver l'éclairage du bandeau LED

Par défaut, le bandeau LED en façade est activé. Pour le désactiver :

- A partir de l'écran principal (température d'eau mesurée affichée), faire un appui long sur . L'écran affiche « COOL ».
- Faire un appui court sur . L'écran affiche « LED ».
- Faire un appui court sur . L'écran affiche « ON ».
- Faire un appui court sur  : « ON » clignote.
- Faire un appui court sur  : « OFF » clignote.
- Faire un appui court sur . Le bandeau LED est désactivé, les LED seront toujours éteintes.

## 2.5 I Connexion à l'application Fluidra Pool



La pompe à chaleur Z550iQ peut se piloter à distance, depuis un smartphone ou une tablette, via l'application Fluidra Pool disponible sur les systèmes iOS et Android.



**Avant de commencer la connexion à l'application Fluidra Pool, veiller à :**

- Utiliser un smartphone ou une tablette équipé de Wi-Fi.
- Utiliser un réseau Wi-Fi avec un signal assez puissant pour la connexion avec la pompe à chaleur : le signal Wi-Fi doit pouvoir être capté à l'endroit où l'appareil est utilisé. Dans le cas contraire, utiliser une solution technique permettant d'amplifier le signal existant.
- Se tenir à proximité de l'appareil et avoir à portée de main le mot de passe du réseau Wi-Fi domestique.

1. Télécharger l'application Fluidra Pool disponible dans l'App Store (iOS) ou le Google Play Store (Android) puis créer un compte (si l'application est déjà installée, passer à l'étape suivante).
2. Ouvrir l'application et suivre les étapes décrites dans l'app pour ajouter la pompe à chaleur.




## 3 Maintenance

### 3.1 | Hivernage



- L'hivernage est impératif pour éviter les casses du condenseur liées au gel. Ce cas n'est pas pris sous garantie.
- Pour éviter d'endommager l'appareil avec de la condensation, ne pas le couvrir hermétiquement, une housse d'hivernage est fournie.

- Mettre le régulateur en mode « veille » en appuyant 3 secondes sur  et couper l'alimentation électrique,
- Ouvrir la vanne B,
- Fermer les vannes A et C et ouvrir les vannes D et E (si présentes),
- S'assurer qu'il n'y ait aucune circulation d'eau dans la pompe à chaleur,
- Vidanger le condenseur à eau (risque de gel) en dévissant les deux raccords entrée et sortie eau de piscine sur l'arrière de la pompe à chaleur,
- Dans le cas d'un hivernage complet de la piscine (arrêt complet du système de filtration, purge du circuit de filtration, voire vidange de la piscine) : revisser les deux raccords d'un tour pour éviter toute introduction de corps étranger dans le condenseur,
- Dans le cas d'un hivernage uniquement de la pompe à chaleur (arrêt uniquement du chauffage, la filtration continue de fonctionner) : ne pas revisser les raccords mais mettre 2 bouchons (fournis) sur les entrées et sorties d'eau du condenseur.
- Il est recommandé de mettre en place la housse micro aérée d'hivernage (fournie) sur la pompe à chaleur.

### 3.2 | Entretien



- Avant toute opération d'entretien de l'appareil, il est impératif de couper l'alimentation électrique : risque de choc électrique pouvant entraîner des dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.
- Avant toute opération de maintenance, dépannage ou réparation, il est recommandé de désactiver la connexion Wi-Fi de la box Internet pour éviter tout risque de pilotage à distance de l'appareil.
- Ne pas couper l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en fonctionnement.
- En cas de coupure d'alimentation électrique, attendre une minute avant de réalimenter l'appareil.
- Un entretien général de l'appareil est recommandé au moins une fois par an, afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et de maintenir ses performances, ainsi que de prévenir éventuellement certaines pannes. Ces actions sont à la charge de l'utilisateur et doivent être réalisées par un technicien.

#### 3.2.1 Consignes de sécurité liés aux appareils contenant du fluide frigorigène R32

##### *Vérification de la zone*

- Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour garantir que le risque d'étincelle soit réduit.

##### *Procédure de travail*

- Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de réduire le risque de libération d'un gaz ou de vapeur inflammable pendant les travaux.

##### *Zone générale de travail*

- Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone proche doivent être tenus au courant des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.

##### *Vérification de la présence de réfrigérant*

- La zone doit faire l'objet d'une vérification par un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin que le technicien soit averti de la présence d'une atmosphère potentiellement toxique ou inflammable. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de tous les réfrigérants concernés, c'est-à-dire qu'il ne peut provoquer d'étincelle, est correctement isolé ou parfaitement sûr.

##### *Présence d'un extincteur*

- Si des travaux impliquant une certaine température doivent être effectués sur l'équipement frigorifique ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction des incendies approprié doit se trouver à portée de main. Mettre en place un extincteur à poudre ou à CO2 à proximité de la zone de travail.

##### *Absence de source d'ignition*

- Aucune personne effectuant des travaux sur un système frigorifique et devant exposer la tuyauterie ne doit utiliser

une quelconque source d'étincelle qui pourrait représenter un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources possibles d'étincelle, notamment une cigarette, doivent être gardées suffisamment à distance du site d'installation, de réparation, de retrait ou d'élimination, lorsque du réfrigérant peut potentiellement être libéré dans l'espace environnant. Avant les travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée afin de s'assurer qu'elle ne comporte pas de risque d'incendie ou de risque d'étincelle. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

#### ***Ventilation de la zone***

- Avant d'accéder à l'unité d'une quelconque manière que ce soit pour y effectuer n'importe quel entretien, s'assurer que la zone est ouverte et bien aérée. Une aération appropriée, permettant une dispersion en toute sécurité de tout réfrigérant qui pourrait être libéré dans l'atmosphère, doit être maintenue pendant l'entretien de l'unité.

#### ***Vérification de l'équipement de réfrigération***

- Les recommandations en matière d'entretien et de maintenance du fabricant doivent toujours être respectées. Lors du remplacement de composants électriques, s'assurer de n'utiliser que des composants du même type et de même catégorie, qui sont recommandés/approuvés par le fabricant. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.
- Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :
  - si un circuit frigorifique indirect est utilisé, une recherche de réfrigérant doit être effectuée sur le circuit secondaire ;
  - les marquages sur l'équipement doivent rester visibles et lisibles, tout marquage ou signal illisible doit être corrigé ;
  - les tuyaux ou composants frigorifiques sont installés dans une position où il est peu probable qu'ils soient exposés à toute substance qui pourrait corroder des composants contenant du réfrigérant, sauf si les composants sont fabriqués dans des matériaux normalement résistants à la corrosion ou correctement protégés contre une telle corrosion.

#### ***Vérification des composants électriques***

- La réparation et la maintenance des composants électriques doivent comporter des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si une défaillance pouvant compromettre la sécurité survient, aucune alimentation électrique ne doit être branchée au circuit jusqu'à ce qu'elle soit entièrement résolue. Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement, mais que les travaux doivent se poursuivre, une solution temporaire adaptée doit être trouvée. Ceci doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les personnes concernées soient averties.
- La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux suivants :
  - les condensateurs sont déchargés : ceci doit être effectué en toute sécurité afin d'éviter toute possibilité d'étincelle ;
  - aucun composant électrique, ni aucun câblage alimenté n'est exposé pendant la charge, la remise en état ou la purge du système ;
  - le raccordement à la terre doit être présent en continu.

#### ***Réparation sur les composants isolés***

- Lors de réparations sur des composants isolés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées de l'équipement sur lequel les travaux sont effectués avant tout retrait de couvercle d'isolement, etc. Si l'équipement doit absolument être alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.
- Il convient de faire particulièrement attention aux points suivants afin de s'assurer que, lors de travaux sur des composants électriques, le boîtier n'est pas altéré au point d'affecter le niveau de protection. Ceci doit inclure les câbles endommagés, un nombre excessif de branchements, des bornes non conformes aux caractéristiques d'origine, les joints endommagés, une installation incorrecte des presse-étoupes, etc.
- S'assurer que l'appareil est correctement fixé.
- S'assurer que les joints ou les matériaux d'isolement ne se sont pas dégradés au point qu'ils n'empêchent plus une atmosphère inflammable de pénétrer dans le circuit. Les pièces de rechange doivent être conformes aux caractéristiques du fabricant.

#### ***Réparation des composants intrinsèquement sûrs***

- N'appliquer aucune charge d'induction ou de capacité électrique permanente au circuit sans s'assurer que celle-ci n'excède pas la tension et l'intensité autorisées pour l'équipement en cours d'utilisation.
- Les composants normalement sûrs sont les seuls types sur lesquels il est possible de travailler en présence d'une atmosphère inflammable lorsqu'ils sont alimentés. L'appareil de test doit appartenir à la classe adaptée.
- Ne remplacer les composants que par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces pourraient enflammer le réfrigérant dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

#### ***Câblage***

- Vérifier que le câblage ne présente pas d'usure, de corrosion, de pression excessive, de vibration, de bord coupant ou tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou de vibrations en continu provoqués par des sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

#### ***Détection de fluide réfrigérant inflammable***

- En aucun cas, des sources potentielles d'étincelle ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.
- Les méthodes de détection de fuite suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes frigorifiques.
- Les détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter des fuites de réfrigérant mais, en cas de réfrigérant inflammable, il se peut que la sensibilité ne soit pas adaptée ou nécessite un nouvel étalonnage.

(L'équipement de détection doit être étalonné dans un endroit ne présentant aucun réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une potentielle source d'étincelle et est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant employé. Le pourcentage de gaz approprié (25 % au maximum) doit être confirmé.

- Les fluides de détection de fuites sont également adaptés pour une utilisation sur la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car il pourrait réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être supprimées/éteintes.
- Si une fuite de réfrigérant est détectée et nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être retiré du système ou isolé (par le biais de vannes de fermeture) dans une partie du système à l'écart de la fuite.

#### **Retrait et évacuation**

- Lors d'un accès au circuit frigorifique pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour des réfrigérants inflammables, il est essentiel de suivre les recommandations car l'inflammabilité est à prendre en compte. La procédure qui suit doit être respectée :
  - retirer le réfrigérant ;
  - purger le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour l'A2L) ;
  - évacuer (facultatif pour l'A2L) ;
  - purger avec un gaz inerte (facultatif pour l'A2L) ;
  - ouvrir le circuit par découpe ou brasage.
- La charge en réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables autres que des réfrigérants A2L, le système doit être purgé par de l'azote dépourvu d'oxygène pour rendre l'appareil apte à recevoir des réfrigérants inflammables. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois. De l'air comprimé ou de l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger des systèmes frigorifiques.

#### **Procédures de chargement**

- S'assurer que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de toute source potentielle d'étincelle et qu'une aération est disponible.
- En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.
  - S'assurer qu'aucune contamination entre différents réfrigérants n'est possible lors de l'utilisation d'un équipement de charge. Les flexibles ou les lignes doivent être aussi courts que possible afin de réduire la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
  - Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conforme aux instructions.
  - S'assurer que le système frigorifique est relié à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
  - Étiqueter le système une fois la charge effectuée (si ce n'est pas déjà le cas).
  - Faire particulièrement attention de ne pas trop remplir le système frigorifique.
- Avant de recharger le système, il faut y effectuer un test en pression à l'aide du gaz de purge approprié. Le système doit être examiné pour l'absence de fuite en fin de charge, mais avant la mise en service. Un test de fuite de suivi doit être effectué avant de quitter le site

#### **Démantèlement**

- Avant d'effectuer une procédure de démantèlement, il est indispensable que le technicien se soit bien familiarisé avec l'équipement et ses caractéristiques. Il est particulièrement recommandé de soigneusement récupérer l'intégralité des réfrigérants. Avant d'effectuer cette tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être récupéré si des analyses s'avèrent nécessaires avant une autre utilisation du réfrigérant récupéré. Il est indispensable de vérifier la présence d'une alimentation électrique avant de débiter la tâche.
  1. Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
  2. Isoler électriquement le système.
  3. Avant de débiter la procédure, s'assurer des points suivants :
    - un équipement de manutention mécanique est disponible si nécessaire pour manipuler les bouteilles de réfrigérant ;
    - tout l'équipement de protection individuelle est disponible et est correctement utilisé ;
    - le processus de récupération est suivi à tout moment par une personne compétente ;
    - l'équipement et les bouteilles de récupération sont conformes aux normes concernées.
  4. Évacuer le système frigorifique, si possible.
  5. Si un vide ne peut être créé, mettre en place un collecteur afin de pouvoir retirer le réfrigérant depuis divers emplacements sur le système.
  6. S'assurer que la bouteille se trouve sur les balances avant de commencer les opérations de récupération.
  7. Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions.
  8. Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80 % du volume en charge liquide).
  9. Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement de la bouteille, même temporairement.
  10. Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que les vannes d'isolement alternatives sur l'équipement sont fermées.
  11. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système frigorifique, à moins qu'il ait été nettoyé et contrôlé.

### 3.2.2 Entretien à effectuer par l'utilisateur

- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne vienne obstruer la grille de ventilation.
- Nettoyer l'évaporateur (pour emplacement voir § «5.3 | Dimensions et repérage») à l'aide d'un pinceau à poils souples et d'un jet d'eau douce (débrancher le câble d'alimentation), ne pas plier les ailettes métalliques, puis nettoyer le tuyau d'évacuation des condensats afin d'évacuer les impuretés qui pourraient les obstruer.
- Veiller à ce que la grille d'aération du coffret électrique soit propre.
- Ne pas utiliser de jet d'eau haute pression. Ne pas arroser l'appareil avec de l'eau de pluie, salée ou chargée en minéraux.
- Nettoyer l'extérieur de l'appareil, ne pas utiliser de produit à base de solvants, nous mettons à votre disposition en accessoire un kit de nettoyage spécifique : le PAC NET, voir § «5.1 | Descriptif».

### 3.2.3 Entretien à effectuer par un technicien qualifié



- Lire attentivement les consignes de sécurité avant toutes opérations d'entretien indiquées ci-après, voir «3.2.1 Consignes de sécurité liés aux appareils contenant du fluide frigorigène R32», page 19.

- Contrôler le bon fonctionnement de la régulation.
- Vérifier le bon écoulement des condensats lors du fonctionnement de l'appareil.
- Contrôler les organes de sécurité.
- Vérifier le raccordement des masses métalliques à la terre.
- Vérifier le serrage et les connexions des câbles électriques et l'état de propreté du coffret électrique.



## 4 Résolution de problème




- Avant de contacter le revendeur, procéder à de simples vérifications en cas de dysfonctionnement à l'aide des tableaux suivants.

- Si le problème persiste, contacter le revendeur.






- : Actions réservées à un technicien qualifié













### 4.1 | Comportements de l'appareil













L'appareil ne se met pas en chauffe tout de suite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au démarrage, l'appareil reste 30 secondes en « pause » avant de se mettre en fonctionnement.</li> <li>• Lorsque la température de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est supérieure ou égale à la température de consigne.</li> <li>• Quand le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil, et que les raccordements hydrauliques ont bien été réalisés.</li> <li>• L'appareil s'arrête quand la température extérieure descend en dessous de -12 °C.</li> <li>• Il se peut que l'appareil ait détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2   Affichage de code erreur»).</li> <li>• Si ces points ont été vérifiés et que le problème persiste : contacter le revendeur.</li> </ul>
L'appareil évacue de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette eau évacuée, appelée « condensats », provient de l'humidité contenue dans l'air qui se condense au contact de certains organes froids dans l'appareil, notamment au niveau de l'évaporateur. Plus l'air extérieur est humide, plus votre appareil produira des condensats (votre appareil peut évacuer plusieurs litres d'eau par jour). Cette eau est récupérée par le socle de l'appareil et évacuée par des trous.</li> <li>• Pour vérifier que l'eau ne vienne pas d'une fuite du circuit piscine au niveau de l'appareil, arrêter le et faire fonctionner la pompe de filtration pour que l'eau circule dans l'appareil. Si de l'eau continue à s'écouler par les évacuations des condensats, il y a une fuite d'eau dans l'appareil, contacter le revendeur.</li> </ul>
L'évaporateur est pris en glace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil va bientôt se mettre en cycle de dégivrage pour faire fondre la glace.</li> <li>• Si l'appareil n'arrive pas à dégivrer son évaporateur, l'appareil va s'arrêter de lui-même car la température extérieure est trop basse (inférieure à -12 °C).</li> </ul>
L'appareil « fume »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cela peut se produire lorsque l'appareil est en cycle de dégivrage, l'eau passe à l'état gazeux.</li> <li>• Si l'appareil n'est pas en cycle de dégivrage, ce n'est pas normal, éteindre et débrancher l'appareil immédiatement et contacter le revendeur.</li> </ul>
L'appareil ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  S'il n'y a pas d'affichage, vérifier la tension d'alimentation et le fusible F1.</li> <li>• Lorsque la température de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est supérieure ou égale à la température de consigne.</li> <li>• Quand le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil.</li> <li>• L'appareil s'arrête quand la température extérieure descend en dessous de -12 °C.</li> <li>• Il se peut que l'appareil ait détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2   Affichage de code erreur»).</li> </ul>



L'appareil fonctionne mais l'eau ne monte pas en température	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le mode de fonctionnement n'est pas assez puissant (appareil en mode « <i>ECOSILENCE</i> » ou « <i>SMART</i> »), passer en mode « <i>BOOST</i> » et passer la filtration en fonctionnement manuel 24h/24 le temps de monter en température.</li> <li>Il se peut que l'appareil ait détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2 I Affichage de code erreur»).</li> <li>Vérifier que la vanne de remplissage automatique ne soit pas bloquée en position ouverte, cela apporterait en continu de l'eau froide dans le bassin, et empêcherait la montée en température.</li> <li>Il y a trop de déperdition de chaleur car l'air est frais, installer une couverture isotherme sur la piscine.</li> <li>L'appareil n'arrive pas à capter assez de calories car son évaporateur est encrassé, le nettoyer pour lui redonner ses performances (voir § «3.2 I Entretien»).</li> <li>Vérifier que l'environnement extérieur ne nuit pas au bon fonctionnement de la pompe à chaleur (voir § «1 Installation»).</li> <li> Vérifier que l'appareil est bien dimensionné pour ce bassin et son environnement.</li> </ul>
Le ventilateur tourne mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si la température extérieure est basse, l'appareil va effectuer des cycles de dégivrage.</li> <li>L'appareil n'arrive pas à capter assez de calories car son évaporateur est encrassé, le nettoyer pour lui redonner ses performances (voir § «3.2 I Entretien»).</li> </ul>
L'appareil fait disjoncter le disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> <li> Vérifier que le disjoncteur soit bien dimensionné et que la section de câble utilisée est correcte (voir § «5.2 I Données techniques»).</li> <li> La tension d'alimentation est trop faible, contacter le fournisseur d'électricité.</li> </ul>

## 4.2 I Affichage de code erreur

Affichage	Causes possibles	Solutions possibles
<b>E04</b> <i>Défaut basse pression du circuit frigorifique</i>	Défaut de pression dans le circuit basse pression (si défaut persistant après acquittement)	 Faire intervenir un technicien agréé
	Échangeur encrassé	Nettoyer l'échangeur avec de l'eau.
	Sonde hors-service ou déconnectée	 Reconnecter ou changer la sonde
	Fuite de fluide frigorigène	 Faire intervenir un technicien agréé
<b>E05</b> <i>Défaut haute pression du circuit frigorifique</i>	Mauvais débit d'eau	 Augmenter le débit à l'aide du by-pass, vérifier que le filtre piscine n'est pas colmaté
	Émulsion d'air et d'eau passée dans l'appareil	 Vérifier le circuit hydraulique piscine
	Contrôleur de débit bloqué	 Vérifier le contrôleur de débit : il doit être correctement vissé dans la bonne direction (la flèche indique le sens de circulation du débit d'eau).
	Sonde hors-service ou déconnectée	 Reconnecter ou changer la sonde
<b>E06</b> <i>Défaut température refoulement compresseur</i>	Température refoulement compresseur trop haute	Faire intervenir un technicien agréé
	Mauvais fonctionnement du ventilateur	 Remplacer le moteur ventilateur
<b>E07</b> <i>Défaut ST1 sonde entrée eau</i>	Sonde hors-service ou déconnectée (connecteur J46)	 Reconnecter ou changer la sonde
<b>E08</b> <i>Défaut ST4 sonde ligne liquide</i>	Sonde hors-service ou déconnectée (connecteur J16)	 Reconnecter ou changer la sonde
<b>E09</b> <i>Défaut sonde ST3 sonde dégivrage</i>	Sonde hors-service ou déconnectée (connecteur J14)	 Reconnecter ou changer la sonde
<b>E10</b> <i>Défaut sonde ST2 sonde entrée d'air</i>	Sonde hors-service ou déconnectée (connecteur J12)	 Reconnecter ou changer la sonde

Affichage	Causes possibles	Solutions possibles
<b>E11</b> <i>Défaut sonde ST5 sonde refoulement compresseur</i>	Sonde hors-service ou déconnectée (connecteur J13)	 Reconnecter ou changer la sonde
<b>E12</b> <i>Défaut de communication entre la carte de régulation et la carte d'affichage</i>	Mauvaise connexion entre les cartes A1 - A2 - A5	 Vérifier les câbles RJ45 entre A1 - A5 et A2 - A5
	Cartes hors-service	 Remplacer les cartes
<b>E14*</b> <i>Surchauffe de la carte électronique driver compresseur</i>	Radiateur de la carte électronique encrassé	Vérifier l'état du radiateur à l'arrière de la carte électronique et le nettoyer si besoin.
	Mauvais fonctionnement du ventilateur	Vérifier si le débit d'air est correct
	Composant défectueux sur le Driver	 Remplacer le Driver
<b>E15*</b> <i>Protection automatique contre les instabilités du réseau électrique</i>	Sur tension du réseau électrique, ou interruption ou baisse de tension du réseau	 Contrôler la qualité du réseau électrique
	Mauvais raccordement à la terre	 Vérifier la bonne connexion des câbles de terre et des câbles d'alimentation
<b>E16 / E17</b> <i>Erreur sur le moteur ventilateur</i>	Moteur ventilateur déconnecté	 Vérifier le connecteur du moteur ventilateur. Si le défaut persiste, faire intervenir un technicien agréé
	Moteur ventilateur endommagé	 Remplacer le moteur ventilateur
<b>E18*</b> <i>Problème remonté par le driver compresseur</i>	Voir tableau E18 en dessous	
<b>E19</b> <i>Défaut de communication Driver - compresseur</i>	Mauvaise connexion entre les cartes A1 et A4	 Vérifier le bon raccordement entre les connecteurs CONIN (carte A1) et AB (carte driver A4)
	Défaut d'alimentation des cartes	 Vérifier l'alimentation des cartes par contrôle visuel et/ou à l'aide d'un multimètre si nécessaire.
	Cartes hors-service	 Remplacer les cartes A1 (carte de régulation) et A4 (driver compresseur)
<b>E20</b> <i>Carte principale non configurée</i>	Paramétrage carte	 Renseigner dans les paramètres le modèle de l'appareil
<b>INIt</b> <i>Protection lors du premier démarrage</i>	Faux démarrage du compresseur (uniquement au premier démarrage)	Patienter 3 minutes puis l'appareil démarrera automatiquement

\*En cas d'erreur E14, E15 ou E18, un temps minimum de 3 minutes doit s'écouler avant que le défaut puisse éventuellement être acquitté et ce même si les conditions d'apparition de l'erreur ne sont plus présentes.

Par exemple, lors d'une coupure de courant compresseur en marche, l'appareil affiche un défaut E18 pendant 3 minutes à la remise sous tension.

## E18 suivi d'un chiffre - code interne driver

Séquence d'affichage « E18 » / « # »




: Actions réservées à un technicien qualifié

FR

#	Description	Causes possibles	Solutions possibles
4	Défaut de communication avec le contrôleur maître	Le driver est endommagé	Remplacer le driver
14	Défaut de vitesse		
22	Compresseur et défaut de données de clé PFC (ne peut pas être effacé)		
27	Défaut de vérification MCU FLASH (ne peut pas être effacé)		
3 / 9	3 = PFC surintensité OR 9 = Surcharge de puissance	Le courant d'entrée est supérieur à la limite	Charge du compresseur trop élevée : - Absence de débit dans l'échangeur : fermer la vanne by pass si elle est trop ouverte - Evaporateur obstrué : le nettoyer à l'eau claire - Dysfonctionnement du détendeur : vérifier si les températures sont normales (ST1 à ST5)
		Le driver est endommagé	Replacer le driver
13	Échec du démarrage	La charge sur le compresseur est trop élevée	Éteindre puis rallumer l'appareil
		Le compresseur est endommagé	Mesurer les valeurs d'enroulement
12	Perte de la position du moteur	Le câble du compresseur est déconnecté ou n'est pas correctement connecté	Vérifier le câblage des phases du compresseur
2	Surintensité du compresseur	La charge sur le compresseur est trop élevée	Éteindre puis rallumer l'appareil
		Le câble du compresseur est déconnecté ou n'est pas correctement connecté	Vérifier le câblage des phases du compresseur
		Le compresseur est endommagé	- Mesurer les valeurs d'enroulement - Vérifier l'isolation du compresseur
18	La vitesse du moteur BLDC1 est anormale	Vérifier le moteur du ventilateur	Remplacer le moteur du ventilateur si nécessaire

### 4.2.1 Acquiescement des erreurs

Si un défaut intervient 4 fois en moins de 60 minutes, le code erreur reste affiché même si la condition l'impliquant a disparu. Dans ce cas, appuyer sur  pour acquiescer le défaut.

Dans le cas d'un défaut isolé, le code erreur reste affiché tant que la condition de défaut est active et s'acquiesce automatiquement si la condition de défaut disparaît.

### 4.3 I Allumage des leds sur la carte électronique

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Pas d'erreur Appareil sous tension	○				
Erreur 04	○				○
Erreur 05	○			○	
Erreur 06	○			○	○
Erreur 07	○		○		
Erreur 08	○		○		○
Erreur 09	○		○	○	
Erreur 10	○		○	○	○
Erreur 11	○	○			
Erreur 12	○	●	●	●	●
Erreur 14	○	○	○		○
Erreur 15	○	○	○	○	
Erreur 16	○	○	○	○	○
Erreur 17	○				●
Erreur 18	○			●	
Erreur 19	○			●	●
Erreur 20	○		●		

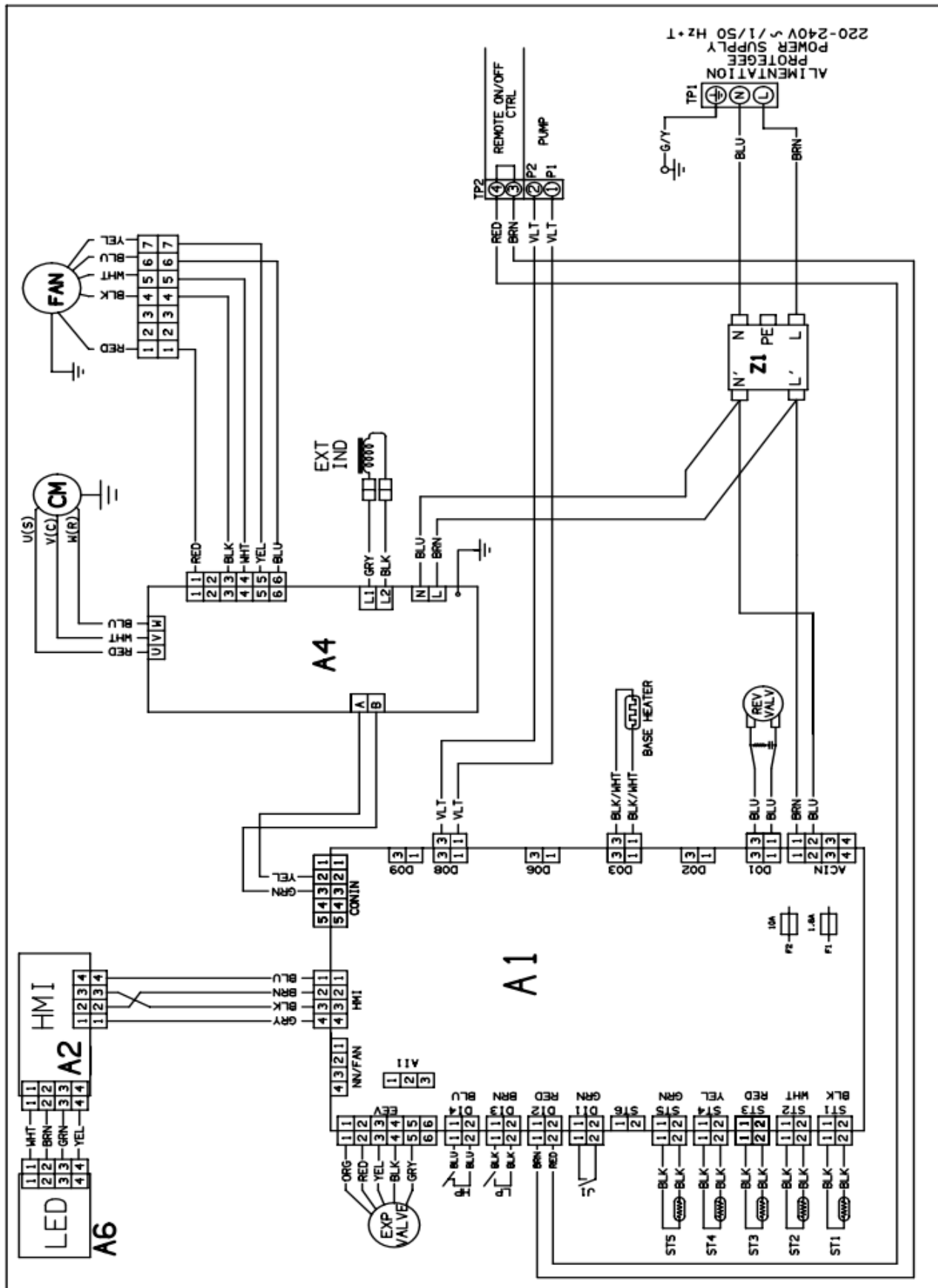
● : LED allumée

○ : LED clignotante

Vide : LED éteinte

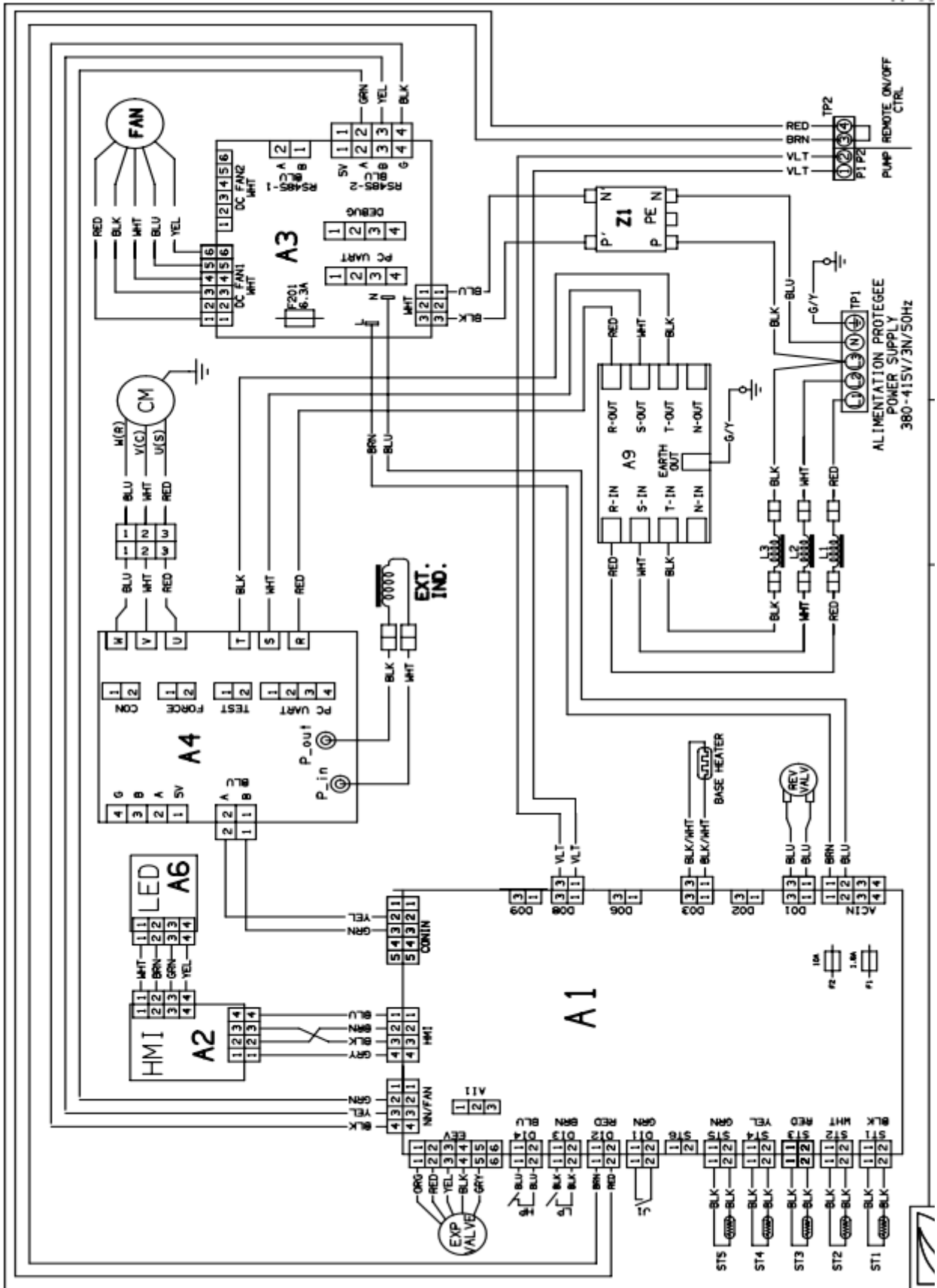
## 4.4 | Schémas électriques

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



FR

4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)

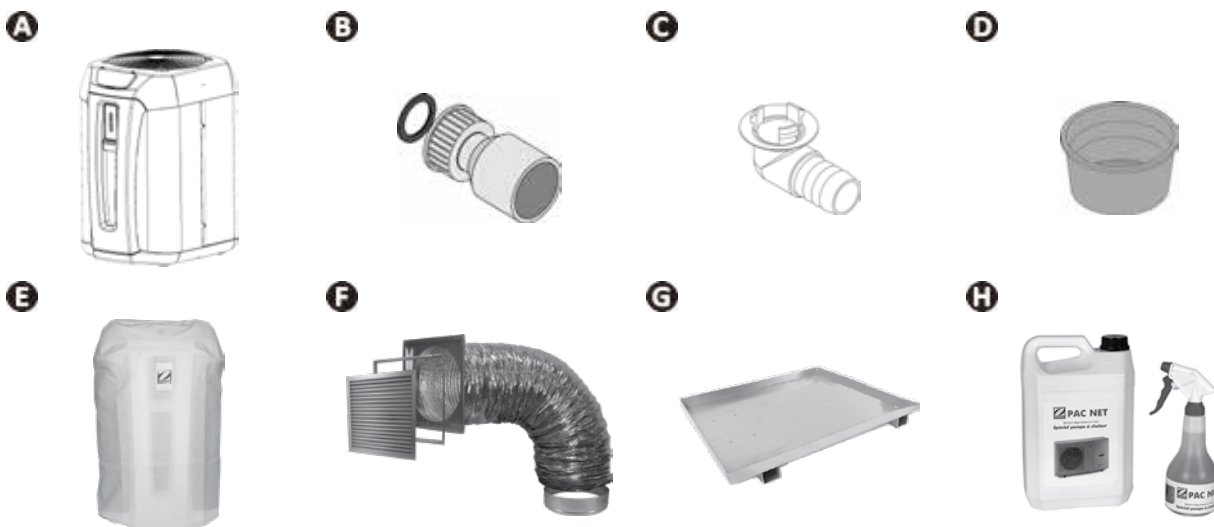


Symbole	Désignation
A1	Carte électronique de régulation
A2	Carte afficheur (IHM)
A3	Carte ventilateur
A4	Carte électronique compresseur
A5	Carte spliter
A6	Carte LED
A7	Carte filtre
A8	Carte filtre ventilateur
BLK	Noir
BLU	Bleu
BRN	Marron
C1	Condensateur ventilateur
C2	Condensateur deuxième vitesse
C3	Condensateur compresseur
CM	Compresseur
EXP VALVE	Détendeur électronique
F1 - F2	Fusible
FAN	Moteur ventilateur
FAN HEATER	Résistance convoyeur
GRN/YEL	Vert/Jaune
HEATER	Résistance antigel (condenseur)
HP	Pressostat haute pression
J1	Contrôleur de débit
LED	Carte électronique LED
LP	Pressostat basse pression
M1	Moteur ventilateur
M2	Moteur compresseur
ORG	Orange
PNK	Rose
R1	Contacteur pompe
R2	Contacteur compresseur
R3	Contacteur moteur ventilateur
RED	Rouge
REV VALV	Vanne d'inversion
ST1	Sonde réglage débit eau
ST2	Sonde antigel
ST3	Sonde de dégivrage
ST4	Sonde température liquide
ST5	Sonde température refoulement
TP1	Bornier
TP2	Bornier
V1 - V2	Varistance
V4	Tube décharge gaz
VLT	Violet
WHT	Blanc



## 5 Caractéristiques

### 5.1 | Descriptif



A		Z550iQ
B	Raccord à coller Ø50 (x2)	✓
C	Kit évacuation des condensats (Ø18)	✓
D	Bouchon d'hivernage (x2)	✓
E	Housse d'hivernage	✓
	Priorité chauffage	✓
F	Kit local technique	+
G	Bac à condensats	+
H	PAC NET (produit de nettoyage)	+

✓ : Fourni



⊕ : Disponible en accessoire

## 5.2 I Données techniques

Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Performances : air à 28 °C / eau à 28 °C / humidité à 80 %</b>						
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
COP moyen (vitesse max-min)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Performances : air à 15 °C / eau à 26 °C / humidité à 70 %</b>						
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
COP moyen (vitesse max-min)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Caractéristiques techniques</b>						
Température de fonctionnement	Air	En mode « chauffage » : de -15 à 40 °C En mode « rafraîchissement » : de 10 à 40 °C				
	Eau	de 10 à 32 °C				
Pression de fonctionnement	Réfrigérant	de 2 à 42 bar (de 0,2 à 4,2 MPa)				
	Eau	de 0 à 2 bar (de 0 à 0,2 MPa)				
Alimentation électrique		220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	
Variation de tension acceptable		± 6 % (pendant le fonctionnement)				
Classe*		I				
Degré de pollution*		2				
Catégorie de surtension*		II				
Intensité absorbée nominale	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Intensité absorbée maximale	A	9	11	4	17,8	6,1
Section de câble minimale**	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Raccordement hydraulique		1/2 unions PVC Ø50 à coller				
Pression de service (réfrigérant / eau)	bar	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Puissance acoustique (max - min)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Pression acoustique à 10m (max - min)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Perte de charge	mCE	1,5				
Débit d'eau recommandé	m <sup>3</sup> /h	4	5		6	
Type de fluide frigorigène		R32				
Charge de fluide frigorigène	kg	0,88	1,2		2,18	
	Tonn CO <sub>2</sub> eq.	0,59	0,81		1,47	
Poids approximatif	kg	54	60		70	
Bandes de fréquences	GHz	2,400 - 2,497				
Puissance d'émission de radiofréquence	dBm	+19,5				
Indice de protection		IP24				

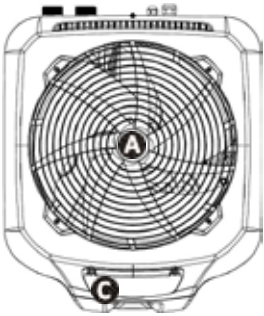
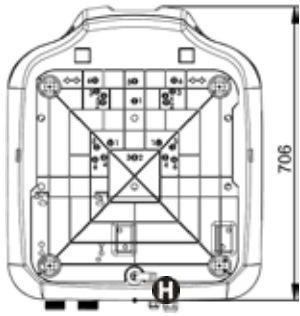
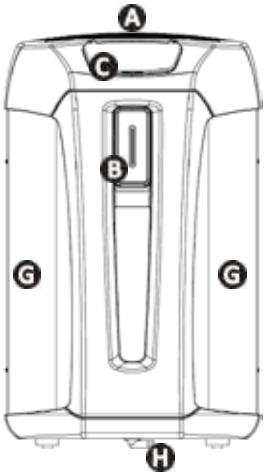
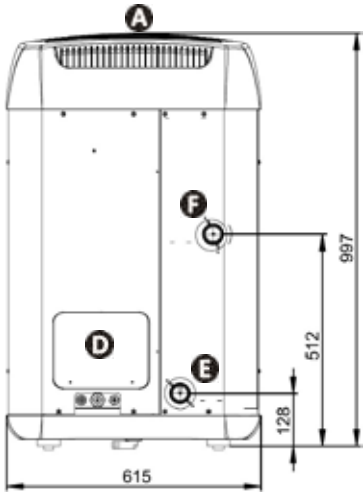
\* Ces caractéristiques ont été déterminées à partir des exigences définies dans les normes IEC/EN 60335-1 et IEC/EN 60035-2-40 pour la sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

\*\* Valeurs données à titre indicatif pour une longueur maximum de 20 mètres (base de calcul : NFC 15-100), doivent être impérativement vérifiées et

FR

adaptées selon les conditions d'installation et les normes du pays d'installation.

### 5.3 | Dimensions et repérage

	
<b>Dessus</b>	<b>Dessous</b>
	
<b>Face avant</b>	<b>Face arrière</b>
<b>A</b>	Grille
<b>B</b>	Bandeau LED
<b>C</b>	Interface utilisateur
<b>D</b>	Porte d'accès technique
<b>E</b>	Entrée d'eau de piscine
<b>F</b>	Sortie d'eau de piscine
<b>G</b>	Évaporateur
<b>H</b>	Évacuation des condensats

## WARNINGS





**Read the instructions in this manual carefully before using the device.**



**The appliance contains R32.**

- Before handling the appliance, it is vital that you read this installation and user manual, as well as the “Warranty” booklet delivered with the appliance. Failure to do so may result in material damage or serious or fatal injury and will void the warranty.
- Keep and pass on these documents for later viewing throughout the appliance’s service life.
- The distribution or modification of this document in any way is prohibited, without prior authorisation from Zodiac®.
- Zodiac® is constantly developing its products to improve their quality; therefore, the information contained in this document may be modified without notice.

### GENERAL WARNINGS

- Failure to respect the warnings may cause serious damage to the pool equipment or cause serious injury, even death.
- Only a person qualified in the technical fields concerned (electricity, hydraulics or refrigeration) is authorised to perform any servicing or repairs to the appliance. The qualified technician working on the appliance must use/wear personal protective equipment (such as safety goggles and protective gloves, etc.) in order to reduce the risk of injury occurring when working on the appliance.  
- Before handling the machine, ensure that the power is switched off and isolated from the power supply.
- The appliance is intended to be used for pools and spas for a specific purpose; it must not be used for any purpose other than that for which it was designed.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The appliance must be installed according to the manufacturer’s instructions and in compliance with local standards. The installer is responsible for installing the appliance and for compliance with national installation regulations. Under no circumstances may the manufacturer be held liable in the event of failure to comply with applicable local installation standards.
- For any work other than the simple user maintenance described in this manual, the product should be referred to a qualified professional.
- If the appliance suffers a malfunction, do not try to repair it yourself; instead contact a qualified technician.
- Refer to the warranty conditions for details of the permitted water balance values for operating the appliance.
- Deactivating, eliminating or by-passing any of the safety mechanisms integrated into the appliance shall automatically void the warranty, in addition to the use of spare parts manufactured by unauthorised third-party manufacturers.
- Do not spray insecticide or any other chemical (inflammable or non-inflammable) in the direction of the appliance, as this may damage the body and cause a fire.
- Do not touch the fan or moving parts and do not place any objects or your fingers in the vicinity of the moving parts during operation of the appliance. Moving parts can cause serious injury or even death.

EN

## **WARNINGS ASSOCIATED WITH ELECTRICAL APPLIANCES**

- The electrical supply to the appliance must be protected by a 30 mA differential Residual Current protection Device (RCD), complying with the standards and regulations in force in the country in which it is installed.
- Do not use any extension lead when connecting the appliance; connect the appliance directly to a suitable power supply circuit.
- The equipment does not include electrical switch for disconnection; it includes a disconnection supply device in the fixing wiring at least OVC III, in accordance applicable national laws.
- Before carrying out any operations, check that:
  - The voltage indicated on the appliance information plate corresponds to the mains voltage.
  - The power grid is adapted to the power requirements of the appliance, and is grounded.
- In the event of anormal operation or the release of unusual odours from the appliance, turn it off immediately, unplug it from its power supply and contact a professional.
- Before any access to the appliance for service or maintenance, ensure that it is switched off and completely disconnected from the power supply. Furthermore, in addition to confirming that the heating priority (where applicable) is deactivated, ensure that any other equipment or accessories connected to the appliance are also disconnected from the power supply circuit.
- Do not disconnect and reconnect the appliance to the power supply when in operation.
- Do not pull on the power cord to disconnect it from the power supply.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its technician or a qualified person to guarantee safety.
- Do not perform maintenance or servicing operations on the appliance with wet hands or if the appliance is wet.
- Before connecting the appliance to the source of supply, ensure that the terminal block or supply socket to which the appliance will be connected is in good condition and is not damaged or corroded in any way.
- In stormy weather, disconnect the appliance from the power supply to prevent it from suffering lightning damage.
- Do not immerse the appliance in water or mud.

## **WARNINGS CONCERNING APPLIANCES CONTAINING R32 REFRIGERANT**

- This device contains R32 refrigerant, a class A2L refrigerant, which is considered to be potentially flammable.
- Do not release R32 fluid into the atmosphere. These are fluorinated greenhouse gases, covered by the Kyoto Protocol, with a Global Warming Potential (GWP) of 675 for R32 (see EU Regulation 517/2014 on fluorinated greenhouse gases).
- In order to comply with relevant environmental and installations standards and regulations such as, but not limited to, French decree No. 2015-1790 and/or the EU Regulation EU 517/2014, a leak test must be performed on the cooling circuit when the appliance is first started and at least once a year. This operation must be carried out by a certified cooling appliance specialist.
- The device must be stored in a ventilated place away from all sources of fire.
- Install the unit outdoors. Do not install the unit indoors or in an enclosed, non-ventilated area outdoors.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not piece or burn.
- Be aware that R32 refrigerant may not contain an odour.

**INSTALLATION AND MAINTENANCE**

- Our products may only be assembled and installed in pools compliant with standards IEC/HD 60364-7-702 and required national rules. The installation should follow standard IEC/HD 60364-7-702 and required national rules for swimming pools. Consult your local dealer for more information.
- The appliance may not be installed close to combustible materials, or an air duct inlet of an adjacent building.
- With some appliances, it is essential to fit protection grids if the unit is installed in an area with uncontrolled access.
- During installation, troubleshooting and maintenance, pipes may not be used as steps: the pipe could break under the weight, spilling coolant and possibly causing serious burns.
- When servicing the appliance, the composition and state of the heat transfer fluid must be checked, as well as the absence of any traces of coolant.
- During the appliance's annual sealing test in accordance with applicable legislation, the high and low pressure switches must be checked to ensure that they are securely fastened to the cooling circuit and that they cut off the electrical circuit when tripped.
- During maintenance work, ensure there are no traces of corrosion or oil around the cooling components.
- Before beginning work on the cooling circuit, stop the appliance and wait for a few minutes before fitting the temperature and pressure sensors. Some elements such as the compressor and piping may reach temperatures in excess of 100°C and high pressures with the consequent risk of severe burns.

**TROUBLESHOOTING**

- All soldering work must be carried out by a someone qualified to do so.
- Replacement pipes must always be made of copper in compliance with standard NF EN 12735-1.
- Leak detection, pressure test:
  - never use oxygen or dry air (risk of fire or explosion)
  - use dry nitrogen or the mixture of nitrogen and coolant indicated on the information plate,
  - the test pressure for both the high and low pressure circuits must not exceed 42 bar if the appliance is equipped with the optional pressure gauge.
- The high pressure circuit pipes are made of copper and have a diameter equal to or greater than 1"5/8. A certificate as indicated in §2.1 in compliance with standard NF EN 10204 will be requested from the supplier and filed with the facility's technical documentation.
- Technical data relative to the safety requirements of the various applicable directives are indicated on the information plate. All this information must be recorded in the appliance's installation manual, which must be kept in the its technical file: model, code, serial number, maximum and minimum OT, OP, year of manufacture, CE marking, manufacturer's address, coolant and weight, electrical parameters, thermo-dynamic and acoustic performance.

**LABELLING**

- Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant.
- The label shall be dated and signed.
- For appliances containing flammable refrigerants, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

**RECOVERING**

- When removing refrigerant from a system. either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with

pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When all is drained from a system, it shall be carried out safely.



#### **Recycling**

This symbol is required by the European directive DEEE 2012/19/EU (directive on waste electrical and electronic equipment) and means that your appliance must not be thrown into a normal bin. It will be selectively collected for the purpose of reuse, recycling or creating value. If it contains any substances that may be harmful to the environment, these will be eliminated or neutralised. Contact your retailer for recycling information.

# CONTENTS



## 1 Installation

6

1.1 | Selecting the location

6

1.2 | Hydraulic connections

7

1.3 | Electricity supply connections

8

1.4 | Optional connections

9



## 2 Use

11

2.1 | Operating principle

11

2.2 | User interface presentation

12

2.3 | Operation

14

2.4 | User functions

15

2.5 | Connecting to the Fluidra Pool app

18



## 3 Maintenance

19

3.1 | Winterising

19

3.2 | Maintenance

19



## 4 Troubleshooting

22

4.1 | Appliance behaviour

22

4.2 | Error code display

23

4.3 | Lighting of LEDs on the printed circuit board

25

4.4 | Wiring diagrams

26



## 5 Characteristics

29

5.1 | Description

29

5.2 | Technical data

30

5.3 | Dimensions and marking

31

EN



### **Tip: to make it easier to contact your retailer**

- Write down the retailer's contact details to help you find them more easily and fill in the "product" information on the back of the manual: the retailer will ask for this information.



# 1 Installation

## 1.1 | Selecting the location



- When the appliance is installed and protected by a residual current device (RCD) with a maximum amperage of 30 mA, it should be installed at a distance of at least 2 metres from the edge of the pool.
- Do not lift the appliance by the body; use its base.

- For outdoor installation, provide free space around it (see § "1.2 | Hydraulic connections").
- For indoor installation, the appliance must be equipped with the technical room kit.
- Place the appliance on its anti-vibration studs (integrated under its base, height adjustable) on a stable, solid and level surface.
- This surface must be able to bear the weight of the appliance (in particular in the case of installation on a roof, a balcony or any other support).

The appliance must not be installed:

- With the blowing towards a permanent or temporary obstacle (awning, brushwood, etc.) less than 5 metres away,
- on brackets,
- Within range of water or mud jets, sprays or run-off (take the effect of the wind into account),
- Near a heat source or flammable gas,
- Near high-frequency equipment,
- In a location where it would be subject to snow build-up,
- In a location where it might be flooded by the condensates produced by the appliance when operating.

### **Tip: to reduce noise produced by your heat pump**

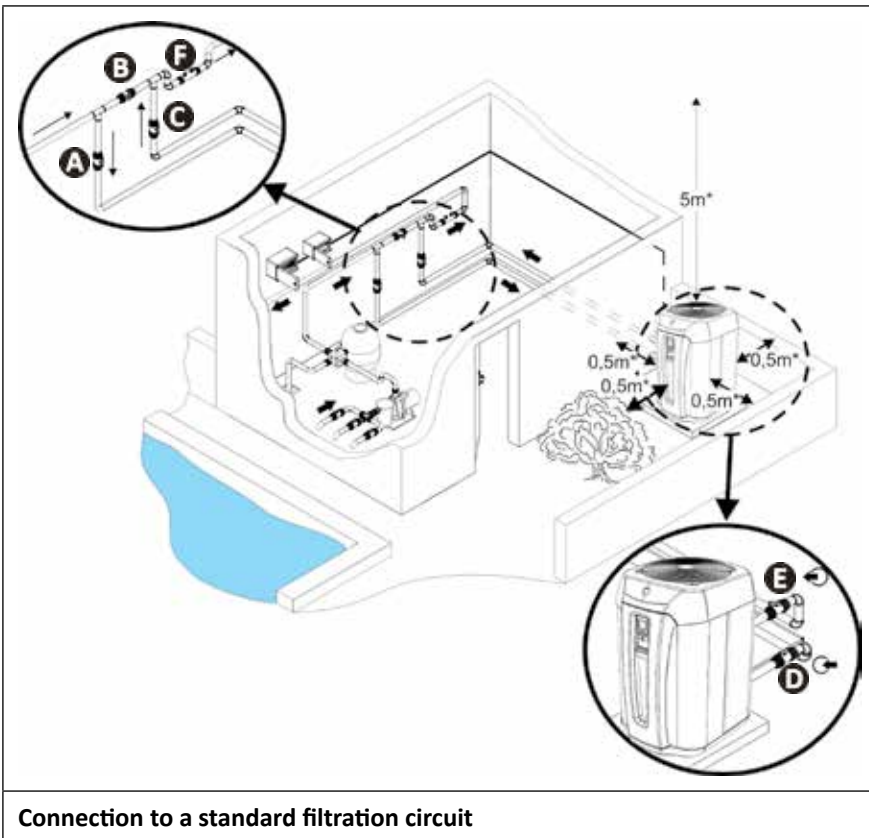


- Do not install it under or facing a window.
- Do not tilt it towards your neighbours.
- Install the appliance in an open space (sound waves are reflected on surfaces).
- Install an acoustic screen around the heat pump, respecting the distances.
- Install 50cm of flexible PVC pipe at the heat pump water inlet and outlet (to stop vibrations).
- "ECOSILENCE" mode reduces the sound level and improves the appliance's COP. However, we recommend using this mode simply to "maintain temperature" and increasing the filtration time by about 50%.

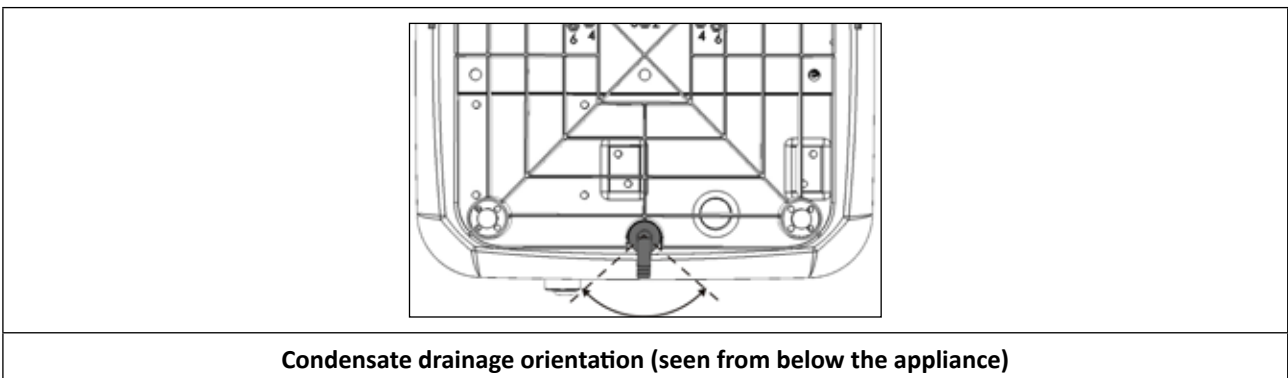


## ➤ 1.2 | Hydraulic connections

- The device will be connected with a Ø50 PVC pipe, using the half union connectors supplied (see § “5.1 | Description”), to the pool's filtration circuit, after the filter and before the water treatment.
- Respect the direction of hydraulic connection.
- A by-pass must be installed to make it easier to work on the appliance.



- To evacuate the condensates, fit a Ø18 pipe on the grooved elbow to be mounted under the appliance base.



### **Tip: condensate drainage**

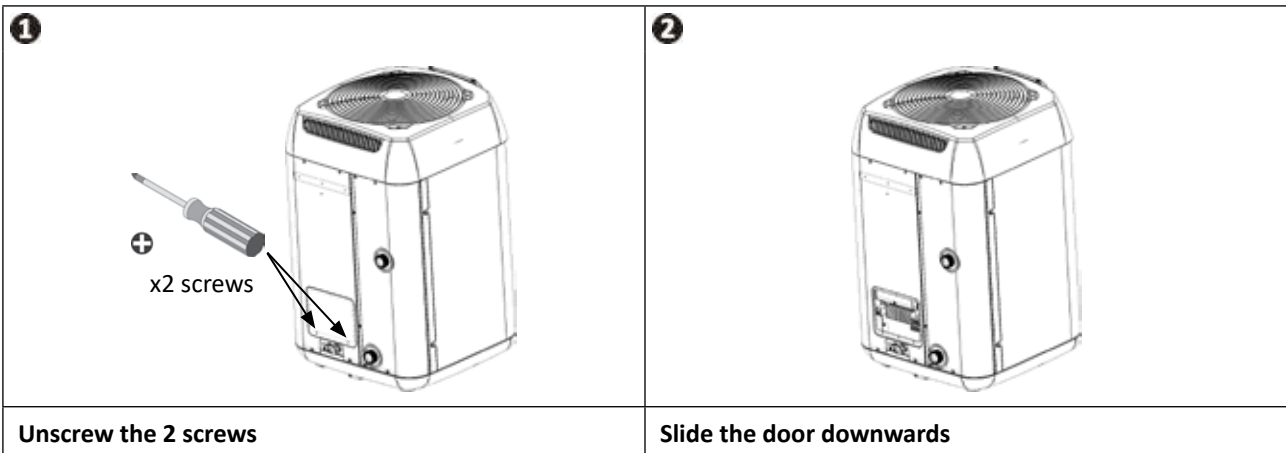
- Caution, several litres of water can be drained from your appliance each day. We strongly recommend connecting the drain to a suitable water drainage system.
- We also recommend tilting the appliance slightly backwards (using the adjustable studs) for better condensate drainage.

### 1.3 | Electricity supply connections



- Before any work inside the appliance, you must cut the electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Only a qualified and experienced technician is authorised to carry out cabling work within the appliance or to replace the power cord.
- Do not disconnect the electricity supply when the appliance is running. If the electric power supply is interrupted, wait a minute before restoring the power.
- Means for disconnecting from the mains supply for all poles guaranteeing full disconnection in the over-voltage category III must be compliant and incorporated into the wiring.

- To access the electrical connection terminal boards:

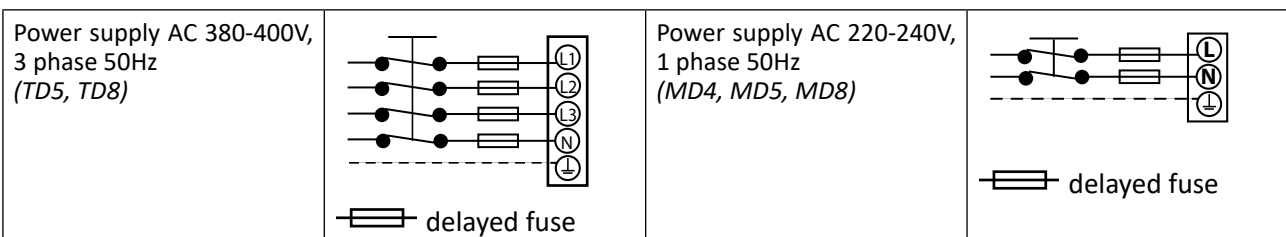


- The heat pump's electrical supply must be provided through a protection and circuit breaking device (not supplied) complying with the standards and regulations in force in the country where it is installed.
- The appliance is provided for connection to a general power supply with a TT and TN.S neutral regime.
- Electrical protection: by circuit breaker (C or D curve) (for rating, see § "5.2 | Technical data"), with a 30 mA dedicated residual-current protection system (circuit breaker or switch).
- Additional protection may be required during installation to guarantee the overvoltage category II.
- The power supply must correspond to the voltage indicated on the appliance's information plate.
- The power cord must be insulated against any cutting or hot elements that may damage or crush it.
- The appliance must be correctly connected to a suitable earth/ground circuit.
- The electrical connection lines must be fixed.
- Use the gland to pass the power cord into the appliance.
- Use the power cord (H07RN-F type) adapted for outdoor or buried use (or run the cable into a protection duct) with an external diameter of between 13 and 18mm.
- We recommend burying the cable at a depth of 50 cm (85 cm under a road or path) in an electrical duct (red ribbed).
- If this buried cable meets another cable or pipe (gas, water, etc.), there must be more than 20 cm between them.
- Connect the power supply cord to the spring-cage terminal block inside the appliance (see § "1.3.1 | Wiring on a spring-cage terminal block").



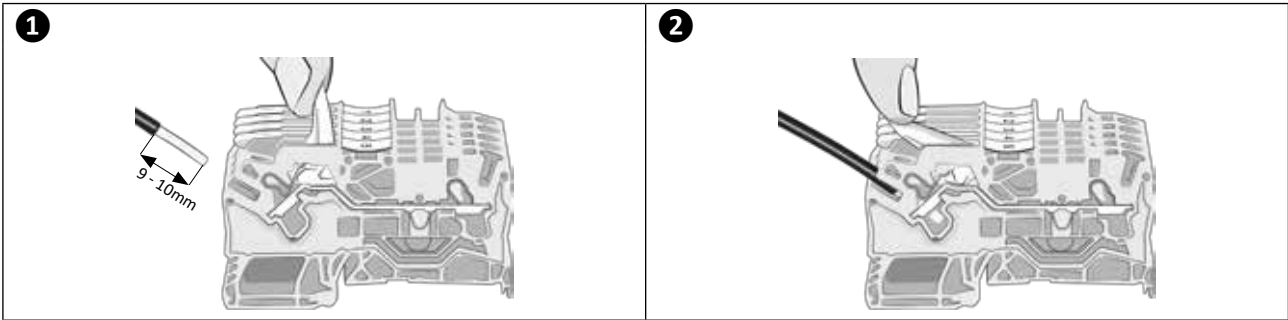
#### Information: three-phase model terminal boards

- On three phase models, there is no live order to be respected.



### 1.3.1 Wiring on a spring-cage terminal block

- Pull the lever up as far as it will go, then connect the cable (see figure ①).
- Return the lever back to its initial position (see image ②).



## ➤ 1.4 | Optional connections

EN

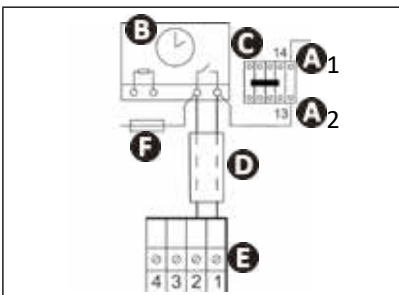
### Connecting the "Heating priority" and "Remote "On/off" control" options:

- Before any work inside the appliance, you must cut the appliance's electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Poorly tightened cabling terminals can cause the cables to overheat at the terminals and create a fire risk. Make sure that the terminal screws are fully tightened. Incorrectly tightened terminal screws will cancel the warranty.
- Any incorrect connection to terminals may damage the appliance and cancel its warranty.
- Under no circumstances should the filtration pump motor be supplied via terminals 1 - 2.
- When intervening on terminals, there is a risk of electrical return current, injuries, material damage and death.
- Use cables with a section of at least  $2 \times 0.75 \text{mm}^2$ , H07RN-F type and with a diameter between 8 and 13mm.
- Use the gland to pass the cables into the appliance. The cables used for the options and the power cord must be kept separate (risk of interference) using a collar inside the appliance just after the glands.



### 1.4.1 "Heating priority" option

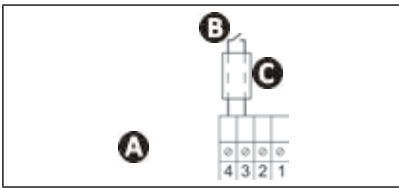
- This function allows the appliance to start filtration (in 5-minute cycles every 120 minutes) in order to detect the water temperature and thus activate the filtration + heating unit to maintain a constant water temperature. The filter pump is thus said to be slaved to the heating system. Filtration is kept in operation or activated if the pool temperature falls below the desired temperature.
- For the connection, connect the filtration timer to terminals 1 - 2 (dry contact, no polarity).
- The "Heating priority" function is deactivated by default; to activate it, set the P50 parameter to "ON".



- **A1- A2:** power for the filtration pump power contactor coil
- **B:** filtration timer
- **C:** power contactor (tripolar or bipolar) for the filtration system pump motor
- **D:** separate cable for the "heating priority" function (not supplied)
- **E:** heat pump terminal board
- **F:** fuse

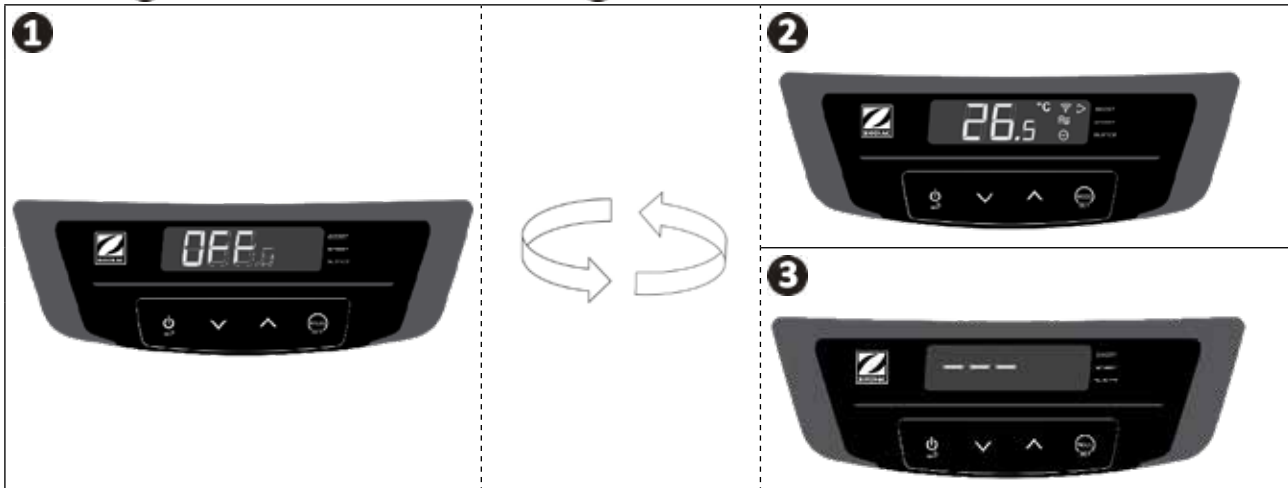
### 1.4.2 "Remote "On/Off" control" option

- This option allows the "remote On/Off" function to be enabled by way of a switch installed remotely.
- To connect, couple the remote "On/Off" switch (not provided) to terminals 3 - 4 (dry contact).



- A**: heat pump terminal board
- B**: remote "on/off" switch (not supplied)
- C**: separate connection cable (not supplied)

- When the contact 3 - 4 is open:
  - The device cannot be started in any way.
  - The "OFF" message (see image **1**) alternates with the current display: the measured water temperature (see image **2**) if the device is on, or "---" (see image **3**) if the device is switched off.





## 2 Use

### ➤ 2.1 | Operating principle

The heat pump uses the calories (heat) in the air to heat up your pool's water. The process to heat your pool's water to the temperature you want may take a few days as it depends on the weather conditions, the heat pump's power and the difference between the water temperature and the temperature you want.

The heat pump is ideal for maintaining temperature.

The hotter and more humid the air, the better your heat pump will perform.

#### **Tip: to improve the heating and maintaining of your pool's temperature**



- Anticipate the commissioning of your pool far enough in advance before you use it.
- For the temperature rise, set the water circulation to continuous (24/24) in "Boost" mode.
- To maintain the temperature throughout the season, run "automatic" circulation for the equivalent of the water temperature divided by two (the longer this time, the more sufficient the operating range of the heat pump to heat the pool), in "SMART" or "ECOSILENCE" mode.
- Cover the pool with a sheet (bubble canopy, canvas, etc.) to prevent heat loss.
- Take advantage of a period with mild outdoor temperatures (on average > 10°C at night); it will be even more effective if it runs during the warmest hours of the day.
- Keep the evaporator clean.
- Set the temperature you want and let the heat pump run.
- Connect the "Heating priority"; the filtration pump and heat pump operating time will be set according to requirements.

EN

#### **2.1.1 Precautions**



- **Even though the appliance can be used all year round, certain precautions must be taken to avoid damaging the condenser (for the precautions specific to winterising, refer to § 3.1).**
- **If the heat pump is subjected to extended exposure to negative outdoor temperatures (excluding winterising period), you must:**
  - **Activate the "Heating Priority" option:** the filtration pump will operate while the pool's temperature is below the heat pump's setpoint temperature. If the setpoint is reached, the pump will operate for 5 minutes every 2 hours.
  - **Make sure that the pool's filtration pump is activated at least every 4 hours if the "Heating Priority" option is not activated on the heat pump.**

## 2.2 | User interface presentation

### 2.2.1 Display screen and keyboard





\*Displays the temperature measured during the last operation of the heat pump.

		Description	Steady	Flashing	Off
Indicator lights		Padlock	Keypad locked	/	Keyboard unlocked
		Water flow	Water flow okay	Water flow too low or missing	/
		Mode	Indicates the selected mode	/	/
		Air temperature	/	Air temperature outside range of operation.	Air temperature inside range of operation
		Temperature unit	Selected temperature unit	/	/
		Wi-Fi	Wi-Fi connected	Wi-Fi pairing in progress	Wi-Fi not connected
		Function			
Keys		"On/off" (press for 3 seconds) or back/exit			
		Menu selection and access			
		To browse and adjust the values			

## 2.2.2 LED strip

The LED strip on the front of the appliance gives you a rapid overview of the heat pump's operating status. The following table explains the meaning of the different strip lights.

The front LED strip is lit by default. To switch it off, see «2.4.5 Switching the LED strip on/off».

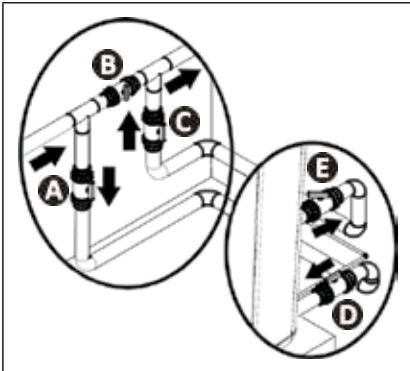
LED strip	Colour	Mode	LED(s) on	Meaning
	Green	Heating	1 to 5*	The heat pump is heating the water.
			All (5)	Temperature set point reached.
	Blue	Cooling	All (5)	The heat pump is cooling the water.
	Red	Error	3	Error in progress => see error message on the screen (see § 4.2 I "Error code display")
	Off	Stand-by	/	Heat pump on standby for one of the following reasons (inherent to the machine's regulation in normal operation): Compressor timer (anti-short-cycle protection) With  flashing = water flow too low or missing. With display of transitional "OFF" message = operation not authorised by the remote "On/Off" switch (see § "1.4.2 Remote "On/Off" option"). With  flashing = external air temperature outside range of operation (-12°C to 40°C in Heating mode, 10°C to 40°C in Cooling mode).
/				Appliance switched off or not connected to the power supply.

\* The number of LED(s) that are lit can vary depending on the compressor speed (see § "2.4.4 Using and selecting the different active operating modes").



## 2.3 I Operation


- Check that there are no tools or other foreign objects in the machine.
- The panel that provides access to the technical section must be put in place.
- Set the valves as follows: valve B wide open, valves A, C, D and E closed




- A**: Water inlet valve
- B**: By-pass valve
- C**: Water outlet valve
- D**: Water inlet adjustment valve (optional)
- E**: Water outlet adjustment valve (optional)



- **An incorrect by-pass setting may cause the heat pump to malfunction.**

- Check that the hydraulic corrections are correctly tightened and that there are no leaks.
- Check that the appliance is stable.
- Set the water circulation running.
- Close valve B gradually.
- Open valves A, C and D fully then valve E by half (the air which has built up in the heat pump condenser and the filtration circuit will bleed out). If valves D and E are not present, open valve A wide and close valve C by half.
- Connect the power supply to the heat pump.
- If the heat pump is on standby, press  for 3 seconds; the splash screen appears for 4 seconds then the home screen is displayed. A 2-minute timer will start.
- Set the desired temperature (called the "setpoint", see § 2.4.2 "Adjusting the temperature setpoint").

After the start-up steps for your heat pump:

- Shut down the water circulation temporarily (by stopping the filtration or closing valve A or C) to check that your appliance stops after a few seconds (via the activation of the flow switch).
- Reduce the setpoint temperature to below the water temperature to check that the heat pump stops operating.
- Switch off the heat pump by pressing and holding  for 3 seconds and check that it stops.



## 2.4 | User functions










### 2.4.1 "Automatic keypad lock" function

The "automatic keypad lock" function allows the keypad to be disabled when inactive for at least 30 seconds (default value) to prevent mishandling.







#### Locking/unlocking the keypad:

- Press  and  simultaneously for 3 seconds. The  indicator appears (= locked) or disappears (= unlocked) depending on the keypad's state.

#### Enabling/disabling the "automatic keypad lock" function:

- From the main screen (where the measured water temperature is displayed), press and hold . "COOL" is displayed on the screen.
- Use the  or  keys to find the "P19" setting, then press  to confirm.
- Use the  or  keys to select either 0 or 1:
  - 0 = "automatic lock" function disabled.
  - 1 = "automatic lock" function enabled.
- Press  to confirm.
- Press  to go back to the previous screen. Press  several times to return to the main screen (where the measured water temperature is displayed).

### 2.4.2 Adjusting the temperature setpoint.

- From the main screen (where the measured water temperature is displayed), press and hold  or . The setpoint temperature is displayed and flashes on the screen.
- Press  to increase the temperature by 0.5°C,
- Press  to reduce the temperature by 0.5°C.
- Press  to confirm the setpoint temperature. However, when the keypad remains inactive for more than 3 seconds following the moment that the setpoint temperature has been modified, it is confirmed automatically, even if the  button has not been pressed. Once the setpoint temperature has been confirmed, the display automatically returns to the main screen (where the measured water temperature is displayed).



- From version 9.4 of the software, if the «Cooling» function is not activated, the LEDs will flash red when setting a setpoint temperature lower than the measured water temperature.

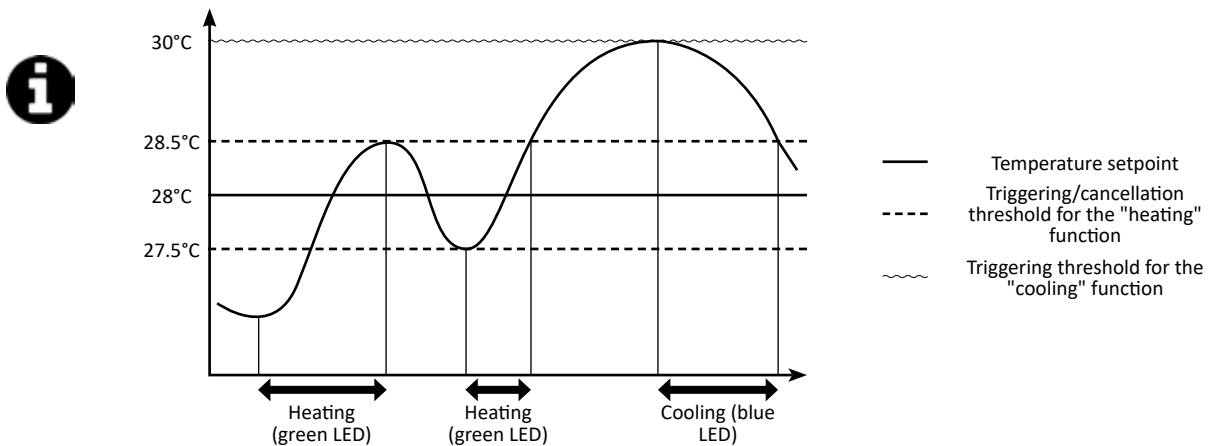






- When the setpoint temperature is reached (+ 0.5° C), the heat pump stops heating the water. All the LEDs turn off.

### 2.4.3 Activating/deactivating the "Cooling" mode

#### Information: "Cooling" function


- Activating the "Cooling" mode allows the machine's cycle to be automatically reversed to cool the pool water.
- When the "Cooling" function is activated, as soon as the water temperature exceeds the setpoint temperature by more than 2°C (see following diagram), the heat pump automatically activates the "Cooling" function until the temperature setpoint is reached (+ 0.5°C).
- When the "Cooling" function is activated (+2°C above the setpoint temperature), the heat pump will automatically switch to "Cooling" mode (LED 1, 3, 5 lit in blue, see § "2.2.2 LED strip") until returning to the setpoint temperature (+ 0.5°C).



- From the main screen (where the measured water temperature is displayed), press and hold . "COOL" is displayed on the screen.
- Press and release , depending on the "Cooling" function status (activated or deactivated), the screen displays "On" (= activated) or "Off" (= deactivated). If necessary, press and release  or  to switch to the status ("On" or "Off") that is required.



- When the "Cooling" function is activated, the LED strip flashes blue 3 times.


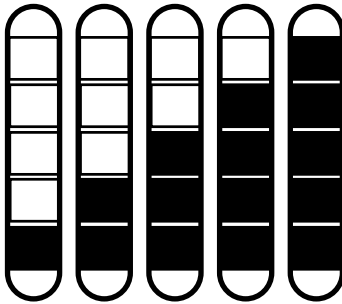
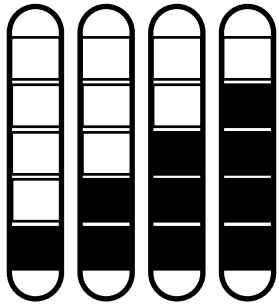
- Once the "Cooling" function is activated or deactivated, press  several times to return to the main screen (where the measured water temperature is displayed).

## 2.4.4 Using and selecting the different active operating modes

In "Heating" mode, the heat pump has 3 active operating modes for adjusting its operating speed to the power that is required and the mode that is selected.



Depending on the selected operating mode ("BOOST", "SMART" or "ECOSILENCE"), the power delivered by the heat pump can vary over a predefined range (depending on the speed of its compressor and fan).

The number of lit LEDs on the strip reflects the compressor's actual operating speed. This feature is particularly useful in the "SMART" and "ECOSILENCE" modes to see if the machine is operating at its maximum over the predefined power range or, on the contrary, at a reduced power level.

		Active operating mode		
		▷ BOOST	▷ SMART	▷ ECOSILENCE
Compressor operating speed*	HIGH 100%			
	MID 75%			
	LOW 50%			
		The LED strip goes up to "HIGH"	The LED strip fluctuates between "LOW", "MID" and "HIGH"	The LED strip fluctuates between "LOW" and "MID"
Status	Heating			
Objective	Quickly increasing the setpoint temperature	Intelligently controlling the operating speed		Operating the most economically and quietly
		Automatically adapting the power to requirements		
When to use	When commissioning the pool	To maintain the temperature		
		To avoid having to intervene on the appliance	To benefit from quiet operation when little heating is required	







\* The compressor speed directly affects the appliance's power output.

To select the active operating mode:

- From the main screen (where the measured water temperature is displayed), press . The indicator ▷ stops in front of one of the 3 operating modes ("BOOST", "SMART" or "ECOSILENCE").
- Press  until reaching the desired mode. Once the indicator ▷ is placed in front of the desired operating mode, it is confirmed automatically.

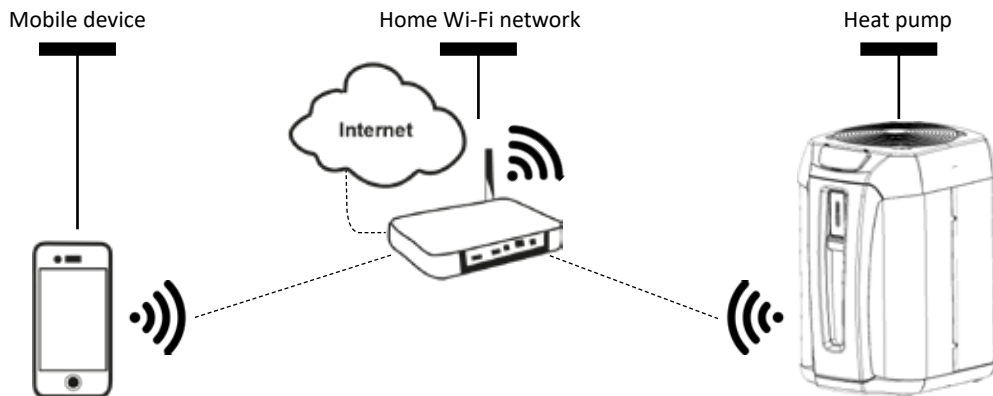
## 2.4.5 Switching the LED strip on/off

The front LED strip is lit by default. To switch it off:

- From the main screen (where the measured water temperature is displayed), press and hold . «COOL» is displayed on the screen.
- Press  and release. «LED» is displayed on the screen.
- Press  and release. «ON» is displayed on the screen.
- Press  and release: «ON» flashes.
- Press  and release: «OFF» flashes.
- Press  and release.

The LED strip is switched off and the LEDs will remain unlit.

## 2.5 | Connecting to the Fluidra Pool app



The Z550iQ heat pump can be remotely controlled from a smartphone or tablet, via the Fluidra Pool app available for iOS and Android systems.



**Before connecting to the Fluidra Pool app, ensure that you:**

- Use a Wi-Fi-enabled smartphone or tablet.
- Use a Wi-Fi network with a reasonably strong signal when connecting to the heat pump: the Wi-Fi signal must be detectable at the place where the appliance is used. If this is not the case, a technical solution must be provided to amplify the existing signal.
- Rest close to the appliance and have your home Wi-Fi network password at the ready.

①. Download the Fluidra Pool app from the App Store (iOS) or Google Play Store (Android) then create an account (if the app is already installed, move onto the next step).

②. Open the application and follow the steps described in the app to add the heat pump.




## 3 Maintenance

### 3.1 I Winterising



- Winterising is vital to prevent the condenser breaking due to freezing. This is not covered by the warranty.
- To avoid damaging the appliance with condensation, do not fully cover it; a winterising cover is provided.

- Set the regulator to "standby" mode by pressing and holding  for 3 seconds and disconnect the power supply,
- Open valve B,
- Close valves A and C and open valves D and E (if present),
- Make sure that there is no water circulating in the heat pump,
- Drain the water from the condenser (risk of freezing) by unscrewing the two water inlet and outlet connectors on the back of the heat pump,
- In the case of full winterising for the pool (complete shutdown of the filtration system, bleed the filtration circuit or even pool drainage): re-fit the two connectors by one turn to prevent any foreign bodies from getting into the condenser,
- In the case of winterising for the heat pump only (shutdown of the heating only, the filtration keeps running): do not tighten the connectors but add 2 caps (provided) on the condenser's water inlets and outlets.
- We recommend that you put the aired winterising micro cover (provided) on the heat pump.

### 3.2 I Maintenance



- Before any maintenance work on the appliance, you must cut the electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Before any maintenance, troubleshooting or repair operation, deactivating the modem's Wi-Fi connection is recommended to avoid any risk of the appliance being remotely controlled.
- Do not disconnect the electricity supply when the appliance is running.
- If the electric power supply is interrupted, wait a minute before restoring power to the appliance.
- It is recommended that the appliance undergo general servicing at least on a yearly basis to ensure proper operation, maintain performance levels and potentially prevent certain failures. These operations are carried out at the user's expense by a technician.

#### 3.2.1 Safety instructions concerning appliances containing R32 refrigerant

##### **Area check**

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised.

##### **Work procedure**

- Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

##### **General work area**

- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

##### **Check for the presence of refrigerant**

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

##### **Check for the presence of a fire extinguisher**

- If any work involving heat is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

##### **No source of ignition**

- No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources,

including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. «No Smoking» signs shall be displayed.

#### **Area ventilation**

- Prior to penetrating the unit in any way to perform any required service, ensure that the area is open and adequately ventilated. Proper ventilation, to allow for safe dispersion of any refrigerant which may be inadvertently released to the atmosphere, should be maintained while service is being performed on the unit.

#### **Refrigeration equipment check**

- The manufacturer's service and maintenance guidelines must be followed at all times. When replacing any electrical components, be sure to use only components which are of the same type and rating and which are recommended/ approved by the manufacturer. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:
  - if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
  - Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
  - refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

#### **Electrical component check**

- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include:
  - that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
  - that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
  - that there is continuity of earth bonding.

#### **Repair of insulated components**

- During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that the apparatus is mounted securely.
- Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

#### **Repair of intrinsically safe components**

- Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
- Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

#### **Wiring**

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

#### **Detection of flammable refrigerant**

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
- The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.
- Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of flammable refrigerants, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak.

#### **Removal and discharge**

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose - conventional procedures shall

be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas (optional for A2L);
- evacuate (optional for A2L);
- purge with inert gas (optional for A2L);
- open the circuit by cutting or brazing.
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants other than A2L refrigerants, the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

**Loading procedures**

- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any potential ignition sources and that ventilation is available.
- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
  - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
  - Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
  - Ensure that the refrigerating system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
  - Label the system when charging is complete (if not already).
  - Extreme care shall be taken not to overfill the refrigerating system.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

**Dismantling**

- Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
  1. Become familiar with the equipment and its operation.
  2. Isolate system electrically.
  3. Before attempting the procedure, ensure that:
    - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
    - all personal protective equipment is available and being used correctly;
    - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
    - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
  4. Pump down refrigerant system, if possible.
  5. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system
  6. Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
  7. Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
  8. Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
  9. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
  10. When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
  11. Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigerating system unless it has been cleaned and checked.

**3.2.2 User maintenance**

- Make sure that the ventilation grid is not blocked by any foreign bodies.
- Clean the evaporator (for location see § “5.3 | Dimensions and marking”) using a soft brush and a fresh water spray (disconnect the power cable); do not fold over the metal wings, then clean the condensate drainage line to remove any impurities that may be blocking it.
- Make sure that the switch box's ventilation grid is clean.
- Do not use a high pressure jet. Do not spray with rain water, salt water or water which is full of minerals.
- Clean the outside of the appliance; do not use any solvent-based products. We can provide you with a specific cleaning kit as an accessory: the PAC NET, see § “5.1 | Description”.

**3.2.3 Maintenance to be carried out by a qualified technician**



• **Please read the safety instructions before performing any of the maintenance operations described below, see «3.2.1 Safety instructions concerning appliances containing R32 refrigerant»**

- Check that the control system is operating correctly.
- Check that the condensates flow correctly when the appliance is in operation.
- Check the safety mechanisms.
- Check the connection of the metal masses to the earth.
- Check that the electrical cables are correctly tightened and connected and that the switch box is clean.



## 4 Troubleshooting

















- Before you contact the retailer, carry out these few simple checks using the following tables if a problem occurs.
- If the problem is not resolved, contact your retailer.
- : Actions to be performed by a qualified technician only







### 4.1 | Appliance behaviour

The appliance does not start heating straight away	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On start-up, the appliance remains "paused" for 30 seconds before it starts operating.</li> <li>• When the setpoint temperature is reached, the appliance stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature.</li> <li>• When the water flow rate is zero or is not enough, the appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance and that the hydraulic connections are correct.</li> <li>• The appliance stops when the outdoor temperature falls below -12 °C.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> <li>• If you have checked these points and the problem persists: contact your retailer.</li> </ul>
The appliance is discharging water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Often called condensates, this water is the moisture contained in the air which condenses on contact with certain cold mechanisms in the appliance, especially on the evaporator. The damper the air, the more condensates your appliance will produce (your appliance may drain several litres of water per day). This water is retrieved by the base of the appliance and drained through the holes.</li> <li>• To check that the water is not coming from a leak in the pool circuit on the appliance, shut it down and run the filter pump to circulate water in the appliance. If the water continues to flow through the condensate drainage lines, there is a water leak in the appliance; contact your retailer.</li> </ul>
The evaporator is iced over	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The appliance will soon switch to its defrost cycle to melt the ice.</li> <li>• If the appliance cannot manage to defrost its evaporator, it will stop itself; this means that the outdoor temperature is too low (below -12°C).</li> </ul>
The appliance is "smoking"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This may occur when the appliance is in a defrost cycle and the water is converted to gas.</li> <li>• If the appliance is not in its defrost cycle, this is not normal. Switch off and disconnect the appliance immediately and contact your retailer.</li> </ul>
The appliance is not working	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  If there is no display, check the supply voltage and the F1 fuse.</li> <li>• When the setpoint temperature is reached, the appliance stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature.</li> <li>• When the water flow rate is zero or is not enough, the appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance.</li> <li>• The appliance stops when the outdoor temperature falls below -12 °C.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> </ul>
The appliance is working but the water temperature does not increase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The operating mode is not powerful enough (appliance in "ECOSILENCE" or "SMART" mode). Switch to "BOOST" mode and set the filtration to 24/24 manual while the temperature rises.</li> <li>• The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2   Error code display").</li> <li>• Check that the automatic filling valve is not stuck in open position; this will keep supplying cold water into the pool and will prevent the temperature from rising.</li> <li>• There is too much heat loss as the air is cool. Install a heat insulated cover on the pool.</li> <li>• The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2   Maintenance").</li> <li>• Check that the external environment is not hindering the heat pump (see § "1 Installation").</li> <li>•  Check that the appliance is the right size for this pool and its environment.</li> </ul>
The fan is running but the compressor stops from time to time with no error message	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the outdoor temperature is low, the appliance will perform defrost cycles.</li> <li>• The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2   Maintenance").</li> </ul>
The appliance trips the circuit breaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Check that the circuit breaker is correctly dimensioned and that the cable section used is correct (see § "5.2   Technical data").</li> <li>•  The supply voltage is too low; contact your electricity supplier.</li> </ul>



## 4.2 | Error code display

Display	Possible causes	Possible solutions
<b>E04</b> <i>Low pressure fault on cooling circuit</i>	Pressure fault in the low pressure circuit (if problem persists after resetting)	 Call a qualified technician
	Exchanger clogged with dirt	Clean the exchanger with water
	Sensor is faulty or offline	 Reconnect or change the sensor
	Refrigerant loss	 Call a qualified technician
<b>E05</b> <i>Cooling circuit high pressure fault</i>	Insufficient water flow	 Increase flow using the by-pass, check that the pool filter is not clogged
	Air and water emulsion has passed into the appliance	 Check the pool's hydraulic circuit
	Flow switch blocked	 Check the flowswitch: it must be correctly screwed in the right direction (the arrow indicates the direction of the water flow).
	Sensor is faulty or offline	 Reconnect or change the sensor
<b>E06</b> <i>Compressor discharge temperature fault</i>	Compressor discharge valve temperature too high	Call a qualified technician
	Fan operating incorrectly	 Replace the fan motor
<b>E07</b> <i>ST1 sensor fault - water inlet sensor</i>	Sensor is faulty or offline (J46 connector)	 Reconnect or change the sensor
<b>E08</b> <i>ST4 sensor fault - fluid line sensor</i>	Sensor is faulty or offline (J16 connector)	 Reconnect or change the sensor
<b>E09</b> <i>ST3 sensor fault - defrost sensor</i>	Sensor is faulty or offline (J14 connector)	 Reconnect or change the sensor
<b>E10</b> <i>ST2 sensor fault - air inlet sensor</i>	Sensor is faulty or offline (J12 connector)	 Reconnect or change the sensor
<b>E11</b> <i>ST5 sensor fault - compressor discharge sensor</i>	Sensor is faulty or offline (J13 connector)	 Reconnect or change the sensor
<b>E12</b> <i>Communication fault between the regulation board and the display board</i>	Bad connection between the boards A1 - A2 - A5	 Check the RJ45 cables between A1 - A5 and A2 - A5
	Faulty boards	 Replace the boards
<b>E14*</b> <i>Overheating of compressor driver electronic board</i>	Electronic board's radiator clogged	Check the condition of the radiator to the rear of the electrical board and clean it up if needed.
	Fan operating incorrectly	Check that the air flow is correct
	Faulty component on the Driver	 Replace the Driver
<b>E15*</b> <i>Automatic protection against electrical network instabilities</i>	Electrical network overvoltage or interruption or drop in the network voltage	 Check the quality of the electrical network
	Incorrect earthing	 Check that the earth cables and power cables are correctly connected

Display	Possible causes	Possible solutions
<b>E16 / E17</b> <i>Error on the fan motor</i>	Fan motor disconnected	 Check the fan motor connector. If the problem persists, call a qualified technician
	Fan motor damaged	 Replace the fan motor
<b>E18* followed by a number</b> <i>Driver trip</i>	See E18 table below	
<b>E19</b> <i>Driver - compressor communication fault</i>	Bad connection between the A1 and A4 boards	 Check that the CONIN (A1 board) and AB (A4 driver board) connectors are correctly connected
	Board power supply fault	 Check the boards' power supply by visual inspection and/or with a multimeter if necessary
	Faulty boards	 Replace the A1 (regulation board) and A4 (compressor driver) boards
<b>E20</b> <i>Main board not configured</i>	Board settings	 Enter the appliance model in the settings
<b>INIt</b> <i>Protection during first start-up</i>	False start of the compressor (only on first time start-up)	Wait 3 minutes then the unit will start automatically

\*If error E14, E15 or E18 occurs, a minimum waiting time of at least 3 minutes must be respected before the error can be cleared, even if the error-generating conditions are no longer present.

For example, in the event of a power cut to the compressor while in operation, the appliance will display error E18 for 3 minutes after power has been restored.

### E18 followed by a number - driver trip

Display sequence « E18 » / « # »




: Actions to be performed by a qualified technician only

#	Description	Possible causes	Possible solutions
4	Communication fault with master controller	Driver is damaged	Replace the driver board
14	Out-of-speed fault		
22	Compressor and PFC key data fault (can not be cleared)		
27	MCU FLASH verification fault (can not be cleared)		
3 / 9	3 = PFC Over Current OR 9 = Power overloading	The Input current is over Limit	Compressor load too high: - No flow in the heat exchanger: Close by pass valve if it is open too much - Evaporator obstructed: Clean it with clear water - Expansion valve malfunction: check if temperatures are normal (ST1 to ST5)
		Driver is damaged	Replace the driver board
13	Start up Failure	Compressor load is too high	Power OFF and then power ON the unit
		Compressor is damaged	Measure the winding values
12	Motor position Loss	Compressor cable disconnected or is not connected properly	Check wiring of the compressor's phases

2	Compressor Over Current	The compressor Load is too high	Power OFF and then power ON the unit
		Compressor cable disconnected or is not connected properly	Check wiring of the compressor's phases
		Compressor is damaged	- Measure the winding values - Check compressor insulation
18	BLDC1 motor speed is abnormal	Check fan motor	Replace fan motor if necessary

#### 4.2.1 Clearing error codes

If a fault occurs 4 times in less than 60 minutes, the error code remains displayed even if the condition involving it has disappeared. In this case, press  to clear the fault.

In the case of an isolated fault, the error code remains displayed as long as the fault condition is active and is automatically cleared if the fault condition disappears.

### 4.3 | Lighting of LEDs on the printed circuit board

EN

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
No errors Appliance switched on	○				
Error 04	○				○
Error 05	○			○	
Error 06	○			○	○
Error 07	○		○		
Error 08	○		○		○
Error 09	○		○	○	
Error 10	○		○	○	○
Error 11	○	○			
Error 12	○	●	●	●	●
Error 14	○	○	○		○
Error 15	○	○	○	○	
Error 16	○	○	○	○	○
Error 17	○				●
Error 18	○			●	
Error 19	○			●	●
Error 20	○		●		

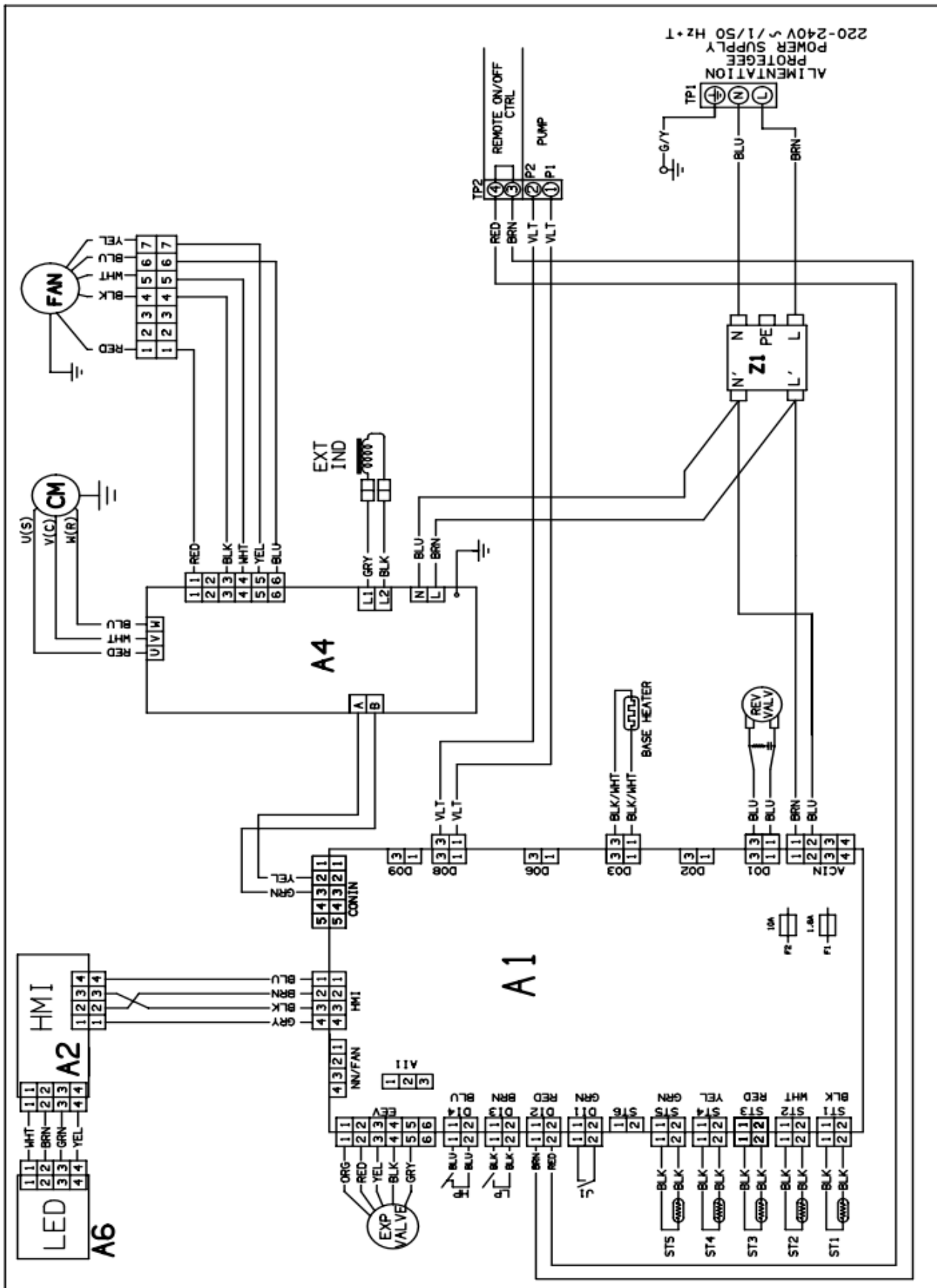
●: LED on

○: Flashing LED

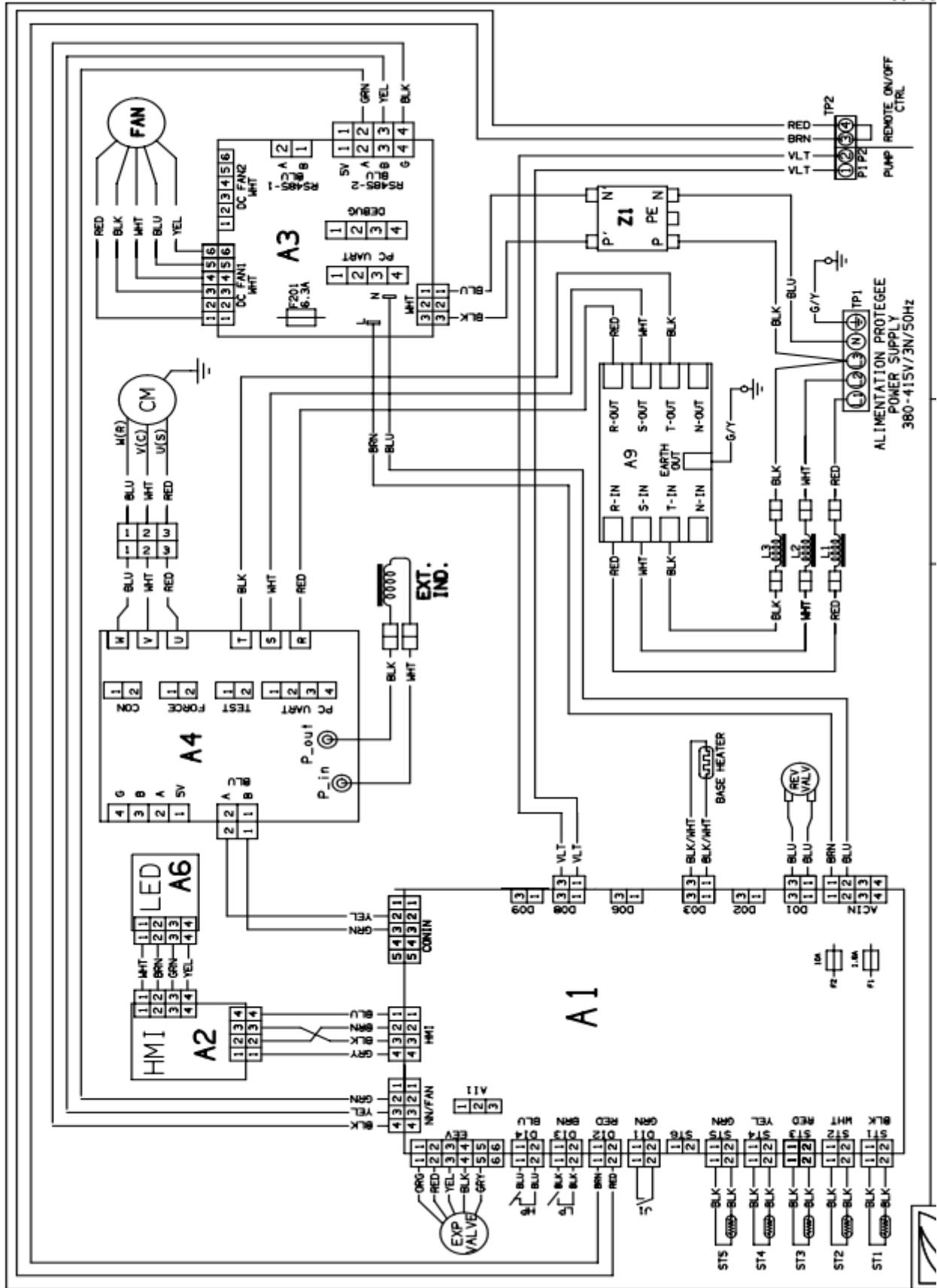
Empty: LED off

## 4.4 | Wiring diagrams

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



EN

Symbol	Description
A1	Electronic regulation board
A2	Display board (HMI)
A3	Fan board
A4	Compressor electronic board
A5	Splitter board
A6	LED board
A7	Filter board
A8	Fan filter board
BLK	Black
BLU	Blue
BRN	Brown
C1	Fan condenser
C2	Second speed condenser
C3	Compressor condenser
CM	Compressor
EXP VALVE	Electronic expansion valve
F1 - F2	Fuse
FAN	Fan motor
FAN HEATER	Conveyor resistor
GRN/YEL	Green/Yellow
HEATER	Anti-freeze resistor (condenser)
HP	High pressure switch
J1	Flow switch
LED	LED electronic board
LP	Low pressure switch
M1	Fan motor
M2	Compressor motor
ORG	Orange
PNK	Pink
R1	Pump switch
R2	Compressor switch
R3	Fan motor switch
RED	Red
REV VALV	Reversal valve
ST1	Water flow regulation sensor
ST2	Anti-freeze sensor
ST3	Defrost sensor
ST4	Fluid temperature sensor
ST5	Discharge temperature sensor
TP1	Terminal board
TP2	Terminal board
V1 - V2	Varistor
V4	Gas discharge pipe
VLT	Violet
WHT	White
YEL	Yellow



## 5 Characteristics

### 5.1 | Description

**A****B****C****D****E****F****G****H****EN**

A		Z550iQ
B	Ø50 connector to be glued (x2)	✓
C	Condensate drainage kit (Ø18)	✓
D	Winterising cap (x2)	✓
E	Winterising cover	✓
	Heating priority	✓
F	Technical room kit	+
G	Condensation tray	+
H	PAC NET (cleaning product)	+

✓: Included

+: Available as an accessory

## 5.2 I Technical data

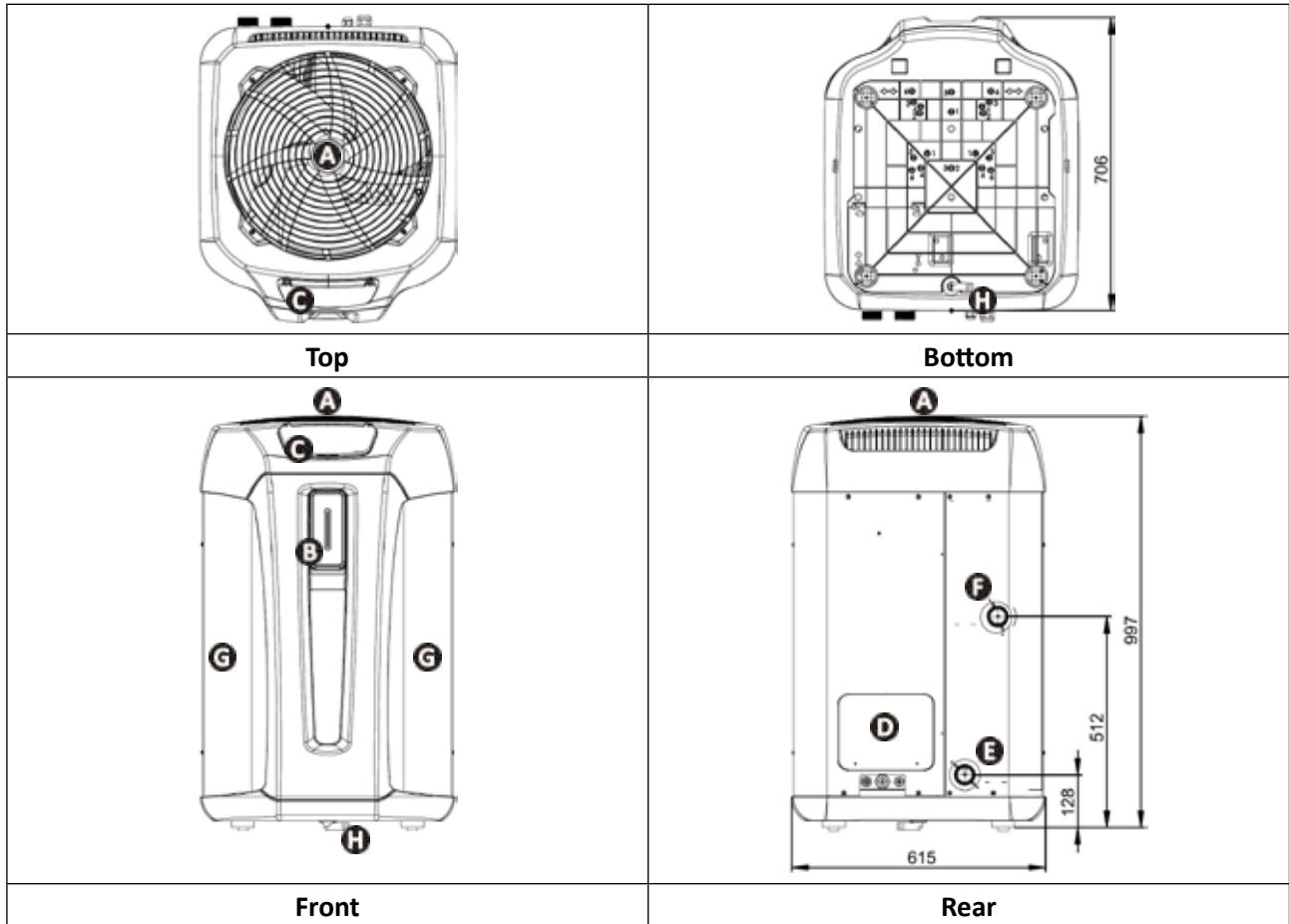
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Performances: air at 28°C / water at 28°C / humidity at 80 %</b>						
Power output (max-min speed)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Power consumed (max-min speed)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
Average COP (max-min speed)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Performances: air at 15°C / water at 26°C / humidity at 70 %</b>						
Power output (max-min speed)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Power consumed (max-min speed)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
Average COP (max-min speed)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Technical specifications</b>						
Operating temperature	Air	In "heating" mode: from -15 to 40°C In "cooling" mode: from 10 to 40°C				
	Water	10 to 32 °C				
Operating pressure	Refrigerant	from 2 to 42 bar (from 0.2 to 4.2 MPa)				
	Water	from 0 to 2 bar (from 0 to 0.2 MPa)				
Power supply		220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	
Admissible variation in voltage		± 6 % (during operation)				
Class*		I				
Pollution degree*		2				
Overvoltage category*		II				
Nominal electric current requirement	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Maximum electric current requirement	A	9	11	4	17,8	6,1
Minimum cable section**	mm <sup>2</sup>	3x2.5		5x2.5	3x6	5x2.5
		3G2.5		5G2.5	3G6	5G2.5
Hydraulic connections		1/2 union PVC Ø50 to be glued				
Service pressure (refrigerant/ water)	bar	42 / 2				
	MPa	4.2 / 0.2				
Sound power (max-min)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Sound pressure at 10m (max-min)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Head loss	mWG	1,5				
Recommended water flow	m <sup>3</sup> /h	4	5		6	
Type of cooling fluid		R32				
Cooling fluid load	kg	0,88	1,2		2,18	
	Tonn CO <sub>2</sub> eq.	0,59	0,81		1,47	
Approximate weight	kg	54	60		70	
Frequency bands	GHz	2.400 - 2.497				
Radiofrequency emission power	dBm	+19.5				
Protection rating		IP24				

\* These specifications have been determined based on the requirements defined in standards IEC/EN 60335-1 and IEC/EN 60035-2-40 on the safety of electrical appliances for household and similar purposes.

\*\* Values provided for information purposes for a maximum length of 20 metres (calculation base: NFC15-100), must be checked and adapted to the installation conditions and standards of the installation country.



### 5.3 I Dimensions and marking



<b>A</b>	Grid
<b>B</b>	LED strip
<b>C</b>	User interface
<b>D</b>	Technical access door
<b>E</b>	Pool water inlet
<b>F</b>	Pool water outlet
<b>G</b>	Evaporator
<b>H</b>	Condensates drain

## **WARNHINWEISE**




**Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.**



**Das Gerät enthält R32.**

- Vor jedem Eingriff am Gerät müssen diese Installations- und Gebrauchsanweisung sowie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch „Sicherheit und Garantie“ unbedingt gelesen werden, sonst kann es zu Sachschäden, schweren und sogar tödlichen Verletzungen und zum Erlöschen der Garantieansprüche kommen.
- Bewahren Sie diese Dokumente während der gesamten Lebensdauer des Gerätes zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie sie immer mit dem Gerät weiter.
- Es ist verboten, dieses Dokument ohne die Genehmigung des Herstellers mit jeglichen Mitteln zu verbreiten oder zu ändern.
- Der Hersteller entwickelt seine Produkte ständig weiter, um ihre Qualität zu verbessern. Daher können die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### **ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

- Durch die Nichteinhaltung der Warnhinweise können die Geräte im Schwimmbad beschädigt oder schwere bis tödliche Verletzungen verursacht werden.
- Nur ein qualifizierter Fachmann in den betreffenden technischen Bereichen (Elektrik, Hydraulik, Kältetechnik) ist befugt, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät auszuführen. Der qualifizierte Techniker muss beim Eingriff am Gerät eine persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw.) tragen, damit jede mit dem Eingriff am Gerät verbundene Verletzungsgefahr vermieden wird.  
- Vor jedem Eingriff am Gerät muss dieses von der Stromversorgung getrennt und gegen ungewollte Einschaltung gesichert werden.
- Das Gerät ist für einen ganz bestimmten Zweck für Schwimmbäder und Whirlpools ausgelegt. Der Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck ist nicht zulässig.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter Wahrnehmung bzw. eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder durch Personen ohne entsprechende Erfahrungen oder Kenntnisse bestimmt, es sei denn dies erfolgt unter der Aufsicht oder nach vorheriger Anleitung zur Nutzung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkter Wahrnehmung oder eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen mit unzureichender Erfahrung oder Kenntnissen benutzt werden, wenn dies unter Aufsicht erfolgt oder sie die notwendige Anleitung für eine sichere Nutzung des Geräts erhalten haben und die mit dessen Nutzung verbundenen Risiken verstanden haben.
- Kinder dürfen mit diesem Gerät nicht spielen.
- Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern übernommen werden.
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen und nationalen Normen durchzuführen.
- Der Installateur ist für die Installation des Gerätes und für die Einhaltung der nationalen Vorschriften hinsichtlich der Installation verantwortlich. Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Fall einer Nichteinhaltung der geltenden nationalen Installationsnormen.
- Mit Ausnahme der in dieser Anleitung beschriebenen einfachen Wartung durch den Benutzer muss das Produkt durch einen qualifizierten Fachmann gewartet werden.

- Versuchen Sie im Fall einer Störung des Gerätes nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern nehmen Sie mit einem qualifizierten Techniker Kontakt auf.
- Die zulässigen Gleichgewichtswerte des Wassers für den Betrieb des Gerätes können den Garantiebedingungen entnommen werden.
- Jede Deaktivierung, Entfernung oder Umgehung eines der in das Gerät integrierten Sicherheitselemente führt automatisch zu einer Aufhebung der Garantie; das gleiche gilt für die Verwendung von Ersatzteilen eines nicht zugelassenen Drittlieferanten.
- Es darf kein Insektizid oder anderes (entzündbares oder nicht entzündbares) chemisches Produkt auf das Gerät gesprüht werden, weil dadurch das Gehäuse beschädigt und ein Brand ausgelöst werden kann.
- Der Ventilator und die beweglichen Teile dürfen während des Betriebs des Gerätes nicht berührt werden und es dürfen keine Gegenstände oder Finger in die Nähe der beweglichen Teile gesteckt werden. Die beweglichen Teile können schwere und sogar tödliche Verletzungen verursachen.

### **WARNMELDUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN**

- Die Stromversorgung des Gerätes muss durch eine eigene Fehlerstromschutzeinrichtung von 30 mA gemäß den am Installationsort geltenden Normen geschützt werden.
- Zum Anschluss des Gerätes kein Verlängerungskabel verwenden; es direkt an einen passenden Versorgungsstromkreis anschließen.
- Das Gerät verfügt nicht über eine Schnelltrennvorrichtung. Die Festverkabelung muss um eine Vorrichtung ergänzt werden, die das Gerät von der Stromversorgung trennt, die mindestens der Kategorie OVC III zugeordnet wird und den geltenden nationalen Gesetzen entspricht.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
  - Die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene erforderliche Eingangsspannung entspricht der Netzspannung.
  - Der Stromversorgungsbetrieb ist mit den elektrischen Anforderungen des Gerätes kompatibel und ordnungsgemäß geerdet.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder wenn es Gerüche freisetzt, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und komplett vom Stromnetz getrennt ist. Außerdem sollte sichergestellt werden, dass die Heizungspriorität (ggf.) deaktiviert ist und dass alle anderen mit dem Gerät verbundenen Geräte oder Zubehörteile ebenfalls vom Versorgungsstromkreis getrennt sind.
- Das Gerät darf während des Betriebs nicht vom Stromnetz getrennt und wieder angeschlossen werden.
- Zum Ziehen des Steckers darf nicht am Stromkabel gezogen werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur durch den Hersteller, einen autorisierten Vertreter oder eine Werkstatt ersetzt werden.
- Keine Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten mit feuchten Händen oder an einem feuchten Gerät durchführen.
- Bevor das Gerät an die Stromquelle angeschlossen wird, sicherstellen, dass der Anschlussblock oder der Stromanschluss, an den das Gerät angeschlossen werden soll, in Ordnung ist und weder Schäden noch Rostspuren aufweist.
- Bei Gewitter muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser (mit Ausnahme von Reinigern) oder Schlamm getaucht werden.

### **WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE KÄLTEMITTEL R32 ENTHALTEN**

- Dieses Gerät enthält R32, ein Kältemittel der Kategorie A2L, das als potenziell entzündbar gilt.
- Lassen Sie das Kühlgas R32 nicht in Atmosphäre gelangen: Dieses Fluid ist ein fluoriertes Treibhausgas, das vom Kyoto-Protokoll gedeckt wird, mit einem Treibhauspotenzial (GWP) von 675 (EU-Verordnung Nr. 517/2014).
- Um die einschlägigen Umwelt- und Installationsnormen und -vorschriften,

insbesondere den französischen Erlass Nr. 2015-1790 und/oder die EU-Verordnung 517/2014, einzuhalten, muss bei der Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich eine Dichtheitsprüfung des Kühlsystems durchgeführt werden. Dieser Vorgang muss von einem zertifizierten Kühlgerätechmann durchgeführt werden.

- Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort fernab von jeglicher Flammequelle gelagert werden.
- Das Gerät im Freien installieren. Das Gerät nicht im Innenbereich oder in einem eingezäunten, nicht belüfteten Außenbereich installieren.
- Keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtau- oder Reinigungsprozesses als die vom Hersteller empfohlenen verwenden.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne Funkenquelle im Dauerbetrieb gelagert werden (z. B. offene Flammen, Gasgerät im Betrieb oder elektrische Heizung im Betrieb).
- Nicht durchbohren oder verbrennen.
- Es ist zu beachten, dass das Kältemittel R32 möglicherweise keinen Geruch freisetzt.

### **INSTALLATION UND WARTUNG**

- Zodiac-Produkte dürfen nur für Schwimmbecken zusammengebaut und installiert werden, die den Normen IEC/HD 60364-7-702 und den geltenden nationalen Anforderungen entsprechen. Die Installation muss der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den geltenden nationalen Anforderungen für Schwimmbecken entsprechen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, um weitere Informationen zu erhalten.
- Das Gerät darf keinesfalls in der Nähe von brennbarem Material oder einer Luftansaugöffnung eines angebauten Gebäudes aufgestellt werden.
- Bei manchen Geräten muss unbedingt zusätzlich eine Schutzumzäunung angebracht werden, wenn die Installation an einer Stelle ist, wo der Zugang nicht geregelt ist.
- Es ist verboten, während der Phasen der Installation, der Fehlerbehebung, der Wartung die Rohrleitungen als Stehhilfe zu benutzen: Die Rohrleitung könnte unter der Belastung brechen, das Kältemittel würde dann zu schweren Verbrennungen führen.
- Während der Instandhaltungsphase des Geräts müssen die Zusammensetzung und der Zustand des Wärmeübertragungsmittels sowie das Fehlen von Spuren des Kältemittels kontrolliert werden.
- Während der jährlichen Dichtheitskontrolle des Geräts muss den geltenden Gesetzen entsprechend überprüft werden, dass die Hoch- und Niederdruckschalter richtig an den Kältemittelkreislauf angeschlossen sind und beim Auslösen den Stromkreis ausschalten.
- Während der Wartungsphase muss man sich vergewissern, dass keine Spuren von Korrosion oder Ölflecken im Umkreis der Kältekomponenten vorhanden sind.
- Vor jedem Eingriff am Kältemittelkreislauf muss das Gerät unbedingt abgestellt und ein paar Minuten gewartet werden, bevor Temperatur- oder Druckfühler angebracht werden, da manche Komponenten wie der Kompressor und die Rohrleitungen Temperaturen von über 100 °C und hohen Druck erreichen können, die möglicherweise zu schweren Verbrennungen führen.

### **FEHLERBEHEBUNG**

- Jeder Löteingriff muss von Fachleuten vorgenommen werden.
- Der Austausch der Rohrleitungen darf nur mit Kupferrohr durchgeführt werden, das der Norm NF EN 12735-1 entspricht.
- Auffinden von Undichtigkeiten, Testfall unter Druck:
  - nie Sauerstoff oder trockene Luft verwenden (Brand- oder Explosionsgefahr),
  - dehydratisierten Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und auf dem Typenschild angegebenem Kühlmittel verwenden,
  - der Druck der Nieder- und Hochdruckprüfung darf nicht 42 bar (für R410A) überschreiten, wenn das Gerät mit dem optionalen Manometer ausgestattet ist.
- Für die Rohrleitungen des Hochdruckkreislaufs, die mit einem Kupferrohr mit dem Durchmesser von = oder > 1"5/8 ausgeführt sind, muss gemäß § 2.1 der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten eine Bescheinigung angefordert und in den technischen Unterlagen der Installation aufbewahrt werden.
- Die technischen Informationen über die Sicherheitsanforderungen der einzelnen anwendbaren Richtlinien sind auf dem Typenschild angegeben. Alle diese Angaben

müssen in der Installationsanleitung des Gerätes registriert sein, die sich in den technischen Unterlagen der Maschine befinden muss: Modell, Code, Seriennummer, max. und min. TS, PS, Herstellungsjahr, CE-Kennzeichnung, Anschrift des Herstellers, Kältemittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

### **ETIKETTIERUNG**

- Das Gerät ist mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde.
- Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein.
- Bei Geräten, die ein brennbares Kältemittel enthalten, ist darauf zu achten, dass auf den Geräten Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass sie ein brennbares Kältemittel enthalten.

### **RÜCKGEWINNUNG**

- Beim Ablassen des Kältemittels, bei der Wartung oder Außerbetriebnahme wird empfohlen, gute Praktiken zum sicheren Ablassen des gesamten Kältemittels zu befolgen.
- Beim Umfüllen von Kältemittel in eine Flasche ist darauf zu achten, dass eine für das Kältemittel geeignete Rückgewinnungsflasche verwendet wird. Sicherstellen, dass die richtige Anzahl von Flaschen vorhanden ist, um die gesamte Flüssigkeit zurückzugewinnen. Alle zu verwendenden Flaschen müssen für die Kältemittelrückgewinnung ausgelegt sein und Etiketten für das jeweilige Kältemittel aufweisen. Die Flaschen müssen mit einem Vakuumventil und Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden evakuiert und, wenn möglich, vor der Rückgewinnung gekühlt.
- Das Rückgewinnungsgerät muss in einwandfreiem Zustand sein, die Bedienungsanleitung des Gerätes muss leicht zugänglich sein und das Gerät muss für das betreffende Kältemittel, gegebenenfalls auch für das brennbare Kältemittel, geeignet sein. Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und in einwandfreiem Zustand sein. Die Leitungen müssen vollständig, leckagefrei, frei von losen Verbindungen und in gutem Zustand sein. Bevor das Rückgewinnungsgerät verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass es in einwandfreiem Zustand ist, dass es ordnungsgemäß gewartet wurde und dass die zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um zu verhindern, dass bei Freisetzung von Kältemittel ein Brand entsteht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kältemittel muss in der Rückgewinnungsflasche mit einem Abfalltransportschein an den Kältemittellieferanten zurückgesandt werden. Es dürfen keine unterschiedlichen Kältemittel in den Rückgewinnungseinheiten, insbesondere in den Flaschen, vermischt werden.
- Wenn der Kompressor entfernt oder das Kompressoröl abgelassen wird, ist sicherzustellen, dass das Kältemittel abgelassen wurde, um zu verhindern, dass es sich mit dem Schmiermittel vermischt. Der Entleerungsvorgang muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesandt wird. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur die elektrische Heizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Wenn alle Flüssigkeiten in einem System abgelassen werden, muss dieser Vorgang unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden.

DE



#### **Recycling**

Dieses von der europäischen WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) vorgeschriebene Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es muss getrennt gesammelt werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder verwertet werden kann. Wenn es potenziell umweltgefährdende Stoffe enthält, müssen diese entsorgt oder neutralisiert werden. Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.

# INHALT



## 1 Installation

6

1.1 Auswahl des Installationsortes

6

1.2 | Hydraulische Anschlüsse

7

1.3 | Anschlüsse der Stromversorgung

8

1.4 | Anschlüsse der Optionen

9



## 2 Bedienung

11

2.1 | Funktionsweise

11

2.2 | Präsentation der Benutzeroberfläche

12

2.3 | Inbetriebnahme

14

2.4 | Benutzerfunktionen

15

2.5 | Verbindung mit der App Fluidra Pool

18



## 3 Wartung

19

3.1 | Einwinterung

19

3.2 | Instandhaltung

19



## 4 Problembesehung

22

4.1 | Verhaltensweisen des Gerätes

22

4.2 | Anzeige eines Fehlercodes

23

4.3 | Leuchten der LEDs auf der Elektronikarte

26

4.4 | Schaltpläne

27



## 5 Kenndaten

30

5.1 | Beschreibung

30

5.2 | Technische Daten

31

5.3 | Abmessungen und Kennzeichnung

32



### **Hinweis: um den Kontakt mit Ihrem Händler zu erleichtern**

- Notieren Sie die Kontaktdaten des Händlers, um sie leichter wiederzufinden, und tragen Sie die „Produktinformationen“ auf der Rückseite der Installations- und Gebrauchsanweisung ein. Der Händler wird Sie nach diesen Informationen fragen.



# 1 Installation

## 1.1 Auswahl des Installationsortes



- Wenn das Gerät durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit einer maximalen Stromstärke von 30 mA geschützt ist, muss es in einem Abstand von mindestens 2 Metern vom Beckenrand installiert werden.
- Das Gerät nicht am Gehäuse, sondern am Boden anheben.

- Bei einer Installation im Freien einen Freiraum rund um das Gerät vorsehen (siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“).
- Bei einer Inneninstallation muss das Gerät unbedingt mit dem Bausatz für den Technikraum ausgestattet sein.
- Das Gerät auf seine Antivibrationsfüße (unten im Boden eingebaut, höhenverstellbar) auf eine stabile, solide und ebene Fläche stellen.
- Diese Fläche muss das Gewicht des Gerätes tragen können (insbesondere bei einer Installation auf einem Dach, einem Balkon oder einer ähnlichen Fläche).

Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 5 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Schutzdach, Gesteine ...),
- auf Montagekonsolen,
- in Reichweite von Bewässerungsanlagen, Spritzern oder Wasser- oder Schlammabflüssen (Windeinwirkung berücksichtigen),
- in der Nähe einer Wärmequelle oder eines entzündbaren Gases,
- in der Nähe von Hochfrequenzgeräten,
- an einem Ort, wo es Schneeverwehungen ausgesetzt wäre,
- an einem Ort, wo es durch die vom Gerät im Betrieb erzeugten Kondensate überschwemmt werden könnte.

DE

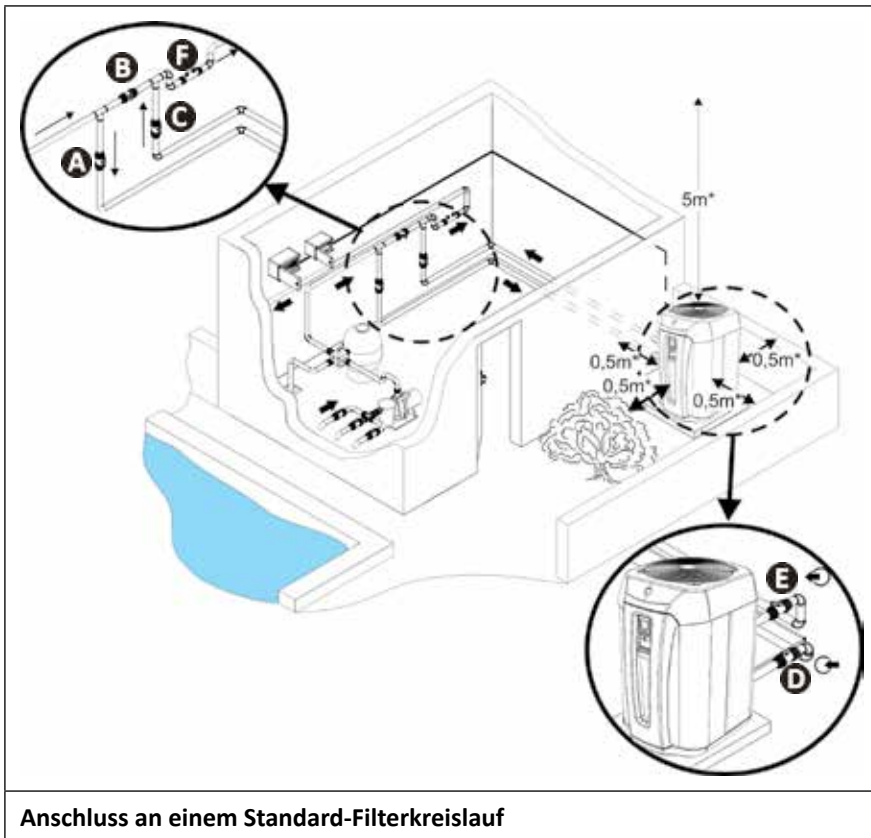


### **Empfehlung: eventuelle Lärmbelastungen durch die Wärmepumpe mindern**

- Nicht unter einem Fenster oder in Richtung eines Fensters installieren.
- Nicht zu den Nachbarn hin richten.
- Das Gerät in einem hohlen Raum installieren (die Schallwellen werden an den Flächen reflektiert).
- Eine Schallwand um die Wärmepumpe herum installieren, wobei die Abstände zu beachten sind.
- Einen 50 cm langen PVC-Schlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen (um die Übertragung der Schwingungen zu hemmen).
- Mit der Betriebsart „ECOSILENCE“ kann der Schallpegel des Gerätes verringert und der COP verbessert werden. Es wird jedoch empfohlen, diese Betriebsart vorzugsweise für die einfache „Aufrechterhaltung der Temperatur“ zu verwenden und die Filterdauer um ca. 50 % zu erhöhen.

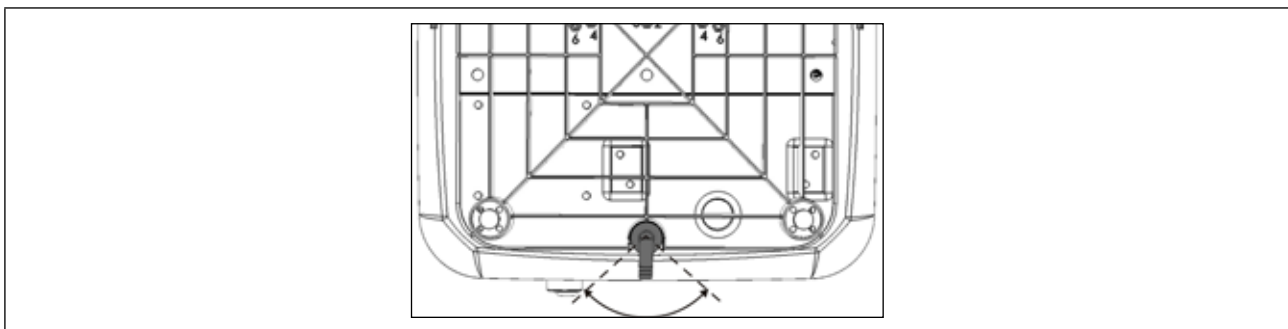
## ➤ 1.2 | Hydraulische Anschlüsse

- Der Anschluss erfolgt mit einem PVC-Schlauch Ø50, mit den mitgelieferten Verschraubungen (siehe § „5.1 | Beschreibung“), am Filterkreislauf des Schwimmbeckens, nach dem Filter und vor dem Wasserpflugesystem.
- Die Richtung der hydraulischen Anschlüsse ist einzuhalten.
- Es muss unbedingt ein Bypass installiert werden, um Eingriffe am Gerät zu erleichtern.



Anschluss an einem Standard-Filterkreislauf

- Für den Kondensatablauf ein Rohr mit Innen-Ø18 am geriffelten Winkelrohr anschließen, das unter dem Boden des Gerätes zu montieren ist.



Ausrichtung der Kondensatableitung (Untenansicht des Gerätes)



### **Hinweis: Kondensatableitung**

- Achtung, Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ableiten. Es wird dringend empfohlen, den Kondensatablauf an eine geeignete Wasserabflussleitung anzuschließen.
- Es wird empfohlen, das Gerät (mit den einstellbaren Füßen) leicht nach hinten zu neigen, um die Kondensate besser abzuleiten.

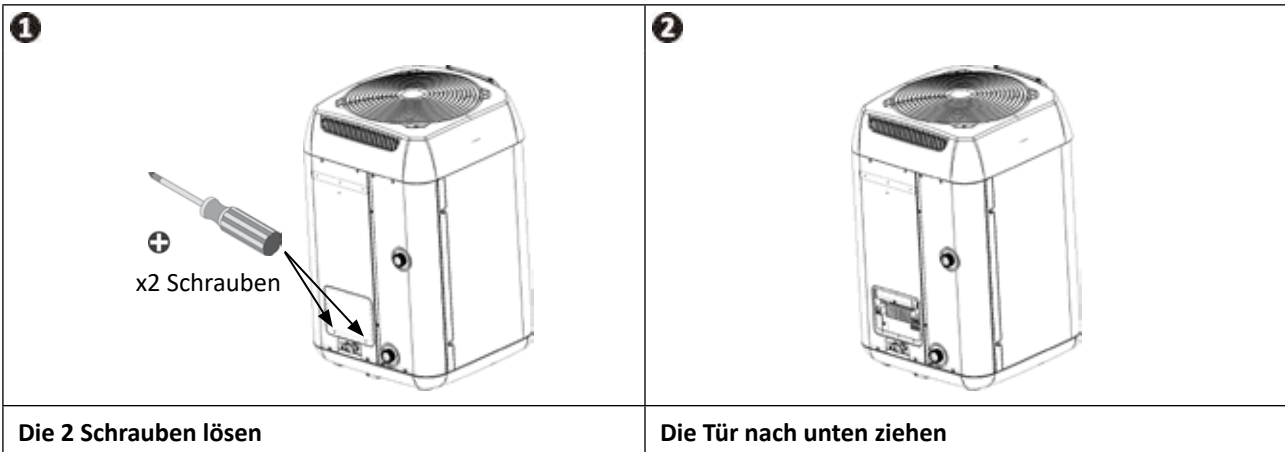


## 1.3 | Anschlüsse der Stromversorgung



- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.
- Die Stromversorgung nicht unterbrechen, während das Gerät in Betrieb ist. Im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung warten Sie eine Minute, bevor Sie die Stromversorgung wieder herstellen.
- Ein Mittel zur allpoligen Trennung vom Stromnetz, das eine vollständige Unterbrechung in der Überspannungskategorie III sicherstellt, muss ordnungsgemäß in die Verdrahtung integriert werden.

- Für den Zugang zu den Klemmleisten:



- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften angeschlossen werden.
- Das Gerät ist für den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- und TN-S-System vorgesehen.
- Elektrischer Schutz: durch Schutzschalter (C- oder D-Kurve) (die Größe ist § „5.2 | Technische Daten“ zu entnehmen), mit einem Fehlerstromschutzschalter von 30 mA (Schutzschalter oder Stromunterbrecher).
- Ein zusätzlicher Schutz kann bei der Installation erforderlich sein, um die Überspannungskategorie II zu gewährleisten.
- Die Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Das Stromkabel darf nicht mit einem scharfen oder heißen Gegenstand in Berührung kommen, der es beschädigen oder quetschen könnte.
- Das Gerät muss ordnungsgemäß an einen geeigneten Erdungskreis angeschlossen sein.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Eine Kabelverschraubung für die Durchführung der Stromkabel im Gerät verwenden.
- Ein Stromkabel (vom Typ H07RN-F) für Außen- oder unterirdische Verlegung (oder das Kabel in einem Schutzrohr verlegen) mit einem Außendurchmesser zwischen 13 und 18mm verwenden.
- Es wird empfohlen, das Kabel in 50 cm Tiefe (85 cm unter einer Straße oder einem Weg) in einem Kabelschutzrohr (mit roten Ringen) zu verlegen.
- Wenn dieses unterirdisch verlegte Kabel ein anderes Kabel oder eine andere Leitung (Gas, Wasser ...) kreuzt, muss der Abstand zwischen ihnen mehr als 20 cm betragen.
- Das Stromkabel an der Federanschlussklemmleiste im Inneren des Gerätes anschließen (siehe § „1.3.1 | Verkabelung an einer Federanschlussklemmleiste“).



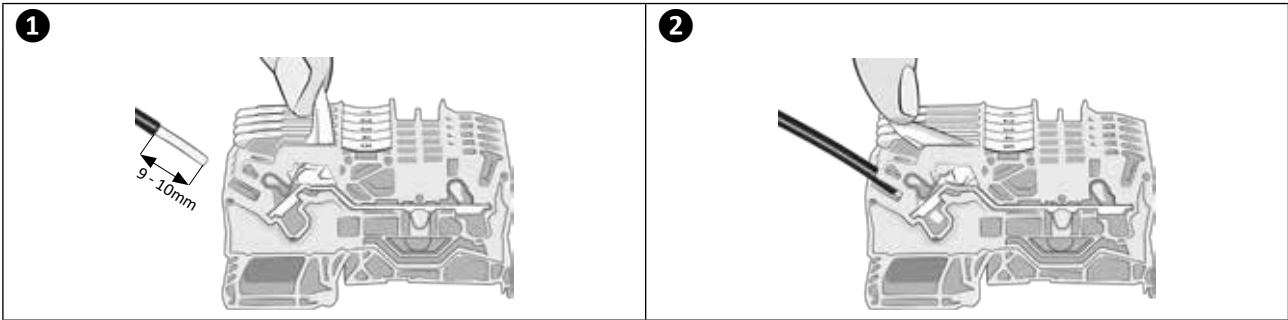
### Information: Klemmleiste Drehstrommodelle

- Für die Drehstrommodelle muss keine Phasenreihenfolge eingehalten werden.

Stromversorgung AC 380-400 V 3-phasig 50 Hz (TD5, TD8)		Stromversorgung AC 220-240 V 1-phasig 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
---	--	--	--

### 1.3.1 Verkabelung an einer Federanschlussklemmleiste

- Den Hebel bis zum Anschlag anheben, dann das Kabel einstecken (siehe Abbildung ①).
- Den Hebel wieder in die ursprüngliche Position bringen (siehe Abbildung ②).



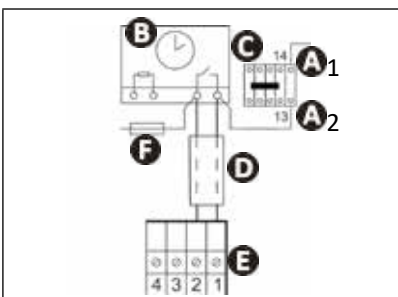
## ➤ 1.4 | Anschlüsse der Optionen

### Anschluss der Optionen „Heizungspriorität“ und „Fernschaltung ein/aus“:

- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung des Gerätes unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Durch fehlerhaftes Anziehen der Anschlussklemmen kann es zu einer Überhitzung der Kabel an den Klemmen und damit zu Brandgefahr kommen. Es ist darauf zu achten, dass die Klemmschrauben fest angezogen sind. Falls die Klemmschrauben nicht ordnungsgemäß angezogen werden, erlöschen die Garantieansprüche.
- Jeder fehlerhafte Anschluss an den Klemmen kann das Gerät beschädigen und zieht das Erlöschen der Garantieansprüche nach sich.
- Der Motor der Filterpumpe darf auf keinen Fall direkt über die Klemmen 1 - 2 versorgt werden.
- Im Fall eines Eingriffs an den Klemmen besteht die Gefahr eines Rückstroms, von Verletzungen, Beschädigungen oder Tod.
- Kabel mit Mindestquerschnitt  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  vom Typ H07RN-F mit einem Durchmesser zwischen 8 und 13 mm verwenden.
- Eine Stopfbuchse für die Durchführung der Kabel im Gerät verwenden. Die Kabel, die für die Optionen verwendet werden, und das Stromkabel müssen mit einer Schelle im Inneren des Gerätes unmittelbar nach den Kabelverschraubungen getrennt gehalten werden (Gefahr von Interferenzen).

#### 1.4.1 Option „Heizungspriorität“

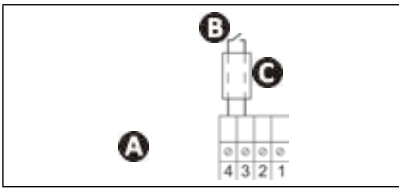
- Diese Funktion ermöglicht es dem Gerät, die Filterung zu starten (Zyklus von 5 Minuten alle 120 Minuten), um die Wassertemperatur zu erfassen und somit das Filter-/Heizgerät einzuschalten, um diese Temperatur auf einem konstanten Wert zu halten. In diesem Fall wird die Filterpumpe vom Heizsystem gesteuert. Die Filterung bleibt in Betrieb oder wird eingeschaltet, wenn die Beckenwassertemperatur unter der Solltemperatur liegt.
- Für den Anschluss muss die Filtersteuerung an die Klemmen 1 - 2 angeschlossen werden (potentialfreier Kontakt ohne Polarität, maximale Stromstärke 8 A).
- Die Funktion „Heizungspriorität“ ist standardmäßig deaktivieren. Um sie zu aktivieren, den Parameter P50 auf „OFF“ setzen.



- **A1- A2** : Stromversorgung der Schaltspule des Leistungsschützes der Filterpumpe
- **B** : Filtersteuerung
- **C** : Leistungsschütz (dreipolig oder zweipolig), zur Stromversorgung des Motors der Filterpumpe
- **D** : unabhängiges Anschlusskabel für die Funktion „Heizungspriorität“ (nicht im Lieferumfang enthalten)
- **E** : Klemmleiste Wärmepumpe
- **F** : Schmelzsicherung

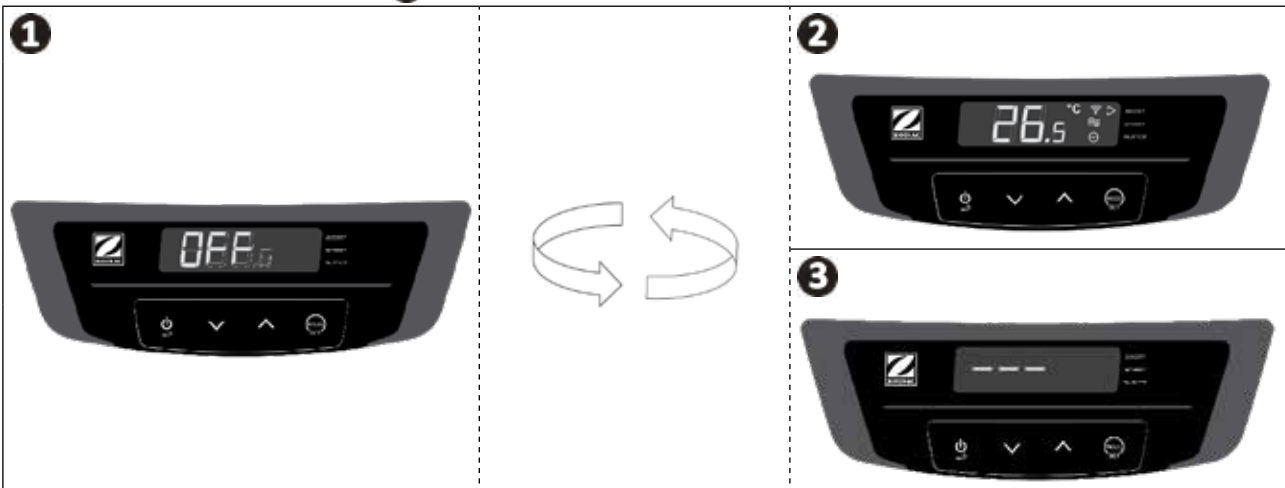
### 1.4.2 Option „Fernschaltung ein/aus“

- Mit dieser Option kann die „Fernschaltung ein/aus“ dank eines Fernschalters freigegeben werden.
- Für den Anschluss muss der Fernschalter „Ein/Aus“ (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Klemmen 3 - 4 (potentialfreier Kontakt) angeschlossen werden.



- A** : Klemmleiste Wärmepumpe
- B** : Fernschalter „Ein/Aus“ (nicht im Lieferumfang enthalten)
- C** : unabhängiges Anschlusskabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Wenn der Kontakt 3 - 4 offen ist:
  - Das Gerät kann unter keinen Umständen starten.
  - Die Meldung „OFF“ (siehe Abbildung 1) und die aktuelle Anzeige werden abwechselnd angezeigt. Bei der aktuellen Anzeige handelt es sich um die gemessene Wassertemperatur (siehe Abbildung 2), wenn das Gerät eingeschaltet ist, oder „---“ (siehe Abbildung 3), wenn das Gerät ausgeschaltet ist.



DE



## 2 Bedienung

### 2.1 | Funktionsweise

Die Wärmepumpe verwendet die Wärme (Kalorien) aus der Außenluft, um das Beckenwasser zu erwärmen. Es kann mehrere Tage dauern, bis das Schwimmbecken die gewünschte Temperatur erreicht, je nach Klimabedingungen, Leistung der Wärmepumpe und Differenz zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur.

Die Wärmepumpe ist ideal für die Aufrechterhaltung der Temperatur.

Je wärmer und feuchter die Luft ist, desto leistungsstärker ist die Wärmepumpe.



#### **Hinweis: Anstieg und Aufrechterhaltung der Beckenwassertemperatur**

- Die Inbetriebnahme des Schwimmbeckens sollte ausreichend langfristig geplant werden.
- Für den Temperaturanstieg muss die Wasserzirkulation auf kontinuierlich (rund um die Uhr) in der Betriebsart „BOOST“ gesetzt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Badesaison aufrechtzuerhalten, stellen Sie täglich mindestens auf eine Filterlaufzeit ein, die der Hälfte der Wassertemperatur entspricht (je länger diese Zeit ist, desto besser reicht der Betriebsbereich der Wärmepumpe zum Heizen), in der Betriebsart „SMART“ oder „ECOSILENCE“.
- Decken Sie das Becken mit einer Abdeckung ab (Bläschenfolie, Rollabdeckung usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Nutzen Sie eine Periode mit milden Außentemperaturen aus (im Durchschnitt > 10 °C nachts). Sie ist noch wirksamer, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages funktioniert.
- Halten Sie den Verdampfer sauber.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein und lassen Sie die Wärmepumpe laufen.
- Schließen Sie die „Heizungspriorität“ an. Die Betriebsdauer der Filterpumpe und der Wärmepumpe wird in Abhängigkeit vom Bedarf geregelt.

#### **2.1.1 Vorsichtsmaßnahmen**



- **Auch wenn das Gerät das ganze Jahr über verwendet werden kann, müssen einige Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit der Kondensator nicht beschädigt wird (zu den speziellen Vorsichtsmaßnahmen für die Einwinterung siehe § 3.1).**
- **Wenn die Wärmepumpe längerfristig negativen Außentemperaturen ausgesetzt ist (außerhalb der Einwinterung), müssen folgende Maßnahmen getroffen werden:**
  - **Die Option „Heizungspriorität“ aktivieren:** Die Filterpumpe läuft, bis die Temperatur des Schwimmbeckenwassers den Sollwert der Wärmepumpe erreicht hat. Wenn der Sollwert erreicht ist, läuft die Pumpe alle 2 Stunden 5 Minuten lang.
  - **Sicherstellen, dass die Filterpumpe des Schwimmbeckens mindestens alle 4 Stunden eingeschaltet wird, wenn die Option „Heizungspriorität“ an der Wärmepumpe nicht aktiviert ist.**

## 2.2 | Präsentation der Benutzeroberfläche

### 2.2.1 Anzeigebildschirm und Tastatur



Gemessene Wassertemperatur\*

\*Zeigt die beim letzten Betrieb der Wärmepumpe gemessene Temperatur an.



		Bezeichnung	Leuchtet dauerhaft	Blinkt	Aus
Kontrollleuchten		Sperrung	Tastatur gesperrt	/	Tastatur entsperrt
		Wasserdurchsatz	Wasserdurchsatz korrekt	Wasserdurchsatz zu niedrig oder null	/
		Betriebsart	Zeigt die ausgewählte Betriebsart an	/	/
		Lufttemperatur	/	Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs	Lufttemperatur im Betriebsbereich
		Temperatureinheit	Gewählte Temperatureinheit	/	/
		WLAN	Mit WLAN verbunden	WLAN-Synchronisation läuft	Nicht mit WLAN verbunden
		Funktion			
Tasten		„Ein/Aus“ (3 Sekunden drücken) oder Zurück/Schließen			
		Auswahl und Zugang zum Menü			
		Navigation und Einstellung der Werte			

DE

## 2.2.2 LED-Band

Das LED-Band auf der Gerätefrontseite gibt einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der Wärmepumpe. In der folgenden Tabelle ist die Bedeutung der verschiedenen Bandbeleuchtungen aufgeführt.

Standardmäßig ist das LED-Band auf der Gerätefrontseite eingeschaltet. Zum Deaktivieren, siehe § „2.4.5 Beleuchtung des LED-Bands aktivieren/deaktivieren“.

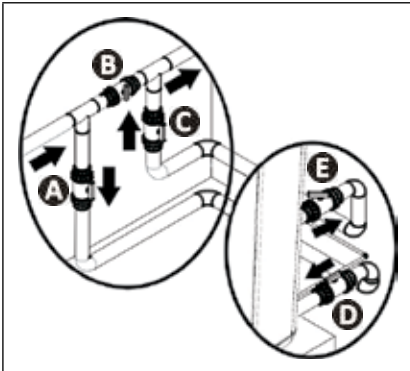
LED-Band	Farbe	Betriebsart	Leuchtende LED(s)	Bedeutung
	Grün	Heizung	1 bis 5*	Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser.
			Alle (5)	Solltemperatur erreicht.
	Blau	Kühlung	Alle (5)	Die Wärmepumpe kühlt das Wasser.
	Rot	Fehler	3	Fehler vorhanden => siehe Fehlermeldung am Bildschirm (siehe § 4.2 I „Anzeige eines Fehlercodes“).
	Aus	Standby	/	Die Wärmepumpe befindet sich aus einem der folgenden Gründe im Standby (inbegriffen der Gerätesteuerung im Normalbetrieb): Verzögerung Kompressorstart (Anti-Kurzzyklus). Wenn  blinkt = Wasserdurchsatz zu niedrig oder null. Wenn die Meldung „OFF“ kurzzeitig angezeigt wird = Betrieb durch den Fernschalter „Ein/Aus“ nicht freigegeben (siehe § „1.4.2 Option „Fernschaltung ein/aus““). Wenn  blinkt = Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs (-12 °C bis 40 °C im Modus „Heizung“, 10 °C bis 40 °C im Modus „Kühlung“).
/		/	Gerät ausgeschaltet oder nicht an der Spannungsquelle angeschlossen.	

\* Die Anzahl der leuchtenden LEDs kann je nach Geschwindigkeit des Kompressors variieren (siehe § „2.4.4 Verwendung und Auswahl der verschiedenen aktiven Betriebsarten“).



## ➤ 2.3 | Inbetriebnahme


- Prüfen Sie, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper mehr in der Maschine vorhanden sind.
- Die Blende für den Zugang zum technischen Teil muss eingesetzt sein.
- Die Ventile wie folgt positionieren: Ventil B vollständig geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.




- A** : Wasserzulaufventil
- B** : Bypassventil
- C** : Wasserrücklaufventil
- D** : Wasserzulaufregelventil (optional)
- E** : Wasserrücklaufregelventil (optional)



- **Eine falsche Einstellung des Bypasses kann eine Betriebsstörung der Wärmepumpe verursachen.**

- Prüfen Sie, dass die hydraulischen Anschlüsse festgezogen sind und dass es keine Leckagen gibt.
- Prüfen Sie, dass das Gerät stabil steht.
- Starten Sie die Wasserzirkulation.
- Ventil B allmählich schließen.
- Öffnen Sie die Ventile A, C und D vollständig, dann das Ventil E halb (die im Kondensator der Wärmepumpe und im Filterkreislauf eingeschlossene Luft entweicht). Wenn die Ventile D und E nicht vorhanden sind, öffnen Sie das Ventil A vollständig und schließen Sie das Ventil C halb.
- Schließen Sie die Wärmepumpe am Stromnetz an.
- Wenn sich die Pumpe in Standby befindet, drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste , der Startbildschirm erscheint 4 Sekunden lang, dann wird der Empfangsbildschirm angezeigt und eine Startverzögerung von 2 Minuten wird aktiviert.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein („Solltemperatur“, siehe § 2.4.2 „Einstellung der Solltemperatur“).

Nach den Schritten für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe:



- Stellen Sie die Wasserzirkulation vorübergehend ab (durch Ausschalten der Filterpumpe oder durch Schließen des Ventils A oder C), um zu prüfen, dass sich das Gerät nach einigen Sekunden ausschaltet (durch Auslösen des Paddelschalters).
- Senken Sie die Solltemperatur, damit sie niedriger ist als die Wassertemperatur, um zu prüfen, dass die Wärmepumpe gestoppt wird.
- Schalten Sie die Wärmepumpe aus, indem Sie die Taste  3 Sekunden lang drücken, und prüfen Sie, dass sie gestoppt wird.

## 2.4 I Benutzerfunktionen

### 2.4.1 Funktion „automatische Sperrung“ der Tastatur


Mit der Funktion „automatische Sperrung“ können Sie die Tastatur bei einer Inaktivität von mindestens 30 Sekunden (Standardwert) sperren, um einen Missbrauch zu vermeiden.




#### Verriegeln/Entriegeln der Tastatur:



- 3 Sekunden lang gleichzeitig auf  und  drücken.

Die Kontrollleuchte  erscheint (= gesperrt) oder verschwindet (= entsperrt), je nach Zustand der Tastatur.

#### Aktivierung / Deaktivierung der Funktion „automatische Sperrung“ der Tastatur:


- Auf dem Hauptbildschirm (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt) die Taste  länger drücken. Es erscheint die Anzeige „COOL“.


- Mit den Tasten  oder  zum Parameter „P19“ gehen, dann zum Bestätigen auf  drücken.


- Mit den Tasten  oder  0 oder 1 auswählen:

- 0 = Funktion „automatische Sperrung“ deaktiviert.



- 1 = Funktion „automatische Sperrung“ aktiviert.


- Zur Bestätigung die Taste  drücken.


- Die Taste  drücken, um zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren.


Die Taste  mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt).


### 2.4.2 Einstellung der Solltemperatur:

- Auf dem Hauptbildschirm (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt) die Taste  oder  drücken. Der Sollwert erscheint am Bildschirm und blinkt.

- Die Taste  drücken, um die Temperatur um 0,5 °C zu erhöhen.

- Die Taste  drücken, um die Temperatur um 0,5 °C zu senken.

- Die Taste  drücken, um die Solltemperatur zu bestätigen.

Wenn jedoch die Solltemperatur geändert wurde und die Tastatur länger als 3 Sekunden nicht betätigt wird, erfolgt die Bestätigung automatisch, auch wenn die Taste  nicht gedrückt wurde.

Sobald die Solltemperatur bestätigt wird, kehrt die Anzeige automatisch zum Hauptbildschirm zurück (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt).



- Wenn die Solltemperatur erreicht ist (+ 0,5°C darüber), schaltet die Wärmepumpe die Wasserbeheizung ab. Alle LEDs erlöschen.



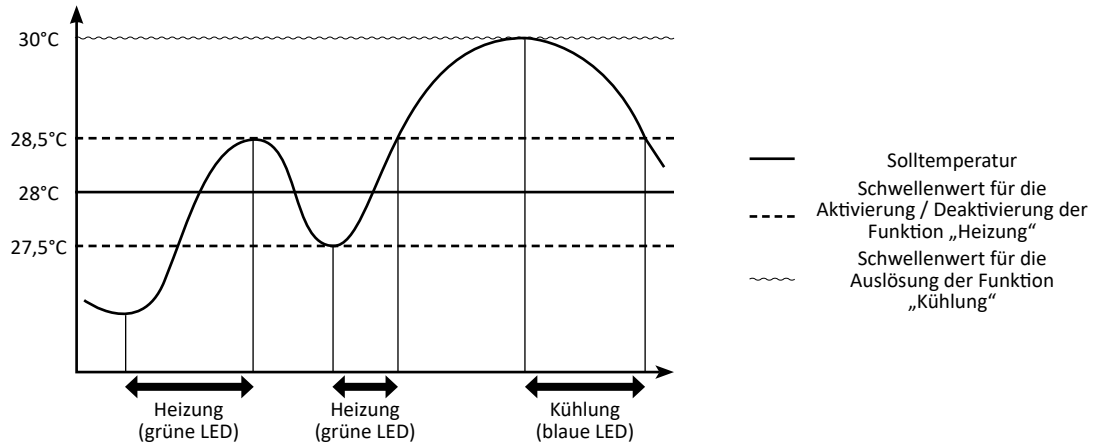
- Ab Software-Version 9.4, wenn die funktion „Kühlung“ nicht aktiviert ist, blinken die LEDs rot, wenn eine Solltemperatur eingestellt wird, die niedriger als die gemessene Wassertemperatur ist.



## 2.4.3 Aktivierung / Deaktivierung der Funktion „Kühlung“

### Information: Funktion „Kühlung“

- Die Aktivierung der Funktion „Kühlung“ ermöglicht die automatische Zyklusumkehrung im Kältekreislauf des Gerätes zum Kühlen des Beckenwassers.
- Bei aktivierter Funktion „Kühlung“ löst die Wärmepumpe, sobald die Wassertemperatur die Solltemperatur um mehr als 2 °C überschreitet (siehe Diagramm unten), automatisch die Funktion „Kühlung“ aus, bis die Solltemperatur (+ 0,5 °C darüber) wieder erreicht ist.
- Wenn die Funktion „Kühlung“ ausgelöst wird (+2 °C über der Solltemperatur), schaltet die Wärmepumpe automatisch in die Betriebsart „Kühlung“ (LED 1, 3, 5 leuchten blau, siehe § „2.2.2 LED-Band“), bis die Solltemperatur wieder erreicht ist (+0,5 °C darüber).



DE

- Auf dem Hauptbildschirm (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt) die Taste länger drücken. Es erscheint die Anzeige „COOL“.
- Die Taste kurz drücken. Je nach Zustand der Funktion „Kühlung“ (aktiviert oder deaktiviert) zeigt der Bildschirm „On“ (= aktiviert) oder „Off“ (= deaktiviert) an.  
Bei Bedarf nochmals kurz die Taste oder drücken, um in den gewünschten Zustand („On“ oder „Off“) zu wechseln.



- Wenn die Funktion „Kühlung“ aktiviert wird, blinkt das LED-Band 3-mal blau.








- Bei aktivierter oder deaktivierter Funktion „Kühlung“ die Taste mehrmals drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt).

## 2.4.4 Verwendung und Auswahl der verschiedenen aktiven Betriebsarten

Im Modus „Heizung“ verfügt die Wärmepumpe über 3 aktive Betriebsarten, die es ihr ermöglichen, ihre Betriebsgeschwindigkeit je nach Leistungsbedarf und dem gewählten Modus anzupassen.



Abhängig von der gewählten Betriebsart („BOOST“, „SMART“ oder „ECOSILENCE“) variiert die von der Wärmepumpe gelieferte Leistung (abhängig von der Drehzahl ihres Kompressors und Ventilators) innerhalb eines vordefinierten Bereichs.

Die Anzahl der auf dem Band leuchtenden LEDs spiegelt die tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit des Kompressors wider. Diese Funktion ist besonders nützlich in der Betriebsart „SMART“ und „ECOSILENCE“, um zu visualisieren, ob die Maschine mit dem Maximum des voreingestellten Leistungsbereichs oder mit einer reduzierten Leistungsstufe arbeitet.

		Aktive Betriebsart		
		▷ <b>BOOST</b>	▷ <b>SMART</b>	▷ <b>ECOSILENCE</b>
Betriebsgeschwindigkeit des Kompressors*	HIGH 100%			
	MID 75%			
	LOW 50%			
		Das LED-Band steigt bis zu „HIGH“	Das LED-Band wechselt zwischen „LOW“, „MID“ und „HIGH“	Das LED-Band wechselt zwischen „LOW“ und „MID“
Status	Heizung			
Ziel	Schneller Temperaturanstieg bis zur Solltemperatur	Intelligente Steuerung der Betriebsgeschwindigkeit	Sparsamerer und leiserer Betrieb	
		Automatische Anpassung der Leistung an den Bedarf		
In welchem Fall verwenden	Zur Inbetriebnahme des Schwimmbeckens	Zur Aufrechterhaltung der Temperatur		
		Um nicht am Gerät eingreifen zu müssen	Für leisen Betrieb bei geringem Heizbedarf	


\* Die Geschwindigkeit des Kompressors wirkt sich unmittelbar auf die vom Gerät abgegebene Leistung aus.






So wählen Sie die aktive Betriebsart:

- Auf dem Hauptbildschirm (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt) die Taste  drücken. Die Kontrollleuchte ▷ befindet sich vor einer der 3 Betriebsarten („BOOST“, „SMART“ oder „ECOSILENCE“).
- Die Taste  drücken, bis die gewünschte Betriebsart eingestellt ist. Die Bestätigung erfolgt automatisch, sobald sich die Kontrollleuchte ▷ vor der gewünschten Betriebsart befindet.

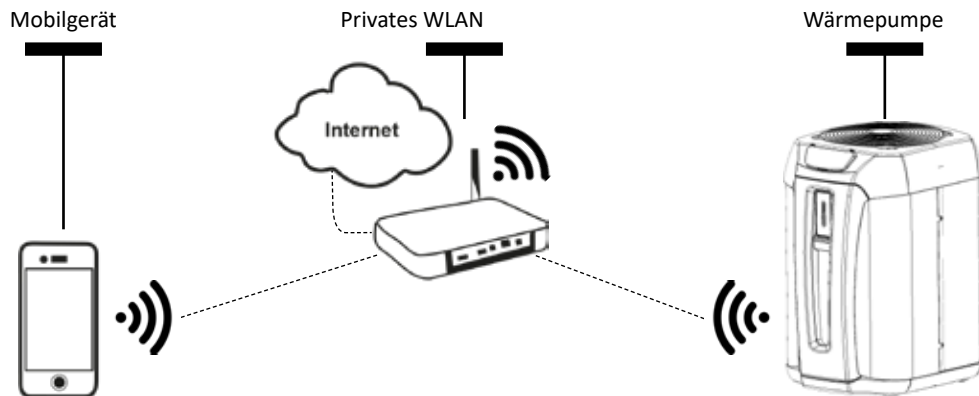
## 2.4.5 Beleuchtung des LED-Bands aktivieren/deaktivieren

Standardmäßig ist das LED-Band auf der Gerätefrontseite eingeschaltet. Zum Deaktivieren:

Auf dem Hauptbildschirm (gemessene Wassertemperatur wird angezeigt) die Taste  länger drücken. Es erscheint die Anzeige „COOL“.

- Drücken Sie kurz die Taste . Es erscheint die Anzeige „LED“.
- Drücken Sie kurz die Taste . Es erscheint die Anzeige „ON“.
- Drücken Sie kurz die Taste : „ON“ blinkt.
- Drücken Sie kurz die Taste : „OFF“ blinkt.
- Drücken Sie kurz die Taste . Das LED-Band ist deaktiviert, die LEDs sind immer aus.

## 2.5 I Verbindung mit der App Fluidra Pool



Die Wärmepumpe Z550iQ kann von einem Smartphone oder Tablet aus über die App Fluidra Pool für iOS- und Android-Systeme ferngesteuert werden.

**Vor der Herstellung der Verbindung mit der App Fluidra Pool sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:**



- Verwenden Sie ein Smartphone oder Tablet, das mit WLAN ausgestattet ist.
- Verwenden Sie ein WLAN-Netzwerk mit einem Signal, das stark genug ist, um eine Verbindung mit der Wärmepumpe herzustellen. Das WLAN-Signal muss an dem Ort empfangbar sein, an dem das Gerät eingesetzt wird. Andernfalls verwenden Sie eine technische Lösung, um das vorhandene Signal zu verstärken.
- Halten Sie sich in der Nähe des Gerätes auf und halten Sie das Passwort für Ihr privates WLAN-Netzwerk bereit.

DE

1. Die im App Store (iOS) oder Google Play Store (Android) verfügbare App Fluidra Pool herunterladen, dann ein Fluidra Pool-Konto erstellen (wenn die App bereits installiert ist, zum nächsten Schritt übergehen).
2. Die App öffnen und die in der App beschriebenen Schritte befolgen, um die Wärmepumpe hinzuzufügen.




## 3 Wartung

### 3.1 I Einwinterung



- Das Einwintern ist unerlässlich, um Frostschäden am Kondensator zu vermeiden. In diesem Fall entfällt die Garantie.
- Um zu verhindern, dass das Gerät durch die Kondensate beschädigt wird, darf es nicht luftdicht abgedeckt werden. Eine Hülle für die Einwinterung ist mitgeliefert.

- Die Steuerung durch 3 Sekunden langes Drücken der Taste  in Standby setzen und die Stromversorgung abstellen.
- Das Ventil B öffnen.
- Die Ventile A und C schließen und die Ventile D und E öffnen (falls vorhanden).
- Sicherstellen, dass kein Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert.
- Den Wasserkondensator vollständig entleeren (Frostgefahr), indem die zwei Wasserzu- und -rücklaufanschlüsse des Schwimmbeckens auf der Rückseite der Wärmepumpe gelöst werden.
- Im Fall einer vollständigen Einwinterung des Schwimmbeckens (vollständige Ausschaltung des Filtersystems, Entleerung des Filterkreislaufs, evtl. Entleerung des Schwimmbeckens): die beiden Anschlüsse um eine Drehung wieder anziehen, um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Kondensator eindringen.
- Im Fall einer Einwinterung nur der Wärmepumpe (nur die Heizung wird ausgeschaltet, die Filterung funktioniert weiterhin): die Anschlüsse nicht wieder anschließen, sondern 2 (mitgelieferte) Stopfen an den Wasserzu- und -rücklauf des Kondensators anbringen.
- Es wird empfohlen, die (mitgelieferte) mikrobeflüchtete Schutzhülle für die Einwinterung über die Wärmepumpe zu legen.

### 3.2 I Instandhaltung



- Vor jedem Wartungseingriff am Gerät muss die Stromversorgung unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten, Fehlerbehebungen oder Reparaturen wird empfohlen, die WLAN-Verbindung der Internetbox zu deaktivieren, um jegliches Risiko einer Fernsteuerung des Geräts zu vermeiden.
- Die Stromversorgung nicht unterbrechen, während das Gerät in Betrieb ist.
- Im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung warten Sie eine Minute, bevor Sie die Stromversorgung des Gerätes wieder herstellen.
- Eine allgemeine Instandhaltung/Wartung des Geräts ist mindestens einmal pro Jahr empfehlenswert, um sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert und seine Leistungen beibehält und um eventuellen Störungen vorzubeugen. Diese Maßnahmen obliegen dem Benutzer und sie müssen von einem zugelassenen Techniker ausgeführt werden.

#### 3.2.1 Sicherheitshinweise in Zusammenhang mit Geräten, die Kältemittel R32 enthalten

##### **Überprüfung des Bereichs**

- Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Gefahr von Funkenbildung gering ist.

##### **Arbeitsverfahren**

- Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um die Gefahr der Freisetzung von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu verringern.

##### **Allgemeiner Arbeitsbereich**

- Das gesamte Wartungspersonal und andere in der unmittelbaren Umgebung tätige Personen müssen über die durchgeführten Arbeiten auf dem Laufenden gehalten werden. Arbeiten in engen Räumen müssen vermieden werden.

##### **Überprüfung des Vorhandenseins von Kältemittel**

- Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, damit der Techniker auf das Vorhandensein einer potenziell toxischen oder brennbaren Atmosphäre aufmerksam gemacht wird. Sicherstellen, dass der verwendete Leckdetektor für den Einsatz bei allen betroffenen Kältemitteln geeignet ist, d. h. es kann keine Funken verursachen, ist ordnungsgemäß isoliert oder vollkommen sicher.

### ***Vorhandensein eines Feuerlöschers***

- Sollen Arbeiten an der Kälteanlage oder den zugehörigen Teilen bei einer bestimmten Temperatur durchgeführt werden, müssen geeignete Feuerlöcher leicht erreichbar sein. Einen Pulver- oder CO<sub>2</sub>-Löcher in der Nähe des Arbeitsbereichs anbringen.

### ***Keine Zündquelle***

- Niemand, der an einer Kälteanlage arbeitet und die Rohrleitungen freilegen muss, darf eine Funkenquelle verwenden, von der eine Brand- oder Explosionsgefahr ausgehen könnte. Alle möglichen Funkenquellen, insbesondere Zigaretten, müssen ausreichend von der Installations-, Reparatur-, Demontage- oder Entsorgungsstelle ferngehalten werden, wenn Kältemittel möglicherweise in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum auf Brand- und Funkengefahr zu untersuchen. Es müssen Schilder mit „Rauchverbot“ angebracht werden.

### ***Belüftung des Bereichs***

- Bevor das Gerät in irgendeiner Weise für Wartungsarbeiten benutzt wird, ist sicherzustellen, dass der Bereich offen und gut belüftet ist. Eine angemessene Belüftung, die eine sichere Dispersion des möglicherweise in die Atmosphäre freigesetzten Kältemittels ermöglicht, muss während der Wartung des Gerätes gewährleistet sein.

### ***Überprüfung der Kälteanlage***

- Die Pflege- und Wartungsempfehlungen des Herstellers sind immer zu beachten. Beim Austausch elektrischer Komponenten ist darauf zu achten, dass nur Komponenten desselben Typs und derselben Kategorie verwendet werden, die vom Hersteller empfohlen/genehmigt sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Kundendienst des Herstellers.
- Die folgenden Prüfungen sind auf Anlagen anzuwenden, die brennbare Kältemittel verwenden:
  - wird ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet, muss eine Kältemittelsuche am Sekundärkreis durchgeführt werden;
  - Markierungen auf dem Gerät müssen sichtbar und lesbar bleiben, unlesbare Markierungen oder Signale müssen korrigiert werden;
  - Kältemittelleitungen oder -komponenten werden an einer Position verlegt, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten angreifen könnte, es sei denn, die Komponenten bestehen aus normalerweise korrosionsbeständigen Materialien oder sind ordnungsgemäß gegen diese Korrosion geschützt.

### ***Überprüfung der elektrischen Komponenten***

- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss erste Sicherheitsüberprüfungen und Komponenteninspektionsverfahren beinhalten. Wenn ein Fehler auftritt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler vollständig behoben ist. Muss die Arbeit fortgesetzt werden, obwohl der Fehler nicht sofort behoben werden kann, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Beteiligten informiert werden.
- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss die folgenden ersten Sicherheitsüberprüfungen beinhalten:
  - die Kondensatoren sind entladen: Dies muss unter sicheren Bedingungen geschehen, um Funkenbildung zu vermeiden;
  - während des Ladevorgangs, der Überholung oder Spülung des Systems liegen keine elektrischen Komponenten oder Stromversorgungen frei;
  - die Erdungsverbinding muss ständig vorhanden sein.

### ***Reparatur an isolierten Komponenten***

- Bei Reparaturen an isolierten Komponenten müssen alle Stromversorgungen vom Gerät, an dem die Arbeiten durchgeführt werden, getrennt werden, bevor die Isolierabdeckung entfernt wird usw. Wenn das Gerät während der Wartung unbedingt mit Strom versorgt werden muss, muss ein Leckdetektor im Dauerbetrieb an der kritischsten Stelle angebracht werden, um jede potenziell gefährliche Situation zu melden.
- Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, sind die folgenden Punkte besonders zu beachten. Dazu gehören beschädigte Kabel, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den ursprünglichen Eigenschaften entsprechen, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Installation von Kabelverschraubungen usw.
- Sicherstellen, dass das Gerät richtig befestigt ist.
- Sicherstellen, dass die Dichtungen oder Isoliermaterialien nicht so weit beschädigt sind, dass sie nicht mehr verhindern, dass eine brennbare Atmosphäre in den Kreislauf gelangt. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

### ***Reparatur von eigensicheren Komponenten***

- Keine dauerhafte Induktions- oder elektrische Kapazitätsbelastung an den Stromkreis anwenden, ohne sicherzustellen, dass sie die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreitet.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, bei denen es möglich ist, unter Spannung in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre zu arbeiten. Das Testgerät muss zur entsprechenden Klasse gehören.
- Die Komponenten dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile könnten das Kältemittel in der Atmosphäre aufgrund einer Leckage entzünden.

### ***Verkabelung***

- Sicherstellen, dass die Verkabelung frei von Verschleiß, Korrosion, Überdruck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umgebungseinflüssen ist. Bei der Steuerung müssen auch die Auswirkungen der Alterung oder der ständigen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

### ***Erkennung von brennbaren Kältemitteln***

- Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Funkenquellen zur Suche nach Kältemittelleckagen oder zur Erkennung von

Kältemittelleckagen verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

- Die folgenden Lecksuchmethoden gelten für alle Kälteanlagen als zulässig.
- Elektronische Leckdetektoren können zur Erkennung von Kältemittelleckagen verwendet werden, aber im Falle von brennbarem Kältemittel ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Die Leckdetektoren müssen an einem Ort kalibriert werden, an dem kein Kältemittel vorhanden ist.) Sicherstellen, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Leckdetektoren müssen auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt und in Abhängigkeit vom verwendeten Kältemittel kalibriert sein. Der geeignete Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.
- Lecksuchflüssigkeiten eignen sich auch für die meisten Kältemittel, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte vermieden werden, da sie mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferleitungen angreifen können.
- Bei Verdacht auf eine Leckage müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.
- Wenn ein Kältemittelleck erkannt wird, das einen Löteingriff erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder (durch Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden.

#### **Entnahme und Evakuierung**

- Beim Zugang zum Kältekreislauf für Reparaturen oder aus anderen Gründen müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Bei brennbaren Kältemitteln ist es jedoch unerlässlich, die Empfehlungen zu befolgen, da die Entflammbarkeit berücksichtigt werden muss. Die folgende Vorgehensweise ist einzuhalten:
  - kältemittel entfernen;
  - den Kreislauf mit einem Inertgas spülen (optional für A2L);
  - evakuieren (optional für A2L);
  - mit einem Inertgas spülen (optional für A2L);
  - den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelfüllung muss in den entsprechenden Rückgewinnungsflaschen rückgewonnen werden. Bei Geräten, die andere brennbare Kältemittel als A2L enthalten, muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff gespült werden, damit das Gerät für die Aufnahme von brennbarem Kältemittel geeignet ist. Es kann notwendig sein, diesen Vorgang mehrmals zu wiederholen. Druckluft oder Sauerstoff darf nicht zum Spülen von Kälteanlagen verwendet werden.

#### **Ladeverfahren**

- Sicherstellen, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer potenziellen Funkenquelle befindet und dass eine Belüftung verfügbar ist.
- Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein.
  - Sicherstellen, dass beim Einsatz von Füllgeräten keine Verunreinigungen zwischen verschiedenen Kältemitteln möglich sind. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu reduzieren.
  - Die Flaschen müssen gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position gehalten werden.
  - Sicherstellen, dass die Kälteanlage geerdet ist, bevor sie mit Kältemittel befüllt wird.
  - Das System nach dem Laden beschriften (falls nicht bereits geschehen).
  - Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.
- Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit dem entsprechenden Spülgas durchgeführt werden. Das System muss am Ende der Ladung, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit überprüft werden. Vor dem Verlassen des Standorts muss eine Folgedichtheitsprüfung durchgeführt werden.

#### **Demontage**

- Vor der Durchführung eines Demontagevorgangs ist es unbedingt erforderlich, dass sich der Techniker mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut gemacht hat. Es wird besonders empfohlen, alle Kältemittel sorgfältig rückzugewinnen. Vor der Durchführung dieser Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, wenn Analysen erforderlich sind, bevor das rückgewonnene Kältemittel wieder verwendet wird. Vor Beginn der Arbeit ist es unbedingt erforderlich, die Spannungsversorgung zu überprüfen.
  1. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
  2. Das System elektrisch isolieren.
  3. Vor Beginn des Verfahrens ist Folgendes sicherzustellen:
    - für die Handhabung der Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
    - alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und werden ordnungsgemäß verwendet;
    - der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
    - die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen entsprechen den einschlägigen Normen.
  4. Das Kühlsystem evakuieren, wenn möglich.
  5. Wenn kein Vakuum erzeugt werden kann, einen Verteiler installieren, damit das Kältemittel an verschiedenen Stellen des Systems entfernt werden kann.
  6. Sicherstellen, dass die Flasche auf den Waagen steht, bevor mit den Rückgewinnungsvorgängen begonnen wird.
  7. Die Rückgewinnungsmaschine starten und gemäß den Anweisungen bedienen.
  8. Die Flaschen nicht überfüllen (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsladung).
  9. Den maximalen Betriebsdruck der Flasche auch vorübergehend nicht überschreiten.
  10. Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, sicherstellen, dass die Flaschen und Geräte schnell vom Standort entfernt werden und dass die alternativen Sperrventile an der Anlage geschlossen sind.
  11. Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und kontrolliert.

### 3.2.2 Instandhaltung durch den Benutzer

- Achten Sie darauf, dass das Lüftungsgitter nicht durch Fremdkörper verstopft wird.
- Den Verdampfer (Anbringungsort siehe § „5.3 | Abmessungen und Kennzeichnung“) mit einem weichen Pinsel und einem leichten Wasserstrahl reinigen (Gerät spannungsfrei schalten), die Metalllamellen nicht knicken, dann das Kondensatablaufrohr reinigen, um die Verunreinigungen, die es verstopfen könnten, zu entfernen.
- Darauf achten, dass das Lüftungsgitter des Schaltkastens sauber ist.
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden. Kein Regenwasser und kein salziges oder mineralhaltiges Wasser für die Reinigung des Gerätes verwenden.
- Führen Sie eine Außenreinigung des Gerätes durch. Verwenden Sie dafür keine Produkte auf Basis von Lösungsmitteln. Wir bieten Ihnen ein spezielles Reinigungsset als Zubehör an: PAC NET, siehe § „5.1 | Beschreibung“.

### 3.2.3 Instandhaltung / Wartung durch einen qualifizierten Techniker



- **Bevor Sie eine der unten aufgeführten Wartungsarbeiten durchführen, lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, siehe „3.2.1 Sicherheitshinweise in Zusammenhang mit Geräten, die Kältemittel R32 enthalten“.**

- Kontrollieren Sie den einwandfreien Betrieb der Steuerung.
- Prüfen Sie, dass die Kondensate beim Betrieb des Gerätes korrekt abgeleitet werden.
- Kontrollieren Sie die Sicherheitskomponenten.
- Prüfen Sie die Erdung am Gerät.
- Prüfen Sie den festen Sitz und die Anschlüsse der elektrischen Kabel und die Sauberkeit im Inneren des Klemmkastens.



## 4 Problembehebung




DE













- **Bevor Sie sich an den Fachhändler wenden, nehmen Sie im Fall einer Betriebsstörung mithilfe der folgenden Tabellen einfache Überprüfungen vor.**
- **Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.**
- : Einem qualifizierten Techniker vorbehaltene Maßnahmen

### 4.1 | Verhaltensweisen des Gerätes

Das Gerät fängt nicht sofort an zu heizen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu Beginn bleibt das Gerät 30 Sekunden lang in „Pause“, bevor es startet.</li> <li>• Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört das Gerät auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird das Gerät gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt im Gerät zirkuliert und dass die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.</li> <li>• Das Gerät wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt.</li> <li>• Es kann sein, dass das Gerät einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „4.2   Anzeige eines Fehlercodes“).</li> <li>• Wenn diese Punkte geprüft wurden und das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Aus dem Gerät tritt Wasser aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das abgeführte Wasser, das als „Kondensat“ bezeichnet wird, stammt von der in der Luft enthaltenen Feuchtigkeit, die bei der Berührung bestimmter kalter Bauteile im Gerät kondensiert, insbesondere am Verdampfer. Je feuchter die Luft ist, desto mehr Kondensat produziert das Gerät (das Gerät kann mehrere Liter pro Tag ableiten). Dieses Wasser wird durch den Boden des Gerätes gesammelt und durch den Ablauf abgeleitet.</li> <li>• Wenn Sie prüfen möchten, ob das Wasser aus einer Leckage des Schwimmbeckenkreislaufs am Gerät stammt, schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie die Filterpumpe laufen, damit das Wasser im Gerät zirkuliert. Wenn weiterhin Wasser aus dem Kondensatablauf fließt, hat das Gerät eine Leckage. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Am Verdampfer hat sich Eis gebildet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät wird gleich einen Abtauzyklus starten, um das Eis abzutauen.</li> <li>• Wenn es das Gerät nicht schafft, seinen Verdampfer abzutauen, schaltet es sich automatisch aus, weil die Außentemperatur zu niedrig ist (unter -12 °C).</li> </ul>
Das Gerät „raucht“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das kann vorkommen, wenn das Gerät einen Abtauzyklus ausführt. Dann geht das Wasser in den gasförmigen Zustand über.</li> <li>• Wenn das Gerät keinen Abtauzyklus ausführt, ist das nicht normal. Schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Wenn nichts angezeigt wird, prüfen Sie die Versorgungsspannung und die Schmelzsicherung F1.</li> <li>• Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört das Gerät auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur.</li> <li>• Wenn der Wasserdurchsatz Null oder unzureichend ist, wird das Gerät gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt im Gerät zirkuliert.</li> <li>• Das Gerät wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt.</li> <li>• Es kann sein, dass das Gerät einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „4.2   Anzeige eines Fehlercodes“).</li> </ul>

Das Gerät funktioniert, die Wassertemperatur wird jedoch nicht erhöht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebsart ist nicht leistungsstark genug (Gerät ist in der Betriebsart „ECOSILENCE“ oder „SMART“). Wechseln Sie in die Betriebsart „BOOST“ und schalten Sie die Filterung manuell auf ganztägigen Dauerbetrieb, bis die Temperatur erreicht ist.</li> <li>Es kann sein, dass das Gerät einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § „4.2   Anzeige eines Fehlercodes“).</li> <li>Prüfen Sie, dass das automatische Füllventil nicht in offener Stellung blockiert ist. Dadurch würde ständig kaltes Wasser ins Schwimmbecken fließen und einen Temperaturanstieg verhindern.</li> <li>Der Wärmeverlust ist zu groß, denn die Luft ist zu kühl. Bedecken Sie das Schwimmbecken mit einer isothermischen Abdeckung.</li> <li>Das Gerät schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil sein Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2   Instandhaltung“).</li> <li>Prüfen Sie, dass die äußere Umgebung den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe nicht beeinträchtigt (siehe § „1   Installation“).</li> <li> Prüfen Sie, dass das Gerät für dieses Schwimmbecken und seine Umgebung korrekt ausgelegt wurde.</li> </ul>
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor stoppt regelmäßig und ohne Fehlermeldung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt das Gerät Abtauzyklen durch.</li> <li>Das Gerät schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil sein Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2   Instandhaltung“).</li> </ul>
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> <li> Prüfen Sie, ob der Schutzschalter korrekt bemessen ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt korrekt ist (siehe § „5.2   Technische Daten“).</li> <li> Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach. Wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.</li> </ul>

## 4.2 | Anzeige eines Fehlercodes

Anzeige	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
<b>E04</b> Fehler niedriger Druck des Kältekreislaufs	Druckfehler im Niederdruckkreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	Einen autorisierten Techniker rufen
	Wärmetauscher verschmutzt	Den Wärmetauscher mit Wasser reinigen
	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
	Austritt von Kältemittel	 Einen qualifizierten Techniker rufen
<b>E05</b> Fehler hoher Druck des Kältekreislaufs	Schlechter Wasserdurchsatz	 Den Wasserdurchsatz mithilfe des Bypasses erhöhen; prüfen, dass der Schwimmbeckenfilter nicht verstopft ist
	Luft-Wasser-Gemisch im Gerät vorhanden	 Den Hydraulikkreis des Schwimmbeckens prüfen
	Paddelschalter blockiert	 Paddelschalter überprüfen: Er muss in der richtigen Richtung festgeschraubt sein (der Pfeil zeigt die Wasserflussrichtung an)
	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
<b>E06</b> Fehler Auslasttemperatur Kompressor	Zu hohe Temperatur am Kompressor	Einen autorisierten Techniker rufen
	Fehlerhafter Betrieb des Ventilators	 Die Lüftereinheit oder -teil austauschen
<b>E07</b> Fehlfunktion ST1 Fühler, Wassereingangsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Steckverbinder J46)	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
<b>E08</b> Fehlfunktion ST4 Fühler, Flüssigkeitsleitungsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Steckverbinder J16)	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
<b>E09</b> Fehlfunktion ST3 Fühler, Abtaufühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Steckverbinder J14)	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen



<b>E10</b> <i>Fehlfunktion ST2 Fühler, Lufteingangsfühler</i>	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Steckverbinder J12)	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
<b>E11</b> <i>Fehlfunktion ST5 Fühler, Fühler an der Druckseite des Kompressors</i>	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen (Steckverbinder J13)	 Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen
<b>E12</b> <i>Kommunikationsfehler zwischen der Steuerungskarte und der Displaykarte</i>	Fehlerhafte Verbindung zwischen den Karten A1 - A2 - A5	 Die RJ45-Kabel zwischen A1 - A5 und A2 - A5 prüfen
	Karten außer Betrieb	 Karten austauschen
<b>E14*</b> <i>Überhitzung der Elektronikarte Kompressor-Driver</i>	Kühler der elektronischen Karte verschmutzt	Den Zustand des Kühlers auf der Rückseite der elektronischen Karte überprüfen und diesen bei Bedarf reinigen
	Fehlerhafter Betrieb des Ventilators	Prüfen, ob der Luftdurchsatz korrekt ist
	Defekte Komponente am Driver	 Driver austauschen
<b>E15*</b> <i>Automatischer Schutz gegen die Instabilitäten des Stromnetzes</i>	Überspannung des Stromnetzes oder Stromausfall oder Spannungsabfall im Stromnetz	 Die Qualität des Stromnetzes kontrollieren
	Fehlerhafter Erdungsanschluss	 Den korrekten Anschluss der Erdungskabel und der Stromkabel prüfen
<b>E16 / E17</b> <i>Fehler an Lüftereinheit</i>	Lüftereinheit oder -teil nicht angeschlossen	 Den Steckverbinder der Lüftereinheit prüfen. Falls der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie einen autorisierten Techniker
	Lüftereinheit beschädigt	 Die Lüftereinheit oder -teil austauschen
<b>E18*</b> <i>Problem vom Kompressor-Driver gemeldet</i>	Siehe Tabelle E18 unten	
<b>E19</b> <i>Kommunikationsfehler Driver - Kompressor</i>	Fehlerhafte Verbindung zwischen den Karten A1 und A4	 Überprüfen, ob die Verbindung zwischen den Anschlüssen CONIN (Karte A1) und AB (Driver-Karte A4) korrekt ist
	Stromversorgungsfehler der Karten	 Die Stromversorgung der Karten durch Sichtkontrolle und/oder ggf. mit einem Multimeter überprüfen
	Karten außer Betrieb	 Die Karten A1 (Steuerungskarte) und A4 (Kompressor-Driver) austauschen
<b>E20</b> <i>Hauptkarte nicht konfiguriert</i>	Fehlerhafte Platinen Settings	 Das richtige Gerätesetup einstellen
<b>INIT</b> <i>Schutz beim ersten Start</i>	Falscher Start des Kompressors (nur beim ersten Start)	3 Minuten warten, dann startet das Gerät automatisch

\*Im Falle eines Fehlers E14, E15 oder E18 muss eine Mindestzeit von 3 Minuten vergehen, bevor der Fehler eventuell quittiert werden kann, auch wenn die Bedingungen für das Auftreten des Fehlers nicht mehr gegeben sind.

Zum Beispiel zeigt das Gerät bei einem Stromausfall bei laufendem Kompressor nach dem Wiedereinschalten 3 Minuten lang den Fehler E18 an

## E18 gefolgt von einer Zahl - interner Driver-Code


Anzeigesequenz „E18“ / „#“



: Einem qualifizierten Techniker vorbehaltene Maßnahmen

#	Beschreibung	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
4	Kommunikationsfehler mit dem Master-Controller	Der Driver ist beschädigt	Driver austauschen
14	Geschwindigkeitsfehler		
22	Kompressor und PFC-Schlüsseldatenfehler (kann nicht gelöscht werden)		
27	Fehler bei der Überprüfung der FLASH-MCU (kann nicht gelöscht werden)		
3 / 9	3 = PFC Überstrom OR 9 = Leistungsüberlastung	Der Eingangsstrom ist höher als der Grenzwert	Last des Kompressors zu hoch: - Kein Durchfluss durch den Wärmetauscher: Bypass-Ventil schließen, wenn es zu weit geöffnet ist - Verdampfer verstopft: mit klarem Wasser reinigen - Fehlfunktion des Druckminderventils: überprüfen, ob die Temperaturen normal sind (ST1 bis ST5).
		Der Driver ist beschädigt	Driver austauschen
13	Start fehlgeschlagen	Die Last auf dem Kompressor ist zu hoch	Das Gerät aus- und wieder einschalten
		Der Kompressor ist beschädigt	Die Wicklungswerte messen
12	Verlust der Motorposition	Das Kabel des Kompressors ist abgetrennt oder nicht richtig angeschlossen.	Die Verdrahtung der Phasen des Kompressors überprüfen
2	Überstrom des Kompressors	Die Last auf dem Kompressor ist zu hoch	Das Gerät aus- und wieder einschalten
		Das Kabel des Kompressors ist abgetrennt oder nicht richtig angeschlossen.	Die Verdrahtung der Phasen des Kompressors überprüfen
		Der Kompressor ist beschädigt	- Die Wicklungswerte messen - Die Isolierung des Kompressors überprüfen
18	Die Geschwindigkeit des Motors BLDC1 ist anormal	Den Motor des Ventilators überprüfen	Den Motor des Ventilators ggf. austauschen

### 4.2.1 Quittierung der Fehler

Wenn ein Fehler viermal innerhalb von 60 Minuten auftritt, wird der Fehlercode auch dann noch angezeigt, wenn der Zustand, der ihn verursacht hat, nicht mehr besteht. In diesem Fall wird der Fehler durch Drücken auf  quittiert.

Bei einem Einzelfehler wird der Fehlercode so lange angezeigt, wie die Fehlerbedingung aktiv ist, und er wird automatisch quittiert, wenn die Fehlerbedingung nicht mehr besteht.

### 4.3 I Leuchten der LEDs auf der Elektronikkarte

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Kein Fehler Gerät eingeschaltet	○				
Fehler 04	○				○
Fehler 05	○			○	
Fehler 06	○			○	○
Fehler 07	○		○		
Fehler 08	○		○		○
Fehler 09	○		○	○	
Fehler 10	○		○	○	○
Fehler 11	○	○			
Fehler 12	○	●	●	●	●
Fehler 14	○	○	○		○
Fehler 15	○	○	○	○	
Fehler 16	○	○	○	○	○
Fehler 17	○				●
Fehler 18	○			●	
Fehler 19	○			●	●
Fehler 20	○		●		

● : LED leuchtet

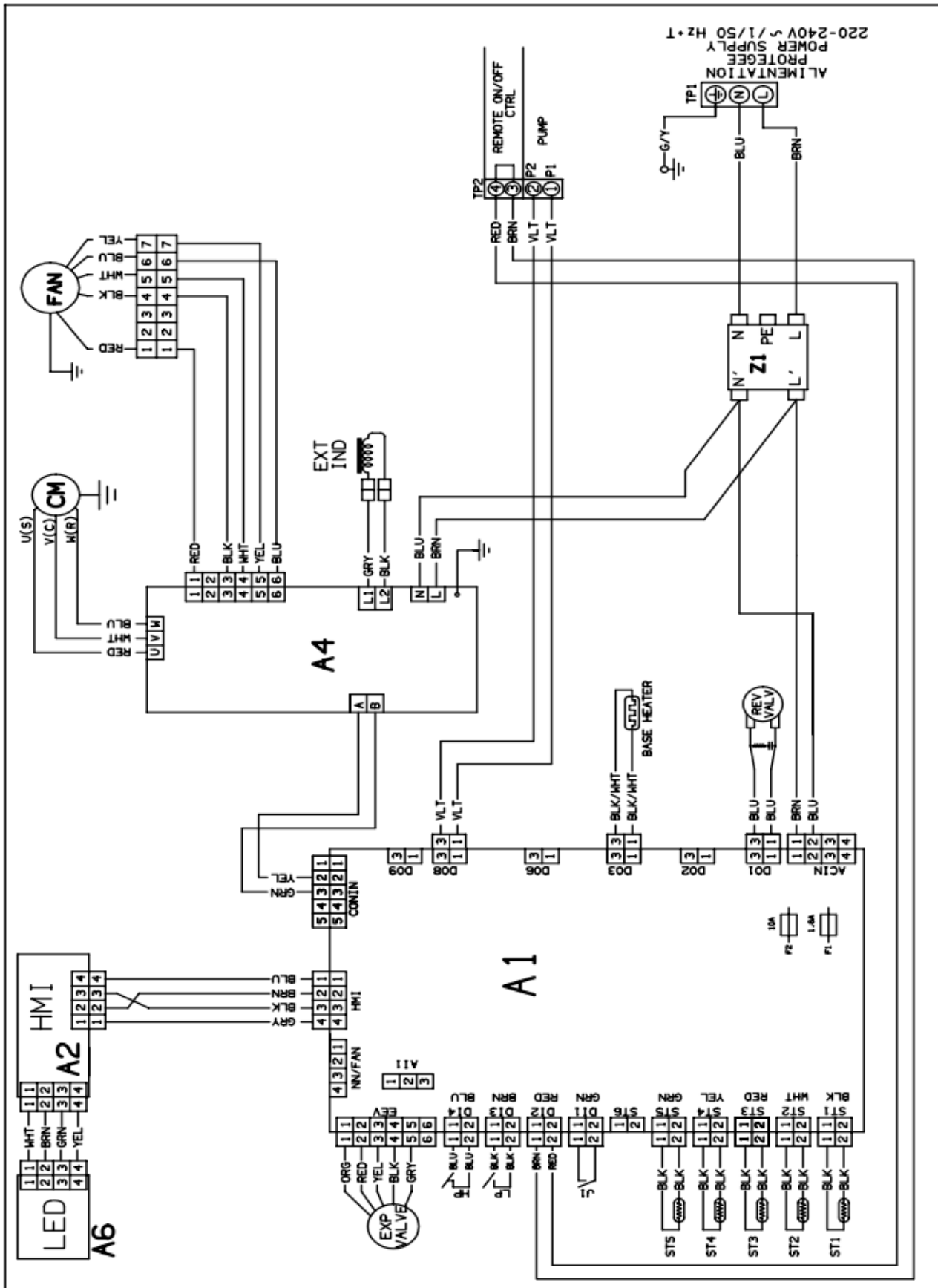
○ : LED blinkt

Leer : LED aus

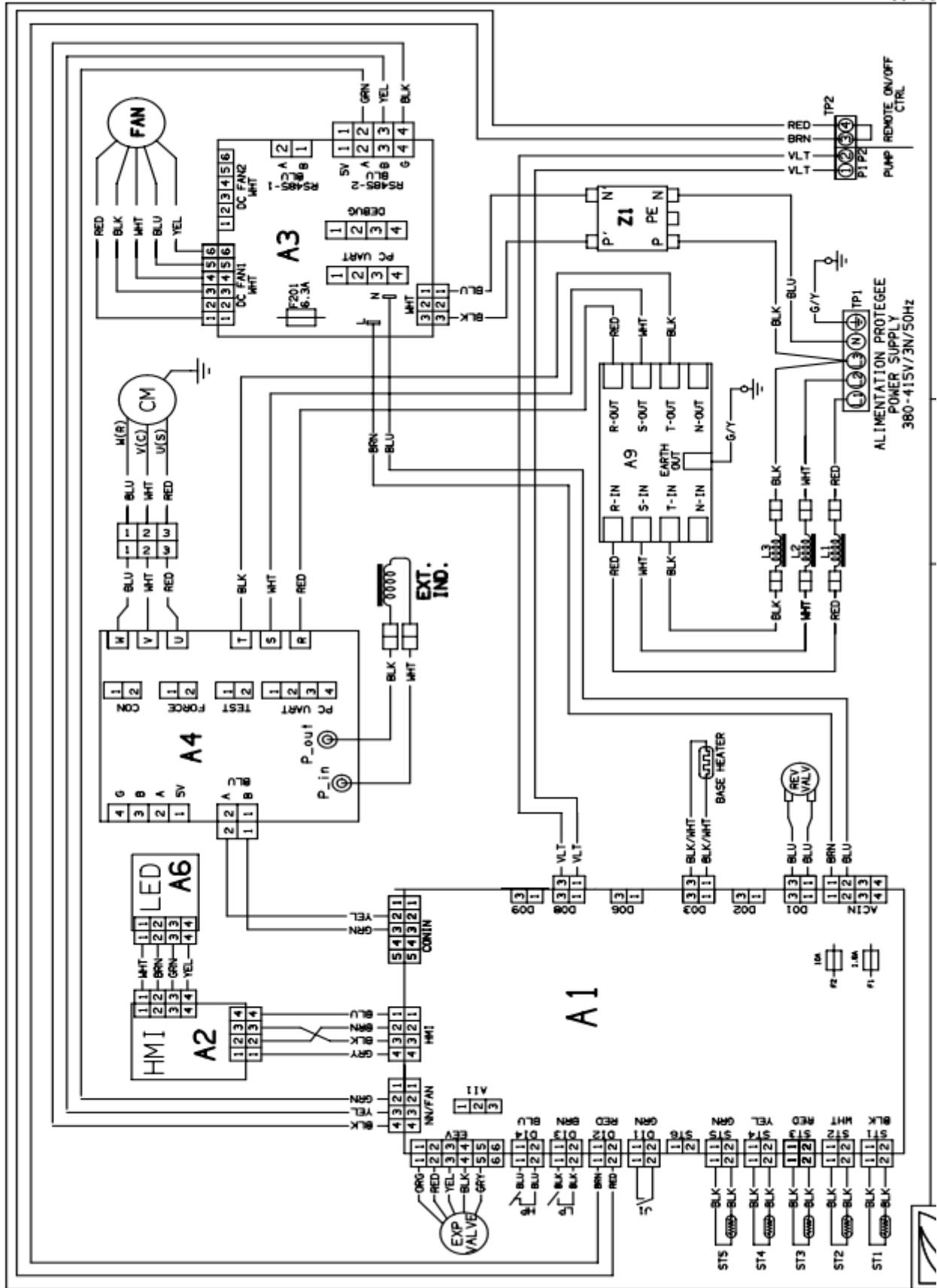
DE

## 4.4 | Schaltpläne

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



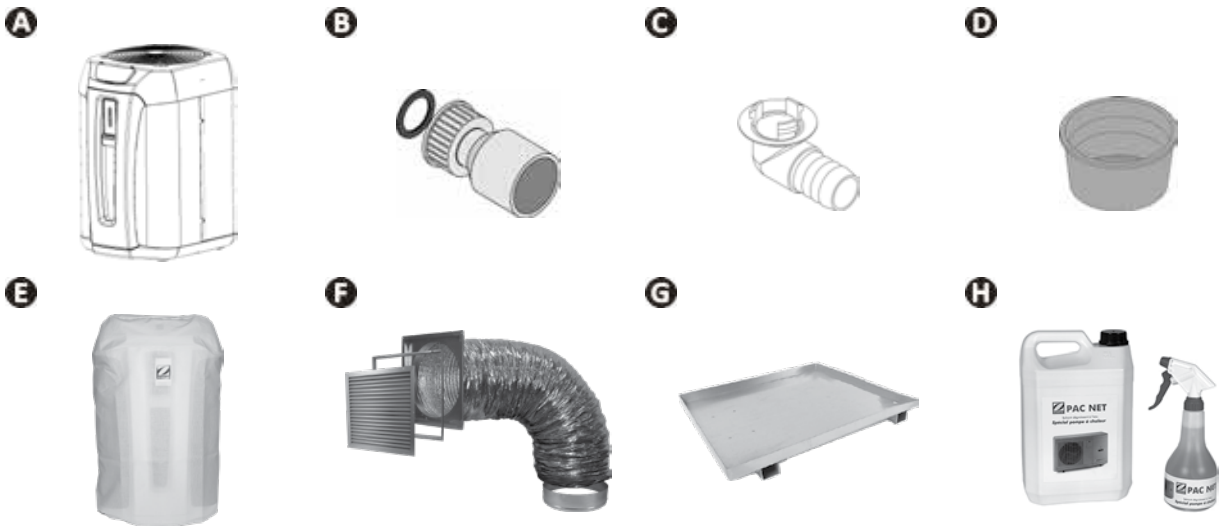
DE

Symbol	Bezeichnung
A1	Elektronische Steuerungskarte
A2	Displaykarte (MMI)
A3	Karte Ventilator
A4	Elektronische Karte Kompressor
A5	Splitterkarte
A6	Karte LED
A7	Karte Filter
A8	Karte Filter Ventilator
BLK	Schwarz
BLU	Blau
BRN	Braun
C1	Kondensator Ventilator
C2	Lüfterkondensator für zweite Stufe
C3	Betriebskondensator für Kompressor
CM	Kompressor
EXP VALVE	Elektronisches Druckminderventil
F1 - F2	Schmelzsicherung
FAN	Lüftermotor
FAN HEATER	Heizwiderstand Gebläseausgang
GRN/YEL	Grün/gelb
HEATER	Frostschutzwiderstand (Kondensator)
HD	Druckregler Hochdruck
J1	Paddelschalter
LED	LED-Platine
LP	Druckregler Niederdruck
M1	Lüftermotor
M2	Kompressormotor
ORG	Orange
PNK	Rosa
R1	Schütz für Filterpumpe
R2	Kompressorschütz
R3	Lüftersatzschütz
RED	Rot
REV VALV	Umkehrventil
ST1	Wasserdurchsatzregelfühler
ST2	Frostschutzfühler
ST3	Abtaufühler
ST4	Flüssigkeitsleitungsfühler
ST5	Temperaturfühler der Druckleitung
TP1	Klemmleiste
TP2	Klemmleiste
V1 - V2	Varistor
V4	Gasentladungsrohr
VLT	Violett
WHT	Weiß
YEL	Gelb



## 5 Kenndaten

### 5.1 | Beschreibung



DE

A		Z550iQ
B	Anschluss Klebeverbindung Ø50 (x2)	✓
C	Kondensatableitungskit (Ø18)	✓
D	Verschlussstopfen für die Einwinterung (x2)	✓
E	Hülle für die Einwinterung	✓
	Heizungspriorität	✓
F	Indoorbausatz für den Technikraum	+
G	Kondensatauffangwanne	+
H	PAC NET (Reinigungsmittel)	+

✓ : Mitgeliefert

+ : Verfügbar als Zubehör

## 5.2 | Technische Daten

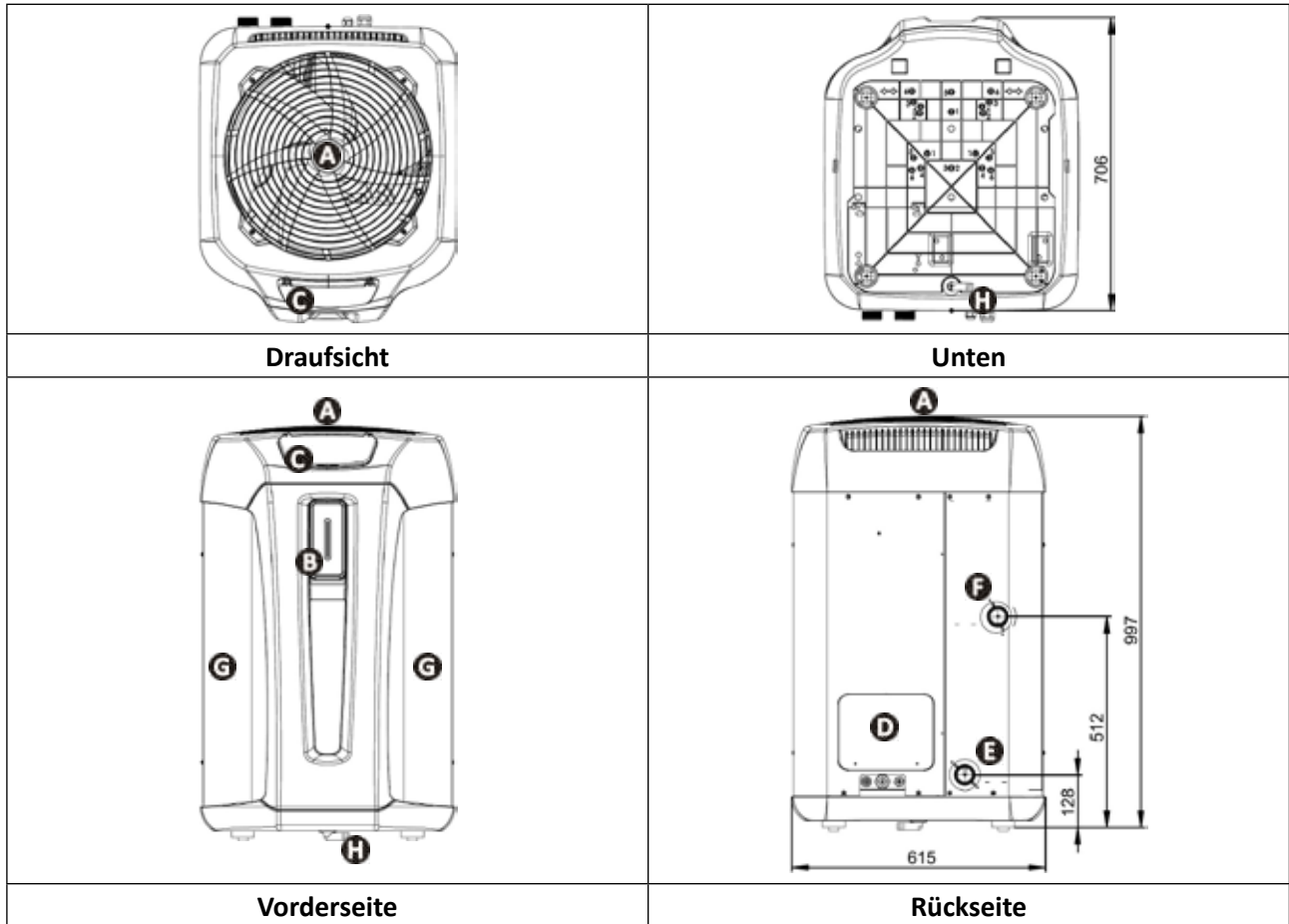
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Leistungen: Luft bei 28 °C / Wasser bei 28 °C / Luftfeuchtigkeit 80 %</b>						
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Leistungen: Luft bei 15 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 70 %</b>						
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Technische Daten</b>						
Betriebstemperatur	Luft	Im Modus „Heizung“: -15 bis 40 °C Im Modus „Kühlung“: 10 bis 40 °C				
	Wasser	10 bis 32 °C				
Betriebsdruck	Kältemittel	2 bis 42 bar (0,2 bis 4,2 MPa)				
	Wasser	0 bis 2 bar (0 bis 0,2 MPa)				
Stromversorgung		220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	
Zulässige Spannungsabweichung		± 6 % (während des Betriebs)				
Klasse*		I				
Verschmutzungsgrad*		2				
Überspannungskategorie*		II				
Nominale Stromaufnahme	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Maximale Stromaufnahme	A	9	11	4	17,8	6,1
Mindestkabelquerschnitt**	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Hydraulikanschluss		1/2 PVC-Klebeverbindungen Ø50				
Betriebsdruck (Kältemittel / Wasser)	bar	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Schallleistung (max. - min.)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Schalldruck in einer Entfernung von 10 m (max. - min.)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Druckverlust	mWS	1,5				
Empfohlener Wasserdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	4	5	6		
Typ des Kältemittels		R32				
Füllmenge vom Kältemittel	kg	0,88	1,2	2,18		
	Tonne CO <sub>2</sub> -Äq.	0,59	0,81	1,47		
Ungefähres Gewicht	kg	54	60	70		
Frequenzbänder	GHz	2,400 - 2,497				
Funkfrequenz-Sendeleistung	dBm	+19,5				
Schutzart		IP24				

\* Diese Eigenschaften wurden aus den Anforderungen der Normen IEC/EN 60335-1 und IEC/EN 60035-2-40 an die Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke ermittelt.

\*\* Richtwerte für eine maximale Länge von 20 Metern (Berechnungsgrundlage: NFC 15-100), müssen unbedingt entsprechend den Installationsbedingungen und den am Installationsort geltenden Normen geprüft und angepasst werden.



### 5.3 | Abmessungen und Kennzeichnung



<b>A</b>	Gitter
<b>B</b>	LED-Band
<b>C</b>	Bedieneinheit
<b>D</b>	Technikklappe
<b>E</b>	Beckenwassereinlauf
<b>F</b>	Beckenwasserauslauf
<b>G</b>	Verdampfer
<b>H</b>	Kondensatablauf

DE

## WAARSCHUWINGEN



Lees de instructies in deze handleiding zorgvuldig door voordat u de eenheid in gebruik neemt.



Het apparaat bevat R32.

- Voordat u enige handeling uitvoert op het apparaat, is het noodzakelijk dat u deze handleiding voor installatie en gebruik leest, evenals het boekje "Garanties" dat wordt meegeleverd met het apparaat. Dit niet doen, kan leiden tot schade aan eigendommen, ernstige verwondingen of de dood, naast de annulering van de garantie.
- Bewaar deze documenten en geef deze door voor toekomstig gebruik gedurende de levensduur van het apparaat.
- Het is verboden om dit document op generlei wijze te verspreiden of te wijzigen zonder toestemming van de fabrikant.
- De fabrikant verbetert voortdurend de kwaliteit van zijn producten en de informatie in dit document kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

### ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Het negeren van de waarschuwingen kan leiden tot schade aan de zwembadinstallatie of tot ernstig letsel, en kan zelfs de dood tot gevolg hebben.
- Alleen een vakman op het gebied van de betreffende technische vakgebieden (elektriciteit, hydraulica of koeltechnieken) is bevoegd onderhoud of reparaties uit te voeren aan het apparaat. De gekwalificeerde technicus die werkzaamheden op het apparaat uitvoert, moet persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken / dragen (zoals een veiligheidsbril, handschoenen, etc.) om het risico op verwondingen te voorkomen tijdens werkzaamheden op het apparaat.  
- Controleer vóór het uitvoeren van ongeacht welke werkzaamheden of de stroom uitgeschakeld is en de toegang tot het apparaat vergrendeld is.
- Het apparaat is bedoeld voor een specifieke toepassing voor zwembaden en spa's en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor het is ontworpen.
- Dit apparaat is niet bestemd voor een gebruik door personen (inclusief kinderen) waarvan de lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens verminderd zijn of door personen zonder enige ervaring of kennis, tenzij zij via een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon onder toezicht staan of van tevoren instructies hebben ontvangen betreffende het gebruik van het apparaat. Kinderen moeten onder toezicht staan, om te voorkomen dat zij niet met het apparaat spelen.
- Dit apparaat mag gebruikt worden door kinderen van minstens 8 jaar en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of personen zonder enige ervaring of kennis, mits zij onder correct toezicht staan of van tevoren instructies hebben ontvangen betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat, en zij de mogelijke gevaren begrijpen.
- Kinderen mogen niet met dit apparaat spelen.
- De door de gebruiker uit te voeren reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant en met respect voor de heersende lokale en nationale normen.
- De installateur is verantwoordelijk voor het installeren van het apparaat en de naleving van de nationale regelgeving met betrekking tot de installatie. De fabrikant kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld wanneer de ter plaatse geldende installatienormen niet worden gerespecteerd.
- Voor alle andere handelingen dan het eenvoudig gebruikersonderhoud zoals beschreven in deze handleiding, moet het product worden onderhouden door een vakman.
- Bij storing van het apparaat niet zelf proberen het apparaat te repareren, maar

contact opnemen met een vakbekwame monteur.

- Raadpleeg de garantievoorwaarden voor de gegevens van de toegelaten evenwichtsvoorwaarden van het water voor de werking van het apparaat.
- Elke deactivering, verwijdering of ontwijking van een van de ingebouwde beveiligingselementen in het apparaat doet automatisch de garantie vervallen, evenals het gebruik van vervangende onderdelen afkomstig van een niet-geautoriseerde derde fabrikant.
- Spuit geen insecticide of andere chemische producten (brandbaar of niet brandbaar) in de richting van het apparaat; dit kan de behuizing beschadigen en brand veroorzaken.
- Raak de ventilator en de bewegende delen niet aan en houd voorwerpen en uw vingers uit de buurt van de bewegende delen tijdens de werking van het apparaat. De bewegende delen kunnen ernstig en zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.

### **WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE APPARATEN**

- De elektrische voeding van het apparaat moet worden beschermd door een speciale aardlekbeveiliging (RCD) van 30 mA conform de normen van het land waar het geïnstalleerd wordt.
- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat aan te sluiten; dit moet rechtstreeks aangesloten worden op een geschikt voedingscircuit.
- De apparatuur bezit geen middel voor snelle loskoppeling; voeg aan de vaste bekabeling een voorziening toe waarmee het apparaat losgekoppeld kan worden van de stroomvoorziening met een categorie van minstens OVC III en die voldoet aan de geldende nationale wetgeving.
- Controleer vóór alle werkzaamheden dat:
  - De op het kenplaatje van het apparaat vermelde vereiste ingangsspanning overeenkomt met de spanning van de netvoeding;
  - De netvoedingsservice compatibel is met de elektriciteit die het apparaat nodig heeft, en of deze op de juiste wijze geaard is.
- In geval van abnormale werking of bij verspreiding van geuren door het apparaat, dit onmiddellijk uitschakelen, de stekker uit het stopcontact verwijderen en contact opnemen met een vakman.
- Voor het uitvoeren van onderhoud of een servicebeurt controleren of hier geen spanning op staat en volledig losgekoppeld is van het elektriciteitsnet. Bovendien dient geverifieerd te worden of de prioriteit verwarming (in het voorkomende geval) is uitgeschakeld en of elk(e) ander(e) op het apparaat aangesloten apparaat of accessoire eveneens losgekoppeld is van het elektriciteitsnet.
- Een apparaat in bedrijf niet loskoppelen en opnieuw aansluiten.
- Niet aan de voedingskabel trekken om deze los te koppelen.
- Als de voedingskabel beschadigd is, dient deze uitsluitend vervangen te worden door de fabrikant, een geautoriseerde vertegenwoordiger of een reparatiewerkplaats.
- Geen onderhoud of een servicebeurt uitvoeren aan het apparaat met vochtige handen of wanneer het apparaat vochtig is.
- Alvorens het apparaat aan te sluiten op de voedingsbron verifiëren of het aansluitblok of het stopcontact waar het apparaat op zal worden aangesloten, in goede staat verkeert en niet beschadigd of verroest is.
- Haal bij onweerachtig weer de stekker van het apparaat uit het stopcontact om te voorkomen dat dit wordt beschadigd door de bliksem.
- Dompel het apparaat niet onder in water (met uitzondering van de schoonmaakrobots) of modder.

### **WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE KOELVLOEISTOF R32 BEVATTEN**

- Dit apparaat bevat R32-koelmiddel, een koelmiddel van categorie A2L, dat wordt beschouwd als potentieel ontvlambaar.
- De vloeistof R32 niet afblazen in de atmosfeer. Deze vloeistof is een gefluoreerd broeikasgas, dat valt onder het Protocol van Kyoto, met een potentiële bijdrage aan de globale opwarming (GWP) = 675 (zie Europese reglementering EG 517/2014).
- Om te voldoen aan de relevante milieu- en installatienormen, in het bijzonder aan decreet nr. 2015-1790 en/of de EU-reglementering EG 517/2014, moet tijdens de indienststelling en minstens eenmaal per jaar een lekttest worden uitgevoerd op

het koelcircuit. Deze bewerking moet worden uitgevoerd door een gecertificeerde specialist in koelsystemen.

- Het apparaat moet worden opgeslagen in een goed verluchte ruimte uit de buurt van bronnen van vlammen.
- Installeer het apparaat buiten. Installeer het apparaat niet binnenshuis of in een afgesloten en niet-geventileerde ruimte buiten.
- Probeer niet op andere wijze dan deze aanbevolen door de fabrikant het ontdooi- of reinigingsproces te versnellen.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder vonkenbron die constant in werking is (bijv. een gasapparaat of elektrische verwarming in werking).
- Niet doorboren of verbranden.
- We herinneren u eraan dat het R32-koelmiddel een geur kan verspreiden.

### **INSTALLATIE EN ONDERHOUD**

- De Zodiac-producten mogen uitsluitend geassembleerd en geïnstalleerd worden voor zwembaden die voldoen aan de normen IEC/HD 60364-7-702 en aan de geldende nationale vereisten. De installatie moet voldoen aan de norm IEC/HD 60364-7-702 en aan de geldende nationale vereisten betreffende zwembaden. Neem contact op met de plaatselijke dealer voor meer informatie.
- Het apparaat mag niet in de buurt van brandbare materialen, of de luchtinlaatmond van een aangrenzend gebouw worden geïnstalleerd.
- Voor bepaalde apparaten is het verplicht om een accessoire van het volgende type te gebruiken: "beschermend rooster" als de installatie zich bevindt op een plaats waarvan de toegang niet is gereguleerd.
- Tijdens de installatie-, reparatie- en onderhoudsfasen, is het verboden om de leidingen als opstap te gebruiken: onder deze belasting zouden de leidingen kunnen breken en zou de koelvloeistof ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
- Tijdens de onderhoudsfase van het apparaat, dienen de samenstelling en de staat van de warmtegeleidende vloeistof gecontroleerd te worden en dienen eventuele sporen van koelvloeistof opgespoord te worden.
- Tijdens de jaarlijkse controle dient in overeenstemming met de van kracht zijnde wetgeving de afdichting van het apparaat, de juiste aansluiting van de hoge en lage drukregelaars op het koelcircuit en de onderbreking van het elektrisch circuit in geval van activering gecontroleerd te worden.
- Tijdens de onderhoudsfase dient men te controleren of er geen sporen zijn van corrosie of olievlekken rond de koelcomponenten.
- Voorafgaand aan welke werkzaamheden ook aan het koelcircuit, dient men het apparaat verplicht uit te schakelen en enkele minuten te wachten alvorens temperatuur- of drukmeters aan te brengen, omdat bepaalde onderdelen, zoals de compressor en de leidingen, temperaturen van meer dan 100 °C kunnen bereiken en de hoge drukken ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

### **STORINGOPLOSSING**

- Soldeerwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door erkende soldeerspecialisten.
- Voor de vervanging van de leidingen mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van koperen buizen overeenkomstig de norm NF EN 12735-1.
- Detectie van lekken, testen onder druk:
  - nooit droge zuurstof of lucht gebruiken (gevaar voor brand of ontploffingen),
  - gedehydrateerde stikstof of een mengsel van stikstof en het op het typeplaatje aangegeven koelmiddel gebruiken,
  - de druk van de test aan de lage- en hogedrukzijde mag niet hoger zijn dan 42 bar (voor R410A) ingeval het apparaat is voorzien van de manometeroptie.
- Voor leidingen van het hogedruk-circuit uitgevoerd met een koperen buis met een diameter gelijk aan of meer dan 1 5/8", zal er een certificaat §2.1 overeenkomstig de norm NF EN 10204 worden aangevraagd bij de leverancier, en worden toegevoegd aan het technisch installatiedossier.
- De technische informatie met betrekking tot de veiligheidseisen van de verschillende toegepaste richtlijnen staan aangegeven op het typeplaatje. Al deze informatie dient geregistreerd te worden in de installatiehandleiding van het toestel die deel uit dient te maken van het technische installatiedossier: model, code, serienummer, max. en min. TS, PS, fabricatiejaar, CE-markering, adres van de

fabrikant, koelvloeistof en gewicht, elektrische instellingen, thermodynamische en akoestische prestaties.

### **LABELING**

- De apparatuur moet worden geëtiketteerd om aan te geven dat deze buiten gebruik is gesteld en dat de koelvloeistof is afgelaten.
- Het label moet worden gedateerd en ondertekend.
- Let er bij apparaten die een ontvlambaar koelmiddel bevatten op dat etiketten op het apparaat zijn aangebracht die aangeven dat het ontvlambaar koelmiddel bevat.

### **RECUPERATIE**

- Tijdens het aflaten van de koelvloeistof voor onderhoud of buitenbedrijfstelling wordt aanbevolen om de goede praktijken op te volgen voor het veilig en volledig aflaten van koelvloeistof.
- Gebruik bij het overbrengen van koelvloeistof naar de cilinder een recuperatiecilinder geschikt voor de koelvloeistof. Verzekert u ervan dat u over het juiste aantal cilinders beschikt om de vloeistof volledig te recupereren. Alle gebruikte cilinders moeten ontworpen zijn voor het opvangen van koelvloeistof en moeten een etiket dragen voor de betreffende koelvloeistof. De cilinders moeten uitgerust zijn met een vacuümklep en beschikken over afsluitkleppen die goed werken. De lege recuperatiecilinders worden leeggezogen en, indien mogelijk, gekoeld vóór het recuperatieproces.
- De apparatuur voor het opvangen moet in goede staat van werking verkeren, de gebruiksaanwijzing van de apparatuur moet binnen handbereik zijn en de apparatuur moet geschikt zijn voor de betreffende koelvloeistof en, indien van toepassing, voor de ontvlambare koelvloeistof. Daarnaast moet een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn. Deze moeten in goede werkingsstaat verkeren. De slangen moeten volledig zijn, mogen geen lekken of losse verbindingen hebben, en moeten in goede staat zijn. Controleer voordat u de machine voor het opvangen gebruikt of deze in goede staat verkeert, en goed is onderhouden en of de bijbehorende elektrische componenten waterdicht zijn om te voorkomen dat er brand ontstaat bij het vrijkomen van koelvloeistof. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.
- De opgevangen koelvloeistof moet in zijn cilinder worden teruggestuurd naar de leverancier van de koelvloeistof, samen met een afvaloverdrachtsbrief. Meng geen verschillende koelmiddelen in de recuperatiesystemen, en vooral niet in de cilinders.
- Controleer na het demonteren van de compressor of het aflaten van de compressorolie of de koelvloeistof volledig is verwijderd om te vermijden dat deze zich met het smeermiddel mengt. Het aflatproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leverancier wordt terug gestuurd. Enkel de elektrische verwarming van het compressorlichaam kan worden gebruikt om dit proces te versnellen. Het aflaten van de vloeistoffen in een systeem moet op volledig veilige wijze gebeuren.

NL



### **Recycling**

Dit symbool wordt opgelegd door de Europese AEEA-richtlijn 2012/19/EU (richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en betekent dat uw apparaat niet met het huisvuil mag worden weggegooid. Dit moet selectief worden verwerkt voor hergebruik, recyclage of herstelling. Als het apparaat mogelijk milieugevaarlijke stoffen bevat, dan moeten deze verwijderd of geneutraliseerd worden. Vraag uw dealer om informatie over de wijze van recycling.

# OVERZICHT



## 1 Installatie

6

1.1 | Keuze van de plaats

6

1.2 | Hydraulische aansluitingen

7

1.3 | Aansluitingen van de elektrische voeding

8

1.4 | Optionele aansluitingen

9



## 2 Gebruik

11

2.1 | Werkingsprincipe

11

2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface

12

2.3 | Inwerkingstelling

14

2.4 | Gebruikersfuncties

15

2.5 | Verbinding met de Fluidra Pool-app

18



## 3 Onderhoud

19

3.1 | Overwintering

19

3.2 | Onderhoud

19



## 4 Probleemoplossing

22

4.1 | Gedrag van het apparaat

22

4.2 | Weergave foutcode

23

4.3 | Inschakeling van de LED's op de elektronische kaart

26

4.4 | Elektrische schema's

27



## 5 Kenmerken

30

5.1 | Beschrijving

30

5.2 | Technische gegevens

31

5.3 | Afmetingen en markering

32



### **Tip: om contact met uw dealer te vergemakkelijken**

- Noteer de contactgegevens van de dealer om ze gemakkelijker te vinden en vul de volledige "productinformatie" in aan de achterkant van de handleiding: de dealer zal erom verzoeken.



# 1 Installatie

## 1.1 | Keuze van de plaats



- Wanneer het apparaat geïnstalleerd is en beschermd wordt door een differentieelschakelaar (RCD) met een maximale stroomsterkte van 30 mA, dan moet deze op minimaal 2 meter van de randen van het zwembad geïnstalleerd worden.
- Het apparaat niet optillen door het vast te houden op het lichaam, neem het vast bij de basis.

- Voorzie bij buitenopstelling een vrije ruimte rondom het apparaat (zie § “1.2 | Hydraulische aansluitingen”).
- In het geval van binneninstallatie, moet het apparaat worden uitgerust met de kit technisch lokaal.
- Plaats het apparaat op zijn trillingsdempers (geïntegreerd in de basis, in de hoogte verstelbaar), op een stabiel, stevig en horizontaal oppervlak.
- Het oppervlak moet het gewicht van het apparaat kunnen dragen (belangrijk bij een installatie op een dak, balkon of een andere drager).

Het apparaat mag niet geïnstalleerd worden:

- met het uitblazen in de richting van een permanente of tijdelijke hindernis (luifel, takken ...) op minder dan 5 meter.
- op haken,
- binnen het bereik van sproeiers, spuiten van water of modder (rekening houdend met de wind),
- vlakbij een hittebron, of ontvlambaar gas,
- in de buurt van hogefrequentieapparatuur,
- op een plek waar deze kan lijden onder de ophoping van sneeuw.
- op een plaats waar deze kan worden overspoeld door condenswater geproduceerd door het apparaat tijdens het gebruik.

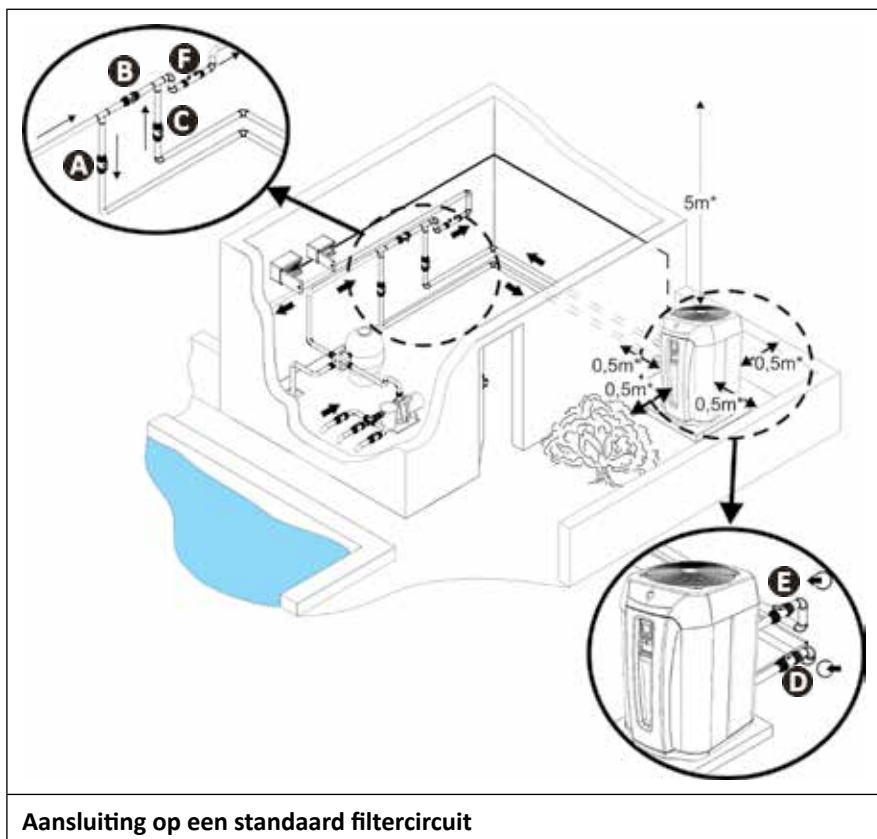
### **Tip: minimaliseren van mogelijke lawaai van de warmtepomp**



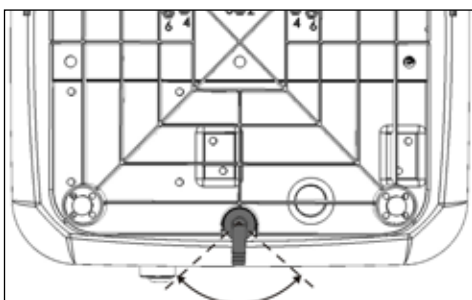
- Niet installeren onder of in de richting van een raam.
- Niet richten naar de burens.
- Het apparaat installeren in een open ruimte (geluidsgolven weerkaatsen op de oppervlakken).
- Een akoestisch scherm rond de warmtepomp installeren, met respect voor de voorziene afstanden.
- 50 cm flexibele PVC-slang monteren op de in- en uitgang van het water van de warmtepomp (om de trillingen te blokkeren).
- In de modus “ECOSILENCE” wordt het geluidsniveau verlaagd en de COP van het apparaat verbeterd. Het is evenwel aan te raden om deze modus gewoon te gebruiken om het water "op temperatuur te houden", en om de filtratietijd met ongeveer 50% te verlengen.

## 1.2 | Hydraulische aansluitingen

- De verbindingen worden uitgevoerd met PVC-buis  $\varnothing$  50 (zie § "5.1 | Beschrijving"), met behulp van de half-aansluitingen voorzien op het zwembadfiltercircuit na het filter en voor de waterbehandeling.
- De hydraulische aansluitrichting respecteren.
- Verplichte installatie van een bypass om werkzaamheden aan het apparaat te vergemakkelijken.



- Sluit voor de condensafvoer een slang met binnen- $\varnothing$  18 aan op de gegroefde elleboog die moet worden gemonteerd onder de sokkel van het apparaat.



Oriëntatie van de condensafvoer (onderaanzicht van het apparaat)



### Tip: condensafvoer

- Waarschuwing, uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren. Het wordt sterk aanbevolen om de afvoer aan te sluiten op een geschikte waterafvoer.
- Het is raadzaam om het apparaat iets naar achteren te kantelen (met de verstelbare trillingdempers) voor een betere afvoer van het condenswater.

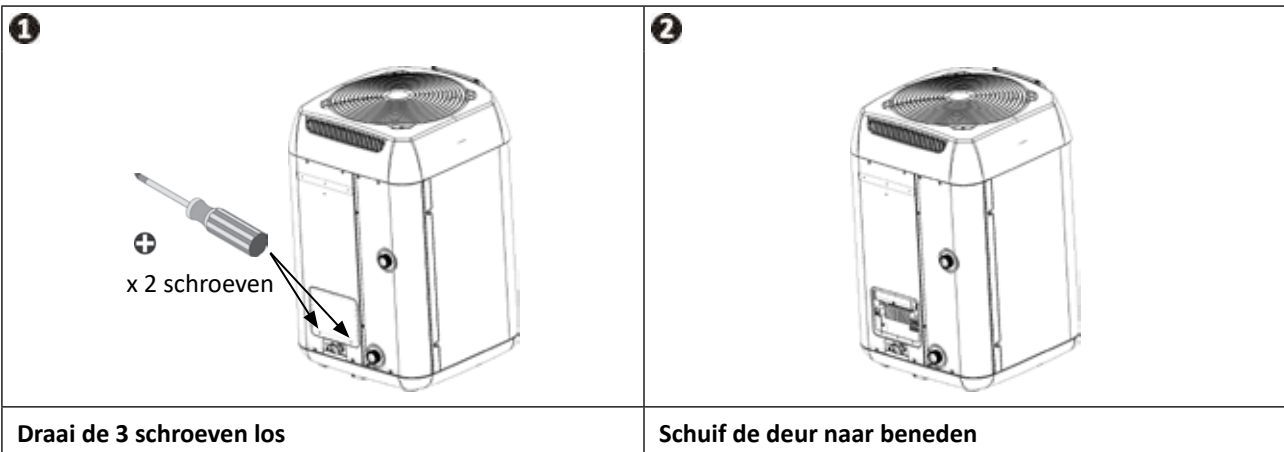


### 1.3 | Aansluitingen van de elektrische voeding



- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening te onderbreken, vanwege risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Alleen een gekwalificeerde en ervaren elektricien mag de bekabeling in het apparaat uitvoeren of de voedingskabel vervangen.
- Onderbreek de stroomvoorziening niet wanneer het apparaat in werking is. In het geval van een stroomstoring, wacht een minuut voordat u opnieuw inschakelt.
- Een van het voedingsnet scheidbare verbinding op alle polen, die voor een volledige onderbreking in overspanningscategorie III zorgt, moet conform in de bedrading zijn geïntegreerd.

- Voor toegang tot de elektrische aansluitklemmen:



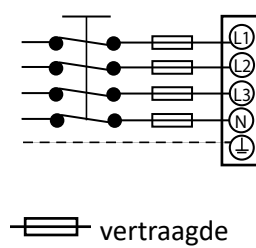
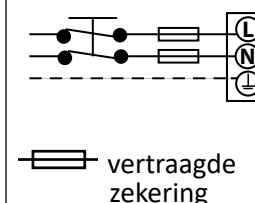
NL

- De elektrische voeding van de warmtepomp dient afkomstig te zijn van een inrichting met differentieelschakelaar en veiligheidsschakelaar (niet meegeleverd), die voldoen aan de van kracht zijnde normen en voorschriften van het land waar de installatie uitgevoerd wordt.
- Het apparaat is ontworpen voor aansluiting op een algemene voeding met neutraal regime TT en TN.S,
- Elektrische beveiliging: stroomonderbreker (curve C of D) (voor dimensie, zie § "5.2 | Technische | gegevens"), met een speciaal differentieel beschermingsysteem 30 mA (stroomonderbreker of schakelaar).
- Een extra bescherming kan nodig zijn bij de installatie om bescherming tegen overspanning categorie II te verzekeren.
- De elektrische voeding moet overeenkomen met de spanning op het typeplaatje van het apparaat.
- De elektrische kabel moet geïsoleerd zijn van elk snijdend of warm element dat deze zou kunnen beschadigen of plat drukken.
- Het apparaat moet correct worden aangesloten op een geschikt aardingspunt / geschikte massa.
- De elektrische leidingen moeten vast zijn.
- Gebruik de wartel voor doorgang van de voedingskabel in het apparaat.
- Gebruik een voedingskabel (H07RN-F) geschikt voor gebruik buiten of ingraven (of voorzie de kabel van een beschermende buis) met uitwendige diameter tussen 13 en 18 mm.
- Het wordt aanbevolen om de kabel 50 cm diep in te graven (85 cm onder een weg of pad), in een elektrische buis (rood geringd).
- In het geval dat de ingegraven kabel een andere kabel of andere lijn passeert (gas, water,...), dient de afstand tussen beide groter dan 20 cm te zijn.
- Sluit de voedingskabel aan op het veerklemmenbord aan de binnenzijde van het apparaat (zie hoofdstuk "1.3.1 | Bedrading op een veerklemmenbord").



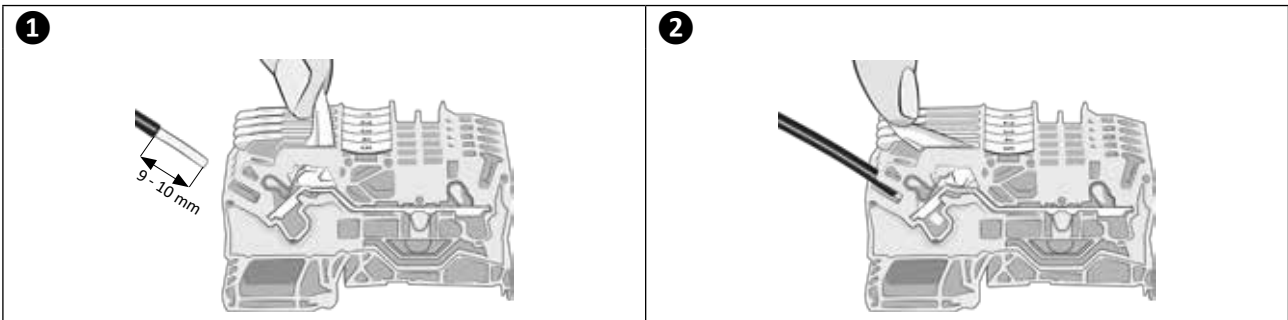
#### **Informatie: klemmenbord driefasemodellen**

- Op de driefasemodellen moet er geen fasevolgorde worden gerespecteerd.

Elektrische voeding CA 380-400 V 3 fasen 50 Hz (TD5, TD8)		Elektrische voeding CA 220-240 V 1 fase 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
--	---	--	---

### 1.3.1 Bedrading op een veerklemmenbord

- Trek aan de hendel tot u niet meer kunt, en sluit vervolgens de kabel aan (zie afbeelding ①).
- Plaats de hendel terug in de beginpositie (zie afbeelding ②).



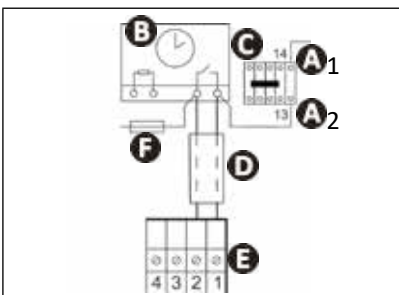
## ➤ 1.4 | Optionele aansluitingen

### Optionele aansluitingen "Prioriteit verwarming" en "Bediening "aan/uit" op afstand":

- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening van het apparaat te onderbreken, vanwege risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Als de bedradingsklemmen niet goed zijn vastgedraaid, kan dat oververhitting van de kabels ter hoogte van de klemmen en brandgevaar veroorzaken. Ga na of de klemschroeven goed zijn vastgedraaid. Niet goed vastgedraaide klemschroeven hebben de annulering van de garantie tot gevolg.
- Alle onjuiste aansluitingen op de klemmen kunnen het apparaat beschadigen en de garantie doen vervallen.
- In geen geval direct de klemmen 1 - 2 aansluiten op de motor van de filterpomp.
- Bij werkzaamheden op de klemmen bestaat het risico op een terugkeer van elektrische stroom, letsel, schade of overlijden.
- Gebruik kabels met minimum  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  van het type H07RN-F, met een diameter tussen 8 en 13 mm.
- Gebruik de wartel voor doorgang van de kabels in het apparaat. De optiekabels en de voedingskabel moeten worden gescheiden (kans op interferentie) met een kraag in het apparaat direct na de wartels.

#### 1.4.1 Optie "Prioriteit verwarming"

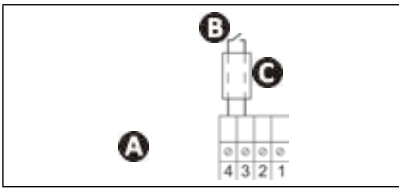
- Met deze functie kan het apparaat de filtratie (per cyclus van 5 minuten om de 120 minuten) starten om de watertemperatuur te detecteren en zo het geheel filtratie + verwarming in te schakelen om deze temperatuur op een constante waarde te houden. Dit betekent dat de filtratiepomp onderworpen is aan het verwarmingssysteem. De filtratie wordt in werking gehouden of in werking gesteld als de zwembadtemperatuur lager is dan de gevraagde temperatuur.
- Voor de verbinding sluit u de filterklok aan op de klemmen 1 - 2 (droog contact zonder polariteit, maximale stroom 8 A).
- De functie "Prioriteit verwarming" is standaard uit; om deze in te schakelen, zet de parameter P50 op "ON".



- **A1- A2:** voeding van de spoel van de vermogencontactor van de filterpomp
- **B:** filtratieklok
- **C:** vermogencontactor (driepolig of tweepolig), die de motor van de filterpomp voedt
- **D:** onafhankelijke aansluitkabel voor functie "prioriteit verwarming" (niet meegeleverd)
- **E:** klemmenbord warmtepomp
- **F:** zekering

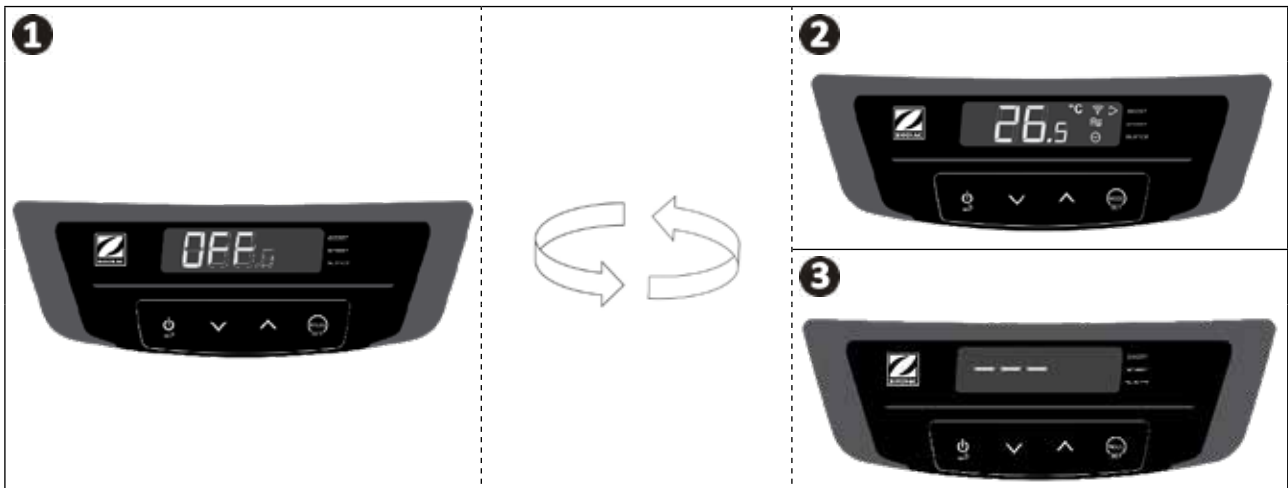
### 1.4.2 Optie "Bediening "aan/uit" op afstand"

- Met deze optie kan door middel van een op afstand geïnstalleerde schakelaar "Aan/uit" op afstand worden toegestaan.
- Sluit voor de aansluiting de schakelaar "Aan/uit" op afstand (niet meegeleverd) aan op klemmen 3 - 4 (droog contact).



- A**: klemmenbord warmtepomp
- B**: schakelaar "aan/uit" op afstand (niet meegeleverd)
- C**: onafhankelijke aansluitkabel (niet meegeleverd)

- Wanneer contact 3 - 4 is geopend:
  - Kan het apparaat in geen geval worden gestart.
  - Is er een afwisselende weergave van het bericht "OFF" (zie afbeelding 1) en de huidige weergave: gemeten watertemperatuur (zie afbeelding 2) als het apparaat is ingeschakeld, of "----" (zie afbeelding 3) als het apparaat is uitgeschakeld.





## 2 Gebruik

### 2.1 | Werkingsprincipe

De warmtepomp neemt de calorieën (warmte) op uit de lucht om het zwembadwater te verwarmen. Het opwarmingsproces van het zwembad tot de gewenste temperatuur kan enkele dagen duren, omdat het afhankelijk is van de weersomstandigheden, het vermogen van de warmtepomp en het verschil tussen de temperatuur van het water en de gewenste temperatuur.

De warmtepomp is ideaal voor het onderhouden van de temperatuur.

Hoe warmer en vochtiger de lucht, hoe efficiënter de warmtepomp zal zijn.

#### **Tip: het verbeteren van het opwarmen en het onderhouden van de zwembadtemperatuur**



- Anticipeer de ingebruikname van uw zwembad voldoende tijd voor het gebruik.
- Om de temperatuur te laten stijgen, zet u de watercirculatie in continu (24/24) in de "BOOST"-modus.
- Om de temperatuur gedurende het seizoen te behouden, overschakelen naar "automatische" circulatie equivalent met minstens de watertemperatuur gedeeld door twee (hoe langer deze tijd is hoe langer de warmtepomp over een voldoende werkbereik voor verwarming zal beschikken), in de modus "SMART" of "ECOSILENCE".
- Bedek het zwembad met een afdekking (bubble cover, opklapbare bedekking...), om warmteverlies te voorkomen.
- Haal profijt uit een periode met milde buitentemperaturen (gemiddeld > 10°C 's nachts), dit zal het nog efficiënter zijn als deze werkt tijdens de warmste uren van de dag.
- Houd de verdamper schoon.
- Stel de gewenste temperatuur in en laat de warmtepomp werken.
- Schakel "Prioriteit verwarmen" in, de duur van de werking van de filterpomp en de warmtepomp zullen worden geregeld volgens de behoeften.

#### **2.1.1 Voorzorgsmaatregelen**



- **Hoewel het apparaat het hele jaar gebruikt kan worden, moeten er bepaalde voorzorgsmaatregelen genomen worden om de condensor niet te beschadigen (zie voor de specifieke voorzorgsmaatregelen voor overwintering § 3.1).**
- **Bij langdurige blootstelling van de warmtepomp aan negatieve buitentemperaturen (buiten de overwinteringsperiode) zijn de volgende maatregelen nodig:**
  - **De optie "Prioriteit Verwarming" activeren:** de filterpomp zal werken zolang de temperatuur van het zwembad niet het referentiepunt van de warmtepomp bereikt heeft. Als het referentiepunt bereikt is, zal de pomp iedere 2 uur 5 minuten functioneren.
  - **Minstens iedere 4 uur controleren of de filterpomp van het zwembad ingeschakeld is als de optie "Prioriteit Verwarming" op de warmtepomp niet geactiveerd is.**

## 2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface

### 2.2.1 Scherm en toetsenbord



Gemeten watertemperatuur\*

\*Geeft de temperatuur weer die werd gemeten toen de warmtepomp de laatste keer was ingeschakeld.



		Omschrijving	Continu	Knipperend	Uit
Indicatorlampjes		Vergrendeling	Toetsenbord vergrendeld	/	Toetsenbord vergrendeld
		Waterdebiet	Correct waterdebiet	Waterdebiet te zwak of afwezig	/
		Modus	Geeft de geselecteerde modus aan	/	/
		Luchttemperatuur	/	Luchttemperatuur buiten werkingsgebied	Luchttemperatuur binnen werkingsgebied
		Temperatuureenheid	Gekozen temperatuureenheid	/	/
		Wi-Fi	Verbonden met Wi-Fi	Pairing met Wi-Fi aan de gang	Niet verbonden met Wi-Fi
		Functie			
Toetsen		"Aan/uit" (3 seconden indrukken) of terugkeren/verlaten			
		Selectie en toegang tot het menu			
		Navigatie en instellen van waarden			

NL

## 2.2.2 LED-strip

Dankzij de LED-strip op de voorzijde kunt u snel de werkingsstaat van de warmtepomp zien. In de onderstaande tabel vindt u de betekenis van de verschillende lampjes op de strip.

De LED-strip aan de voorzijde is standaard ingeschakeld. Om deze uit te schakelen, zie § "2.4.5 De verlichting van de LED-strip in-/uitschakelen".

LED-strip	Kleur	Modus	Brandende LED('s)	Betekenis
	Groen	Verwarmen	1 tot 5*	De warmtepomp is het water aan het verwarmen.
			Alle (5)	Ingestelde temperatuur bereikt.
	Blauw	Koelen	Alle (5)	De warmtepomp is het water aan het koelen.
	Rood	Storing	3	Storing aanwezig => zie foutbericht op het scherm (zie § 4.2 I "Weergave foutcode").
	Uit	Stand-by	/	Warmtepomp in stand-by om een van de volgende redenen (die inherent zijn aan de besturing van de machine in de normale werkingsmodus): Vertraging compressor (beveiliging tegen korte cyclus). Modus "Koelen" niet geactiveerd. Met  knipperend = waterdebiet te zwak of afwezig. Met weergave van tijdelijk bericht "OFF" = werking niet toegestaan door de schakelaar "Aan/uit" op afstand (zie § "1.4.2 Optie "Aan/uit" op afstand). Met  knipperend = buitentemperatuur buiten werkbereik (-12 °C tot 40 °C in de Verwarmingsmodus, 10 °C tot 40 °C in de Koelmodus).
/				Apparaat uitgeschakeld of niet van stroom voorzien.

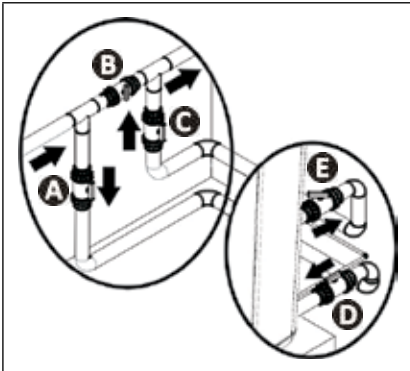
\* Het aantal brandende leds kan variëren aan de hand van het toerental van de compressor (zie § "2.4.4 Gebruik en selectie van de verschillende actieve werkingsmodi").

### Informatie: weergave apparaat onder spanning en uitgeschakeld



## 2.3 | Inwerkingstelling


- Zorg ervoor dat er zich geen werktuigen of andere vreemde voorwerpen in de machine bevinden,
- Het paneel voor de toegang tot het technische gedeelte moet zijn aangebracht,
- Plaats de kleppen als volgt: B klep wijd open, kleppen A, C, D en E gesloten



- A**: Inlaatklep water
- B**: Bypasskraan
- C**: Uitlaatklep water
- D**: Regelklep waterinlaat (facultatief)
- E**: Regelklep wateruitlaat (facultatief)




- Een onjuiste bypassinstelling kan een storing van de warmtepomp veroorzaken.

- Het correct aanhalen van de hydraulische verbindingen nagaan, en controleren of er geen lekken zijn.
- Controleer de stabiliteit van het apparaat.
- Zet de waterstroom in werking.
- Sluit de klep B geleidelijk.
- Open kleppen A, C en D volledig, en open vervolgens klep E voor de helft (opgehoopte lucht in de condensor van de warmtepomp en het filtercircuit wordt afgelaten). Als de kleppen D en E afwezig zijn, open A volledig en klep C voor de helft.
- Koppel de elektriciteit van de warmtepomp aan.
- Als de warmtepomp in stand-by staat, druk 3 seconden op . Het opstartscherm verschijnt gedurende 4 seconden, daarna verschijnt het startscherm, en start een timer voor 2 minuten.
- Regel de gewenste temperatuur (de zogenaamde “ingestelde temperatuur”, zie § 2.4.2 “Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur”).

NL

Na de stappen van het inwerking stellen van uw warmtepomp:




- Stop tijdelijk de watercirculatie (door het stoppen van het filteren of het sluiten van de klep A of C) om te controleren of het apparaat stopt na enkele seconden (door het activeren van de debietregelaar).
- Verlaag de ingestelde temperatuur zodat deze onder de watertemperatuur valt om te controleren dat de warmtepomp en de werking stopt,
- Schakel de warmtepomp uit door 3 seconden op  te drukken, en controleer of deze correct stopt.

## 2.4 | Gebruikersfuncties










### 2.4.1 Functie "Automatische vergrendeling" van het toetsenbord

Met de functie "automatische vergrendeling" kan het toetsenbord worden vergrendeld als het gedurende minstens 30 seconden (standaardwaarde) niet wordt gebruikt, om zo het verkeerd gebruik te voorkomen.







#### Vergrendelen en ontgrendelen van het toetsenbord:

- 3 seconden lang gelijktijdig drukken op  en .
- Het indicatorlampje  verschijnt (= vergrendeld) of verdwijnt (= ontgrendeld) volgens de toestand van het toetsenbord.

#### Activering/deactivering van de functie "automatische vergrendeling" van het toetsenbord:

- Druk vanuit het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur) lang op . Op het scherm verschijnt "COOL".
- Ga met de toetsen  of  naar parameter "P19" en druk vervolgens op  om te bevestigen.
- Maak met de toetsen  of  een keuze tussen 0 en 1:
  - 0 = functie "automatische vergrendeling" gedeactiveerd.
  - 1 = functie "automatische vergrendeling" geactiveerd.
- Druk op  om te bevestigen.
- Druk op  om terug te keren naar het vorige scherm.  
Druk meermaals op  om terug te keren naar het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur).

### 2.4.2 Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur

- Druk vanuit het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur) op  of .
- De ingestelde waarde verschijnt knipperend op het scherm.
- Druk op  om de temperatuur met 0,5°C te laten stijgen.
  - Druk op  om de temperatuur met 0,5°C te laten dalen.
  - Druk op  om de ingestelde temperatuur te bevestigen.  
Vanaf het moment dat de ingestelde temperatuur is gewijzigd en het toetsenbord langer dan 3 seconden inactief blijft, gebeurt de bevestiging evenwel automatisch, zelfs als de knop  niet werd ingedrukt.  
Zodra de ingestelde temperatuur is bevestigd, wordt automatisch opnieuw het hoofdscherm weergegeven (weergave van gemeten watertemperatuur).



- Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt (+ 0,5 °C), schort de warmtepomp de verwarming van het water op. Alle leds doven.



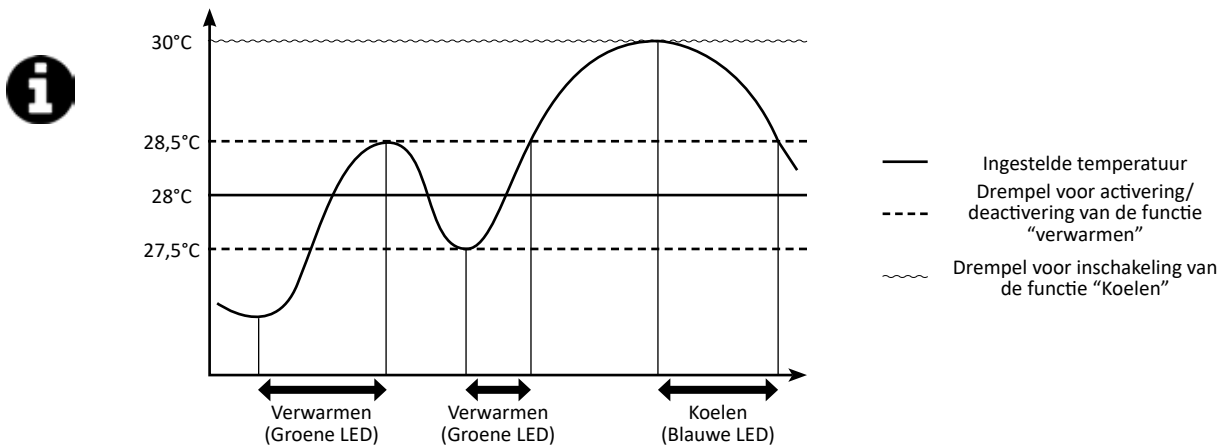
- Vanaf softwareversie 9.4 zullen, indien de functie "Koelen" niet geactiveerd is, de LED's rood knipperen wanneer een insteltemperatuur onder de gemeten watertemperatuur wordt ingesteld.



### 2.4.3 Activering/deactivering van de functie "Koelen"

#### Informatie: functie "Koelen"

- Door de functie "Koelen" te activeren, wordt de cyclus van de machine automatisch omgekeerd om het zwembadwater te koelen.
- Wanneer de functie "Koelen" wordt geactiveerd, schakelt de warmtepomp, zodra de watertemperatuur 2 °C hoger ligt dan de ingestelde temperatuur (zie onderstaand schema), automatisch de functie "Koelen" in tot de temperatuur opnieuw de ingestelde waarde heeft bereikt (+ 0,5 °C).
- Wanneer de functie "Koelen" wordt geactiveerd (+2 °C hoger dan de ingestelde temperatuur), schakelt de warmtepomp automatisch over op de modus "Koelen" (LED 1,3, 5 blauw, zie § "2.2.2 LED-strip") tot de temperatuur opnieuw de ingestelde waarde heeft bereikt (+ 0,5 °C).



- Druk vanuit het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur) lang op . Op het scherm verschijnt "COOL".
- Druk kort op . Naargelang van de toestand van de functie "Koelen" (geactiveerd of gedeactiveerd) verschijnt op het scherm "On" (= geactiveerd) of "Off" (= gedeactiveerd).  
Druk indien nodig nogmaals kort op of om de gewenste toestand ("On" of "Off") te activeren.



- Bij de activering van de functie "Koelen" knippert de LED-strip 3 keer blauw.


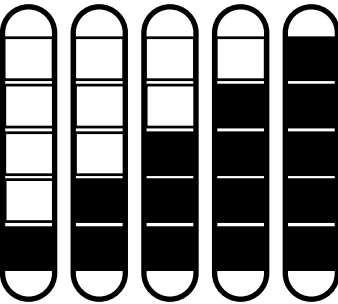
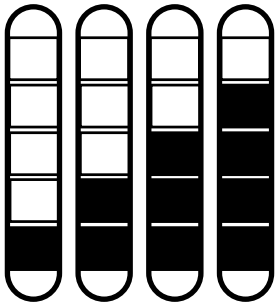
- Zodra de functie "Koelen" is geactiveerd of gedeactiveerd, drukt u meermaals op om terug te keren naar het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur).

## 2.4.4 Gebruik en selectie van de verschillende actieve werkingsmodi

In de modus "Verwarmen" beschikt de warmtepomp over 3 actieve werkingsmodi waarmee de werksnelheid kan worden aangepast aan de vermogensbehoefte en de geselecteerde modus.



Naargelang van de geselecteerde werkingsmodus ("BOOST", "SMART" of "ECOSILENCE") varieert het door de warmtepomp geleverde vermogen (afhankelijk van de snelheid van de compressor en de ventilator van de pomp) binnen een vooraf bepaald bereik.

Het aantal brandende LED's op de strip geeft de reële werksnelheid van de compressor weer. Deze functionaliteit is in het bijzonder nuttig in de modus "SMART" en "ECOSILENCE", om visueel weer te geven of de machine op het maximum van het vooraf bepaalde vermogensbereik dan wel integendeel op een lager vermogensniveau werkt.

		Actieve werkingsmodus		
		▷ BOOST	▷ SMART	▷ ECOSILENCE
Werksnelheid compressor*	HOOG 100%			
	MID 75%			
	LAAG 50%			
		De LED-strip stijgt tot "HOOG"	De LED-strip schommelt tussen "LAAG", "MID" en "HOOG"	De LED-strip schommelt tussen "LAAG" en "MID"
Status	Verwarmen			
Doelstelling	Snel de temperatuur doen stijgen tot de ingestelde temperatuur	De werksnelheid slim regelen	Het apparaat zuiniger en stiller doen werken	
		Het vermogen automatisch aanpassen aan de behoefte		
In welk geval te gebruiken	Om het zwembad in dienst te stellen	Om het water op temperatuur te houden		
		Om niet te moeten tussenkomen in de werking van het apparaat	Om het apparaat stil te doen werken wanneer de behoefte aan verwarming gering is	







\* De compressorsnelheid is rechtstreeks van invloed op het door het apparaat geleverde vermogen.

Om de actieve werkingsmodus te selecteren:

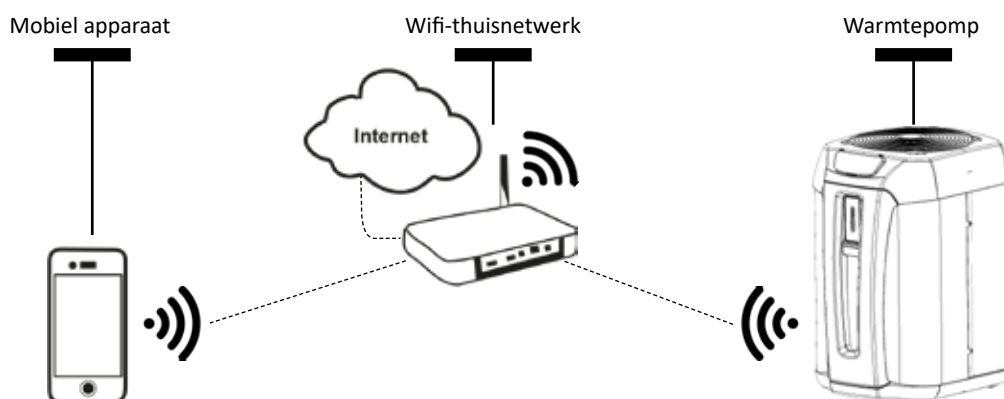
- Druk vanuit het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur) op . Het indicatorlampje ▷ komt vóór één van de 3 werkingsmodi ("BOOST", "SMART" of "ECOSILENCE") te staan.
- Druk op  tot u de gewenste modus heeft bereikt. De bevestiging gebeurt automatisch zodra het indicatorlampje ▷ vóór de gewenste werkingsmodus staat.

## 2.4.5 De verlichting van de LED-strip in-/uitschakelen

De LED-strip aan de voorzijde is standaard ingeschakeld. Om deze uit te schakelen:

- Druk vanuit het hoofdscherm (weergave van gemeten watertemperatuur) lang op . Op het scherm verschijnt "COOL".
- Druk kort op . Op het scherm verschijnt "LED".
- Druk kort op . Op het scherm verschijnt "ON".
- Druk kort op : "ON" knippert.
- Druk kort op : "OFF" knippert.
- Druk kort op . De LED-strip is uitgeschakeld, de LED's zullen altijd uit zijn.

## 2.5 | Verbinding met de Fluidra Pool-app



De Z550iQ-warmtepomp kan op afstand worden bediend vanaf een smartphone of tablet via de Fluidra Pool-app die beschikbaar is op iOS- en Android-systemen.



**Alvorens in te loggen op de Fluidra Pool-app, dient u het volgende in acht te nemen:**

- Gebruik een smartphone of tablet met Wi-Fi.
- Gebruik een Wi-Fi-netwerk waarvan het signaal sterk genoeg is om een verbinding tot stand te brengen met de warmtepomp: het Wi-Fi-sigitaal moet worden ontvangen op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Gebruik anders een technische oplossing waarmee het bestaande signaal kan worden versterkt.
- Blijf in de buurt van het apparaat en zorg dat u het wachtwoord van het WiFi-thuisnetwerk binnen handbereik heeft.

1. Download de Fluidra Pool-app in de App Store (iOS) of in de Google Play Store (Android) en maak een Fluidra Pool-account aan (ga naar de volgende stap als de app al is geïnstalleerd).
2. Open de app en volg de hierin beschreven stappen om de warmtepomp toe te voegen.




## 3 Onderhoud

### 3.1 | Overwintering



- De overwintering is verplicht om breuk van de condensor door bevriezing te voorkomen. Deze situatie wordt niet gedekt door de garantie.
- Om schade aan het apparaat door condensatie te voorkomen, dit niet hermetisch afdekken. Een hoes voor overwintering is meegeleverd.

- Stel de regelaar in "slaapstand" door 3 seconden op  te drukken, en schakel de elektrische voeding uit,
- Open klep B,
- Sluit de kleppen A en C en open de kleppen D en E (indien aanwezig),
- Zorg dat er in de warmtepomp geen watercirculatie plaatsvindt,
- Laat het water van de condensor af (bevriezingsrisico) door de twee aansluitingen van ingang en uitgang aan de achterkant van de warmtepomp los te draaien,
- Voor een volledige overwintering van het zwembad (volledig uitschakelen van het filtersysteem, het aflaten van het filtratiecircuit, leegmaken van het zwembad): draai de twee verbindingen met één slag vast om de penetratie van vreemde voorwerpen in de condensor te voorkomen,
- In het geval van een overwintering van alleen de warmtepomp (enkel uitschakeling van de verwarming, de continue filtratie blijft in werking): de twee aansluitingen niet terug vastschroeven maar vervangen door 2 doppen (meegeleverd) op de in- en uitgangen van het condensorwater.
- Het wordt aanbevolen om een micro geventileerde hoes voor overwintering (meegeleverd) over de warmtepomp aan te brengen.

### 3.2 | Onderhoud



- Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening te onderbreken, vanwege risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.
- Voordat u onderhouds- of reparatiewerken uitvoert, is het aan te raden om de Wi-Fi-verbinding van de internetbox te deactiveren en zo te vermijden dat het apparaat op afstand kan worden aangestuurd.
- Onderbreek de stroomvoorziening niet wanneer het apparaat in werking is.
- In geval van een stroomstoring moet u een minuut wachten voordat u de stroomvoorziening herstelt.
- We bevelen een algemeen onderhoud van het apparaat aan ten minste eenmaal per jaar om de werking van het apparaat te controleren, om de prestaties te handhaven en om mogelijke storingen te voorkomen. Deze handelingen zijn ten laste van de gebruiker, en moeten worden uitgevoerd door een technicus.

#### 3.2.1 Veiligheidsinstructies voor apparaten die het koelmiddel R32 bevatten

##### **Controle van de zone**

- Bij werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koelmiddelen zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om het risico op vonkvorming te reduceren.

##### **Werkprocedure**

- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een controleprocedure om het risico op het vrijkomen van ontvlambaar gas of damp bij de werkzaamheden te verminderen.

##### **Algemene werkzone**

- Alle onderhoudspersoneel en andere personen die werken in de directe omgeving moeten worden geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in besloten ruimtes moet worden vermeden.

##### **Controle van de aanwezigheid van koelmiddel**

- De zone moet vóór en tijdens de werkzaamheden met behulp een geschikte koelmiddeldetector worden gecontroleerd, zodat de technicus geïnformeerd wordt over de mogelijk toxiciteit en ontvlambaarheid van de lucht. Verifieer dat de gebruikte koelmiddeldetector geschikt is voor het gebruik met de betreffende koelmiddelen, d.w.z. dat deze geen vonken kan veroorzaken, correct geïsoleerd en perfect veilig is.

### ***Aanwezigheid van een brandblusser***

- Als werkzaamheden bij hoge temperatuur op het koelapparaat of aanliggende onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet een geschikte brandblusser zich binnen handbereik bevinden. Plaats een poeder- of CO<sub>2</sub>-brandblusser in de buurt van de werkzone.

### ***Afwezigheid van een ontstekingsbron***

- Er mag geen enkele vonkbron worden gebruikt bij werkzaamheden aan een koelsysteem waarbij diens leidingen worden blootgelegd. Alle mogelijke bronnen van vonken, inclusief een sigaret, moeten zich op voldoende afstand bevinden van de installatiezone, reparatie, verwijdering of eliminatie wanneer koelmiddel kan vrijkomen in de omgeving. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de zone rond de apparatuur worden bekeken om te verzekeren dat er geen brandgevaar of gevaar voor vonken aanwezig is. Bordjes met «Niet roken» moeten worden aangebracht.

### ***Ventilatie van de zone***

- U moet zorgen dat de zone voldoende open en verlucht is voordat u toegang heeft tot de installatie. Tijdens het onderhoud van het apparaat moet een correcte verluchting worden aangehouden voor een veilige verspreiding van accidenteel in de lucht vrijgekomen koelmiddel.

### ***Controle van de koelapparatuur***

- De aanbevelingen voor onderhoud en service van de fabrikant moeten altijd worden opgevolgd. Gebruik bij het vervangen van elektrische componenten enkel componenten die van hetzelfde type en van de dezelfde kwaliteit zijn, zoals aanbevolen / goedgekeurd door de fabrikant. Raadpleeg bij twijfel de technische service van de fabrikant voor assistentie.
- De volgende controles moeten worden uitgevoerd op installaties die gebruik maken van ontvlambare koelmiddelen:
  - bij gebruik van een indirect koelmiddelcircuit moet koelmiddel worden opgespoord op het secundaire circuit;
  - de markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven, alle niet-leesbare markeringen en signaleringen moeten worden hersteld;
  - de koelmiddelleidingen of -componenten moeten zodanig worden geïnstalleerd dat het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan substanties die koelmiddel bevattende componenten kunnen aantasten, behalve indien deze componenten zijn gemaakt van materialen die normaal bestand zijn tegen corrosie of daartegen afdoende zijn beschermd.

### ***Controle van de elektrische componenten***

- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moet in eerste instantie veiligheidscontroles en inspectieprocedures van de componenten omvatten. Als er een storing optreedt die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag het circuit niet onder spanning worden gesteld zolang deze storing niet volledig is verholpen. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, en de werkzaamheden moeten worden voortgezet, moet een geschikte tijdelijke oplossing worden gevonden. De eigenaar van de apparatuur moet hierover worden geïnformeerd zodat alle betrokken personen op de hoogte worden gesteld.
- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moet in eerste instantie de volgende veiligheidscontroles omvatten:
  - de condensatoren moeten worden ontladen: dit moet gebeuren op veilige wijzen zonder vonkvorming te veroorzaken;
  - er mag geen enkele elektrische component of elektrische bedrading blootgesteld worden tijdens het laden, het herstellen of het aflaten van het systeem;
  - de aardverbinding moet continu aanwezig zijn.

### ***Reparaties van geïsoleerde componenten***

- Bij reparaties aan geïsoleerde componenten moeten alle elektrische voedingen worden ontkoppeld van de apparatuur waarop werkzaamheden worden uitgevoerd, en dit vóór het verwijderen van de isolerende kappen. Als de apparatuur toch om dwingende reden tijdens de reparaties elektrisch moet worden gevoed, moet een continu werkend lekdetectieapparaat worden aangebracht op het meest kritieke punt om een mogelijk gevaarlijke situatie te signaleren.
- Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de volgende punten om ervoor te zorgen dat bij het werken aan elektrische componenten de behuizing niet wordt gewijzigd wat het beschermingsniveau zou kunnen aantasten. Dit moet het volgende omvatten: beschadigde kabels, een te groot aantal verbindingen, klemmen die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties, een niet-correcte installatie van de kabelwartels, etc.
- Verzeker u ervan dat het apparaat correct bevestigd is.
- Controleer of de dichtingen of isolatiematerialen niet zijn aangetast zodanig dat ze niet langer het binnendringen van een explosieve atmosfeer in het circuit zouden verhinderen. De reserve-onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

### ***Reparatie van intrinsiek veilige componenten***

- Indien een permanente elektrische inductie- of capaciteitsbelasting wordt aangebracht, moet worden gecontroleerd of deze niet de toegestane spanning en stroom van de apparatuur overschrijdt tijdens het gebruik.
- Normaal veilige componenten zijn de enige types waarbij het mogelijk is om te werken in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer wanneer deze worden gevoed. Het testapparaat moet tot de correcte klasse behoren.
- Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen het koelmiddel ontsteken bij een lek.

### ***Bekabeling***

- Controleer of de bedrading geen slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, schade door scherpe randen of andere nadelige omgevingsinvloeden vertonen. De controle moet ook rekening houden met de effecten van veroudering of continue trillingen veroorzaakt door bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

### ***Detectie van brandbaar koelmiddel***

- Potentiële bronnen van vonken mogen nooit worden gebruikt voor het opsporen of detecteren van koelmiddellekken. Een halidelamp (of een andere detector met een open vlam) mag niet worden gebruikt.
- De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar geacht voor alle koelsystemen.
- Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koelmiddellekken te detecteren, maar bij brandbaar koelmiddel is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moet de kalibratie opnieuw worden uitgevoerd. (De detectieapparatuur moet worden gekalibreerd op een plaats waar geen koelmiddel aanwezig is). Verzeker u ervan dat de detector geen potentiële vonkbron is en aangepast is aan het gebruikte koelmiddel. De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van het koelmiddel-LFL en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koelmiddel. Het juiste percentage gas (maximaal 25%) moet worden bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor het gebruik met de meeste koelmiddelen, het gebruik van chloorhoudende detergent daarentegen moet worden vermeden omdat dit kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten.
- Als er een vermoeden van een lek is, moeten alle open vlammen worden verwijderd / gedoofd.
- Bij het detecteren van een koelmiddellek en als solderen noodzakelijk is, moet al het koelmiddel uit het systeem worden afgelaten of geïsoleerd (met afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat verwijderd is van het lek.

### ***Verwijdering en afvoeren***

- Bij toegang tot het koelmiddelcircuit om reparaties uit te voeren, of om andere redenen, moeten conventionele procedures worden gebruikt. Bij ontvlambare koelmiddelen is het echter essentieel om de aanbevelingen op te volgen omdat rekening moet worden gehouden met de ontvlambaarheid. De volgende procedure moet worden gevolgd:
  - verwijder het koelmiddel;
  - laat het circuit af met een inert gas (optioneel voor A2L);
  - afvoeren (optioneel voor A2L);
  - spoelen met een inert gas (optioneel voor A2L);
  - open het circuit door afzagen of lossolderen.
- De koelmiddelvulling moet worden gerecupereerd in geschikte recuperatiecilinders. Bij apparaten die andere ontvlambare koelmiddelen bevatten dan A2L-koelmiddelen moet het systeem worden gespoeld met stikstofgas zonder zuurstof om de apparatuur geschikt te maken voor brandbare koelmiddelen. Het kan noodzakelijk zijn om dit proces meerdere keren te herhalen. Perslucht of zuurstofgas mogen niet worden gebruikt om koelsystemen te spoelen.

### ***Vulprocedure***

- Controleer dat de vacuümpompuitlaat zich niet in de buurt bevindt van een mogelijke bron van vonken en dat er verluchting is.
- Naast de conventionele vulprocedures moet aan de volgende eisen worden voldaan.
  - Verzeker dat er bij het gebruik van een vulsysteem geen verontreiniging mogelijk is tussen verschillende koelmiddelen. De slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die ze bevatten zo beperkt mogelijk te houden.
  - De cilinders moeten in de juiste positie worden gehouden conform de instructies.
  - Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat het vullen met koelmiddel gebeurt.
  - Label het systeem na het vullen (indien dit nog niet zou zijn gedaan).
  - Let er vooral op het koelsysteem niet te overvullen.
- Vooraleer het systeem opnieuw te vullen, moet een druktest worden uitgevoerd met het juiste spoelgas. Het systeem moet worden gecontroleerd op lekkage na het vullen en voor de indienststelling. Voer een opvolglektest uit voordat de locatie wordt verlaten.

### ***Ontmanteling***

- Vooraleer een ontmantelingsprocedure uit te voeren, moet de technicus goed bekend zijn met de apparatuur en diens kenmerken. Wij bevelen sterk aan om met zorg alle koelmiddel volledig te recuperen. Voorafgaand aan het uitvoeren van deze taak moet een monster van de olie en het koelmiddel worden genomen voor het geval van een hergebruik van het gerecupereerde koelmiddel. Het is noodzakelijk om de aanwezigheid van een stroomvoorziening te controleren vóór het uitvoeren van deze taak.
  1. Maak u vertrouwd met de apparatuur en diens werking.
  2. Isoleer het systeem elektrisch.
  3. Voordat u de procedure start, moet u ervoor zorgen dat:
    - er een mechanische behandelingssysteem aanwezig is als de koelmiddelcilinders moeten worden gemanipuleerd;
    - alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt;
    - het opvangproces voortdurend wordt opgevolgd door een bevoegde persoon;
    - de apparatuur en de recuperatiecilinders voldoen aan de relevante normen.
  4. Laat het koelsysteem af, indien mogelijk.
  5. Als er geen vacuüm kan worden gecreëerd, breng dan een opvangsysteem aan zodat het koelmiddel kan worden verwijderd vanaf verschillende punten op het systeem.
  6. Zorg dat de fles op de weegschaal staat voordat u begint met de recuperatieprocedure.
  7. Start de recuperatiemachine en laat deze werken conform de instructies.
  8. Overvul de flessen niet (met niet meer dan 80% van het vulvolume van de vloeistof).
  9. Overschrijd de maximale werkingsdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
  10. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en de procedure is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en dat de alternatieve afsluitkleppen op de apparatuur worden gesloten.
  11. Het gerecupereerde koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt zonder voorafgaand te zuiveren en te controleren.

### 3.2.2 Onderhoud uit te voeren door de gebruiker

- Zorg er voor dat er geen vreemde lichamen het ventilatorrooster belemmeren.
- Reinig de verdamper (zie voor locatie § "5.3 | Afmetingen en markering") met behulp van een borstel met soepele haren en een zachte waternevel (trek de stekker uit). Buig de metalen vinnen niet om, en reinig de condensafpleiding om onzuiverheden die zouden kunnen leiden tot verstoppingen te verwijderen.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopening van de elektrische kast schoon zijn.
- Gebruik geen hogedrukwaterstraal. Niet sproeien met regenwater, zout water of mineralenrijk water.
- Maak de buitenkant van het apparaat schoon, maar gebruik geen product op basis van oplosmiddelen. Wij bieden u in optie een specifieke reinigingskit aan: PAC NET, zie § "5.1 | Beschrijving".

### 3.2.3 Onderhoud uit te voeren door een gekwalificeerde technicus




- Lees aandachtig de veiligheidsinstructies alvorens de hierna aangegeven onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zie «3.2.1 Veiligheidsinstructies voor apparaten die het koelmiddel R32 bevatten».

- Controleer de goede werking van de gebruikersinterface.
- Controleer de correcte condensafvoer tijdens de werking van het apparaat.
- Controleer de veiligheidsorganen.
- Controleer het verbinden van de metaal massa's met de aarding.
- Controleer of de aansluitingen van de elektrische kabels goed vastgedraaid zijn en of het schakelkastje schoon is.







## 4 Probleemoplossing











- Voer, voordat u contact opneemt met de dealer, enkele eenvoudige controles uit in geval van een storing met behulp van de volgende tabellen.
- Als het probleem aanhoudt, neem contact op met uw verkoper.
-  : Acties voorbehouden aan een gekwalificeerde monteur

### 4.1 | Gedrag van het apparaat
















Het apparaat begint niet onmiddellijk op te warmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het opstarten van het apparaat blijven er 30 seconden 'pauze' voordat dit zich in werking stelt.</li> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt het apparaat met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal het apparaat stoppen: controleer of het water correct stroomt in het apparaat en dat de hydraulische aansluitingen correct zijn uitgevoerd.</li> <li>• Het apparaat stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C.</li> <li>• Het is mogelijk dat het apparaat een defect heeft gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave foutcode").</li> <li>• Als deze punten zijn gecontroleerd en het probleem aanhoudt: neem contact op met de verkoper.</li> </ul>
Het apparaat loost water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit afgevoerde water, "condens" genaamd, is afkomstig van het vocht in de lucht dat condenseert bij contact met sommige koude organen in het apparaat, met name op de verdamper. Hoe vochtiger de buitenlucht is, hoe meer condens uw apparaat produceert (uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren). Dit water wordt opgevangen door de basis van het apparaat en afgevoerd via gaten.</li> <li>• Om te controleren of het water niet afkomstig is van een lek in het zwembadcircuit op het apparaat, stop het apparaat en start de filtratiepomp zodat het water door het apparaat stroomt. Als het water blijft lekken via de condensafvoer is er een lek in het apparaat. Neem dan contact op met de verkoper.</li> </ul>
De verdamper wordt omgeven door ijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het apparaat zal binnenkort met een ontdooicyclus beginnen om het ijs te doen smelten.</li> <li>• Als het apparaat de verdamper niet kan doen ontdooien, zal het vanzelf stoppen omdat de buitentemperatuur te laag is (lager dan -12 °C).</li> </ul>
Het apparaat "rookt"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit kan gebeuren tijdens de ontdooicyclus. Het water is dan omgezet in damp.</li> <li>• Als het apparaat zich niet in een ontdooicyclus bevindt, is dit niet normaal. Het apparaat kan onmiddellijk uitschakelen en loskoppelen, en contact opnemen met de verkoper.</li> </ul>
Het apparaat werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Als er niets op scherm wordt weergegeven, controleer dan de voedingsspanning en zekering F1.</li> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt het apparaat met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur.</li> <li>• Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal het apparaat stoppen: controleer of het water correct stroomt in het apparaat.</li> <li>• Het apparaat stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C.</li> <li>• Het is mogelijk dat het apparaat een defect heeft gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave foutcode").</li> </ul>

Het apparaat werkt, maar de watertemperatuur stijgt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De werkingsmodus is niet krachtig genoeg (apparaat in modus "ECOSILENCE" of "SMART"). Wijzig de modus naar "BOOST" en zet de filtratie 24 u per dag in de manuele werking gedurende het opwarmen.</li> <li>• Het is mogelijk dat het apparaat een defect heeft gedetecteerd (zie § "4.2   Weergave foutcode").</li> <li>• Controleer dat de automatische vulklep niet in de open stand wordt geblokkeerd. Dit zou een continue toevoer van koud water in het zwembad veroorzaken, en zou de temperatuurstijging beletten.</li> <li>• Er is te veel warmteverlies omdat de lucht koud is. Installeer een geïsoleerde bedekking op het zwembad.</li> <li>• Het apparaat kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is. Reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § "3.2   Onderhoud").</li> <li>• Controleer of de externe omgeving de goede werking van de warmtepomp niet in het gedrang brengt (zie § "1   Installatie").</li> <li>•  Controleer of het apparaat goed gedimensioneerd is voor het zwembad en diens omgeving.</li> </ul>
De ventilator draait, maar de compressor stopt nu en dan zonder foutmelding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de buitentemperatuur laag is, zal het apparaat ontdooicycli uitvoeren.</li> <li>• Het apparaat kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is. Reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § "3.2   Onderhoud").</li> </ul>
Het apparaat doet de stroomonderbreker uitslaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Controleer of de stroomonderbreker correct gedimensioneerd is en dat de doorsnede van de gebruikte kabel correct is (zie § "5.2   Technische   gegevens").</li> <li>•  De voedingsspanning is te laag. Neem contact op met de elektriciteitsleverancier.</li> </ul>

## 4.2 | Weergave foutcode

Weergave	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
<b>E04</b> <i>Storing lage druk koelcircuit</i>	Druk storing in het lagedrukkring (als storing blijft na eliminatie)	Laat een erkend technicus tussenkomen
	Wisselaar vervuild	Maak de warmtewisselaar schoon met water
	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze
	Lekkende koelvloeistof	 Laat een erkende monteur de werkzaamheden uitvoeren
<b>E05</b> <i>Storing hoge druk koelcircuit</i>	Verkeerd waterdebiet	 Het debiet verhogen met behulp van de bypass, controleer of de zwembadfilter niet verstopt is
	Emulsie van lucht en water in het apparaat	 Controleer het hydraulische circuit van het zwembad
	Geblokkeerde debietregelaar	 Controleer de debietregelaar: deze moet goed in de juiste richting zijn vastgedraaid (de pijl geeft de richting aan waarin het waterdebiet stroomt)
	Sensor buiten werking of niet aangesloten	 Sluit de sensor aan of vervang deze
<b>E06</b> <i>Storing temperatuur perszijde compressor</i>	Temperatuur perszijde compressor te hoog	Laat een erkend technicus tussenkomen
	Slechte werking van de ventilator	 De ventilatormotor vervangen
<b>E07</b> <i>Storing ST2-sensor wateringang</i>	Sensor buiten werking of niet aangesloten (connector J46)	 Sluit de sensor aan of vervang deze



Weergave	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
<b>E08</b> <i>Storing ST2-sensor vloeistoflijn</i>	Sensor buiten werking of niet aangesloten (connector J16)	 Sluit de sensor aan of vervang deze
<b>E09</b> <i>Storing ST3-sensor ontsteking</i>	Sensor buiten werking of niet aangesloten (connector J14)	 Sluit de sensor aan of vervang deze
<b>E10</b> <i>Storing ST2-sensor luchtinlaat</i>	Sensor buiten werking of niet aangesloten (connector J12)	 Sluit de sensor aan of vervang deze
<b>E11</b> <i>Storing ST5-sensor perszijde compressor</i>	Sensor buiten werking of niet aangesloten (connector J13)	 Sluit de sensor aan of vervang deze
<b>E12</b> <i>Communicatiefout tussen de besturingskaart en de displaykaart</i>	Slechte verbinding tussen kaarten A1 - A2 - A5	 Controleer de RJ45-kabels tussen A1 - A5 et A2 - A5
	Kaarten werken niet	 Vervang de kaarten
<b>E14*</b> <i>Oververhitting van de elektronische kaart van de compressordriver</i>	Radiator van de elektronische kaart is vuil	Controleer de toestand van de radiator aan de achterkant van de elektronische kaart en reinig deze indien nodig
	Slechte werking van de ventilator	Controleer of het luchtdebiet correct is
	Component defect op de driver	 Vervang de driver
<b>E15*</b> <i>Automatische beveiliging tegen de instabiliteit van het elektriciteitsnet</i>	Overspanning van het elektriciteitsnet, of onderbrekingen of daling van de spanning op het net	 Controleer de kwaliteit van het elektriciteitsnet
	Slechte aardverbinding	 Controleer de juiste aansluiting van de aardingskabels en de voedingskabels
<b>E16 / E17</b> <i>Fout op de ventilatormotor</i>	Ventilatormotor is uitgeschakeld	 Controleer de connector van de ventilatormotor. Als de storing aanhoudt, raadpleeg dan een erkend technicus
	Ventilatormotor is beschadigd	 De ventilatormotor vervangen
<b>E18*</b> <i>Probleem gemeld door de compressordriver</i>	Zie tabel E18 hieronder	
<b>E19</b> <i>Communicatiestoring tussen driver en compressor</i>	Slechte verbinding tussen de A1- en A4-kaarten	 Ga na of de aansluiting tussen de connectoren CONIN (kaart A1) en AB (driverkaart A4) correct is
	Storing van de voeding van de kaarten	 Controleer de voeding van de kaarten visueel en/of met behulp van een multimeter, indien nodig
	Kaarten werken niet	 Vervang de kaarten A1 (besturingskaart) en A4 (compressordriver)
<b>E20</b> <i>Hoofdkaart niet geconfigureerd</i>	Instelling kaart	 Voer in de parameters het model van het apparaat in
<b>INIt</b> <i>Bescherming tijdens de eerste start</i>	Valse start van de compressor (uitsluitend bij de eerste start)	Wacht 3 minuten, het apparaat zal daarna automatisch starten

\*Bij een fout E14, E15 of E18 moet u minstens 3 minuten wachten voordat de storing eventueel kan worden gereset, ook als de voorwaarden voor het verschijnen van de fout niet meer aanwezig zijn.

Bijvoorbeeld bij een stroomonderbreking terwijl de compressor werkt, toont het apparaat gedurende 3 minuten een storing E18 wanneer de stroomvoorziening weer hersteld is.

## E18 gevolgd door een cijfer - interne drivercode


Weergavereeks "E18" / "#"



• : Acties voorbehouden aan een gekwalificeerde monteur

#	Beschrijving	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
4	Communicatiefout met de master controller		
14	Snelheidsstoring		
22	Compressor en probleem met de gegevens van de PFC-sleutel (kan niet gewist worden)	De driver is beschadigd	Vervang de driver
27	Probleem met controle MCU FLASH (kan niet gewist worden)		
3 / 9	3 = PFC overspanning OF 9 = Overbelasting vermogen	De ingangsstroom is hoger dan de limiet	De compressor wordt teveel belast: - Geen debiet in de warmtewisselaar: sluit de by-passklep als deze te ver open staat - Verdampers verstopt: reinig deze met helder water - Storing aan de ontspanner: controleer of de temperaturen normaal zijn (ST1 tot ST5)
		De driver is beschadigd	Vervang de driver
13	Start mislukt	De compressor wordt teveel belast	Schakel het apparaat uit en daarna weer in
		De compressor is beschadigd	Meet de waarden van de wikkeling
12	Verlies positie motor	De kabel van de compressor is losgekoppeld of niet meer goed aangesloten	Controleer de bekabeling van de fasen van de compressor
2	Overspanning bij de compressor	De compressor wordt teveel belast	Schakel het apparaat uit en daarna weer in
		De kabel van de compressor is losgekoppeld of niet meer goed aangesloten	Controleer de bekabeling van de fasen van de compressor
		De compressor is beschadigd	- Meet de waarden van de wikkeling - Controleer de isolatie van de compressor
18	Het toerental van de motor BLDC1 is niet normaal	Controleer de motor van de ventilator	Vervang indien nodig de motor van de ventilator

### 4.2.1 Reset van de fouten

Als een fout in minder dan 60 minuten 4 keer optreedt, blijft de foutcode weergegeven, zelfs als de hiermee verbonden voorwaarde verdwenen is. Druk in dat geval op  om de storing te resetten.

In het geval van een geïsoleerde storing wordt de foutcode weergegeven zolang de voorwaarde voor de storing actief is en deze wordt automatisch gereset wanneer de voorwaarde voor de storing verdwijnt.

### 4.3 I Inschakeling van de LED's op de elektronische kaart

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Geen storing					
Apparaat gestopt	○				
Fout 04	○				○
Fout 05	○			○	
Fout 06	○			○	○
Fout 07	○		○		
Fout 08	○		○		○
Fout 09	○		○	○	
Fout 10	○		○	○	○
Fout 11	○	○			
Fout 12	○	●	●	●	●
Fout 14	○	○	○		○
Fout 15	○	○	○	○	
Fout 16	○	○	○	○	○
Fout 17	○				●
Fout 18	○			●	
Fout 19	○			●	●
Fout 20	○		●		

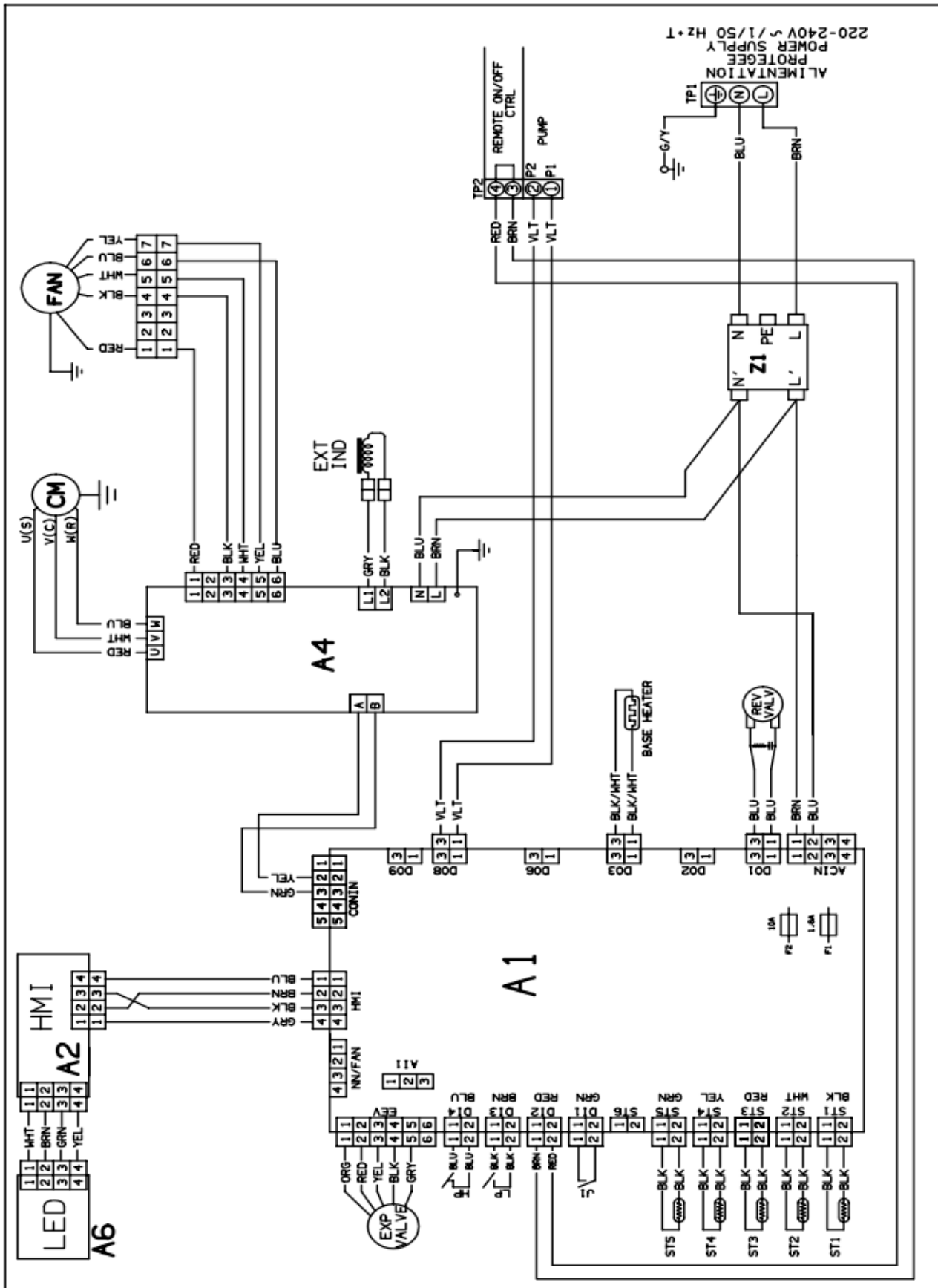
●: LED brandt

○: Led knippert

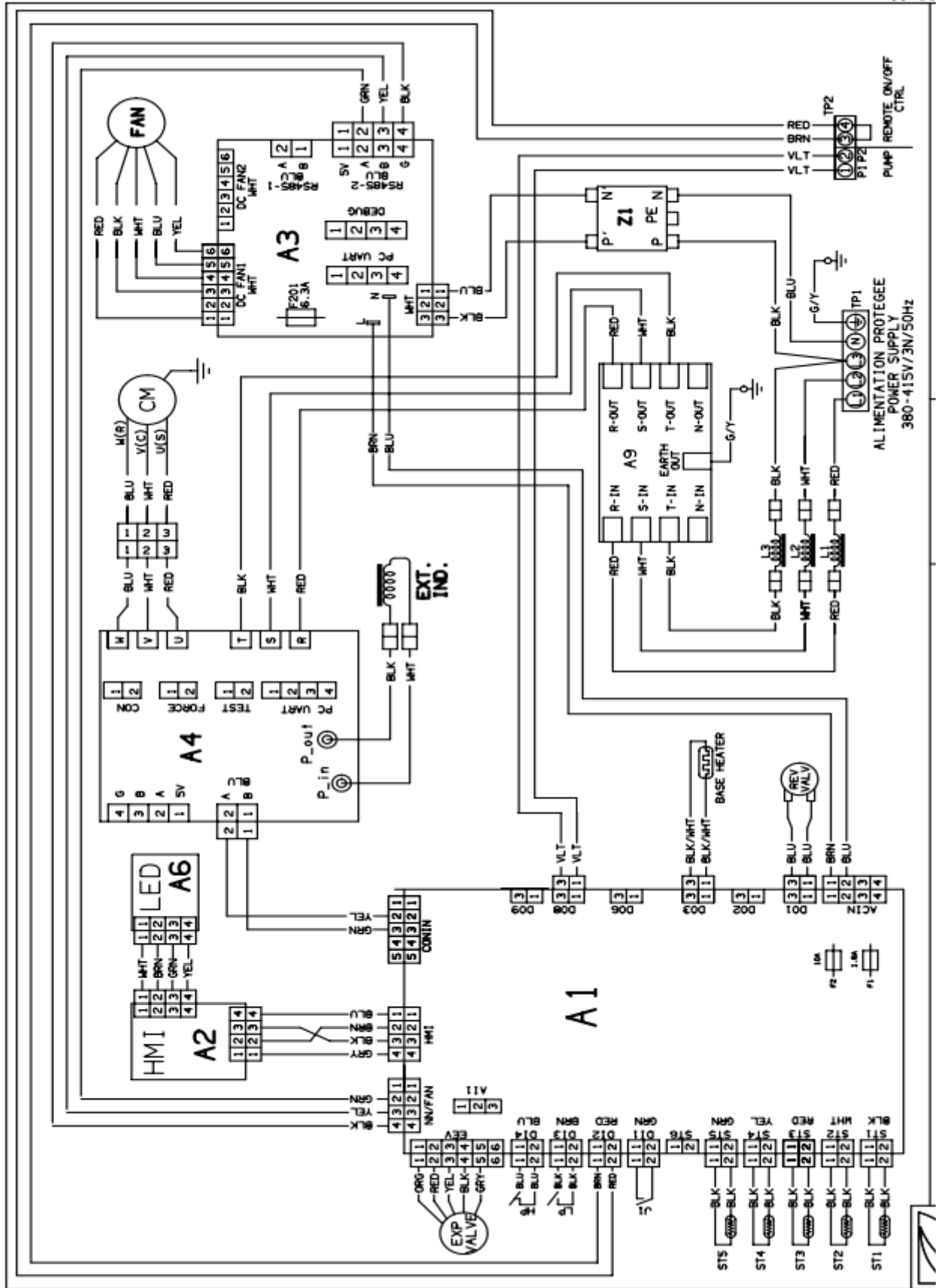
Leeg: LED uit

## 4.4 | Elektrische schema's

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



NL

Symbol	Benaming
A1	Elektronische stuurkaart
A2	Displaykaart (MMI)
A3	Ventilatorkaart
A4	Elektronische kaart compressor
A5	Verdelerkaart
A6	LED-kaart
A7	Filterkaart
A8	Ventilatorfilterkaart
BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Kastanjebruin
C1	Ventilatorcondensator
C2	Condensator tweede versnelling
C3	Condensator-compressor
CM	Compressor
EXP VALVE	Elektronische ontspanner
F1 - F2	Zekering
FAN	Ventilatormotor
FAN HEATER	Weerstand transportband
GRN/YEL	Groen/geel
HEATER	Antivriesweerstand (condensator)
HP	Hogedrukpressostaat
J1	Debietcontrole
LED	Elektronische kaart LED
LP	Lagedrukpressostaat
M1	Ventilatormotor
M2	Compressormotor
ORG	Oranje
PNK	Roze
R1	Contactorpomp
R2	Contactormotor compressor
R3	Contactormotor ventilator
RED	Rood
REV VALV	Omkeerklep
ST1	Sensor regeling waterdebiet
ST2	Antivriessensor
ST3	Ontdooiingssensor
ST4	Temperatuursensor vloeistof
ST5	Temperatuursensor perszijde
TP1	Klem
TP2	Klem
V1 - V2	Varistor
V4	Gasexpansiebuis
VLT	Paars
WHT	Wit
YEL	Geel



## 5 Kenmerken

### 5.1 | Beschrijving

**A****B****C****D****E****F****G****H**

A		Z550iQ
B	Te kleven verbinding Ø50 (x2)	✓
C	Kit afvoer condenswater (Ø18)	✓
D	Overwinteringsdop (x2)	✓
E	Hoes voor overwintering	✓
	Prioriteit verwarming	✓
F	Kit technisch lokaal	+
G	Condensbak	+
H	PAC NET (schoonmaakmiddel)	+

✓: Geleverd

+: Beschikbaar als accessoire

**NL**

## 5.2 | Technische gegevens

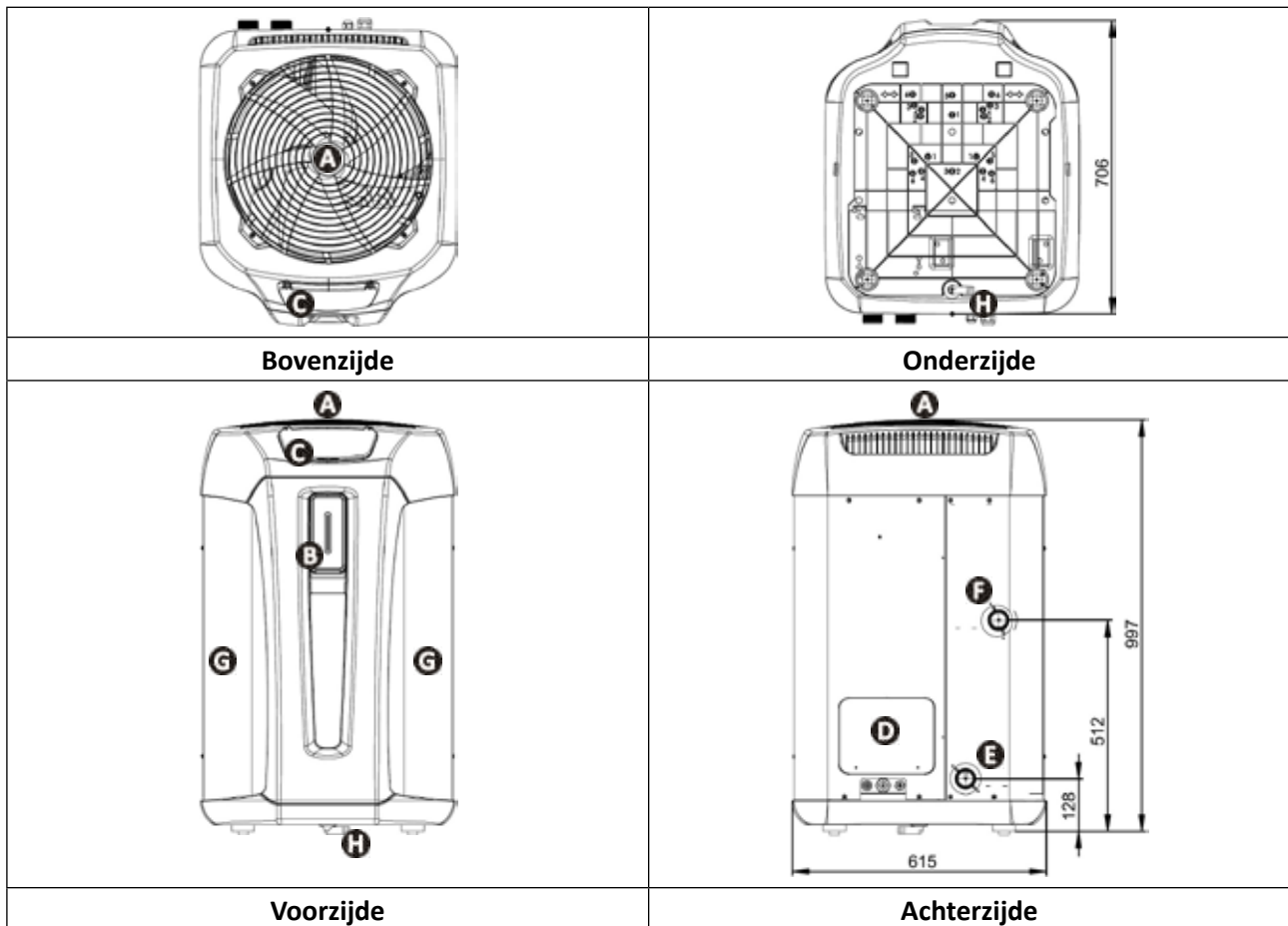
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Prestaties: lucht bij 28 °C / water bij 28 °C / luchtvochtigheid bij 80 %</b>						
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Prestaties: lucht bij 15 °C / water bij 26 °C / luchtvochtigheid bij 70 %</b>						
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Technische kenmerken</b>						
Werkings temperatuur	Lucht	In modus "verwarmen": -15 tot 40 °C In modus "koelen": 10 tot 40 °C				
	Water	van 10 tot 32°C				
Normale werkdruk	Koelmiddel	van 2 tot 42 bar (van 0,2 tot 4,2 MPa)				
	Water	van 0 tot 2 bar (van 0 tot 0,2 MPa)				
Elektrische voeding		220 - 240 V / 1 N~ / 50-60 Hz	380 - 400 V / 3 N~ / 50-60 Hz	220 - 240 V / 1 N~ / 50-60 Hz	380 - 400 V / 3 N~ / 50-60 Hz	
Aanvaardbare spanningsvariatie		± 6 % (tijdens de werking)				
Klasse*		I				
Vervuilinggraad*		2				
Overspanningscategorie*		II				
Nominale opgenomen stroomsterkte	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Maximaal stroomverbruik	A	9	11	4	17,8	6,1
Minimale doorsnede van de kabel*	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Hydraulische aansluiting		Te verlijmen pvc-koppelingen 1/2 Ø 50				
Bedrijfsdruk (koelmiddel / water)	bar	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Akoestisch vermogen (max. - min.)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Akoestische druk op 10 m (max. - min.)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Drukval	mCE	1,5				
Aanbevolen waterdebiet	m <sup>3</sup> /u	4	5		6	
Type koelvloeistof		R32				
Vulling met koelvloeistof	kg	0,88	1,2		2,18	
	Ton CO <sub>2</sub> -eq.	0,59	0,81		1,47	
Benaderend gewicht	kg	54	60		70	
Frequentiebanden	GHz	2,400 - 2,497				
Zendvermogen radiofrequentie	dBm	+19,5				
Beschermingsgraad		IP24				

\* Deze kenmerken zijn bepaald op basis van de eisen die zijn gedefinieerd in de normen IEC/EN 60335-1 en IEC/EN 60035-2-40 voor de veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke apparaten.

\*\* Waarden ter informatie voor een maximum lengte van 20 meter (berekeningsbasis: NFC 15-100) moeten worden gecontroleerd en aangepast aan de installatieomstandigheden en de normen van het land van installatie.



### 5.3 | Afmetingen en markering



<b>A</b>	Rooster
<b>B</b>	LED-strip
<b>C</b>	Gebruiksinterface
<b>D</b>	Technische toegangsdeur
<b>E</b>	Waterinlaat zwembad
<b>F</b>	Wateruitgang zwembad
<b>G</b>	Verdamper
<b>H</b>	Condensafvoer

## **⚠ ADVERTENCIAS**





**Lea atentamente las instrucciones de este manual antes de utilizar el aparato.**



**El aparato contiene R32.**

- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Garantía» suministrado con el aparato. De lo contrario, podrían producirse daños materiales o lesiones corporales graves (incluso la muerte), así como la anulación de la garantía.
- Conserve y transmita a otros usuarios estos documentos para futuras consultas a lo largo de la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización previa del fabricante.
- Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, el fabricante se reserva el derecho de modificar las informaciones contenidas en este documento sin previo aviso.

### **ADVERTENCIAS GENERALES**

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los ámbitos técnicos concernidos (electricidad, hidráulico o frigorífico) está habilitada para realizar tareas de mantenimiento o de reparación de este aparato. El técnico cualificado que intervenga sobre el aparato deberá utilizar/llevar un equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para reducir el riesgo de lesiones que pudieran producirse durante dicha intervención.  
- Antes de realizar cualquier intervención en el aparato, asegúrese de que está apagado y desconectado de la red eléctrica.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y spas y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia o el conocimiento adecuados, salvo si se utiliza bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o si conocen las normas de uso del aparato. Los niños deben estar vigilados en todo momento para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años o personas con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados siempre que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y que hayan comprendido las normas de uso del aparato y conozcan los riesgos asociados.
- Los niños no deben en ningún momento jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento del aparato reservados al usuario no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes.
- El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normativas nacionales de instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Vea en las condiciones de garantía los valores del equilibrio del agua admitidos

para el correcto funcionamiento del aparato.

- Cualquier desactivación, la eliminación o elusión de uno de los elementos de seguridad incluidos en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de piezas de recambio no originales de fabricantes no autorizados.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carcasa y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles y no introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla durante el funcionamiento del mismo. Las piezas móviles pueden provocar lesiones e incluso la muerte.

### **ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS**

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual (DDR) de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- El equipo no incluye un medio de desconexión rápida, por lo que hay que añadir al cableado fijo un dispositivo de desconexión del aparato de la red eléctrica de al menos categoría OVC III y que cumpla la legislación nacional vigente.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
  - La tensión de entrada necesaria que figura en la placa descriptiva del aparato corresponde con la de la red.
  - La fuente de alimentación es compatible con las necesidades eléctricas del aparato y está bien conectada a tierra.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o de mantenimiento en el aparato, compruebe que está sin tensión y desconectado de la alimentación eléctrica. Además, se debe verificar que la función «Prioridad calefacción» (si el aparato cuenta con ella) esté desactivada y que cualquier otro equipo o accesorio conectado al aparato también esté desconectado del circuito de alimentación.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- Si el cable de alimentación está dañado, solo debe ser reemplazado por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación, verifique que el bloque de terminales o la toma de corriente a la que se conectará la unidad estén en buenas condiciones y no estén dañados ni oxidados.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato de la red para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua (salvo los robots de limpieza) ni en barro.

### **ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO FRIGORÍGENO R32**

- Este aparato contiene R32, un refrigerante de categoría A2L y potencialmente inflamable.
- No expulsar el fluido R32 a la atmósfera. Este fluido es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kioto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 675 (directiva europea UE 517/2014).
- Para cumplir con las normas y los reglamentos en materia ambiental y de instalación, en concreto el Decreto n.º 2015-1790 y/o el Reglamento UE 517/2014, se debe realizar una prueba de fugas en el circuito de refrigeración durante la puesta en servicio al menos una vez al año. Esta operación debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.
- El aparato se debe almacenar en un lugar bien ventilado, lejos de cualquier fuente de llama.
- Instale el aparato en el exterior. No instale el aparato en el interior ni en un lugar

cerrado y sin ventilación natural.

- No emplee métodos de aceleración del proceso de deshielo o de limpieza no recomendados por el fabricante.
- El aparato se debe almacenar en un lugar alejado de toda fuente constante de ignición (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calefacción eléctrica encendida).
- No perforar ni incinerar el aparato.
- El refrigerante R32 puede soltar cierto olor.

### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- Los productos Zodiac solo deben montarse e instalarse en piscinas que cumplan las normas IEC/HD 60364-7-702 y los requisitos nacionales aplicables. La instalación debe respetar la norma IEC/HD 60364-7-702 y las normativas nacionales aplicables para piscinas. Para más información, contacte con el distribuidor local.
- Está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible utilizar la rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
- Durante las fases de instalación, reparación y mantenimiento, está prohibido utilizar las tuberías como escalón, ya que en el caso de rotura de la tubería por el peso soportado, el fluido refrigerante podría provocar quemaduras graves.
- Durante la limpieza del aparato, hay que controlar la composición y el estado del fluido térmico, así como la ausencia de restos de fluido refrigerante.
- Durante el control anual de estanqueidad del aparato, según la normativa vigente, se debe comprobar que los presostatos de alta y baja presión están bien conectados al circuito frigorífico y que cortan el circuito eléctrico en caso de dispararse.
- Durante el mantenimiento, compruebe que no hay restos de corrosión ni manchas de aceite alrededor de los componentes refrigerantes.
- Antes de cualquier intervención en el circuito refrigerante, hay que parar obligatoriamente el aparato y esperar unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura o de presión; algunos equipos, como el compresor y las tuberías, pueden alcanzar temperaturas superiores a 100 °C y presiones elevadas que pueden provocar quemaduras graves.

### **REPARACIÓN**

- Todas las intervenciones de soldadura deberán ser realizadas por soldadores cualificados.
- La sustitución de tuberías solo se debe realizar con tubo de cobre según la norma francesa NF EN 12735-1.
- Detección de fugas, como en el caso de la prueba bajo presión:
  - no utilice nunca oxígeno ni aire seco( al riesgo de incendio o de explosión)
  - utilice nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicada en la placa descriptiva,
  - si el aparato dispone de un manómetro, al medir la presión, la alta no debe superar los 42 bares.
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre con un diámetro  $\geq$  a 1''5/8, debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma francesa NF EN 10204 e incluirlo en el informe técnico de la instalación.
- En la placa descriptiva figura la información técnica relativa a las exigencias de seguridad de las distintas directivas aplicadas. Toda esta información debe figurar en las instrucciones de instalación del aparato, incluida en el informe técnico de la instalación: modelo, código número de serie, TS máx. y mín., PS, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, fluido refrigerante y peso, parámetros eléctricos, rendimiento termodinámico y acústico.

### **ETIQUETADO**

- El equipo debe etiquetarse indicando que se ha puesto fuera de servicio y que se ha vaciado el refrigerante.
- La etiqueta debe incluir fecha y firma.
- Para los aparatos que tienen un refrigerante inflamable, asegúrese de que las etiquetas estén pegadas al equipo y que indiquen la presencia de un refrigerante inflamable.

## RECUPERACIÓN

- Al vaciar el refrigerante para el mantenimiento o la puesta fuera de servicio del equipo, conviene seguir las buenas prácticas para drenar todo el refrigerante de manera segura.
- Al transferir el fluido refrigerante a una botella, asegúrese de emplear una botella de recuperación adaptada a dicho fluido refrigerante. Asegúrese de tener la cantidad correcta de botellas para recuperar todo el líquido. Todas las botellas que se vayan a utilizar deben estar diseñadas para la recuperación de refrigerante y deben estar etiquetadas para ese refrigerante concreto. Las botellas deben llevar una válvula de vacío y válvulas de cierre en buen estado. Las botellas de recuperación vacías se deben evacuar y, si es posible, enfriar antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe funcionar bien, las instrucciones del equipo deben permanecer siempre al alcance del personal y el equipo debe ser el adecuado para el refrigerante en cuestión, incluido, cuando proceda, el refrigerante inflamable. Además, hay que disponer de un conjunto de balanzas bien calibradas y en buen estado de funcionamiento. Los tubos deben estar completos, sin fugas ni racores desconectados y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que funcione bien, que se haya mantenido adecuadamente y que los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar incendios en caso de fuga de refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de fluido refrigerante en su botella de recuperación con una nota de transferencia de residuos. No mezcle distintos refrigerantes en los recipientes de recuperación, sobre todo en las botellas.
- Si se desmonta el compresor o se vacía el aceite del compresor, verificar que se haya vaciado el refrigerante para evitar que se mezcle con el lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Solo el calentador eléctrico del cuerpo del compresor se puede emplear para acelerar este proceso. La purga de todos los líquidos de un sistema se debe llevar a cabo de manera segura.



### Reciclaje

Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no debe tirar a la basura el aparato. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

# ÍNDICE



## 1 Instalación

6

1.1 | Selección del emplazamiento

6

1.2 | Conexiones hidráulicas

7

1.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica

8

1.4 | Conexiones de opciones

9



## 2 Utilización

11

2.1 | Principio de funcionamiento

11

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

12

2.3 | Puesta en funcionamiento

14

2.4 | Funciones del usuario

15

2.5 | Conexión a la aplicación Fluidra Pool

18



## 3 Mantenimiento

19

3.1 | Invernaje

19

3.2 | Mantenimiento

19



## 4 Resolución de problemas

22

4.1 | Funcionamiento del aparato

22

4.2 | Visualización del código de error

23

4.3 | Encendido de los LED en la tarjeta electrónica

26

4.4 | Esquemas eléctricos

27



## 5 Características

30

5.1 | Descripción

30

5.2 | Características técnicas

31

5.3 | Dimensiones y localización

32



### **Consejo: para facilitar el contacto con su distribuidor**

- Apunte las señas de contacto del distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas al distribuidor cuando se las solicite.



# 1 Instalación

## 1.1 Selección del emplazamiento



- Cuando el aparato está instalado y protegido por un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente máxima de 30 mA, debe instalarse al menos a 2 metros de los bordes de la piscina.
- No levante el aparato sujetándolo por la carcasa, sino por el zócalo.

- En el caso de una instalación exterior, hay que prever un espacio libre alrededor (ver apartado "1.2 | Conexiones hidráulicas").
- En el caso de una instalación interior, el aparato debe incluir el kit de local técnico.
- Coloque el aparato sobre sus soportes antivibratorios (integrados bajo la base y ajustables en altura) sobre una superficie estable, sólida y nivelada.
- Esta superficie debe soportar el peso del aparato (sobre todo si se instala sobre un tejado, un balcón u otro soporte).

El aparato no debe instalarse:

- con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (toldo, ramas...) a menos de 5 metros
- sobre escuadras
- cerca de aspersores, de proyecciones o de chorro de agua o de barro (considerar el efecto del viento)
- cerca de una fuente de calor o de gas inflamable
- cerca de equipos de alta frecuencia
- en un lugar con riesgo de acumulación de nieve
- en un lugar donde podría inundarse por los condensados producidos por el aparato durante su funcionamiento.

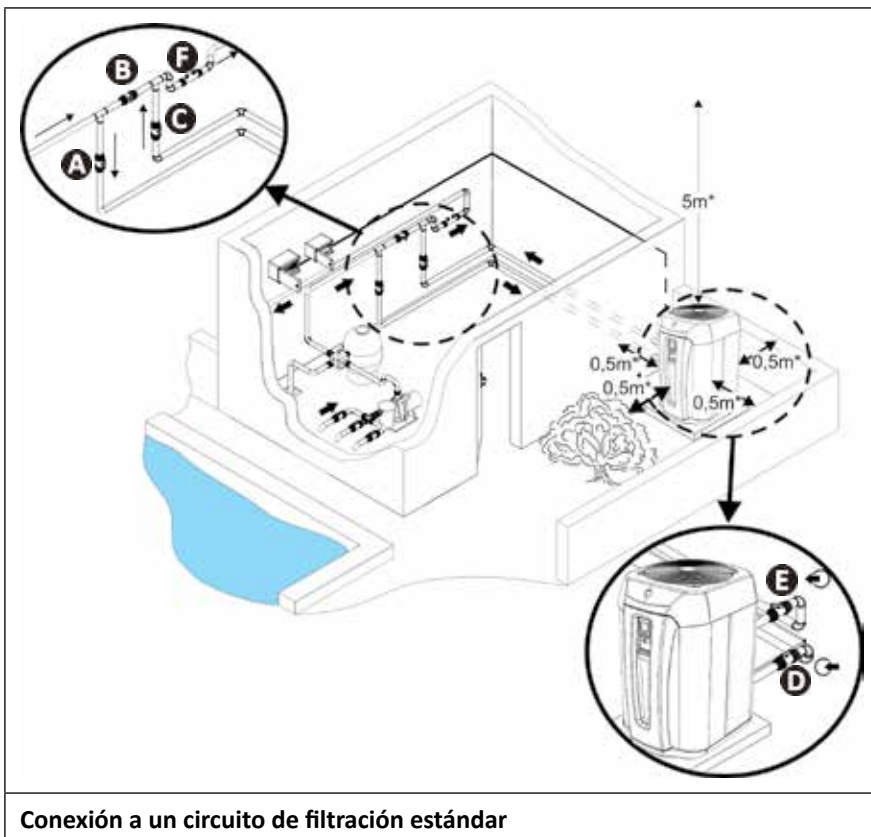
### **Consejo: reduzca en la medida de lo posible los ruidos sonoros de la bomba de calor**



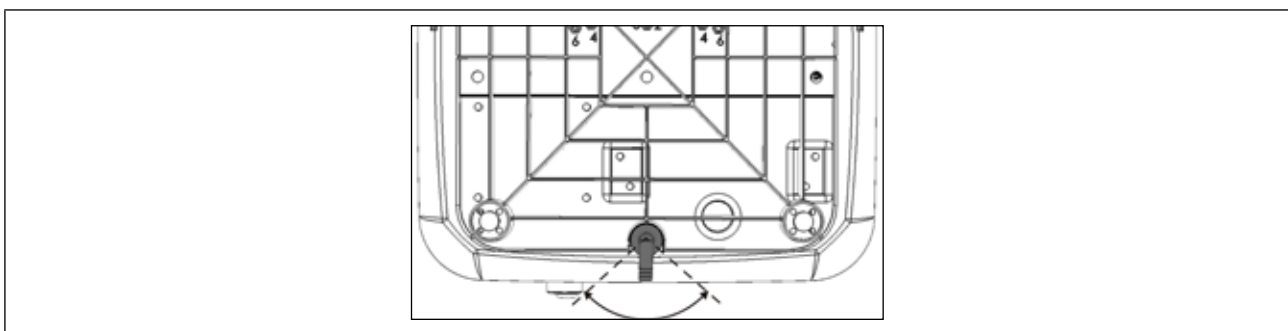
- No la instale hacia o debajo de una ventana.
- No la oriente hacia los vecinos.
- Instale el aparato en un espacio abierto (las ondas sonoras rebotan en las superficies).
- Ponga una pantalla acústica alrededor de la bomba de calor, respetando siempre las distancias.
- Instale 50 cm de tubo de PVC flexible en la entrada y la salida de agua de la bomba de calor para amortiguar las vibraciones.
- El modo ECOSILENCE permite reducir el nivel de ruido del aparato y mejorar su rendimiento. No obstante, se recomienda utilizar este modo para el simple "mantenimiento de la temperatura" y para aumentar el tiempo de filtración en torno al 50 %.

## ➤ 1.2 | Conexiones hidráulicas

- La conexión se realiza con un tubo de PVC Ø50 mediante los racores de semiunión (ver apartado “5.1 | Descripción”) acoplados al circuito de filtración de la piscina, después del filtro y antes del tratamiento de agua.
- Respete el sentido de conexión hidráulica.
- Instale un by-pass para facilitar la manipulación del aparato.



- Para evacuar los condensados, empalme un tubo de Ø18 interior al codo acanalado por montar bajo el zócalo del aparato.



**Orientación de la evacuación de los condensados (vista inferior del aparato)**



### **Consejo para evacuar los condensados**

- ¡Atención! El aparato puede evacuar varios litros de agua al día, Conviene conectar el desagüe a un circuito de evacuación de agua adaptado.
- Para facilitar la evacuación de los condensados, incline ligeramente el aparato hacia atrás (mediante los soportes ajustables).

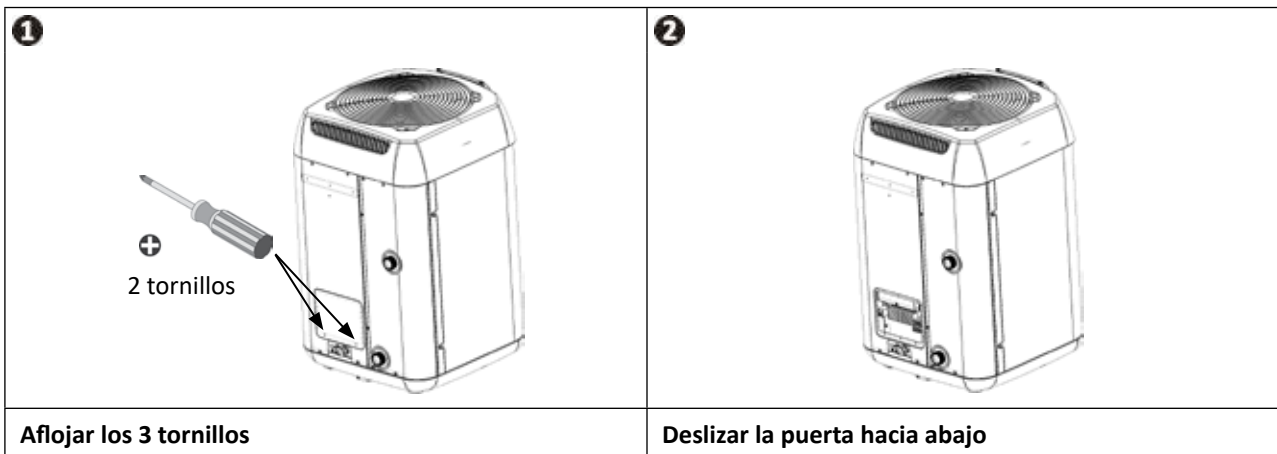


## 1.3 | Conexiones de la alimentación eléctrica



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está habilitado para efectuar un cableado en el aparato o sustituir el cable de alimentación.
- No corte la alimentación eléctrica con el aparato en funcionamiento. En caso de corte de alimentación eléctrica, espere un minuto antes de realimentarlo.
- Hay que añadir al cableado un medio de desconexión de la red de alimentación en todos los polos que asegure una desconexión completa en la categoría de sobretensión III.

- Para acceder a los terminales de conexiones eléctricas:



- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no suministrado) de conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país de instalación.
- El aparato está diseñado para una conectarlo a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: mediante disyuntor (curva C o D) (para calibre, ver apartado "5.2 | Características técnicas"), con un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor) específico.
- Se puede requerir una protección adicional durante la instalación para garantizar la categoría de sobretensión II.
- La alimentación eléctrica debe corresponder a la tensión indicada en la placa descriptiva del aparato.
- El cable eléctrico de alimentación debe estar aislado de cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.
- El aparato debe estar bien conectado a un circuito de tierra apropiado.
- Las canalizaciones de conexión eléctrica deben estar fijas.
- Utilice el prensaestopas para el paso de los cables en el aparato.
- Utilice el cable de alimentación (tipo H07RN-F) adaptado para uso exterior o enterrado (o pase el cable por una funda protectora) y con un diámetro exterior de entre 13 y 18 mm.
- Conviene enterrar el cable a 50 cm de profundidad (85 cm por debajo de una carretera o un camino), en una funda protectora eléctrica (ondulada roja).
- En el caso de que dicho cable se cruce con otro cable o conducto (gas, agua...), la distancia entre ambos debe ser superior a 20 cm.
- Conecte el cable de alimentación a la regleta de terminales situada en el interior del aparato (ver apartado «1.3.1 | Cableado a una regleta de terminales con resorte»).

ES



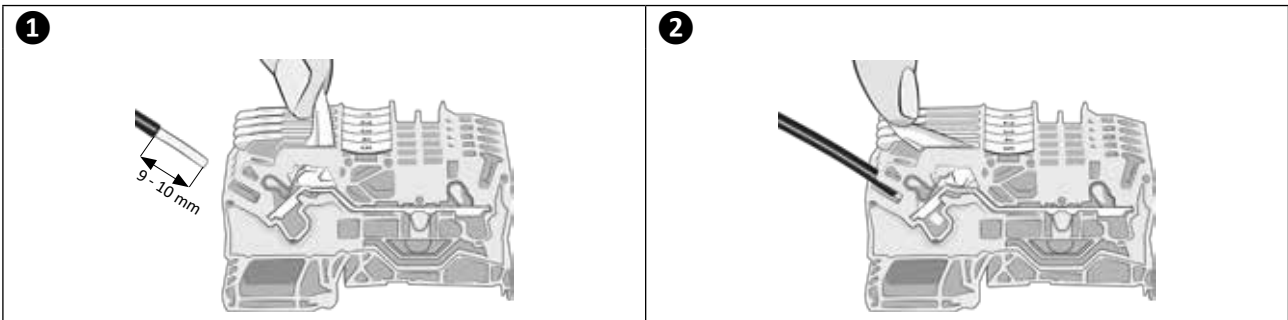
### Información sobre modelos trifásicos

- En los modelos trifásicos, no hay un orden de fase determinado.

Alimentación eléctrica CA 380-400 V 3 fases 50 Hz (TD5, TD8)		Alimentación eléctrica CA 220-240 V 1 fase 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
	fusible temporizado		fusible temporizado

### 1.3.1 Cableado a una regleta de terminales con resorte

- Tire de la palanca al máximo y conecte el cable (ver imagen **1**).
- Vuelva a poner la palanca en la posición inicial (ver imagen **2**).



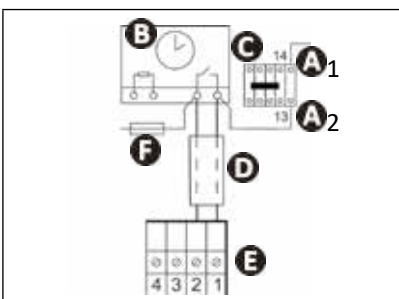
## 1.4 | Conexiones de opciones

### Conexión de las opciones «Prioridad calefacción» y «Control remoto "Marcha/Parada"»:

- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica del aparato para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.
- El apriete inadecuado de los terminales de cableado puede sobrecalentar los cables de los terminales y provocar un incendio. Asegúrese de que los tornillos de los terminales estén bien apretados. Un apriete inadecuado de los mismos anularía la garantía.
- Cualquier mala conexión a los terminales puede deteriorar el aparato y provocar la anulación de la garantía.
- No alimente nunca directamente el motor de la bomba de filtración mediante los terminales 1-2.
- En caso de manipular los terminales, se podría activar la corriente eléctrica corriendo el riesgo de provocar daños materiales, heridas y hasta la muerte.
- Utilice cables con una sección de  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  mínimo, de tipo H07RN-F y con un diámetro de entre 8 y 13 mm.
- Utilice el prensaestopas para el paso de los cables en el aparato. Los cables utilizados para las opciones y el cable de alimentación se deben mantener separados (riesgo de interferencias) con una abrazadera en el interior del aparato justo después del prensaestopas.

### 1.4.1 Opción «Prioridad calefacción»

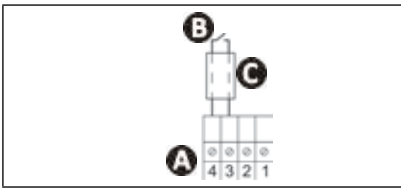
- Esta función permite al aparato lanzar la filtración (ciclo de 5 minutos mínimo cada 120 minutos) para detectar la temperatura del agua y activar el conjunto filtración + calefacción para mantener el agua a una temperatura constante. La bomba de filtración depende entonces del sistema de calefacción. La filtración se mantiene o se pone en funcionamiento si la temperatura del agua de la piscina es inferior a la temperatura solicitada.
- Para la conexión, conecte el reloj de filtración a los terminales 1-2 (contacto seco sin polaridad, intensidad máxima 8A).
- La función «Prioridad calefacción» se desactiva por defecto; para activarla, pase el parámetro P50 a «ON».



- **A1- A2**: alimentación de la bobina del contactor de potencia de la bomba de filtración
- **B**: reloj de filtración
- **C**: contactor de potencia (tripolar o bipolar) que alimenta al motor de la bomba de filtración
- **D**: cable de conexión independiente para función «Prioridad calefacción» (no suministrado)
- **E**: terminal bomba de calor
- **F**: fusible

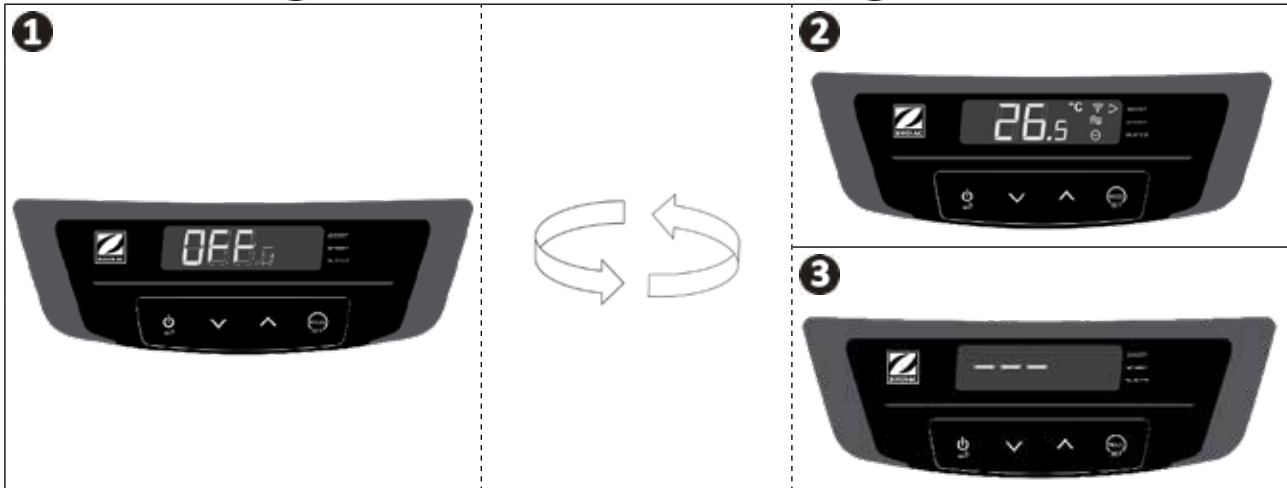
### 1.4.2 Opción «Control remoto "Marcha/Parada"»

- Esta opción permite autorizar el control de la función "Marcha/Parada" mediante un interruptor remoto.
- Para la conexión, conecte el interruptor «Marcha/parada» remoto (no incluido) a los terminales 3-4 (contacto seco).



- A**: terminal bomba de calor
- B**: interruptor «Marcha/parada» remoto (no suministrado)
- C**: cable de conexión independiente (no suministrado)

- Con el contacto 3-4 abierto:
  - El aparato no funciona en ninguna circunstancia.
  - El mensaje «OFF» (ver imagen **1**) aparece de manera alterna con la visualización en curso: temperatura de agua medida (ver imagen **2**) si el aparato está encendido o « --- » (ver imagen **3**) si está apagado.





## 2 Utilización

### 2.1 | Principio de funcionamiento

La bomba de calor toma las calorías (calor) del aire exterior para calentar el agua de la piscina. El proceso de calentamiento de la piscina hasta la temperatura deseada puede llevar varios días, pues depende de las condiciones climáticas, de la potencia de su bomba de calor y de la distancia entre la temperatura del agua y la temperatura deseada.

La bomba de calor es ideal para mantener la temperatura.

La bomba de calor rinde mejor con un aire más húmedo y a mayor temperatura.

#### **Consejo: para mejorar la subida y el mantenimiento de la temperatura de la piscina**



- Anticipar la puesta en servicio de la piscina el tiempo necesario antes del uso.
- Para la subida de temperatura, ponga la circulación continua del agua (24h/24h) en modo «BOOST».
- Para mantener la misma temperatura durante la temporada, pase a una circulación «automática» de al menos la temperatura del agua dividida por dos (cuanto más tiempo, mayor intervalo de funcionamiento tendrá la bomba de calor para calentar) al modo «SMART» o «ECOSILENCE».
- Tape la piscina con una cubierta (manta de burbujas, lona...) para evitar las pérdidas de calor.
- Aproveche un periodo con temperaturas exteriores suaves (de media > a 10 °C por la noche); será más eficaz si funciona durante las horas más cálidas del día.
- Mantenga el evaporador limpio.
- Ajuste la temperatura deseada y deje funcionando la bomba de calor.
- Conecte la «Prioridad calefacción», la duración de funcionamiento de la bomba de filtración y de la bomba de calor se ajusta en función de las necesidades.

#### **2.1.1 Precauciones**



- Aunque el aparato pueda utilizarse durante todo el año, se deben tomar ciertas precauciones para evitar que se dañe el condensador (para las precauciones de invernaje ver apartado 3.1).
- Si la bomba de calor está expuesta a periodos prolongados de temperaturas bajo cero (fuera del periodo de invernaje), será necesario:
  - **Activar la opción “Prioridad calefacción”**: la bomba de filtración funcionará mientras la temperatura de la piscina no haya alcanzado el punto de consigna de la bomba de calor. Si se alcanza el punto de consigna, la bomba funcionará durante 5 minutos cada 2 horas.
  - **Asegurarse de que la bomba de filtración de la piscina se active cada 4 horas como mínimo si no está activada la opción “Prioridad calefacción” en la bomba de calor.**

## 2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

### 2.2.1 Pantalla de visualización y teclado



Temperatura de agua medida\*



\*Muestra la temperatura medida durante el último funcionamiento de la bomba de calor.

		Designación	Fijo	Parpadeante	Apagado
Pilotos		Bloqueo	Teclado bloqueado	/	Teclado desbloqueado
		Caudal de agua	Caudal de agua correcto	Caudal de agua escaso o ausente	/
		Modo	Indica el modo seleccionado	/	/
		Temperatura del aire	/	Temperatura del aire fuera de rango para el funcionamiento	Temperatura del aire dentro de rango para el funcionamiento
		Unidad de temperatura	Unidad de temperatura elegida	/	/
		Wi-Fi	Wi-Fi conectada	Emparejamiento Wi-Fi en curso	Wi-Fi no conectada
		Función			
Teclas		«Marcha/Parada» (pulsación 3 s) o «Volver/Salir»			
		Selección y acceso al menú			
		Navegación y ajuste de los valores			

## 2.2.2 Tira de LED

La tira de LED del frontal permite ver rápidamente el estado de funcionamiento de la bomba de calor. La siguiente tabla explica el significado de las diferentes luces de la tira.

Por defecto, la tira LED del frontal está activada. Para desactivarla, ver § «2.4.5 Activación/Desactivación de la tira de LED».

Tira de LED	Color	Modo	Led(s) encendido(s)	Significado
	Verde	Calefacción	1 a 5*	La bomba de calor calienta el agua.
			Todos (5)	Temperatura de consigna alcanzada.
	Azul	Enfriamiento	Todos (5)	La bomba de calor enfría el agua.
	Rojo	Error	3	Error en curso => ver mensaje de error en la pantalla (ver apartado «4.2   Visualización del código de error»).
	Apagado	Stand-by	/	Bomba de calor en standby por uno de los siguientes motivos (inherentes a la regulación de la máquina en funcionamiento normal): Temporización del compresor (anti ciclo corto). Modo «Enfriamiento» no activado. Con  parpadeando = caudal de agua escaso o ausente. Con el mensaje «OFF» transitorio mostrado = funcionamiento no autorizado por el interruptor «Marcha/parada» remoto (ver apartado «1.4.2 Opción «Control remoto “Marcha/Parada”»»). Con  parpadeante = temperatura exterior fuera de rango de funcionamiento (Modo Calefacción: -12 °C ~ 40 °C, Modo Enfriamiento : 10 °C ~ 40 °C).
/		/	Aparato apagado o no alimentado eléctricamente.	

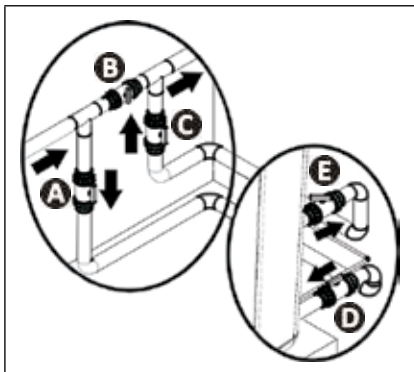
\*El número de leds encendidos puede variar en función de la velocidad del compresor (ver «2.4.4 Utilización y selección de los distintos modos de funcionamiento activo»).

### Información sobre visualización de aparato encendido y apagado



### ➤ 2.3 | Puesta en funcionamiento

- Compruebe que no haya ni herramientas ni otros objetos extraños en la máquina.
- Hay que instalar el panel de acceso a la parte técnica.
- Coloque las válvulas de la siguiente manera: válvula B totalmente abierta, válvulas A, C, D y E cerradas



- A**: válvula de entrada de agua
- B**: válvula by-pass
- C**: válvula de salida de agua
- D**: válvula de ajuste de entrada de agua (opcional)
- E**: válvula de ajuste de salida de agua (opcional)



- **Un mal ajuste del by-pass puede provocar un fallo de funcionamiento de la bomba de calor.**

- Verifique el correcto apriete de los racores hidráulicos y que no haya fugas.
- Compruebe la estabilidad del aparato.
- Active la circulación del agua.
- Cierre la válvula B gradualmente.
- Abra totalmente las válvulas A, C y D, luego la válvula E a mitad (se vacía el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración). Si no están instaladas las válvulas D ni E, abra totalmente la válvula A y cierre a mitad la válvula C.
- Desconecte eléctricamente la bomba de calor.
- Si la bomba de calor está suspendida, pulse 3 segundos en ; aparece la pantalla de arranque durante 4 segundos, luego aparece la pantalla de inicio y comienza una temporización de 2 minutos.
- Ajuste la temperatura necesaria (o de consigna), ver apartado «2.4.2 Ajustar la temperatura de consigna»).

Tras poner en funcionamiento la bomba de calor:

- Pare temporalmente la circulación de agua (parando la filtración o cerrando la válvula A o C) para comprobar que el aparato se detiene al cabo de unos segundos (se dispara el detector de caudal).
- Disminuya la temperatura de consigna para que esté por debajo de la temperatura de agua y poder comprobar así que la bomba de calor deja de funcionar.
- Apague la bomba de calor pulsando 3 segundos y compruebe que se detiene.




ES

## 2.4 | Funciones del usuario










### 2.4.1 Función «Bloqueo automático» del teclado

La función «Bloqueo automático» permite bloquear el teclado cuando está inactivo durante al menos 30 segundos (valor por defecto) para evitar manipulaciones imprevistas.







#### **Bloqueo/Desbloqueo del teclado:**

- Pulse simultáneamente  y  durante 3 segundos.  
El piloto  aparece (= bloqueado) o desaparece (= desbloqueado) según el estado del teclado.

#### **Activación/Desactivación de la función «Bloqueo automático» del teclado:**

- Desde la pantalla principal (se muestra la temperatura del agua medida), pulse varios segundos .  
En pantalla aparece «COOL».
- Con las teclas  o  vaya al parámetro «P19» y pulse  para validar.
- Con las teclas  o  seleccione 0 o 1:
  - 0 = función «Bloqueo automático» desactivado.
  - 1 = función «Bloqueo automático» activado.
- Pulse  para validar.
- Pulse  para volver a la pantalla anterior.  
Pulse varias veces  para volver a la pantalla principal (aparece la temperatura del agua medida).

### 2.4.2 Ajustar la temperatura de consigna

- Desde la pantalla principal (aparece la temperatura del agua medida), pulse  o .  
El valor de consigna aparece parpadeando en la pantalla.
- Pulse  para aumentar la temperatura en 0,5 °C
- Pulse  para disminuir la temperatura en 0,5 °C
- Pulse  para validar la temperatura de consigna.  
Sin embargo, en cuanto se cambia la temperatura de consigna y si el teclado permanece inactivo durante más de 3 segundos, la validación se realiza automáticamente incluso si no se ha pulsado el botón .  
Una vez validada la temperatura de consigna, se muestra automáticamente a la pantalla principal (aparece la temperatura del agua medida).



- Cuando se alcanza la temperatura de consigna (+ 0,5 °C), la bomba de calor deja de calentar el agua. Todos los leds se apagan.



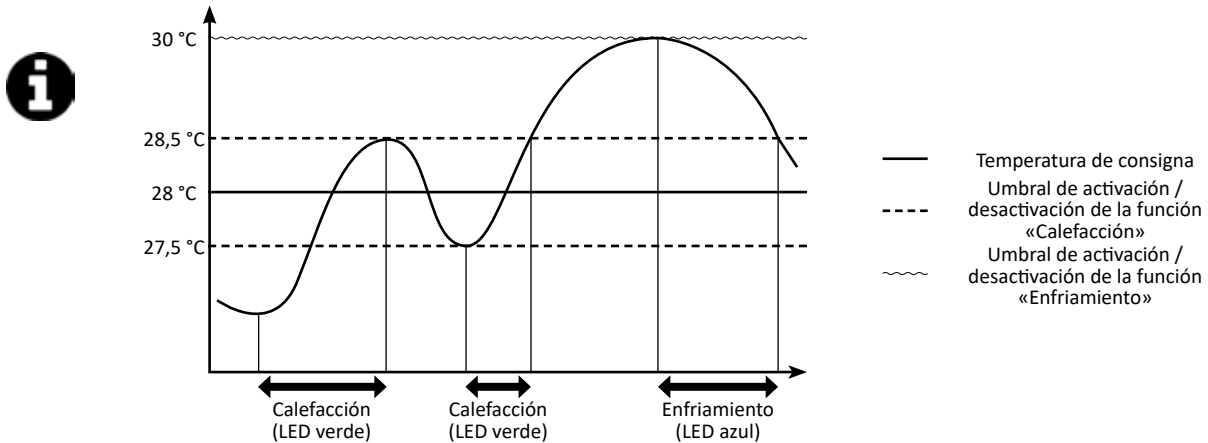
- A partir de la versión de software 9.4, si la función «Enfriamiento» no está activada, los LEDs parpadearán en rojo cuando se establezca una temperatura de consigna inferior a la temperatura del agua medida.



### 2.4.3 Activación/Desactivación de la función «Enfriamiento»

#### Información sobre la función «Enfriamiento»

- Al activarse la función «Enfriamiento», se autoriza la inversión automática del ciclo de la máquina para refrescar el agua de la piscina.
- Al activarse la función «Enfriamiento», en cuanto la temperatura del agua supera en más de 2 °C (ver esquema a continuación) la temperatura de consigna, la bomba de calor activa automáticamente la función «Enfriamiento» hasta volver a la temperatura de consigna (+ 0,5 °C).
- Al activarse la función «Enfriamiento» (+2 °C por encima de la temperatura de consigna), la bomba de calor pasa automáticamente al modo «Enfriamiento» (leds 1, 3, 5 encendidos de color azul, ver apartado «2.2.2 Tira de LED») hasta volver a la temperatura de consigna (+0,5 °C).



- Desde la pantalla principal (se muestra la temperatura del agua medida), pulse varios segundos . En pantalla aparece «COOL».
  - Pulse brevemente , según el estado de la función «Enfriamiento» (activada o desactivada): en pantalla aparecerá «On» (= activada) u «Off» (= desactivada).
- Si es necesario, pulse brevemente o para cambiar al estado deseado («On» u «Off»).



- Al activar la función «Enfriamiento», la tira de LED parpadea 3 veces de color azul.

ES






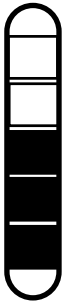

- Una vez activada o desactivada la función «Enfriamiento», pulse varias veces para volver a la pantalla principal (aparece la temperatura del agua medida).

## 2.4.4 Utilización y selección de los distintos modos de funcionamiento activo

En el modo «Calefacción», la bomba de calor tiene 3 modos de funcionamiento activo que le permiten ajustar su velocidad de funcionamiento según los requisitos de potencia y el modo seleccionado.



Dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado («BOOST», «SMART» o «ECOSILENCE»), la potencia suministrada por la bomba de calor (según la velocidad de su compresor y su ventilador) varía en un rango predefinido.

El número de leds encendidos en la tira refleja la velocidad real de funcionamiento del compresor. Esta función es particularmente útil en los modos «SMART» y «ECOSILENCE» para ver si la máquina está funcionando al máximo del rango de potencia predefinido o a un nivel de potencia reducido.

		Modo de funcionamiento activo		
		▷ BOOST	▷ SMART	▷ ECOSILENCE
Velocidad de funcionamiento del compresor*	HIGH 100 %			
	MID 75 %			
	LOW 50 %			
		La tira de LED sube a «HIGH»	La tira de LED oscila entre «LOW», «MID» y «HIGH»	La tira de LED oscila entre «LOW» y «MID»
Estado	Calentamiento			
Objetivo	Subir rápidamente a la temperatura de consigna	Controlar de forma inteligente la velocidad de funcionamiento	Funcionamiento más económico y silencioso	
		Adaptar automáticamente la potencia a las necesidades		
Cuándo utilizar	Para la puesta en servicio de la piscina	Para mantener la temperatura		
		Para no intervenir en el aparato	Para disfrutar de un funcionamiento silencioso cuando la necesidad de calefacción es baja	







\* La velocidad del compresor influye directamente en la potencia suministrada por el aparato.

Para seleccionar el modo de funcionamiento activo:

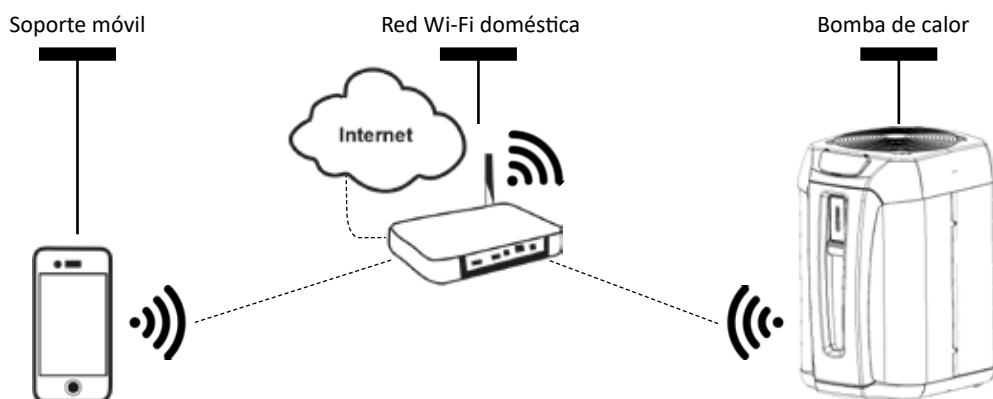
- Desde la pantalla principal (aparece la temperatura del agua medida), pulse . El piloto ▷ aparece delante de uno de los 3 modos de funcionamiento («BOOST», «SMART» o «ECOSILENCE»).
- Pulse  hasta obtener el modo deseado. La validación se realiza automáticamente en cuanto el piloto ▷ aparece delante del modo de funcionamiento deseado.

## 2.4.5 Activación/Desactivación de la tira de LED

Por defecto, la tira LED del frontal está activada. Para desactivarla:

- Desde la pantalla principal (se muestra la temperatura del agua medida), pulse varios segundos . La pantalla muestra «COOL».
- Pulse brevemente . La pantalla muestra «LED».
- Pulse brevemente . La pantalla muestra «ON».
- Pulse brevemente : «ON» parpadea.
- Pulse brevemente : «OFF» parpadea.
- Pulse brevemente . La tira LED está desactivada. Los LED están siempre apagados.

## 2.5 | Conexión a la aplicación Fluidra Pool



La bomba de calor Z550iQ se puede controlar de forma remota, desde un smartphone o una tableta, mediante la aplicación Fluidra Pool disponible en los sistemas iOS y Android.

### ⚠ Antes de comenzar la conexión a la aplicación Fluidra Pool:

- Utilice un smartphone o una tableta con Wi-Fi.
- Utilice una red Wi-Fi con una señal lo bastante fuerte como para conectarse con la bomba de calor: la señal Wi-Fi se debe poder captar en el lugar donde se utiliza el aparato. De lo contrario, utilice una solución técnica que amplifique la señal existente.
- Manténgase cerca del aparato y tenga disponible la contraseña de la red Wi-Fi doméstica.

1. Descargue la aplicación Fluidra Pool disponible en App Store (iOS) o Google Play Store (Android) y luego cree una cuenta Fluidra Pool (si la aplicación ya está instalada, vaya al siguiente paso).

2. Abrir la aplicación y seguir los pasos descritos en la aplicación para añadir la bomba de calor.




## 3 Mantenimiento

### 3.1 I Invernaje



- El invernaje del aparato es imprescindible para evitar que se rompa el condensador por las heladas. En este caso no se aplicaría la garantía.
- Para evitar deteriorar el aparato con la condensación, no lo cubra herméticamente, sino con la funda de invernaje.



- Ponga el regulador en modo Stand-by pulsando 3 veces  y corte la alimentación eléctrica.
- Abra la válvula B.
- Cierre las válvulas A y C y abra las válvulas D y E (si están instaladas).
- Compruebe que no circule nada de agua por la bomba de calor.
- Vacíe el condensador de agua (riesgo de congelación) aflojando los dos racores de entrada y de salida de la piscina en la parte trasera de la bomba de calor.
- En el caso de un invernaje completo de la piscina (parada total del sistema de filtración, purga del circuito de filtración, incluso vaciado de la piscina): apriete una vuelta los dos racores para evitar que entre cualquier cuerpo extraño en el condensador.
- En el caso de poner en invernaje únicamente la bomba de calor (se para la calefacción, pero la filtración sigue funcionando): no apriete de nuevo los racores; ponga 2 tapones (suministrados) en las entradas y salidas de agua del condensador.
- Conviene cubrir la bomba de calor con la funda microaireada de invernaje (suministrada).

### 3.2 I Mantenimiento



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.
- Antes de cualquier operación de mantenimiento, resolución de averías o reparación, se recomienda desactivar la conexión Wi-Fi del router para evitar cualquier riesgo de control remoto del aparato.
- No corte la alimentación eléctrica con el aparato en funcionamiento.
- En caso de corte de alimentación eléctrica, espere un minuto antes de realimentar el aparato.
- Conviene efectuar un mantenimiento general del aparato al menos una vez al año para verificar el correcto funcionamiento del aparato y mantener su eficacia, así como prevenir eventuales averías. Estas acciones corren a cargo del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.

#### 3.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido refrigerante R32

##### **Verificación de la zona**

- Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para reducir el riesgo de ignición.

##### **Protocolo de trabajo**

- El trabajo se debe realizar siguiendo un protocolo controlado para reducir el riesgo de liberación de gases o vapores inflamables durante el trabajo.

##### **Zona general de trabajo**

- Todo el personal de mantenimiento y el resto de personas que trabajan en la zona aledaña deberán ser informados del trabajo realizado. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.

##### **Verificación de la presencia de refrigerante**

- El área debe ser revisada por un detector de refrigerante apropiado antes y durante los trabajos para poder informar al técnico de la presencia de una atmósfera potencialmente tóxica o inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado se adapte al uso de todos los refrigerantes concernidos, es decir, que no pueda provocar chispas, esté bien aislado o sea totalmente seguro.

##### **Presencia de un extintor**

- Para toda intervención en el equipo de refrigeración o en cualquier componente que requiera cierta temperatura, habrá que tener siempre a mano un equipo de extinción de incendios apropiado. Instale un extintor de polvo o CO2 cerca de la zona de trabajo.

#### **Ausencia de fuente de ignición**

- Toda persona que intervenga en un sistema de refrigeración y tenga que poner al descubierto los tubos deberá evitar el uso de fuentes de ignición que puedan suponer un riesgo de incendio o de explosión. Todas las fuentes de ignición, incluido un cigarrillo, deben mantenerse a una distancia segura de la zona de instalación, reparación, extracción o eliminación cuando el refrigerante pueda llegar a ser liberado en el área aledaña. Antes de realizar cualquier intervención, hay que examinar el área circundante al equipo para asegurarse de que no haya peligro de incendios o chispas. Se deben colocar carteles de «Prohibido fumar».

#### **Ventilación de la zona**

- Antes de acceder para cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de que la zona esté abierta y bien ventilada. Se debe mantener una ventilación adecuada que permita la dispersión segura de cualquier refrigerante eventualmente liberado a la atmósfera durante las tareas de mantenimiento del aparato.

#### **Verificación del equipo de refrigeración**

- Se deben seguir siempre las recomendaciones de mantenimiento y de limpieza del fabricante. Cuando reemplace componentes eléctricos, asegúrese de usar solo componentes del mismo tipo y categoría que estén recomendados o autorizados por el fabricante. En caso de duda, consulte con el servicio técnico del fabricante.
- En instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables se deben realizar las siguientes verificaciones:
  - si se utiliza un circuito frigorífico indirecto, se debe buscar refrigerante en el circuito secundario
  - las marcas en el equipo deben permanecer visibles y legibles y hay que corregir toda marca o señal ilegible
  - los tubos o componentes del circuito frigorífico se suelen colocar en lugares poco expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, salvo si los componentes están fabricados con materiales resistentes a la corrosión o adecuadamente protegidos contra la corrosión.

#### **Verificación de los componentes eléctricos**

- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de fallo susceptible de comprometer la seguridad, no se debe conectar una fuente de alimentación al circuito hasta la resolución total del problema. Si no se puede subsanar dicho fallo de inmediato, pero hay que proseguir con el trabajo, se deberá hallar una solución temporal apropiada y comunicar al propietario del equipo esta situación para que todos los interesados sean informados de ello.
- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir los siguientes controles de seguridad iniciales:
  - condensadores descargados: hacerlo de manera segura para evitar cualquier riesgo de ignición
  - no exponer ningún componente eléctrico ni cableado eléctrico durante la carga, la reparación o la purga del sistema
  - mantener en todo momento la conexión a tierra.

#### **Reparación de los componentes aislados**

- Para las reparaciones de componentes aislados, todas las fuentes de alimentación eléctrica se deben desconectar del equipo intervenido antes de retirar la cubierta, etc. Si el equipo debe seguir conectado a la red eléctrica durante el mantenimiento, habrá que instalar un detector de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para que informe de cualquier situación potencialmente peligrosa.
- Para garantizar que al trabajar con componentes eléctricos la caja no se vea afectada y se reduzca el nivel de protección, se debe prestar especial atención a los siguientes puntos: cables dañados, número excesivo de conexiones, terminales que no cumplen con los requisitos originales, juntas deterioradas, instalación incorrecta de los prensaestopas, etc.
- Compruebe que el aparato esté correctamente fijado.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales aislantes no se hayan deteriorado hasta el punto de que no puedan proteger el circuito ante una concentración de atmósfera inflamable. Las piezas de repuesto deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

#### **Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

- No aplique ninguna carga por inducción o eléctrica continua al circuito sin antes haberse asegurado de que no exceda el voltaje y la intensidad permitidos para el equipo en cuestión.
- Los componentes normalmente seguros son los únicos en los que se puede trabajar si están bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe ser de la clase apropiada.
- Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. De lo contrario, otras piezas podrían encender el refrigerante en la atmósfera en caso de fugas.

#### **Cableado**

- Verifique que el cableado no presente desgaste, corrosión o esté expuesto a presión excesiva, vibración, bordes cortantes u otros efectos ambientales adversos. Se debe controlar asimismo los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas causadas por fuentes como compresores o ventiladores.

#### **Detección de fluido refrigerante inflamable**

- No se deben utilizar en ningún caso fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se deben utilizar lámparas de haluro ni cualquier otro detector de llama abierta.
- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigeración.

- Se pueden emplear detectores electrónicos de fugas para detectar fugas de refrigerante. No obstante, en el caso de refrigerantes inflamables, la sensibilidad puede no ser adecuada o puede requerir un reajuste. (El equipo de detección se debe calibrar en un lugar libre de cualquier refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se debe ajustar a un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar en función del refrigerante empleado. Se debe confirmar el porcentaje de gas apropiado (25 % máximo).
- Los fluidos de detección de fugas también se adaptan para la mayoría de los refrigerantes, pero hay que evitar utilizar detergentes que contengan cloro, ya que pueden reaccionar con el refrigerante y corroer los tubos de cobre.
- En caso de sospecha de fuga, habrá que eliminar o extinguir todas las llamas desnudas.
- Si se detecta una fuga de refrigerante y se requiere una intervención de soldadura, habrá que retirar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante las válvulas de cierre) en una parte del sistema alejado de dicha fuga.

#### **Retirada y evacuación**

- Para acceder al circuito de refrigerante en caso de reparaciones o por cualquier otro motivo, hay que seguir los procedimientos estandarizados. Sin embargo, para refrigerantes inflamables se deben respetar escrupulosamente las recomendaciones específicas, a saber:
  - retirar el refrigerante
  - purgar el circuito con un gas inerte (opcional para A2L)
  - evacuar (opcional para A2L)
  - purgar con un gas inerte (opcional para A2L)
  - abrir el circuito mediante corte o soldadura.
- El refrigerante se debe recuperar en las botellas de recuperación apropiadas. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables que no sean refrigerantes A2L, el sistema se debe purgar con nitrógeno sin oxígeno para adecuar el aparato a refrigerantes inflamables. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigeración.

#### **Protocolo de carga**

- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente potencial de ignición y que haya una ventilación adecuada.
- Además de los procedimientos de carga habituales, se deben respetar los siguientes requisitos.
  - Asegúrese de que no haya posibilidad alguna de contaminación entre diferentes refrigerantes al usar un equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para reducir la cantidad de refrigerante que contienen.
  - Las botellas deben mantenerse en una posición adecuada según las instrucciones.
  - Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
  - Etiquete el sistema una vez cargarlo (si no se ha hecho antes).
  - Tenga mucho cuidado de no llenar en exceso el sistema de refrigeración.
- Antes de volver a cargar el sistema, hay que realizar una prueba de presión con el gas de purga adecuado. Se debe examinar el sistema para detectar fugas al final de cada carga, pero antes de la puesta en marcha. Antes de abandonar la instalación, hay que realizar una prueba de control de fugas.

#### **Desmantelamiento**

- Antes de cualquier desmantelamiento, es fundamental que el técnico esté familiarizado con el equipo y sus características. Se recomienda en particular recuperar todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo esta tarea, hay que recuperar una muestra de aceite y de refrigerante para eventuales pruebas necesarias antes de emplear el refrigerante recuperado. Antes de comenzar la tarea, es fundamental verificar la presencia de alimentación eléctrica.
  1. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
  2. Aísle eléctricamente el sistema.
  3. Antes de comenzar, asegúrese de que:
    - el equipo de manipulación mecánica esté disponible (en caso necesario) para mover las botellas de refrigerante
    - todo el equipo de protección individual esté disponible y se use correctamente
    - el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona cualificada
    - el equipo y las botellas de recuperación cumplan con las normas aplicables en vigor.
  4. Evacúe el sistema de refrigeración si es posible.
  5. Si no se puede crear vacío, instale un colector para retirar el refrigerante desde varios lugares del sistema.
  6. Asegúrese de que la botella esté bien colocada en la balanza antes de comenzar la recuperación de refrigerante.
  7. Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones.
  8. No cargue en exceso las botellas (no más del 80 % del volumen de carga líquida).
  9. No supere la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
  10. Una vez las botellas correctamente llenadas y el proceso completado, asegúrese de que se retiren rápidamente las botellas y el equipo de la instalación y que las válvulas de aislamiento alternativas en el equipo estén cerradas.
  11. El refrigerante recuperado no se debe utilizar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y verificado.

### 3.2.2 Mantenimiento por parte del usuario

- Compruebe que ningún cuerpo extraño obstruya la rejilla de ventilación.
- Limpie el evaporador (para su localización ver apartado "5.3 | Dimensiones y localización") con un pincel de cerdas suaves y un chorro de agua (desconecte el cable de alimentación), no doble las aletas metálicas, limpie el tubo de evacuación de los condensados para retirar cualquier impureza que pudiera obstruirlo.
- Compruebe que la rejilla de ventilación del cuadro eléctrico esté limpia.
- No utilice un chorro de agua de alta presión. No riegue el aparato con agua de lluvia, salada o rica en minerales.
- Limpie el exterior del aparato, no utilice productos con disolvente; dispone como accesorio de un kit de limpieza específico: el PAC NET, ver apartado "5.1 | Descripción".

### 3.2.3 Mantenimiento por parte del técnico cualificado



- **Lea atentamente las normas de seguridad antes de realizar las tareas de mantenimiento indicadas a continuación, ver «3.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido refrigerante R32».**

- Compruebe el buen funcionamiento de la regulación.
- Verifique la correcta evacuación de los condensados durante el funcionamiento del aparato.
- Controle los elementos de seguridad.
- Compruebe la conexión de las masas metálicas a tierra.
- Verifique el apriete y las conexiones de los cables eléctricos y el estado de limpieza de la caja eléctrica.



## 4 Resolución de problemas



- **Antes de contactar con el distribuidor, puede realizar simples verificaciones en caso de mal funcionamiento del aparato consultando las siguientes tablas.**




- **Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.**

- : acciones reservadas a un técnico cualificado













### 4.1 | Funcionamiento del aparato













El aparato tarda en calentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al iniciar, el aparato permanece 30 segundos en «pausa» antes de ponerse a funcionar.</li> <li>• Al alcanzar la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna.</li> <li>• Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, el aparato se para: compruebe que el agua circula correctamente en el aparato y que se han realizado bien las conexiones hidráulicas.</li> <li>• El aparato se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C.</li> <li>• Puede que el aparato haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2   Visualización del código de error").</li> <li>• Si se comprueban estos puntos y el problema persiste: contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El aparato pierde agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta agua evacuada, denominada "condensado", proviene de la humedad del aire que se condensa al entrar en contacto con algunos componentes fríos del aparato, en particular, del evaporador. Cuanto más húmedo es el aire exterior, más condensados produce el aparato (el aparato puede evacuar varios litros de agua al día). Esta agua se recupera a través del zócalo del aparato y se evacua por los orificios.</li> <li>• Para comprobar que el agua no proceda de una fuga del circuito de piscina en el aparato, detenga este último y active la bomba de filtración para que el agua circule por el aparato. Si el agua sigue saliendo por la evacuación de los condensados es que hay una fuga de agua en el aparato: contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El evaporador se ha helado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aparato va a iniciar el ciclo de deshielo para fundir el hielo.</li> <li>• Si el aparato no logra descongelar el evaporador, se parará por sí solo porque la temperatura exterior es demasiado baja (inferior a -12 °C).</li> </ul>
El aparato "saca humo"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede producirse cuando el aparato está en ciclo de deshielo y el agua pasa al estado gaseoso.</li> <li>• Si el aparato no está en ciclo de deshielo no es normal; apague y desconecte el aparato inmediatamente y contacte con el distribuidor.</li> </ul>
El aparato no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Si no se ve nada, compruebe la tensión de alimentación y el fusible F1.</li> <li>• Al alcanzar la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna.</li> <li>• Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, el aparato se para: compruebe que el agua circula correctamente en el aparato.</li> <li>• El aparato se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C.</li> <li>• Puede que el aparato haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2   Visualización del código de error").</li> </ul>

El aparato funciona, pero la temperatura del agua no sube	<ul style="list-style-type: none"> <li>El modo de funcionamiento no es lo bastante potente (aparato en modo «ECOSILENCE» o «SMART»); cambie al modo «BOOST» y pase la filtración a manual 24h/24h mientras sube la temperatura.</li> <li>Puede que el aparato haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado “4.2   Visualización del código de error”).</li> <li>Compruebe que la válvula de llenado automático no esté bloqueada en posición abierta, ya que aportaría continuamente agua fría a la piscina e impediría la subida de temperatura.</li> <li>Se pierde demasiado calor porque el aire es frío, cubra la piscina con una cubierta isotérmica.</li> <li>La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpiolo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado “3.2   Mantenimiento”).</li> <li>Compruebe que el exterior no entorpece el funcionamiento de la bomba de calor (ver apartado “1   Instalación”).</li> <li> Compruebe que el aparato tiene las dimensiones adecuadas para la piscina y su entorno.</li> </ul>
El ventilador funciona, pero el compresor se detiene de vez en cuando sin mensaje de error	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si la temperatura exterior es baja, el aparato realizará ciclos de deshielo.</li> <li>La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpiolo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado “3.2   Mantenimiento”).</li> </ul>
El aparato hace saltar el disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> <li> Compruebe que el tamaño del disyuntor sea adecuado y que la sección de cable utilizada sea correcta (ver apartado “5.2   Características técnicas”).</li> <li> La tensión de alimentación es demasiado débil; contacte con el proveedor de electricidad.</li> </ul>

## ➤ 4.2 | Visualización del código de error

Pantalla	Causas posibles	Soluciones posibles
<b>E04</b> <i>Fallo baja presión del circuito refrigerante</i>	Fallo de presión en el circuito de baja presión (si el problema persiste tras la validación)	Solicite la intervención de un técnico autorizado
	Intercambiador sucio	Limpiar con agua el intercambiador
	Sonda fuera de servicio o desconectada	 Volver a conectar o cambiar la sonda
	Fuga de fluido refrigerante	Solicitar la intervención de un técnico autorizado
<b>E05</b> <i>Fallo alta presión del circuito refrigerante</i>	Caudal de agua incorrecto	 Aumentar el caudal mediante el by-pass y comprobar que el filtro de la piscina no esté obstruido
	Emulsión de aire y agua dentro del aparato	 Verificar el circuito hidráulico de la piscina
	Detector de caudal bloqueado	 Comprobar el regulador de caudal: debe estar enroscado en el sentido correcto (la flecha indica la dirección del caudal de agua)
	Sonda fuera de servicio o desconectada	 Volver a conectar o cambiar la sonda
<b>E06</b> <i>Fallo de temperatura de descarga del compresor</i>	Temperatura de descarga del compresor demasiado alta	Solicitar la intervención de un técnico autorizado
	Mal funcionamiento del ventilador	 Cambiar el motor del ventilador
<b>E07</b> <i>Fallo ST1 sonda de entrada de agua</i>	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J46)	 Volver a conectar o cambiar la sonda
<b>E08</b> <i>Fallo ST4 sonda línea de líquido</i>	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J16)	 Volver a conectar o cambiar la sonda
<b>E09</b> <i>Fallo sonda ST3 sonda de deshielo</i>	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J14)	 Volver a conectar o cambiar la sonda
<b>E10</b> <i>Fallo sonda ST2 sonda de entrada de aire</i>	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J12)	 Volver a conectar o cambiar la sonda



Pantalla	Causas posibles	Soluciones posibles
<b>E11</b> <i>Fallo sonda ST5 sonda de descarga del compresor</i>	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J13)	 Volver a conectar o cambiar la sonda
<b>E12</b> <i>Fallo de comunicación entre la tarjeta de control y la tarjeta de visualización</i>	Mala conexión entre las tarjetas A1-A2-A5	 Verificar los cables RJ45 entre A1-A5 y A2-A5
	Tarjetas fuera de servicio	 Cambiar las tarjetas
<b>E14*</b> <i>Sobrecalentamiento de la tarjeta electrónica del controlador del compresor</i>	Radiador sucio en la placa electrónica	Comprobar el estado del radiador situado en la parte posterior de la placa electrónica y limpiar en caso necesario
	Mal funcionamiento del ventilador	Comprobar que haya caudal de aire suficiente
	Componente del controlador defectuoso	 Reemplazar el controlador
<b>E15*</b> <i>Protección automática contra las inestabilidades de la red eléctrica</i>	Sobretensión de la red eléctrica o interrupción o bajada de tensión de la red	 Controlar la calidad de la red eléctrica
	Mala conexión a tierra	 Comprobar la conexión de los cables de tierra y los cables de alimentación
<b>E16 / E17</b> <i>Error en el motor ventilador</i>	Motor de ventilador desconectado	 Verificar el conector del motor del ventilador. Si el problema persiste, solicitar la intervención de un técnico autorizado
	Motor de ventilador deteriorado	 Cambiar el motor del ventilador
<b>E18*</b> <i>Problema detectado por el controlador del compresor</i>	Ver cuadro E18	
<b>E19</b> <i>Fallo de comunicación entre el controlador y el compresor</i>	Conexión incorrecta entre las tarjetas A1 y A4	 Comprobar la conexión correcta entre los conectores CONIN (tarjeta A1) y AB (tarjeta de controlador A4)
	Fallo de alimentación de las tarjetas	 Comprobar visualmente la alimentación de las tarjetas o utilizando un multímetro en caso necesario
	Tarjetas fuera de servicio	 Reemplazar las tarjetas A1 (tarjeta de regulación) y A4 (controlador del compresor)
<b>E20</b> <i>Tarjeta principal no configurada</i>	Configuración de tarjeta	 Introducir el modelo del aparato en la configuración
<b>INIt</b> <i>Protección en el primer arranque</i>	Falso arranque del compresor (solo en el primer arranque)	Esperar 3 minutos y el aparato arrancará automáticamente

\*En el caso de un error E14, E15 o E18, debe transcurrir un mínimo de 3 minutos antes de que se pueda reconocer el fallo, incluso si las condiciones en las que se produjo el error ya no están presentes.

Por ejemplo, si el suministro de energía al compresor se interrumpe con el compresor en marcha, el aparato mostrará un fallo E18 durante 3 minutos cuando se restablezca la corriente.

## E18 seguido de un dígito - código interno driver


Secuencia de visualización «E18» / «#»



• : acciones reservadas a un técnico cualificado

#	Descripción	Causas posibles	Soluciones posibles
4	Fallo de comunicación con el controlador maestro	El driver está dañado	Reemplazar el driver
14	Fallo de velocidad		
22	Fallo en los datos clave del compresor y PFC (no se puede borrar)		
27	Fallo de comprobación MCU FLASH (no se puede borrar)		
3 / 9	3 = Sobreintensidad PFC 0 9 = Sobrecarga eléctrica	La corriente de entrada supera el límite	Carga del compresor demasiado alta: - No hay caudal en el intercambiador: cerrar la válvula bypass si está demasiado abierta - Evaporador obstruido: limpiarlo con agua limpia - Mal funcionamiento de la válvula de expansión: comprobar si las temperaturas son normales (ST1 a ST5)
		El driver está dañado	Volver a poner el driver
13	Fallo de arranque	La carga del compresor es demasiado elevada	Apagar y volver a encender el aparato
		El compresor está dañado	Medir los valores de bobinado
12	Pérdida de posición del motor	El cable del compresor está desconectado o mal conectado	Verificar el cableado de las fases del compresor
2	Sobreintensidad del compresor	La carga del compresor es demasiado elevada	Apagar y volver a encender el aparato
		El cable del compresor está desconectado o mal conectado	Verificar el cableado de las fases del compresor
		El compresor está dañado	- Medir los valores de bobinado - Comprobar el aislamiento del compresor
18	La velocidad del motor BLDC1 es anormal	Verificar el motor del ventilador	Cambiar el motor del ventilador en caso necesario

### 4.2.1 Validación de fallos

Si se produce un fallo 4 veces en menos de 60 minutos, el código de fallo permanecerá en la pantalla aunque haya desaparecido la condición que lo provocó. En este caso, pulsar  para validar el fallo.

En caso de un fallo aislado, el código de fallo permanecerá en la pantalla mientras la condición de fallo esté activa y se reconocerá automáticamente si la condición de fallo desaparece.

### 4.3 I Encendido de los LED en la tarjeta electrónica

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Sin error	○				
Aparato parado	○				
Error 04	○				○
Error 05	○			○	
Error 06	○			○	○
Error 07	○		○		
Error 08	○		○		○
Error 09	○		○	○	
Error 10	○		○	○	○
Error 11	○	○			
Error 12	○	●	●	●	●
Error 14	○	○	○		○
Error 15	○	○	○	○	
Error 16	○	○	○	○	○
Error 17	○				●
Error 18	○			●	
Error 19	○			●	●
Error 20	○		●		

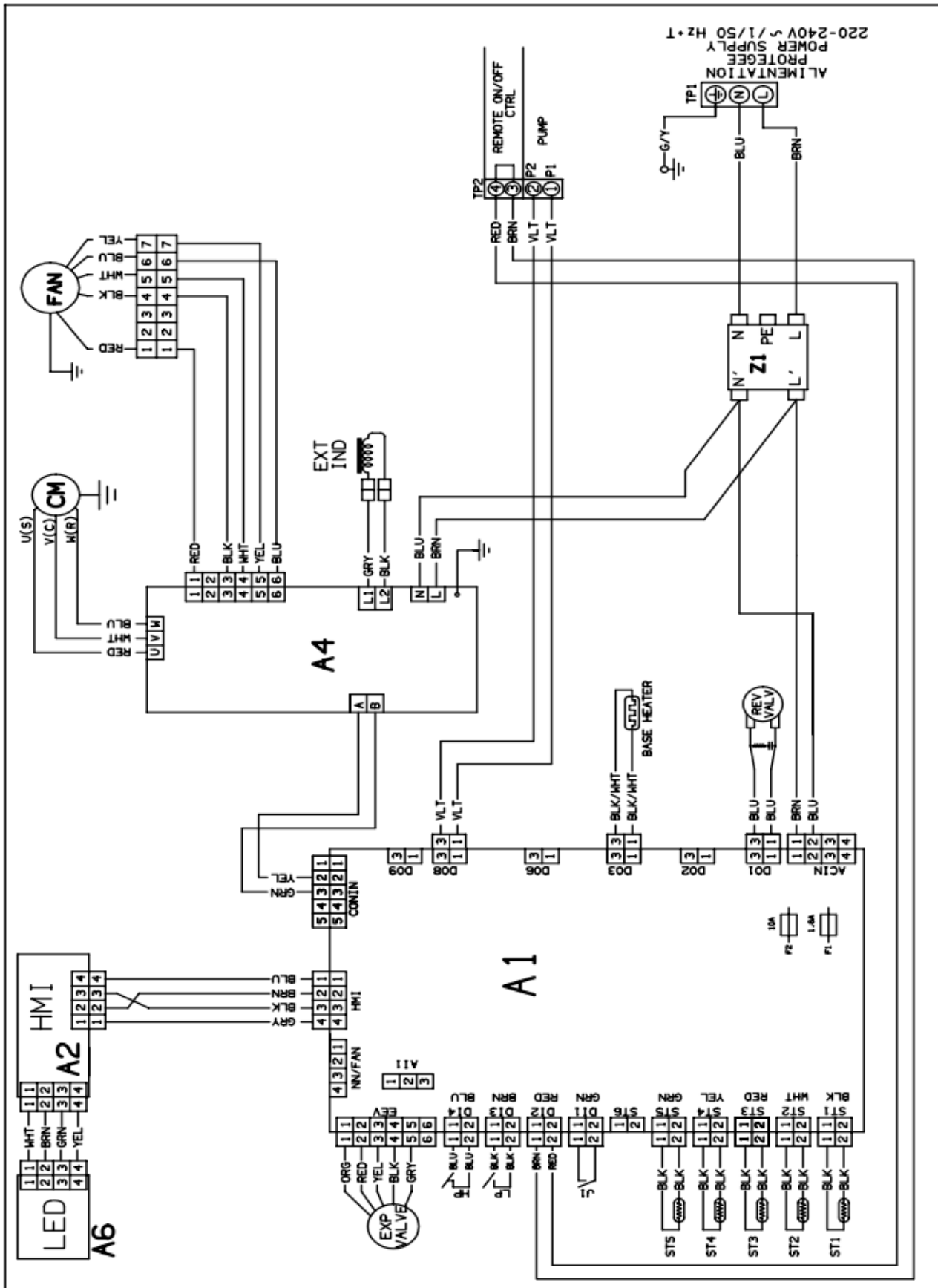
●: led encendido

○: led parpadeante

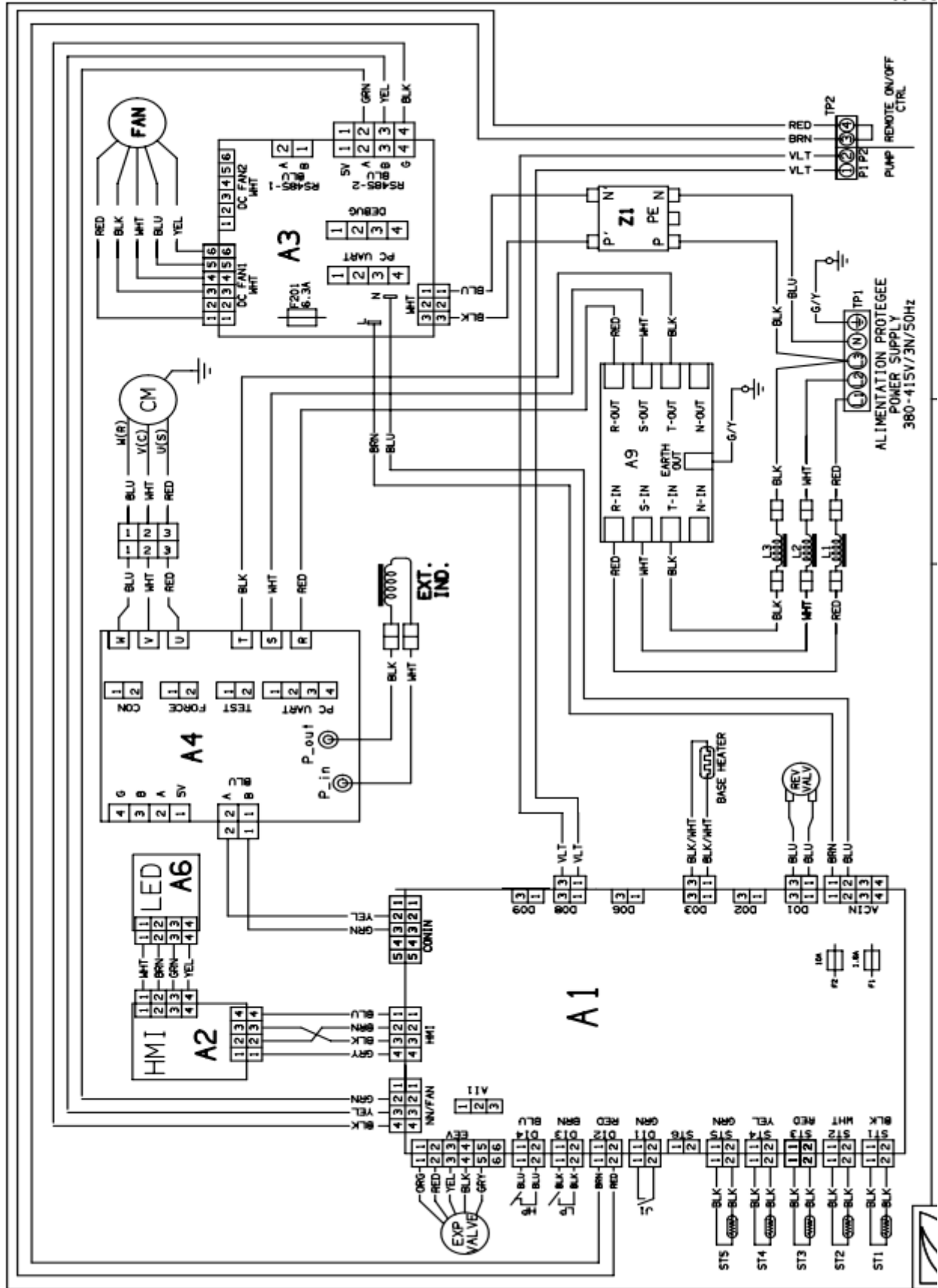
Vacío: led apagado

## 4.4 | Esquemas eléctricos

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



ES

Símbolo	Designación
A1	Tarjeta electrónica de regulación
A2	Tarjeta gráfica (IHM)
A3	Tarjeta de ventilador
A4	Tarjeta electrónica de compresor
A5	Tarjeta splitter
A6	Tarjeta LED
A7	Tarjeta filtro
A8	Tarjeta filtro de ventilador
BLK	Negro
BLU	Azul
BRN	Marrón
C1	Condensador ventilador
C2	Condensador segunda velocidad
C3	Condensador compresor
CM	Compresor
EXP VALV	Reductor de presión electrónico
F1 - F2	Fusible
FAN	Motor de ventilador
FAN HEATER	Resistencia transportador
GRN/YEL	Verde/amarillo
HEATER	Resistencia anticongelante (condensador)
HP	Presostato de alta presión
J1	Controlador de caudal
LED	Tarjeta electrónica led
LP	Presostato de baja presión
M1	Motor de ventilador
M2	Motor compresor
ORG	Naranja
PNK	Rosa
R1	Contactador bomba
R2	Contactador compresor
R3	Contactador motor de ventilador
RED	Rojo
REV VALV	Válvula de inversión
ST1	Sonda ajuste caudal agua
ST2	Sonda anticongelante
ST3	Sonda de deshielo
ST4	Sonda de temperatura del líquido
ST5	Sonda de temperatura de descarga
TP1	Regleta de bornes
TP2	Regleta de bornes
V1 - V2	Varistor
V4	Tubo descarga gas
VLT	Violeta
WHT	Blanco
YEL	Amarillo



## 5 Características

### 5.1 | Descripción

**A****B****C****D****E****F****G****H**

A		Z550iQ
B	Racor para pegar Ø50 (x2)	✓
C	Kit de evacuación de condensados (Ø18)	✓
D	Tapón de invernaje (x2)	✓
E	Funda de invernaje	✓
	Prioridad calefacción	✓
F	Kit local técnico	+
G	Depósito de condensados	+
H	PAC NET (producto de limpieza)	+

✓: suministrado

+: disponible como accesorio

**ES**

## 5.2 I Características técnicas

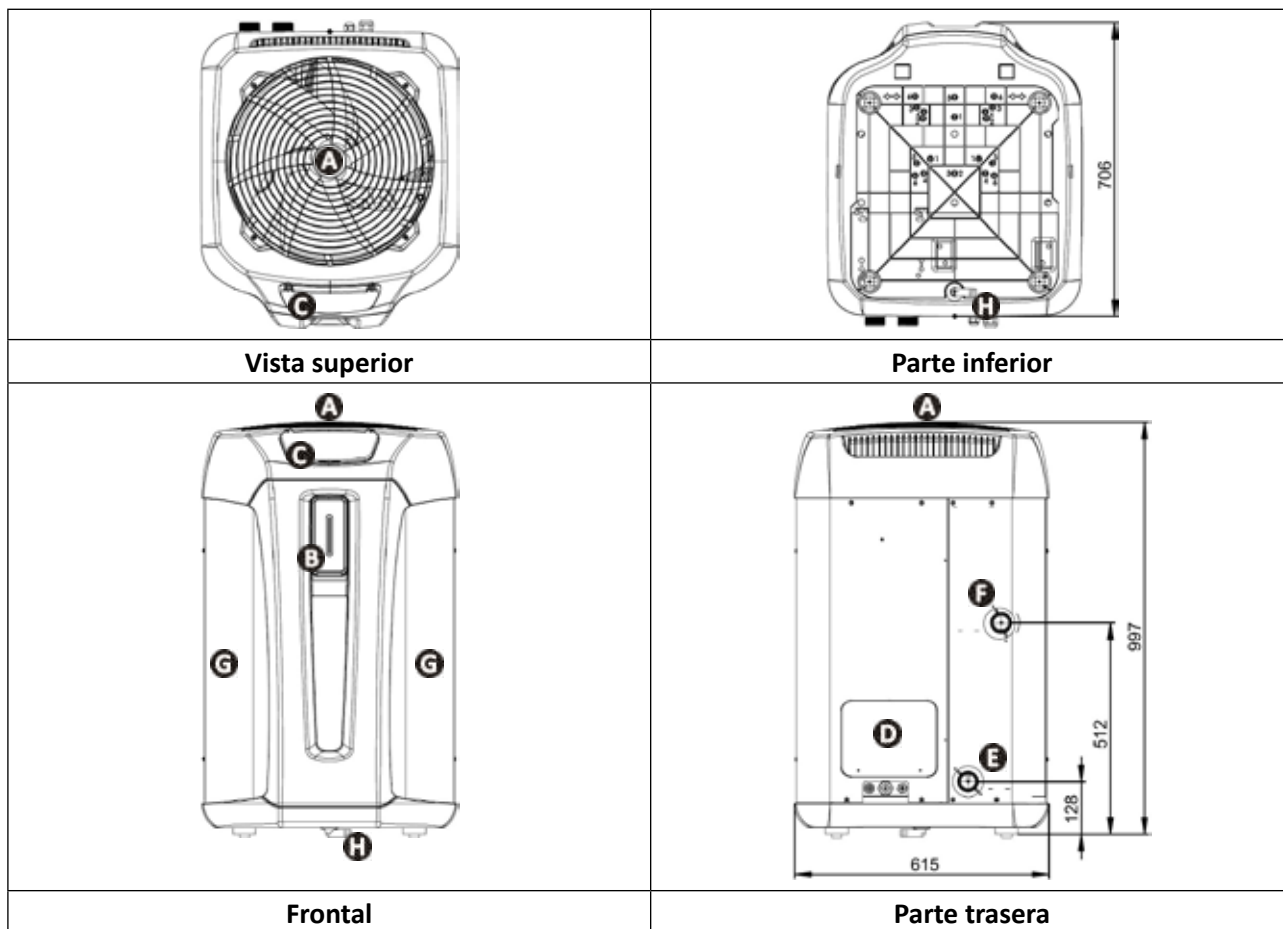
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Rendimiento: aire a 28 °C / agua a 28 °C / humedad al 80 %</b>						
Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Rendimiento: aire a 15 °C / agua a 26 °C / humedad al 70 %</b>						
Potencia restituida (velocidad máx./mín.)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Características técnicas</b>						
Temperatura de funcionamiento	Aire	En modo «Calefacción»: de -15 a 40 °C En modo «Enfriamiento»: de -12 a 40 °C				
	Agua	de 10 a 32 °C				
Presión de funcionamiento	Refrigerante	de 2 a 42 bares (de 0,2 a 4,2 MPa)				
	Agua	de 0 a 2 bares (de 0 a 0,2 MPa)				
Alimentación eléctrica		220 - 240 V / 1 N~ / 50-60 Hz	380 - 400 V / 3 N~ / 50-60 Hz	220 - 240 V / 1 N~ / 50-60 Hz	380 - 400 V / 3 N~ / 50-60 Hz	
Variación de tensión admitida		± 6 % (durante el funcionamiento)				
Clase*		I				
Grado de contaminación*		2				
Categoría de sobretensión*		II				
Potencia absorbida nominal	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Potencia absorbida máxima	A	9	11	4	17,8	6,1
Sección de cable mínima**	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Conexión hidráulica		Semiuniones PVC Ø50 por pegar				
Presión de trabajo (refrigerante / agua)	bares	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Potencia acústica (máx./mín.)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Presión acústica a 10 m (máx./mín.)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Pérdida de carga	mCE	1,5				
Caudal de agua recomendado	m <sup>3</sup> /h	4	5		6	
Tipo de refrigerante		R32				
Carga de refrigerante	kg	0,88	1,2		2,18	
	Tonelada CO <sub>2</sub> eq.	0,59	0,81		1,47	
Peso aprox.	kg	54	60		70	
Bandas de frecuencia	GHz	2,400 - 2,497				
Potencia de emisión de radiofrecuencia	dBm	+19,5				
Índice de protección		IP24				

\* Estas características se han determinado a partir de los requisitos definidos en las normas IEC/EN 60335-1 e IEC/EN 60035-2-40 para la seguridad de aparatos domésticos y similares.

\*\*Valores facilitados a título indicativo para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), se deben comprobar y adaptar según las condiciones de instalación y la normativa del país de instalación.



### 5.3 I Dimensiones y localización



<b>A</b>	Rejilla
<b>B</b>	Tira de LED
<b>C</b>	Interfaz de usuario
<b>D</b>	Puerta de acceso técnico
<b>E</b>	Entrada de agua de piscina
<b>F</b>	Salida de agua de piscina
<b>G</b>	Evaporador
<b>H</b>	Evacuación de los condensados

ES

## AVISOS




**Leia atentamente as instruções deste manual antes de utilizar a unidade.**



**O aparelho contém R32.**

- Antes de qualquer ação sobre o aparelho, é imperativo que tome conhecimento deste manual de instalação e utilização, assim como do documento "Garantias" entregue com o aparelho, sob pena de danos materiais, de lesões graves, ou mesmo mortais, assim como da anulação da garantia.
- Conserve e transmita estes documentos para consulta ao longo da vida do aparelho.
- É proibido distribuir ou modificar este documento por qualquer meio sem a autorização do fabricante.
- O fabricante desenvolve constantemente os seu produtos de forma a melhorar a sua qualidade. As informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

### AVISOS GERAIS

- O incumprimento dos avisos pode causar danos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- Apenas um profissional qualificado nos domínios técnicos correspondentes (eletricidade, hidráulica ou refrigeração), está habilitado a executar a manutenção ou a reparação do aparelho. O técnico qualificado que intervém no aparelho deve utilizar/usar um equipamento de proteção individual (tais como óculos de segurança, luvas de proteção, etc...) para reduzir todo o risco de ferimento que pode ocorrer aquando da intervenção no aparelho.  
- Antes de qualquer intervenção no aparelho, certifique-se de se encontra fora de tensão e isolado.
- O aparelho é destinado a um fim específico para piscinas e spas, não deve ser utilizado para nenhum outro uso exceto aquele para o qual foi concebido.
- Este aparelho não está previsto ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas desprovidas de experiência e de conhecimentos, exceto se elas puderam beneficiar, pelo intermédio de uma pessoa responsável pela sua segurança, de uma vigilância ou de instruções prévias relativas à utilização do aparelho. Convém vigiar as crianças para assegurar-se de que não brinquem com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças de pelo menos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou desprovidas de experiência ou de conhecimentos, se estas forem corretamente supervisionadas ou se tiverem recebido instruções relativas à utilização do aparelho com toda a segurança e tiverem compreendido os riscos incor
- As crianças não devem brincar com este aparelho.
- A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não devem ser efetuadas por crianças não vigiadas.
- A instalação do aparelho deve ser realizada em conformidade com as instruções do fabricante e no respeito das normas locais e nacionais em vigor.
- O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo cumprimento das regulamentações nacionais em matéria de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso do não cumprimento das normas de instalação locais em vigor.
- Para qualquer outra ação diferente da simples conservação pelo utilizador descrita neste manual, o produto deve ser conservado por um profissional qualificado.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho: não tentar reparar por si mesmo o aparelho, e contactar um técnico qualificado.
- Consultar as condições de garantia para os valores detalhados de equilíbrio da água, tolerados para o funcionamento do aparelho.
- Toda a desativação, eliminação ou contorno de um dos elementos de segurança integrados ao aparelho anula automaticamente a garantia, assim como a utilização de peças de substituição provenientes de um fabricante terceiro não autorizado.

- Não vaporizar inseticida nem outro produto químico (inflamável ou não) sobre o aparelho, porque esses produtos podem deteriorar a carroçaria e provocar um incêndio.
- Não tocar no ventilador nem nas peças móveis e não inserir objetos ou os seus dedos na proximidade das peças móveis quando o aparelho estiver em funcionamento. As peças móveis podem causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

### **AVISOS LIGADOS A APARELHOS ELÉTRICOS**

- Alimentação elétrica do aparelho deve ser protegida por um Dispositivo de proteção de corrente Diferencial Residual (DDR) de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- Não utilizar uma extensão para ligar o aparelho; ligá-lo diretamente a um circuito de alimentação adaptado.
- O equipamento não inclui um meio de desconexão rápida; adicionar à cablagem fixa um dispositivo que permita desconectar o aparelho da alimentação elétrica de categoria OVC III no mínimo e conforme às leis nacionais em vigor.
- Antes de qualquer operação, verificar que:
  - A tensão de entrada requerida, indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à tensão de alimentação da rede;
  - O dispositivo de alimentação da rede é compatível com as necessidades de eletricidade do aparelho e está corretamente ligado à terra;
- Em caso de funcionamento anormal, ou de emissão de odores do aparelho, pará-lo imediatamente, desligar a sua alimentação e contactar um profissional.
- Antes de realizar qualquer conservação ou manutenção no aparelho, verificar que está colocado fora de tensão e inteiramente desconectado da alimentação elétrica. Para mais, além de verificar que a prioridade do aquecimento (se aplicável) foi desativada, certificar-se de que qualquer outro equipamento ou acessório conectado ao aparelho também está desligado do circuito de alimentação elétrica.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar o cabo de alimentação para o desligar.
- Se o cabo de alimentação estiver deteriorado, deve ser substituído unicamente pelo fabricante, por um representante autorizado ou uma oficina de reparação.
- Não realizar a conservação ou a manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Antes de conectar o aparelho à fonte de alimentação, certificar-se de que o bloco de terminais ou a tomada ao qual o aparelho será conectado está em bom estado e não está deteriorado nem enferrujado.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não imergir o aparelho em água (salvo os robots de limpeza) nem em lama.

### **ADVERTÊNCIAS LIGADAS AOS APARELHOS QUE CONTÉM FLUIDO FRIGORÍGENO R32**

- Este aparelho contém fluido frigorígeno R32, um refrigerante de categoria A2L, que é considerado como potencialmente inflamável.
- Não descarregar o fluido R32 na atmosfera. Este fluido é um gás fluorado com efeito de estufa, coberto pelo protocolo de Quioto, com um Potencial de aquecimento global (GWP) = 675 (regulamentação europeia UE 517/2014).
- A fim de cumprir as normas e regulamentos aplicáveis em termos de ambiente e instalação, em particular o decreto francês n.º 2015-1790 e / ou o regulamento europeu UE 517/2014, um teste de vazamento deve ser realizado no circuito de refrigeração à colocação em serviço e pelo menos uma vez por ano. Esta operação deve ser realizada por um especialista certificado para testar aparelhos de refrigeração.
- O aparelho deve ser armazenado num local bem ventilado afastado de qualquer fonte de chama.
- Instalar a unidade no exterior. Não instalar a unidade no interior ou num local fechado e não ventilado no exterior.
- Não utilizar meios de aceleração do processo de degelo ou de limpeza que não sejam os recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado num local sem fonte de faíscas em funcionamento

permanente (por exemplo: chamas ao ar livre, aparelho a gás em funcionamento ou aquecimento elétrico em funcionamento).

- Não o perfurar, nem incinerar.
- Observe que o refrigerante R32 pode não emitir um certo odor.

### **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

- Os produtos Zodiac devem ser montados e instalados unicamente em piscinas em conformidade com as normas IEC/HD 60364-7-702 e as exigências nacionais em vigor. A instalação deve estar em conformidade com a norma IEC / HD 60364-7-702 e as exigências nacionais relativas às piscinas em vigor. Contactar o revendedor local para mais informações.
- É proibido instalar o aparelho à proximidade de materiais combustíveis, ou de uma boca de aspiração de ar de um edifício adjacente.
- Para certos aparelhos, é obrigatório utilizar um acessório do tipo: “grelha de proteção” se a instalação estiver situada num local cujo acesso não é regulamentado.
- Durante as fases de instalação, resolução de problemas, manutenção, é proibido utilizar as tubagens como estribo: sob o esforço, a tubagem poderia romper-se e o fluido frigorígeno poderia provocar queimaduras graves.
- Durante a fase de conservação do aparelho, a composição e o estado do fluido condutor de calor serão controlados, assim como a ausência de vestígios de fluido frigorígeno.
- Durante o controlo anual da estanqueidade do aparelho, de acordo com as leis em vigor, verificar que os pressostatos de alta e baixa pressão estão corretamente ligados ao circuito frigorífico e que o circuito elétrico é cortado em caso de desengate.
- Durante a fase de manutenção, certifique-se de que não há sinais de corrosão ou manchas de óleo em torno dos componentes frigoríficos.
- Antes de todas as intervenções no circuito frigorífico, é imperativo parar o aparelho e aguardar alguns minutos antes da instalação de sensores de temperatura ou de pressão, porque certos equipamentos como o compressor e as tubagens podem atingir temperaturas superiores a 100°C e pressões elevadas que poderiam provocar queimaduras graves.

### **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

- Qualquer intervenção de soldagem deve ser realizada por soldadores qualificados.
- A substituição de tubagens só poderá ser efetuada com tubos em cobre em conformidade com a norma NF EN 12735-1.
- Detecção de fugas, caso de teste sob pressão:
  - nunca utilizar oxigénio ou ar seco, riscos de incêndio ou explosão,
  - utilizar azoto desidratado ou uma mistura de azoto e do refrigerante indicado na placa sinalética,
  - a pressão do teste dos lados baixa e alta pressão não deve exceder 42 bar (para R32), caso o aparelho esteja equipado com a opção manómetro.
- Para as tubagens do circuito de alta pressão realizadas com tubos em cobre de um diâmetro = ou > a 1”5/8, um certificado §2.1 segundo a norma NF EN 10204 deverá ser pedido ao fornecedor e conservado na documentação técnica da instalação.
- As informações técnicas relativas às exigências de segurança das diferentes diretivas aplicadas estão indicadas na placa sinalética. Todas estas informações devem ser registadas no manual de instalação do aparelho, que deve figurar na documentação técnica da instalação: modelo, código, número de série, TS máximo e mínimo, PS, ano de fabrico, marcação CE, endereço do fabricante, fluido frigorígeno e peso, parâmetros elétricos, performance termodinâmica e acústica.

## ETIQUETAGEM

- O equipamento deve ser etiquetado, com uma menção indicando que foi posto fora de serviço e que o fluido refrigerante foi drenado.
- A etiqueta deve ser datada e assinada.
- Para os aparelhos que contêm um fluido refrigerante inflamável, verificar que etiquetas sejam apostas no equipamento, indicando que este contém um fluido refrigerante inflamável.

## RECUPERAÇÃO

- Aquando da drenagem do fluido refrigerante, para a conservação ou a colocação fora de serviço, é recomendado seguir as boas práticas para drenar a integralidade do fluido refrigerante com toda a segurança.
- «Aquando da transferência de fluido refrigerante a uma garrafa, utilizar uma garrafa de recuperação adaptada ao fluido refrigerante. Prever o número adequado de garrafas para recuperar a integralidade do fluido. Todas as garrafas a utilizar devem ser concebidas para a recuperação de fluido refrigerante e devem ser etiquetadas para este fluido refrigerante específico. As garrafas devem ser equipadas com uma válvula de depressão e válvulas de retenção em bom estado de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias são evacuadas e, se possível, arrefecidas antes da recuperação.»
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento, as instruções de utilização do equipamento devem estar acessíveis e o equipamento deve ser adaptado ao fluido refrigerante em questão, e se for o caso, ao fluido refrigerante inflamável. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em bom estado de funcionamento. Os tubos devem estar completos, não apresentar fugas nem uniões desconectadas, e devem estar em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verificar que ela está em bom estado de funcionamento, que foi bem conservada e os componentes elétricos associados foram tornados estanques para evitar qualquer início de incêndio em caso de liberação de fluido refrigerante. Em caso de dúvida, consultar o fabricante.
- O fluido refrigerante recuperado deve ser enviado ao fornecedor de fluido refrigerante na sua garrafa de recuperação, com uma nota de transferência de resíduos. Não misturar diferentes fluidos refrigerantes nas unidades de recuperação, e em particular nas garrafas.
- Se o compressor for desmontado ou se o óleo do compressor for drenado, verificar que o fluido refrigerante foi devidamente evacuado para que não se misture com o lubrificante. O processo de drenagem deve ser realizado antes de reenviar o compressor ao fornecedor. Unicamente o aquecimento elétrico do corpo do compressor pode ser utilizado para acelerar este processo. Quando qualquer líquido de um sistema for drenado, esta operação deve ser realizada com toda a segurança.

PT



### Reciclagem

Este símbolo, requerido pela diretiva europeia DEEE 2012/19/UE (diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos) significa que o seu aparelho não deve ser posto no lixo. Ele será objeto de uma recolha seletiva com vistas à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas. Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem.

# SUMÁRIO



## 1 Instalação

6

1.1 | Seleção da localização

6

1.2 | Ligações hidráulicas

7

1.3 | Ligações da alimentação elétrica

8

1.4 | Ligações das opções

9



## 2 Utilização

11

2.1 | Princípio de funcionamento

11

2.2 | Apresentação da interface do utilizador

12

2.3 | Colocação em funcionamento

14

2.4 | Funções do utilizador

15

2.5 | Conexão à aplicação Fluidra Pool

18



## 3 Manutenção

19

3.1 | Invernagem

19

3.2 | Conservação

19



## 4 Resolução de problemas

22

4.1 | Comportamentos do aparelho

22

4.2 | Visualização de código de erro

23

4.3 | Acendimento dos leds na placa eletrónica

26

4.4 | Esquemas elétricos

27



## 5 Características

30

5.1 | Descrição

30

5.2 | Dados técnicos

31

5.3 | Dimensões e identificação

32



### **Conselho: para facilitar o contato com o seu revendedor**

- Anotar as coordenadas do seu revendedor para as encontrar mais facilmente, e completar as informações sobre o “produto” no verso do manual: estas informações ser-lhe-ão pedidas pelo seu revendedor.



# 1 Instalação

## 1.1 | Seleção da localização



- Quando o aparelho é instalado e protegido por um dispositivo diferencial residual (DDR) com uma intensidade máxima de 30 mA, ele deve ser instalado a 2 metros no mínimo dos bordos da piscina.
- Não levantar o aparelho segurando-o pela carroçaria, segurá-lo pelo seu pedestal.

- No caso de uma instalação em exterior, prever um espaço livre ao redor (ver § “1.2 | Ligações hidráulicas”).
- No caso de uma instalação em interior, o aparelho deve imperativamente ser equipado com o kit local técnico.
- Colocar o aparelho sobre os seus blocos anti-vibração (integrados sob o seu pedestal, ajustáveis em altura), sobre uma superfície estável, sólida e nivelada,
- Esta superfície deve suportar o peso do aparelho (nomeadamente no caso de uma instalação num teto, um terraço ou qualquer outro suporte).

O aparelho não deve ser instalado:

- com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (toldo, ramos...), a menos de 5 metros.
- sobre cantoneiras,
- ao alcance de jatos de irrigação, de projeções ou de derramamento de água ou de lama (ter em conta os efeitos do vento),
- à proximidade de uma fonte de calor ou de gás inflamável,
- à proximidade de equipamentos de alta frequência,
- num lugar exposto à acumulação de neve.
- num lugar em que poderia ser inundado pelos condensados produzidos pelo aparelho durante o seu funcionamento.

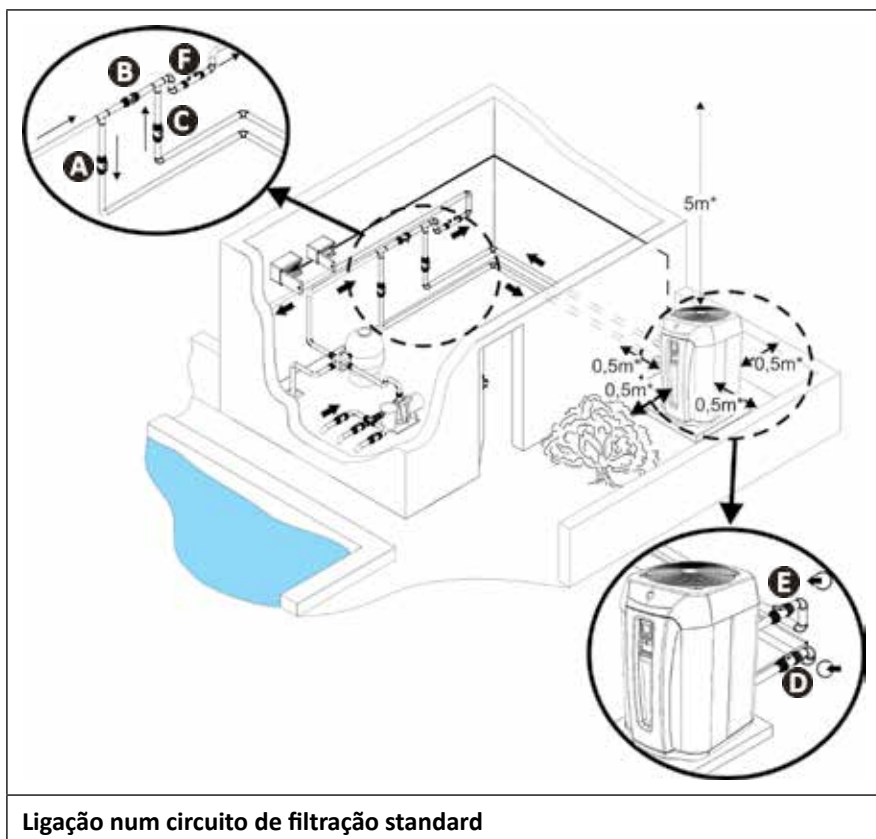
### **Conselho: atenuar a eventual poluição sonora da sua bomba de calor**



- Não a instalar sob uma janela ou perto desta.
- Não a orientar em direção aos seus vizinhos.
- Instalar o aparelho num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias.
- Instalar 50cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor (para bloquear as vibrações).
- O modo “ECOSILENCE” permite reduzir o nível sonoro e melhorar o COP do aparelho. É no entanto recomendado privilegiar este modo para a simples “manutenção na temperatura” e aumentar a duração da filtração de cerca de 50%.

## 1.2 | Ligações hidráulicas

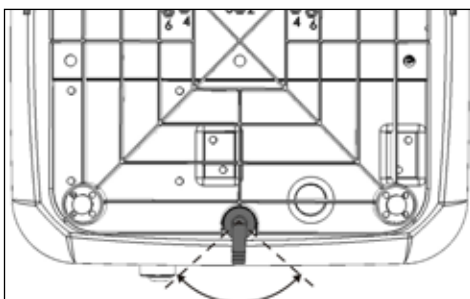
- A ligação deve ser feita por um tubo PVC Ø50, utilizando as uniões meia-união fornecidas (ver § “5.1 | Descrição”), no circuito de filtração da piscina, depois do filtro e antes do tratamento da água.
- Respeitar o sentido de ligação hidráulica.
- Instalar obrigatoriamente um by-pass para facilitar as intervenções no aparelho.



- A**: válvula de entrada de água
- B**: válvula de by-pass
- C**: válvula de saída de água
- D**: válvula de ajuste da entrada de água (facultativa)
- E**: válvula de ajuste da saída de água (facultativa)
- F**: tratamento da água

\* distância mínima

- Para a evacuação dos condensados, ligar um tubo Ø18 interno à curva ranhurada a montar sob o pedestal do aparelho.



**Orientação da evacuação dos condensados (vista de baixo do aparelho)**



### **Conselho: evacuação dos condensados**

- Atenção, o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia. É fortemente recomendado ligar a evacuação a um circuito de evacuação de água adaptado.
- É aconselhado inclinar ligeiramente o aparelho para trás (utilizando os blocos ajustáveis) para uma melhor evacuação dos condensados.



### 1.3 | Ligações da alimentação elétrica



- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica, risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho ou a substituir o cabo de alimentação.
- Não cortar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento. No caso de corte da alimentação elétrica, aguarde um minuto antes de o realimentar.
- Um meio de desligamento da rede elétrica em todos os polos que assegure um corte completo na categoria de sobretensão III deve ser devidamente incorporado na cablagem.

- Para aceder às barras de terminais de ligações elétricas:



- A alimentação elétrica da bomba de calor deve provir de um dispositivo de proteção e seccionamento (não fornecido) conforme às normas e regulamentações em vigor no país de instalação.
- O aparelho foi previsto para ligação a uma alimentação geral com regime de neutro TT e TN.S,
- Proteção elétrica: por disjuntor (curva C ou D) (para calibragem, ver § “5.2 | Dados técnicos”), com um sistema de proteção diferencial 30 mA (disjuntor ou interruptor) específico.
- Uma proteção suplementar pode ser exigida aquando da instalação para garantir a categoria de sobretensão II.
- A alimentação elétrica deve corresponder à tensão indicada na placa sinalética do aparelho.
- O cabo elétrico de alimentação deve ser isolado de qualquer elemento cortante ou quente que poderia deteriorá-lo, ou que poderia esmagá-lo.
- O aparelho deve ser corretamente ligado a um circuito de ligação à terra / massa apropriado.
- As canalizações de ligação elétrica devem ser fixas.
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem do cabo de alimentação no aparelho.
- Utilizar um cabo de alimentação (tipo H07RN-F) adaptado para uma utilização em exterior ou enterrada (ou introduzir o cabo numa manga de proteção) e de diâmetro exterior compreendido entre 13 e 18mm.
- É recomendado enterrar o cabo a 50 cm de profundidade (85 cm sob uma estrada ou um caminho), numa manga elétrica (espiralada vermelha).
- Caso este cabo enterrado cruze um outro cabo ou uma outra conduta (gás, água...), a distância entre eles deve ser superior a 20 cm.
- Conectar o cabo de alimentação à barra de terminais de ligação de mola no interior do aparelho (ver § “1.3.1 | Cablagem numa barra de terminais de ligação de mola”).



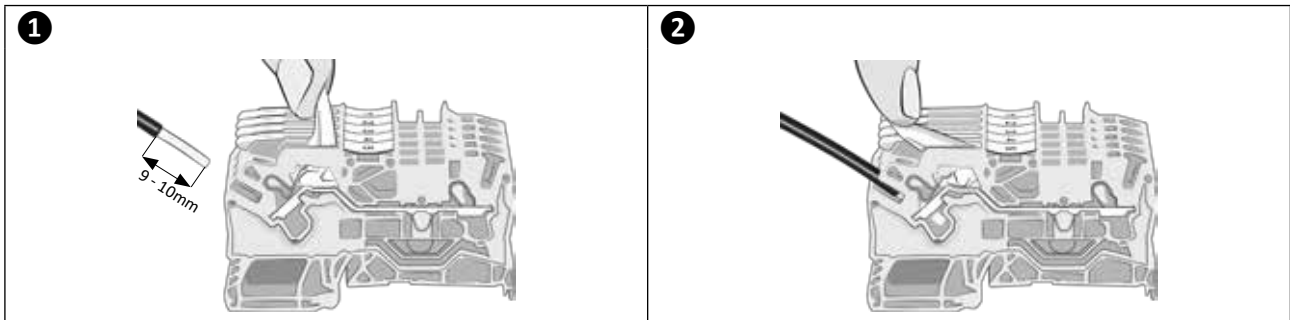
#### **Informação: barra de terminais modelos trifásicos**

- Nos modelos trifásicos, não há uma ordem de fase a respeitar.

Alimentação elétrica CA 380-400 V 3 fases 50 Hz (TD5, TD8)		Alimentação elétrica CA 220-240 V 1 fase 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
	—  — fusível retardado		—  — fusível retardado

### 1.3.1 Ligação a uma barra de terminais de ligação de mola

- Puxar a alavanca ao máximo, e conectar o cabo (ver imagem **1**).
- Recolocar a alavanca na sua posição inicial (ver imagem **2**).



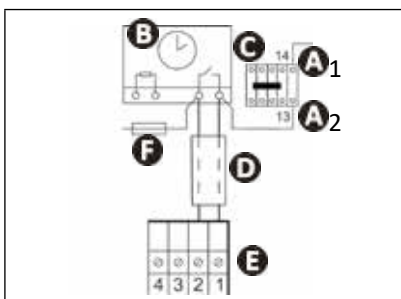
## 1.4 | Ligações das opções

### Ligação das opções “Prioridade aquecimento” e “Comando “ligar/desligar” à distância”:

- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica do aparelho: risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Terminais de cablagem mal apertados podem provocar um sobreaquecimento dos cabos ao nível da barra de terminais e um risco de incêndio. Certificar-se de que os parafusos dos terminais estão bem apertados. O aperto incorreto dos parafusos de terminais provoca a anulação da garantia.
- Qualquer ligação incorreta nos terminais pode danificar o aparelho e provoca a anulação da sua garantia.
- Em caso algum alimentar diretamente o motor da bomba de filtração por intermédio dos terminais 1 - 2.
- Em caso de intervenção nos terminais, há um risco de retorno de corrente elétrica, de lesões, de danos materiais ou de morte.
- Utilizar cabos de secção 2x0,75mm<sup>2</sup> no mínimo, de tipo H07RN-F, e de diâmetro compreendido entre 8 e 13mm.
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem dos cabos no aparelho. Os cabos utilizados para as opções e o cabo de alimentação devem ser mantidos separados (risco de interferências) utilizando uma abraçadeira no interior do aparelho logo após os prensa-cabos.

### 1.4.1 Opção "Prioridade aquecimento"

- Esta função permite ao aparelho lançar a filtração (em contínuo ou por ciclos de 5 minutos a cada 120 minutos) para detetar a temperatura da água e assim ativar o conjunto filtração + aquecimento para manter esta temperatura a um valor constante. Dizemos então que a bomba de filtração está escravizada ao sistema de aquecimento. A filtração é mantida ou colocada em funcionamento se a temperatura da piscina for inferior à temperatura pedida.
- Para a ligação, conectar o relógio de filtração nos terminais 1 e 2 (contacto seco sem polaridade, intensidade máxima 8A).
- A função "Prioridade aquecimento" é desativada por predefinição, para a ativar, passar o parâmetro P50 a “ON”.



**A1- A2:** alimentação da bobina do contator de potência da bomba de filtração

**B:** relógio de filtração

**C:** contator de potência (tripolar ou bipolar), que alimenta o motor da bomba de filtração

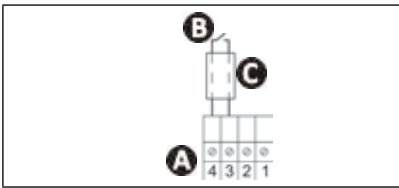
**D:** cabo de ligação independente para a função “prioridade aquecimento” (não fornecido)

**E:** barra de terminais da bomba de calor

**F:** fusível

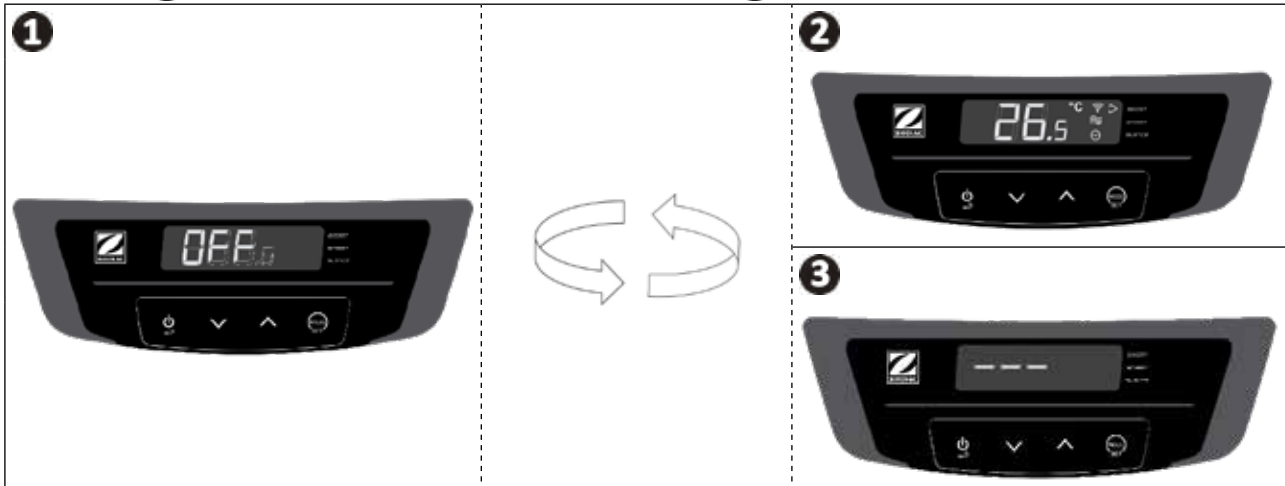
### 1.4.2 Opção “Comando “ligar/desligar” à distância”

- Esta opção permite autorizar o “ Funcionamento / Paragem” à distância graças a um interruptor instalado à distância.
- Para a ligação, conectar o interruptor "ligar/desligar" à distância (não fornecido) nos terminais 3 - 4 (contacto seco).



- A**: barra de terminais da bomba de calor
- B**: interruptor “ligar/desligar” à distância (não fornecido)
- C**: cabo de ligação independente (não fornecido)

- Quando o contacto 3 - 4 está aberto:
  - O aparelho não pode em caso algum arrancar.
  - A mensagem “OFF” (ver imagem 1) alterna com a visualização em curso: temperatura da água medida (ver imagem 2) se o aparelho estiver ligado ou “ --- ” (ver imagem 3) se o aparelho estiver desligado.





## 2 Utilização

### 2.1 | Princípio de funcionamento

A bomba de calor capta as calorias (o calor) do ar exterior para aquecer a água da sua piscina. O processo de aquecimento da sua piscina até à temperatura desejada pode levar vários dias porque depende das condições climáticas, da potência da sua bomba de calor e da diferença entre a temperatura da água e a temperatura desejada.

A bomba de calor é ideal para a manutenção da temperatura.

Quanto mais quente e húmido estiver o ar, mais a sua bomba de calor será eficaz.

#### **Conselho: melhorar a elevação e a manutenção da temperatura da sua piscina**



- Prever a colocação em serviço da sua piscina com uma antecedência suficiente antes da utilização.
- Para a elevação da temperatura, colocar a circulação da água em contínuo (24 h/24), no modo "BOOST".
- Para manter a temperatura durante toda a estação, passar a uma circulação "automática" equivalente pelo menos à temperatura da água dividida por dois (quanto mais longo for este tempo, mais o aparelho disporá de uma faixa de funcionamento suficiente para o aquecimento) em modo "SMART" ou "ECO SILÊNCIO".
- Cobrir a piscina com uma cobertura (capa de bolhas, cobertura deslizante...), para evitar as perdas de calor.
- Aproveitar de um período com temperaturas exteriores agradáveis (em média > a 10 °C durante a noite), a bomba será ainda mais eficaz se funcionar durante as horas mais quentes do dia.
- Manter o evaporador limpo.
- Ajustar a temperatura desejada e deixar a bomba de calor funcionar.
- Ligar a "Prioridade aquecimento", a duração de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor ajustar-se-á em função das necessidades.

#### **2.1.1 Precauções**



- Embora o aparelho possa ser utilizado o ano inteiro, certas precauções devem ser tomadas para não avariar o condensador (para as precauções específicas ao período de inverno, referir-se ao § 3.1).
- Em caso de exposição da bomba de calor a temperaturas exteriores negativas e de maneira prolongada (fora do período de invernagem), é necessário:
  - Ativar a opção "Prioridade Aquecimento": a bomba de filtração funcionará enquanto a temperatura da piscina não atingir o setpoint da bomba de calor. Se o setpoint for atingido, a bomba funcionará 5 minutos a cada 2 horas.
  - Certificar-se de que a bomba de filtração da piscina é ativada a cada 4 horas no mínimo se a opção "Prioridade Aquecimento" não estiver ativada na bomba de calor.

## 2.2 | Apresentação da interface do utilizador

### 2.2.1 Ecrã de visualização e teclado





\*Apresenta a temperatura medida aquando do último funcionamento da bomba de calor.

		Designação	Fixo	Intermitente	Apagado
Indicadores luminosos		Bloqueio	Teclado bloqueado	/	Teclado desbloqueado
		Caudal de água	Caudal de água correto	Caudal de água demasiado fraco ou ausente	/
		Modo	Indica o modo selecionado	/	/
		Temperatura do ar	/	Temperatura do ar fora da faixa de funcionamento	Temperatura do ar na faixa de funcionamento
		Unidade de temperatura	Unidade de temperatura escolhida	/	/
		Wi-Fi	WiFi conectado	Aparelho WiFi ligado	WiFi não conectado
		Função			
Teclas		"Funcionamento/paragem" (pressão de 3 segundos) ou "retorno/saída"			
		Seleção e acesso ao menu			
		Navegação e ajuste dos valores			

## 2.2.2 Faixa LED

A faixa LED na fachada permite visualizar rapidamente o estado de funcionamento da bomba de calor. O quadro abaixo detalha a significação das diferentes iluminações da faixa.

Por predefinição, a faixa de LED da fachada está ativada. Para desativá-la, ver § “2.4.5 Ativar/desativar a iluminação da faixa de LED”.

Faixa LED	Cor	Modo	LED(s) aceso(s)	Significado
	Verde	Aquecimento	1 a 5*	A bomba de calor está a aquecer a água.
			Todos (5)	Setpoint de temperatura atingido.
	Azul	Arrefecimento	Todos (5)	A bomba de calor está a arrefecer a água.
	Vermelho	Erro	3	Erro em curso => ver mensagem de erro no ecrã (ver § 4.2 I “Visualização de código de erro”)
Apagado	Standby	/	Bomba de calor em modo standby por uma das seguintes razões (inerentes à regulação da máquina em funcionamento normal): Temporização do compressor (anti curto ciclo). Modo “Arrefecimento” não ativado. Com  intermitente = caudal de água demasiado fraco ou ausente. Com mensagem “OFF” transitória visualizada = funcionamento não autorizado pelo interruptor “Ligar/desligar” à distância (ver § “1.4.2 Opção “Ligar/desligar” a distância”). Com  intermitente = temperatura exterior fora do intervalo de funcionamento (-12 °C a 40 °C em modo Aquecimento, 10 °C a 40 °C em modo Arrefecimento).	
			/	/

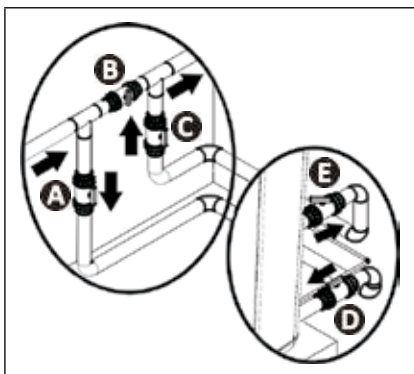
\* O número de LED(s) aceso(s) pode variar conforme a velocidade do compressor (ver § “2.4.4 Utilização dos diferentes modos de funcionamento ativo”).

### Informação: visualização com o aparelho sob tensão e em paragem



## 2.3 I Colocação em funcionamento


- Verificar que não há nem ferramentas, nem outros objetos estranhos na máquina,
- O painel que permite o acesso à parte técnica deve ser instalado,
- Posicionar as válvulas do seguinte modo: válvula B totalmente aberta, válvulas A, C, D e E fechadas





- A**: Válvula de entrada de água
- B**: Válvula de by-pass
- C**: Válvula de saída de água
- D**: Válvula de ajuste da entrada de água (facultativa)
- E**: Válvula de ajuste da saída de água (facultativa)



- **Um ajuste incorreto do by-pass pode provocar um mau funcionamento da bomba de calor.**

- Verificar o aperto correto das uniões hidráulicas, e a ausência de fugas.
- Verificar a boa estabilidade do aparelho.
- Colocar em funcionamento a circulação de água.
- Fechar progressivamente a válvula B,
- Abrir completamente as válvulas A, C e D, e pela metade a válvula E (o ar acumulado no condensador da bomba de calor e no circuito da filtração será purgado). Se as válvulas D e E não estiverem presentes, abrir completamente a válvula A e fechar pela metade a válvula C.
- Conectar eletricamente a bomba de calor.
- Se a bomba de calor estiver em stand-by, premir  durante 3 segundos, o ecrã de início aparece durante 4 segundos, e depois o ecrã de abertura é visualizado, uma temporização de 2 minutos começará.
- Ajustar a temperatura desejada (dita "setpoint", ver § 2.4.2 "Ajustar o setpoint de temperatura").

Após as etapas de colocação em funcionamento da sua bomba de calor:




- Parar temporariamente a circulação de água (por paragem da filtração ou fecho da válvula B ou C) para verificar que o seu aparelho para após alguns segundos (por acionamento do controlador de caudal.).
- Diminuir a temperatura de instrução de modo que fique abaixo da temperatura da água para verificar que a bomba de calor para efetivamente de funcionar .
- Desligar a bomba de calor premindo  durante 3 segundos e verificar que para efetivamente.

## 2.4 | Funções do utilizador










### 2.4.1 Função “bloqueio automático” do teclado

A função “bloqueio automático” permite bloquear o teclado quando estiver inativo durante pelo menos 30 segundos (valor predefinido) para evitar qualquer manipulação errónea.







#### **Bloqueio/desbloqueio do teclado:**

- Premir simultaneamente durante 3 segundos  e .
- O indicador luminoso  aparece (= bloqueado) ou desaparece (= desbloqueado) segundo o estado do teclado.

#### **Ativação/desativação da função “bloqueio automático” do teclado:**

- A partir do ecrã principal (temperatura da água medida visualizada), exercer uma longa pressão sobre . O ecrã apresenta “COOL”.
- Utilizando as teclas  ou  ir ao parâmetro “P19” e depois premir  para validar.
- Utilizando as teclas  ou , escolher entre 0 ou 1:
  - 0 = função “bloqueio automático” desativada.
  - 1 = função “bloqueio automático” ativada.
- Premir  para validar.
- Premir  para voltar ao ecrã anterior.
- Premir várias vezes  para voltar ao ecrã principal (temperatura da água medida visualizada).

### 2.4.2 Ajustar a temperatura de instrução

- A partir do ecrã principal (temperatura da água medida visualizada), premir  ou .
- O valor do setpoint aparece no ecrã em intermitência.
- Premir  para aumentar a temperatura de 0,5°C,
- Premir  para diminuir a temperatura de 0,5°C.
- Premir  para validar a temperatura de instrução. Todavia, a partir do momento em que o setpoint de temperatura foi modificado e se o teclado permanecer inativo durante mais de 3 segundos, a validação faz-se automaticamente mesmo se o botão  não tiver sido premido. Uma vez validado o setpoint de temperatura, a visualização volta automaticamente ao ecrã principal (temperatura da água visualizada).



- Quando o setpoint de temperatura é atingido (+ 0,5°C), a bomba de calor suspende o aquecimento da água. Todos os LED apagam-se.



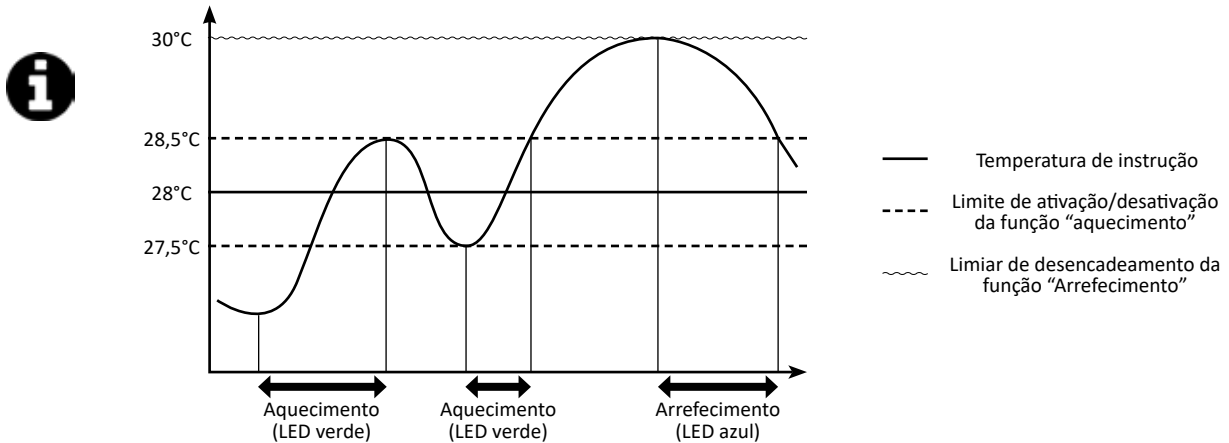
- A partir da versão de software 9.4, se a função “arrefecimento” não for activada, os LEDs piscarão a vermelho quando for definida uma temperatura de setpoint abaixo da temperatura da água medida.



### 2.4.3 Ativação / desativação da função “Arrefecimento”

#### Informação: função “Arrefecimento”

- A ativação da função “Arrefecimento” autoriza a inversão automática do ciclo da máquina para arrefecer a água da piscina.
- Quando a função “Arrefecimento” está ativada, logo que a temperatura da água ultrapassa de mais de 2 °C o setpoint de temperatura (ver esquema abaixo), a bomba de calor ativa automaticamente a função “Arrefecimento” até voltar à temperatura do setpoint (+ 0,5 °C).
- Quando a função “Arrefecimento” é ativada (+2 °C acima do setpoint de temperatura), a bomba de calor passa automaticamente ao modo “Arrefecimento” (LED 1, 3, 5 acesos a azul, ver § “2.2.2 Faixa LED”) até voltar à temperatura do setpoint (+0,5 °C).



- A partir do ecrã principal (temperatura da água medida visualizada), exercer uma longa pressão sobre . O ecrã apresenta “COOL”.
- Premir brevemente , conforme o estado da função “Arrefecimento” (ativada ou não), o ecrã apresenta “On” (= ativada) ou “Off” (= desativada).

Se necessário, exercer novamente uma breve pressão sobre ou para passar ao estado (“On” ou “Off”) desejado.



- Aquando da ativação da função “Arrefecimento”, a faixa LED pisca 3 vezes a azul.


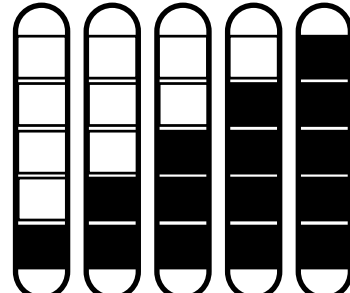
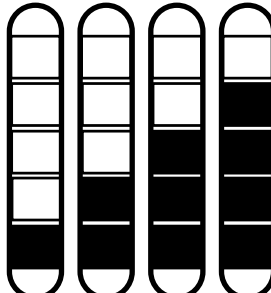
- Uma vez ativada ou desativada a função “Arrefecimento”, premir várias vezes para voltar ao ecrã principal (temperatura da água medida visualizada).

## 2.4.4 Utilização dos diferentes modos de funcionamento ativo

Em modo “Aquecimento”, a bomba de calor dispõe de 3 modos de funcionamento ativo que lhe permitem ajustar a sua velocidade de funcionamento em função da necessidade de potência e do modo selecionado.



Conforme o modo de funcionamento selecionado (“*BOOST*”, “*SMART*” ou “*ECOSILENCE*”), a potência fornecida pela bomba de calor (que depende da velocidade do seu compressor e do seu ventilador) varia dentro de um intervalo predefinido.

O número de LEDs acesos na faixa reflete a velocidade real de funcionamento do compressor. Esta funcionalidade é notadamente útil em modo “*SMART*” e “*ECOSILENCE*”, para visualizar se a máquina funciona no máximo de seu intervalo de potência predefinido ou ao contrário a um nível de potência reduzido.

		Modo de funcionamento Ativo		
		<b>▷ BOOST</b>	<b>▷ SMART</b>	<b>▷ ECOSILENCE</b>
Velocidade de funcionamento do compressor*	HIGH 100%			
	MID 75%			
	LOW 50%			
		A faixa LED eleva-se até “HIGH”	A faixa LED oscila entre “LOW”, “MID” e “HIGH”	A faixa LED oscila entre “LOW” e “MID”
Estatuto	Aquecimento			
Objetivo	Atingir rapidamente a temperatura desejada.	Controlar inteligentemente a velocidade de funcionamento	Funcionar de maneira mais económica e mais silenciosa	
		Adaptar automaticamente a potência em função da necessidade		
Em que caso utilizar	Para colocar a piscina em serviço	Para manter a temperatura		
		Para não precisar intervir no aparelho	Para beneficiar de um funcionamento silencioso quando a necessidade de aquecimento é fraca	







\* A velocidade do compressor influi diretamente sobre a potência fornecida pelo aparelho.

Para selecionar o modo de funcionamento ativo:

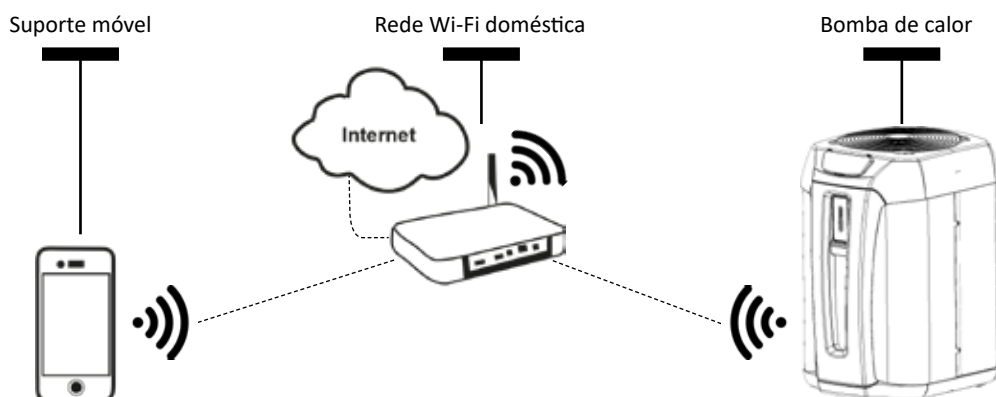
- A partir do ecrã principal (temperatura da água medida visualizada), premir . O indicador luminoso ▷ vem posicionar-se diante de um dos 3 modos de funcionamento (“*BOOST*”, “*SMART*” ou “*ECOSILENCE*”).
- Premir  até atingir o modo desejado. A validação faz-se automaticamente uma vez posicionado o indicador luminoso ▷ diante do modo de funcionamento desejado.

## 2.4.5 Ativar/desativar a iluminação da faixa de LED

Por predefinição, a faixa de LED da fachada está ativada. Para desativá-la:

- A partir do ecrã principal (temperatura da água medida visualizada), premir longamente . O ecrã apresenta “COOL”.
- Premir brevemente . O ecrã apresenta “LED”.
- Premir brevemente . O ecrã apresenta “ON”.
- Premir brevemente : « ON » fica intermitente.
- Premir brevemente : « OFF » fica intermitente.
- Premir brevemente . A faixa de LED está desativada, os LED estarão sempre apagados.

## 2.5 | Conexão à aplicação Fluidra Pool



A bomba de calor Z550iQ pode ser controlada remotamente, a partir de um smartphone ou tablet, através da aplicação Fluidra Pool, disponível nos sistemas iOS e Android.



**Antes de começar a conexão à aplicação Fluidra Pool, ter o cuidado de:**

- Utilizar um smartphone ou tablet equipado com Wi-Fi,
- Utilizar uma rede Wi-Fi com um sinal suficientemente potente para a conexão com a bomba de calor: o sinal Wi-Fi deve poder ser recebido no lugar onde o aparelho é utilizado. Se não for o caso, utilizar uma solução técnica que permita ampliar o sinal existente.
- Manter-se perto do aparelho e ter ao alcance a senha da rede Wi-Fi doméstica.

1. Basta transferir a aplicação Fluidra Pool disponível na App Store (iOS) ou Google Play Store (Android) e, em seguida, criar uma conta Fluidra Pool (se a aplicação já tiver sido instalada, passar à etapa seguinte).
2. Abrir a aplicação e seguir as etapas descritas na aplicação para incluir a bomba de calor.




## 3 Manutenção

### 3.1 Invernagem



- A preparação para o inverno é imperativa, para evitar ruturas do condensador ligadas ao gelo. Este caso não é coberto pela garantia.
- Para evitar a deterioração do aparelho devido à condensação, não o cobrir hermeticamente, uma capa para o inverno é fornecida.

- Colocar o regulador em modo "stand-by" premindo durante 3 segundos  e cortar a alimentação elétrica,
- Abrir a válvula B,
- Fechar as válvulas A e C e abrir as válvulas D e E (se presentes),
- Assegurar-se de que não há nenhuma circulação de água na bomba de calor,
- Drenar o condensador de água (risco de gelo) desaparafusando as duas uniões de entrada e saída da água da piscina na parte traseira da bomba de calor,
- No caso de uma preparação para o inverno completa da piscina (paragem completa do sistema de filtração, purga do circuito de filtração, ou mesmo esvaziamento da piscina): apertar de uma volta as duas uniões para evitar qualquer introdução de corpos estranhos no condensador,
- No caso de uma preparação para o inverno unicamente da bomba de calor (paragem unicamente do aquecimento, a filtração continua a funcionar): não reapertar as uniões, mas colocar 2 tampas (fornecidas) nas entradas e saídas de água do condensador.
- É recomendado instalar a capa micro arejada para o inverno (fornecida) na bomba de calor.

### 3.2 Conservação



- Antes de qualquer trabalho de manutenção no aparelho, deve cortar o fornecimento de eletricidade, pois existe o risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, ferimentos graves ou até morte.
- Ante de qualquer operação de manutenção, solução de problemas ou reparo, recomenda-se desativar a conexão Wi-Fi da box internet para evitar qualquer risco de pilotagem à distância do aparelho.
- Não cortar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento.
- No caso de corte da alimentação elétrica, aguardar um minuto antes de realimentar o aparelho.
- É recomendável proceder à manutenção geral do aparelho pelo menos uma vez por ano, para verificar o bom funcionamento do aparelho e se assegurar o seu desempenho, com o intuito de prevenir eventuais avarias. As despesas destas ações ficam a cargo do utilizador e devem ser realizadas por um técnico qualificado.

#### 3.2.1 Instruções de segurança ligadas aos aparelhos que contém fluido refrigerante R32

##### *Verificação da zona*

- Antes de começar a trabalhar sobre sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, controlos de segurança são necessários para assegurar-se de que o risco de faíscas seja reduzido.

##### *Procedimento de trabalho*

- Os trabalhos devem ser efetuados segundo um procedimento controlado para reduzir o risco de libertação de um gás ou vapor inflamável durante os trabalhos.

##### *Zona geral de trabalho*

- Todo o pessoal de manutenção e as outras pessoas que trabalham na zona próxima devem ser mantidas ao corrente dos trabalhos efetuados. Trabalhos em espaços confinados devem ser evitados.

##### *Verificação da presença de refrigerante*

- A zona deve ser objeto de uma verificação por um detetor de refrigerante apropriado antes e durante os trabalhos, para que o técnico seja avisado da presença de uma atmosfera potencialmente tóxica ou inflamável. Assegurar-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adaptado à utilização com todos os refrigerantes concernidos, ou seja que não pode provocar faíscas, está corretamente isolado ou é perfeitamente seguro.

##### *Presença de um extintor*

- Se trabalhos que implicam uma certa temperatura devem ser efetuados no equipamento frigorífico ou sobre qualquer peça associada, um equipamento de extinção dos incêndios apropriado deve encontrar-se à mão. Colocar um extintor de pó ou CO2 na proximidade da zona de trabalho.

### **Ausência de fonte de ignição**

- Toda pessoa que efetuar trabalhos num sistema frigorífico e que tenha de expor as tubagens não deverá utilizar qualquer fonte de faíscas suscetível de representar um risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de faísca, nomeadamente cigarros, devem ser mantidas suficientemente longe do local de instalação, reparação, retirada ou eliminação, quando uma liberação de refrigerante no espaço circundante é potencialmente possível. Antes dos trabalhos, a zona em torno do equipamento deve ser examinada para assegurar que não comporta riscos de incêndio ou de faísca. Painéis “É proibido fumar” devem ser afixados.

### **Ventilação da zona**

- Antes de aceder à unidade de qualquer maneira com a intenção de executar qualquer tarefa de manutenção, verifique se a área está aberta e bem ventilada. Ventilação adequada deve ser fornecida durante toda a tarefa de manutenção para permitir que qualquer refrigerante que possa ser liberado na atmosfera seja disperso com segurança.

### **Verificação do equipamento de refrigeração**

- As recomendações do fabricante em matéria de conservação e manutenção devem sempre ser respeitadas. Aquando da substituição de componentes elétricos, assegurar-se da utilização de componentes do mesmo tipo e da mesma categoria, que sejam recomendados/aprovados pelo fabricante. Em caso de dúvida, consultar a assistência técnica do fabricante para obter ajuda.
- As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:
  - se um circuito frigorífico indireto for utilizado, uma deteção de refrigerante deve ser efetuada no circuito secundário;
  - as marcações no equipamento devem permanecer visíveis e legíveis, todo sinal ou marcação ilegível deve ser corrigido;
  - os tubos ou componentes frigoríficos são instalados numa posição em que é pouco provável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contém refrigerantes, a menos que esses componentes sejam fabricados com materiais normalmente resistentes à corrosão ou corretamente protegidos contra tal corrosão.

### **Verificação dos componentes elétricos**

- A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem comportar controlos de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes. Caso ocorra uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deverá ser conectada ao circuito até que esta falha seja inteiramente resolvida. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas seja necessário continuar os trabalhos, uma solução temporária adaptada deverá ser encontrada. Este facto deve ser sinalizado ao proprietário do equipamento para que todas as pessoas envolvidas sejam avisadas.
- A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem comportar os seguintes controlos de segurança iniciais:
  - os condensadores estão descarregados: isto deve ser efetuado com toda a segurança para evitar qualquer possibilidade de faísca;
  - nenhum componente elétrico e nenhum cabo alimentado é exposto durante a carga, o recondicionamento ou a purga do sistema;
  - a ligação à terra deve estar presente em contínuo.

### **Reparação nos componentes isolados**

- Aquando de reparações de componentes isolados, todas as alimentações elétricas devem ser desconectadas do equipamento no qual serão efetuados os trabalhos, antes de qualquer remoção da tampa de isolamento, etc. Se o equipamento deve absolutamente ser alimentado com eletricidade durante a conservação, um dispositivo de deteção de fugas funcionando em permanência deve ser posicionado no ponto mais crítico para sinalizar qualquer situação potencialmente perigosa.
- Convém prestar uma atenção particular aos seguintes pontos, para garantir que durante os trabalhos em componentes elétricos, a caixa não seja alterada a ponto de afetar o nível de proteção. Isto deve incluir cabos deteriorados, um número excessivo de ligações, terminais não conformes às características de origem, juntas deterioradas, a instalação incorreta dos prensa-cabos, etc.
- Certificar-se de que o aparelho está corretamente fixado.
- Certifique-se de que as juntas ou os materiais de isolamento não estão degradados a ponto de deixarem de impedir que uma atmosfera inflamável penetre no circuito. As peças sobresselentes devem estar em conformidade com as características do fabricante.

### **Reparação dos componentes intrinsecamente seguros**

- Não aplicar nenhuma carga de indução ou de capacidade elétrica permanente ao circuito sem se certificar de que esta não excede a tensão e a intensidade autorizadas para o equipamento em curso de utilização.
- Os componentes normalmente seguros são os únicos tipos de componentes sobre os quais é possível trabalhar na presença de uma atmosfera inflamável enquanto são alimentados. O aparelho de teste deve pertencer à classe adaptada.
- Substituir os componentes unicamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças poderiam inflamar o refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

### **Cablagem**

- Verificar que a cablagem não apresenta desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordo cortante ou qualquer outro efeito ambiental negativo. O controlo deve igualmente ter em conta os efeitos do envelhecimento ou de vibrações contínuas provocadas por fontes como compressores ou ventiladores.

### **Deteção de fluido refrigerante inflamável**

- Em caso algum fontes potenciais de faísca devem ser utilizadas para a busca ou deteção de fugas de refrigerante. Não utilizar uma lâmpada halóide (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama nua).

- Os seguintes métodos de detecção de fuga são considerados como aceitáveis para todos os sistemas frigoríficos.
- Os detetores de fuga eletrónicos podem ser utilizados para detetar fugas de refrigerante, mas no caso de refrigerantes inflamáveis, é possível que a sensibilidade não seja adaptada ou necessite uma nova calibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado num local que não comporte nenhum refrigerante.) Certificar-se de que o detetor não é uma potencial fonte de faísca e é adaptado ao refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de fugas deve ser ajustado a uma percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado em função do refrigerante utilizado. A percentagem de gás apropriada (25 % no máximo) deve ser confirmada.
- Os fluidos de detecção de fugas são igualmente adaptados à utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes contendo cloro deve ser evitada, pois poderiam reagir com o refrigerante e corroer as tubagens em cobre.
- Se houver uma suspeita de fuga, todas as chamas nuas devem ser suprimidas/apagadas.
- Se uma fuga de refrigerante foi detetada e necessita uma soldagem, todo o refrigerante deve ser retirado do sistema ou isolado (através de válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga.

#### **Retirada e evacuação**

- Aquando de um acesso ao circuito frigorífico para efetuar reparações, ou por qualquer outro motivo, procedimentos convencionais devem ser utilizados. No entanto, para refrigerantes inflamáveis, é essencial seguir as recomendações porque a inflamabilidade deve ser tida em conta. O seguinte procedimento deve ser respeitado:
  - retirar o refrigerante;
  - purgar o circuito com um gás inerte (facultativo para o A2L);
  - evacuar (facultativo para o A2L);
  - purgar com um gás inerte (facultativo para o A2L);
  - abrir o circuito por corte ou soldagem.
- A carga de refrigerante deve ser recuperada nas garrafas de recuperação apropriadas. Para aparelhos que contenham refrigerantes inflamáveis outros que os refrigerantes A2L, o sistema deve ser purgado com azoto isento de oxigénio para tornar o aparelho apto a receber refrigerantes inflamáveis. Pode ser necessário repetir este processo várias vezes. Ar comprimido ou oxigénio não devem ser utilizados para purgar sistemas frigoríficos.

#### **Procedimentos de carregamento**

- Assegure-se de que a saída da bomba de vácuo não se encontra na proximidade de qualquer fonte potencial de faísca e de que uma ventilação está disponível.
- Além dos procedimentos de carregamento convencionais, as seguintes exigências devem ser respeitadas:
  - Assegure-se de que nenhuma contaminação entre diferentes refrigerantes é possível durante a utilização de um equipamento de carga. Os tubos flexíveis e as linhas devem ser tão curtos quanto possível para reduzir a quantidade de refrigerante que contém.
  - As garrafas devem ser mantidas numa posição apropriada, conforme as instruções.
  - Assegure-se de que o sistema frigorífico está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
  - Etiquetar o sistema uma vez efetuada a carga (se já não for o caso).
  - Prestar particularmente atenção para não encher demasiado o sistema frigorífico.
- Antes de recarregar o sistema, um teste com pressão deve ser efetuado com um gás de purga apropriado. O sistema deve ser examinado quanto à ausência de fuga no fim da carga, mas antes da colocação em serviço. Um teste de fuga de acompanhamento deve ser efetuado antes de sair do local.

#### **Desmantelamento**

- Antes de efetuar um procedimento de desmantelamento, é indispensável que o técnico esteja bem familiarizado com o equipamento e as suas características. É particularmente recomendado recuperar cuidadosamente a integralidade dos refrigerantes. Antes de efetuar esta tarefa, uma amostra de óleo e de refrigerante deve ser recuperada, caso análises se revelem necessárias antes de uma outra utilização do refrigerante recuperado. É indispensável verificar a presença de uma alimentação elétrica antes de iniciar a tarefa.
  1. Familiarizar-se com o equipamento e o seu funcionamento.
  2. Isolar eletricamente o sistema.
  3. Antes de iniciar o procedimento, assegurar-se dos seguintes pontos:
    - um equipamento de movimentação mecânica está disponível, se necessário, para manipular as garrafas de refrigerante;
    - todo o equipamento de proteção individual está disponível e é corretamente utilizado;
    - o processo de recuperação é acompanhado o tempo todo por uma pessoa competente;
    - o equipamento e as garrafas de recuperação estão em conformidade com as normas aplicáveis.
  4. Evacuar o sistema frigorífico, se possível.
  5. Se um vácuo não puder ser criado, instalar um coletor para poder retirar o refrigerante a partir de várias localizações do sistema.
  6. Assegurar-se de que a garrafa se encontra sobre as balanças antes de começar as operações de recuperação.
  7. Fazer arrancar a máquina de recuperação e fazê-la funcionar em conformidade com as instruções.
  8. Não encher excessivamente as garrafas (não mais de 80 % do volume de carga líquida).
  9. Não exceder a pressão máxima de funcionamento da garrafa, mesmo temporariamente.
  10. Quando as garrafas tiverem sido corretamente cheias e o processo estiver terminado, assegurar-se de que as garrafas e o equipamento sejam rapidamente removidos do local e as válvulas de isolamento alternativas do equipamento sejam fechadas.
  11. O refrigerante recuperado não deve ser carregado num outro sistema frigorífico, a menos que tenha sido limpo e controlado.

### 3.2.2 Conservação a efetuar pelo utilizador

- Ter cuidado para que nenhum corpo estranho venha obstruir a grelha de ventilação.
- Limpar o evaporador (para a sua localização ver § “5.3 I Dimensões e identificação”) utilizando um pincel de pelos flexíveis e um jato de água doce (desligar o cabo de alimentação), não dobrar as aletas metálicas, e limpar o tubo de evacuação dos condensados para evacuar as impurezas que poderiam obstruí-lo.
- Verificar que a grelha de aeração do armário elétrico esteja limpa.
- Não utilizar um jato de água de alta pressão. Não molhar o aparelho com água de chuva, salgada ou carregada de minerais.
- Limpar o exterior do aparelho, não utilizar produtos a base de solventes, colocamos à sua disposição como acessório um kit de limpeza específico: o PAC NET, ver § “5.1 I Descrição”.

### 3.2.3 Conservação a efetuar por um técnico qualificado



- **Ler atentamente as instruções de segurança antes de qualquer operação de conservação indicada a seguir, ver «3.2.1 Instruções de segurança ligadas aos aparelhos que contém fluido refrigerante R32».**

- Controlar o bom funcionamento da regulação.
- Verificar o bom escoamento dos condensados durante o funcionamento do aparelho.
- Controlar os órgãos de segurança.
- Verificar a ligação das massas metálicas à terra.
- Verificar o aperto e as ligações dos cabos elétricos e o estado de limpeza do armário elétrico.



## 4 Resolução de problemas




- **Antes de contactar o seu revendedor, recomendamos proceder a verificações simples em caso de mau funcionamento, com o auxílio dos seguintes quadros.**




- **Se o problema persistir, contactar o revendedor.**

-  **Intervenções reservadas a um técnico qualificado**














### 4.1 I Comportamentos do aparelho



O aparelho não aquece imediatamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ao arranque, o aparelho fica 30 segundos em "pausa" antes de se colocar em funcionamento.</li><li>• Quando a temperatura de instrução é atingida, o aparelho para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual à temperatura de instrução.</li><li>• Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, o aparelho para: verificar que a água circula corretamente no aparelho, e que as ligações hidráulicas foram corretamente realizadas.</li><li>• O aparelho para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C.</li><li>• É possível que o aparelho tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § “4.2 I Visualização de código de erro”).</li><li>• Se estes pontos foram verificados e o problema persistir: contacte o seu revendedor.</li></ul>
O aparelho evacua água	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esta água evacuada, chamada “condensados”, provém da humidade contida no ar que se condensa ao contacto de certos órgãos frios no aparelho, nomeadamente ao nível do evaporador. Quanto mais húmido for o ar exterior, mais o seu aparelho produzirá condensados (o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia). Esta água é recuperada pelo pedestal do aparelho e evacuada por orifícios.</li><li>• Para verificar que a água não provém de uma fuga do circuito da piscina ao nível do aparelho, pará-lo e fazer funcionar a bomba de filtração para que a água circule no aparelho. Se continuar a sair água pelas evacuações dos condensados, há uma fuga de água no aparelho, contacte o seu revendedor.</li></ul>
O evaporador está gelado	<ul style="list-style-type: none"><li>• O aparelho irá logo colocar-se em ciclo de degelo para fazer derreter o gelo.</li><li>• Se o aparelho não conseguir degelar o seu evaporador, ele parará por si mesmo, porque a temperatura exterior está muito baixa (inferior a -12 °C).</li></ul>
O aparelho "fuma"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isto pode ocorrer quando o aparelho está em ciclo de degelo, a água passa ao estado gasoso.</li><li>• Se o aparelho não estiver em ciclo de degelo, isto não é normal, desligar o aparelho, desconectar a ligação elétrica imediatamente e contactar o revendedor.</li></ul>
O aparelho não funciona	<ul style="list-style-type: none"><li>•  Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F1.</li><li>• Quando a temperatura de instrução é atingida, o aparelho para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual à temperatura de instrução.</li><li>• Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, o aparelho para: verificar que a água circula corretamente no aparelho.</li><li>• O aparelho para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C.</li><li>• É possível que o aparelho tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § “4.2 I Visualização de código de erro”).</li></ul>

O aparelho funciona mas a temperatura da água não se eleva	<ul style="list-style-type: none"> <li>O modo de funcionamento não é suficientemente potente (aparelho em modo “ECOSILENCE” ou “SMART”), passar ao modo “BOOST” e colocar a filtração em funcionamento manual 24h/24 o tempo de elevar a temperatura.</li> <li>É possível que o aparelho tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § “4.2 I Visualização de código de erro”).</li> <li>Verificar que a válvula de enchimento automático não está bloqueada na posição aberta, isto traria de modo contínuo água fria à piscina, e impediria a elevação da temperatura.</li> <li>Há perdas excessivas de calor porque o ar está frio, instalar uma cobertura isotérmica na sua piscina.</li> <li>O aparelho não consegue captar uma quantidade suficiente de calor porque o seu evaporador está sujo, limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § “3.2 I Conservação”).</li> <li>Verificar que o ambiente exterior não impede o bom funcionamento da bomba de calor (ver § “1 Instalação”).</li> <li> Verificar que o aparelho está bem dimensionado para esta piscina e o seu ambiente.</li> </ul>
O ventilador funciona mas o compressor para de vez em quando sem mensagem de erro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se a temperatura exterior for baixa, o aparelho efetuará ciclos de degelo.</li> <li>O aparelho não consegue captar uma quantidade suficiente de calor porque o seu evaporador está sujo, limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § “3.2 I Conservação”).</li> </ul>
O aparelho faz disjuntar o disjuntor	<ul style="list-style-type: none"> <li> Verificar que o disjuntor está bem dimensionado e que a secção de cabo utilizada é a correta (ver § “5.2 I Dados técnicos”).</li> <li> A tensão de alimentação é excessivamente fraca, contacte o fornecedor de eletricidade.</li> </ul>

## 4.2 I Visualização de código de erro

Visualização	Causas possíveis	Soluções possíveis
<b>E04</b> <i>Defeito de baixa pressão do circuito frigorífico</i>	Defeito de pressão no circuito baixa pressão (se defeito persistente após o reconhecimento)	Fazer intervir um técnico autorizado
	Permutador sujo	Limpar o permutador de água
	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconectar ou substituir a sonda
	Fuga de fluido frigorígeno	 Fazer intervir um técnico autorizado
<b>E05</b> <i>Defeito de alta pressão do circuito frigorífico</i>	Caudal de água incorreto	 Aumentar o caudal utilizando o by-pass, verificar que o filtro da piscina não está colmatado
	Emulsão de ar e água introduzida no aparelho	 Verificar o circuito hidráulico da piscina
	Controlador de caudal bloqueado	 Verificar o controlador de caudal: deve estar corretamente aparafusado na boa direção (a seta indica o sentido de circulação do caudal de água)
	Sonda fora de serviço ou desconetada.	 Reconectar ou substituir a sonda
<b>E06</b> <i>Defeito de temperatura descarga compressor</i>	Temperatura na descarga do compressor demasiado alta	Fazer intervir um técnico autorizado
	Mau funcionamento do ventilador	 Substituir o motor do ventilador
<b>E07</b> <i>Defeito ST1 sonda entrada água</i>	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J46)	 Reconectar ou substituir a sonda
<b>E08</b> <i>Defeito ST4 sonda linha líquido</i>	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J16)	 Reconectar ou substituir a sonda
<b>E09</b> <i>Defeito sonda ST3 sonda degelo</i>	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J14)	 Reconectar ou substituir a sonda
<b>E10</b> <i>Defeito sonda ST2 sonda entrada ar</i>	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J12)	 Reconectar ou substituir a sonda



Visualização	Causas possíveis	Soluções possíveis
<b>E11</b> <i>Defeito sonda ST5 sonda descarga compressor</i>	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J13)	 Reconectar ou substituir a sonda
<b>E12</b> <i>Defeito de comunicação entre a placa de regulação e a placa de visualização</i>	Má ligação entre as placas A1 - A2 - A5	 Verificar os cabos RJ45 entre A1 - A5 e A2 - A5
	Placas fora de serviço	 Substituir as placas
<b>E14*</b> <i>Sobreaquecimento da placa eletrónica driver compressor</i>	Radiador da placa eletrónica sujo	Verificar o estado do radiador na parte traseira da placa eletrónica e limpá-lo se necessário
	Mau funcionamento do ventilador	Verificar se o caudal de ar está correto
	Componente defeituoso no Driver	 Substituir o Driver
<b>E15*</b> <i>Proteção automática contra as instabilidades da rede elétrica</i>	Sobretensão da rede elétrica, ou interrupção ou queda de tensão da rede	 Controlar a qualidade da rede elétrica
	Má ligação à terra	 Verificar a boa conexão dos cabos de terra e dos cabos de alimentação
<b>E16 / E17</b> <i>Erro no motor do ventilador</i>	Motor do ventilador desconectado	 Verificar o conector do motor do ventilador. Se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado
	Motor do ventilador danificado	 Substituir o motor do ventilador
<b>E18*</b> <i>Problema transmitido pelo driver compressor</i>	Ver quadro E18 abaixo	
<b>E19</b> <i>Defeito de comunicação Driver - compressor</i>	Má ligação entre as placas A1 e A4	 Verificar a ligação correta entre os conectores CONIN (placa A1) e AB (placa driver A4)
	Defeito de alimentação das placas	 Verificar a alimentação das placas por controlo visual e/ou utilizando um multímetro se necessário
	Placas fora de serviço	 Substituir as placas A1 (placa de regulação) e A4 (driver compressor)
<b>E20</b> <i>Placa principal não configurada</i>	Parametrização da placa	 Indicar nos parâmetro o modelo do aparelho
<b>INIt</b> <i>Proteção aquando do primeiro arranque</i>	Falso arranque do compressor (unicamente no primeiro arranque)	Aguardar 3 minutos e o aparelho arrancará automaticamente

\*Em caso de erro E14, E15 ou E18, um tempo mínimo de 3 minutos deve decorrer antes que o defeito possa ser eventualmente reconhecido, mesmo que as condições de aparecimento do erro já não estejam presentes.

Por exemplo, aquando de um corte de corrente com o compressor em funcionamento, o aparelho apresenta um defeito E18 durante 3 minutos ao restabelecimento da tensão.

## E18 seguido por um dígito - código interno driver


Sequência de visualização "E18" / "#"



Intervenções reservadas a um técnico qualificado

#	Descrição	Causas possíveis	Soluções possíveis
4	Defeito de comunicação com o controlador mestre	O driver está danificado	Substituir o driver
14	Defeito de velocidade		
22	Compressor e defeito de dados da chave PFC (não pode ser apagado)		
27	Defeito de verificação MCU FLASH (não pode ser apagado)		
3 / 9	3 = PFC sobre-intensidade OU 9 = Sobrecarga de potência	A corrente de entrada é superior ao limite	Carga do compressor demasiado elevada: - Ausência de caudal no permutador: fechar a válvula by pass se ela estiver demasiado aberta - Evaporador obstruído: limpá-lo com água clara - Mau funcionamento do redutor de pressão: verificar se as temperaturas estão normais (ST1 a ST5)
		O driver está danificado	Substituir o driver
13	Fracasso do arranque	A carga no compressor é demasiado elevada	Desligar e depois ligar novamente o aparelho
		O compressor está danificado	Medir os valores de enrolamento
12	Perda da posição do motor	O cabo do compressor está desconectado ou não está corretamente conectado	Verificar a cablagem das fases do compressor
2	Sobre-intensidade do compressor	A carga no compressor é demasiado elevada	Desligar e depois ligar novamente o aparelho
		O cabo do compressor está desconectado ou não está corretamente conectado	Verificar a cablagem das fases do compressor
		O compressor está danificado	- Medir os valores de enrolamento - Verificar a isolamento do compressor
18	A velocidade do motor BLDC1 é anormal	Verificar o motor do ventilador	Substituir o motor do ventilador se necessário

### 4.2.1 Reconhecimento dos erros

Se um defeito ocorrer 4 vezes em menos de 60 minutos, o código de erro permanece visualizado mesmo se a condição que o implica desapareceu. Neste caso, premir  para reconhecer o defeito.

No caso de um defeito isolado, o código de erro permanece visualizado enquanto a condição do defeito estiver ativa e é reconhecido automaticamente se a condição do defeito desaparecer.

### 4.3 I Acendimento dos leds na placa eletrónica

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Ausência de erro	○				
Aparelho parado	○				
Erro 04	○				○
Erro 05	○			○	
Erro 06	○			○	○
Erro 07	○		○		
Erro 08	○		○		○
Erro 09	○		○	○	
Erro 10	○		○	○	○
Erro 11	○	○			
Erro 12	○	●	●	●	●
Erro 14	○	○	○		○
Erro 15	○	○	○	○	
Erro 16	○	○	○	○	○
Erro 17	○				●
Erro 18	○			●	
Erro 19	○			●	●
Erro 20	○		●		

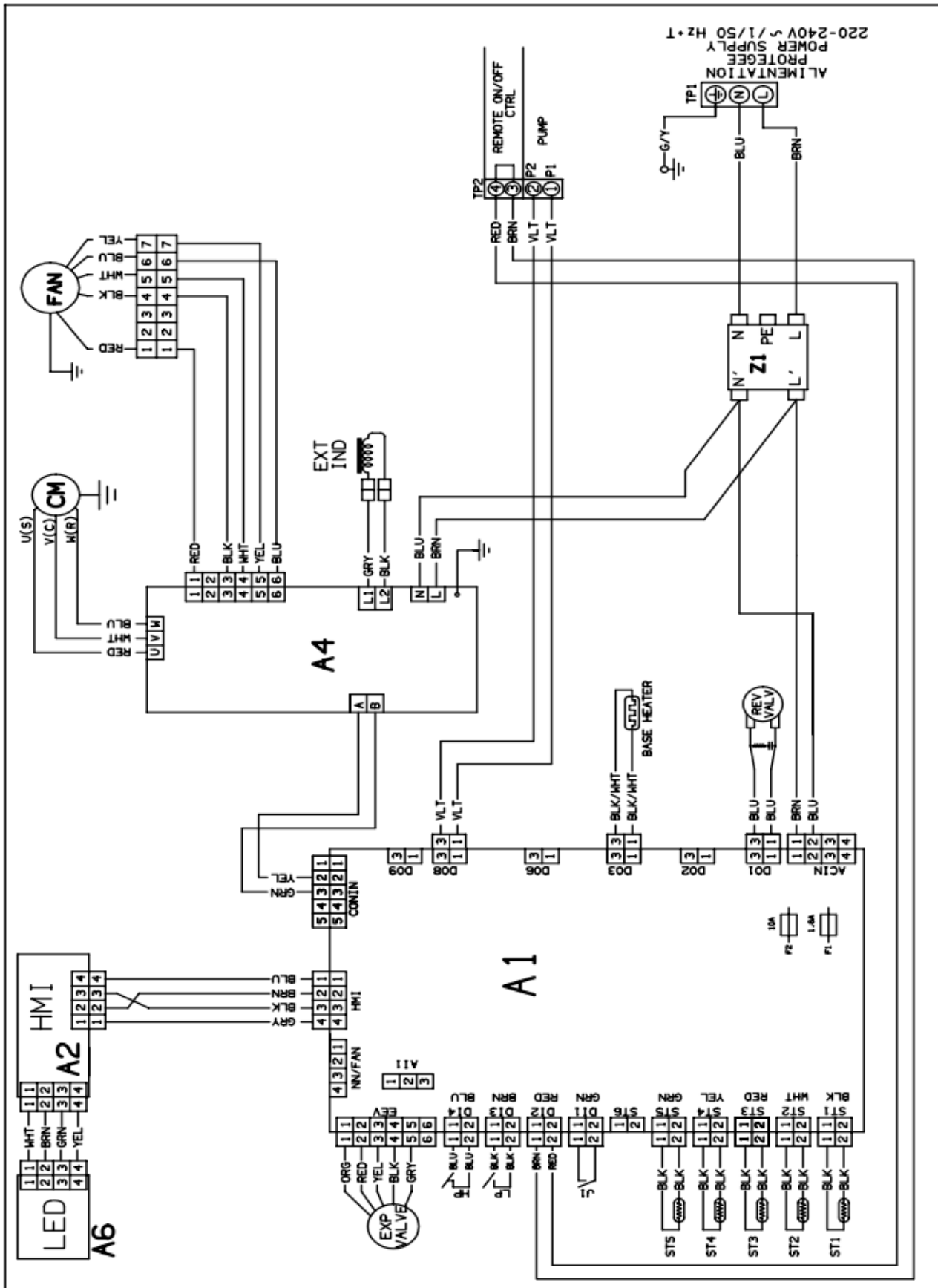
●: LED aceso

○: LED intermitente:

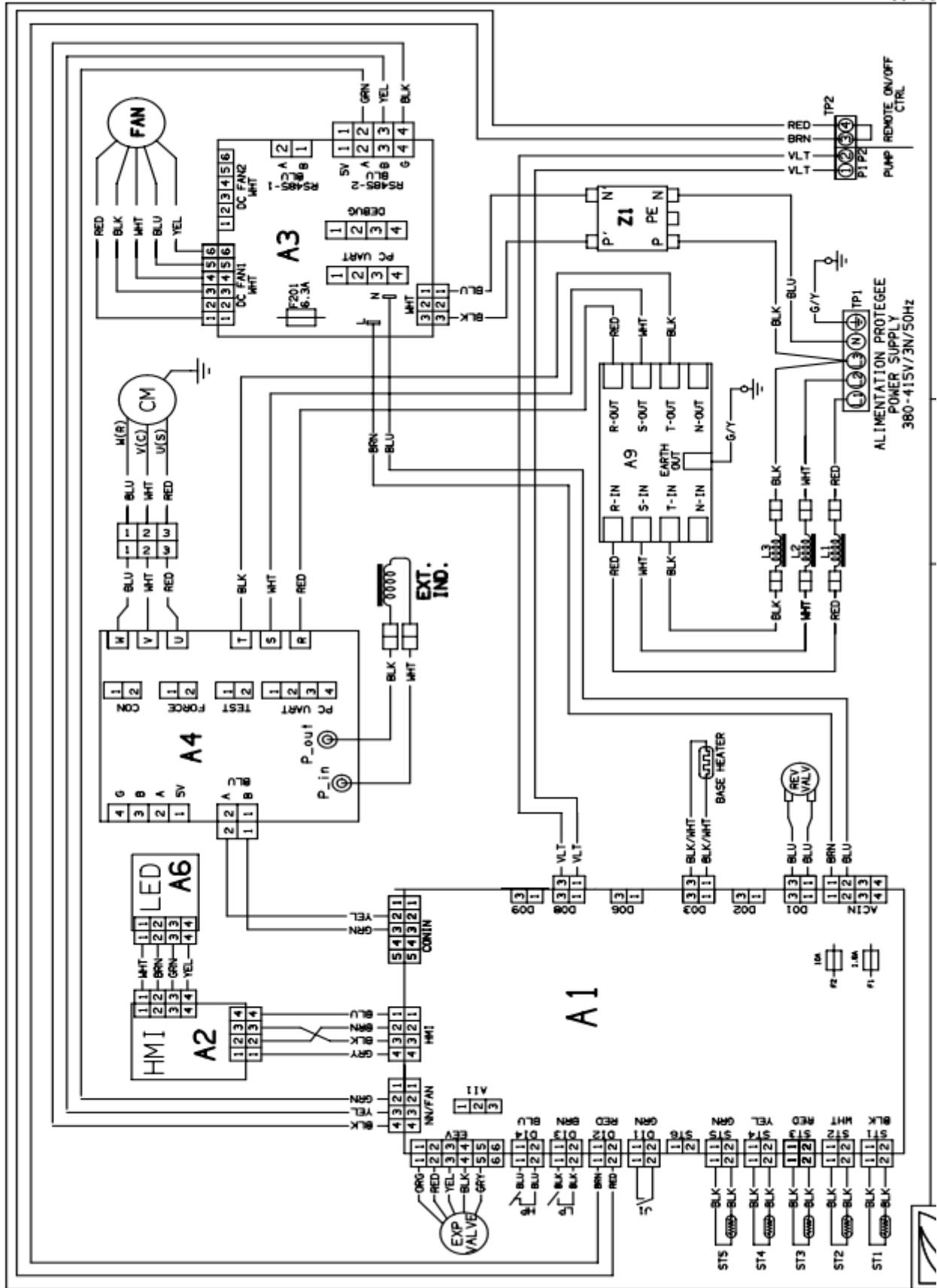
Vazio: LED apagado

## 4.4 | Esquemas eléctricos

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



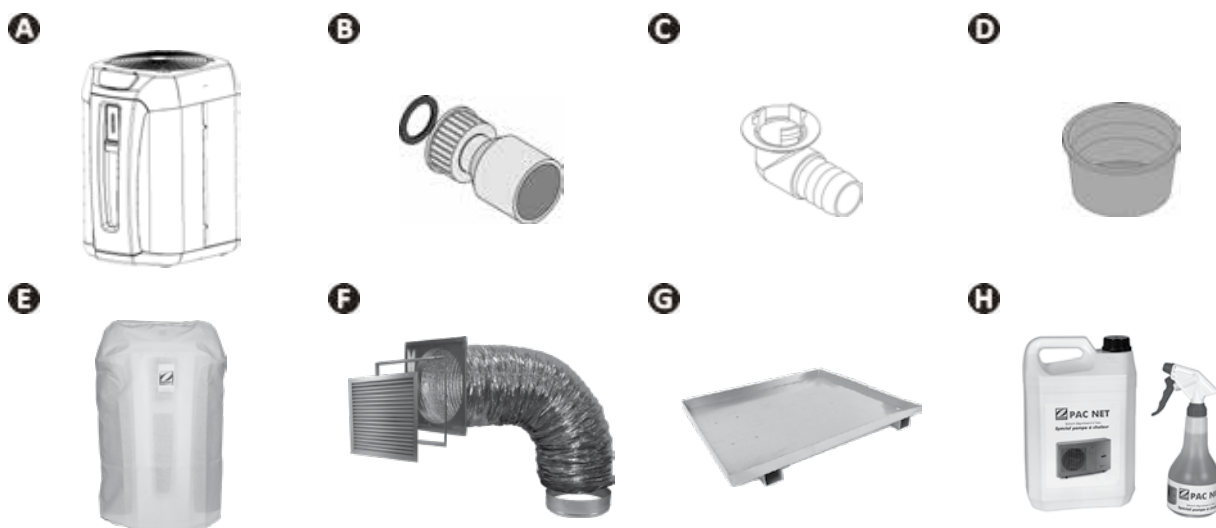
PT

Símbolo	Designação
A1	Placa eletrónica de regulação
A2	Placa visor (IHM)
A3	Placa ventilador
A4	Placa eletrónica compressor
A5	Placa splitter
A6	Placa LED
A7	Placa filtro
A8	Placa filtro ventilador
BLK	Preto
BLU	Azul
BRN	Castanho
C1	Condensador ventilador
C2	Condensador segunda velocidade
C3	Condensador compressor
CM	Compressor
EXP VALVE	Válvula de expansão eletrónica
F1 - F2	Fusível
FAN	Motor do ventilador
FAN HEATER	Resistência transportador
GRN/YEL	Verde/Amarelo
HEATER	Resistência anti-gelo (condensador)
HP	Pressostato alta pressão
J1	Controlador de caudal
LED	Placa eletrónica LED
LP	Pressostato baixa pressão
M1	Motor do ventilador
M2	Motor compressor
ORG	Laranja
PNK	Rosa
R1	Contator bomba
R2	Contator compressor
R3	Contator motor ventilador
RED	Vermelho
REV VALV	Válvula de inversão
ST1	Sonda ajuste caudal de água
ST2	Sonda anti-gelo
ST3	Sonda de degelo
ST4	Sonda temperatura de líquido
ST5	Sonda temperatura retorno
TP1	Barra de terminais
TP2	Barra de terminais
V1 - V2	Varistância
V4	Tubo descarga gás
VLT	Violeta
WHT	Branco
YEL	Amarelo



## 5 Características

### 5.1 | Descrição



A		Z550iQ
B	União a colar Ø50 (x2)	✓
C	Kit de evacuação dos condensados (Ø18)	✓
D	Tampa de inverno (x2)	✓
E	Capa de inverno	✓
	Prioridade aquecimento	✓
F	Kit local técnico	+
G	Cuba de condensados	+
H	PAC NET (produto de limpeza)	+

✓: Fornecido

+: Disponível como acessório

## 5.2 I Dados técnicos

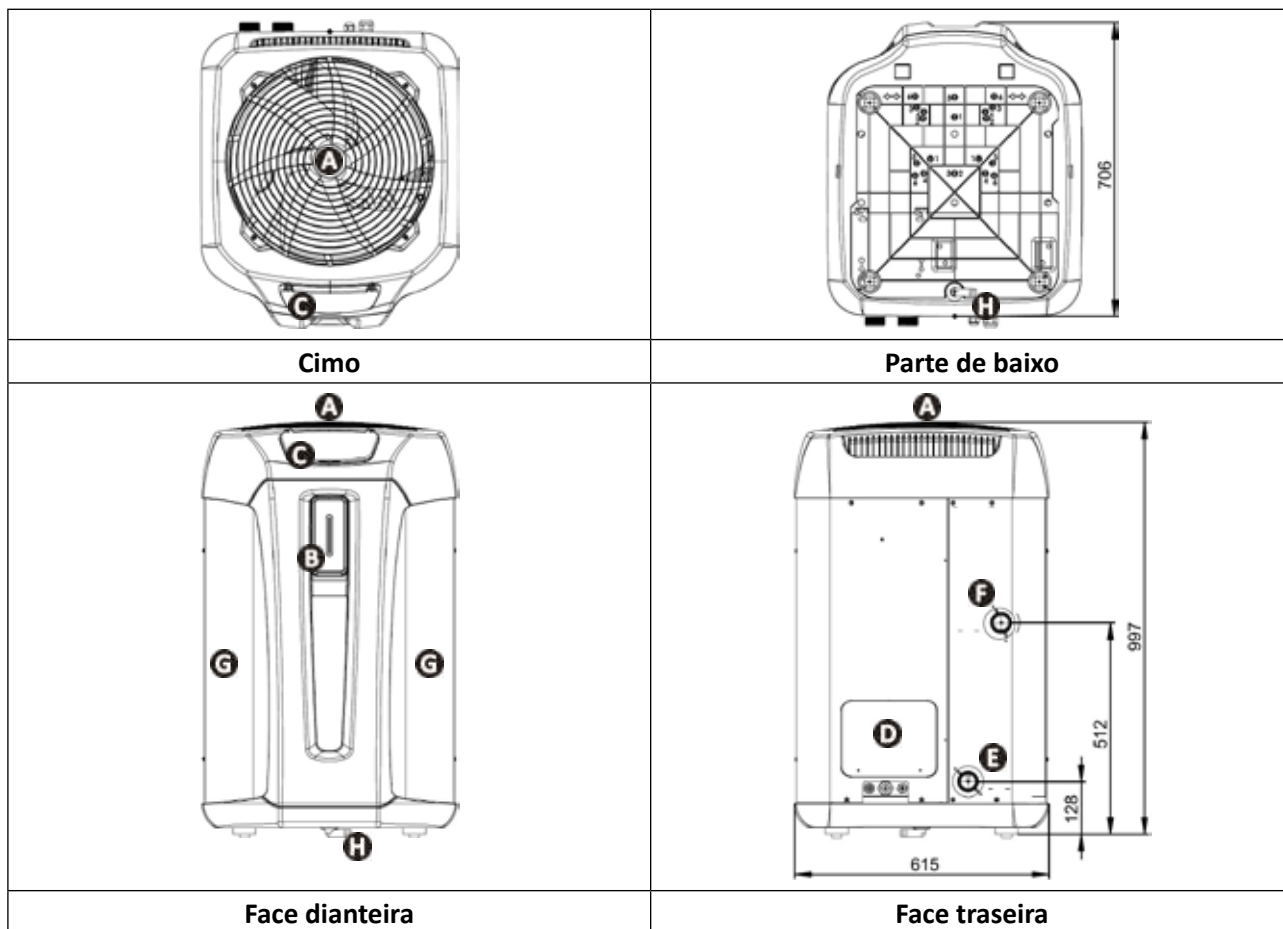
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Performances: ar a 28 °C / água a 28 °C / humidade a 80 %.</b>						
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
COP médio (velocidade máx. - mín.)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Performances: ar a 15 °C / água a 26 °C / humidade a 70 %.</b>						
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
COP médio (velocidade máx. - mín.)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Características técnicas</b>						
Temperatura de funcionamento	Ar	Em modo "aquecimento": de -15 a 40 °C Em modo "arrefecimento": de 10 a 40 °C				
	Água	de 10 a 32 °C				
Pressão de funcionamento	Refrigerante	de 2 a 42 bar (de 0,2 a 4,2 MPa)				
	Água	de 0 a 2 bar (de 0 a 0,2 MPa)				
Alimentação elétrica		220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	
Varição de tensão aceitável		± 6 % (durante o funcionamento)				
Classe*		I				
Grau de poluição*		2				
Categoria de sobretensão*		II				
Intensidade absorvida nominal	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Intensidade absorvida máxima	A	9	11	4	17,8	6,1
Secção de cabo mínima**	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Ligação hidráulica		1/2 uniões PVC Ø50 a colar				
Pressão de serviço (refrigerante / água)	bar	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Potência acústica (máx. - mín.)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Pressão acústica a 10m (máx. - mín.)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Perda de carga	mCE	1,5				
Caudal de água recomendado	m <sup>3</sup> /h	4	5	6		
Tipo de fluido frigorígeno		R32				
Carga de fluido frigorígeno	kg	0,88	1,2	2,18		
	Ton. CO <sub>2</sub> eq.	0,59	0,81	1,47		
Peso aproximado	kg	54	60	70		
Faixas de frequências	GHz	2,400 - 2,497				
Potência de emissão de radiofrequência	dBm	+19,5				
Índice de proteção		IP24				

\*Estas características foram determinadas a partir das exigências definidas nas normas IEC/EN 60335-1 e IEC/EN 60035-2-40 para a segurança dos aparelhos eletrodomésticos e análogos.

\*\* Valores dados a título indicativo para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), devem ser imperativamente verificados e adaptados segundo as condições de instalação e as normas do país de instalação.



### 5.3 I Dimensões e identificação



<b>A</b>	Grelha
<b>B</b>	Faixa LED
<b>C</b>	Interface utilizador
<b>D</b>	Porta de acesso técnico
<b>E</b>	Entrada de água da piscina
<b>F</b>	Saída de água da piscina
<b>G</b>	Evaporador
<b>H</b>	Evacuação dos condensados

## AVVERTENZE





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



**L'apparecchio contiene R32.**

- 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 del produttore.
- Il produttore fa evolvere continuamente i suoi prodotti per migliorarne la qualità, pertanto le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso.

### 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 sia 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 e 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 almeno 8 anni di età e da persone con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza o 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 da 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.
- 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.
- L'apparecchiatura non include un mezzo che consenta di scollegarlo rapidamente dalla rete; aggiungere al cablaggio fisso un dispositivo che permetta di scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica di categoria OVC III minimo e conforme alla legislazione nazionale vigente.
- Prima di qualunque operazione verificare che:
  - La tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio corrisponda alla tensione della rete elettrica;
  - La tensione della rete elettrica sia compatibile con il fabbisogno di elettricità dell'apparecchio e dotata di messa a terra.
- 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, deve essere sostituito solo dal fabbricante, da un rappresentante autorizzato o da un laboratorio di riparazione.
- 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.
- 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 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 al momento della messa in servizio e 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 non emanare un odore tipico.

### **INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

- I prodotti Zodiac devono essere assemblati e installati unicamente per piscine conformi alle norme IEC/HD 60364-7-702 e ai requisiti nazionali in vigore. L'installazione deve essere conforme alla norma IEC/HD 60364-7-702 e ai requisiti nazionali vigenti in materia di piscine. Contattare il rivenditore locale per maggiori informazioni.
- 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 traccia 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 qualsiasi intervento sul circuito frigorifero, è imperativo arrestare l'apparecchio ed aspettare qualche minuto prima di installare i sensori di temperatura o di pressione, infatti 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 (per R410A) 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  $\varnothing > 1''5/8$ , dovrà essere richiesto al fornitore un certificato §2.1 conforme alla norma NF EN 10204 e conservato 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 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 sufficienti a recuperare tutto il fluido. Tutte le bombole devono essere state progettate per il recupero del 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 sia 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 richiesto dalla direttiva europea DEEE 2012/19/UE (direttiva relativa ai rifiuti di apparecchi elettrici e elettronici) 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.

# SOMMARIO



## 1 Installazione

6

1.1 | Scelta dell'ubicazione

6

1.2 | Collegamento idraulico

7

1.3 | Collegamento dell'alimentazione elettrica

8

1.4 | Collegamento degli elementi opzionali

9



## 2 Uso

11

2.1 | Principio di funzionamento

11

2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente

12

2.3 | Messa in funzione

14

2.4 | Funzioni utente

15

2.5 | Connessione all'applicazione Fluidra Pool

18



## 3 Manutenzione

19

3.1 | Stoccaggio invernale

19

3.2 | Manutenzione

19



## 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

26

4.4 | Schemi elettrici

27



## 5 Caratteristiche

30

5.1 | Descrizione

30

5.2 | Dati tecnici

31

5.3 | Dimensioni e individuazione

32



### **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.
- Non sollevare l'apparecchio afferrandolo per la scocca, afferrarlo dalla base.

- In caso di installazione all'esterno prevedere uno spazio libero intorno (vedere § "1.2 | Collegamento idraulico").
- In caso di installazione all'interno, l'apparecchio deve essere tassativamente dotato di un kit locale tecnico.
- Poggiare l'apparecchio su elementi antivibranti (inseriti sotto la base, regolabili in altezza), 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 non va installato:

- Con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (pensilina, rami...), distante meno di 5 metri.
- su apposite squadre,
- 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.

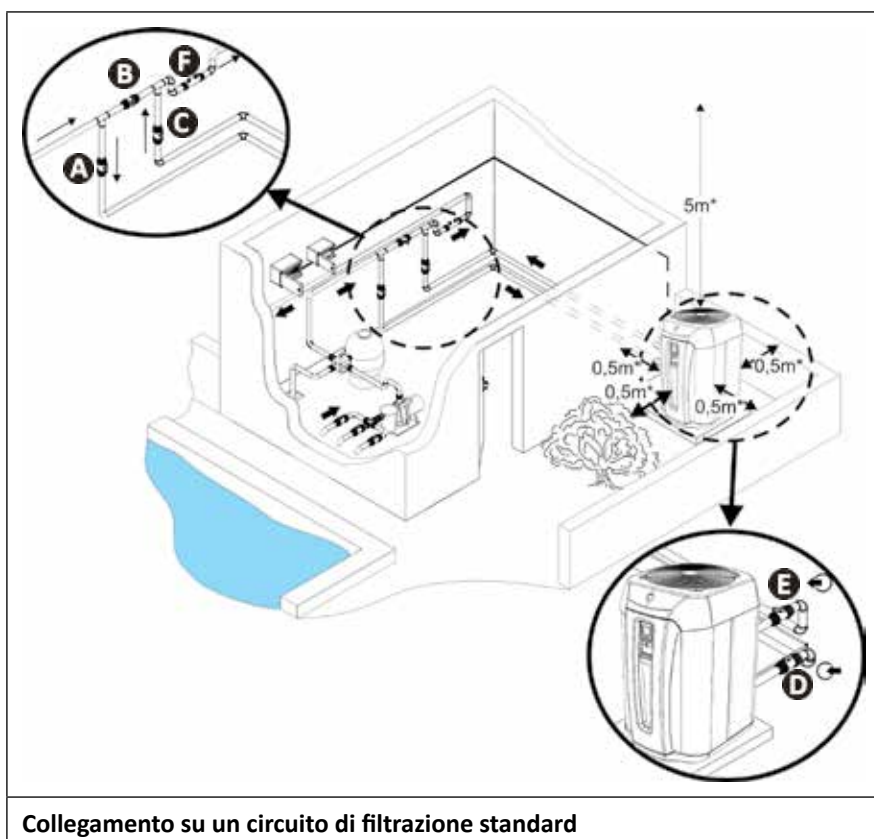
### **Consigli: attenuare eventuali emissioni sonore della pompa di calore**



- Non installarlo sotto o verso una finestra.
- Non orientarlo verso i vicini.
- Installare l'apparecchio in uno spazio libero (le onde sonore si riflettono sulle superfici).
- Installare uno schermo acustico intorno alla pompa di calore, rispettando le distanze.
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore (per bloccare le vibrazioni).
- La modalità "ECOSILENCE" permette di ridurre il livello sonoro e di migliorare il COP dell'apparecchio. Tuttavia si consiglia di privilegiare questa modalità per il semplice "mantenimento della temperatura" e di aumentare la durata della filtrazione di circa il 50%.

## 1.2 | Collegamento idraulico

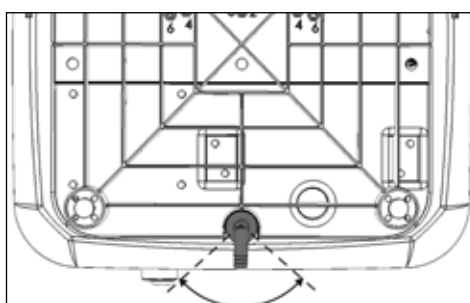
- Il collegamento sarà realizzato con un tubo in PVC Ø50, utilizzando i raccordi semi-unione forniti (vedere § "5.1 | Descrizione"), sul circuito di filtrazione della piscina, dopo il filtro e prima del trattamento dell'acqua.
- Rispettare il senso di collegamento idraulico.
- Installare tassativamente 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 da montare sotto la base dell'apparecchio.



**Gomito di evacuazione delle condense (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.
- Si consiglia di inclinare leggermente l'apparecchio all'indietro (con gli elementi regolabili) per una migliore evacuazione della condensa.

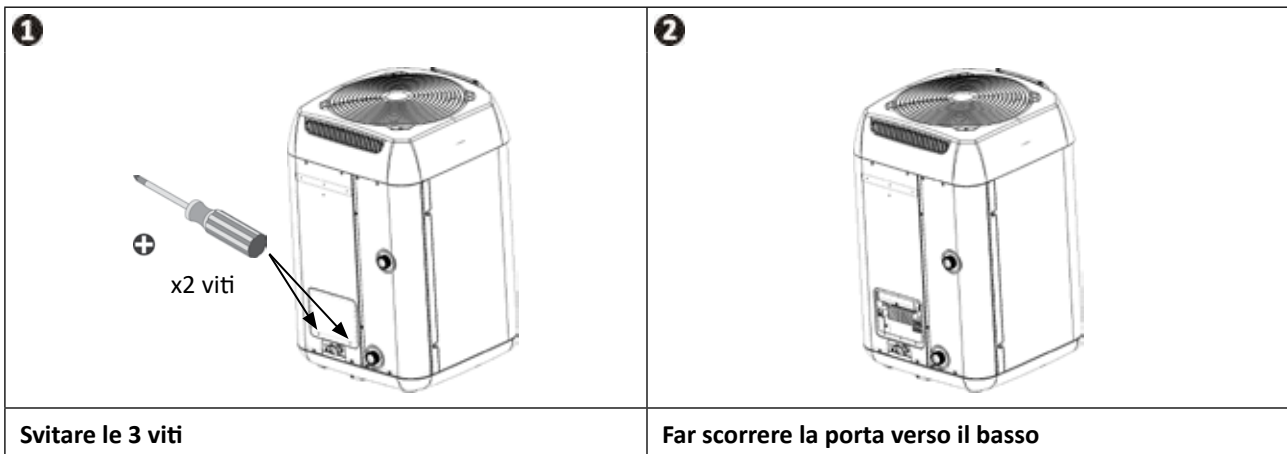


### 1.3 I Collegamento dell'alimentazione elettrica



- 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.
- Il cablaggio dell'apparecchio o la sostituzione del cavo di alimentazione devono essere effettuati unicamente da un tecnico qualificato ed esperto.
- Non interrompere l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione. In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, attendete un minuto prima di riallacciarla.
- Il cablaggio deve comportare un mezzo conforme che permetta di scollegarlo dalla rete di alimentazione su tutti i poli garantendo l'interruzione completa nella categoria di sovratensione III.

- Per accedere alle morsettiere di collegamento elettrico:



- 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 C o D) (per il calibro vedere § "5.2 I Dati tecnici"), con un sistema di protezione differenziale 30 mA (interruttore differenziale o interruttore) dedicato.
- 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 correttamente alla terra / massa appropriata.
- 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 H07RN-F) adatto per l'installazione in esterno o interrata (o passare il cavo in una guaina di protezione) e con un diametro esterno compreso tra 13 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 morsettiere di collegamento a molla (vedere § "1.3.1 I Cablaggio su morsettiere di collegamento a molla") all'interno dell'apparecchio.



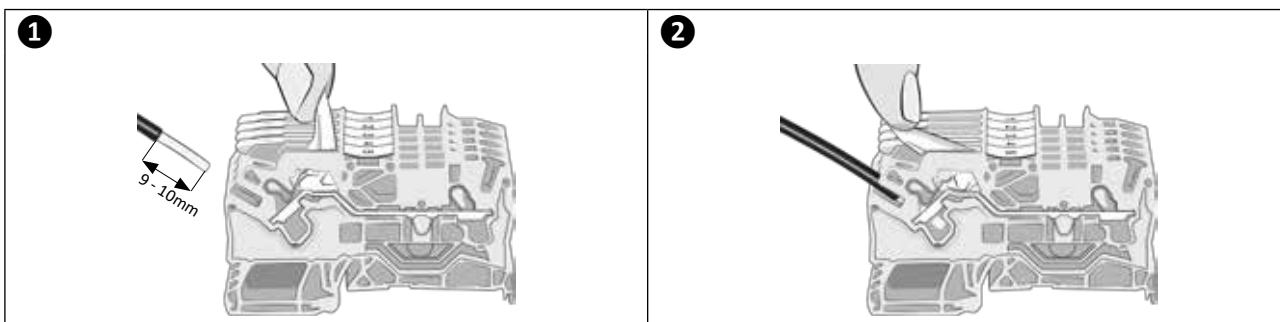
#### Informazione: morsettiere modello trifase

- Sui moduli trifase, non va rispettato alcun ordine di fase.

Alimentazione elettrica CA 380-400 V Trifase 50 Hz (TD5, TD8)		Alimentazione elettrica CA 220-240 V Monofase 50 Hz (MD4, MD5, MD8)	
	—  — fusibile ritardato		—  — fusibile ritardato

### 1.3.1 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**).



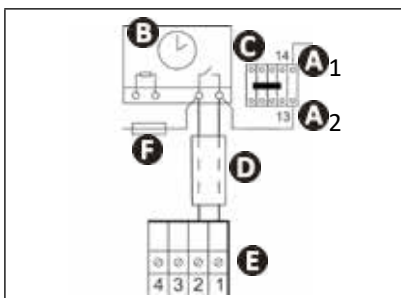
## 1.4 I Collegamento degli elementi opzionali

### 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.
- Il serraggio scorretto dei morsetti di cablaggio può comportare un surriscaldamento dei cavi a livello dei morsetti e un pericolo di incendio. Accertarsi che le viti della morsettiera siano strette bene. Il serraggio scorretto delle viti della morsettiera comporta l'annullamento della garanzia.
- Un collegamento errato sui morsetti rischia di danneggiare l'apparecchio e comporta l'annullamento della garanzia.
- Non alimentare mai il motore della pompa di filtrazione con i morsetti 1 - 2.
- In caso di interventi sui morsetti esiste il rischio di ritorno di corrente elettrica, di lesioni corporali, di danni materiali e di decesso.
- Utilizzare cavi con una sezione minimo  $2 \times 0,75 \text{mm}^2$ , tipo H07RN-F e di diametro compreso tra 8 e 13mm.
- Utilizzare il premistoppa per far passare i cavi nell'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.

### 1.4.1 Opzione "Priorità riscaldamento"

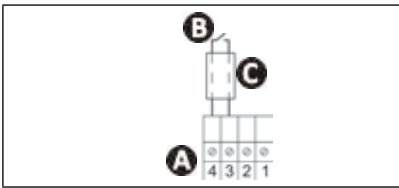
- Questa funzione permette all'apparecchio di lanciare la filtrazione (con cicli di 5 minuti ogni 120 minuti) per rilevare la temperatura dell'acqua e avviare filtrazione + riscaldamento per mantenere la temperatura a un valore costante. In questo caso si dice che la pompa di filtrazione è asservita 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 - 2 (contatto secco senza polarità, intensità massima 8A).
- La funzione "Priorità riscaldamento" viene disattivata automaticamente, per attivarla impostare il parametro P50 su "ON".



- **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" (non fornito)
- **E**: morsettiera pompa di calore
- **F**: fusibile

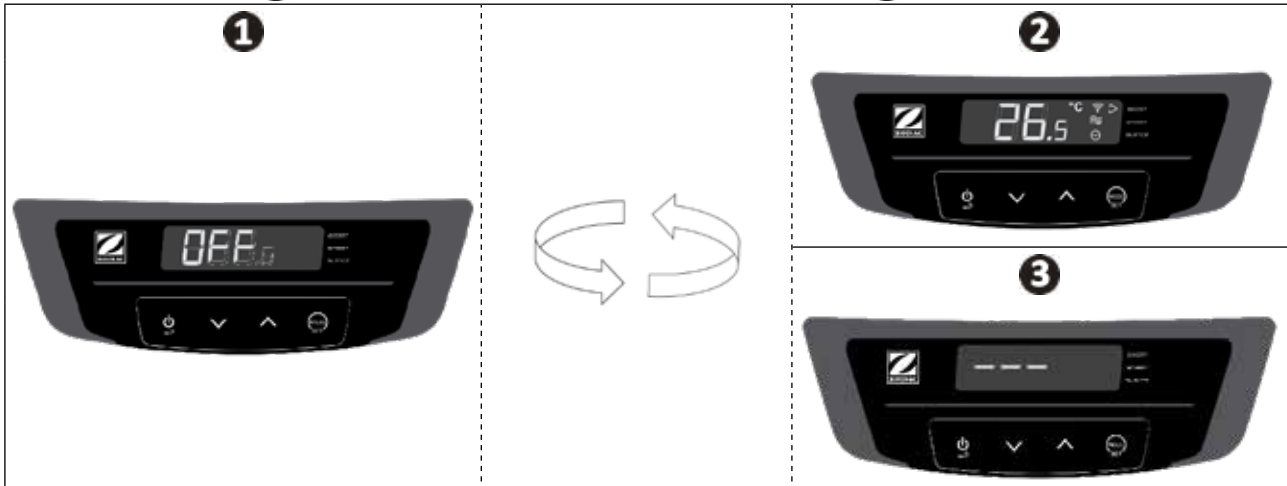
### 1.4.2 Opzione "Comando avvio/arresto a distanza"

- Questa opzione permette di autorizzare "l'avvio/arresto a distanza" grazie a un interruttore installato a distanza.
- Per collegarlo, collegare l'interruttore "Avvio / Arresto" a distanza (non fornito) sui morsetti 3-4 (contatto secco).



- A**: morsettiera pompa di calore
- B**: interruttore "avvio/arresto" a distanza (non fornito)
- C**: cavo di collegamento indipendente (non fornito)

- Quando il contatto 3 - 4 è aperto:
  - L'apparecchio non può in alcun caso avviarsi.
  - Il messaggio "OFF" (vedere immagine **1**) si alterna con la visualizzazione in corso: temperatura dell'acqua misurata (vedere immagine **2**) se l'apparecchio è acceso o " --- " (vedere immagine **3**) se l'apparecchio è spento.





## 2 Uso

### 2.1 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 di calore sarà efficace.



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

- Mettere in servizio la piscina con sufficiente anticipo rispetto all'utilizzo.
- Per raggiungere la temperatura desiderata, mettere la circolazione dell'acqua continuamente (24 ore su 24) sulla modalità "BOOST".
- Per mantenere la temperatura durante la stagione, passare a una circolazione "automatica" equivalente almeno alla temperatura dell'acqua divisa per due (più il tempo sarà lungo, più la pompa di calore disporrà di un intervallo di funzionamento sufficiente per riscaldare), nella modalità "SMART" o "ECOSILENCE".
- 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 > à 10 °C di notte), sarà ancora più efficace se funziona durante le ore più calde della giornata.
- Tenere pulito l'evaporatore.
- Impostare la temperatura desiderata e lasciare in funzione la pompa di calore.
- Collegare "Priorità riscaldamento", la durata del funzionamento della pompa di filtrazione e della pompa di calore si regolerà in funzione delle esigenze.

#### **2.1.1 Precauzioni**



- **Anche se l'apparecchio può essere utilizzato tutto l'anno, devono essere prese alcune precauzioni per non danneggiare il condensatore (per le precauzioni relative allo stoccaggio invernale, fare riferimento al § 3.1).**
- **In caso di esposizione della pompa di calore a temperature esterne sotto lo zero e per periodi prolungati (al di fuori del periodo di stoccaggio invernale), è necessario:**
  - **Attivare l'opzione "Priorità riscaldamento":** la pompa di filtrazione funzionerà fino a che la temperatura della piscina non avrà raggiunto il setpoint della pompa di calore. Una volta raggiunto il setpoint, la pompa funzionerà per 5 minuti ogni 2 ore.
  - **Accertarsi che la pompa di filtrazione sia attiva minimo ogni 4 ore se non è attivata l'opzione "Priorità riscaldamento" sulla pompa di calore.**

## 2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente

### 2.2.1 Schermata di visualizzazione e tastiera



Temperatura dell'acqua misurata\*



\*Visualizza la temperatura misurata durante l'ultimo funzionamento della pompa di calore.

		Denominazione	Fisso	Lampeggiante	Spento
Spie		Blocco	Tastiera bloccata	/	Tastiera sbloccata
		Portata d'acqua	Portata d'acqua corretta	Portata d'acqua troppo scarsa o assente	/
		Modalità	Indica la modalità selezionata	/	/
		Temperatura dell'aria	/	Temperatura dell'aria al di fuori della fascia di funzionamento	Temperatura dell'aria nella fascia di funzionamento
		Unità di temperatura	Unità di temperatura scelta	/	/
		Wi-Fi	Wi-Fi connesso	Accoppiamento Wi-Fi in corso	Wi-Fi non connesso
		Funzione			
Tasti		"Avvio/arresto" (premere 3 secondi) o indietro/esci			
		Selezione e accesso al menu			
		Navigazione e regolazione dei valori			

## 2.2.2 Striscia LED

La striscia LED sul pannello frontale permette di visualizzare rapidamente lo stato di funzionamento della pompa di calore. La tabella qui sotto riporta in dettaglio il significato delle varie illuminazioni della striscia.

Per impostazione predefinita, la striscia LED sul pannello frontale è attiva. Per disattivarla, vedere §2.4.5 Attivare/ disattivare l'illuminazione della striscia LED".

Striscia LED	Colore	Modalità	LED acceso	Significato
	Verde	Riscaldamento	Da 1 a 5*	La pompa di calore sta riscaldando l'acqua.
			Tutte (5)	Temperatura di setpoint raggiunta.
	Blu	Raffreddamento	Tutte (5)	La pompa di calore sta raffreddando l'acqua.
	Rosso	Errore	3	Errore in corso => vedere messaggio d'errore sul display (vedere § 4.2 I "Visualizzazione di un codice d'errore").
Spento	Standby	/	Pompa di calore in standby per uno dei seguenti motivi (inerenti la regolazione della macchina in funzionamento normale): Temporizzazione compressore (anti-ciclo breve). Modalità "Raffrescamento" non attivata. Con  lampeggiante = Portata d'acqua troppo scarsa o assente. Con messaggio "OFF" transitorio visualizzato = funzionamento non autorizzato dall'interruttore "Avvio / arresto" a distanza (vedere § "1.4.2 Opzione "avvio/ arresto" a distanza"). Con  lampeggiante = temperatura esterna al di fuori dell'intervallo di funzionamento (modalità "Riscaldamento": (-12 °C ~ 40 °C, modalità "Raffreddamento: 10 °C ~ 40 °C).	
	/	/	Apparecchio spento o non alimentato elettricamente.	

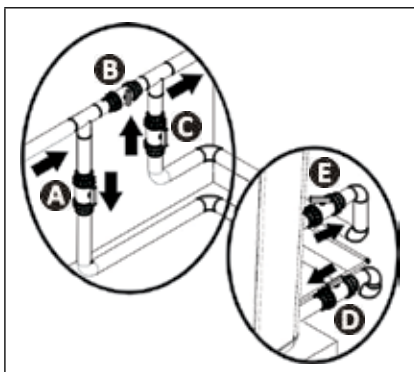
\* Il numero di LED accesi può variare in base alla velocità del compressore (vedere § "2.4.4 Utilizzo e selezione delle varie modalità di funzionamento attivo").

### Informazione: display apparecchio sotto tensione e in arresto



## 2.3 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,
- 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. 
- Se la pompa di calore è in stand-by, premere per 3 secondi , compare la schermata di avvio per 4 secondi, poi la schermata iniziale, inizierà una temporizzazione di 2 minuti.
- 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 A o C) per verificare che l'apparecchio si arresti dopo qualche secondo (scatto del controllore di portata).
- Ridurre la temperatura di setpoint in modo che sia al di sotto della temperatura dell'acqua per verificare che la pompa di calore si arresti,
- Spegnerla pompa di calore premendo per 3 secondi  e verificare che si arresti.


## 2.4 I Funzioni utente

### 2.4.1 Funzione “blocco automatico” della tastiera










La funzione “blocco automatico” permette di bloccare la tastiera quando è inattiva per almeno 30 secondi (valore preimpostato) per evitare manipolazioni errate.

#### **Blocco/sblocco della tastiera:**







- Premere contemporaneamente per 3 secondi  e .

La spia  si accende (= bloccato) o si spegne (= sbloccato) a seconda dello stato della tastiera.

#### **Attivazione/disattivazione della funzione “blocco automatico” della tastiera:**

- A partire dalla schermata principale (temperatura dell’acqua misurata visualizzata), premere a lungo . Sul display viene visualizzato “COOL”.
- Con i tasti  o  andare sull’impostazione “P19” poi premere  per confermare.
- Con i tasti  o  scegliere 0 o 1:
  - 0 = funzione “blocco automatico” disattivata.
  - 1 = funzione “blocco automatico” attivata.
- Premere  per confermare
- Premere  per tornare alla schermata precedente.  
Premere più volte  per tornare alla schermata principale (temperatura dell’acqua misurata).

### 2.4.2 Impostare la temperatura di setpoint

- A partire dalla schermata principale (temperatura dell’acqua misurata visualizzata), premere  o . Il valore di setpoint viene visualizzato sul display 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. Tuttavia, nel momento in cui la temperatura di setpoint è stata modificata e la tastiera rimane inattiva per più di 3 secondi, la conferma avviene automaticamente anche se il pulsante  non è stato premuto. Dopo aver confermato la temperatura di setpoint, il display torna automaticamente alla schermata principale (visualizzazione della temperatura dell’acqua misurata).



- Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint (+ 0,5°C), la pompa di calore sospende il riscaldamento dell’acqua. Tutti i LED si spengono.



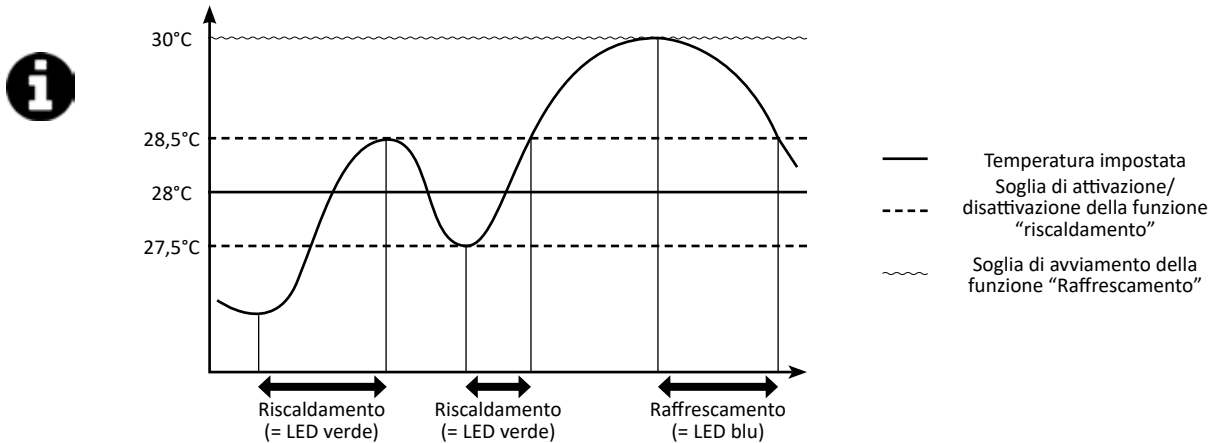
- A partire dalla versione software 9.4, se la funzione di “Raffrescamento” non è attivata, i LED lampeggiano in rosso quando si imposta una temperatura nominale inferiore alla temperatura dell’acqua misurata.







### 2.4.3 Attivazione / disattivazione della funzione "Raffrescamento"

#### Informazione: funzione "Raffrescamento"


- L'attivazione della funzione "Raffrescamento" autorizza l'inversione automatica del ciclo dell'apparecchio per raffreddare l'acqua della piscina.
- Quando la funzione "Raffrescamento" è attiva, non appena la temperatura dell'acqua supera di più di 2 °C la temperatura di setpoint (vedere schema sotto), la pompa di calore avvia automaticamente la funzione "Raffrescamento" fino a tornare alla temperatura di setpoint (+ 0,5 °C).
- Quando viene avviata la funzione "Raffrescamento" (+2 °C al di sopra della temperatura di setpoint), la pompa di calore passa automaticamente in modalità "Raffrescamento" (LED 1, 3, 5 accesi blu, vedere § 2.2.2 Striscia LED") fino a tornare alla temperatura di setpoint (+0,5 °C).



- A partire dalla schermata principale (temperatura dell'acqua misurata visualizzata), premere a lungo . Sul display viene visualizzato "COOL".
  - Esercitare una pressione breve su , a seconda dello stato della funzione "Raffrescamento" (attivata o disattivata), sul display viene visualizzato "On" (= attivata) o "Off" (= disattivata).
- Se necessario, premere di nuovo brevemente  o  per passare allo stato ("On" o "Off") desiderato.



- All'attivazione della funzione "Raffrescamento", la striscia LED lampeggia 3 volte in blu.


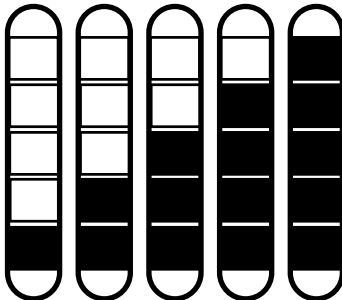
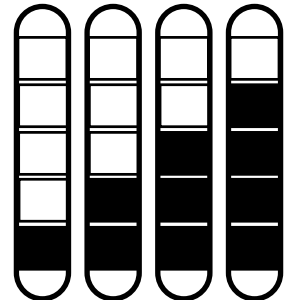
- Dopo aver attivato o disattivato la funzione "Raffrescamento", premere varie volte  per tornare alla schermata principale (visualizzazione della temperatura dell'acqua misurata).

## 2.4.4 Utilizzo e selezione delle varie modalità di funzionamento attivo

In modalità "Riscaldamento", la pompa di calore dispone di 3 modalità di funzionamento attivo che gli permettono di regolare la velocità di funzionamento in funzione della necessità di potenza e della modalità selezionata.



A seconda della modalità di funzionamento selezionata ("BOOST", "SMART" o "ECOSILENCE"), la potenza emessa dalla pompa di calore (che dipende dalla velocità del compressore e del ventilatore) varia in un range predefinito.

Il numero di LED accesi sulla striscia riflette la velocità reale di funzionamento del compressore. *Questa funzionalità è particolarmente utile in modalità "SMART" E "ECOSILENCE", per vedere se la macchina funziona al massimo del range di potenza predefinito o, al contrario, a un livello di potenza ridotto.*

		Modalità di funzionamento attivo		
		▷ BOOST	▷ SMART	▷ ECOSILENCE
Velocità di funzionamento del compressore*	HIGH 100%			
	MID 75%			
	LOW 50%			
Stato	Riscaldamento			
Obiettivo	Raggiungere rapidamente la temperatura di setpoint	Controllare in modo intelligente la velocità di funzionamento	Funzionare in maniera più economica e più silenziosa	
		Adattare automaticamente la potenza in funzione delle esigenze		
In quali casi utilizzare	Per mettere in servizio la piscina	Per mantenere la temperatura		
		Per non dover intervenire sull'apparecchio	Per un funzionamento silenzioso quando il fabbisogno di riscaldamento è basso	


\* La velocità del compressore influisce direttamente sulla potenza dell'apparecchio.






Per selezionare la modalità di funzionamento attivo:

- A partire dalla schermata principale (temperatura dell'acqua misurata visualizzata), premere . La spia ▷ si posiziona davanti a una delle 3 modalità di funzionamento ("BOOST", "SMART" o "ECOSILENCE").
- Premere  fino a raggiungere la modalità desiderata. La conferma avviene automaticamente dopo che la spia ▷ è posizionata davanti alla modalità di funzionamento desiderata.

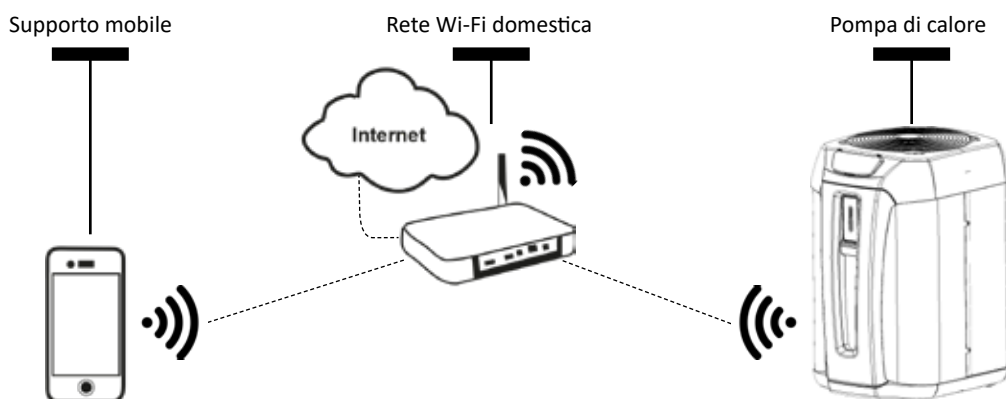
## 2.4.5 Attivare/disattivare l'illuminazione della striscia LED

Per impostazione predefinita, la striscia LED sul pannello frontale è attiva. Per disattivarla:

- A partire dalla schermata principale (temperatura dell'acqua misurata visualizzata), premere a lungo . Sul display viene visualizzato "COOL"

- Premere brevemente . Sul display viene visualizzato "LED".
- Premere brevemente . Sul display viene visualizzato "ON".
- Premere brevemente : "ON" lampeggia.
- Premere brevemente : "OFF" lampeggia.
- Premere brevemente . La striscia LED è disattivata, i LED saranno sempre spenti.

## 2.5 | Connessione all'applicazione Fluidra Pool



La pompa di calore Z550iQ 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 Fluidra Pool 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: deve essere possibile captare il segnale Wi-Fi nel luogo nel quale viene utilizzato l'apparecchio. In caso contrario, utilizzare una soluzione tecnica che permetta di amplificare il segnale esistente.**
- **Essere vicini all'apparecchio e tenere a portata di mano la password della rete Wi-Fi domestica.**

1. Scaricare l'applicazione Fluidra Pool disponibile sull'App Store (iOS) o su Google Play Store (Android) quindi creare un account Fluidra Pool (se l'applicazione è già installata, passare alla fase successiva).
2. Aprire l'applicazione e seguire i passaggi descritti nell'app per aggiungere la pompa di calore.




## 3 Manutenzione

### 3.1 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, viene fornito un telo di stoccaggio invernale.

- Posizionare il regolatore in modalità "stand-by" premendo per 3 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),
- 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.
- Prima delle operazioni di manutenzione, risoluzione di problemi o riparazione, si consiglia di disattivare la connessione Wi-Fi del modem internet per evitare il rischio di pilotaggio dell'apparecchio a distanza.
- Non interrompere l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione.
- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, attendete un minuto prima di rialimentare l'apparecchio.
- 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.

#### 3.2.1 Istruzioni di sicurezza relative agli apparecchi contenenti fluido refrigerante R32

##### **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 mantenute 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 farlo 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.

### 3.2.2 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.
- Controllare che la griglia di aerazione del quadro elettrico sia pulita.
- 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 § "5.1 I Descrizione".

### 3.2.3 Manutenzione a cura di un tecnico autorizzato



- **Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima di qualsiasi intervento di manutenzione indicato di seguito, vedere "3.2.1 Istruzioni di sicurezza relative agli apparecchi contenenti fluido frigorifero R32".**

- 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"> <li>• All'avvio l'apparecchio resta 30 secondi in pausa prima di entrare in funzione.</li> <li>• Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, l'apparecchio smette di riscaldare: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio e che i collegamenti idraulici siano stati realizzati correttamente.</li> <li>• L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C.</li> <li>• È possibile che l'apparecchio abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "4.2 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>• Quest'acqua evacuata, chiamata "condensa", proviene dall'umidità contenuta nell'aria che si condensa a contatto con alcuni elementi freddi all'interno dell'apparecchio, soprattutto a livello dell'evaporatore. Più l'aria esterna è umida, più l'apparecchio produrrà condensa (l'apparecchio può evacuare molti litri di acqua al giorno). Quest'acqua è recuperata dalla base dell'apparecchio e evacuata attraverso dei fori.</li> <li>• Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina a livello dell'apparecchio, arrestare l'apparecchio e far funzionare la pompa di filtrazione così che l'acqua circoli nell'apparecchio. Se l'acqua continua a scolare dagli scarichi della condensa, c'è una perdita d'acqua nell'apparecchio, contattare il rivenditore.</li> </ul>
L'evaporatore è ghiaccio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'apparecchio si metterà in ciclo di sbrinamento per far sciogliere il ghiaccio.</li> <li>• Se l'apparecchio non riesce a sbrinare l'evaporatore, si arresterà da solo perché la temperatura esterna è troppo bassa (inferiore a -12 °C)..</li> </ul>
L'apparecchio "fuma"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciò può verificarsi quando l'apparecchio è in ciclo di sbrinamento, l'acqua passa allo stato gassoso.</li> <li>• Se l'apparecchio non è in ciclo di sbrinamento, non è normale, spegnere e scollegare immediatamente l'apparecchio e contattare il rivenditore.</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, l'apparecchio smette di riscaldare: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint.</li> <li>• Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio.</li> <li>• L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C.</li> <li>• È possibile che l'apparecchio abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "4.2 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>• La modalità di funzionamento non è abbastanza potente (apparecchio in modalità "ECOSILENCE" o "SMART"), passare alla modalità "BOOST" e mettere la filtrazione su funzionamento manuale 24 ore su 24 per il tempo necessario a far aumentare la temperatura.</li> <li>• È possibile che l'apparecchio abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § "4.2 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>• L'apparecchio non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "3.2 I Manutenzione").</li> <li>• Controllare che l'ambiente esterno non nuoccia al corretto funzionamento della pompa di calore (vedere § "1 Installazione").</li> <li>•  Controllare che l'apparecchio sia ben dimensionato in rapporto alla piscina e al suo 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, l'apparecchio effettuerà dei cicli di sbrinamento.</li> <li>• L'apparecchio non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § "3.2 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 § "5.2 I Dati tecnici").</li> <li>•  La corrente di alimentazione è troppo bassa, contattare il fornitore di energia elettrica.</li> </ul>

## 4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore

Display	Possibili cause	Possibili soluzioni
<b>E04</b> <i>Errore bassa pressione del circuito frigorifero</i>	Errore di pressione nel circuito bassa pressione (se il difetto persiste dopo la risoluzione)	Rivolgersi a un tecnico qualificato
	Scambiatore incastrato	Pulire lo scambiatore a acqua
	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda
	Perdita di fluido frigorifero	 Rivolgere a un tecnico qualificato
<b>E05</b> <i>Errore alta pressione del circuito frigorifero</i>	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	 Verificare il regolatore di portata: deve essere correttamente avvitato nella direzione corretta (la freccia indica il senso di circolazione della portata d'acqua)
	Sonda fuori servizio o scollegata	 Ricollegare o sostituire la sonda
<b>E06</b> <i>Errore temperatura mandata compressore</i>	Temperatura mandata compressore troppo elevata	Rivolgersi a un tecnico qualificato
	Cattivo funzionamento del ventilatore	 Sostituire il motore ventilatore
<b>E07</b> <i>Errore ST1 sonda entrata acqua</i>	Sonda fuori servizio o scollegata (connettore J46)	 Ricollegare o sostituire la sonda
<b>E08</b> <i>Errore ST4 sonda linea liquida</i>	Sonda fuori servizio o scollegata (connettore J16)	 Ricollegare o sostituire la sonda
<b>E09</b> <i>Errore sonda ST3 sonda sbrinamento</i>	Sonda fuori servizio o scollegata (connettore J14)	 Ricollegare o sostituire la sonda
<b>E10</b> <i>Errore sonda ST2 sonda entrata aria</i>	Sonda fuori servizio o scollegata (connettore J12)	 Ricollegare o sostituire la sonda



Visualizzazione	Possibili cause	Possibili soluzioni
<b>E11</b> <i>Errore sonda ST5 sonda di mandata compressore</i>	Sonda fuori servizio o scollegata (connettore J13)	 Ricollegare o sostituire la sonda
<b>E12</b> <i>Errore di comunicazione tra la scheda di regolazione e la scheda display</i>	Collegamento errato delle schede A1 - A2 - A5	 Controllare i cavi RJ45 tra A1 - A5 e A2 - A5
	Schede fuori servizio	 Sostituire le schede
<b>E14*</b> <i>Surriscaldamento della scheda elettronica driver compressore</i>	Radiatore della scheda elettronica intasato	Controllare lo stato del radiatore dietro alla scheda elettronica e pulirlo se necessario
	Cattivo funzionamento del ventilatore	Controllare se la portata d'aria è corretta
	Componente difettoso sul Driver	 Sostituire il Driver
<b>E15*</b> <i>Protezione automatica contro le instabilità della rete elettrica</i>	Sovratensione della rete elettrica o interruzione o riduzione di tensione della rete	 Controllare la qualità della rete elettrica
	Cattivo collegamento alla terra	 Verificare che i cavi di terra e i cavi di alimentazione siano collegati correttamente
<b>E16 / E17</b> <i>Errore sul motore ventilatore</i>	Motore ventilatore scollegato	 Controllare il connettore del motore ventilatore. Se il difetto persiste far intervenire un tecnico autorizzato
	Motore ventilatore danneggiato	 Sostituire il motore ventilatore
<b>E18*</b> <i>Problema dovuto al driver compressore</i>	Vedere tabella E18 sotto	
<b>E19</b> <i>Errore di comunicazione Driver - compressore</i>	Collegamento errato delle schede A1 e A4	 Verificare il collegamento tra i connettori CONIN (scheda A1) e AB (scheda driver A4)
	Errore di alimentazione delle schede	 Verificare l'alimentazione delle schede visivamente e/o con un multimetro se necessario
	Schede fuori servizio	 Sostituire le schede A1 (scheda di regolazione) e A4 (driver compressore)
<b>E20</b> <i>Scheda principale non configurata</i>	Configurazione scheda	 Inserire nelle impostazioni il modello dell'apparecchio
<b>INit</b> <i>Protezione durante il primo avvio</i>	Falso avvio del compressore (solo al primo avvio)	Attendere 3 minuti poi l'apparecchio si avvierà automaticamente

\*In caso di errore E14, E15 o E18, devono trascorrere almeno 3 minuti prima che l'errore possa eventualmente essere eliminato e sempre che le condizioni che hanno determinato la comparsa dell'errore non siano più presenti.

Ad esempio, se si verifica un'interruzione di corrente quando il compressore è in funzione, l'apparecchio mostra l'errore E18 per 3 minuti al momento della rimessa in tensione.

## E18 seguito da un numero - codice interno driver


Sequenza di visualizzazione "E18" / "#"



•  : Azioni riservate a un tecnico qualificato

#	Descrizione	Possibili cause	Possibili soluzioni
4	Errore di comunicazione con il rilevatore master	Il driver è danneggiato	Sostituire il driver
14	Errore di velocità		
22	Compressore e errore dati chiave PFC (non può essere cancellato)		
27	Errore di verifica MCU FLASH (non può essere cancellato)		
3 / 9	"3 = PFC sovrintensità OPPURE 9 = Sovraccarico di potenza"	La corrente d'ingresso è superiore al limite	Carica del compressore troppo elevata: - Assenza di portata nello scambiatore: chiudere la valvola di by-pass se è troppo aperta - Evaporatore ostruito: pulirlo con acqua di rete - Malfunzionamento del riduttore: verificare se le temperature sono normali (da ST1 a ST5)
		Il driver è danneggiato	Sostituire il driver
13	Avvio fallito	La carica sul compressore è troppo elevata	Spegnere poi riaccendere l'apparecchio
		Il compressore è danneggiato	Misurare i valori di avvolgimento
12	Perdita della posizione del motore	Il cavo del compressore è scollegato o non è collegato correttamente	Verificare il cablaggio delle fasi del compressore
2	Sovrintensità del compressore	La carica sul compressore è troppo elevata	Spegnere poi riaccendere l'apparecchio
		Il cavo del compressore è scollegato o non è collegato correttamente	Verificare il cablaggio delle fasi del compressore
		Il compressore è danneggiato	- Misurare i valori di avvolgimento - Verificare l'isolamento del compressore
18	La velocità del motore BLDC1 è anomala	Controllare il motore del ventilatore	Sostituire il motore ventilatore se necessario

### 4.2.1 Azzeramento degli errori

Se un errore si verifica 4 volte in meno di 60 minuti, il codice d'errore resta visualizzato anche se è stato corretto. In questo caso, premere  per azzerare l'errore.

In caso di errore isolato, il codice d'errore resta visualizzato fino a che la condizione che ha determinato l'errore è attiva e scompare automaticamente se la condizione che ha generato l'errore viene corretta.

### 4.3 I Accensione dei Led sulla scheda elettronica

	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1
Nessun errore Apparecchio arrestato	○				
Errore 04	○				○
Errore 05	○			○	
Errore 06	○			○	○
Errore 07	○		○		
Errore 08	○		○		○
Errore 09	○		○	○	
Errore 10	○		○	○	○
Errore 11	○	○			
Errore 12	○	●	●	●	●
Errore 14	○	○	○		○
Errore 15	○	○	○	○	
Errore 16	○	○	○	○	○
Errore 17	○				●
Errore 18	○			●	
Errore 19	○			●	●
Errore 20	○		●		

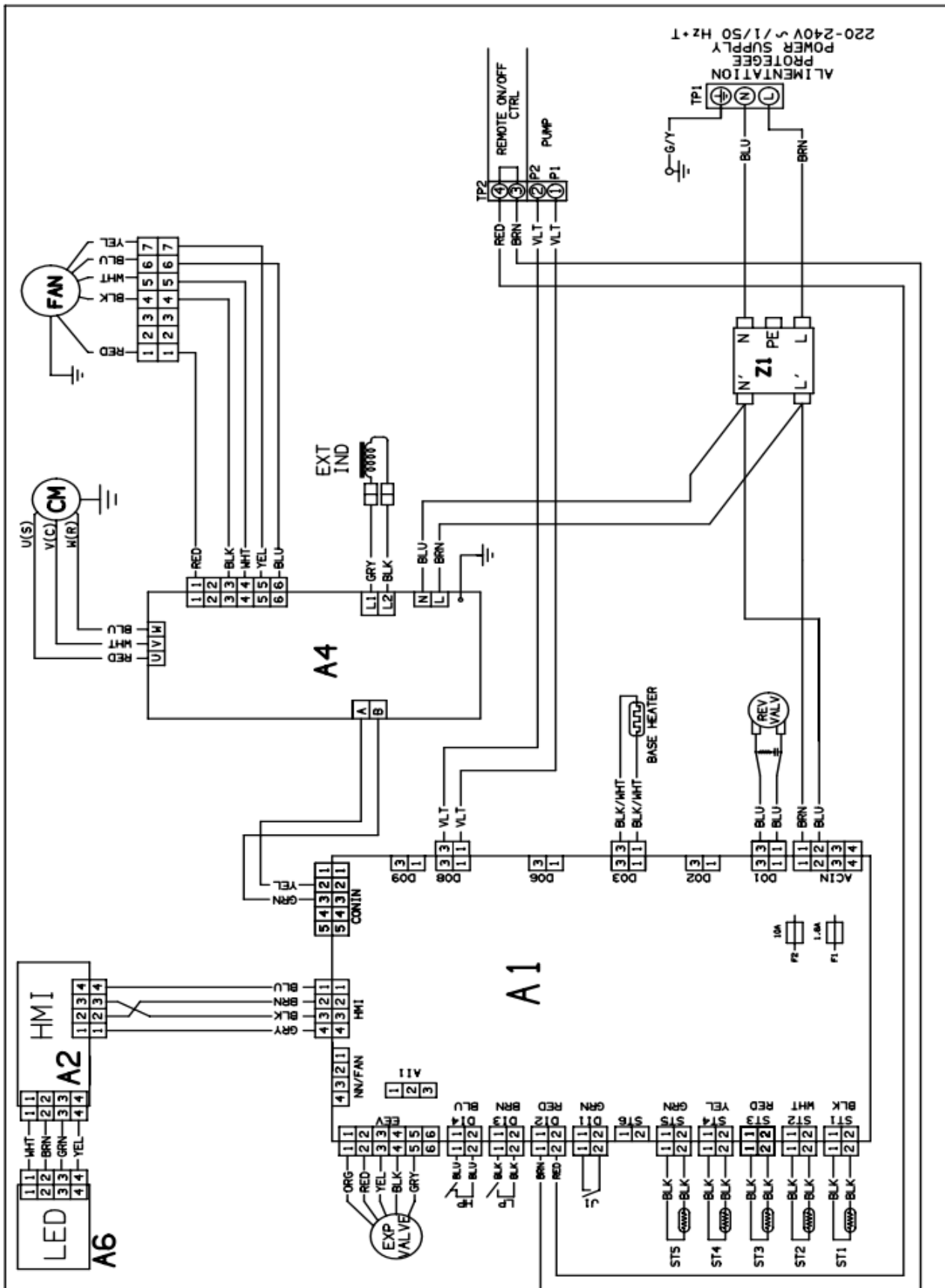
●: LED acceso

○: LED lampeggiante

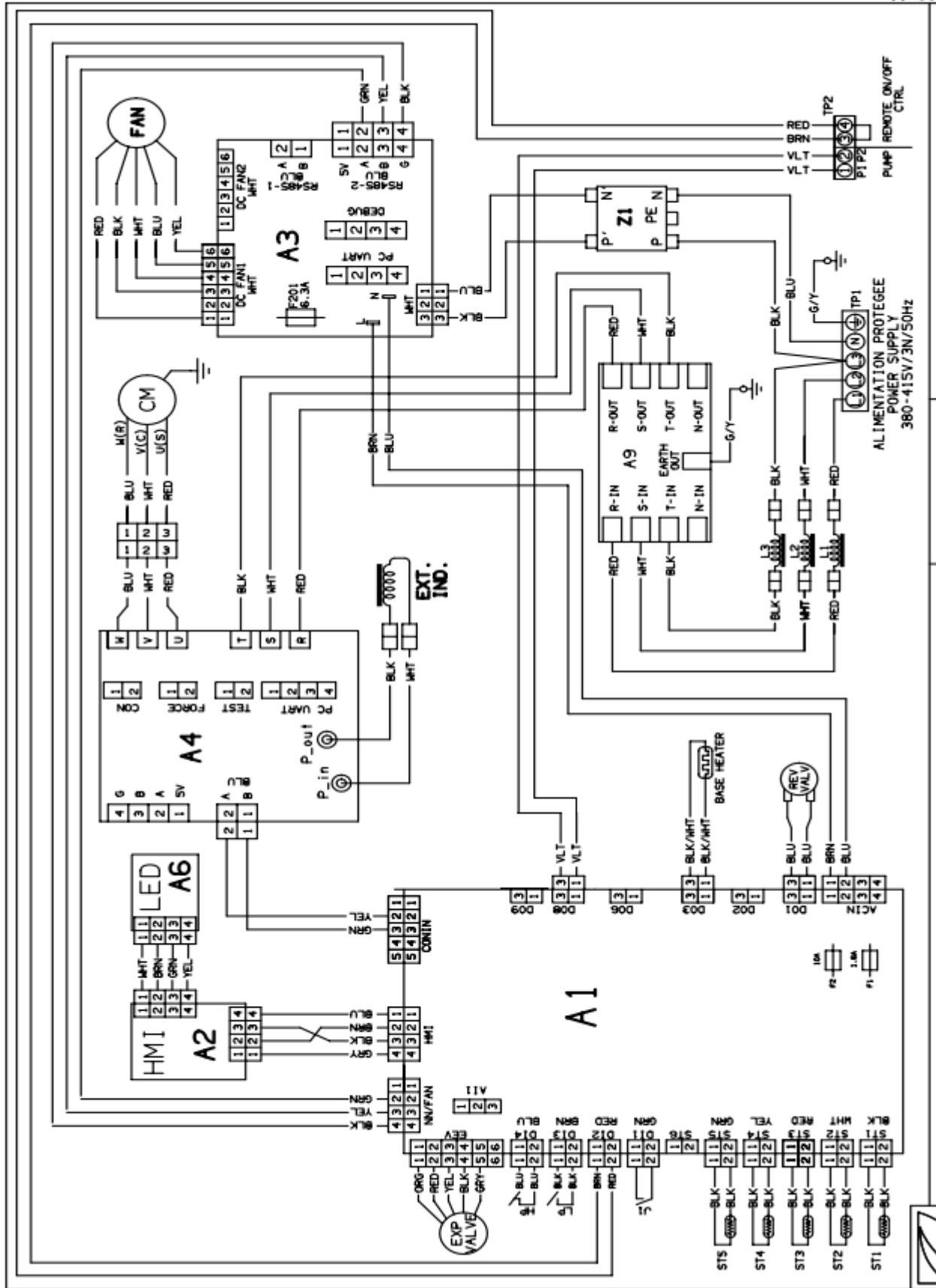
Vuoto: LED spento

## 4.4 | Schemi elettrici

### 4.4.1 Z550iQ MD4 - MD5 - MD8 (R32)



4.4.2 Z550iQ TD5 - TD8 (R32)



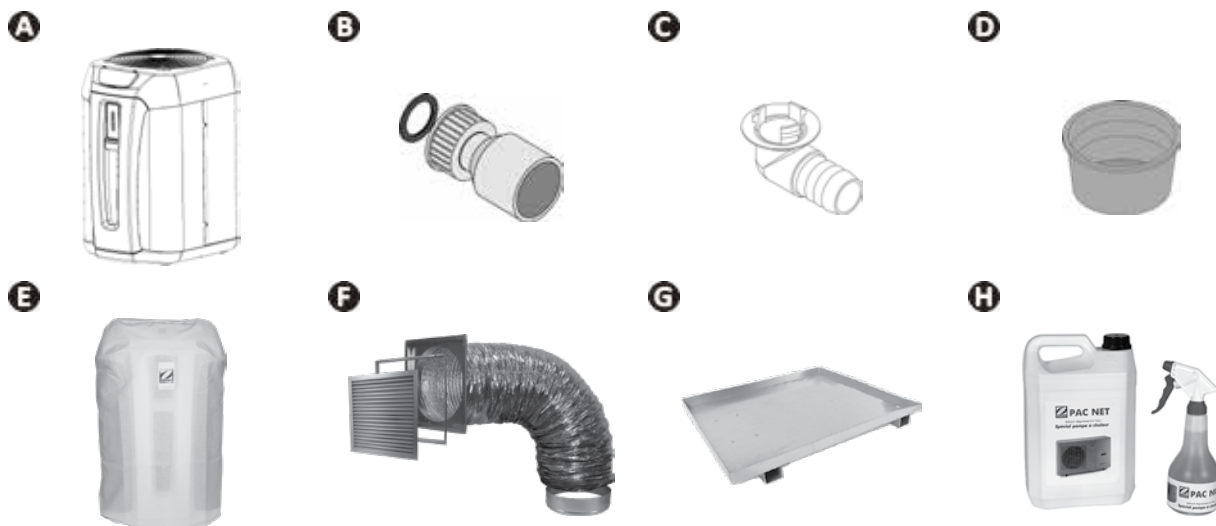
IT

Simbolo	Denominazione
A1	Scheda elettronica di regolazione
A2	Scheda display (IHM)
A3	Scheda ventilatore
A4	Scheda elettronica compressore
A5	Scheda spliter
A6	Scheda LED
A7	Scheda filtro
A8	Scheda filtro ventilatore
BLK	Nero
BLU	Blu
BRN	Marrone
C1	Condensatore ventilatore
C2	Condensatore seconda velocità
C3	Condensatore compressore
CM	Compressore
EXP VALVE	Riduttore elettronico
F1 - F2	Fusibile
FAN	Motore ventilatore
FAN HEATER	Resistenza convogliatore
GRN/YEL	Verde/giallo
HEATER	Resistenza antigelo (condensatore)
HP	Pressostato alta pressione
J1	Regolatore di portata
LED	Scheda elettronica LED
LP	Pressostato bassa pressione
M1	Motore ventilatore
M2	Motore compressore
ORG	Arancione
PNK	Rosa
R1	Contattore pompa
R2	Contattore compressore
R3	Contattore motore ventilatore
RED	Rosso
REV VALV	Valvola d'inversione
ST1	Sonda regolabile portata acqua
ST2	Sonda anti-gelo
ST3	Sonda di sbrinamento
ST4	Sonda temperatura liquido
ST5	Sonda temperatura di mandata
TP1	Morsettiera
TP2	Morsettiera
V1 - V2	Variatore
V4	Tubo scarico gas
VLT	Viola
WHT	Bianco
YEL	Giallo



## 5 Caratteristiche

### 5.1 | Descrizione



A		Z550iQ
B	Raccordo da unire Ø50 (x2)	✓
C	Kit "evacuazione condensa" (Ø18)	✓
D	Tappo di stoccaggio invernale (x2)	✓
E	Telo di stoccaggio invernale	✓
	Priorità riscaldamento	✓
F	Kit locale tecnico	+
G	Vaschetta condensa	+
H	PAC NET (prodotto per la pulizia)	+

✓: Fornito

+: Disponibile come accessorio

## 5.2 I Dati tecnici

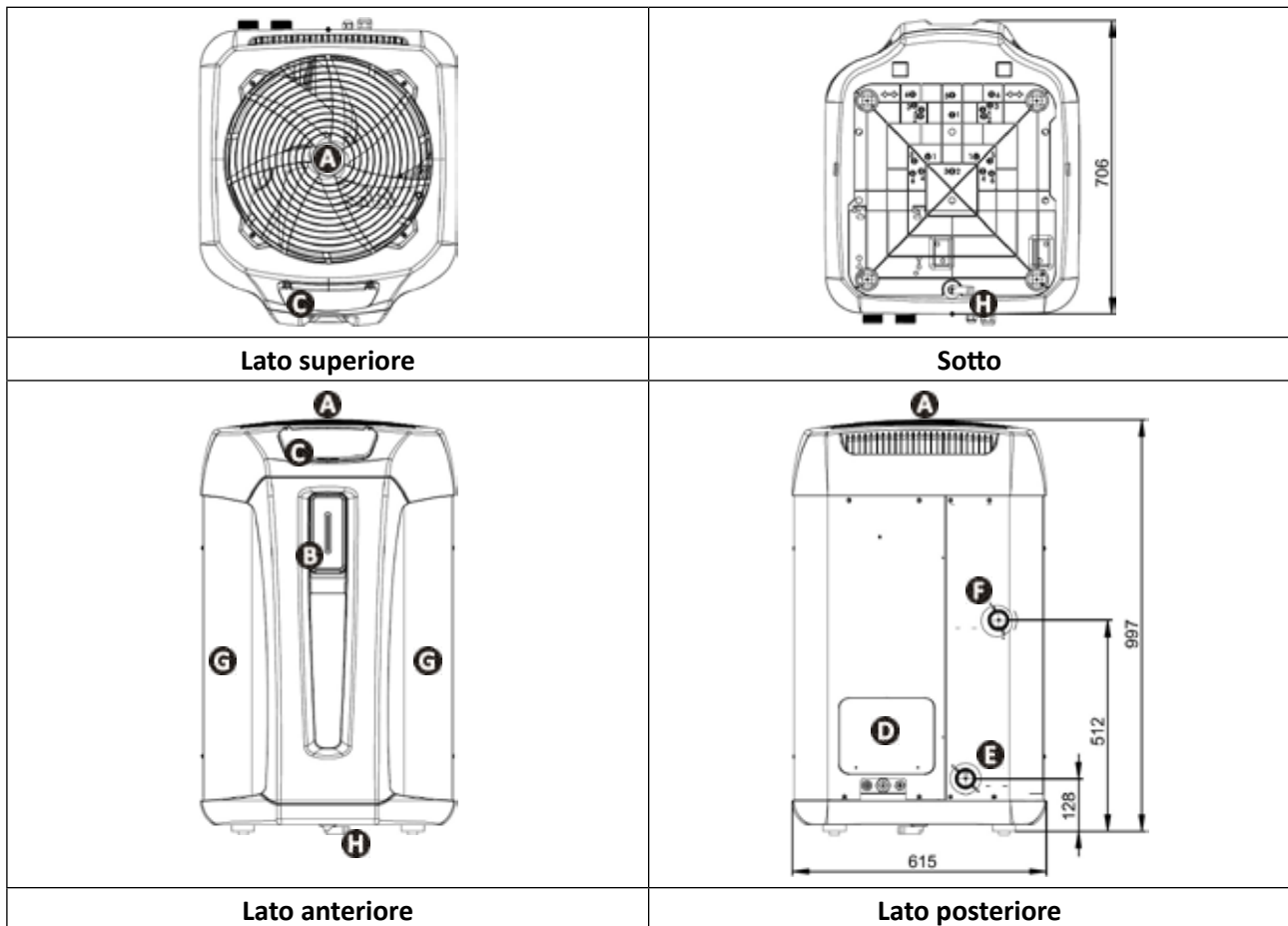
Z550iQ		MD4	MD5	TD5	MD8	TD8
<b>Rendimento: aria a 28 °C / acqua a 28 °C / umidità al 80 %</b>						
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	12,5 - 3,6	15 - 3,6	15,5 - 4,2	20 - 7	20 - 6,2
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	2 - 0,3	2,5 - 0,3	2,5 - 0,35	4,1 - 0,7	4 - 0,6
COP medio (velocità max - mini)		6,3 - 12	5,9 - 12	6,1 - 12,1	4,9 - 10,3	5 - 10,4
<b>Rendimento: aria a 15 °C / acqua a 26 °C / umidità al 70 %</b>						
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	9,5 - 2,6	11,5 - 2,7	11,5 - 2,8	15 - 3,8	15 - 2,9
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	1,9 - 0,4	2,4 - 0,4	2,3 - 0,4	3,7 - 0,8	3,6 - 0,5
COP medio (velocità max - mini)		5 - 6,7	4,8 - 6,8	5,1 - 7,1	4,1 - 5	4,2 - 5,8
<b>Caratteristiche tecniche</b>						
Temperatura di funzionamento	Aria	In modalità "riscaldamento": da -15 a 40 °C In modalità "raffrescamento": da 10 a 40 °C				
	Acqua	da 10 a 32 °C				
Pressione di funzionamento	Refrigerante	da 2 a 42 bar (da 0,2 a 4,2 MPa)				
	Acqua	da 0 a 2 bar (da 0 a 0,2 MPa)				
Alimentazione elettrica		220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	220 - 240V / 1N~ / 50-60Hz	380 - 400V / 3N~ / 50-60Hz	
Variazione di tensione accettabile		± 6% (durante il funzionamento)				
Classe*		I				
Grado di inquinamento*		2				
Categoria di sovratensione*		II				
Intensità assorbita nominale	A	9 - 1,7	11 - 2,4	4 - 1	17,8 - 3,5	6,1 - 1,4
Intensità massima assorbita	A	9	11	4	17,8	6,1
Sezione del cavo minima**	mm <sup>2</sup>	3x2,5		5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		5G2,5	3G6	5G2,5
Collegamento idraulico		1/2 bocchettoni PVC Ø50 da unire				
Pressione di servizio (refrigerante / acqua)	bar	42 / 2				
	MPa	4,2 / 0,2				
Potenza acustica (max - mini)	db(A)	64 - 56	65 - 56	65 - 56	68 - 56	
Pressione acustica 10m (max - mini)	db(A)	33 - 25	34 - 25	35 - 24	37 - 25	
Caduta di pressione	mCE	1,5				
Portata d'acqua consigliata	m <sup>3</sup> /h	4	5		6	
Tipo di fluido frigorifero		R32				
Carico di fluido frigorifero	kg	0,88	1,2		2,18	
	Tonn CO <sub>2</sub> eq.	0,59	0,81		1,47	
Peso approssimativo	kg	54	60		70	
Bande di frequenza	GHz	2,400 - 2,497				
Potenza di emissione di radiofrequenza	dBm	+19,5				
Indice di protezione		IP24				

\* 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.



### 5.3 I Dimensioni e individuazione



<b>A</b>	Griglia
<b>B</b>	Striscia LED
<b>C</b>	Interfaccia utente
<b>D</b>	Porta d'accesso tecnica
<b>E</b>	Entrata acqua piscina
<b>F</b>	Uscita acqua piscina
<b>G</b>	Evaporatore
<b>H</b>	Evacuazione della condensa





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)**



A Fluidra Brand

©2025 Fluidra. All rights reserved. ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac Pool Care Europe, S.A.S.U., used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries. Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.