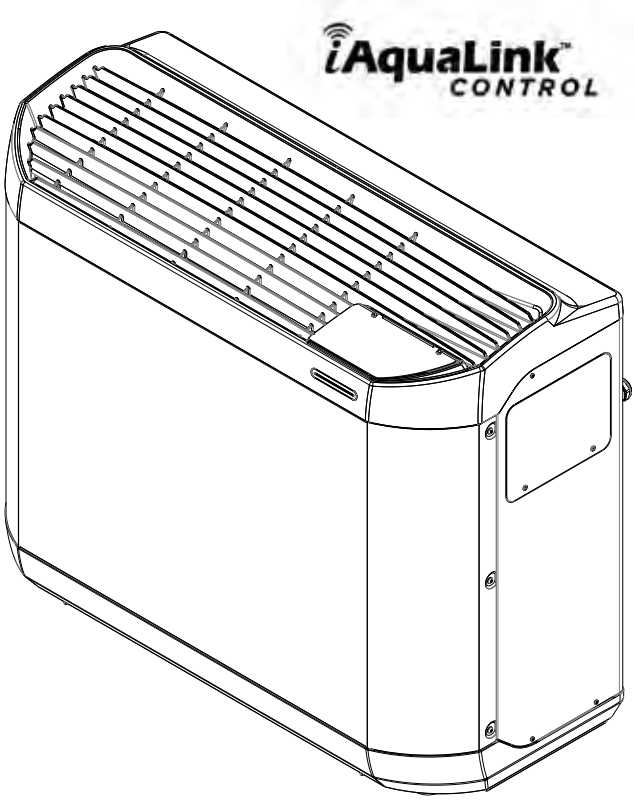
Z400iQ



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 francés

PT

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

IT

Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας - Ελληνικά
Αντλία θερμότητας
Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών στα γαλλικά

EL

More documents on:
www.zodiac.com

H0638700_REVN - 2023/05

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.
- Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande, l'installation et la maintenance de cet appareil doivent être réalisés par un électricien qualifié conformément à la norme AS/NZ 3000 (se référer à l'édition la plus récente publiée/appliquée) et à toute autre réglementation locale en vigueur.
- Ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil ; connecter l'appareil directement à un circuit d'alimentation adapté.
- 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.
- Pour tout élément ou sous ensemble contenant une pile : ne rechargez pas la pile, ne la démontez pas, ne la jetez pas dans un feu. Ne l'exposez pas à des températures élevées ou à la lumière directe du soleil.
- 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
- 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 Nº 2015-1790 et/ou à la réglementation européenne UE 517/2014, une recherche de fuite doit être effectuée sur le circuit de refroidissement au moins une fois par an. Cette opération doit être effectuée par un spécialiste certifié des appareils de refroidissement.

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.

- 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 dégager une certaine odeur.

INSTALLATION ET MAINTENANCE

- 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.

ÉPANNAGE

- 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 sécurités 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.

SOMMAIRE

1 Installation 6

1.1 I Sélection de l'emplacement 6

1.2 I Raccordements hydrauliques 8

1.3 I Accès aux borniers de raccordements électriques 8

1.4 I Raccordements de l'alimentation électrique 9

1.5 I Raccordements d'options 10

2 Utilisation 11

2.1 I Principe de fonctionnement 11

2.2 I Présentation de l'interface utilisateur 12

2.3 I Mise en fonctionnement 13

2.4 I Fonctions utilisateur 14

2.5 I Connexion à l'application iAquaLink™ 15

3 Maintenance 16

3.1 I Hivernage 16

3.2 I Entretien 16

4 Résolution de problème 20

4.1 I Comportements de l'appareil 20

4.2 I Affichage de code erreur 21

4.3 I Allumage des leds sur la carte électronique 22

4.4 I Schémas électriques 22

5 Caractéristiques 23

5.1 I Descriptif 23

5.2 I Caractéristiques techniques 24

5.3 I Dimensions et repérage 25

FR

Conseil : pour faciliter le contact avec votre revendeur

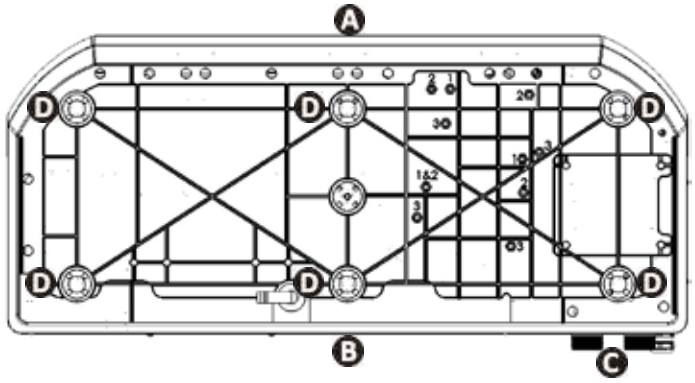
- Noter les coordonnées de votre revendeur pour les retrouver plus facilement, et compléter les informations «produit» au dos de la notice, ces informations vous seront demandées par votre revendeur.

1 Installation

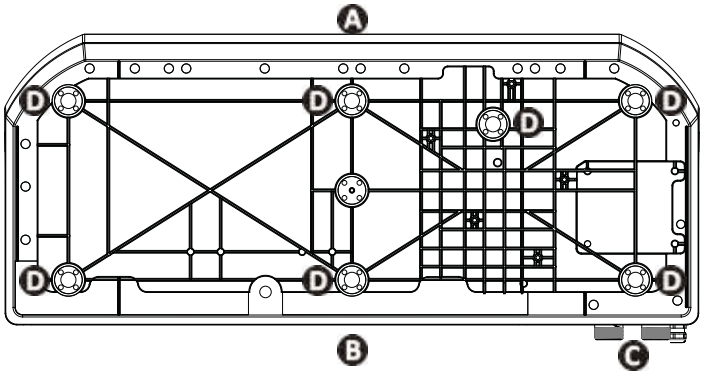
1.1 I Sélection de l'emplacement

- **L'appareil doit être installé à 2 mètres minimum des bords du bassin.**
- **Ne pas soulever l'appareil en le prenant par la carrosserie : utiliser des sangles (non-fournies, voir § « 1.1.1 I Mise en place de l'appareil »).**
- **Faire attention lors de la manipulation de l'appareil. L'évaporateur (repère O § « 5.3 I Dimensions et repérage ») peut être facilement endommagé.**
- **L'évaporateur (repère O § « 5.3 I Dimensions et repérage ») peut présenter des bords coupants pouvant causer des blessures. Afin d'éviter toute blessure, porter des gants de protection lors des opérations d'entretien impliquant un contact avec l'évaporateur.**

- Seule une installation en extérieur est possible : prévoir un espace libre autour de l'appareil selon le schéma § « 1.2 I Raccordements hydrauliques ».
- Poser l'appareil sur ses les plots anti-vibratiles (intégrés sous son socle, réglables en hauteur), sur une surface stable, solide et de niveau,
- Cette surface doit supporter le poids (voir § « 5.2 I Caractéristiques techniques ») de l'appareil (notamment dans le cas d'une installation sur un toit, un balcon ou tout autre support).



Base appareil vu de dessous pour emplacement plots anti-vibratiles (modèles MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Base appareil vu de dessous pour emplacement plots anti-vibratiles (modèles MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A : Face avant
B : Face arrière
C : Raccords
D : Plots anti-vibratiles

L'appareil ne doit pas être installé :

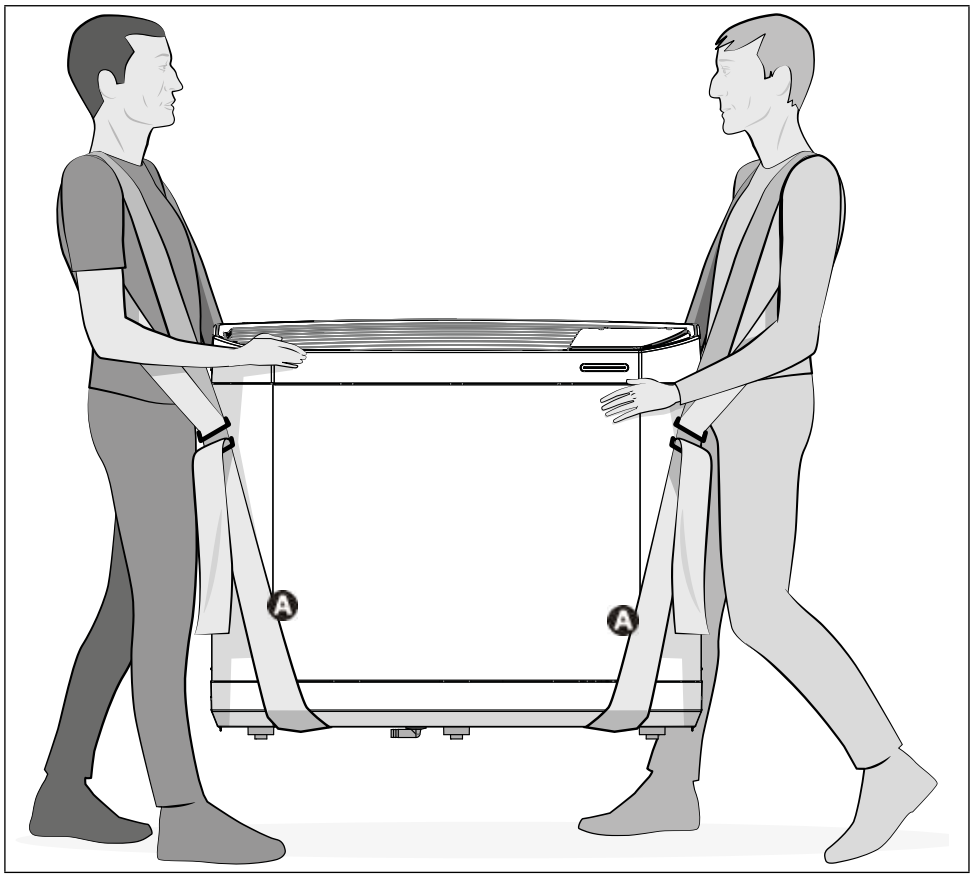
- avec le soufflage vers un obstacle permanent ou temporaire (auvent, branchages…), à moins de 5 mètres.
- à portée de jets d'arrosages, de projections ou de ruissellement d'eau ou de boue (prendre en compte les effets du vent),
- à proximité d'une source de chaleur ou de gaz inflammable,
- à proximité 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.
- L'installer 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 (voir schéma § « 1.2 I Raccordements hydrauliques »).
- Installer 50 cm de tuyaux PVC souple à l'entrée et à la sortie d'eau de la pompe à chaleur pour amortir les vibrations.
- Augmenter le temps de filtration de 50% et activer le mode « Silence ». La pompe à chaleur fonctionnera plus longtemps avec moins de puissance, mais avec un niveau sonore plus bas. Le mode « Silence » est particulièrement adapté pour maintenir l'eau à température, une fois la température de consigne atteinte.

1.1.1 Mise en place de l'appareil

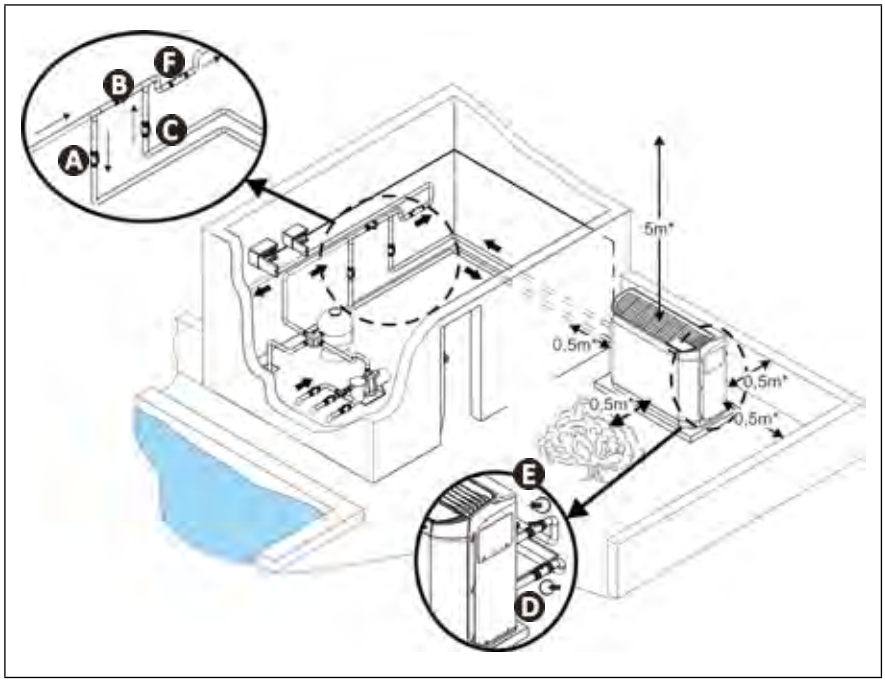
- Utiliser des sangles (non-fournies) pour soulever l'appareil afin de ne pas l'endommager lors de la mise en place.



A : Sangle

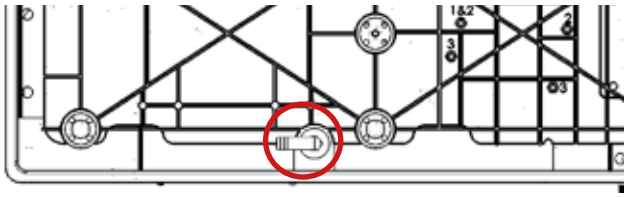
1.2 I Raccordements hydrauliques

- Le raccordement se fera en tuyau PVC Ø50, à l'aide des raccords demi-union fournis (voir § « 5.1 I 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 monté sous le socle de l'appareil.
- Il est possible d'orienter le coude à 280° sous l'appareil.

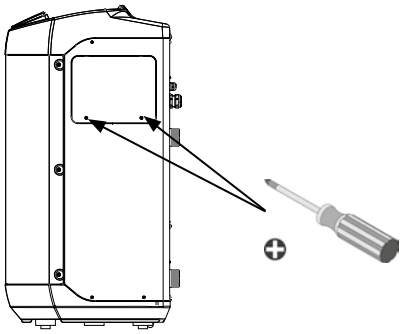


Coude d'évacuation des condensats (appareil vu de dessous)

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.

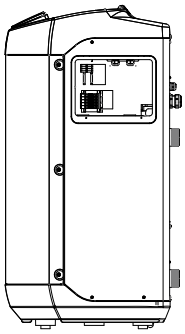
1.3 I Accès aux borniers de raccordements électriques

1



Dévisser les 2 vis

2



Glisser la porte vers le bas

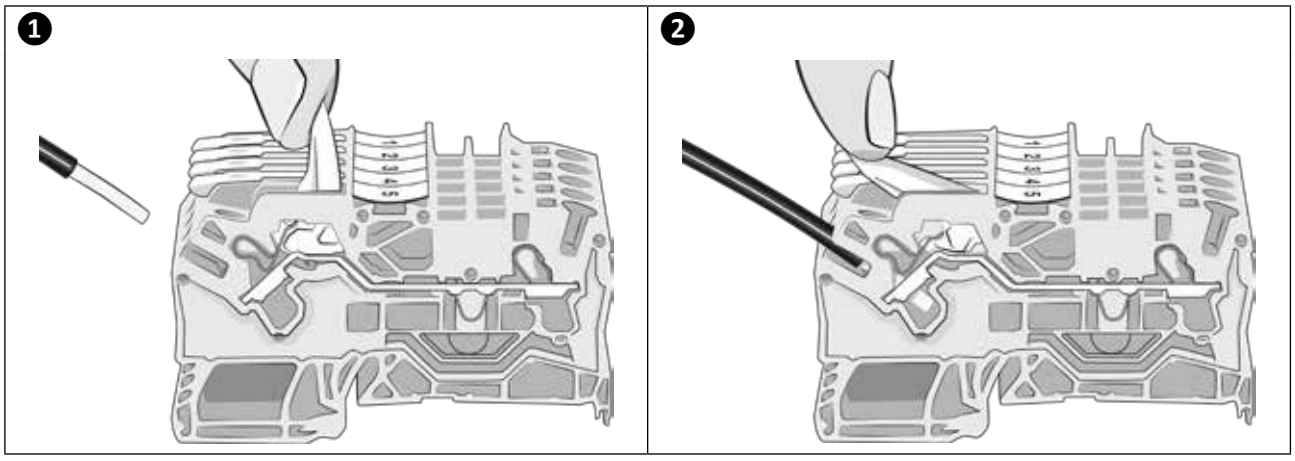
1.4 I Raccordements de l'alimentation électrique

- **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.**
- **Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier pouvant entraîner une annulation de la garantie.**
- **Seul un technicien qualifié et expérimenté est habilité à effectuer un câblage dans l'appareil ou à remplacer le câble d'alimentation.**
- **L'installateur doit, en consultant le fournisseur d'énergie électrique si nécessaire, veiller à ce que l'équipement soit bien raccordé à un réseau électrique d'impédance inférieure à 0,095 ohm.**

- 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 ou TN.S,
- Protection électrique : par disjoncteur (courbe D, calibre à définir selon le tableau § « 5.2 I Caractéristiques techniques »), avec dispositif de protection différentiel adapté (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 raccordé impérativement à une prise de terre.
- 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 RO2V) adapté pour une utilisation extérieure ou enterrée (ou bien passer le câble dans une gaine de protection) et de diamètre extérieur compris entre 9 et 18 mm.
- 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 (voir § « 1.4.1 I Câblage sur un bornier de raccordement à ressort ») à l'intérieur de l'appareil.

1.4.1 Câblage sur un bornier de raccordement à ressort

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



1.5 I Raccordements d'options

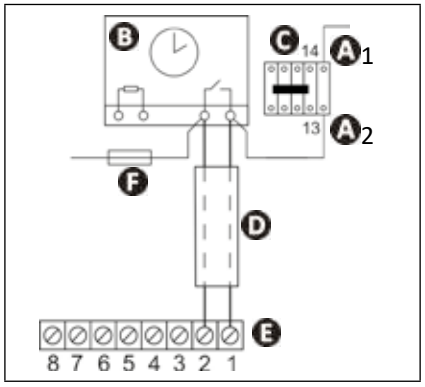
Raccordement des options « Priorité chauffage » et « Commande "marche/arrêt" à distance » :

- **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.**
- **L'intervention sur les bornes 1 à 8 présente un risque de retour de courant électrique, de blessures, de dommages matériels ou de mort.**
- **Toute erreur de raccordement sur les bornes 1 à 8 risque d'endommager l'appareil et entraîne l'annulation de sa garantie.**
- **Les bornes 1 à 8 sont dédiées aux options et ne doivent en aucun cas servir à alimenter directement d'autres équipements.**
- **Utiliser des câbles de section 2x0,75 mm² minimum, de type RO2V, et de diamètre compris entre 8 et 13 mm.**

Avant toute opération de raccordement d'option : retirer l'opercule (au dessus du presse étoupe) et installer le presse étoupe fourni 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.

1.5.1 Option « Priorité chauffage »

- Cette fonction aide à maintenir la température de l'eau de façon constante en contrôlant la température de l'eau à intervalle de temps régulier (cycle de 5 minutes minimum toutes les 120 minutes) par asservissement de la pompe de filtration. La filtration est maintenue 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 et 2 (contact sec sans polarité, intensité maximum 8A).



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

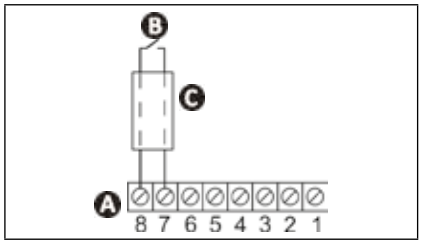
D : câble de connexion indépendant pour fonction «priorité chauffage»

E : bornier pompe à chaleur

F : fusible

1.5.2 Option « Commande "marche/arrêt" à distance »

- Cette option permet de déporter la fonction du bouton «marche/arrêt» grâce à un interrupteur ou un système de domotique, installé à distance.
- Pour le raccordement, retirer le shunt entre les bornes 7 et 8 et brancher le câble de l'interrupteur en lieu et place (contact libre de potentiel, sans polarité 220-240V ~ 50Hz).



A : bornier pompe à chaleur

B : interrupteur «marche/arrêt» à distance

C : câble de connexion indépendant

2 Utilisation

2.1 I Principe de fonctionnement

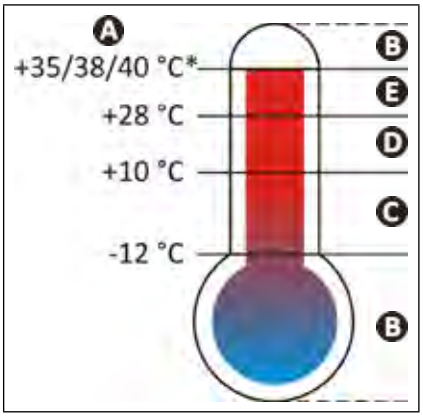
2.1.1 Fonctionnement général

Votre pompe à chaleur utilise les calories (la chaleur) de l'air extérieur pour réchauffer l'eau de votre piscine. Le processus de réchauffement de votre 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.
Plus l'air est chaud et humide, plus votre pompe à chaleur sera performante. Les paramètres extérieurs pour un fonctionnement optimal sont 27°C de température d'air, 27°C de température d'eau et 80% d'hygrométrie.

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 (24h/24).
- Pour maintenir en température tout au long de la saison, passer à une circulation « automatique » d'au moins 12h/jour (plus ce temps sera long, plus la pompe à chaleur disposera d'une plage de fonctionnement suffisante pour chauffer).
- Couvrir le bassin à l'aide d'une couverture (bâche à bulles, volet…), afin d'éviter les déperditions de chaleur.
- La pompe à chaleur 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 (mettre le point de consigne au maximum ne fera pas chauffer l'eau plus vite).
- 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.

2.1.2 Modes de fonctionnement (paramètres par défaut)



A : Température d'air extérieur
B : Pompe à chaleur arrêtée, hors plage de fonctionnement
C : Mode « Boost » forcé
D : Possibilité de choisir le mode de fonctionnement « Boost » ou « Silence »
E : Mode « Silence » forcé

* selon modèle, voir § « 5.2 I Caractéristiques techniques ».

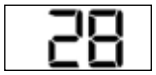
2.1.3 Précautions d'utilisation

- **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 I Présentation de l'interface utilisateur

- Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier : appuyer simultanément pendant 3 secondes sur ∧ et ∨.

2.2.1 Présentation de l'écran d'affichage et des touches de fonction

	Température d'eau mesurée* *Affiche la température mesurée lors du dernier fonctionnement de la pompe à chaleur.
	Bouton « marche / arrêt » Retour dans les menus
	Bouton de réglage des paramètres Activation / désactivation du mode « Silence »
	Boutons de réglages des valeurs

2.2.2 Description de l'écran d'affichage

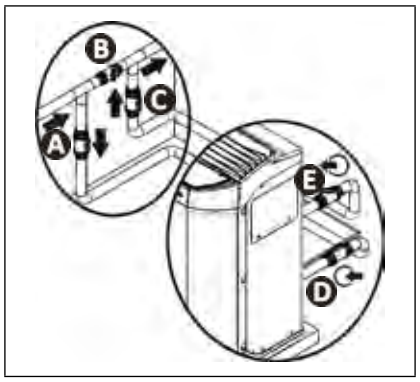
Symbole	Désignation	Fixe	Clignotant	Eteint
	Débit d'eau	Débit d'eau correct	Débit d'eau trop faible ou absent	Appareil éteint
	Température d'air	/	Température d'air hors plage de fonctionnement	Température d'air dans la plage de fonctionnement
	Mode « Froid »	Mode « Froid » activé	/	Mode « Froid » désactivé
	Mode « Silence »	Mode « Silence » activé	/	Mode « Silence » désactivé
	Wi-Fi	Wi-Fi connecté	Appairage Wi-Fi en cours	Wi-Fi non-connecté

2.2.3 Description des Leds de « statut de l'appareil »

Led	Statut de l'appareil	Signification
Verte fixe	OK	Température atteinte ou fonctionnement en mode « Chaud »
Bleue fixe	OK	Fonctionnement en mode « Froid »
Rouge fixe	Erreur en cours	Erreur en cours, voir message d'erreur sur l'interface et signification (voir § « 4.2 I Affichage de code erreur »)
Rouge clignotante	Arrêté	Appareil arrêté suite à plus de 4 erreurs en une heure, nécessite un redémarrage manuel après résolution de l'erreur (voir § « 4.2 I Affichage de code erreur »)
Éteinte	Arrêté	Appareil éteint ou non alimenté électriquement

2.3 I Mise en fonctionnement

- Vérifier qu'il n'y ait plus ni outils, ni autres objets étrangers dans la machine,
- Remettre en place le panneau permettant l'accès à la partie technique (voir § « 5.3 I Dimensions et repérage »),
- Positionner les vannes de la façon suivante : vanne B ouverte en grand, vannes A, C, D et E fermées.



Ⓐ : vanne d'entrée d'eau

Ⓑ : vanne de by-pass

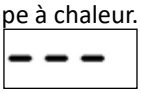
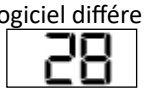
Ⓒ : vanne de sortie d'eau

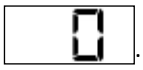
Ⓓ : vanne de réglage entrée d'eau (facultative)

Ⓔ : vanne de réglage sortie d'eau (facultative)

FR

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

- Vérifier le serrage correct des raccords hydrauliques et l'absence de fuites.
- Vérifier la bonne stabilité de l'appareil.
- Mettre la circulation d'eau en fonctionnement (par démarrage de la filtration).
- Fermer progressivement la vanne B de manière à augmenter de 150g (0,150 bar) la pression du filtre,
- 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.
- La pompe à chaleur est en veille 
- Appuyer 2 secondes sur ⏻ :  (version de logiciel différente selon appareils) s'affiche pendant 4 secondes, puis la dernière température d'eau mesurée s'affiche  (cette valeur varie selon la dernière température enregistrée lors du dernier branchement).

Si le débit d'eau était nul lors du dernier branchement, l'écran affichera  .

- Régler la température désirée (dite « de consigne ») (voir § « 2.4.2 Régler la température de consigne »).

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

- Arrêter temporairement la circulation d'eau (par arrêt de la filtration ou fermeture de la vanne B ou C) pour vérifier que votre appareil s'arrête après quelques secondes (par déclenchement du détecteur de débit).
- Abaisser la température de consigne 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 2 secondes sur ⏻ et vérifier qu'elle s'arrête bien.

2.4 I Fonctions utilisateur

2.4.1 Verrouillage / déverrouillage du clavier

Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier, appuyer simultanément pendant 3 secondes sur ∧ et ∨ : LOC ou UNLOC.

2.4.2 Régler la température de consigne

- Appuyer sur ∧ ou ∨ : la température de consigne s'affichera en clignotant,
- Appuyer sur ∧ pour augmenter la température de 0,5 °C*,
- Appuyer sur ∨ pour diminuer la température de 0,5 °C**.
- Appuyer sur SET pour valider la température de consigne souhaitée.
- La retour à l'écran d'accueil se fait automatiquement après 3 secondes sans activité sur le clavier ou par un appui court sur ⏻.

Lorsque le bassin est arrivé à la température désirée, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement.

*Température de consigne maximum = 32 °C.
**Température de consigne minimum = 15 °C.

Tant que la température de consigne n'a pas été validée par un appui sur SET, elle ne sera pas enregistrée si l'interface retourne à l'écran d'accueil (retour automatique après 3 secondes sans activité sur le clavier ou par un appui court sur ⏻).

2.4.3 Activation / désactivation du mode « Silence »

Le mode « Silence » permet de réduire le niveau sonore de la pompe à chaleur.
L'appareil fonctionnera plus longtemps avec moins de puissance mais avec un niveau sonore plus bas.

Il y a 2 façons d'activer le mode « Silence » :

1ère méthode

- Faire un appui court sur la touche SET, le symbole s'allumera.

2ème méthode

- Faire un appui long sur SET
- Appuyer sur ∧ ou ∨ pour afficher : ECO.
- Faire un appui court sur SET, le symbole s'allumera.
- La retour à l'écran d'accueil se fait automatiquement après 60 secondes sans activité sur le clavier ou par un appui court sur ⏻.

Pour désactiver le mode « Silence », refaire la manipulation, le symbole s'éteindra.

2.4.4 Activation / désactivation du mode « Froid »

L'activation du mode « Froid » autorise l'inversion automatique du cycle de la machine pour refroidir l'eau de la piscine lorsque celle-ci dépasse de plus de 2 °C la température de consigne.

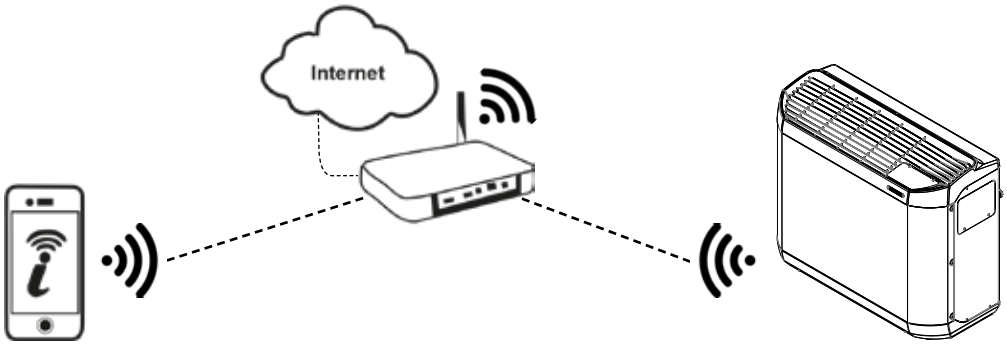
Pour activer le mode « Froid » :

- Faire un appui long sur SET
- Appuyer sur ∧ ou ∨ pour afficher : COOL
- Faire un appui court sur SET, le symbole s'allumera.
- La retour à l'écran d'accueil se fait automatiquement après 60 secondes sans activité sur le clavier ou par un appui court sur ⏻.

Pour désactiver le mode « Froid », refaire la manipulation, le symbole s'éteindra.

Le mode « Froid » ne permet pas le déclenchement manuel du refroidissement.
Pour un déclenchement immédiat, activer le mode « Froid » puis revenir à l'écran principal et abaisser la température de consigne d'au moins 2 degrés en dessous de la température d'eau mesurée.

2.5 I Connexion à l'application iAquaLink™



La pompe à chaleur Z400iQ peut se piloter à distance, depuis un smartphone ou une tablette, via l'application iAquaLink™ disponible sur les systèmes iOS et Android.

Avant de commencer la connexion à l'application iAquaLink™, 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.**
- **Avoir à portée de main le mot de passe du réseau Wi-Fi domestique.**

1. Télécharger l'application iAquaLink™ disponible dans l'App Store (iOS) ou le Google Play Store (Android) puis créer un compte iAquaLink™ (si l'application est déjà installée, passer à l'étape suivante).

2. Ouvrir l'application puis ajouter la pompe à chaleur à la liste des appareils, en suivant les étapes décrites sur le smartphone ou la tablette.

- Pour la première étape (appairage), se tenir à proximité de l'appareil.

3 Maintenance

3.1 I Hivernage

- **Même si l'appareil peut être utilisé toute l'année, s'il n'est pas prévu de l'utiliser pendant les mois d'hiver, un hivernage approprié est nécessaire afin d'éviter d'endommager le condensateur. Les dommages causés par un mauvais hivernage de l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé ne sont pas couverts par la garantie.**
- **Pour éviter d'endommager l'appareil avec de la condensation : couvrir l'appareil avec la housse d'hivernage fournie (ne pas couvrir l'appareil hermétiquement).**

- Mettre le régulateur en mode « veille » en appuyant 2 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) (voir § « 1.2 I Raccordements hydrauliques »,
- 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 I 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.**
- **Un entretien général de l'appareil est recommandé au moins une fois par an, afin de vérifier son bon fonctionnement et de maintenir ses performances, ainsi que pour prévenir certaines pannes éventuelles. Ces actions sont à la charge de l'utilisateur et doivent être réalisées par un technicien qualifié.**

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 provoquées 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 débuter la tâche.

1. Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
2. Isoler électriquement le système.
3. Avant de débuter 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 I 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.
- 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 en utilisant un produit sans solvant ; un kit de nettoyage spécifique « PAC NET », disponible au catalogue Zodiac®, en accessoire, est prévu à cet effet (voir § « « 5.1 I 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 ».**

- 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.

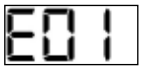
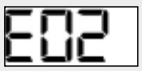
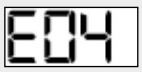
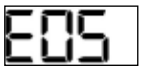
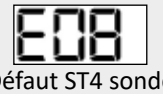
4 Résolution de problème

- **Avant de contacter votre revendeur, nous vous invitons à procéder à de simples vérifications en cas de dysfonctionnement à l'aide des tableaux suivants.**
- **Si le problème persiste, contacter votre revendeur.**
- **: Actions réservées à un technicien qualifié**

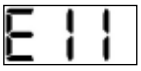
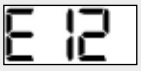
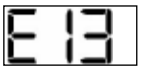
4.1 I Comportements de l'appareil

L'appareil ne se met pas en chauffe tout de suite	• Lorsque la température de consigne est atteinte, la pompe à chaleur s'arrête de chauffer: la température de l'eau est supérieure ou égale à la température de consigne. • Quand le débit d'eau est nul ou insuffisant, la pompe à chaleur s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans la pompe à chaleur (voir § « 2.2 I Présentation de l'interface utilisateur »), et que les raccordements hydrauliques ont bien été réalisés. • La pompe à chaleur s'arrête quand la température extérieure descend en dessous de -12 °C. • Il se peut que la pompe à chaleur ait détecté un défaut de fonctionnement (voir § « 4.2 I Affichage de code erreur »). • Si ces points ont été vérifiés et que le problème persiste : contacter votre revendeur.
L'appareil évacue de l'eau	• Souvent appelés condensats, cette eau est l'humidité contenue dans l'air qui se condense au contact de certains organes froids dans la pompe à chaleur, notamment au niveau de l'évaporateur. Plus l'air extérieur est humide, plus votre pompe à chaleur produira des condensats (votre appareil peut évacuer plusieurs litres d'eau par jour). Cette eau est récupérée par le socle de la pompe à chaleur et évacué par le coude d'évacuation des condensats (voir § « 1.2 I Raccordements hydrauliques »). • Pour vérifier que l'eau ne vienne pas d'une fuite du circuit piscine au niveau de la pompe à chaleur, arrêter la pompe à chaleur et faire fonctionner la pompe de filtration pour que l'eau circule dans la pompe à chaleur. Si de l'eau continue à s'écouler par les évacuations des condensats, il y a une fuite d'eau dans la pompe à chaleur : contacter votre revendeur.
L'évaporateur est pris en glace	• Votre pompe à chaleur va bientôt se mettre en cycle de dégivrage pour faire fondre la glace. • Si votre pompe à chaleur n'arrive pas à dégivrer son évaporateur, elle va s'arrêter d'elle même, c'est que la température extérieure est trop basse (inférieure à -12 °C).
L'appareil « fume »	• La machine est en fin de cycle de dégivrage, l'eau passe à l'état gazeux par la grille. • Si votre pompe à chaleur n'est pas en cycle de dégivrage, ce n'est pas normal, éteindre et débrancher la pompe à chaleur immédiatement, et contacter votre revendeur.
L'appareil ne fonctionne pas	• S'il n'y a pas d'affichage, vérifier la tension d'alimentation et le fusible F2. • Lorsque la température de consigne est atteinte, la pompe à chaleur s'arrête de chauffer: la température de l'eau est supérieure ou égale à la température de consigne. • Quand le débit d'eau est nul ou insuffisant, la pompe à chaleur s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans la pompe à chaleur (voir § « 2.2 I Présentation de l'interface utilisateur »). • La pompe à chaleur s'arrête quand la température extérieure descend en dessous de -12 °C ou monte au dessus de +40 °C. • Il se peut que la pompe à chaleur ait détecté un défaut de fonctionnement (voir § « 4.2 I Affichage de code erreur »).
L'appareil fonctionne mais l'eau ne monte pas en température	• Vérifier que le régulateur de remplissage d'eau automatique (voir schéma § « 2.3 I Mise en fonctionnement ») ne soit pas bloqué en position ouverte : cela apporterait en continu de l'eau froide dans le bassin, et empêcherait la montée en température. • Il y a trop de déperdition de chaleur : installer une couverture isotherme sur votre piscine. • La pompe à chaleur 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 »). • Vérifier que l'environnement extérieur ne nuit pas au bon fonctionnement de la pompe à chaleur (voir § « 1 Installation »). • Vérifier que la pompe à chaleur est bien dimensionnée pour ce bassin et son environnement.
Le ventilateur tourne mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur	• Si la température extérieure est basse, la pompe à chaleur effectue, en fonctionnement normal, des cycles de dégivrage. • La pompe à chaleur 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 »).
L'appareil fait disjoncter le disjoncteur	• Vérifier que le disjoncteur est correctement dimensionné et que la section de câble utilisée est adaptée (voir § « 5.2 I Caractéristiques techniques »). • La tension d'alimentation est trop faible : contacter votre fournisseur d'électricité.

4.2 I Affichage de code erreur

Affichage	Causes possibles	Solutions	Acquittement
 Protection de l'échangeur en mode « Froid »	Température sonde ST4 trop basse	Attendre que la température extérieure remonte	Automatique
 Défaut température élevée sur évaporateur en mode « Froid »	Température sonde ST3 supérieure à 60 °C ou évaporateur encrassé	Nettoyer l'évaporateur, si le défaut persiste, faire intervenir un technicien agréé	Automatique si température sonde ST3 inférieure à 45 °C
 Défaut d'ordre de phase (sur modèles triphasés uniquement)	Non respect du câblage sur le bornier d'alimentation de l'appareil	Inverser les phases sur le bornier d'alimentation (appareil hors tension)	Par coupure d'alimentation électrique ou par un appui sur ⏻
	Modification d'ordre des phases par le fournisseur d'électricité	Se rapprocher du fournisseur d'électricité pour savoir si modification a été apportée sur votre installation.	
	Coupure d'alimentation momentanée d'une ou plusieurs phases		
 Défaut basse pression du circuit frigorifique	Défaut de pression dans le circuit basse pression (si défaut persistant après acquittement)	Faire intervenir un technicien agréé	• Led « rouge fixe » = automatique • Led « rouge clignotante » = appui sur ⏻
 Défaut haute pression du circuit frigorifique	Échangeur encrassé	Nettoyer l'échangeur à eau	• Led « rouge fixe » = automatique • Led « rouge clignotante » = appui sur ⏻
	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	
 Défaut température refoulement compresseur	Température au refoulement compresseur trop élevée	Faire intervenir un technicien agréé	• Led « rouge fixe » = automatique • Led « rouge clignotante » = appui sur ⏻
 Défaut ST1 sonde entrée eau	Sonde hors-service ou déconnectée	Reconnecter ou changer la sonde	Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparaît
 Défaut ST4 sonde ligne liquide	Sonde hors-service ou déconnectée	Reconnecter ou changer la sonde	Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparaît
 Défaut sonde ST3 sonde dégivrage	Sonde hors-service ou déconnectée	Reconnecter ou changer la sonde	Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparaît
 Défaut sonde ST2 sonde entrée d'air	Sonde hors-service ou déconnectée	Reconnecter ou changer la sonde	Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparaît

FR

 Défaut sonde ST5 sonde refoulement compresseur	Sonde hors-service ou déconnectée	Reconnecter ou changer la sonde	Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparaît
 Défaut de communication entre la carte de régulation et la carte d'affichage	Mauvaise connexion entre les cartes	Vérifier les connecteurs du câble de liaison entre les cartes	• Led « rouge fixe » = automatique • Led « rouge clignotante » = appui sur ⏻
	Défaut d'alimentation des cartes	Vérifier l'alimentation des cartes	
	Cartes hors-services	Remplacer les cartes	
 Protection antigel du condenseur	Température sonde ST1 trop basse	Attendre que la température de l'eau remonte (au-dessus de 5 °C) ou passer en mode « Chaud » (si appareil en mode « Froid »)	Automatique

4.3 I Allumage des leds sur la carte électronique

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Pas d'erreur Appareil arrêté					●
Pas d'erreur Appareil en fonctionnement				●	●
Erreur 01	●	○			
Erreur 02	●		○		
Erreur 03	●	○	○		
Erreur 04	●			○	
Erreur 05	●	○		○	
Erreur 06	●		○	○	
Erreur 07	●	○	○	○	
Erreur 08	●				○
Erreur 09	●	○			○
Erreur 10	●		○		○
Erreur 11	●	○	○		○
Erreur 12	●			○	○
Erreur 13	●	○		○	○

● : LED allumée

○ : LED clignotante

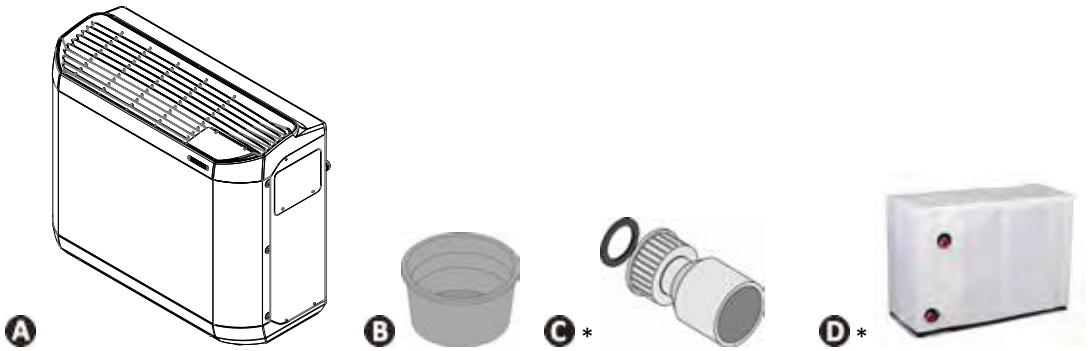
Vide : LED éteinte

4.4 I Schémas électriques

Les schémas électriques sont disponibles en fin de document, voir « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico »

5 Caractéristiques

5.1 I Descriptif



*Dans le carton d'emballage de l'appareil



A		Z400iQ
B	Bouchon d'hivernage (x2)	✔
C	Raccord à coller Ø50 (x2)	✔
D	Housse d'hivernage	✔
	Priorité chauffage	✔
E	PAC NET (produit de nettoyage)	⊕

✔ : fourni

⊕ : disponible en accessoire

5.2 I Caractéristiques techniques

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Températures de fonctionnement	air	de -12 à 40 °C				de -12 à 38 °C		de -12 à 35 °C	
	eau	15 à 32 °C							
Dégivrage par ventilation forcée		T°C air > à 10°C							
Dégivrage par inversion de cycle		T°C air < à 10°C							
Tension		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Variation de tension acceptable		± 10 %							
Intensité absorbée nominale*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Intensité absorbée maximale	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Section de câble minimale**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Pression d'épreuve	bar	2							
Pression de service	bar	1,5							
Perte de charge	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Débit d'eau moyen	m³/h	4	5	6	6	7	7	8	8
Puissance acoustique (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Bandes de fréquences	GHz	2,412 - 2,484							
Puissance d'émission de radiofréquence	dBm	+20							
Type de réfrigérant		R32							
Charge de réfrigérant	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Poids net	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

Les appareils ont un indice de protection (IP) IP24. Veuillez consulter l'étiquette indiquant l'indice IP sur votre produit.

* Valeurs mesurées en mode «Chauffage» selon la norme EN 14511

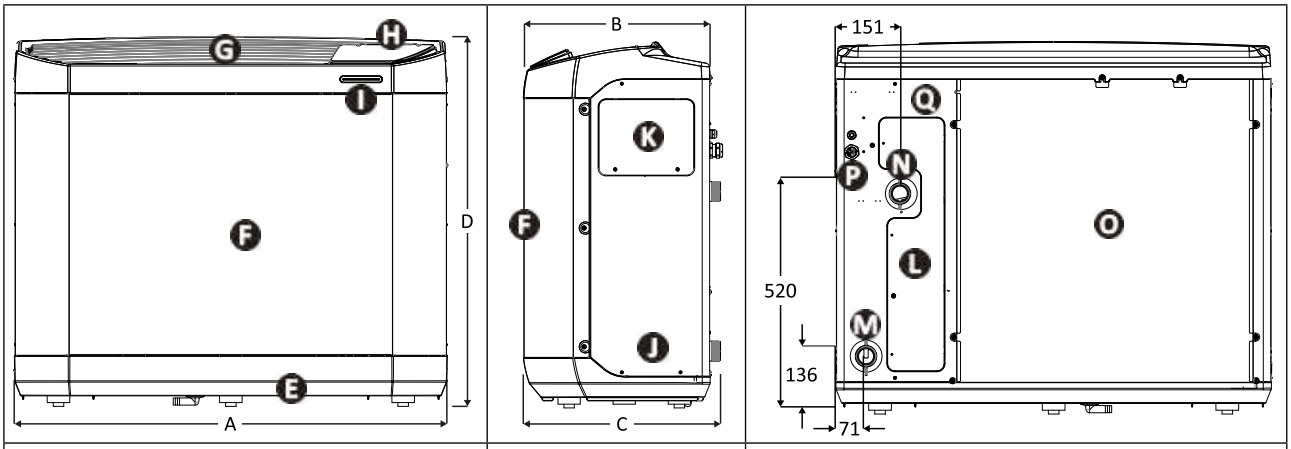
** Valeurs données à titre indicatif pour une longueur maximum de 20 mètres (base de calcul : NFC 15-100), doivent être impérativement vérifiées et adaptées selon les conditions d'installation et les normes du pays d'installation.

- Pression de fonctionnement maximale du circuit de réfrigération : 4.2 MPa / 42 bar
- Pression de fonctionnement minimale du circuit de fluide frigorigène : 0.05 MPa / 0.5 bar
- Pression de fonctionnement maximale du circuit d'eau : 0.3 MPa / 3 bar
- Pression de fonctionnement minimale du circuit d'eau : 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Dimensions et repérage

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

* Dimensions en mm, hors tout



Face avant	Côté	Face arrière
E : Base F : Panneau avant G : Grille H : Interface utilisateur I : Leds statut appareil	J : Panneau côté K : Porte d'accès technique latéral	L : Porte d'accès technique arrière M : Entrée d'eau de piscine Ø1'' 1/2 N : Sortie d'eau de piscine Ø 1'' 1/2 O : Évaporateur P : Presse étoupe Q : Panneau arrière

FR

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.

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.
- For Australia and New-Zealand, this product must be installed and serviced by a licensed electrician inaccordance with AS/NZ 3000 - latest published/enforced edition, and any other local regulations.
- Do not use any extension lead when connecting the appliance; connect the appliance directly to a suitable power supply circuit.
- 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.
- For any component or sub-assembly containing a battery: do not recharge or dismantle the battery, or throw it into a fire. Do not expose it to high temperatures or direct sunlight.
- 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 REFRIGERANT

- 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, the cooling circuit must be checked for leakage at least once a year. This operation must be carried out by a certified cooling appliance specialist.

WARNINGS CONCERNING APPLIANCES CONTAINING R32 REFRIGERANT

- This device contains R32 refrigerant, a class A2L refrigerant, which is considered to be potentially flammable.
- 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 pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.

INSTALLATION AND MAINTENANCE
- 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 it 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 European Community Directive 2012/19/UE on WEEE (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 transformation. Any substances it may contain which are potentially dangerous to the environment shall be eliminated or neutralised. Request information on recycling procedures from your retailer.

CONTENTS

1 Installation 6

1.1 I Selecting the location 6

1.2 I Hydraulic connections 8

1.3 I Accessing the electrical connection terminal boards 9

1.4 I Power connections 9

1.5 I Connecting options 10

2 Use 11

2.1 I Operating principle 11

2.2 I User interface presentation 12

2.3 I Operation 13

2.4 I User functions 14

2.5 I Connection to the iAquaLink™ app 15

3 Maintenance 16

3.1 I Winterizing 16

3.2 I Maintenance 16

4 Troubleshooting 19

4.1 I Appliance behaviour 19

4.2 I Error code display 20

4.3 I Lighting of LEDs on the printed circuit board 21

4.4 I Wiring diagrams 21

5 Characteristics 22

5.1 I Description 22

5.2 I Technical specifications 23

5.3 I Dimensions and marking 23

Tip: to make it easier to contact your retailer

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

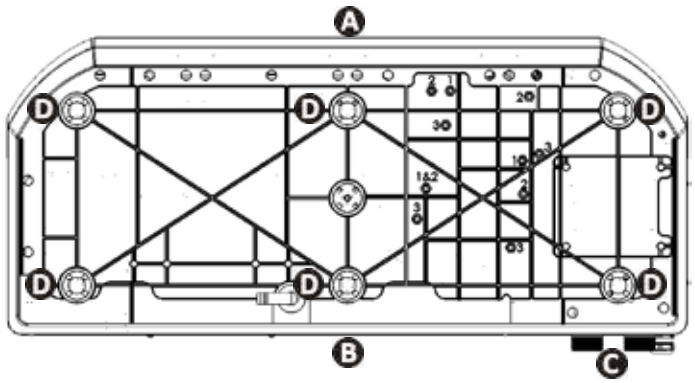
1 Installation

1.1 I Selecting the location

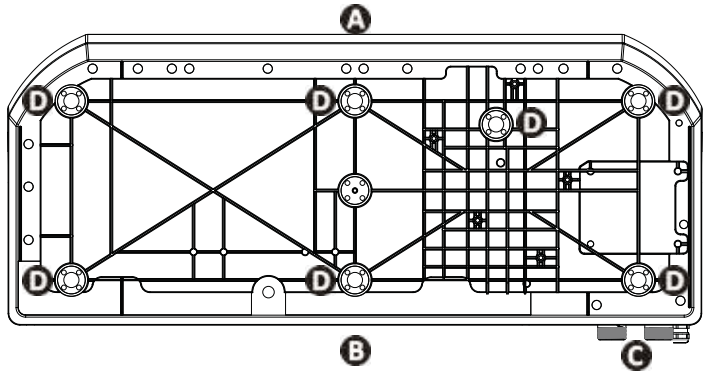
- **The appliance must be installed at 2 metres, minimum, from the surrounding edge of the pool.**
- **Do not lift the appliance by the body; use straps (not provided, see § "1.1.1 I Setting up the device").**
- **Exercice care during handling of the device. The evaporator (marking O in § "5.3 I Dimensions and marking") can be easily damaged.**
- **The evaporator (marking O in § "5.3 I Dimensions and marking") may contain sharp edges which can cause injury. In order to prevent any injury, wear protective gloves during servicing operations which may involve contact with the evaporator.**

EN

- Only an outdoor installation is possible, provide free space around the appliance according to diagram § ''1.2 I Hydraulic connections''.
- Place the appliance on its anti-vibration blocks (integrated under its base, height adjustable) on a stable, solid and level surface,
- This surface must be able to bear the weight (voir § 5.2 I "Technical specifications") of the appliance (in particular in the case of installation on a roof, a balcony or any other support).



View of the appliance base from below for installing the anti-vibration blocks (MD4 / MD5 / MD7 / TD7 models)



View of the appliance base from below for installing the anti-vibration blocks (MD8 / TD8 / MD9 / TD9 models)

A: front
B: rear
C: connections
D: Anti-vibration blocks

The appliance must not be installed:

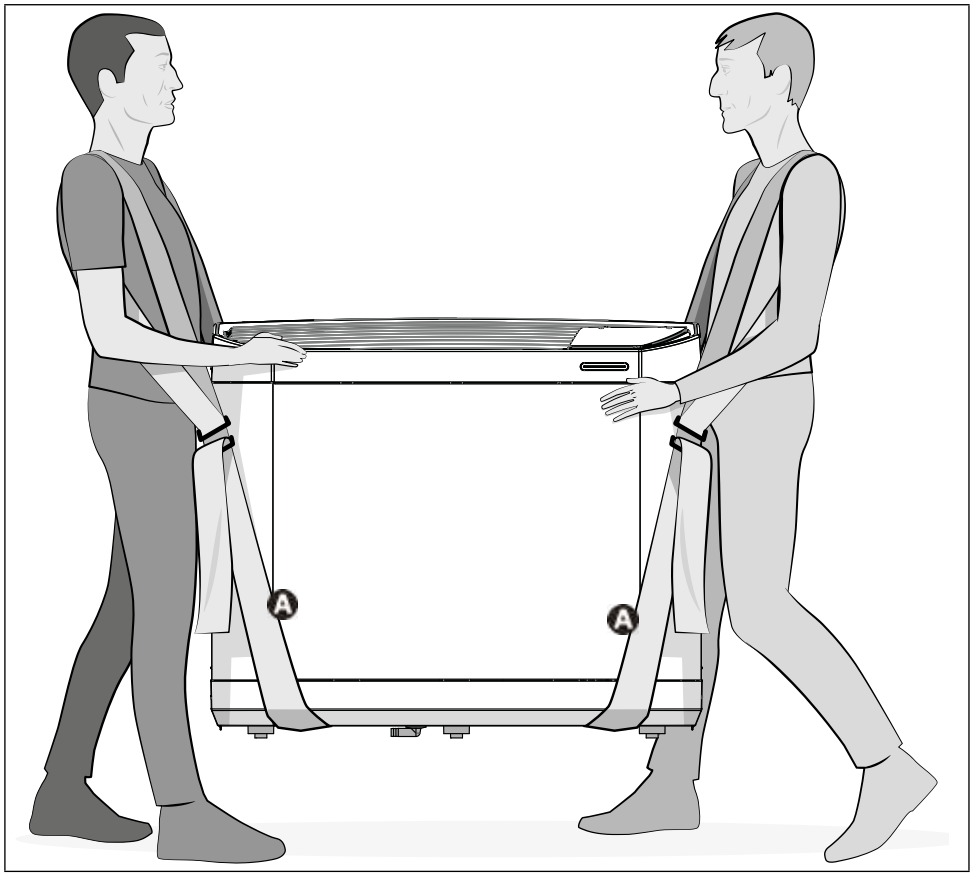
- With the blowing towards a permanent or temporary obstacle (awning, brushwood, etc.) less than 5 metres away,
- Within range of water or mud jets, sprays or run-off (take the effect of the wind into account),
- Near a heat source or flammable gas,
- Near high-frequency equipment,
- In a location where 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: reduce any noise annoyance from your heat pump

- Do not install it under or towards a window.
- Do not tilt it towards your neighbours.
- Install it in an open space (sound waves are reflected on surfaces).
- Install an acoustic screen around the heat pump, respecting the distances (see diagram § «1.2 I Hydraulic connections»).
- Install 50 cm of flexible PVC pipe at the heat pump water inlet and outlet to absorb vibrations.
- Increase the filtration time by 50% and activate "silence" mode. The heat pump will run for longer with less power, but much more quietly and with an improved COP (energy savings). «Silence» mode is particularly well suited for maintaining the water temperature once the setpoint temperature has been reached.

1.1.1 Setting up the device

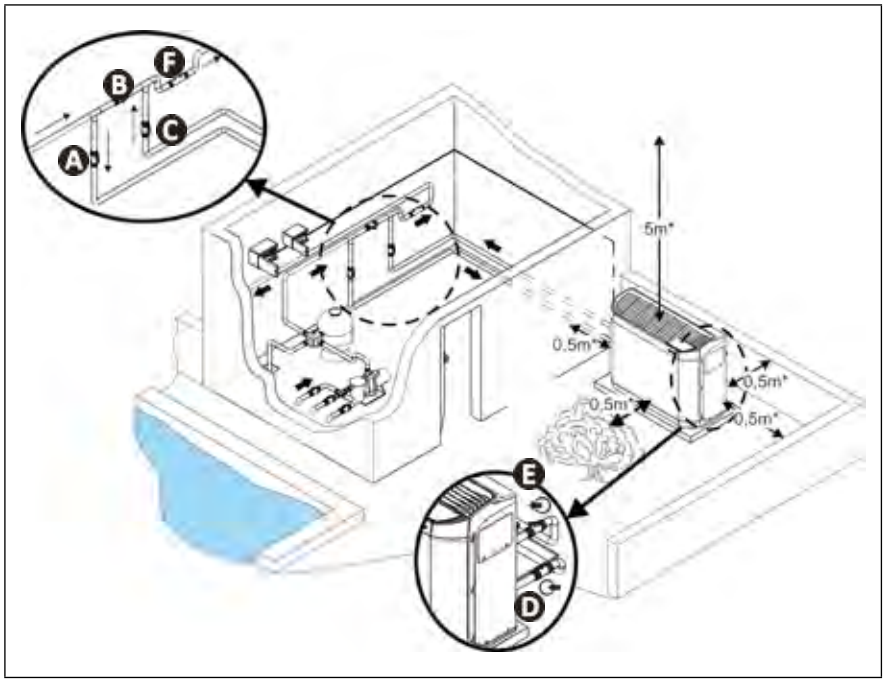
- Use straps (not supplied) to lift the device to prevent damage during installation.



A : Strap

1.2 I Hydraulic connections

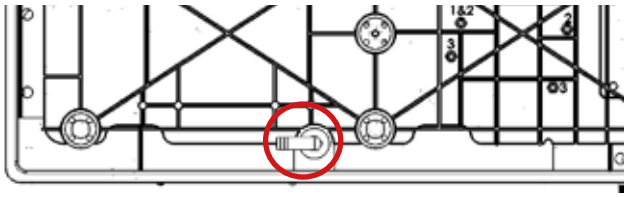
- The device will be connected with a Ø50 PVC pipe, using the half union connectors supplied (see § ''5.1 I Description''), to the pool's filtration circuit, after the filter and before the water treatment.
- Respect the direction of hydraulic connection.
- A by-pass must be installed to make it easier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



A: water inlet valve
B: by-pass valve
C: water outlet valve
D: water inlet adjustment valve (optional)
E: water outlet adjustment valve (optional)
F: water treatment
* minimum distance

EN

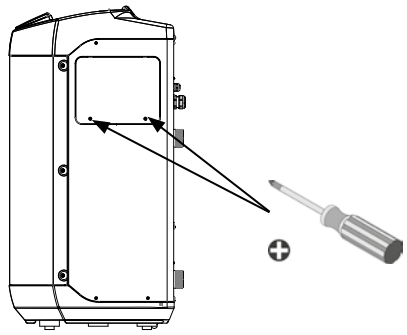
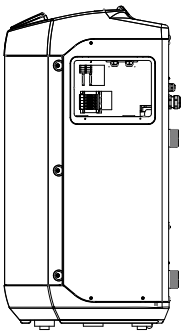
- To evacuate the condensates, fit a Ø18 pipe on the grooved elbow mounted under the appliance base.
- The elbow can be oriented at an angle of 280° beneath the appliance.



Condensate drainage elbow (view of the device from below)

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.

1.3 I Accessing the electrical connection terminal boards

❶	❷
	
Unscrew the 2 screws	**Slide the door downwards**

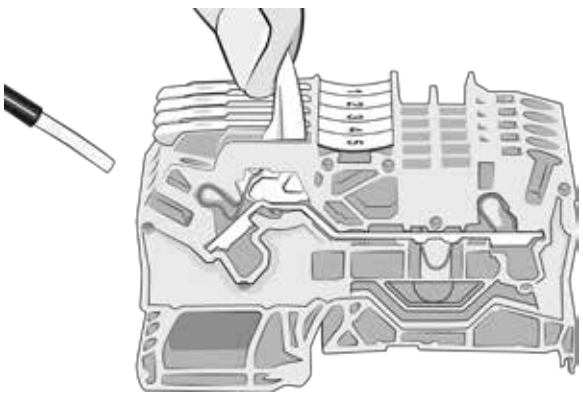
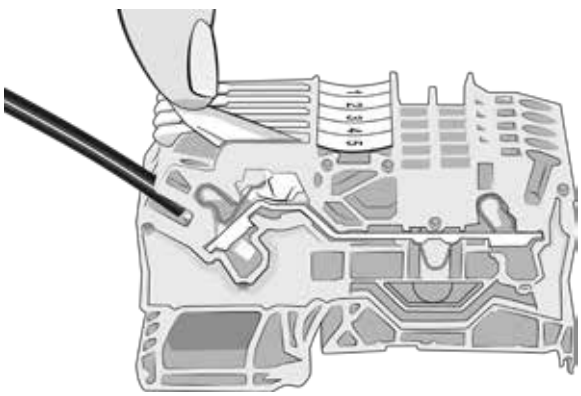
1.4 I Power connections

- **Before any work inside the appliance, you must cut the electricity supply to the appliance as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.**
- **Incorrectly tightened terminals may cause the terminal box to heat up, which can invalidate the warranty.**
- **Only a qualified and experienced technician is authorised to carry out cabling work within the appliance or to replace the power cord.**
- **The installer must consult the electricity provided if necessary and ensure that the equipment is connected correctly to an electricity network with impedance under 0.095 ohm.**

- 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 or TN.S neutral regime.
- Electrical protection: by circuit breaker (D curve, rating to be defined according to the table § ''5.2 I Technical specifications''), with a suitable dedicated differential protection device (circuit breaker or switch).
- Additional protection may be required during installation to guarantee the II overvoltage category.
- 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 connected to an earth socket.
- The electrical connection lines must be fixed.
- Use the gland to pass the power cord into the appliance.
- Use the power cord (RO2V type) adapted for outdoor or buried use (or run the cable into a protection duct) with an external diameter of between 9 and 18mm.
- We recommend burying the cable at a depth of 50 cl (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 (see § «1.4.1 I Wiring on a spring-cage terminal block») inside the appliance.

1.4.1 Wiring on a spring-cage terminal block

- Pull the lever to the maximum, then connect the cable(s) (see picture ❶).
- Return the lever to its original position (see image ❷).

❶	❷
	

1.5 I Connecting options

Connecting the "Heating priority" and "On/off command" options:

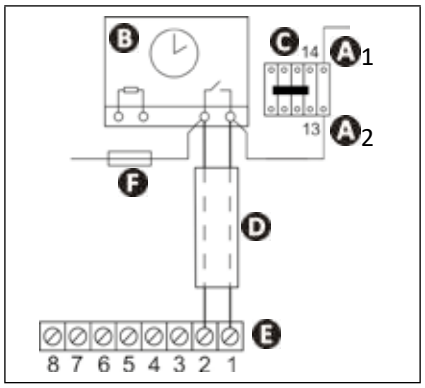
- **Before any work inside the appliance, you must cut the electricity supply to the appliance as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.**
- **There is a risk of electrical return current, injuries, material damage and death when working on terminals 1 to 8.**
- **Any connection error with terminals 1 to 8 may damage the appliance and invalidated its warranty.**
- **Terminals 1 to 8 are dedicated to the options and must never be used to directly supply other equipment.**
- **Use cables with a section of at least 2x0.75 mm², RO2V type and with a diameter between 8 and 13 mm.**

EN

Before connecting any options: remove the seal (above the cable gland) and install the cable gland provided in order 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.

1.5.1 "Heating priority" option

- This function helps to keep the water temperature constant by checking the water temperature at regular time intervals (minimum 5 minute cycle every 120 minutes) by filtration pump control. The filtration is kept operating if the pool temperature is below the temperature requested.
- For the connection, connect the filtration timer to terminals 1 and 2 (dry contact, no polarity, maximum intensity 8A).



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

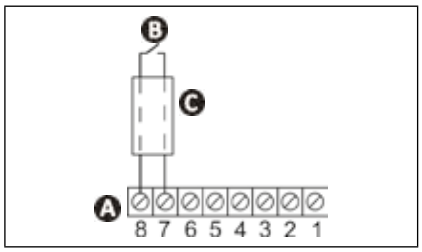
D: separate cable for the "heating priority" function

E: heat pump terminal board

F: fuse

1.5.2 Remote "on/off" control option

- This option enables the "on/off" button function to be transferred via a switch or a home automation system installed remotely.
- For the connection, remove the shunt between terminals 7-8 and connect the wire of the switch in place (potential free contact, no polarity, 220-240V ~ 50Hz).



A: heat pump terminal board

B: remote "on/off" switch

C: separate connection wire

2 Use

2.1 I Operating principle

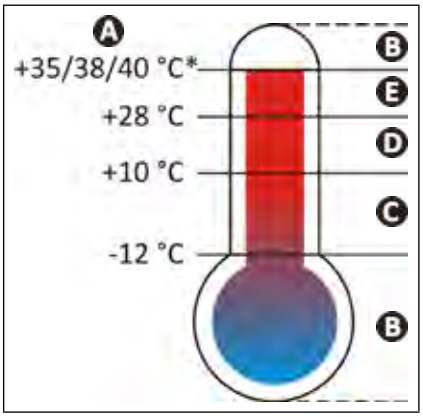
2.1.1 General operation

Your 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, your heat pump's power and the difference between the water temperature and the temperature you want.
The warmer and damper the air, the better your heat pump will perform. The outdoor parameters for optimum operation are an air temperature of 27°C, a water temperature of 27°C and 80% relative humidity.

Tip: improve your pool's temperature rise and maintenance

- Anticipate the commissioning of your pool far enough in advance before you use it.
- For the temperature rise, set the water circulation to continuous operation (24/24).
- To maintain the temperature throughout the season, run "automatic" circulation for at least 12 hours/day (the longer this time the longer the heat pump will have enough operating range to heat up).
- Cover the pool with a sheet (bubble canopy, canvas, etc.) to prevent heat loss.
- The heat pump will be even more efficient if it operates during the warmest hours of the day.
- Keep the evaporator clean.
- Set the temperature you want and let the heat pump run (adjusting the setpoint to maximum will not heat the water more quickly).
- Connect the "Heating priority"; the filtration pump and heat pump operating time will be set according to requirements.

2.1.2 Operating modes (default settings)



A: External air temperature
B: Heat pump shutdown, outside of operating range
C: Forced "Boost" mode
D: Possibility of selecting the "Boost" or "Silence" operating mode
E: Forced "Silence" mode

* depending on model, see § «5.2 I Technical specifications» page 26.

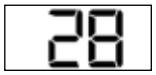
2.1.3 Precautions

- **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 I User interface presentation

• **To lock or to unlock the keypad: simultaneously press ∧ and ∨ for 3 seconds.**

2.2.1 Presentation of the display screen and function keys

	Actual water temperature* *Displays the temperature measured during the last operation of the heat pump.
	"On/off" button Go back in the menus
 SET	Change settings button Activate/deactivate "Silence" mode
	Value setting buttons

EN

2.2.2 Description of the display screen

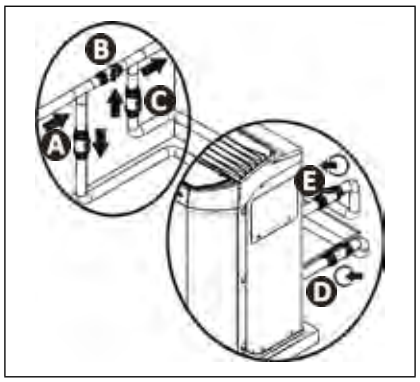
Symbol	Name	Steady	Flashing	Off
	Water flow	Water flow okay	Water flow too low or missing	Appliance switched off
	Air temperature	/	Air temperature out of operating range	Air temperature in the operating range
	“Cold” mode	“Cold" mode activated	/	"Cold" mode desactivated
	"Silence" mode	"Silence" mode activated	/	"Silence" mode desactivated
	Wi-Fi	Wi-Fi connected	Wi-Fi pairing in progress	Wi-Fi not connected

2.2.3 Description of the LEDs showing the «appliance status»

LED	Appliance status	Meaning
Steady green	OK	Temperature reached or operation in "hot" mode
Steady blue	OK	Operation in "cold" mode
Steady red	Error in progress	Error in progress, see error message on the interface and meaning (see § ‘’4.2 I Error code display’’)
Flashing red	Stopped	The appliance shuts down after more than 4 errors in one hour and requires a manual restart after correcting the error (see § ‘’4.2 I Error code display’’)
Off	Stopped	Device off or not connected to the power supply

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 (see § «5.3 I Dimensions and marking») must be put back in place.
- Set the valves as follows: valve B wide open, valves A, C, D and E closed.



A: water inlet valve

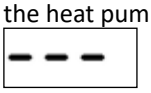
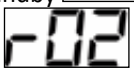
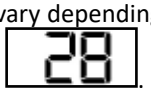
B: by-pass valve

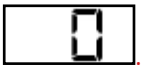
C: water outlet valve

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 connections are correctly tightened and that there are no leaks.
- Check that the appliance is stable.
- Turn on the water flow (by activating filtration).
- Close valve B gradually so that the filter pressure is increased by 150g (0.150 bars).
- 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.
- The heat pump is on standby 
- Press ⏻ for 2 seconds:  (software version vary depending on the appliances) is displayed for 4 seconds, the last water temperature measured is then displayed  .
  This value varies depending on the last temperature recorded during the last connection.

If no water flow was present during the last connection, the screen will display the value  .

- Set the desired temperature (called the "temperature 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 B or C) to check that you 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 2 seconds and check that it stops.

2.4 I User functions

2.4.1 Locking/unlocking the keyboard

To lock or to unlock the keypad, press and hold ∧ and ∨ simultaneously for 3 seconds: LOC or UNLOC.

2.4.2 Adjusting the temperature setpoint

- Press ∧ or ∨: the temperature setpoint is displayed and flashes,
- Press ∧ to increase the temperature by 0.5 °C*,
- Press ∨ to reduce the temperature by 0.5 °C**.
- Press SET to confirm the desired setpoint temperature.
- The settings screen is automatically exited after 3 seconds of inactivity on the keypad or by pressing and releasing ⏻.

The heat pump stops automatically when the pool reaches the required temperature.

*Maximum setpoint temperature = 32 °C.
**Minimum setpoint temperature = 15 °C.

EN

If the setpoint temperature has not been confirmed by pressing SET, it will not be saved if the interface returns to the home screen (which takes place automatically after 3 seconds of inactivity on the keypad or by pressing and releasing ⏻).

2.4.3 Activating/deactivating “silence” mode

«Silence» mode is used to reduce the noise level emitted by the heat pump.
The appliance will operate for a longer period of time with less power, however with a lower noise level.

There are 2 ways to activate the “Silence” mode:

1st method

- Press and release SET, the symbol will light up.

2nd method

- Press and hold SET
- Press ∧ or ∨ to display: ECO.
- Press and release SET, the symbol will light up.
- The home screen automatically reappears after 60 seconds of inactivity on the keypad or by pressing and releasing ⏻.

To deactivate the “Silence” mode, redo the manipulation, the symbol will go out.

2.4.4 Activating/deactivating “cold" mode

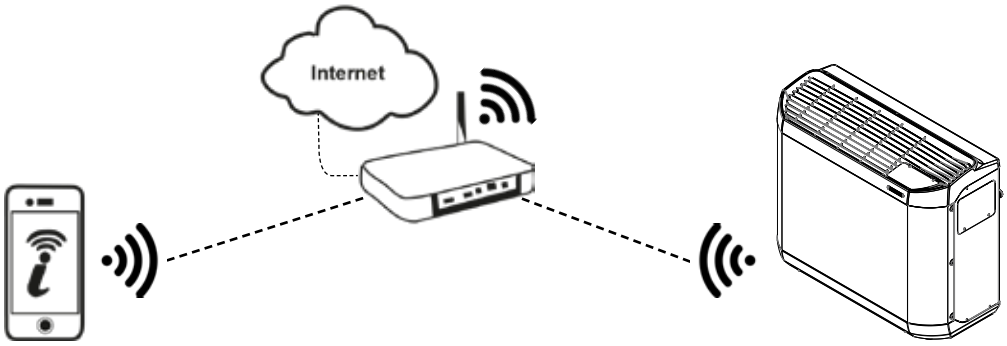
Activation of «Cold» mode allows the machine’s cycle to be automatically reversed to cool the pool water when it exceeds the setpoint temperature by more than 2°C.

- Press and hold SET
- Press ∧ or ∨ to display : COOL
- Press and release SET, the symbol will light up.
- The home screen automatically reappears after 60 seconds of inactivity on the keypad or by pressing and releasing ⏻.

To deactivate the “cold/cooling” mode, redo the manipulation, the symbol will go out.

«Cold» mode does not allow cooling to be activated manually.
For immediate activation, activate «Cold» mode then return to the main screen and lower the setpoint temperature to at least 2 degrees below the measured water temperature.

2.5 I Connection to the iAquaLink™ app



The Z400iQ heat pump may be controlled by remote, from a smartphone or tablet, via the iAquaLink™ app available for iOS and Android systems.

Before you install the app, you must:
- **Use a smartphone or tablet connected to Wi-Fi.**
- **Use a Wi-Fi network with a reasonably powerful signal when connecting to the heat pump.**
- **Have your home Wi-Fi network password at the ready.**

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

❷. Open the app then add the heat pump to the list of appliances, following the steps described on the smartphone or tablet.

- For the first step (pairing), stay near the appliance.

3 Maintenance

3.1 I Winterizing

- **Although the device may be used year around, in the event that it will not be used during the winter months, proper winterizing is necessary in order to prevent damage to the condenser. Damage due to failure to properly winterize the unit when it is not use is not covered by the warranty.**
- **To prevent condensation from damaging the appliance: cover the appliance with the winterising cover supplied (do not hermetically-seal the appliance inside a cover).**

- Set the regulator to "standby" mode by pressing and holding ⏻ for 2 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 winterizing for the pool (complete shutdown of the filtration system, bleed the filtration circuit or even pool drainage): tighten the two connectors by one turn to prevent any foreign bodies from getting into the condenser,
- In the case of winterizing for the heat pump only (shutdown of the heating only, the filtration keeps running): to not tighten the connectors but add 2 caps (provided) on the condenser's water inlets and outlets.
- We recommend that you put the aired winterizing micro cover (provided) on the heat pump.

3.2 I Maintenance

- **Before performing any maintenance operation 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.**
- **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 qualified 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_2, 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 ease of flammable refrigerants, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-tree 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 names 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 tor 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 alt 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 I 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.
- 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 using a solvent-free product; a specific «PAC NET» cleaning kit is available as an accessory in the Zodiac catalogue for this purpose (see § ''5.1 I 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.

❹ Troubleshooting

- **If a problem occurs, before you contact your retailer, please carry out these few simple checks using the following tables.**
- **If the problem continues, contact your retailer.**
- **: Actions to be performed by a qualified technician only**

4.1 I Appliance behaviour

The appliance does not start heating straight away	• When the setpoint temperature is reached, the heat pump stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature. • When the water flow rate is zero or is not enough, the heat pump stops: check that the water is circulating correctly in the heat pump (see § ''2.2 I User interface presentation'') and that the hydraulic connections are correct. • The heat pump stops when the outdoor temperature falls below -12 °C. • It may be that the heat pump has detected an operating fault (see § ''4.2 I Error code display''). • If you have checked these points and the problem persists: contact your retailer.
The appliance is discharging water	• Often called condensates. This water is the moisture contained in the air which condenses on contact with certain cold mechanisms in the heat pump, especially on the evaporator. The damper the air, the more condensates your heat pump will produce (your appliance may drain several litres of water per day). This water is retrieved by the base of the heat pump and drained by the condensate drainage elbow (see § ''1.2 I Hydraulic connections''). • To check that the water is not coming from a leak in the pool circuit on the heat pump, shut down the heat pump and run the filtration pump for the water to circulate in the heat pump. If the water continues to flow through the condensate drainage lines, there is a water leak in the heat pump; contact your retailer.
The evaporator is iced over	• Your heat pump will soon switch to its defrost cycle to melt the ice. • If your heat pump cannot manage to defrost its evaporator, it will stop itself; this means that the outdoor temperature is too low (below -12 °C).
The appliance is "smoking"	• The machine has come to the end of the defrost cycle; water has changed to gaseous state and passes through the grid. • If your heat pump is not in its defrost cycle, this is not normal. Switch off and disconnect the heat pump immediately and contact your retailer.
The appliance is not working	• If there is no display, check the supply voltage and the F2 fuse. • When the setpoint temperature is reached, the heat pump stops heating: the water temperature is higher than or equal to the setpoint temperature. • When the water flow rate is zero or is not enough, the heat pump stops: check that the water is circulating correctly in the heat pump (see § ''2.2 I User interface presentation''). • The heat pump stops when the outdoor temperature falls below -12 °C or rises above +40 °C. • It may be that the heat pump has detected an operating fault (see § ''4.2 I Error code display'').
The appliance is working but the water temperature does not increase	• Check that the automatic water filling controller (see diagram in § «2.3 I Operation») is not stuck in the open position: this will keep supplying cold water into the pool and will prevent the temperature from rising. • There is too much heat loss. Install a heat insulated cover on your pool. • The heat pump is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § ''3.2 I Maintenance''). • Check that the external environment is not hindering the heat pump (see § '' ❶ Installation''). • Check that the heat pump is the right size for this pool and its environment.
The fan is running but the compressor stops from time to time with no error message	• If the outdoor temperature is low, the heat pump performs defrost cycles under normal operation. • The heat pump is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § ''3.2 I Maintenance'').
The appliance trips the circuit breaker	• Check that the circuit breaker is correctly dimensioned and that the cable section used is appropriate (see § ''5.2 I Technical specifications''). • The supply voltage is too low: contact your electricity supplier.

4.2 I Error code display

Display of	Possible causes	Solutions	Reset
E01 Exchanger protection in "cooling" mode	ST4 sensor temperature too low	Wait until the exterior temperature rises	Automatic
E02 High temperature error on evaporator in "cooling" mode	ST3 sensor temperature over 60°C or evaporator scaled up	Clean the evaporator, if problem persists, call a qualified technician	Automatic if ST3 sensor temperature below 45 °C
E03 Phase order fault (on three phase models only)	Cabling not respected on the appliance's supply terminals,	Invert phases on power terminals (appliance switched off)	By electricity supply disconnection or by pressing ⏻
	Electricity provider has changed the order of the phases	Contact the electricity provided to find out if your installation has been modified.	
	Temporary disconnection of the power supply to one or more phases		
E04 Cooling circuit low pressure fault	Pressure fault in the low pressure circuit (if problem persists after resetting)	Call a qualified technician	• «Steady red» LED = automatic • «Flashing red» LED = press ⏻
E05 Cooling circuit high pressure fault	Exchanger clogged with dirt	Clean the water exchanger	• «Steady red» LED = automatic • «Flashing red» LED = press ⏻
	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 is blocked	Check the flow switch	
E06 Compressor discharge temperature fault	Compressor discharge temperature too high	Call a qualified technician	• «Steady red» LED = automatic • «Flashing red» LED = press ⏻
E07 ST1 sensor fault - water inlet sensor	Sensor is faulty or offline	Reconnect or change the sensor	By electricity supply disconnection or automatic if the fault disappears
E08 ST4 sensor fault - fluid line sensor	Sensor is faulty or offline	Reconnect or change the sensor	By electricity supply disconnection or automatic if the fault disappears
E09 ST3 sensor fault - Defrost sensor	Sensor is faulty or offline	Reconnect or change the sensor	By electricity supply disconnection or automatic if the fault disappears

EN

E10 ST2 sensor fault - air inlet sensor	Sensor is faulty or offline	Reconnect or change the sensor	By electricity supply disconnection or automatic if the fault disappears
E11 ST5 sensor fault - compressor discharge sensor	Sensor is faulty or offline	Reconnect or change the sensor	By electricity supply disconnection or automatic if the fault disappears
E12 Communication fault between the regulation board and the display board	Bad connection between the boards	Check the connectors on the link cable between the boards	• «Steady red» LED = automatic • «Flashing red» LED = press ⏻
	Board power supply fault	Check the boards' power supply	
	Faulty boards	Replace the boards	
E13 Condenser protection	ST1 sensor temperature too low	Wait until the water temperature rises (above 35°C) or switch to "Hot" mode if the appliance is in "Cooling"mode	Automatic

4.3 I Lighting of LEDs on the printed circuit board

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
No errors Appliance switched off					●
No errors Appliance in operation				●	●
Error 01	●	○			
Error 02	●		○		
Error 03	●	○	○		
Error 04	●			○	
Error 05	●	○		○	
Error 06	●		○	○	
Error 07	●	○	○	○	
Error 08	●				○
Error 09	●	○			○
Error 10	●		○		○
Error 11	●	○	○		○
Error 12	●			○	○
Error 13	●	○		○	○

●: LED steadily lit

○: LED flashing

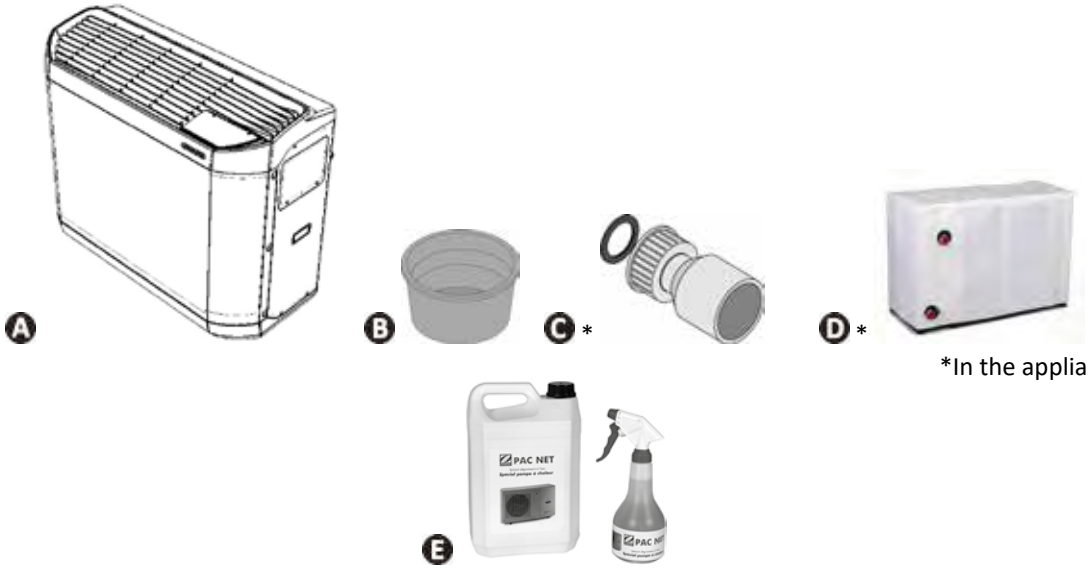
Empty: LED off

4.4 I Wiring diagrams

Wiring diagrams are available at the end of the document see ''Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico''

5 Characteristics

5.1 I Description



*In the appliance's box

A		Z400iQ
B	Winterizing cap (x2)	✔
C	Ø50 connector to be glued (x2)	✔
D	Winterizing cover	✔
	Heating priority	✔
E	PAC NET (cleaning product)	⊕

✔ : supplied

⊕ : available as an accessory

EN

5.2 I Technical specifications

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Operating temperatures	air	-12 to 40 °C				-12 to 38 °C		-12 to 35 °C	
	water	15 to 32°C							
Defrosting by forced air circulation		T°C air > 10°C							
Defrosting by cycle inversion		T°C air < 10°C							
Voltage		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Admissible variation in voltage		± 10 %							
Nominal absorbed intensity*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Maximum current input	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Minimum cable section**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Proof pressure	bar	2							
Service pressure	bar	1,5							
Head loss	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Medium water flow	m³/h	4	5	6		7		8	
Sound pressure (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Frequency band	GHz	2,412 - 2,484							
Emitted power	dBm	+20							
Type of refrigerant		R32							
Refrigerant amount	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Net weight	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

The appliances have an Ingress Protection (IP) rating of IP24. Please refer to the marking indicating the IP-rating on your particular product.

* Rated values measured in "Heating" mode according to EN 14511

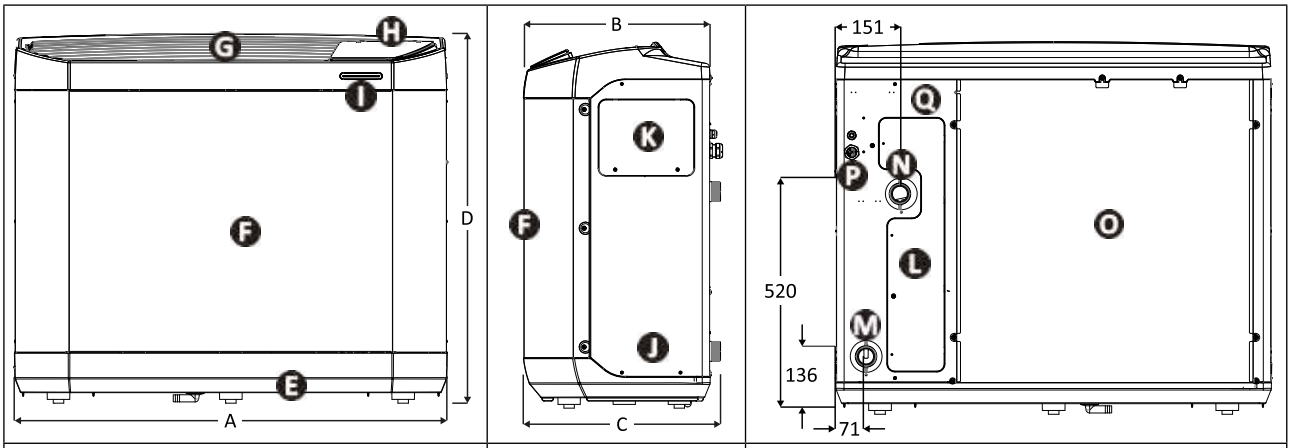
** Values provided for information purposes for a maximum length of 20 metres (calculation base: NFC 15-100), must be checked and adapted to the installation conditions and standards of the installation country.

- Maximum operating pressure of the refrigerant circuit: 4.2 MPa / 42 bar
- Minimum operating pressure of the refrigerant circuit: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Maximum operating pressure of the water circuit: 0.3 MPa / 3 bar
- Minimum operating pressure of the water circuit: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Dimensions and marking

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

*Overall dimensions in mm



Front	Side	Rear
E: Base F: Front panel G: Grid H: User interface I: Appliance status LEDs	J: Side panel K: Technical access door	L: Technical access door M: Pool water inlet Ø1'' 1/2 N: Pool water outlet Ø 1'' 1/2 O: Evaporator P: Gland Q: Rear panel

⚠ WARNHINWEISE

	Lesen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.		**Dieses 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.
- Diese Dokumente müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes zum späteren Aufschlagen aufbewahrt und immer mit dem Gerät weitergegeben werden.
- Es ist verboten, dieses Dokument ohne die Genehmigung von Zodiac® mit jeglichen Mitteln zu verbreiten oder zu ändern. Zodiac® 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.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder 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 bzw. die mit dessen Nutzung verbundenen Risiken verstanden haben. Kinder dürfen mit diesem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Nutzer 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.
- In Australien und Neuseeland muss die Installation und Wartung dieses Geräts von einem qualifizierten Elektriker gemäß der Norm AS/NZ 3000 (in der zuletzt veröffentlichten/angewendeten Fassung) und allen anderen geltenden örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.
- Zum Anschluss des Gerätes kein Verlängerungskabel verwenden; es direkt an einen passenden Versorgungsstromkreis anschließen.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
  - die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene Spannung stimmt mit der Netzspannung überein,
  - das Stromnetz ist für die Nutzung des Gerätes geeignet und es verfügt über einen Erdungsanschluss.
- 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 Instandsetzungarbeiten 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 Stromkabel beschädigt ist, muss es zur Gewährleistung der Sicherheit vom Hersteller, von seinem Wartungsdienst oder von einem anderen qualifizierten Fachmann ersetzt werden.
- Am Gerät keine Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten mit nassen Händen durchführen und auch nicht, wenn das Gerät nass ist.
- 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.
- Für jedes Element oder jede Baugruppe, die eine Batterie enthält: Laden Sie die Batterie nicht auf, nehmen Sie sie nicht auseinander, werfen Sie sie nicht ins Feuer. Setzen Sie sie nicht hohen Temperaturen oder der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Bei Gewitter muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser oder Schlamm getaucht werden.

WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE KÄLTEMITTEL ENTHALTEN

- Das Kühlmittel R32 nicht in die Umgebung entweichen lassen. 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 mindestens einmal jährlich eine Dichtheitsprüfung des Kühlsystems durchgeführt werden. Dieser Vorgang muss von einem zertifizierten Kühlgerätefachmann durchgeführt werden.

WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT GERÄTEN, DIE DAS KÄLTEMITTEL R32 ENTHALTEN

- Dieses Gerät enthält R32, ein Kältemittel der Kategorie A2L, das als potenziell entzündbar gilt.
- Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort fernab von jeglicher Flammenquelle 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 einen gewissen Geruch freisetzen kann.

INSTALLATION UND WARTUNG

- Das Gerät darf keinesfalls in der Nähe von brennbarem Material oder einer Luftansaugöffnung eines angebauten Gebäudes aufgestellt werden.
- Bei manchen Geräten muss unbedingt eine Vorrichtung vom Typ: „Schutzgitter“ angebracht werden, wenn die Installation an einer Stelle angebracht wird, 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 Dichtigkeitskontrolle des Gerätes 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 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.

RÜCKGEWINNGUNG
- 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.



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 I Auswahl des Installationsortes 6

1.2 I Hydraulische Anschlüsse 8

1.3 I Zugang zu den Klemmleisten 8

1.4 I Anschlüsse der Stromversorgung 9

1.5 I Anschlüsse der Optionen 10

2 Bedienung 11

2.1 I Funktionsweise 11

2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche 12

2.3 I Inbetriebnahme 13

2.4 I Benutzerfunktionen 14

2.5 I Verbindung mit der iAquaLink™-App 15

3 Wartung 16

3.1 I Einwinterung 16

3.2 I Instandhaltung 16

4 Problembehebung 20

4.1 I Verhaltensweisen des Gerätes 20

4.2 I Anzeige eines Fehlercodes 21

4.3 I Leuchten der LEDs auf der Elektronikkarte 22

4.4 I Schaltpläne 22

5 Kenndaten 23

5.1 I Beschreibung 23

5.2 I Technische Daten 24

5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung 25

DE

Hinweis: um den Kontakt mit Ihrem Händler zu erleichtern

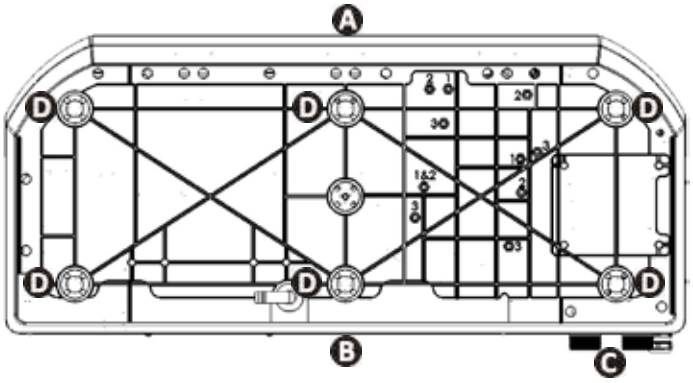
- Notieren Sie die Kontaktdaten Ihres Händlers, um sie leichter wiederzufinden, und tragen Sie die „Produktinformationen“ auf der Rückseite der Installations- und Gebrauchsanweisung ein. Ihr Händler wird Sie nach diesen Informationen fragen.

1 Installation

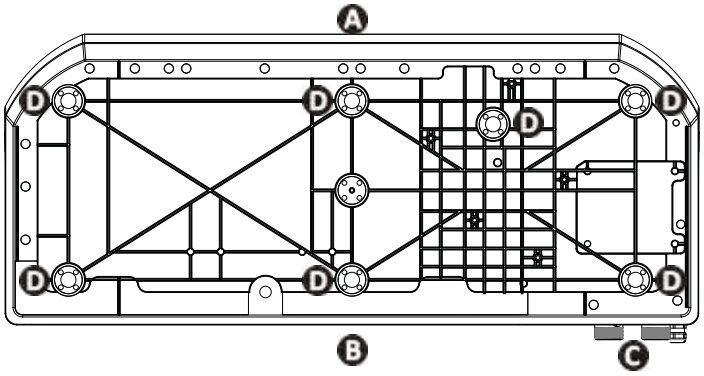
1.1 I Auswahl des Installationsortes

- **Das Gerät muss in einem Mindestabstand von 2 Metern vom Beckenrand installiert werden.**
- **Das Gerät nicht am Körper anheben: Gurte (nicht mitgeliefert, siehe § „1.1.1 I Positionieren des Geräts“) verwenden.**
- **Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem Gerät. Der Verdampfer (Pos. O § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“) kann leicht beschädigt werden.**
- **Der Verdampfer (Pos. O § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“) kann scharfe Kanten aufweisen, die zu Verletzungen führen können. Tragen Sie bei Wartungsarbeiten mit Berührung des Verdampfers Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.**

- Die Installation ist nur im Freien möglich. Einen Freiraum rund um das Gerät lassen, siehe Plan § « 1.2 I Hydraulische Anschlüsse ».
- Stellen Sie das Gerät auf seine Antivibrationsfüße (unten im Boden eingebaut, höhenverstellbar) auf eine stabile, solide und ebene Fläche.
- Diese Fläche muss das Gewicht (siehe § „5.2 I Technische Daten“) des Gerätes tragen können (insbesondere bei einer Installation auf einem Dach, einem Balkon oder einer ähnlichen Fläche).



Geräteboden von unten gesehen, zur Positionierung der Antivibrationsfüße (Modelle MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Geräteboden von unten gesehen, zur Positionierung der Antivibrationsfüße (Modelle MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A: Vorderseite
B: Rückseite
C: Anschlüsse
D: Antivibrationsfüße

Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

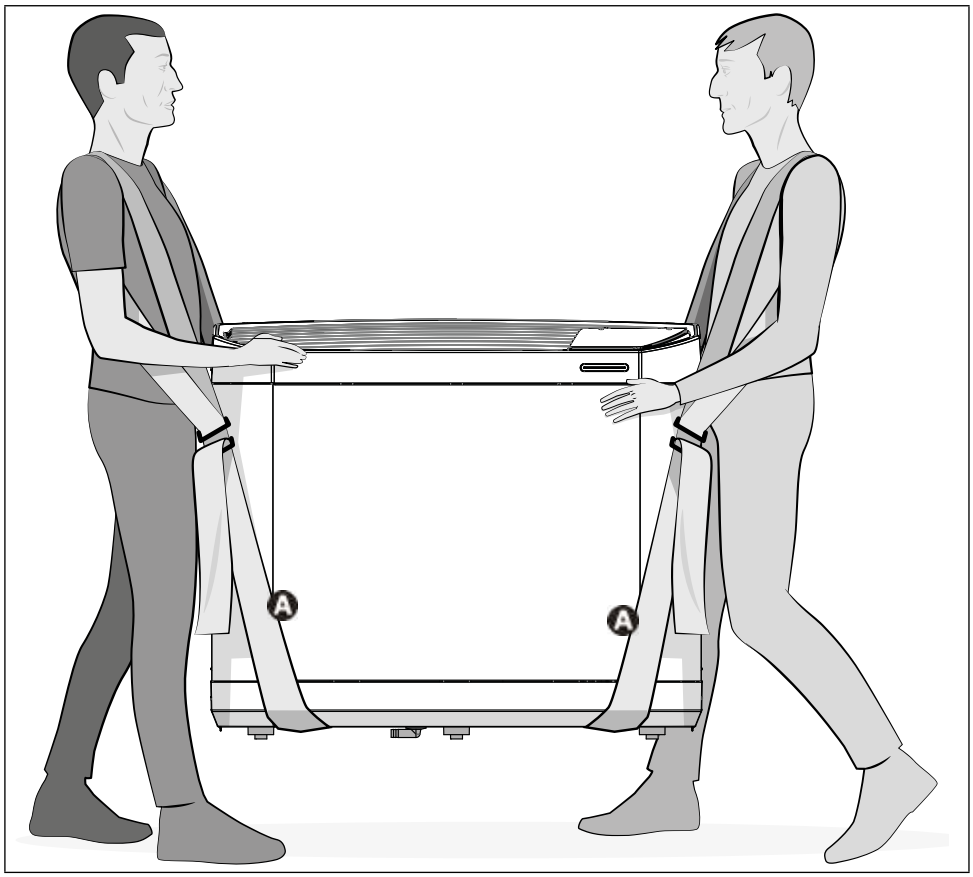
- mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 5 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Schutzdach, Geäste ...),
- in Reichweite von Bewässerungsanlagen, Spritzern oder Wasser- oder Schlammabflüssen (Windeinwirkung berücksichtigen),
- in der Nähe einer Wärmequelle 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.

Empfehlung: eventuelle Lärmbelastungen durch die Wärmepumpe minimieren

- Nicht unter einem Fenster oder in Richtung eines Fensters installieren.
- Nicht zu den Nachbarn hin richten.
- In einem hohlen Raum installieren (die Schallwellen werden an den Flächen reflektiert).
- Eine Schallwand um die Wärmepumpe herum installieren, wobei die Mindestabstände zu beachten sind (siehe Plan § „1.2 I Hydraulische Anschlüsse“).
- Einen 50 cm langen PVC-Schlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen, um die Schwingungen abzudämpfen.
- Die Filterzeit um 50 % erhöhen und die Betriebsart „Silence“ aktivieren. Die Wärmepumpe funktioniert länger mit geringerer Leistung, aber mit einem niedrigeren Schallpegel.
  Die Betriebsart „Silence“ eignet sich besonders gut zum Halten der Wassertemperatur nach Erreichen der eingestellten Temperatur.

1.1.1 Aufstellen des Gerätes

- Gurte (nicht mitgeliefert) verwenden, um das Gerät anzuheben, damit es bei der Installation nicht beschädigt wird.

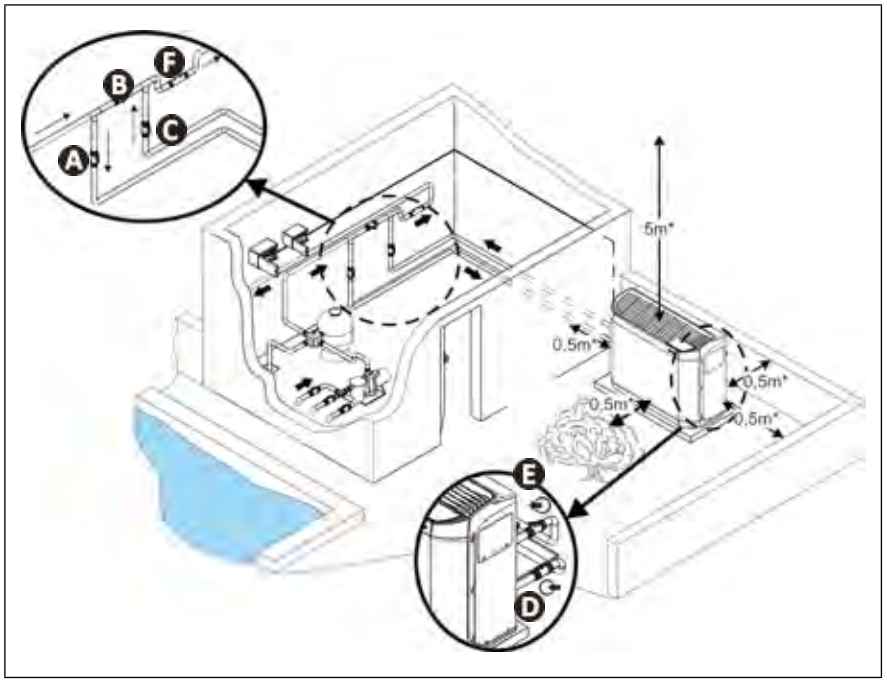


A: Gurt

DE

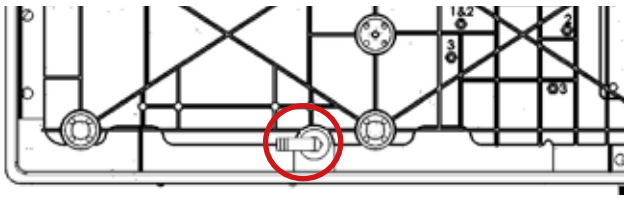
1.2 I Hydraulische Anschlüsse

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



A: Wasserzulaufventil
B: Bypassventil
C: Wasserrücklaufventil
D: Wasserzulaufregelventil (optional)
E: Wasserrücklaufregelventil (optional)
F: Wasserpflegesystem
* Minimalabstand

- Für den Kondensatablauf ein Rohr mit Innen-Ø18 am geriffelten Winkelrohr anschließen, das unter dem Boden des Gerätes montiert ist.
- Das Winkelrohr kann unter dem Gerät um 280° geschwenkt werden.

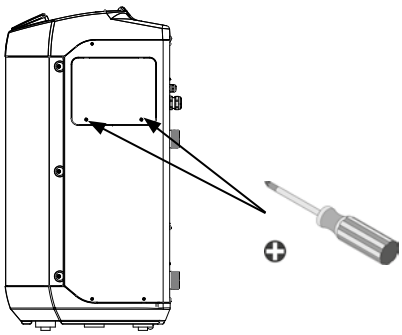


Winkelrohr für den Kondensatablauf (Ansicht von unten)

Hinweis: Kondensatablauf
Achtung, Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ableiten. Es wird dringend empfohlen, den Kondensatablauf an eine geeignete Wasserabflussleitung anzuschließen.

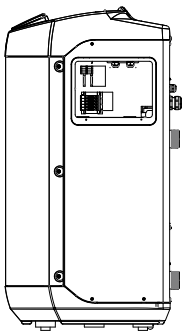
1.3 I Zugang zu den Klemmleisten

1



Die 2 Schrauben lösen

2



Die Tür nach unten ziehen

1.4 I Anschlüsse der Stromversorgung

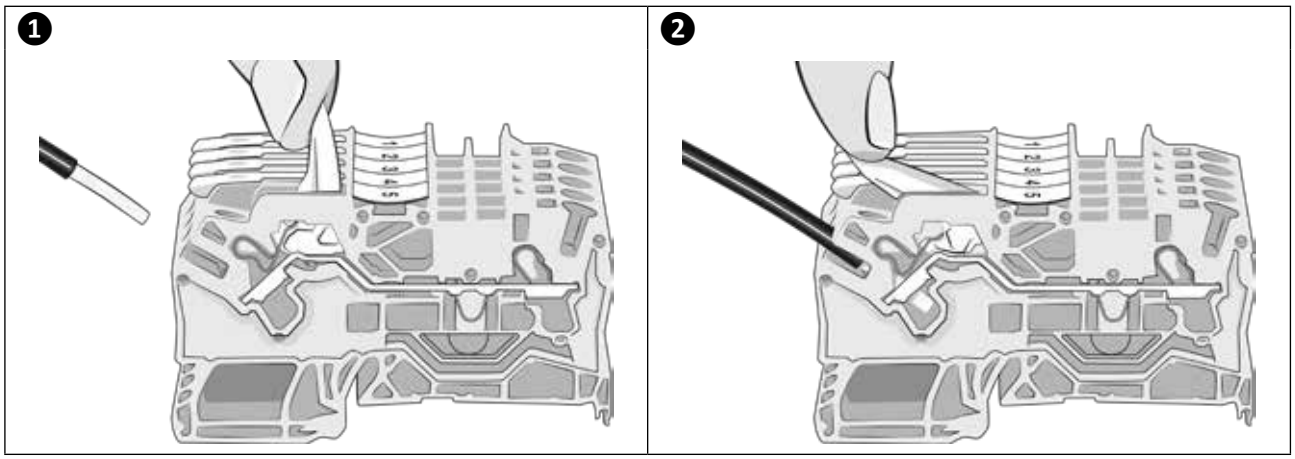
- **Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromversorgung des Gerätes unbedingt unterbrochen werden, da sonst die Gefahr eines Elektroschocks besteht, der zu Sachschäden und schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann.**
- **Schlecht festgezogene Anschlussklemmen können eine Erhitzung der Klemmleiste verursachen. In diesem Fall erlöschen der Garantieansprüche.**
- **Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.**
- **Der Installateur muss dafür sorgen, dass das Gerät an ein Stromnetz mit einer Impedanz von weniger als 0,095 Ohm angeschlossen ist. Bei Bedarf muss er sich dazu an den Stromversorger wenden.**

- 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- oder TN-S-System vorgesehen.
- Elektrischer Schutz: durch Schutzschalter (D-Kurve, die Größe ist gemäß Tabelle § « 5.2 I Technische Daten » festzulegen), mit einer geeigneten Fehlerstromschutzeinrichtung (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 auf jeden Fall geerdet werden.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Eine Kabelverschraubung für die Durchführung der Stromkabel im Gerät verwenden.
- Ein Stromkabel (vom Typ RO2V) für Außen- oder unterirdische Verlegung (oder das Kabel in einem Schutzrohr verlegen) mit einem Außendurchmesser zwischen 9 und 18 mm 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 Netzkabel wird an die Zugfederklemmleiste (siehe § "1.4.1 I Verkabelung auf einer Zugfederklemmleiste") im Geräteinneren angeschlossen.

DE

1.4.1 Verkabelung an einer Federanschlussklemmleiste

- Den Hebel bis zum Anschlag anheben, dann das Kabel einstecken (siehe Abbildung 1).
- Den Hebel wieder in seine Ausgangsposition zurückstellen (siehe Abbildung 2).



1.5 I Anschlüsse der Optionen

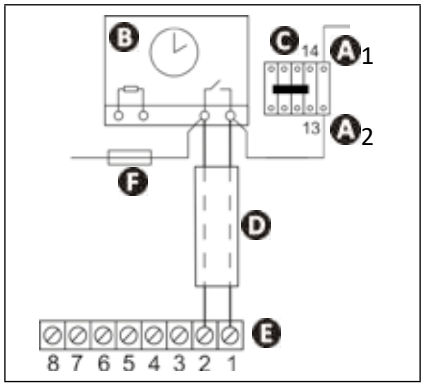
Anschluss der Optionen „Heizungspriorität“ und „Fernschaltung ein/aus“:

- **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.**
- **Im Fall eines Eingriffs an den Klemmen 1 bis 8 besteht die Gefahr eines Rückstroms, von Verletzungen, Beschädigungen oder Tod.**
- **Jeder fehlerhafte Anschluss an den Klemmen 1 bis 8 kann das Gerät beschädigen und zieht das Erlöschen der Garantieansprüche nach sich.**
- **Die Klemmen 1 bis 8 sind für die Optionen reserviert und dürfen auf keinen Fall für die direkte Versorgung anderer Geräte verwendet werden.**
- **Kabel mit Mindestquerschnitt 2x0,75 mm² vom Typ RO2V mit einem Durchmesser zwischen 8 und 13 mm verwenden.**

Vor jedem Eingriff zum Anschließen einer Option: Den Verschluss (über der Kabelverschraubung) entfernen und die mitgelieferte Kabelverschraubung für die Durchführung der Kabel im Gerät installieren.
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).

1.5.1 Option „Heizungspriorität“

- Mit dieser Funktion kann die Wassertemperatur konstant gehalten werden, indem sie regelmäßig durch die Steuerung der Filterpumpe regelmäßig kontrolliert wird (Zyklus von mindestens 5 Minuten alle 120 Minuten). Die Filterung bleibt in Betrieb, wenn die Beckenwassertemperatur unter der Solltemperatur liegt.
- Für den Anschluss muss die Filtersteuerung an die Klemmen 1 und 2 angeschlossen werden (potentialfreier Kontakt ohne Polarität, maximale Stromstärke 8 A).



A1- A2: Stromversorgung der Spule des Leistungsschützes der Filterpumpe

B: Filtersteuerung

C: Leistungsschütz (dreipolig oder zweipolig), zur Stromversorgung des Motors der Filterpumpe

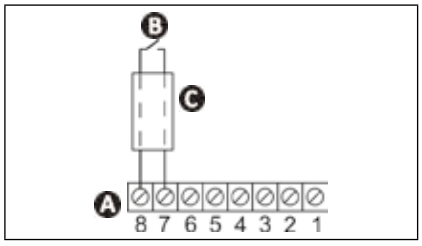
D: unabhängiges Anschlusskabel für die Funktion „Heizungspriorität“

E: Klemmleiste Wärmepumpe

F: Schmelzsicherung

1.5.2 Option „Fernschaltung ein/aus“

- Mit dieser Option kann die Funktion der „Ein/Aus“-Taste über einen Fernschalter oder ein Domotiksystem ferngesteuert werden.
- Für den Anschluss muss die Brückung zwischen den Klemmen 7 und 8 entfernt und das Kabel des Schalters an deren Stelle angeschlossen werden (potentialfreier Kontakt ohne Polarität 220-240 V ~ 50 Hz).



A: Klemmleiste Wärmepumpe

B: Fernschalter „Ein/Aus“

C: unabhängiges Anschlusskabel

2 Bedienung

2.1 I Funktionsweise

2.1.1 Allgemeine Funktionsweise

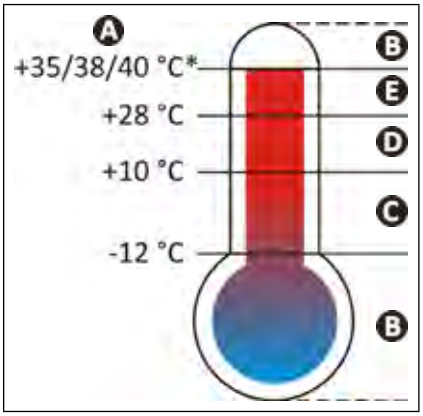
Die Wärmepumpe verwendet die Wärme (Kalorien) aus der Außenluft, um das Beckenwasser zu erwärmen. Es kann mehrere Tage dauern, bis das Schwimmbecken die gewünschte Temperatur erreicht, je nach Klimabedingungen, Leistung der Wärmepumpe und Differenz zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur.
Je wärmer und feuchter die Luft ist, desto leistungsstärker ist die Wärmepumpe. Die äußeren Parameter für einen optimalen Betrieb sind 27°C Lufttemperatur, 27°C Wassertemperatur und 80 % Luftfeuchtigkeit.

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) gesetzt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Badesaison aufrechtzuerhalten, stellen Sie täglich mindestens auf 12 Stunden Filterlaufzeit ein (je länger diese Zeit ist, desto besser reicht der Betriebsbereich der Wärmepumpe zum Heizen).
- Decken Sie das Becken mit einer Abdeckung ab (Bläschenfolie, Rollabdeckung usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Die Wärmepumpe ist noch wirksamer, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages arbeitet.
- Halten Sie den Verdampfer sauber.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein und lassen Sie die Wärmepumpe laufen (wenn der Sollwert auf den Maximalwert gesetzt wird, wird das Wasser nicht schneller erwärmt).
- Schließen Sie die „Heizungspriorität“ an. Die Betriebsdauer der Filterpumpe und der Wärmepumpe wird in Abhängigkeit vom Bedarf geregelt.

DE

2.1.2 Betriebsarten (standardmäßige Einstellung)



A: Außenlufttemperatur

B: Wärmepumpe ist ausgeschaltet, außerhalb des Betriebsbereichs

C: Erzwungene Betriebsart „Boost“

D: Es kann eine der Betriebsarten „Boost“ oder „Silence“ gewählt werden

E: Erzwungene Betriebsart „Silence“

* je nach Modell, siehe § „5.2 I Technische Daten“.

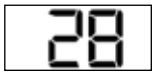
2.1.3 Vorsichtsmaßnahmen

- **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 I Präsentation der Benutzeroberfläche

- Zum Sperren und Entsperren der Tastatur die Tasten ∧ und ∨ 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

2.2.1 Präsentation des Anzeigebildschirms und der Funktionstasten

	Gemessene Wassertemperatur* *Zeigt die beim letzten Betrieb der Wärmepumpe gemessene Temperatur an.
	Taste „Ein/Aus“ Zurück in der Menüsteuerung
	Taste zur Einstellung der Parameter Aktivierung/Deaktivierung der Betriebsart „Silence“
	Tasten für die Einstellung der Werte

2.2.2 Beschreibung des Anzeigebildschirms

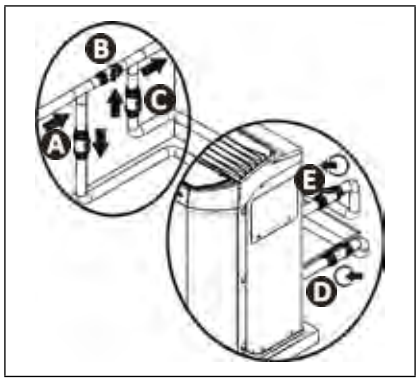
Symbol	Bezeichnung	Leuchtet dauerhaft	Blinkt	Aus
	Wasserdurchsatz	Wasserdurchsatz korrekt	Wasserdurchsatz zu niedrig oder null	Gerät ausgeschaltet
	Lufttemperatur	/	Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs	Lufttemperatur im Betriebsbereich
	Kühlmodus	Kühlmodus aktiviert	/	Kühlmodus deaktiviert
	Betriebsart „Silence“	Betriebsart „Silence“ aktiviert	/	Betriebsart „Silence“ deaktiviert
	WLAN	Mit WLAN verbunden	WLAN-Synchronisation läuft	Nicht mit WLAN verbunden

2.2.3 Beschreibung der „Gerätestatus“-LEDs

LED	Status des Geräts	Bedeutung
Dauerhaft grün	OK	Temperatur erreicht oder Betrieb im Heizmodus
Dauerhaft blau	OK	Betrieb im Kühlmodus
Dauerhaft rot	Fehler liegt vor	Es liegt ein Fehler vor, siehe Fehlermeldung und Bedeutung auf der Benutzeroberfläche (siehe § « 4.2 I Anzeige eines Fehlercodes »)
Blinkt rot	Ausgeschaltet	Gerät wurde infolge von 4 Fehlern innerhalb einer Stunde ausgeschaltet und muss nach Behebung des Fehlers von Hand neu gestartet werden (siehe § « 4.2 I Anzeige eines Fehlercodes »)
AUS	Ausgeschaltet	Gerät ausgeschaltet oder nicht an der Spannungsquelle angeschlossen

2.3 I Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, dass keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper mehr in der Maschine vorhanden sind.
- Die Blende für den Zugang zum technischen Teil wieder einsetzen (siehe § „5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung“).
- Die Ventile wie folgt positionieren: Ventil B vollständig geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.



Ⓐ: Wasserzulaufventil

Ⓑ: Bypassventil

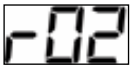
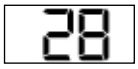
Ⓒ: Wasserrücklaufventil

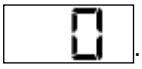
Ⓓ: Wasserzulaufregelventil (optional)

Ⓔ: Wasserrücklaufregelventil (optional)

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

DE

- 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 (durch Starten der Filterung).
- Schließen Sie allmählich das Ventil B, um den Druck des Filters um 150 g (0,150 bar) zu erhöhen.
- 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.
- Die Wärmepumpe befindet sich im Standby-Modus 
- Drücken Sie die Taste ⏻ 2 Sekunden lang:  (je nach Gerät unterschiedliche Softwareversion) wird 4 Sekunden lang angezeigt, dann wird die zuletzt gemessene Temperatur angezeigt  (angezeigt wird der beim letzten Anschluss gespeicherte Temperaturwert).

Wenn der Wasserdurchsatz beim letzten Anschluss Null war, erscheint auf der Anzeige  .

- Stellen Sie die gewünschte Temperatur („Solltemperatur“) ein (siehe § « 2.4.2 Einstellung der Solltemperatur »).

Nach den Schritten für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe:

- Stellen Sie die Wasserzirkulation vorübergehend ab (durch Ausschalten der Filterung oder durch Schließen des Ventils B oder C), um zu prüfen, dass sich das Gerät nach einigen Sekunden ausschaltet (durch Auslösen des Paddelschalters).
- Senken Sie die Solltemperatur unter die Wassertemperatur, um zu prüfen, dass die Wärmepumpe gestoppt wird.
- Schalten Sie die Wärmepumpe aus, indem Sie die Taste ⏻ 2 Sekunden lang drücken, und prüfen Sie, dass sie gestoppt wird.

2.4 I Benutzerfunktionen

2.4.1 Sperren / Entsperren des Tastenfelds

Zum Sperren und Entsperren der Tastatur die Tasten ∧ und ∨ 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken: Loc oder ULoc.

2.4.2 Einstellung der Solltemperatur

- Die Taste ∧ oder ∨ drücken: Die Solltemperatur wird angezeigt 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 SET drücken, um die gewünschte Solltemperatur zu bestätigen.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 3 Sekunden lang nicht benutzt wird oder durch kurzes Drücken der Taste ⏻.

Sobald das Becken die gewünschte Temperatur erreicht hat, wird die Wärmepumpe automatisch gestoppt.

*Maximale Solltemperatur = 32 °C.
**Minimale Solltemperatur = 15 °C.

Solange die Solltemperatur nicht durch Drücken der Taste SET bestätigt wurde, erfolgt keine Speicherung bei Rückkehr zum Startbildschirm (automatische Rückkehr, wenn die Tastatur 3 Sekunden lang nicht benutzt wird oder durch kurzes Drücken der Taste ⏻).

2.4.3 Aktivierung/Deaktivierung der Betriebsart „Silence“

Durch die Betriebsart „Silence“ kann der Schallpegel der Wärmepumpe reduziert werden.
Das Gerät funktioniert länger mit geringerer Leistung, aber mit einem niedrigeren Schallpegel.

Die Betriebsart „Silence“ kann auf 2 Arten aktiviert werden:

1. Methode

- Kurzer Druck auf die Taste SET, das Symbol leuchtet auf.

2. Methode

- Langer Druck auf die Taste SET
- Die Taste ∧ oder ∨ drücken, damit Folgendes angezeigt wird: ECO.
- Kurzer Druck auf die Taste SET, das Symbol leuchtet auf.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 60 Sekunden lang nicht benutzt wird oder durch kurzes Drücken der Taste ⏻.

Zum Deaktivieren der Betriebsart „Silence“ die Taste erneut betätigen, das Symbol erlischt.

2.4.4 Aktivierung/Deaktivierung des Kühlmodus

Die Aktivierung des Kühlmodus ermöglicht die automatische Umkehrung des Maschinenzyklus zur Kühlung des Beckenwassers, wenn es die Solltemperatur um mehr als 2°C überschreitet.

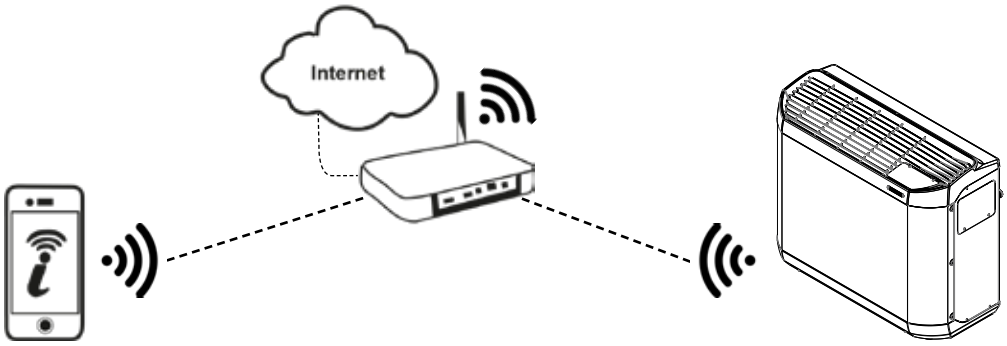
Zum Aktivieren des Kühlmodus:

- Langer Druck auf die Taste SET
- Die Taste ∧ oder ∨ drücken, damit Folgendes angezeigt wird: COOL
- Kurzer Druck auf die Taste SET, das Symbol leuchtet auf.
- Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch, wenn die Tastatur 60 Sekunden lang nicht benutzt wird oder durch kurzes Drücken der Taste ⏻.

Zum Deaktivieren des Kühlmodus die Taste erneut betätigen, das Symbol erlischt.

Im Kühlmodus kann die Kühlung nicht manuell ausgelöst werden.
Aktivieren Sie zur sofortigen Auslösung den Kühlmodus, kehren Sie dann zum Hauptbildschirm zurück und senken Sie die Solltemperatur um mindestens 2 Grad unter die gemessene Wassertemperatur.

2.5 I Verbindung mit der iAquaLink™-App



Die Wärmepumpe Z400iQ kann von einem Smartphone oder Tablet aus über die iAquaLink™-App für iOS- und Android-Systeme ferngesteuert werden.

Vor der Herstellung der Verbindung mit der App iAquaLink™ 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.**
- **Halten Sie das Passwort für Ihr privates WLAN-Netzwerk bereit.**

DE

1. Die im App Store (iOS) oder Google Play Store (Android) verfügbare App iAquaLink™ herunterladen, dann ein iAquaLink™-Konto erstellen (wenn die App bereits installiert ist, zum nächsten Schritt übergehen).

2. Die App öffnen, dann die Wärmepumpe zur Liste der Geräte hinzufügen. Dazu die auf dem Smartphone oder Tablet beschriebenen Schritte befolgen.

- Beim ersten Schritt (Synchronisation) müssen Sie sich in der Nähe des Gerätes aufhalten.

3 Wartung

3.1 I Einwinterung

- **Auch wenn das Gerät das ganze Jahr über eingesetzt werden kann, ist eine ordnungsgemäße Einwinterung erforderlich, wenn ein Einsatz in den Wintermonaten nicht vorgesehen ist. Dadurch wird eine Beschädigung des Kondensators vermieden. Schäden, die durch unsachgemäße Einwinterung des Gerätes bei Nichtgebrauch entstehen, fallen nicht unter die Garantie.**
- **Um zu verhindern, dass das Gerät durch die Kondensate beschädigt wird, das Gerät mit der im Lieferumfang enthaltenen Hülle für die Einwinterung abdecken (das Gerät nicht luftdicht verpacken).**

- Die Steuerung durch 2 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) (siehe § „1.2.I Hydraulische Anschlüsse“).
- 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 die 2 (mitgelieferten) Stopfen an den Wasserzu- und -rücklauf des Kondensators anbringen.
- Es wird empfohlen, die (mitgelieferte) mikrobelüftete Schutzhülle für die Einwinterung über die Wärmepumpe zu stülpen.

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.**
- **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 qualifizierten 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 Feuerlöscher leicht erreichbar sein. Einen Pulver- oder CO2-Löscher 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 Erdungsverbindung 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 I 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.
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden. Kein Regenwasser und kein salziges oder mineralhaltiges Wasser für die Reinigung des Gerätes verwenden.
- Führen Sie eine Außenreinigung des Gerätes mit einem lösungsmittelfreien Reinigungsmittel durch. Ein spezielles Reinigungsset „PAC NET“, das als Zubehör im Zodiac® Katalog erhältlich ist, ist dafür vorgesehen (siehe § « 5.1 I Beschreibung »).

3.2.3 Instandhaltung / Wartung durch einen qualifizierten Techniker

- **Lesen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie eine Instandhaltung / Wartung durchführen, 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 Technikbereiches.

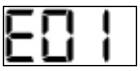
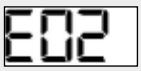
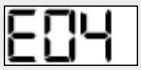
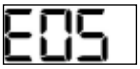
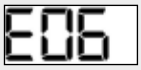
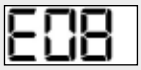
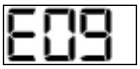
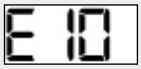
4 Problembehebung

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

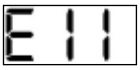
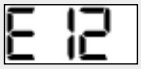
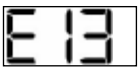
4.1 I Verhaltensweisen des Gerätes

Das Gerät fängt nicht sofort an zu heizen	• Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt durch die Wärmepumpe zirkuliert (siehe § « 2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche ») und dass die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden. • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § « 4.2 I Anzeige eines Fehlercodes »). • Wenn diese Punkte geprüft wurden und das Problem dadurch nicht gelöst wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Aus dem Gerät tritt Wasser aus	• Bei diesem Wasser, das häufig als Kondensat bezeichnet wird, handelt es sich um die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit, die bei der Berührung bestimmter kalter Bauteile in der Wärmepumpe kondensiert, insbesondere am Verdampfer. Je feuchter die Luft ist, desto mehr Kondensat produziert die Wärmepumpe (das Gerät kann mehrere Liter pro Tag ableiten). Dieses Wasser wird durch den Boden der Wärmepumpe gesammelt und durch das Winkelrohr für den Kondensatablauf abgeleitet (siehe § « 1.2 I Hydraulische Anschlüsse »). • Wenn Sie prüfen möchten, ob das Wasser aus einer Leckage des Schwimmbeckenkreislaufs an der Wärmepumpe stammt, schalten Sie die Wärmepumpe aus und lassen Sie die Filterpumpe laufen, damit das Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert. Wenn weiterhin Wasser aus dem Kondensatablauf fließt, hat die Wärmepumpe eine Leckage. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
Am Verdampfer hat sich Eis gebildet.	• Die Wärmepumpe wird gleich einen Abtauzyklus starten, um das Eis abzutauen. • Wenn es die Wärmepumpe nicht schafft, ihren Verdampfer zu enteisen, schaltet sie sich automatisch aus. Das liegt daran, dass die Außentemperatur zu niedrig ist (unter -12 °C).
Das Gerät „raucht“	• Das Gerät befindet sich am Ende des Abtauzyklus, das Wasser tritt als Nebel aus dem Gitter aus. • Wenn die Wärmepumpe keinen Abtauzyklus ausführt, ist das nicht normal. Schalten Sie die Wärmepumpe unverzüglich aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Das Gerät funktioniert nicht	• Wenn nichts angezeigt wird, prüfen Sie die Versorgungsspannung und die Schmelzsicherung F2. • Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Wärmepumpe auf zu heizen: Die Wassertemperatur ist größer oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss Null oder unzureichend ist, wird die Wärmepumpe gestoppt: Prüfen Sie, dass das Wasser korrekt durch die Wärmepumpe zirkuliert (siehe § « 2.2 I Präsentation der Benutzeroberfläche »). • Die Wärmepumpe wird gestoppt, wenn die Außentemperatur unter -12 °C sinkt oder über +40 °C steigt. • Es kann sein, dass die Wärmepumpe einen Betriebsfehler erkannt hat (siehe § « 4.2 I Anzeige eines Fehlercodes »).
Das Gerät funktioniert, die Wassertemperatur wird jedoch nicht erhöht	• Prüfen Sie, dass der automatische Wasserfüllregler (siehe Plan § „2.3 I Inbetriebnahme“) nicht in offener Stellung blockiert ist. Dadurch würde ständig kaltes Wasser ins Schwimmbecken fließen und einen Temperaturanstieg verhindern. • Der Wärmeverlust ist zu groß. Bedecken Sie das Schwimmbecken mit einer isothermischen Abdeckung. • Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § « 3.2 I Instandhaltung »). • Prüfen Sie, dass die äußere Umgebung den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe nicht beeinträchtigt (siehe § « 1 Installation »). • Prüfen Sie, dass die Wärmepumpe für dieses Schwimmbecken und seine Umgebung korrekt bemessen ist.
Der Ventilator läuft, aber der Kompressor stoppt regelmäßig und ohne Fehlermeldung	• Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt die Wärmepumpe im Normalbetrieb Abtauzyklen durch. • Die Wärmepumpe schafft es nicht, genügend Wärmeenergie (Kalorien) aufzunehmen, weil ihr Verdampfer verschmutzt ist. Reinigen Sie den Verdampfer, um die Leistung wiederherzustellen (siehe § « 3.2 I Instandhaltung »).
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	• Prüfen Sie, ob der Schutzschalter korrekt bemessen ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt angemessen ist (siehe § « 5.2 I Technische Daten »). • Die Spannung der Stromversorgung ist zu schwach. Wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.

4.2 I Anzeige eines Fehlercodes

Anzeige	Mögliche Ursachen	Lösungen	Quittierung
 Schutz des Wärmetauschers im Kühlmodus	Temperatur des Fühlers ST4 zu niedrig	Warten, dass die Außentemperatur steigt	Automatisch
 Fehler einer zu hohen Temperatur an einem Verdampfer im Kühlmodus	Temperatur des Fühlers ST3 höher als 60 °C oder Verdampfer verschmutzt	Den Verdampfer reinigen; falls der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie einen autorisierten Techniker	Automatisch, falls die Temperatur der ST3 Sonde unter 45 °C
 Fehler der Phasenreihenfolge (nur bei Drehstrommodellen)	Nichteinhaltung der Verkabelung an der Versorgungsklemmenleiste des Gerätes	Die Phasenreihenfolge auf der Versorgungsklemmleiste umkehren (Gerät stromlos)	Durch einen Stromausfall oder das Drücken der Taste ⏻
	Änderung der Phasenfolge durch den Stromversorger	Wenden Sie sich an den Stromversorger, um zu erfahren, ob eine Änderung an Ihrer Anlage vorgenommen wurde.	
	Momentaner Stromausfall einer oder mehrerer Phasen		
 Fehler niedriger Druck des Kältekreislaufs	Druckfehler im Niederdruckkreislauf (falls der Fehler nach der Quittierung weiterhin besteht)	Einen autorisierten Techniker rufen	• LED leuchtet „dauerhaft rot“ = Automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf ⏻
 Hochdruckfehler im Kältekreislauf	Wärmetauscher verschmutzt	Den Wärmetauscher mit Wasser reinigen	• LED leuchtet „dauerhaft rot“ = Automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf ⏻
	Schlechter Wasserdurchfluss	Den Wasserdurchfluss mithilfe des Bypasses erhöhen; sicherstellen, dass der Schwimmbeckenfilter nicht verstopft ist.	
	Luft-Wasser-Gemisch im Gerät vorhanden	Den Hydraulikkreis des Schwimmbeckens prüfen	
	Paddelschalter blockiert	Den Paddelschalter prüfen	
 Fehler Auslasstemperatur Kompressor	Zu hohe Temperatur am Kompressor	Einen autorisierten Techniker rufen	• LED leuchtet „dauerhaft rot“ = Automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf ⏻
 Fehlfunktion ST1 Fühler, Wassereingangsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
 Fehlfunktion ST4 Fühler, Flüssigkeitsleitungsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
 Fehlfunktion ST3 Fühler, Abtaufühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
 Fehlfunktion ST2 Fühler, Lufteingangsfühler	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet

DE

 Fehlfunktion ST5 Fühler, Fühler an der Druckseite des Kompressors	Fühler außer Betrieb oder nicht angeschlossen	Den Fühler wieder einsetzen oder ersetzen	Durch eine Unterbrechung der Stromversorgung oder automatisch, falls die Fehlfunktion verschwindet
 Kommunikationsfehler zwischen der Steuerungskarte und der Displaykarte	Fehlerhafte Verbindung zwischen den Karten	Die Anschlüsse des Verbindungskabels zwischen den Karten prüfen	• LED leuchtet „dauerhaft rot“ = Automatisch • LED „blinkt rot“ = Drücken auf ⏻
	Stromversorgungsfehler der Karten	Die Stromversorgung der Karten prüfen	
	Karten außer Betrieb	Die Karten austauschen	
 Frostschutz des Kondensators	Temperatur des Fühlers ST1 zu niedrig	Warten, bis die Wassertemperatur steigt (über 5 °C), oder in den Heizmodus wechseln (wenn das Gerät im Kühlmodus ist)	Automatisch

4.3 I Leuchten der LEDs auf der Elektronikkarte

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Kein Fehler Gerät ausgeschaltet					●
Kein Fehler Gerät eingeschaltet				●	●
Fehler 01	●	○			
Fehler 02	●		○		
Fehler 03	●	○	○		
Fehler 04	●			○	
Fehler 05	●	○		○	
Fehler 06	●		○	○	
Fehler 07	●	○	○	○	
Fehler 08	●				○
Fehler 09	●	○			○
Fehler 10	●		○		○
Fehler 11	●	○	○		○
Fehler 12	●			○	○
Fehler 13	●	○		○	○

●: LED leuchtet

○: LED blinkt

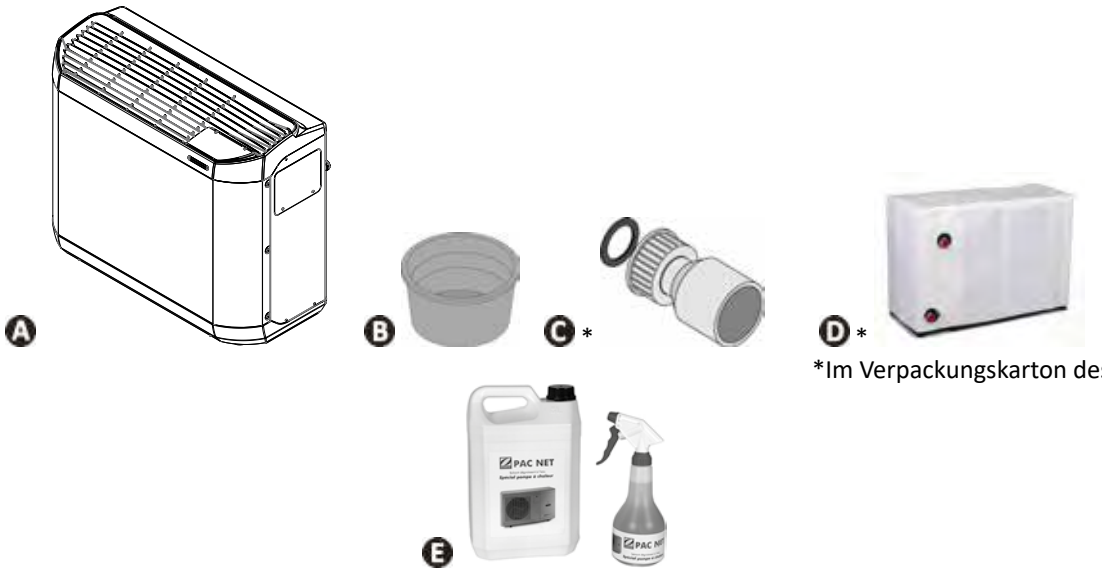
Leer: LED aus

4.4 I Schaltpläne

Die Schaltpläne befinden sich am Ende des Dokuments, siehe « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico ».

5 Kenndaten

5.1 I Beschreibung



*Im Verpackungskarton des Geräts

DE

A		Z400iQ
B	Verschlussstopfen für die Einwinterung (x2)	✔
C	Anschluss Klebeverbindung Ø50 (x2)	✔
D	Hülle für die Einwinterung	✔
	Heizungspriorität	✔
E	PAC NET (Reinigungsmittel)	⊕

✔: im Lieferumfang enthalten

⊕: verfügbar als Zubehör

5.2 I Technische Daten

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Betriebstemperaturen	Luft	-12 bis 40 °C				-12 bis 38 °C		-12 bis 35 °C	
	Wasser	15 bis 32 °C							
Abtauung durch Zwangsbelüftung		Lufttemperatur > 10°C							
Abtauung durch Zyklusumkehrung		Lufttemperatur < 10°C							
Spannung		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Zulässige Spannungsabweichung		± 10 %							
Nominale Stromaufnahme*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Maximale Stromaufnahme	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Mindestkabelquerschnitt**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Prüfdruck	bar	2							
Betriebsdruck	bar	1,5							
Druckverlust	mWS	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Mittlerer Wasserdurchfluss	m³/h	4	5	6		7		8	
Schallpegel (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Frequenzbänder	GHz	2,412 - 2,484							
Funkfrequenz-Sendeleistung	dBm	+20							
Kältemitteltyp		R32							
Kältemittelladung	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Nettogewicht	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

Die Geräte haben eine Schutzart (IP) IP24. Die Schutzart ist auf dem Etikett angegeben, das sich auf dem Gerät befindet.

* Werte gemessen im Heizmodus nach EN 14511

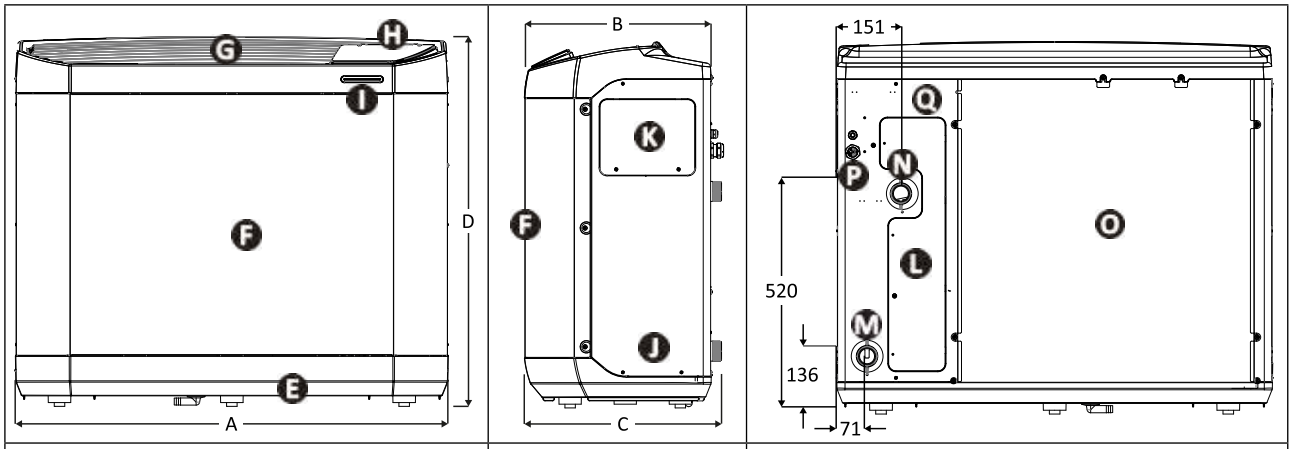
** Richtwerte für eine maximale Länge von 20 Metern (Berechnungsgrundlage: NFC 15-100). Diese Werte müssen unbedingt an die Installationsbedingungen und die am Installationsort geltenden Normen überprüft und angepasst werden.

- Maximaler Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs: 4.2 MPa / 42 bar
- Minimaler Betriebsdruck des Kältemittelkreislaufs: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Maximaler Betriebsdruck des Wasserkreislaufs: 0.3 MPa / 3 bar
- Minimaler Betriebsdruck des Wasserkreislaufs: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Abmessungen und Kennzeichnung

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

* Gesamtabmessungen in mm



Vorderseite	Seite	Rückseite
E: Boden F: Vordere Abdeckung G: Gitter H: Benutzerschnittstelle I: LEDs für Gerätestatus	J: Seitliche Abdeckung K: Seitliche Technikklappe	L: Hintere Technikklappe M: Beckenwassereinlauf Ø1'' 1/2 N: Beckenwasserauslauf Ø 1'' 1/2 O: Verdampfer P: Kabelverschraubung Q: Hintere Abdeckung

DE

⚠ WAARSCHUWINGEN

	Lees de instructies in deze handleiding zorgvuldig door voordat u de eenheid in gebruik neemt.		**Dit apparaat bevat R32-koelmiddel.**

- 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 tijdens de levensduur van het apparaat deze documenten voor toekomstig gebruik en geef deze door.
- Het is verboden om dit document op generlei wijze te verspreiden of te wijzigen zonder toestemming van Zodiac®. Zodiac® verbetert voortdurend de kwaliteit van haar 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 en 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 vanaf 8 jaar en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of personen zonder enige ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of van tevoren instructies hebben ontvangen betreffende het veilige gebruik van het apparaat en zij de mogelijke gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met dit gereedschap spelen. Het schoonmaken en het onderhoud mag niet gebeuren door kinderen die niet onder toezicht staan.
- 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.
- Voor Australië en Nieuw-Zeeland moeten de installatie en het onderhoud van dit apparaat worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien overeenkomstig norm AS/NZ 3000 (zie de laatst gepubliceerde/toegepaste uitgave) en alle andere geldende plaatselijke voorschriften.
- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat aan te sluiten; dit moet rechtstreeks aangesloten worden op een geschikt voedingscircuit.
- Controleer vóór alle werkzaamheden dat:
  - De spanning, aangegeven op het kenplaatje van het apparaat overeenkomt met deze van het net,
  - Het voedingsnet geschikt is voor het gebruik van dit apparaat, en beschikt over een stopcontact met aarding.
- 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 apparatuur of accessoire eveneens losgekoppeld is van het elektriciteitsnet.
- Een apparaat in bedrijf niet loskoppelen en opnieuw aansluiten.
- Niet trekken aan de voedingskabel bij het loskoppelen.
- Indien de voedingskabel beschadigd raakt, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een gekwalificeerd technicus, om de veiligheid te garanderen.
- 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.
- Voor elke component of subgeheel met een batterij: niet herladen, niet uit elkaar halen, en niet in het vuur gooien. Niet blootstellen aan hoge temperaturen of direct zonlicht.
- 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 of modder.

WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE R32-KOELMIDDELEN BEVATTEN
- Loos koelmiddel R32 niet 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 517/2014, moet minstens eenmaal per jaar een lektest worden uitgevoerd op het koelcircuit. Deze bewerking

moet worden uitgevoerd door een gecertificeerde specialist in koelsystemen.

WAARSCHUWINGEN VOOR APPARATEN DIE R32-KOELMIDDEL BEVATTEN

- Dit apparaat bevat R32-koelmiddel, een koelmiddel van categorie A2L, dat wordt beschouwd als potentieel ontvlambaar.
- 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.
- Merk op dat het R32-koelmiddel een geur kan verspreiden.

INSTALLATIE EN ONDERHOUD

- 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 gereglementeerd.
- 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.

REPARATIE

- 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,
- gedehydreerde stikstof of een mengsel van stikstof en het op het typeplaatje aangegeven koelmiddel gebruiken,
- de druk van de test aan de lage en hoge druk zijde mag niet hoger zijn dan 42 bar in het geval apparaat is voorzien van de optie manometer.
- Voor leidingen van het hogedrukcircuit uitgevoerd met een koperen buis van een diameter gelijk aan of meer dan 1’’5/8, dient een certificaat §2.1 overeenkomstig de norm NF EN 10204 aangevraagd te worden bij de leverancier en dat aan het technisch installatiedossier toegevoegd dient te worden.
- 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 het koelmiddel 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 koelmiddel voor onderhoud of buitenbedrijfstelling wordt aanbevolen om de goede praktijken op te volgen voor het veilig en volledig aflaten van koelmiddel.
- Gebruik bij het overbrengen van koelvloeistof naar de cilinder een recuperatiecilinder geschikt voor de koelvloeistof. Verzeker u ervan dat u over het juiste aantal cilinders beschikt om de vloeistof volledig te recupereren. Alle gebruikte cilinders moeten ontworpen zijn voor het recupereren van koelmiddel en moeten een etiket dragen voor het betreffende koelmiddel. 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 recuperatie-apparatuur moet in goede werkingsstaat verkeren, de gebruiksaanwijzing van de apparatuur moet binnen handbereik zijn en de apparatuur moet geschikt zijn voor het koelmiddel, indien van toepassing, evenals voor ontvlambaar koelmiddel. 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 recuperatiemachine gebruikt of deze in goede staat verkeert, en goed is onderhouden en of de bijbehorende elektrische componenten dicht zijn om te voorkomen dat er brand ontstaat bij het vrijkomen van koelmiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.
- Het gerecupereerde koelmiddel moet worden teruggestuurd naar de koelmiddelleverancier in een recuperatiecilinder, met een afvaloverdrachtsbrief Meng geen verschillende koelmiddelen in de recuperatiesystemen, en vooral niet in de cilinders.
- Na het demonteren van de compressor of het aflaten van de compressorolie, controleren of het koelmiddel volledig is verwijderd om te vermijden dat het zich met het smeermiddel zou mengen. Het aflaatproces 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.



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.

INHOUDSOPGAVE

1 Installatie **6**

1.1 I Keuze van de plaats 6

1.2 I Hydraulische aansluitingen 8

1.3 I Toegang tot de elektrische aansluitklemmen 8

1.4 I Aansluitingen van de elektrische voeding 9

1.5 I Optionele aansluitingen 10

2 Gebruik **11**

2.1 I Werkingsprincipe 11

2.2 I Presentatie van de gebruikersinterface 12

2.3 I Inwerkingstelling 13

2.4 I Gebruikersfuncties 14

2.5 I Verbinding met de iAquaLink™-app 15

3 Onderhoud **16**

3.1 I Overwintering 16

3.2 I Onderhoud 16

4 Probleemoplossing **20**

4.1 I Gedrag van het apparaat 20

4.2 I Weergave foutcode 21

4.3 I Inschakeling van d LED's op de elektronische kaart 22

4.4 I Elektrische schema's 22

5 Kenmerken **23**

5.1 I Beschrijving 23

5.2 I Technische kenmerken 24

5.3 I Afmetingen en markering 25

Tip: om contact met uw dealer te vergemakkelijken

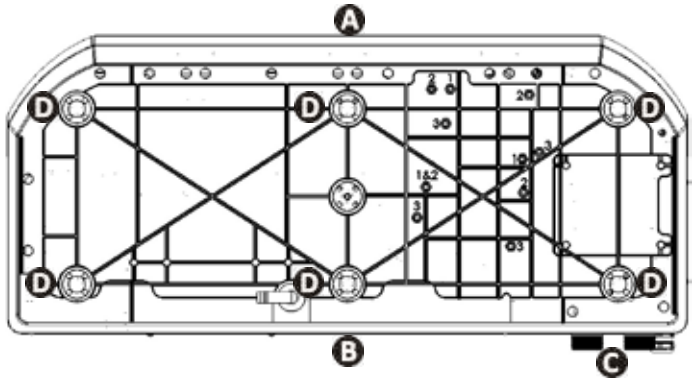
- Noteer de contactgegevens van uw dealer om ze gemakkelijker te vinden, en vul de volledige "productinformatie" in aan de achterkant van de handleiding. Uw dealer zal erom verzoeken.

1 Installatie

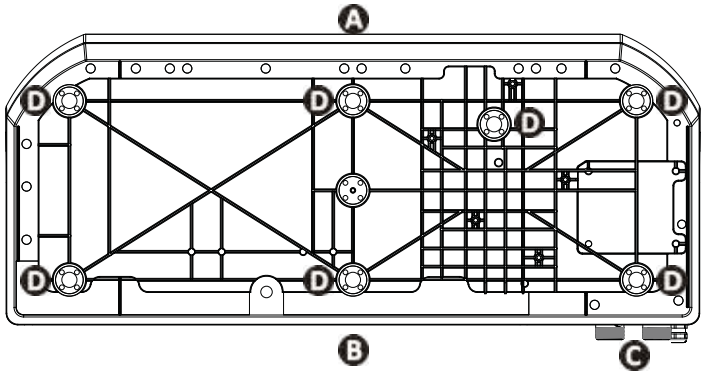
1.1 I Keuze van de plaats

- **Het apparaat moet op minstens 2 meter van de rand van het zwembad worden geplaatst.**
- **Til het apparaat niet op door het aan de behuizing vast te pakken: gebruik riemen (niet-meegeleverd, zie § "1.1.1 I Installatie van het apparaat").**
- **Let op bij de behandeling van het apparaat. De verdamper(zie O § " 5.3 I Afmetingen en markering") kan gemakkelijk worden beschadigd.**
- **De verdamper(zie O § « 5.3 I Afmetingen en markering") kan scherpe randen hebben die letsel kunnen veroorzaken.**
  Draag om letsel te vermijden beschermende handschoenen tijdens de onderhoudswerkzaamheden waarbij contact met de verdamper plaatsvindt.

- Alleen installatie buiten is mogelijk: voorzie een vrije ruimte rond het apparaat volgens het schema § "1.2 I Hydraulische aansluitingen".
- 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 (zie § "5.2 I Technische kenmerken")van het apparaat kunnen dragen (belangrijk bij een installatie op een dak, balkon of een andere drager).



Apparaatbasis onderaanzicht voor de plaatsing van de trillingsdempers
(modellen MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Apparaatbasis onderaanzicht voor de plaatsing van de trillingsdempers
(modellen MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A: Voorzijde
B: Achterzijde
C: Aansluitstukken
D: Trillingsdempers

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.
- binnen het bereik 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.

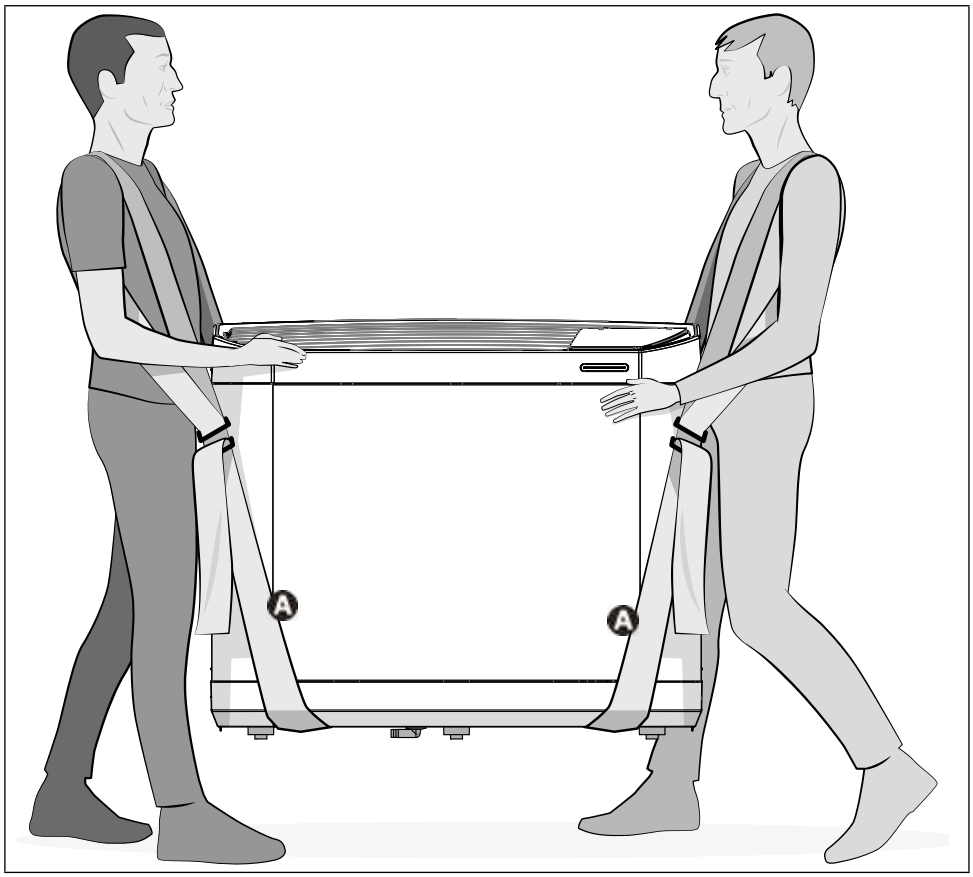
NL

Tip: minimaliseren van het mogelijke lawaai van de warmtepomp

- Niet installeren onder of in de richting van een raam.
- Niet richten naar de buren.
- Installeren in een open ruimte (geluidsgolven weerkaatsen op de oppervlakken).
- Een akoestisch scherm rond de warmtepomp installeren, met respect voor de voorziene afstanden (zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”).
- Monteer 50 cm flexibele PVC-slang op de in- en uitgang van het water van de warmtepomp om de trillingen te dempen.
- Verhoog de filtratietijd met 50% en activeer de "Stilte"-modus. De warmtepomp zal langer werken met minder vermogen, maar bij een lager geluidsniveau.
  De “Stilte”-modus is speciaal geschikt voor het handhaven van de watertemperatuur zodra de ingestelde temperatuur bereikt is.

1.1.1 Plaatsing van het apparaat

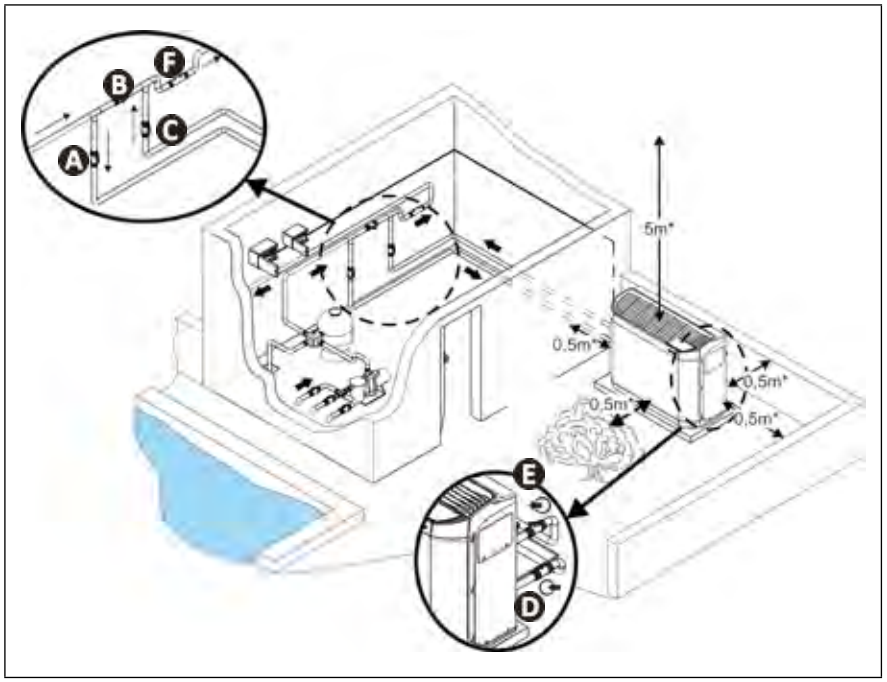
- Gebruik riemen (niet meegeleverd) om het apparaat op te tillen, zodat het niet wordt beschadigd tijdens de plaatsing.



A: Hijsband

1.2 I Hydraulische aansluitingen

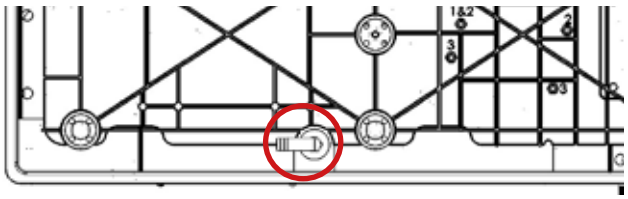
- De verbindingen worden uitgevoerd met PVC-buis Ø50, met behulp van de half-aansluitingen (zie § “5.1 I Beschrijving”) voorzien op het zwembadfiltercircuit na het filter en voor de waterbehandeling.
- De hydraulische aansluitrichting respecteren.
- Verplichte installatie van een bypass om werkzaamheden aan het apparaat te vergemakkelijken.



A: inlaatklep water
B: bypassklep
C: uitlaatklep water
D: regelklep waterinlaat (facultatief)
E: regelklep wateruitlaat (facultatief)
F: waterbehandeling
* minimale afstand

NL

- Voor de condensafvoer, sluit een slang aan met binnen-Ø18 op de gegroefde elleboog die moet worden gemonteerd onder de sokkel van het apparaat.
- Het is mogelijk om de elleboog te oriënteren op 280° onder het apparaat.

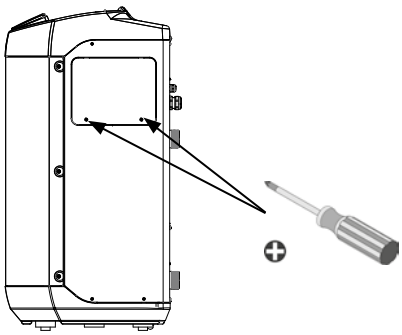


Elleboog voor condensafvoer (onderaanzicht)

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.

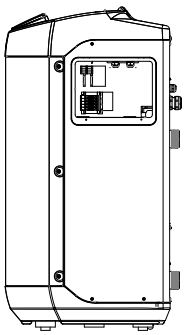
1.3 I Toegang tot de elektrische aansluitklemmen

1



Draai de 2 schroeven los

2



Schuif de deur naar beneden

1.4 I Aansluitingen van de elektrische voeding

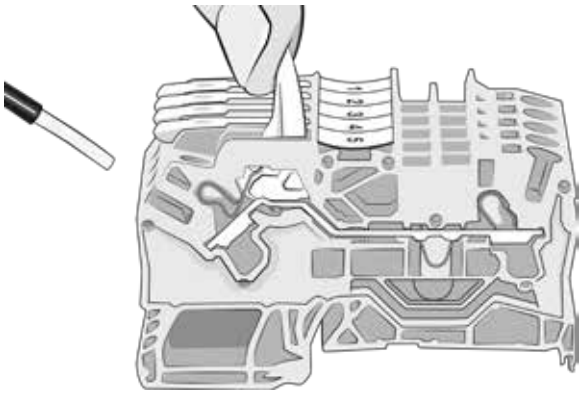
- **Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het apparaat, is het noodzakelijk om de stroomvoorziening van het apparaat te onderbreken, vanwege risico's op elektrische schokken die kunnen leiden tot materiële schade, ernstig letsel of de dood.**
- **Losse aansluitingen van klemmen kunnen oververhitting van het klemmenbord veroorzaken, en doen de garantie vervallen.**
- **Alleen een gekwalificeerde en ervaren elektricien mag de bekabeling in het apparaat uitvoeren of de voedingskabel vervangen.**
- **De installateur moet, na indien nodig het raadplegen van de elektriciteitsleverancier, ervoor te zorgen dat de apparatuur goed is aangesloten op een elektriciteitsnet van minder dan 0,095 Ohm impedantie.**

- 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 of TN.S,
- Elektrische beveiliging: met stroomonderbreker (curve D, voor dimensie, zie § “5.2 I Technische kenmerken”), met een aangepast differentieel beschermingssysteem (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 verplicht worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- De elektrische leidingen moeten vast zijn.
- Gebruik de wartel voor doorgang van de voedingskabel in het apparaat.
- Gebruik een voedingskabel (type RO2V) geschikt voor gebruik buiten of ingraven (of voorzie de kabel van een beschermende buis) met uitwendige diameter tussen 9 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 de veerklemmen (zie § "1.4.1 I Bedrading op een veerklem") in het apparaat.

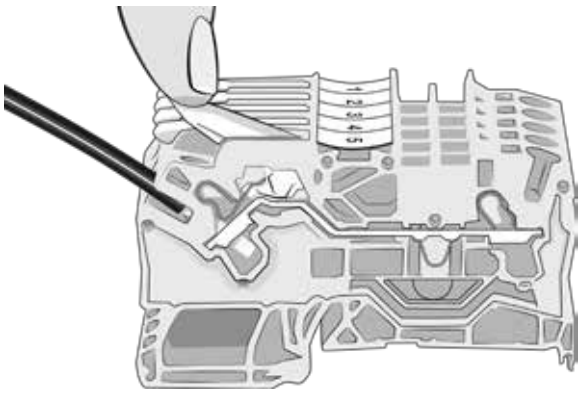
1.4.1 Bedrading op een veerklemmenbord

- Trek aan de hendel tot u niet meer kunt, en sluit vervolgens de kabel aan (zie afbeelding ❶).
- Breng de hendel terug naar de beginpositie (zie afbeelding ❷).

❶



❷



1.5 I Optionele aansluitingen

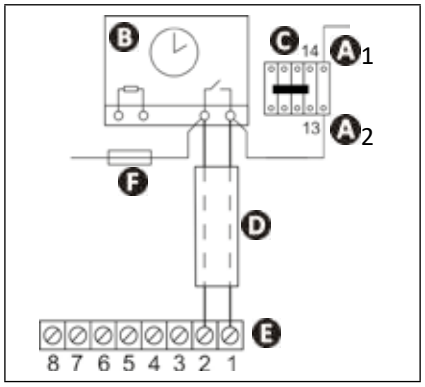
<u>Optionele aansluitingen “Prioriteit verwarmen”, “Bediening “aan/uit” op afstand”</u>:

- **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.**
- **Bij werkzaamheden op de klemmen 1 tot 8 bestaat het risico op een terugkeer van de elektrische stroom, letsel, schade of overlijden.**
- **Alle onjuiste aansluitingen op de klemmen 1 tot 8 kunnen het apparaat beschadigen en de garantie doen vervallen.**
- **De klemmen 1 tot 8 zijn voor de opties en mogen nooit worden gebruikt om andere apparatuur direct te voeden.**
- **Gebruik kabels met minimum 2x0,75 mm² van het type RO2V, met een diameter tussen 8 en 13 mm.**

Vóór elke bewerking van het aansluiten van een optie: verwijder het deksel (boven de kabelwartel) en installeer en plaats de meegeleverde kabelwartel voor de doorvoer 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.

1.5.1 Optie "Prioriteit verwarming"

- Deze functie helpt om de temperatuur van het water constant te houden door deze te controleren op regelmatige tijdstippen (cyclus van minstens 5 minuten om de 120 minuten) met de filtratiepomp als slaaf. De filtratie wordt in werking gehouden als de zwembadtemperatuur lager is dan de gevraagde temperatuur.
- Voor de verbinding sluit u de filterklok aan op de klemmen 1 en 2 (droog contact zonder polariteit, maximale stroom 8A).



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

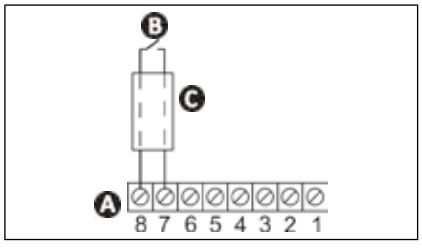
D: onafhankelijke aansluitkabel voor functie “prioriteit verwarmen”

E: klemmenbord warmtepomp

F: zekering

1.5.2 Optie "Bediening “aan/uit” op afstand"

- Deze optie maakt het mogelijk om de functie van de knop "aan/uit" te bedienen door middel van een schakelaar of een domoticasysteem die/dat op afstand geïnstalleerd is.
- Voor de aansluiting, verwijder de shunt tussen de klemmen 7 en 8 en sluit de schakelaarkabel in hun plaats aan (potentiaalvrij contact, zonder polariteit 220-240V ~ 50Hz).



A: klemmenbord warmtepomp

B: schakelaar "aan/uit" op afstand

C: onafhankelijke aansluitkabel

NL

2 Gebruik

2.1 I Werkingsprincipe

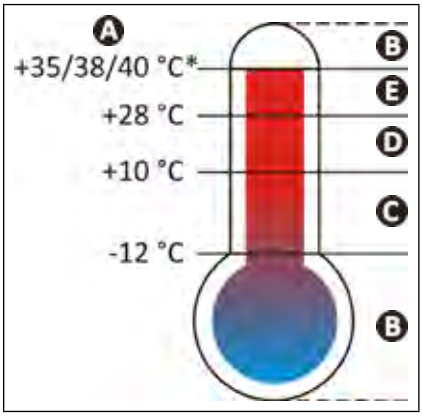
2.1.1 Algemene werking

Uw warmtepomp neemt de calorieën (warmte) op uit de lucht om het zwembadwater te verwarmen. Het opwarmingsproces van uw 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.
Hoe warmer en vochtiger de lucht, hoe efficiënter de warmtepomp zal zijn. De externe parameters voor een optimale werking zijn 27°C luchttemperatuur, 27°C watertemperatuur en 80% luchtvochtigheid.

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

- Schakel uw zwembad met voldoende tijd in vóór het gebruik.
- Om de temperatuur te doen stijgen, de circulatiepomp continu laten werken (24h/24).
- Om de temperatuur gedurende het seizoen te behouden, overschakelen naar "automatische" circulatie gedurende minstens 12 uur/dag (hoe langer deze tijd is hoe langer de warmtepomp over een voldoende werkbereik voor verwarming zal beschikken).
- Bedek het zwembad met een afdekking (bubble cover, opklapbare bedekking...), om warmteverlies te voorkomen.
- De warmtepomp zal 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 (de ingestelde waarde instellen op maximum zal het water niet sneller doen verwarmen).
- Schakel "Prioriteit verwarmen" in, de duur van de werking van de filterpomp en de warmtepomp zullen worden geregeld volgens de behoeften.

2.1.2 Werkingsmodi (standaardmodi)



A: Buitenluchttemperatuur
B: Warmtepomp uitgeschakeld, buiten het werkingsgebied
C: Geforceerde “Boost”-modus
D: Mogelijkheid om de werkingsmodus “Boost” of “Stilte” te kiezen
E: Geforceerde “Stilte”-modus

* afhankelijk van het model, zie § "5.2 I Technische gegevens".

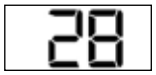
2.1.3 Voorzorgsmaatregelen

- **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 I Presentatie van de gebruikersinterface

- Voor het vergrendelen of ontgrendelen van het toetsenbord, druk 3 seconden op ∧ en ∨.

2.2.1 Presentatie van het scherm en de functietoetsen

	Gemeten watertemperatuur* *Geeft de temperatuur weer die werd gemeten toen de warmtepomp de laatste keer was ingeschakeld.
	Knop «aan/uit» Terugkeer naar de menu's
	Regelknop van de parameters "Stilte"-modus in-/uitschakelen
	Regelknop van de waarden

2.2.2 Beschrijving van het scherm

Symbool	Omschrijving	Continu	Knipperend	Uit
	Waterdebiet	Correct waterdebiet	Waterdebiet te zwak of afwezig	Apparaat uitgeschakeld
	Luchttemperatuur	/	Luchttemperatuur buiten werkingsgebied	Luchttemperatuur binnen werkingsgebied
	"Koud"-modus	"Koud"-modus geactiveerd	/	"Koud"-modus gedeactiveerd
	"Stilte"-modus	"Stilte"-modus geactiveerd	/	"Stilte"-modus gedeactiveerd
	Wi-Fi	Wi-Fi verbonden	Pairing met Wi-Fi aan de gang	Niet verbonden met Wi-Fi

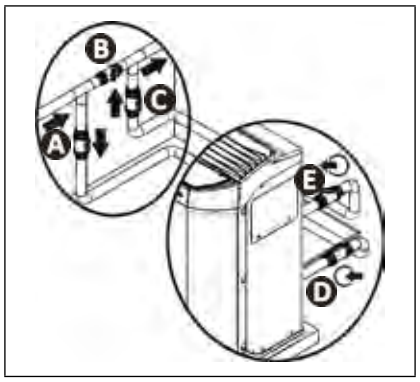
2.2.3 Beschrijving van de Leds "apparaatstatus"

Led	Apparaatstatus	Betekenis
Groen vast	OK	Temperatuur bereikt of werking in "warm"-modus
Blauw vast	OK	Werking in "koud"-modus
Rood vast	Storing aanwezig	Storing aanwezig, zie foutmelding op de interface en de betekenis (zie § "4.2 I Weergave foutcode")
Rood knipperend	Gestopt	Apparaat gestopt na meer dan 4 storingen in één uur, er is een handmatige reset nodig na het verhelpen van de storing (zie § "4.2 I Weergave foutcode")
Uitgeschakeld	Gestopt	Apparaat uitgeschakeld of niet van stroom voorzien

NL

2.3 I Inwerkingstelling

- Zorg ervoor dat er zich geen werktuigen of andere vreemde voorwerpen in de machine bevinden,
- Plaats het paneel terug dat toegang geeft tot het technische gedeelte (zie § "5.3 I Afmetingen en markering"),
- Plaats de kleppen als volgt: B klep wijd open, kleppen A, C, D en E gesloten.



A: inlaatklep water

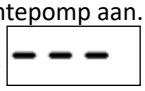
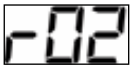
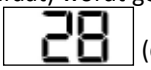
B: bypassklep

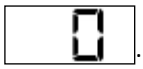
C: uitlaatklep water

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.
- Schakel de watercirculatie in (door het starten van de filtratie).
- Sluit geleidelijk klep B om de filterdruk met 150 g (0,150 bar) te verhogen,
- 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.
- De warmtepomp staat op Stand-by 
- Druk gedurende 2 seconden op ⏻:  (softwareversie volgens het apparaat) wordt gedurende 4 seconden weergegeven, daarna wordt de laatst gemeten watertemperatuur weergegeven  (deze waarde varieert volgens de laatste temperatuur die is geregistreerd tijdens de laatste verbinding).

Als het waterdebiet nul was bij de laatste verbinding, wordt het scherm weergegeven  .

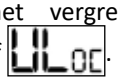
- Regel de gewenste waarde van de temperatuur (genaamd ingestelde waarde) (zie § “2.4.2 Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur”).

Na de stappen van het in werking stellen van uw warmtepomp:

- Stop tijdelijk de watercirculatie (door het stoppen van het filteren of het sluiten van de klep B of C) om te controleren of het apparaat stopt na enkele seconden (door het activeren van de debietdetector).
- Verlaag de ingestelde temperatuur onder de watertemperatuur om te controleren dat de warmtepomp en de werking stopt.
- Schakel de warmtepomp uit door 2 seconden op ⏻ te drukken, en controleer of deze correct stopt.

2.4 I Gebruikersfuncties

2.4.1 Vergrendelen / ontgrendelen van het toetsenbord

Voor het vergrendelen of ontgrendelen van het toetsenbord, druk 3 seconden op ∧ en ∨:  of  .

2.4.2 Regeling van de ingestelde waarde van de temperatuur

- Druk op ∧ of ∨ en de ingestelde temperatuur zal knipperend worden weergegeven.
- Druk op ∧ om de temperatuur met 0,5 °C te verhogen*,
- Druk op ∨ om de temperatuur met 0,5 °C te verlagen**.
- Druk op SET om de ingestelde temperatuur te valideren.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 3 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op ⏻.

Wanneer het zwembad de gewenste temperatuur heeft bereikt, zal de warmtepomp automatisch stoppen.

*Maximale ingestelde temperatuur = 32 °C.
*Minimale ingestelde temperatuur = 15 °C.

Wanneer de ingestelde temperatuur niet is bevestigd door te drukken op SET, wordt deze niet geregistreerd als de interface terugkeert naar het startscherm (automatisch na 3 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op ⏻).

2.4.3 De “Silence”-modus inschakelen/uitschakelen

De “Stilte”-modus laat toe het lawaai van de warmtepomp te verminderen.
Het apparaat zal langer werken met minder vermogen maar met minder lawaai.

Er zijn 2 manieren om de “Stilte”-modus te activeren:

1e methode

- Druk kort op de toets SET, het symbool zal oplichten.

2e methode

- Druk lang op SET
- Druk op ∧ of ∨ om het volgende weer te geven:  .
- Druk kort op de toets SET, het symbool zal oplichten.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 60 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op ⏻.

Om de “Stilte"-modus te deactiveren, de handeling herhalen en het symbool zal uitdoven.

2.4.4 Activeren / deactiveren “Koel”-modus

De activering van de "Koel"-modus laat de automatische omkering van de machinecyclus toe om het zwembadwater te koelen bij overschrijding van de ingestelde temperatuur met meer dan 2 °C.

Om de “Koel"-modus te activeren:

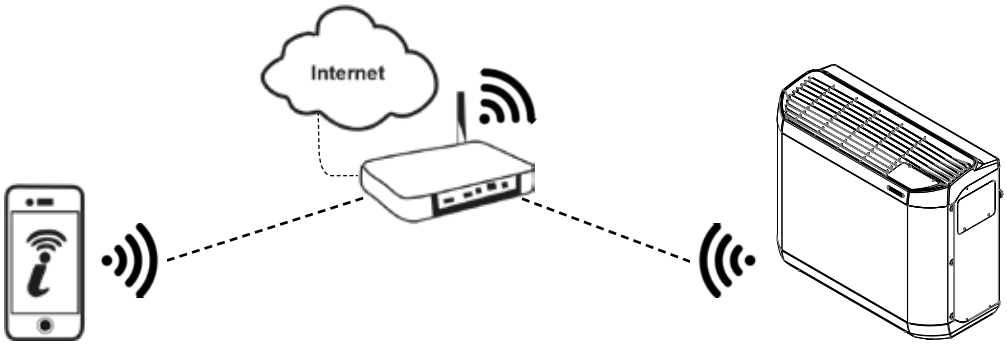
- Druk lang op SET
- Druk op ∧ of ∨ om het volgende weer te geven: 
- Druk kort op de toets SET, het symbool zal oplichten.
- De terugkeer naar het startscherm gebeurt automatisch na 60 seconden zonder activiteit op het toetsenbord of door kort te drukken op ⏻.

Herhaal de handeling om de “Koel"-modus te deactiveren. Het symbool zal uitdoven.

De “Koel"-modus laat niet toe handmatig het koelen in te schakelen.
Om deze onmiddellijk in te schakelen, activeer de “Koel"-modus en keer terug naar het hoofdscherm, verlaag de ingestelde temperatuur met minstens 2 graden onder de gemeten watertemperatuur.

NL

2.5 I Verbinding met de iAquaLink™-app



De Z400iQ-warmtepomp kan op afstand worden bediend vanaf een smartphone of tablet via de iAquaLink™-app die beschikbaar is op iOS- en Android-systemen.

Alvorens in te loggen op de iAquaLink™-app, dient u het volgende in acht te nemen:
- **Gebruik een smartphone of tablet met Wi-Fi.**
- **Gebruik een Wifi-netwerk met een signaal dat krachtig genoeg is voor de verbinding met de warmtepomp.**
- **Zorg dat u het wachtwoord van het Wi-Fi-thuisnetwerk binnen handbereik heeft.**

1. Download de iAquaLink™-app in de App Store (iOS) of in de Google Play Store (Android) en maak een iAquaLink™-account aan (ga naar de volgende stap als de app al is geïnstalleerd).

2. Open de app en voeg de warmtepomp toe aan de apparatenlijst volgens de stappen beschreven op de smartphone of tablet.

- Blijf voor de eerste stap (koppeling) in de buurt van het apparaat.

3 Onderhoud

3.1 I Overwintering

- **Hoewel het apparaat het hele jaar door kan worden gebruikt, is het gebruik tijdens de wintermaanden niet voorzien. Een correcte overwintering is noodzakelijk om te vermijden dat de condensor wordt beschadigd. De schade veroorzaakt door een niet-geschikte overwintering van het apparaat wanneer dit niet wordt gebruikt, valt niet onder de garantie.**
- **Om schade aan het apparaat door condensatie te voorkomen: dek het apparaat met de meegeleverde winterafdekking af (het apparaat niet hermetisch afdekken).**

- Stel de regelaar in "slaapstand" door 2 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) (zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”,
- 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.

NL

3.2 I 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.**
- **We bevelen een algemeen onderhoud van het apparaat aan ten minste eenmaal per jaar om de werking te controleren, om de prestaties te handhaven en om mogelijke storingen te voorkomen. Deze werkzaamheden vallen ten laste van de gebruiker en ze moeten worden uitgevoerd door een bevoegd technicus.**

3.2.1 Veiligheidsinstructies voor apparaten die 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 met een controleprocedure om het risico op het vrijkomen van ontvlambaar gas of damp bij de werkzaamheden te reduceren.

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 CO2-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 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 onderspanning 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 recuperatieproces 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 gerecupereerd 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 I 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 condensaftapleiding om onzuiverheden die zouden kunnen leiden tot verstoppingen te verwijderen.
- Gebruik geen hogedrukwaterstraal. Niet sproeien met regenwater, zout water of mineralenrijk water.
- Reinig de buitenkant van het apparaat met een oplosmiddelvrij reinigingsmiddel; er is hiervoor een optioneel specifieke reinigingskit “PAC NET” verkrijgbaar in de Zodiac®-catalogus (zie § ““5.1 I Beschrijving”).

3.2.3 Onderhoud uit te voeren door een gekwalificeerde technicus

- **Lees aandachtig de veiligheidsinstructies alvorens één van de volgende onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zie“3.2.1 Veiligheidsinstructies voor apparaten die 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 metaalmassa's met de aarding.
- Controleer of de aansluitingen van de elektrische kabels goed vastgedraaid zijn en of het schakelkastje schoon is.

4 Probleemoplossing

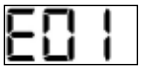
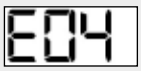
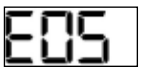
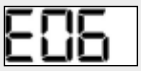
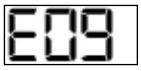
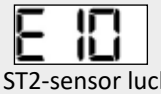
- **Wij verzoeken u voordat u contact opneemt met uw dealer eenvoudige controles uit te voeren in geval van storing aan de hand van de volgende tabellen.**
- **Als het probleem aanhoudt, neem contact op met uw verkoper.**
- **: Acties voorbehouden aan een gekwalificeerde monteur**

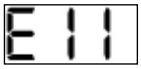
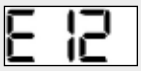
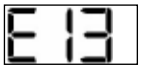
4.1 I Gedrag van het apparaat

Het apparaat begint niet onmiddellijk op te warmen	• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de warmtepomp met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur. • Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal de warmtepomp stoppen: controleer of het water correct stroomt in de warmtepomp (zie § “2.2 I Presentatie van de gebruikersinterface”) en dat de hydraulische aansluitingen correct zijn uitgevoerd. • De warmtepomp stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C. • Het is mogelijk dat de warmtepomp een defect heeft gedetecteerd (zie § “4.2 I Weergave foutcode”). • Als deze punten zijn gecontroleerd en het probleem aanhoudt: neem contact op met uw verkoper.
Het apparaat loost water	• Dit water wordt condenswater genoemd. Het is het vocht in de lucht dat condenseert bij contact met sommige koelorganen in de warmtepomp, met name op de verdamper. Hoe vochtiger de buitenlucht is, hoe meer condens uw warmtepomp produceert (uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren). Dit water wordt opgevangen door de basis van de warmtepomp en door de elleboog voor condensafvoer (zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”). • Om te controleren of het water niet afkomstig is van een lek in het zwembadcircuit op de warmtepomp, stop de warmtepomp en start de filtratiepomp zodat het water door de warmtepomp stroomt. Als het water blijft lekken via de condensafvoer is er een lek in de warmtepomp, neem dan contact op met uw verkoper.
De verdamper wordt omgeven door ijs	• Uw warmtepomp zal binnenkort met een ontdooicyclus beginnen om het ijs te doen smelten. • Als uw warmtepomp de verdamper niet kan doen ontdooien, zal deze vanzelf stoppen, dit betekent dat de buitentemperatuur te laag is (lager dan -12ºC).
Het apparaat "rookt"	• De machine bevindt zich op het eind van de ontdooicyclus, en komt als damp uit het rooster. • Als uw warmtepomp zich niet in een ontdooicyclus bevindt, is dit niet normaal. De warmtepomp onmiddellijk uitschakelen en loskoppelen, neem contact op met uw dealer.
Het apparaat werkt niet	• Als er niets op scherm wordt weergegeven, controleer dan de voedingsspanning en zekering F2. • Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de warmtepomp met het verwarmen: de temperatuur van het water is hoger dan of gelijk aan de gewenste temperatuur. • Wanneer het waterdebiet nul of onvoldoende is, zal de warmtepomp stoppen: controleer of het water correct stroomt in de warmtepomp (zie § “2.2 I Presentatie van de gebruikersinterface”). • De warmtepomp stopt wanneer de buitentemperatuur lager is dan -12 °C of stijgt boven +40 °C. • Het is mogelijk dat de warmtepomp een defect heeft gedetecteerd (zie § “4.2 I Weergave foutcode”).
Het apparaat werkt, maar de watertemperatuur stijgt niet	• Controleer dat de automatische watervulregelaar (zie schema § “2.3 I Inwerkingstelling”) niet in de open stand wordt geblokkeerd. Dit zou een continue toevoer van koud water in het zwembad veroorzaken, en zou de temperatuurstijging beletten. • Er is te veel warmteverlies: installeer een geïsoleerde bedekking op uw zwembad. • De warmtepomp kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is: reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § “3.2 I Onderhoud”). • Controleer of de externe omgeving de goede werking van de warmtepomp niet in het gedrang brengt (zie § “1 Installatie”). • Controleer of de warmtepomp goed gedimensioneerd is voor het zwembad en diens omgeving.
De ventilator draait, maar de compressor stopt nu en dan zonder foutmelding	• Als de buitentemperatuur laag is, zal de warmtepomp, bij normale werking, een ontdooicycli uitvoeren. • De warmtepomp kan niet genoeg calorieën opnemen omdat de verdamper vuil is. Reinig deze om diens prestaties te recupereren (zie § “3.2 I Onderhoud”).
Het apparaat doet de stroomonderbreker uitslaan	• Controleer of de stroombreker correct gedimensioneerd is en of de doorsnede van de gebruikte kabel correct is (zie § “5.2 I Technische kenmerken”). • De voedingsspanning is te laag: neem contact op met uw elektriciteitsleverancier.

NL

4.2 I Weergave foutcode

Weergave	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Uitschakeling
 Bescherming van de warmtewisselaar in “Koel”-modus	Temperatuur sensor ST4 te laag	Wacht tot de buitentemperatuur stijgt	Automatisch
 Storing temperatuur verdamper hoog in “Koel”-modus	Temperatuursonde ST3 hoger dan 60 °C of vervuilde verdamper	Maak de condensor schoon, als de storing aanhoudt, raadpleeg dan een erkend technicus	Automatisch als de temperatuursensor ST3 lager is dan 45 °C
 Storing fasenvolgorde (uitsluitend op de driefasen modellen).	Niet-naleving van de bedrading op de voedingsklemmen van het apparaat	Keer de volgorde van de fasen op de voedingsklemmen om (apparaat spanningsvrij)	Door het onderbreken van de elektrische voeding of door één keer te drukken op ⏻
	Wijziging van de volgorde van de fasen door de elektriciteitsleverancier	Raadpleeg de elektriciteitsleverancier om te weten of er wijzigingen zijn aangebracht aan uw installatie.	
	Ogenblikkelijke stroomuitval van één of meer fasen		
 Storing lage druk koelcircuit	Druk storing in het lagedrukcircuit (als storing blijft na eliminatie)	Laat een erkend technicus tussenkomen	• Led “rood vast" = automatisch • Led “rood knipperend” = druk op ⏻
 Storing hoge druk koelcircuit	Wisselaar vervuild	Maak de warmtewisselaar schoon met water	• Led “rood vast" = automatisch • Led “rood knipperend” = druk op ⏻
	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	
 Storing temperatuur perszijde compressor	Temperatuur perszijde compressor te hoog	Laat een erkend technicus tussenkomen	• Led “rood vast" = automatisch • Led “rood knipperend” = druk op ⏻
 Storing ST2-sensor wateringang	Sensor buiten werking of niet aangesloten	Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
 Storing ST2-sensor vloeistoflijn	Sensor buiten werking of niet aangesloten	Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
 Storing ST3-sensor ontdooiing	Sensor buiten werking of niet aangesloten	Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
 Storing ST2-sensor luchtinlaat	Sensor buiten werking of niet aangesloten	Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt

 Storing ST5-sensor perszijde compressor	Sensor buiten werking of niet aangesloten	Sluit de sensor aan of vervang deze	Door het onderbreken van de elektrische voeding of automatisch als de storing verdwijnt
 Communicatiefout tussen het bedieningspaneel en de displaykaart	Slechte verbinding tussen de kaarten	Controleer de connectoren van de verbindingskabel tussen de kaarten	• Led “rood vast" = automatisch • Led “rood knipperend” = druk op ⏻
	Stroomuitval kaarten	Controleer de voeding van de kaarten	
	Kaarten werken niet	Vervang de kaarten	
 Condensorvorstbescherming	Sensortemperatuur ST1 te laag	Wacht tot de watertemperatuur stijgt (boven 5 °C) of schakel over naar de "Verwarming"-modus (indien apparaat in “Koel"-modus)	Automatisch

4.3 I Inschakeling van d LED’s op de elektronische kaart

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Geen storing Apparaat gestopt					●
Geen storing Apparaat in werking				●	●
Fout 01	●	○			
Fout 02	●		○		
Fout 03	●	○	○		
Fout 04	●			○	
Fout 05	●	○		○	
Fout 06	●		○	○	
Fout 07	●	○	○	○	
Fout 08	●				○
Fout 09	●	○			○
Fout 10	●		○		○
Fout 11	●	○	○		○
Fout 12	●			○	○
Fout 13	●	○		○	○

●: LED brandt

○: Led knippert

Leeg: LED uit

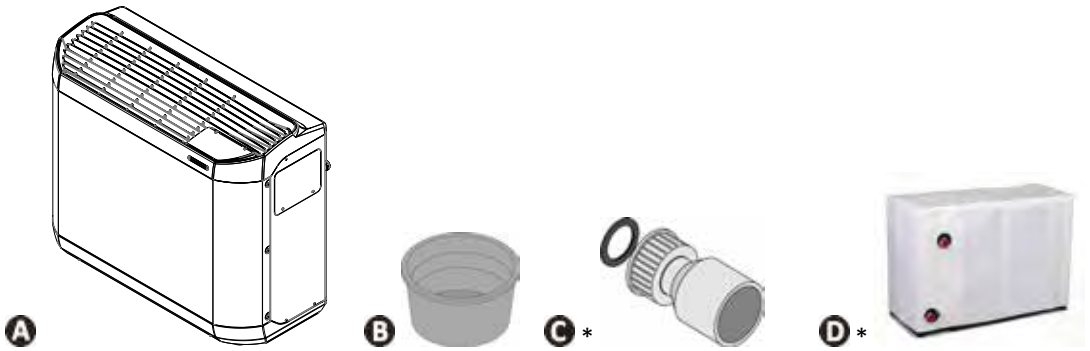
4.4 I Elektrische schema’s

De aansluitschema’s zijn beschikbaar op het einde van het document, zie « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico ».

NL

5 Kenmerken

5.1 I Beschrijving



*In de kartonverpakking van het apparaat



A		Z400iQ
B	Overwinteringsdop (x2)	✔
C	Te kleven verbinding Ø50 (x2)	✔
D	Hoes voor overwintering	✔
	Prioriteit verwarming	✔
E	PAC NET (schoonmaakmiddel)	⊕

✔: geleverd

⊕: beschikbaar als accessoire

5.2 I Technische kenmerken

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Werkingstemperaturen	lucht	van -12 tot 40ºC				van -12 tot 38 ºC		van -12 tot 35 °C	
	water	15 tot 32 °C							
Ontdooien door geforceerde ventilatie		T°C lucht > bij 10°C							
Ontdooien door cyclusinversie		T°C lucht < bij 10°C							
Spanning		220-240 V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Aanvaardbare spanningsvariatie		± 10 %							
Nominale opgenomen stroomsterkte*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Maximaal stroomverbruik	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Minimale doorsnede van de kabel*	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Testdruk	bar	2							
Werkdruk	bar	1,5							
Drukval	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Gemiddeld waterdebiet	m³/u	4	5	6		7		8	
Akoestisch vermogen (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Stilte	61	63	63	66	61	62	62	63
Frequentiebanden	GHz	2,412 - 2,484							
Zendvermogen radiofrequentie	dBm	+20							
Koelmiddeltype		R32							
Koelmiddelvulling	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Nettogewicht	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

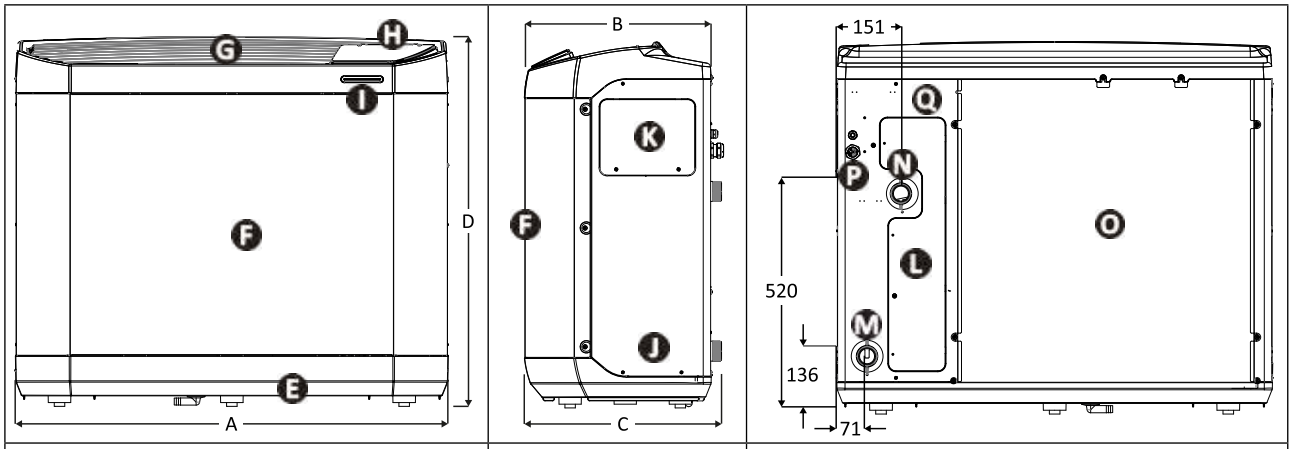
De apparaten hebben een beschermingsindex (IP) IP24. Gelieve het etiket met de IP-index op uw product raadplegen.
* Waarden gemeten in modus "Verwarmen" volgens norm EN 14511
** Waarden ter informatie voor een maximum lengte van 20 meter (berekeningsbasis: NFC 15-100),
deze moeten worden gecontroleerd en aangepast aan de installatieomstandigheden en de normen van het land van installatie.

- Maximale werkdruk van het koelcircuit: 4.2 MPa / 42 bar
- Minimale werkdruk van het koelcircuit: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Maximale werkdruk van het watercircuit: 0.3 MPa / 3 bar
- Minimale werkdruk van het watercircuit: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 I Afmetingen en markering

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

* Totale afmetingen in mm



Voorzijde	Zijkant	Achterzijde
E: Basis F: Voorpaneel G: Rooster H: Gebruiksinterface I: Leds apparaatstatus	J: Zijpaneel K: Technische toegangsdeur zijkant	L: Technische toegangsdeur achter M: Waterinlaat zwembad Ø1'' 1/2 N: Wateruitgang zwembad Ø 1'' 1/2 O: Verdamper P: Wartel Q: Achterpaneel

ADVERTENCIAS

	**Lea atentamente las instrucciones de este manual antes de utilizar el aparato.**		**Este aparato contiene refrigerante 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.
- Guarde y facilite dichos documentos para cualquier consulta necesaria durante la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización previa de Zodiac®. Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, Zodiac® 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 y 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 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 cumplimento 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.
- Para Australia y Nueva Zelanda, la instalación y el mantenimiento de este dispositivo deben ser realizados por un electricista calificado de acuerdo con la norma AS/NZ 3000 (ver edición más reciente publicada o aplicada) y cualquier otra normativa local vigente.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
  - La tensión indicada en el aparato corresponde con la de la red.
  - La red de alimentación eléctrica es adecuada para el uso del aparato y cuenta con una toma de 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 deteriorado, deberá ser reemplazado por el fabricante, el técnico de mantenimiento o un técnico cualificado para evitar eventuales riesgos.
- 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.
- Para los elementos o subconjuntos con pilas: no recargue las pilas, no las desmonte, no las tire al fuego. No lo exponga a temperaturas elevadas ni a la luz directa del sol.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato de la red para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.

ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO FRIGORÍGENO
- No expulse el fluido R32 a la atmósfera, ya que es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kioto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 675 para R32 (ver 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 al menos una vez al año. Esta operación debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.

ADVERTENCIAS SOBRE LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO REFRIGERANTE R32

- Este aparato contiene refrigerante R32, de categoría A2L y potencialmente inflamable.
- 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

- 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 un accesorios de tipo 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.

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

- 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, debido 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 = o > 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 estar etiquetado, con la indicación de haber sido desarmado y vaciado de todo el fluido 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 fluido refrigerante para tareas de mantenimiento o para el desmantelamiento del equipo, conviene seguir las mejores prácticas para vaciar todo el fluido 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 fluido refrigerante y deben estar etiquetadas para ese fluido 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 correctamente, las instrucciones del equipo deben permanecer siempre al alcance del personal y el equipo debe ser el adecuado para el fluido refrigerante en cuestión, incluido, cuando corresponda, el fluido 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 esté en buenas condiciones de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar cualquier riesgo de ignición cuando se libera fluido refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El fluido refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de fluido refrigerante en su botella de recuperación, junto con una nota de transferencia de residuos. No mezcle distintos refrigerantes en los recipientes de recuperación, sobre todo en las botellas.
- Si se quita el compresor o se purga el aceite del compresor, verifique que se haya vaciado por completo el fluido refrigerante para evitar la mezcla con 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 I Selección del emplazamiento 6

1.2 I Conexiones hidráulicas 8

1.3 I Acceso a los terminales de conexiones eléctricas 8

1.4 I Conexiones de la alimentación eléctrica 9

1.5 I Conexiones de opciones 10

2 Utilización 11

2.1 I Principio de funcionamiento 11

2.2 I Presentación de la interfaz de usuario 12

2.3 I Puesta en funcionamiento 13

2.4 I Funciones del usuario 14

2.5 I Conexión a la aplicación iAquaLink™ 15

3 Mantenimiento 16

3.1 I Invernaje 16

3.2 I Mantenimiento 16

4 Resolución de problemas 20

4.1 I Funcionamiento del aparato 20

4.2 I Visualización del código de error 21

4.3 I Encendido de los LED en la tarjeta electrónica 22

4.4 I Esquemas eléctricos 22

5 Características 23

5.1 I Descripción 23

5.2 I Características técnicas 24

5.3 I Dimensiones y localización 25

ES

Consejo para contactar más fácilmente con su distribuidor

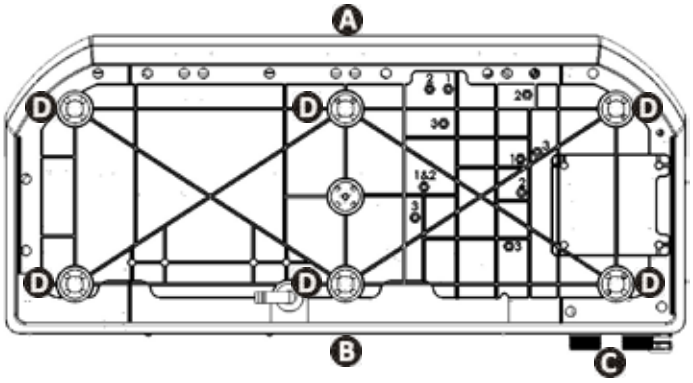
- Apunte las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas a su distribuidor cuando se las solicite.

1 Instalación

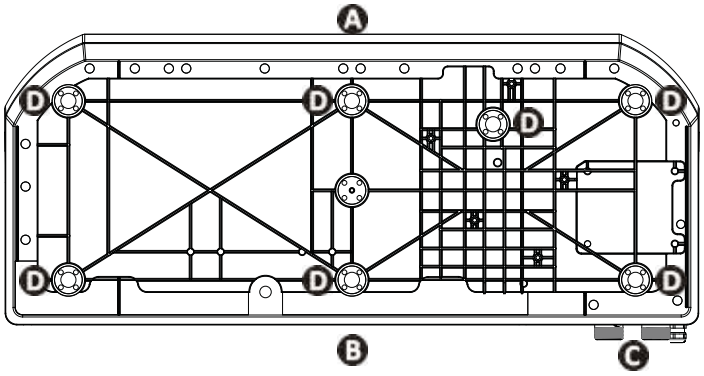
1.1 I Selección del emplazamiento

- **Hay que instalar el aparato a 2 metros mínimo del borde de la piscina.**
- **No levante el aparato sujetándolo por la carrocería: use las asas (no suministradas, ver apartado «1.1.1 I Colocación del aparato»).**
- **Tenga cuidado al manipular el aparato. El evaporador (ref. O apartado «5.3 I Dimensiones y localización») se puede dañar con facilidad.**
- **El evaporador (ref. O apartado «5.3 I Dimensiones y localización») puede tener bordes cortantes que pueden causar heridas. Para evitar dicho riesgo, utilice guantes de seguridad en las tareas de mantenimiento que impliquen contacto con el evaporador.**

- Solo se puede realizar una instalación en exterior: prevea un espacio libre alrededor del dispositivo de acuerdo con el diagrama « 1.2 I Conexiones hidráulicas ».
- Coloque el aparato sobre los soportes antivibratorios (integrados bajo la base y ajustables en altura) sobre una superficie estable, sólida y nivelada.
- Esta superficie debe soportar el peso (ver apartado «5.2 I Características técnicas») del aparato (sobre todo si se instala sobre un tejado, un balcón u otro soporte).



Base del aparato visto desde abajo para colocación de soportes antivibratorios (modelos MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Base del aparato visto desde abajo para colocación de soportes antivibratorios (modelos MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A: frontal
B: parte trasera
C: racores
D: soportes antivibratorios

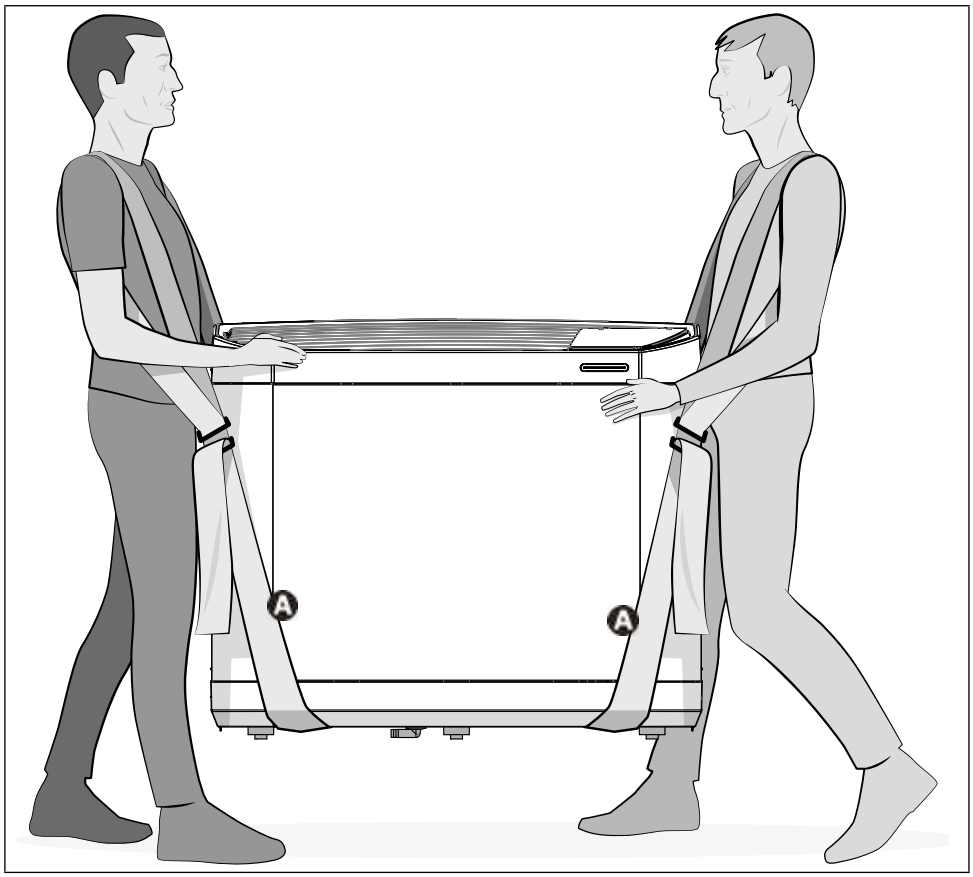
El aparato no debe instalarse:
- con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (toldo, ramas…) a menos de 5 metros
- cerca de aspersores, de proyecciones o de chorro de agua o de barro (considerar el efecto del viento)
- cerca de una fuente de calor o de gas inflamable
- cerca de equipos de 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 la bomba 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 (ver esquema apartado «1.2 I Conexiones hidráulicas»).
- 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.
- Aumente el tiempo de filtración en un 50 % y active el modo "Silencio". La bomba de calor funciona más tiempo a menor potencia, pero con un nivel sonoro más bajo.
  El modo "Silencio" conviene sobre todo para mantener la temperatura del agua una vez alcanzada la temperatura de consigna.

1.1.1 Colocación del aparato

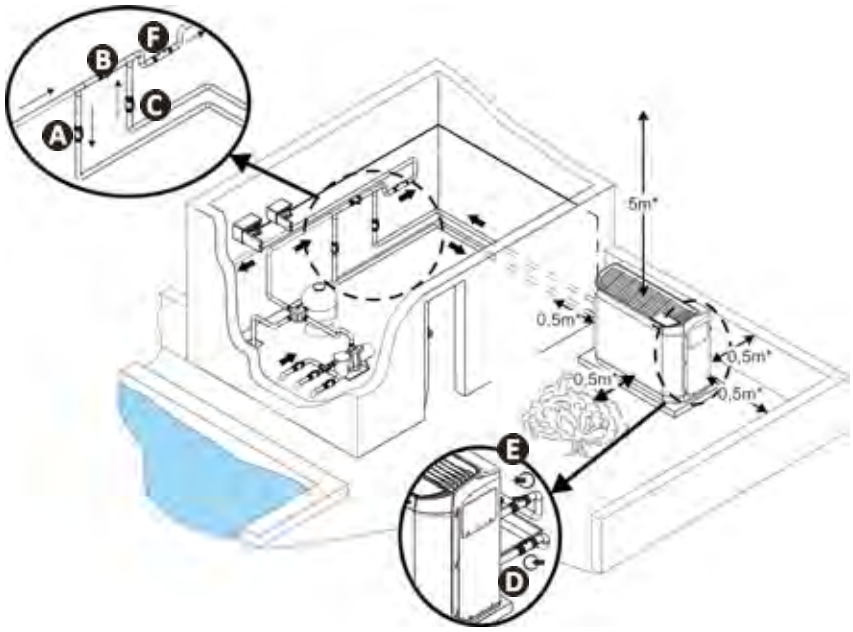
- Utilice las asas (no suministradas) para levantar el aparato con el fin de no dañarlo durante su colocación.



A: Correa

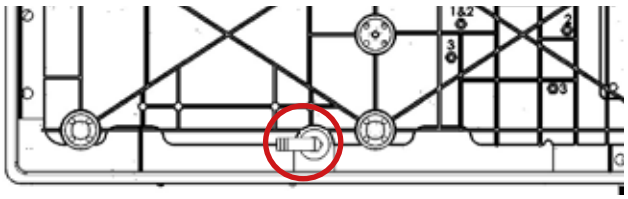
1.2 I Conexiones hidráulicas

- La conexión se realiza con un tubo de PVC Ø50 mediante los racores de semiunión (ver apartado « 5.1 I 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.



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)
F: tratamiento de aguas
* distancia mínima

- Para evacuar los condensados, empalme un tubo de Ø18 interior al codo acanalado por montar bajo el zócalo del aparato.
- Se puede orientar el codo a 280° bajo el aparato.

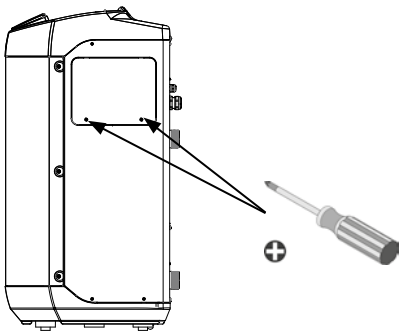


Codo de evacuación de condensados (aparato visto por debajo)

Consejo para evacuar los condensados
¡Atención! El aparato puede evacuar varios litros de agua al día, por lo que conviene conectar el desagüe a un circuito de evacuación de agua adaptado.

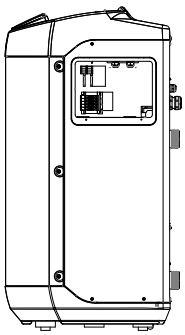
1.3 I Acceso a los terminales de conexiones eléctricas

1



Aflojar los 2 tornillos

2



Deslizar la puerta hacia abajo

1.4 I Conexiones de la alimentación eléctrica

- **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.**
- **Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo que supone la anulación de la garantía.**
- **Solo un técnico cualificado y con experiencia está habilitado para efectuar un cableado en el aparato o sustituir el cable de alimentación.**
- **El instalador debe, previa consulta con el suministrador de energía eléctrica cuando proceda, asegurarse de que el equipo esté bien conectado a una red eléctrica con una impedancia inferior a 0,095 ohmios.**

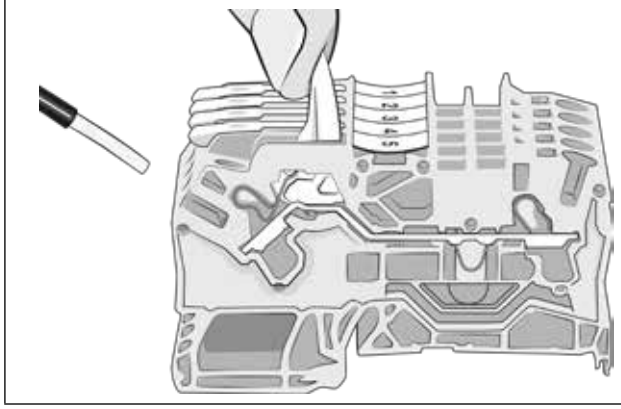
- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no suministrado) de conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país de instalación.
- El aparato está diseñado para una conectarlo a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: mediante disyuntor (curva D, calibre por definir en tabla de apartado « 5.2 I Características técnicas »), con un sistema de protección diferencial adaptado (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 conectarse obligatoriamente a una toma de tierra.
- 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 RO2V) adaptado para uso exterior o enterrado (o pase el cable por una funda protectora) y con un diámetro entre 9 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 dispositivo (ver apartado 1.4.1 I Cableado a una regleta de terminales con resorte).

ES

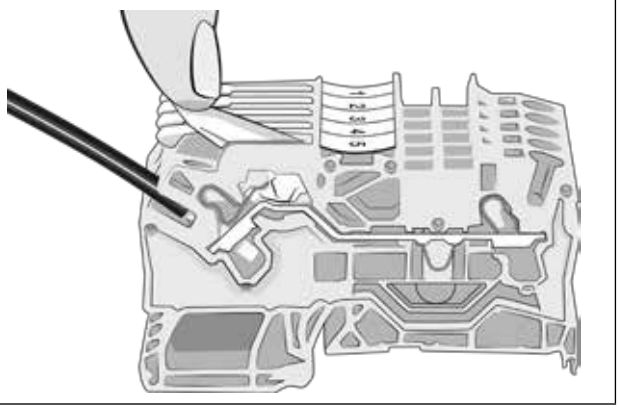
1.4.1 Cableado a una regleta de terminales con resorte

- Tire de la palanca al máximo y conecte el cable (ver imagen ❶).
- Lleve la palanca a su posición inicial (ver imagen ❷).

❶



❷



1.5 I Conexiones de opciones

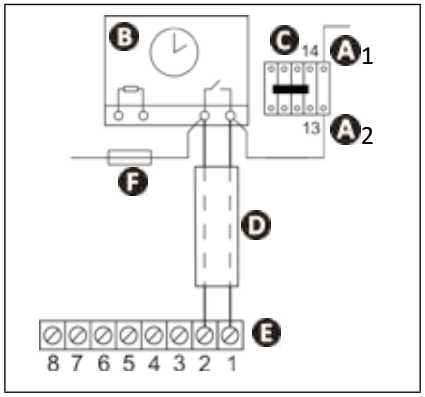
Conexión de las opciones «Prioridad calefacción» y «Control remoto "Marcha/Parada"»:

- **Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.**
- **En caso de manipular los terminales 1 a 8, se podría activar la corriente eléctrica corriendo el riesgo de provocar daños materiales, heridas y hasta la muerte.**
- **Cualquier mala conexión a los terminales 1 a 8 puede deteriorar el aparato y provocar la anulación de la garantía.**
- **Los terminales 1 a 8 están dedicados a las opciones y no deben usarse para alimentar otros equipos directamente.**
- **Utilice cables con una sección de 2 x 0,75 mm² mínimo, de tipo RO2V y con un diámetro de entre 8 y 13 mm.**

Antes de cualquier operación de conexión: retire la tapa (encima del prensaestopas) e instale el prensaestopas suministrado para el paso de los cables por 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.

1.5.1 Opción «Prioridad calefacción»

- Esta función permite mantener el agua a una temperatura constante controlando la temperatura con un intervalo de tiempo regular (ciclo de 5 minutos mínimo cada 120 minutos) mediante servocontrol de la bomba de filtración. La filtración se mantiene durante el 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 y 2 (contacto seco sin polaridad, intensidad máxima 8A).



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

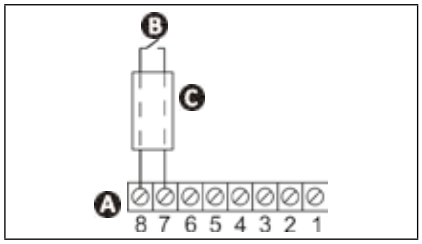
D: cable de conexión independiente para función «Prioridad calefacción»

E: terminal bomba de calor

F: fusible

1.5.2 Opción «Control remoto "Marcha/Parada"»

- Esta opción permite controlar la función del botón «Marcha/Parada» a distancia gracias a un interruptor o a un sistema domótico instalado a distancia.
- Para la conexión, retire el puente entre los terminales 7 y 8 y conecte correctamente el cable del interruptor en el lugar adecuado (contacto libre de potencial, sin polaridad 220-240 V ~ 50 Hz).



A: terminal bomba de calor

B: interruptor «Marcha/parada» remoto

C: cable de conexión independiente

2 Utilización

2.1 I Principio de funcionamiento

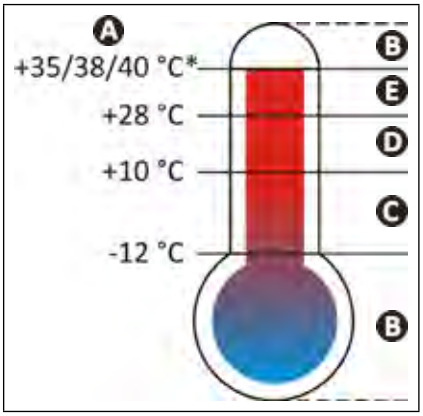
2.1.1 Funcionamiento general

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 rinde mejor con un aire más húmedo y a mayor temperatura. Los parámetros exteriores para un funcionamiento óptimo son una temperatura del aire de 27°C, una temperatura del agua de 27°C y un 80 % de higrometría.

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 subir la temperatura del agua de la piscina, active la circulación de agua en modo continuo (24 h del día).
- Para mantener la misma temperatura durante la temporada, pase a una circulación «automática» de al menos 12h/día (cuanto más tiempo, mayor intervalo de funcionamiento tendrá la bomba de calor para calentar).
- Tape la piscina con una cubierta (manta de burbujas, lona...) para evitar las pérdidas de calor.
- La bomba de calor será aún más efectiva si funciona durante las horas más calurosas del día.
- Mantenga el evaporador limpio.
- Ajuste la temperatura deseada y deje funcionando la bomba de calor (poner el punto de consigna al máximo no caliente el agua antes).
- 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.

2.1.2 Modos de funcionamiento (parámetros por defecto)



A: temperatura de aire exterior
B: bomba de calor parada, fuera del intervalo de funcionamiento
C: modo "Boost" forzado
D: posibilidad de elegir entre el modo de funcionamiento "Boost" o "Silencio"
E: modo "Silencio" forzado

*según modelo, ver apartado «5.2 I Características técnicas».

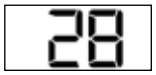
2.1.3 Precauciones

- **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 I Presentación de la interfaz de usuario

- Para bloquear o desbloquear el teclado: pulse simultáneamente durante 3 segundos ∧ y ∨.

2.2.1 Presentación de la pantalla de visualización y las teclas de función

	Temperatura de agua medida* *Muestra la temperatura medida durante el último funcionamiento de la bomba de calor.
	Botón «Marcha/Parada» Volver a los menús
	Botón de ajuste de parámetros Activación/Desactivación del modo "Silencio"
	Botón de ajuste de los valores

2.2.2 Descripción de la pantalla de visualización

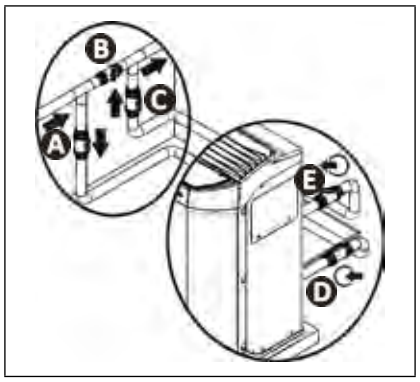
Símbolo	Designación	Fijo	Parpadeante	Apagado
	Caudal de agua	Caudal de agua correcto	Caudal de agua escaso o ausente	Aparato apagado
	Temperatura del aire	/	Temperatura del aire fuera de rango para el funcionamiento	Temperatura del aire dentro de rango para el funcionamiento
	Modo "Frío"	Modo "Frío" activado	/	Modo "Frío" desactivado
	Modo "Silencio"	Modo "Silencio" activado	/	Modo "Silencio" desactivado
	Wi-Fi	Wi-Fi conectada	Emparejamiento Wi-Fi en curso	Wi-Fi no conectada

2.2.3 Descripción de los led de «Estado del aparato»

Led	Estado del aparato	Significado
 Verde fijo	OK	Temperatura alcanzada o funcionamiento en modo "Calor"
 Azul fijo	OK	Funcionamiento en modo "Frío"
 Rojo fijo	Error en curso	Error en curso, ver mensaje de error en la interfaz y significado (ver apartado « 4.2 I Visualización del código de error »)
 Rojo parpadeante	Parado	Dispositivo apagado debido a más de 4 errores en una hora, requiere reinicio manual tras la resolución de error (ver apartado « 4.2 I Visualización del código de error »)
 Apagado	Parado	Aparato apagado o no alimentado eléctricamente

2.3 I 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 (ver apartado «5.3 I Dimensiones y localización).
- Coloque las válvulas de la siguiente manera: válvula B totalmente abierta, válvulas A, C, D y E cerradas.



A: válvula de entrada de agua

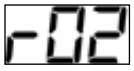
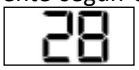
B: válvula by-pass

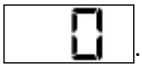
C: válvula de salida de agua

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 (activando la filtración).
- Cierre progresivamente la válvula A para aumentar en 150 g (0,150 bares) la presión del filtro.
- 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 en modo Stand-by: 
- Pulse durante 2 segundos ⏻:  (versión de software diferente según el aparato) se muestra durante 4 segundos, luego se muestra la última temperatura del agua medida  (este valor varía según la última temperatura registrada durante la última conexión).

Si el caudal de agua era cero en la última conexión, la pantalla mostrará  .

- Ajuste la temperatura deseada ("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 B 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 por debajo de la temperatura de agua para poder comprobar así que la bomba de calor deja de funcionar.
- Apague la bomba de calor pulsando 2 segundos ⏻ y compruebe que se detiene.

ES

2.4 I Funciones del usuario

2.4.1 Bloqueo/Desbloqueo del teclado

Para bloquear o desbloquear el teclado, pulse simultáneamente durante 3 segundos ∧ y ∨: LOC o UNLOC.

2.4.2 Ajustar la temperatura de consigna

- Pulse ∧ o ∨: la temperatura de consigna aparece parpadeante.
- Pulse ∧ para aumentar la temperatura en 0,5 °C*.
- Pulse ∨ para disminuir la temperatura en 0,5 °C**.
- Pulse SET para validar la temperatura de consigna deseada.
- Se vuelve automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 3 segundos sin actividad en el teclado o pulsando brevemente ⏻.

Cuando el agua de la piscina alcanza la temperatura deseada, la bomba de calor se para automáticamente.

*Temperatura de consigna máxima = 32 °C.
**Temperatura de consigna mínima = 15 °C.

Mientras la temperatura de consigna no se valide pulsando SET, no quedará registrada si la interfaz vuelve a la pantalla de inicio (de forma automática al cabo de 3 segundos sin actividad del teclado o pulsando brevemente ⏻).

2.4.3 Activación/Desactivación del modo Silencio

El modo "Silencio" permite reducir el nivel sonoro de la bomba de calor.
El aparato funciona más tiempo a menor potencia con un nivel sonoro más bajo.

Se puede activar el modo "Silencio" de dos maneras:

1.er método

- Pulse brevemente en la tecla SET y se encenderá el símbolo .

2.º método

- Pulse varios segundos SET
- Pulse ∧ o ∨ para ver: ECO.
- Pulse brevemente en SET y se encenderá el símbolo .
- Se vuelve automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 60 segundos sin actividad en el teclado o pulsando brevemente ⏻.

Para desactivar el modo "Silencio", repita la manipulación y el símbolo se apagará.

2.4.4 Activación/Desactivación del modo "Frío"

La activación del modo "Frío" permite invertir automáticamente el ciclo de la máquina para enfriar el agua de la piscina cuando excede en más de 2 °C la temperatura de consigna.

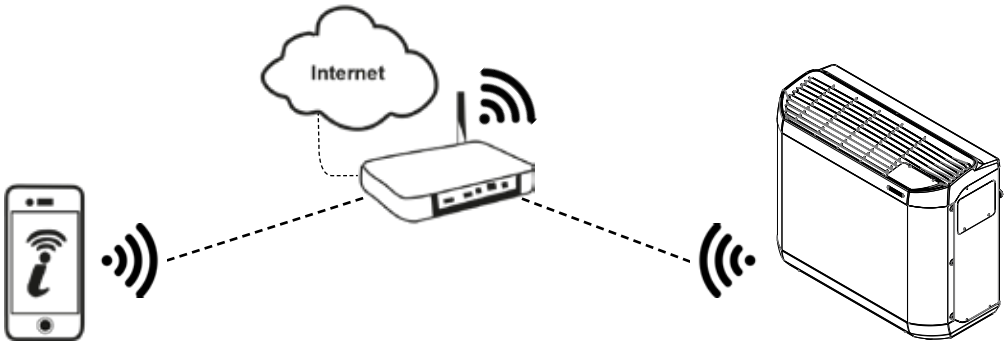
Para activar el modo "Frío":

- Pulse varios segundos SET
- Pulse ∧ o ∨ para ver: COOL
- Pulse brevemente en SET y se encenderá el símbolo .
- Se vuelve automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 60 segundos sin actividad en el teclado o pulsando brevemente ⏻.

Para desactivar el modo "Frío", repita el procedimiento: el símbolo se apagará.

El modo "Frío" no permite activar manualmente la refrigeración.
Para una activación inmediata, active el modo "Frío", vuelva a la pantalla principal y baje la temperatura de consigna al menos 2 grados por debajo de la temperatura del agua medida.

2.5 I Conexión a la aplicación iAquaLink™



La bomba de calor Z400iQ se puede controlar de forma remota desde un smartphone o una tableta mediante la aplicación iAquaLink™ disponible en los sistemas iOS y Android.

Antes de comenzar la conexión a la aplicación iAquaLink™:
- **Utilice un smartphone o una tableta con Wi-Fi.**
- **Utilice una red Wi-Fi con señal suficiente para la conexión con la caja de control del robot.**
- **Tenga a mano la contraseña de la red Wi-Fi doméstica.**

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

2. Abra la aplicación y añada la bomba de calor a la lista de dispositivos, siguiendo los pasos indicados en el smartphone o la tableta.

- Para el primer paso (emparejamiento), permanezca cerca del dispositivo.

ES

3 Mantenimiento

3.1 I Invernaje

- **Si bien el aparato se puede utilizar durante todo el año, cuando no vaya a emplearse en invierno, es preferible guardarlo en condiciones de invernaje para evitar cualquier deterioro del condensador. La garantía no cubre los daños derivados de un invernaje inadecuado del aparato.**
- **Para no dañar el aparato con la condensación, protéjalo con la cubierta de invierno suministrada, pero no lo cubra herméticamente.**

- Ponga el regulador en modo Stand-by pulsando 2 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) (ver apartado «1.2 I Conexiones hidráulicas»).
- 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.**
- **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 para prevenir eventuales averías. Estas acciones están a cargo del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.**

3.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen 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 estén 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. Evacue 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 reservado al usuario

- Compruebe que ningún cuerpo extraño obstruya la rejilla de ventilación.
- Limpie el evaporador (para su localización ver apartado « 5.3 I 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.
- No utilice un chorro de agua de alta presión. No riegue el aparato con agua de lluvia, salada o rica en minerales.
- Limpie la parte exterior del aparato con un producto sin disolventes; para ello dispone de un kit de limpieza específico "PAC NET", incluido como accesorio en el catálogo de Zodiac® (ver apartado « 5.1 I Descripción »).

3.2.3 Mantenimiento por parte del técnico cualificado



- **Lea atentamente las normas de seguridad antes de realizar cualesquiera de las operaciones de mantenimiento indicadas a continuación, ver « 3.2.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen 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.

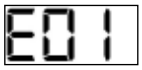
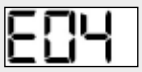
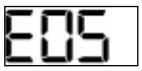
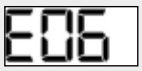
4 Resolución de problemas

- **En caso de problemas, realice las verificaciones que mostramos en las siguientes tablas antes de contactar con su distribuidor.**
- **Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.**
- **: acciones reservadas a un técnico cualificado**

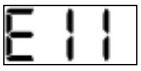
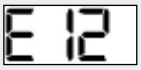
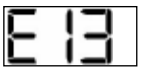
4.1 I Funcionamiento del aparato

El aparato tarda en calentar	• Al alcanzar la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, la bomba de agua se para: compruebe que el agua circula correctamente en la bomba de calor (ver apartado « 2.2 I Presentación de la interfaz de usuario ») y que se han realizado bien las conexiones hidráulicas. • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado « 4.2 I Visualización del código de error »). • Si se comprueban estos puntos y el problema persiste: contacte con su distribuidor.
El aparato pierde agua	• Esta agua es la humedad contenida en el aire que se condensa al entrar en contacto con algunos componentes fríos de la bomba de calor, en particular, el evaporador. Cuanto más húmedo es el aire exterior, más condensados produce la bomba (el aparato puede evacuar varios litros de agua al día). Esta agua se recupera a través del zócalo de la bomba de calor y se evacua por el codo de evacuación de los condensados (ver apartado « 1.2 I Conexiones hidráulicas »). • Para comprobar que el agua no proceda de una fuga del circuito de piscina en la bomba de calor, detenga la bomba de calor y active la bomba de filtración para que el agua circule por la bomba de calor. Si el agua sigue saliendo por la evacuación de los condensados es que hay una fuga de agua en le bomba de calor. Contacte con su distribuidor.
El evaporador se ha helado	• La bomba de calor va a iniciar el ciclo de deshielo para fundir el hielo. • Si la bomba no logra descongelar el evaporador, se parará por sí sola porque la temperatura exterior es demasiado baja (inferior a -12 °C).
El aparato "saca humo"	• La máquina está al final del ciclo de deshielo y el agua entra en estado gaseoso a través de la red. • Si la bomba de calor no está en ciclo de deshielo no es normal; apague y desconecte la bomba de calor inmediatamente y contacte con su distribuidor.
El aparato no funciona	• Si no se ve nada, compruebe la tensión de alimentación y el fusible F2. • Al alcanzar la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando no hay caudal de agua o es insuficiente, la bomba de agua se para: compruebe que el agua circula correctamente en la bomba de calor (ver apartado « 2.2 I Presentación de la interfaz de usuario »). • La bomba de calor se para cuando la temperatura exterior es inferior a -12 °C o supera los +40 °C. • Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado « 4.2 I Visualización del código de error »).
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no sube	• Compruebe que el regulador de llenado de agua automático (ver esquema en apartado «2.3 I Puesta en marcha») no esté bloqueado en posición abierta, ya que aportaría continuamente agua fría a la piscina e impediría la subida de temperatura. • Se pierde demasiado calor: cubra la piscina con una cubierta isotérmica. • La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpielo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado « 3.2 I Mantenimiento »). • Compruebe que el exterior no entorpece el funcionamiento de la bomba de calor (ver apartado « 1 Instalación »). • Compruebe que el tamaño de la bomba de calor sea adecuado para esta piscina y su entorno.
El ventilador funciona, pero el compresor se detiene de vez en cuando sin mensaje de error	• Si la temperatura exterior es baja, la bomba de calor realizará ciclos de deshielo. • La bomba de calor no logra captar suficientes calorías porque el evaporador está sucio; límpielo para que vuelva a funcionar bien (ver apartado « 3.2 I Mantenimiento »).
El aparato hace saltar el disyuntor	• Compruebe que el tamaño del disyuntor sea adecuado y que la sección de cable utilizada sea correcta (ver apartado « 5.2 I Características técnicas »). • La tensión de alimentación es demasiado débil; contacte con su proveedor de electricidad.

4.2 I Visualización del código de error

Pantalla	Posibles causas	Soluciones	Validación
 Protección del intercambiador en modo "Frío"	Temperatura de sonda ST4 demasiado baja	Esperar a que la temperatura exterior suba	Automático
 Defecto temperatura alta en el evaporador en modo "Frío"	Temperatura de la sonda ST3 superior a 60 °C o evaporador sucio	Limpiar el evaporador. Si el problema persiste, solicitar la intervención de un técnico autorizado	Automática si la temperatura sonda ST3 es inferior a 45 °C
 Defecto de orden de fase (solo en modelos trifásicos)	Cableado incorrecto en la regleta de terminales de la alimentación del aparato	Invertir las fases en la regleta de terminales de alimentación (aparato apagado)	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando ⏻
	Modificación del orden de fases por el proveedor de electricidad	Ponerse en contacto con el proveedor de electricidad para saber si se han realizado cambios en la instalación.	
	Interrupción momentánea de la alimentación de una o varias fases		
 Fallo baja presión del circuito frigorífico	Fallo de presión en el circuito de baja presión (si el problema persiste tras la validación)	Solicite la intervención de un técnico autorizado	• Led rojo fijo = automático • Led rojo parpadeante = pulse ⏻
 Fallo alta presión del circuito refrigerante	Intercambiador sucio	Limpiar con agua el intercambiador	• Led rojo fijo = automático • Led rojo parpadeante = pulse ⏻
	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	Verificar el detector de caudal	
 Fallo de temperatura de descarga del compresor	Temperatura de descarga del compresor demasiado alta	Solicitar la intervención de un técnico autorizado	• Led rojo fijo = automático • Led rojo parpadeante = pulse ⏻
 Fallo ST1 sonda de entrada de agua	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
 Defecto ST4 sonda línea de líquido	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
 Defecto sonda ST3 sonda de deshielo	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
 Defecto sonda ST2 sonda de entrada de aire	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece

ES

 Defecto sonda ST5 sonda de descarga del compresor	Sonda fuera de servicio o desconectada	Volver a conectar o cambiar la sonda	Por corte de alimentación eléctrica o automática si el defecto desaparece
 Defecto de comunicación entre la tarjeta de control y la tarjeta de visualización	Conexión incorrecta entre las tarjetas	Compruebe los conectores del cable de conexión entre las tarjetas	• Led rojo fijo = automático • Led rojo parpadeante = pulse ⏻
	Fallo de alimentación de las tarjetas	Comprobar la alimentación de las tarjetas	
	Tarjetas fuera de servicio	Cambiar las tarjetas	
 Protección antihielo del condensador	Temperatura de sonda ST1 demasiado baja	Espere a que la temperatura del agua suba por encima de 5 °C o pase al modo "Caliente" (si el aparato está en modo "Frío")	Automático

4.3 I Encendido de los LED en la tarjeta electrónica

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Sin error Aparato parado					●
Sin error Aparato en funcionamiento				●	●
Error 01	●	○			
Error 02	●		○		
Error 03	●	○	○		
Error 04	●			○	
Error 05	●	○		○	
Error 06	●		○	○	
Error 07	●	○	○	○	
Error 08	●				○
Error 09	●	○			○
Error 10	●		○		○
Error 11	●	○	○		○
Error 12	●			○	○
Error 13	●	○		○	○

●: led encendido

○: led parpadeante

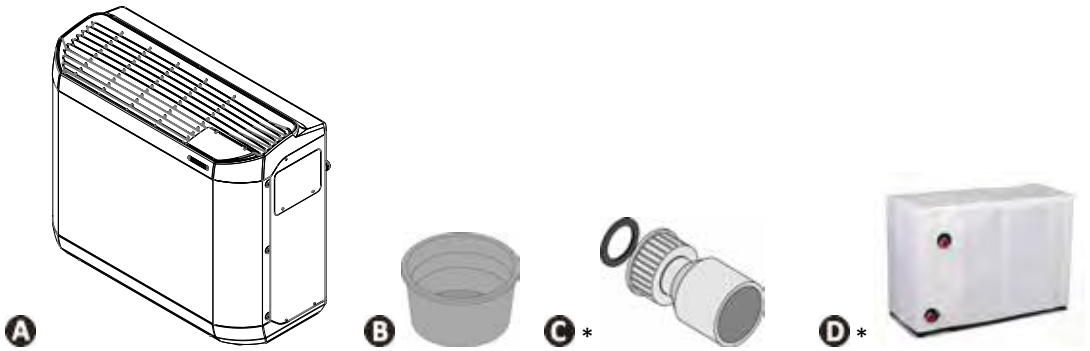
Vacío: led apagado

4.4 I Esquemas eléctricos

Los diagramas eléctricos aparecen al final del documento, ver « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico ».

5 Características

5.1 I Descripción



*En el cartón de embalaje del aparato



A		Z400iQ
B	Tapón de invernaje (x2)	✔
C	Racor para pegar Ø50 (x2)	✔
D	Funda de invernaje	✔
	Prioridad calefacción	✔
E	PAC NET (producto de limpieza)	⊕

✔: suministrado

⊕: disponible como accesorio

ES

5.2 I Características técnicas

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Temperaturas de funcionamiento	aire	de -12 a 40 °C				de -12 a 38 °C		de -12 a 35 °C	
	agua	15 a 32 °C							
Deshielo mediante ventilación forzada		T°C aire > a 10°C							
Deshielo por inversión de ciclo		T°C aire < a 10°C							
Tensión		220-240 V / 1 / 50 Hz			380-415 V / 3 / 50 Hz	220-240 V / 1 / 50 Hz	380-415 V / 3 / 50 Hz	220-240 V / 1 / 50 Hz	380-415 V / 3 / 50 Hz
Variación de tensión admitida		± 10 %							
Potencia absorbida nominal*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Potencia absorbida máxima	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Sección de cable mínima**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Presión de prueba	bares	2							
Presión de servicio	bares	1,5							
Pérdida de carga	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Caudal de agua medio	m³/h	4	5	6		7		8	
Potencia acústica (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Bandas de frecuencia	GHz	2,412 - 2,484							
Potencia de emisión de radiofrecuencia	dBm	+20							
Tipo de refrigerante		R32							
Carga de refrigerante	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Peso neto	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

Los aparatos tienen una clasificación de protección (IP) IP24. Consulte la etiqueta del índice de IP colocada en el producto.

*Valores medidos en modo "Calefacción" según la norma EN 14511

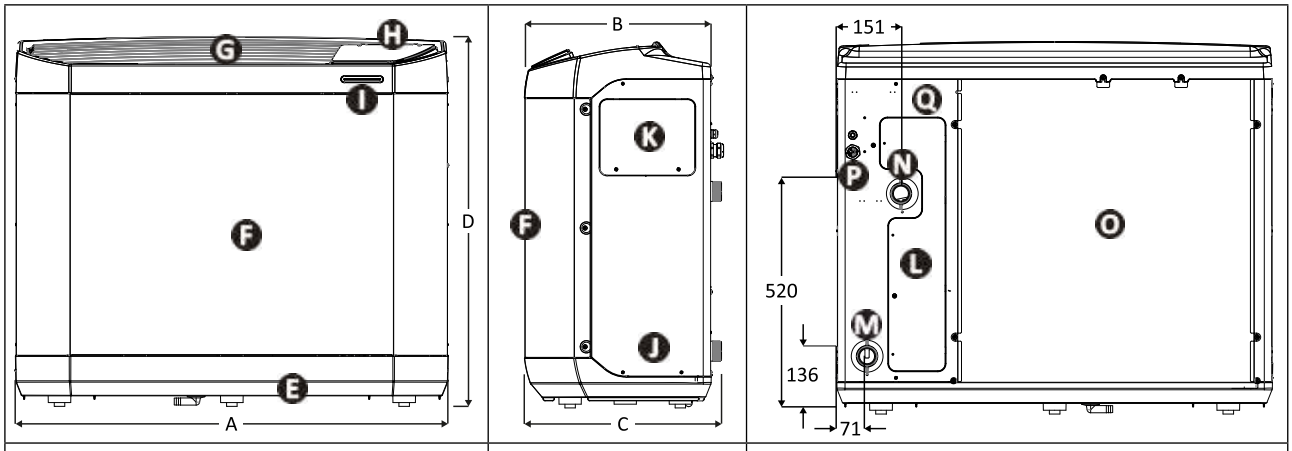
*Valores facilitados a título indicativo para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), se deben comprobar y adaptar según las condiciones de instalación y la normativa del país de instalación.

- Presión de funcionamiento máxima del circuito de refrigeración: 4,2 MPa / 42 bares
- Presión de funcionamiento mínima del circuito de fluido frigorígeno: 0,05 MPa / 0,5 bares
- Presión de funcionamiento máxima del circuito de agua: 0,3 MPa / 3 bares
- Presión de funcionamiento mínima del circuito de agua: 0,05 MPa / 0,5 bares

5.3 I Dimensiones y localización

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

*Dimensiones totales en mm



Parte delantera	Lateral	Parte trasera
E: base F: panel frontal G: rejilla H: interfaz de usuario I: leds de estado del aparato	J: panel lateral K: puerta de acceso técnico lateral	L: puerta de acceso técnico trasera M: entrada de agua de piscina Ø1'' 1/2 N: salida de agua de piscina Ø 1'' 1/2 O: evaporador P: prensaestopas Q: panel trasero

ES

⚠ AVISOS

	**Leia atentamente as instruções deste manual antes de utilizar a unidade.**		**Este aparelho contém fluido frigorígeno 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.
- Conservar e transmitir estes documentos para consulta ao longo da vida do aparelho.
- É proibido distribuir ou modificar este documento por qualquer meio sem a autorização da Zodiac®. A Zodiac® desenvolve constantemente os seus 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 que +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 é previsto para 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 a partir de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais, reduzidas ou com falta de experiência e de conhecimentos se elas forem vigiadas ou se receberem instruções relativas à utilização do aparelho com toda a segurança, e compreenderem os riscos. As crianças não devem brincar com este aparelho. A limpeza e a conservação 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 incumprimento 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.
- 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
- A 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.
- Para a Austrália e a Nova Zelândia, a instalação e a manutenção deste aparelho devem ser realizadas por um eletricista qualificado conforme a norma AS/NZ 3000 (referir-se à edição mais recente publicada/aplicada) e a qualquer outra regulamentação local em vigor.
- Não utilizar uma extensão para ligar o aparelho; ligá-lo diretamente a um circuito de alimentação adaptado.
- Antes de qualquer operação, verificar que:
  - A tensão indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à da rede,
  - A rede de alimentação é adequada à utilização do aparelho e dispõe de uma ligação 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, deverá imperativamente ser substituído pelo fabricante, o seu agente de manutenção ou uma outra pessoa qualificada, para garantir a segurança.
- 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.
- Para todo elemento ou subconjunto contendo uma pilha: não recarregar a pilha, não a desmontar, não a incendiar. Não expor a temperaturas elevadas ou à luz direta do sol.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não imergir o aparelho na água ou na lama.

ADVERTÊNCIAS LIGADAS AOS APARELHOS QUE CONTÉM FUIDO FRIGORÍGENO
- 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 respeitar as normas e regulamentações pertinentes em matéria de meio ambiente e de instalação, nomeadamente o decreto Nº 2015-1790 e/ou a regulamentação europeia UE 517/2014, uma deteção de fuga deve ser efetuada no circuito de arrefecimento pelo menos uma vez por ano. Esta operação deve ser efetuada por um especialista certificado de aparelhos de arrefecimento.

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.
- 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 emitir um certo odor.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- 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.
- Deteção 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, 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 frigorígeno foi drenado.

- A etiqueta deve ser datada e assinada.
- Para os aparelhos que contém um fluido frigorígeno inflamável, verificar que etiquetas sejam apostas no equipamento, indicando que este contém um fluido frigorígeno inflamável.

RECUPERAÇÃO

- Aquando da drenagem do fluido frigorígeno, para a conservação ou a colocação fora de serviço, é recomendado seguir as boas práticas para drenar a integralidade do fluido frigorígeno com toda a segurança.
- Aquando da transferência de fluido frigorígeno a uma garrafa, utilizar uma garrafa de recuperação adaptada ao fluido frigorígeno. 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 frigorígeno e devem ser etiquetadas para este fluido frigorígeno 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 frigorígeno em questão, e se for o caso, ao fluido frigorígeno inflamável. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar isponível 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 frigorígeno. Em caso de dúvida, consultar o fabricante.
- O fluido frigorígeno recuperado deve ser enviado ao fornecedor de fluido frigorígeno na sua garrafa de recuperação, com uma nota de transferência de resíduos. Não misturar diferentes fluidos frigorígenos 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 frigorígeno 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.



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.

ÍNDICE

1 Instalação **6**

1.1 I Seleção da localização 6

1.2 I Ligações hidráulicas 8

1.3 I Acesso às barras de terminais de ligações elétricas 8

1.4 I Ligações da alimentação elétrica 9

1.5 I Ligações das opções 10

2 Utilização **11**

2.1 I Princípio de funcionamento 11

2.2 I Apresentação da interface do utilizador 12

2.3 I Colocação em funcionamento 13

2.4 I Funções utilizador 14

2.5 I Conexão à aplicação iAquaLink™ 15

3 Manutenção **16**

3.1 I Período de inverno 16

3.2 I Conservação 16

4 Resolução de problemas **20**

4.1 I Comportamentos do aparelho 20

4.2 I Visualização de código de erro 21

4.3 I Acendimento dos leds na placa eletrónica 22

4.4 I Esquemas elétricos 22

5 Características **23**

5.1 I Descrição 23

5.2 I Características técnicas 24

5.3 I Dimensões e identificação 25

Conselho: para facilitar o contacto com o seu revendedor

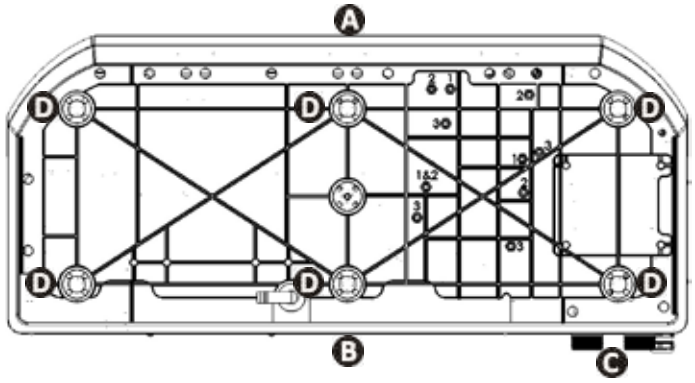
- Anotar as coordenadas do seu revendedor para as encontrar mais facilmente, e completar as informações sobre o "produto" no verso do manual, estas informações ser-lhe-ão pedidas pelo seu revendedor.

1 Instalação

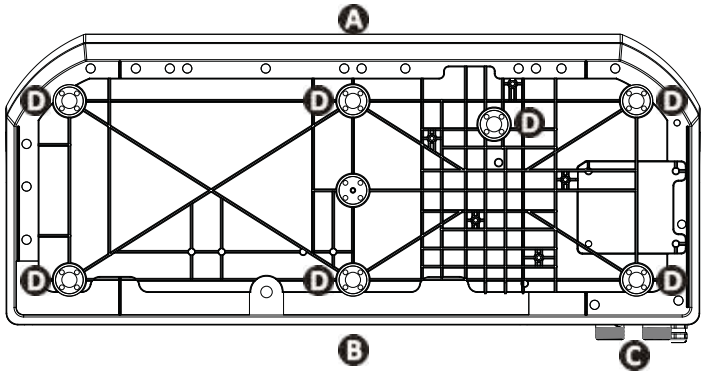
1.1 I Seleção da localização

- **O aparelho deve ser instalado a 2 metros no mínimo das bordas da piscina.**
- **Não levantar o aparelho segurando-o pela carroçaria: utilizar cintas (não fornecidas, ver § "1.1.1 I Instalação do aparelho").**
- **Prestar atenção aquando da manipulação do aparelho. O evaporador (item O § "5.3 I Dimensões e identificação") pode ser facilmente deteriorado.**
- **O evaporador (item O § "5.3 I Dimensões e identificação") pode apresentar bordos cortantes suscetíveis de causar ferimentos. Para evitar qualquer ferimento, utilizar luvas de proteção aquando das operações de conservação que implicam um contacto com o evaporador.**

- A instalação em exterior é a única possível: prever um espaço livre em torno do aparelho segundo o esquema do § "1.2 I Ligações hidráulicas".
- Colocar o aparelho sobre os blocos anti-vibração (integrados sob o seu pedestal, ajustáveis em altura), sobre uma superfície estável, sólida e nivelada,
- Esta superfície deve suportar o peso (ver § "5.2 I Características técnicas") do aparelho (nomeadamente no caso de uma instalação num teto, um terraço ou qualquer outro suporte).



Base do aparelho vista por baixo para o posicionamento dos blocos anti-vibração (modelos MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Base do aparelho vista por baixo para o posicionamento dos blocos anti-vibração (modelos MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A: Face dianteira
B: Face traseira
C: Uniões
D: Blocos anti-vibratórios

O aparelho não deve ser instalado:

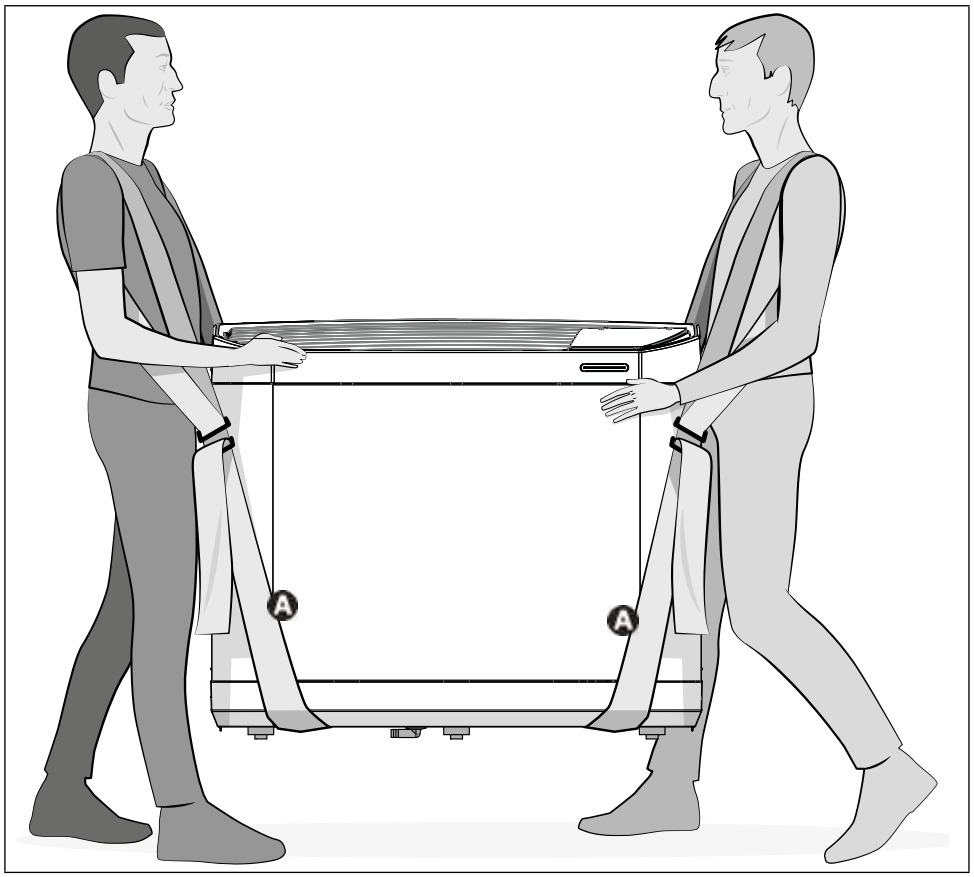
- com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (toldo, ramos…), a menos de 5 metros.
- ao alcance de jatos de irrigação, de projeções ou de derramamento de água ou de lama (ter em conta os efeitos do vento),
- à proximidade de uma fonte de calor ou de gás inflamável,
- à proximidade 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.
- Instalá-la num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias (ver esquema § “1.2 I Ligações hidráulicas”).
- Instalar 50 cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor para amortecer as vibrações.
- Aumentar o tempo de filtração de 50% e ativar o modo “Silêncio”. A bomba de calor funcionará mais tempo com menos potência, mas com um nível sonoro mais baixo.
  O modo “Silêncio” é particularmente adaptado para manter a temperatura da água, uma vez atingido o setpoint.

1.1.1 Instalação do aparelho

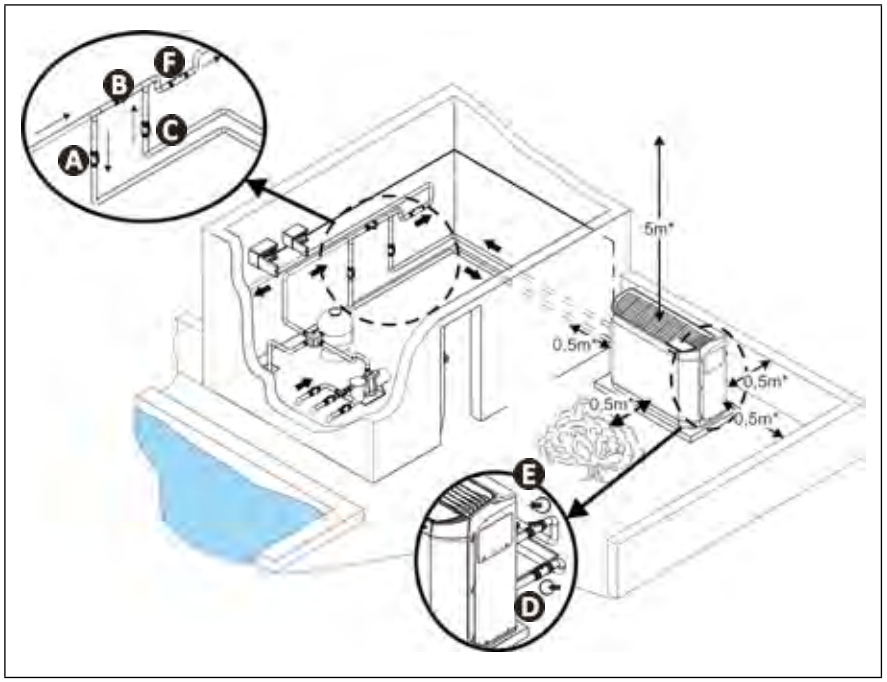
- Utilizar cintas (não fornecidas) para levantar o aparelho, a fim de não o danificar durante a instalação.



A: Cinta

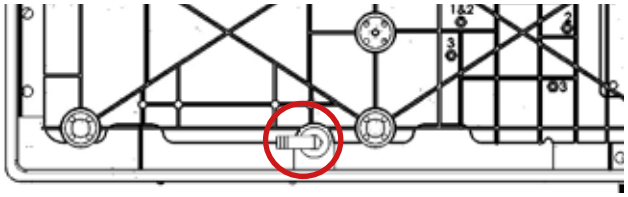
1.2 I Ligações hidráulicas

- A ligação deve ser feita por um tubo PVC Ø50, utilizando as uniões meia-união fornecidas (ver § “5.1 I 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 montada sob o pedestal do aparelho.
- É possível orientar a curva a 280° sob o aparelho.

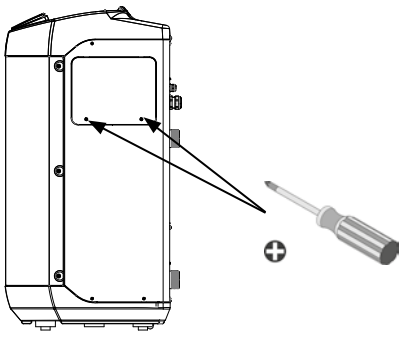


Curva de evacuação dos condensados (aparelho visto por baixo)

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.

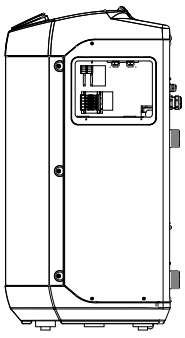
1.3 I Acesso às barras de terminais de ligações elétricas

1



Desaparafusar os 2 parafusos

2



Fazer deslizar a porta para baixo

PT

1.4 I Ligações da alimentação elétrica

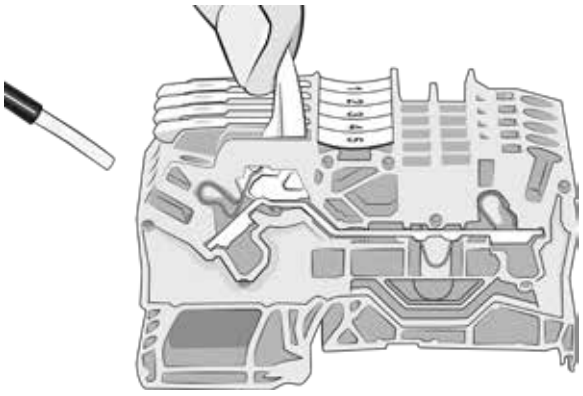
- **Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica do aparelho: risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.**
- **Terminais mal apertados podem provocar um sobreaquecimento da barra de terminais e podem levar a uma anulação da garantia.**
- **Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho ou a substituir o cabo de alimentação.**
- **O instalador deve, consultando o fornecedor de energia elétrica se necessário, verificar que o equipamento seja devidamente ligado a uma rede elétrica de impedância inferior a 0,095 ohm.**

- 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 ou TN.S,
- Proteção elétrica: por disjuntor (curva D, calibragem a definir segundo o quadro §"5.2 I Características técnicas"), com um dispositivo de proteção diferencial adaptado (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 imperativamente ligado a uma tomada de terra.
- 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 RO2V) adaptado para uma utilização em exterior ou enterrada (ou introduzir o cabo numa manga de proteção) e de diâmetro exterior compreendido entre 9 e 18 mm.
- 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.
- Conetar o cabo de alimentação à barra de terminais de ligação de mola (ver § "1.4.1 I Cablagem numa barra de terminais de ligação de mola") no interior do aparelho.

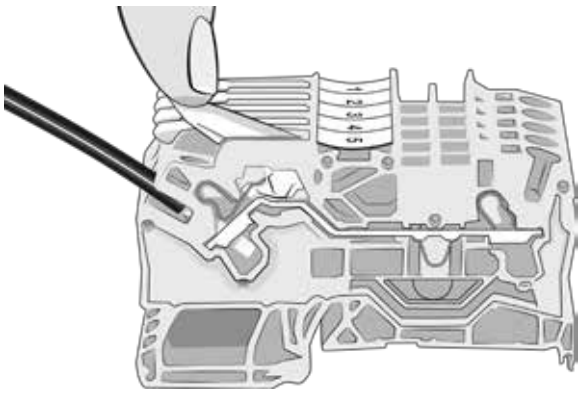
1.4.1 Ligação a uma barra de terminais de ligação de mola

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

❶



❷



1.5 I Ligações das opções

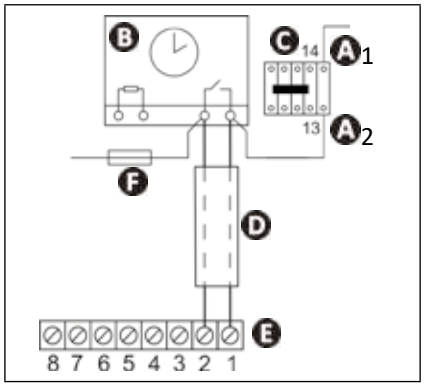
Ligação das opções "Prioridade aquecimento" e "Comando "ligar/desligar" à distância":

- **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.**
- **A intervenção nos terminais 1 a 8, apresenta um risco de retorno de corrente elétrica, de lesões, de danos materiais ou de morte.**
- **Qualquer erro de ligação nos terminais 1 a 8 pode danificar o aparelho e provoca a anulação da sua garantia.**
- **os terminais 1 a 8 são específicos às opções e não devem em caso algum servir para alimentar diretamente outros equipamentos.**
- **Utilizar cabos de secção 2x0,75mm² no mínimo, de tipo RO2V, e de diâmetro compreendido entre 8 e 13 mm.**

Antes de qualquer operação de ligação de uma opção: retirar o opérculo (de cima do prensa-cabos) e instalar o prensa-cabos fornecido 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.

1.5.1 Opção "Prioridade aquecimento"

- Esta função ajuda a manter a temperatura da água de maneira constante controlando a temperatura da água a intervalos de tempo regulares (ciclo de 5 minutos no mínimo a cada 120 minutos) por escravização da bomba de filtração. A filtração é mantida em funcionamento se a temperatura da piscina for inferior à temperatura pedida.
- Para a ligação, conetar o relógio de filtração nos terminais 1 e 2 (contato seco sem polaridade, intensidade máxima 8A).



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

B: relógio de filtração

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

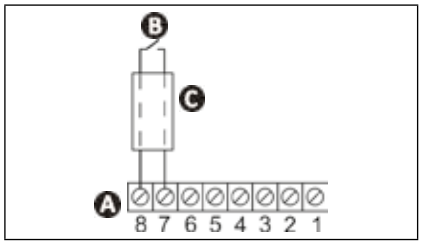
D: cabo de conexão independente para a função "prioridade aquecimento"

E: barra de terminais da bomba de calor

F: fusível

1.5.2 Opção "Comando "ligar/desligar" à distância"

- Esta opção permite deportar a função do botão "ligar/desligar" graças a um interruptor ou um sistema de domótica instalado à distância.
- Para a ligação, retirar o shunt entre os terminais 7 e 8 e ligar o cabo do interruptor no lugar deste (contacto livre de potencial, sem polaridade 220-240V ~ 50Hz).



A: barra de terminais da bomba de calor

B: interruptor "ligar/desligar" à distância

C: cabo de ligação independente

PT

2 Utilização

2.1 I Princípio de funcionamento

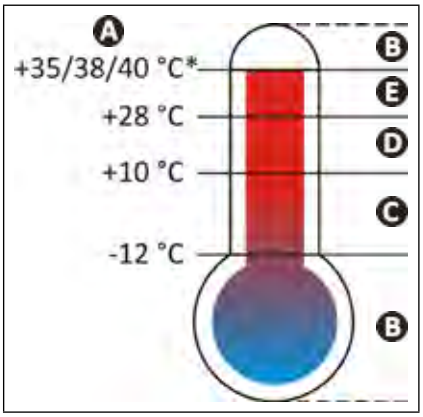
2.1.1 Funcionamento geral

A sua 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.
Quanto mais quente e húmido estiver o ar, mais a sua bomba de calor será eficaz. Os parâmetros exteriores para um funcionamento ideal são 27°C de temperatura do ar, 27°C de temperatura da água e 80% de higrometria.

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 de água em contínuo (24 h/24).
- Para manter a temperatura durante toda a estação, passar a uma circulação "automática" de pelo menos 12h/dia (quanto mais este tempo for longo, mais o aparelho disporá de uma faixa de funcionamento suficiente para o aquecimento).
- Cobrir a piscina com uma cobertura (capa de bolhas, cobertura deslizante…), para evitar as perdas de calor.
- A bomba de calor será ainda mais eficaz se funcionar durante as horas mais quentes do dia.
- Manter limpo o evaporador.
- Ajustar a temperatura desejada e deixar a bomba de calor funcionar (colocar o setpoint ao máximo não fará a água aquecer mais depressa).
- Ligar a "Prioridade aquecimento"; a duração de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor ajustar-se-á em função das necessidades.

2.1.2 Modos de funcionamento (parâmetros predefinidos)



A: Temperatura do ar exterior
B: Bomba de calor parada, fora de faixa de funcionamento
C: Modo “Boost” forçado
D: Possibilidade de escolher o modo de funcionamento “Boost” ou “Silêncio”
E: Modo “Silêncio” forçado

* conforme o modelo, ver § “5.2 I Características técnicas”.

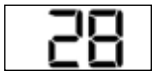
2.1.3 Precauções

- **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 I Apresentação da interface do utilizador

- Para bloquear ou desbloquear o teclado: premir simultaneamente por 3 segundos ∧ e ∨.

2.2.1 Apresentação do ecrã de visualização e das teclas de função

	Temperatura da água medida* *Apresenta a temperatura medida aquando do último funcionamento da bomba de calor.
	Botão "funcionamento/paragem" Retorno aos menus
	Botão de ajuste dos parâmetros Ativação/desativação do modo “Silêncio”
	Botões de ajuste dos valores

2.2.2 Descrição do ecrã de visualização

Símbolo	Designação	Fixo	Intermitente	Apagado
	Caudal de água	Caudal de água correto	Caudal de água demasiado fraco ou ausente	Aparelho desligado
	Temperatura do ar	/	Temperatura do ar fora da faixa de funcionamento	Temperatura do ar na faixa de funcionamento
	Modo “Frio”	Modo “Frio” ativado	/	Modo “Frio” desativado
	Modo “Silêncio”	Modo “Silêncio” ativado	/	Modo “Silêncio” desativado
	Wi-Fi	Wi-Fi conectado	Emparelhamento WiFi em curso	WiFi não conectado

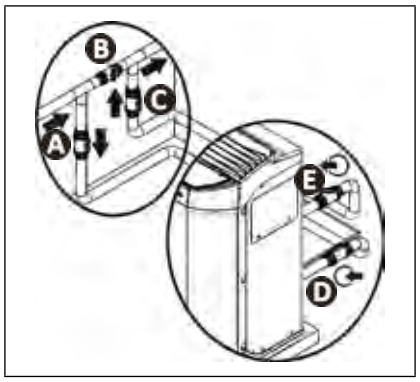
2.2.3 Descrição dos Leds de “estatuto do aparelho”

Led	Estatuto do aparelho	Significado
Verde fixo	OK	Temperatura atingida ou funcionamento em modo “Calor”
Azul fixo	OK	Funcionamento em modo “Frio”
Vermelho fixo	Erro em curso	Erro em curso, ver a mensagem de erro na interface e o significado (ver § “4.2 I Visualização de código de erro”)
Vermelho intermitente	Parado	Aparelho parado devido a mais de 4 erros em uma hora, necessita um reinício manual após resolução do erro (ver § “4.2 I Visualização de código de erro”)
Apagado	Parado	Aparelho desligado ou não alimentado eletricamente

PT

2.3 I Colocação em funcionamento

- Verificar que não há nem ferramentas, nem outros objetos estranhos na máquina,
- Reinstalar o painel que permite o acesso à parte técnica (ver § “5.3 I Dimensões e identificação”),
- Posicionar as válvulas do seguinte modo: válvula B totalmente aberta, válvulas A, C, D e E fechadas.



A: válvula de entrada de água

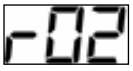
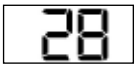
B: válvula de by-pass

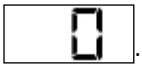
C: válvula de saída de água

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 (por arranque da filtração).
- Fechar progressivamente a válvula B de modo a aumentar de 150g (0,150 bar) a pressão do filtro,
- 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.
- A bomba de calor está em standby 
- Premir por 2 segundos ⏻:  (versão de software diferente consoante os aparelhos) aparece durante 4 segundos, depois a última temperatura de água medida é visualizada  (este valor varia conforme a última temperatura registada aquando da última ligação).

Se o caudal de água era nulo aquando da última ligação, o ecrã indicará  .

- 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 o setpoint de temperatura 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 2 segundos ⏻ e verificar que para efetivamente.

2.4 I Funções utilizador

2.4.1 Bloqueio / desbloqueio do teclado

Para bloquear ou desbloquear o teclado, premir simultaneamente por 3 segundos ∧ e ∨: LOC ou UNLOC.

2.4.2 Ajustar o setpoint de temperatura

- Premir ∧ ou ∨: o setpoint de temperatura será visualizado de modo intermitente,
- Premir ∧ para aumentar a temperatura de 0,5 °C*,
- Premir ∨ para diminuir a temperatura de 0,5 °C**.
- Premir SET para validar o setpoint de temperatura desejado.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 3 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em ⏻.

Quando a piscina atinge a temperatura desejada, a bomba de calor para automaticamente.

*Temperatura máxima de instrução = 32 °C.
*Temperatura mínima de instrução = 15 °C.

Enquanto o setpoint de temperatura não tiver sido validado por uma pressão em SET, ele não será registado se a interface voltar ao ecrã inicial (retorno automático após 3 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão curta em ⏻).

2.4.3 Ativação/desativação do modo “Silêncio”

O modo “Silêncio” permite reduzir o nível sonoro da bomba de calor.
O aparelho funcionará mais tempo com menos potência, mas com um nível sonoro mais baixo.

Há 2 maneiras de ativar o modo “Silêncio”:

1º método

- Premir brevemente a tecla SET, o símbolo acende-se.

2º método

- Premir longamente SET
- Premir ∧ ou ∨ para visualizar: ECO.
- Premir brevemente SET, o símbolo acende-se.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 60 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em ⏻.

Para desativar o modo “Silêncio”, repetir a manipulação, o símbolo apaga-se.

2.4.4 Ativação/desativação do modo “Frio”

A ativação do modo “Frio” autoriza a inversão automática do ciclo da máquina para arrefecer a água da piscina quando esta exceder de mais de 2 °C a temperatura de instrução.

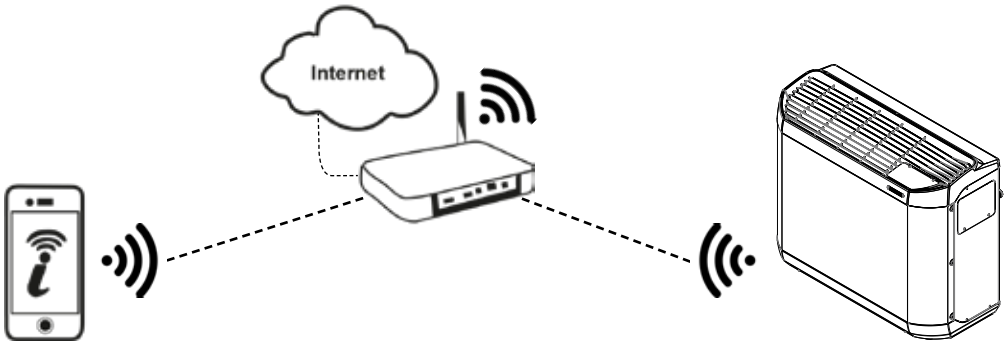
Para ativar o modo “Frio”:

- Premir longamente SET
- Premir ∧ ou ∨ para visualizar: COOL
- Premir brevemente SET, o símbolo acende-se.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 60 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em ⏻.

Para desativar o modo “Frio”, repetir a manipulação, o símbolo apaga-se.

O modo “Frio” não permite o acionamento manual do arrefecimento.
Para um acionamento imediato, ativar o modo “Frio”, depois voltar ao ecrã principal e baixar a temperatura de instrução de pelo menos 2 graus abaixo da temperatura da água medida.

2.5 I Conexão à aplicação iAquaLink™



A bomba de calor Z400iQ pode ser pilotada à distância, a partir de um smartphone ou um tablet, utilizando a aplicação iAquaLink™ disponível para os sistemas iOS e Android.

Antes de começar a conexão à aplicação iAquaLink™, ter o cuidado de:
- **Utilizar um smartphone ou tablet equipado com Wi-Fi,**
- **Utilizar uma rede Wi-Fi com um sinal suficientemente forte para a conexão com a bomba de calor.**
- **Ter ao alcance a senha da rede Wi-Fi doméstica.**

1. Carregar a aplicação iAquaLink™ disponível no App Store (iOS) ou Google Play Store (Android) e, em seguida, criar uma conta iAquaLink™ (se a aplicação já tiver sido instalada, passar à etapa seguinte).

2. Abrir a aplicação e depois adicionar a bomba de calor à lista de aparelhos, seguindo as etapas descritas no smartphone ou tablet.

- Para a primeira etapa (emparelhamento), deve estar perto do aparelho.

3 Manutenção

3.1 I Período de inverno

- **Embora o aparelho possa ser utilizado todo o ano, caso não seja previsto utilizá-lo durante os meses de inverno, um período de inverno apropriado é necessário para evitar de danificar o condensador. Os danos causados por um período de inverno incorreto quando o aparelho não é utilizado não são cobertos pela garantia.**
- **Para evitar danos ao aparelho com a condensação: cobrir o aparelho com a capa de inverno fornecida (não cobrir hermeticamente o aparelho).**

- Colocar o regulador em modo "stand-by" premindo durante 2 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) (ver § "1.2 I Ligações hidráulicas",
- 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 I Conservação

- **Antes de qualquer trabalho de conservação no aparelho, é indispensável cortar o fornecimento de eletricidade, pois existe o risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, ferimentos graves ou mesmo a morte.**
- **Recomenda-se que o equipamento seja submetido a serviços gerais pelo menos uma vez por ano, para garantir o funcionamento correto, manter os níveis de desempenho e evitar possíveis falhas. Essas operações são realizadas às custas do utilizador, por um técnico qualificado.**

PT

3.2.1 Instruções de segurança associadas aos aparelhos que contém fluido frigorígeno 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 deteção 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

deteção 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 deteção 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 deteção 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 brasagem, 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 precedimentos 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.
- 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 utilizando um produto sem solvente; um kit de limpeza específico “PAC NET”, disponível no catálogo Zodiac, como acessório, foi previsto para este efeito (ver § “5.1 I Descrição”).

3.2.3 Conservação a efetuar por um técnico qualificado



- **Queira ler com atenção as instruções de segurança antes de qualquer das operações de conservação indicadas a seguir, ver “3.2.1 Instruções de segurança associadas aos aparelhos que contém fluido frigorígeno 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

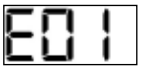
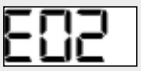
- **Antes de contactar o seu revendedor, recomendamos proceder a verificações simples em caso de mau funcionamento, com o auxílio dos seguintes quadros.**
- **Se o problema persistir, contactar o seu revendedor.**
- **: Intervenções reservadas a um técnico qualificado**

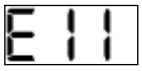
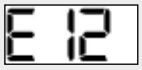
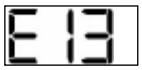
4.1 I Comportamentos do aparelho

O aparelho não aquece imediatamente	• Quando a temperatura do setpoint é atingida, a bomba de calor para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura. • Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, a bomba de calor para: verificar que a água circula corretamente na bomba de calor (ver § "2.2 I Apresentação da interface do utilizador"), e que as ligações hidráulicas foram corretamente realizadas. • A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C. • É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2 I Visualização de código de erro"). • Se estes pontos foram verificados e o problema persistir: contacte o seu revendedor.
O aparelho evacua água	• Chamada muitas vezes de condensados, esta água é a humidade contida no ar que se condensa ao contacto de certos órgãos frios na bomba de calor, nomeadamente ao nível do evaporador. Quanto mais húmido for o ar exterior, mais a sua bomba de calor produzirá condensados (o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia). Esta água é recuperada pelo pedestal da bomba de calor e evacuada pela curva de evacuação dos condensados (ver § "1.2 I Ligações hidráulicas"). • Para verificar que a água não provém de uma fuga do circuito da piscina ao nível da bomba de calor, parar a bomba de calor e fazer funcionar a bomba de filtração para que a água circule na bomba de calor. Se continuar a sair água pelas evacuações dos condensados, há uma fuga de água na bomba de calor: contacte o seu revendedor.
O evaporador está gelado	• A sua bomba de calor irá logo colocar-se em ciclo de degelo para fazer derreter o gelo. • Se a sua bomba de calor não conseguir degelar o evaporador, ela parará por si mesma, porque a temperatura exterior está muito baixa (inferior a -12 °C).
O aparelho "fuma"	• A máquina está em fim de ciclo de degelo, a água passa em estado gasoso pela grelha. • Se a sua bomba de calor não estiver em ciclo de degelo, não é normal, desligar e desconectar a bomba de calor imediatamente, e contactar o seu revendedor.
O aparelho não funciona	• Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F2. • Quando a temperatura do setpoint é atingida, a bomba de calor para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura. • Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, a bomba de calor para: verificar que a água circula corretamente na bomba de calor (ver § "2.2 I Apresentação da interface do utilizador"). • A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C ou sobe acima de +40 °C. • É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2 I Visualização de código de erro").
O aparelho funciona mas a temperatura da água não se eleva	• Verificar que o regulador de enchimento de água automático (ver esquema § "2.3 I Colocação em funcionamento") não está bloqueado na posição aberta; isto traria de modo contínuo água fria à piscina, e impediria a elevação da temperatura. • Há perdas excessivas de calor, instalar uma cobertura isotérmica na sua piscina. • A bomba de calor não consegue captar uma quantidade suficiente de calorias porque o seu evaporador está sujo: limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § "3.2 I Conservação"). • Verificar que o ambiente exterior não impede o bom funcionamento da bomba de calor (ver § "1 Instalação"). • Verificar que a bomba de calor está bem dimensionada para esta piscina e o seu ambiente.
O ventilador funciona mas o compressor para de vez em quando sem mensagem de erro	• Se a temperatura exterior for baixa, a bomba de calor efetua, em funcionamento normal, ciclos de degelo. • A bomba de calor não consegue captar uma quantidade suficiente de calorias porque o seu evaporador está sujo, limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § "3.2 I Conservação").
O aparelho faz disjuntar o disjuntor	• Verificar que o disjuntor está corretamente dimensionado e que a secção de cabo utilizada é adaptada (ver § "5.2 I Características técnicas"). • A tensão de alimentação é excessivamente fraca, contacte o seu fornecedor de eletricidade.

PT

4.2 I Visualização de código de erro

Visualização	Causas possíveis	Soluções	Reconhecimento
 Proteção do permutador em modo "Frio"	Temperatura da sonda ST4 demasiado baixa	Aguardar que a temperatura exterior se eleve	Automático
 Defeito de temperatura elevada no evaporador em modo "Frio"	Temperatura da sonda ST3 superior a 60 °C ou evaporador sujo	Limpar o evaporador, se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado	Automático se a temperatura da sonde ST3 for inferior a 45 °C
 Defeito de ordem de fase (nos modelos trifásicos unicamente)	Não respeito da cablagem na barra de terminais de alimentação do aparelho	Inverter as fases na barra de terminais de alimentação (aparelho fora de tensãio)	Por corte da alimentação elétrica ou por uma pressão sobre ⏻
	Modificação da ordem das fases pelo fornecedor de eletricidade	Contatar o fornecedor de eletricidade para saber se houve uma modificação na sua instalação.	
	Corte momentâneo da alimentação de uma ou várias fases		
 Defeito de baixa pressão do circuito frigorífico	Defeito de pressão no circuito baixa pressão (se defeito persistente após o reconhecimento)	Fazer intervir um técnico autorizado	• Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão sobre ⏻
 Defeito de alta pressão do circuito frigorífico	Permutador sujo	Limpar o permutador de água	• Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão sobre ⏻
	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	
 Defeito de temperatura descarga compressor	Temperatura na descarga do compressor demasiado elevada	Fazer intervir um técnico autorizado	• Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão sobre ⏻
 Defeito ST1 sonda entrada água	Sonda fora de serviço ou desconetada	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
 Defeito ST4 sonda linha líquido	Sonda fora de serviço ou desconetada	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
 Defeito sonda ST3 sonda degelo	Sonda fora de serviço ou desconetada	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
 Defeito sonda ST2 sonda entrada ar	Sonda fora de serviço ou desconetada	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer

 Defeito sonda ST5 sonda descarga compressor	Sonda fora de serviço ou desconetada	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
 Defeito de comunicação entre a placa de regulação e a placa de visualização	Má ligação entre as placas	Verificar os conectores do cabo de ligação entre as placas	• Led “vermelho fixo” = automático • Led “vermelho intermitente” = pressão sobre ⏻
	Defeito de alimentação das placas	Verificar a alimentação das placas	
	Placas fora de serviço	Substituir as placas	
 Proteção antigelo do condensador	Temperatura da sonda ST1 demasiado baixa	Aguardar que a temperatura da água se eleve (acima de 5 °C) ou passar ao modo “Calor”(se aparelho em modo “Frio”)	Automático

4.3 I Acendimento dos leds na placa eletrónica

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Ausência de erro Aparelho parado					●
Ausência de erro Aparelho em funcionamento				●	●
Erro 01	●	○			
Erro 02	●		○		
Erro 03	●	○	○		
Erro 04	●			○	
Erro 05	●	○		○	
Erro 06	●		○	○	
Erro 07	●	○	○	○	
Erro 08	●				○
Erro 09	●	○			○
Erro 10	●		○		○
Erro 11	●	○	○		○
Erro 12	●			○	○
Erro 13	●	○		○	○

●: LED aceso

○: LED intermitente:

Vazio: LED apagado

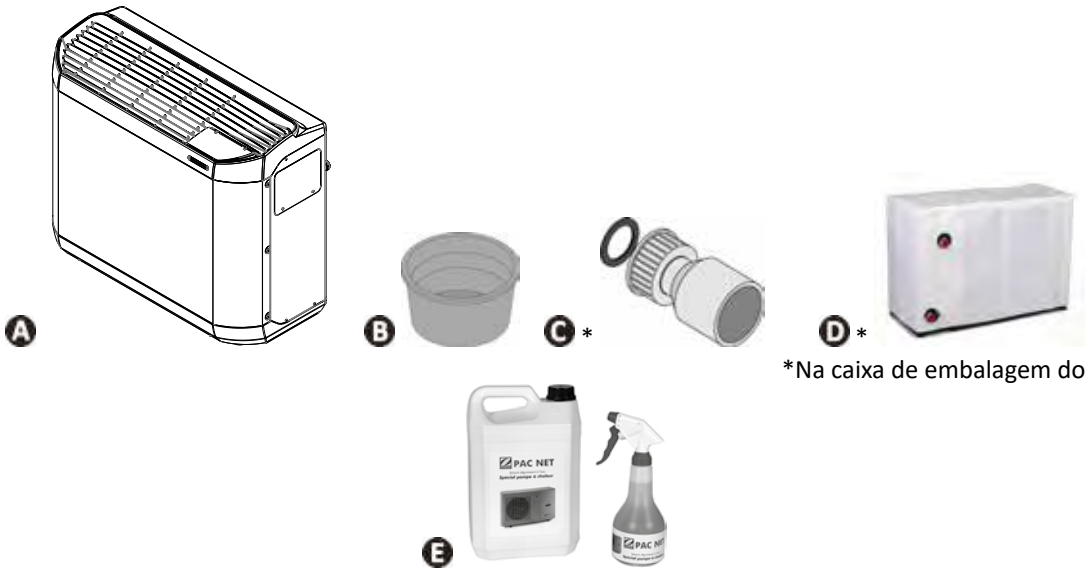
4.4 I Esquemas elétricos

Os esquemas elétricos estão disponíveis no fim deste documento, ver « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico ».

PT

5 Características

5.1 I Descrição



*Na caixa de embalagem do aparelho

A		Z400iQ
B	Tampa de inverno (x2)	✔
C	União a colar Ø50 (x2)	✔
D	Capa de inverno	✔
	Prioridade aquecimento	✔
E	PAC NET (produto de limpeza)	⊕

✔: fornecido

⊕: disponível como acessório

5.2 I Características técnicas

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Temperaturas de funcionamento	ar	de -12 a 40 °C				de -12 a 38 °C		de -12 a 35 °C	
	água	15 a 32 °C							
Degelo por ventilação forçada		T°C ar > a 10°C							
Degelo por inversão de ciclo		T°C ar < a 10°C							
Tensão		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Variação de tensão aceitável		± 10 %							
Intensidade absorvida nominal*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Intensidade absorvida máxima	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Secção de cabo mínima**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Pressão de prova	bar	2							
Pressão de serviço	bar	1,5							
Perda de carga	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Caudal de água médio	m³/h	4	5	6		7		8	
Potência acústica (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silêncio	61	63	63	66	61	62	62	63
Faixas de frequências	GHz	2,412 - 2,484							
Potência de emissão de radiofrequência	dBm	+20							
Tipo de refrigerante		R32							
Carga de refrigerante	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Peso líquido	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

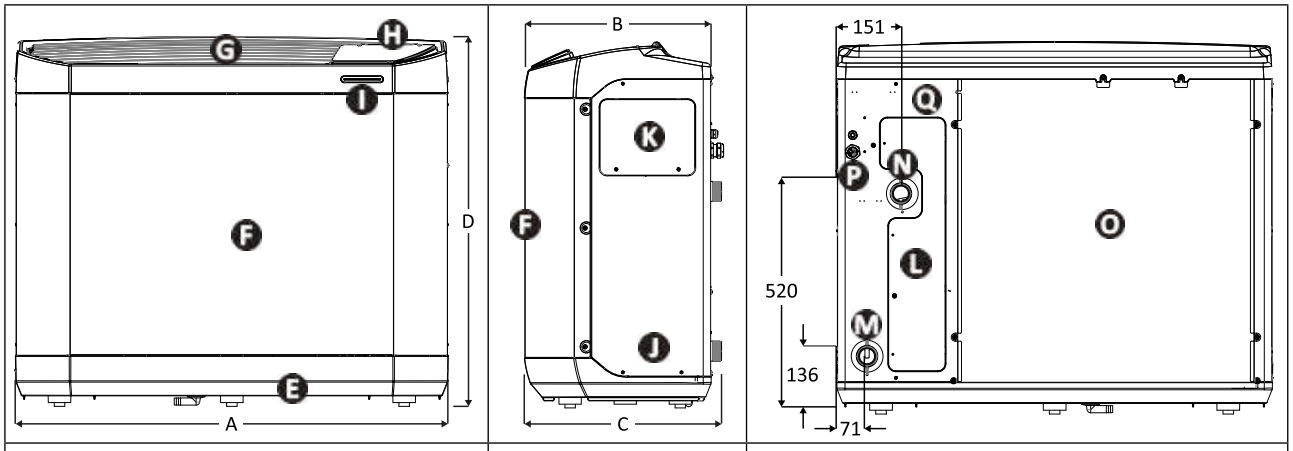
Os aparelhos tem um índice de proteção (IP) IP24. Queira consultar a etiqueta que indica o índice IP no seu produto.
* Valores medidos em modo "Aquecimento" segundo a norma EN 14511
** Valores dados a título indicativo para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100),
devem ser imperativamente verificados e adaptados segundo as condições de instalação e as normas do país de instalação.

- Pressão máxima de funcionamento do circuito de refrigeração: 4.2 MPa / 42 bar
- Pressão mínima de funcionamento do circuito de fluido frigorígeno: 0.05 MPa / 0,5 bar
- Pressão máxima de funcionamento do circuito de água: 0.3 MPa / 3 bar
- Pressão mínima de funcionamento do circuito de água: 0.05 MPa / 0,5 bar

5.3 I Dimensões e identificação

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

* Dimensões totais, em mm



Face dianteira	Lado	Face traseira
E: Base F: Painel dianteiro G: Grelha H: Interface utilizador I: Leds estatuto do aparelho	J: Painel lateral K: Porta de acesso técnico lateral	L: Porta de acesso técnico traseira M: Entrada de água da piscina Ø1'' 1/2 N: Saída de água da piscina Ø 1'' 1/2 O: Evaporador P: Prensa-cabos Q: Painel traseiro

AVVERTENZE

	Leggere attentamente le istruzioni di questo manuale prima di utilizzare l'unità.		**Questo apparecchio contiene refrigerante 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 danni materiali o lesioni gravi che possono comportare il decesso e l'annullamento della garanzia.
- Conservare questi documenti come riferimento per tutta la durata di vita dell'apparecchio.
- È vietato diffondere o modificare il presente documento con qualunque mezzo senza l'autorizzazione di Zodiac®. Zodiac® fa evolvere continuamente i suoi prodotti per migliorarne la qualità, pertanto le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso.

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 o conoscenza, eccetto se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza purché attentamente sorvegliate e istruite su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e sui pericoli che ciò comporta. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita conformemente alle istruzioni del produttore e nel rispetto delle normative locali e nazionali in vigore. L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del rispetto delle normative nazionali vigenti in materia di installazione. In alcun caso il fabbricante potrà essere ritenuto responsabile in caso di mancato rispetto delle norme d'installazione locali vigenti.
- Per operazioni di manutenzione diverse da quelle semplici descritte nel presente manuale che possono essere realizzate dall'utilizzatore, è necessario rivolgersi a un tecnico specializzato.
- 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.
- Per l'Australia e la Nuova Zelanda, l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da un elettricista qualificato conformemente alla norma AS/NZ 3000 (riferirsi all'edizione più recente pubblicata/applicata) e a qualsiasi altra regolamentazione locale vigente.
- Non utilizzare una prolunga per collegare l'apparecchio; collegarlo direttamente a un circuito di alimentazione adatto.
- Prima di qualunque operazione verificare che:
  - La tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio corrisponde a quella della rete elettrica,
  - La rete elettrica sia adatta all'uso dell'apparecchio e disponga di una presa di 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, va tassativamente sostituito dal produttore, da un tecnico incaricato della manutenzione o da un soggetto qualificato, per garantire la sicurezza.
- Non effettuare operazioni di manutenzione dell'apparecchio con le mani bagnate o se l'apparecchio è bagnato.
- Prima di collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione, controllare che il blocco di raccordo o la presa di alimentazione alla quale sarà collegato l'apparecchio siano in buono stato e non siano danneggiati o arrugginiti.
- Per tutti gli elementi o sottoinsiemi che contengono una pila: non ricaricare la pila, non smontarla, non gettarla nel fuoco. Non esporla a temperature elevate o alla luce diretta del sole.
- In caso di tempo burrascoso, scollegare l'apparecchio di alimentazione per evitare che sia danneggiato da un fulmine.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o nel fango.

AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO

- 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 (normativa europea UE 517/2014).
- Nel rispetto delle norme e dei regolamenti pertinenti in materia ambientale e relativi all'installazione, nello specifico il decreto Nº 2015-1790 e/o la regolamentazione europea UE 517/2014, deve essere effettuata una ricerca della presenza di perdite sul circuito di raffreddamento almeno una volta l'anno. Questa operazione deve essere effettuata da un tecnico certificato degli apparecchi di raffreddamento.

AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI FLUIDO FRIGORIGENO R32

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

- L’apparecchio deve essere conservato in un luogo ben areato lontano da fiamme.
- Installare l’unità all’esterno. Non installare l’unità all’interno o in uno spazio chiuso e non areato all’esterno.
- Non utilizzare mezzi di accelerazione del processo di sbrinamento o di pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- L’apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di scintilla costantemente in funzione (ad esempio: fiamme all’aperto, apparecchio a gas in funzione o riscaldamento elettrico in funzione).
- Non forare, né incenerire.
- Il refrigerante R32 può emanare un certo odore.

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

RIPARAZIONE
- Ogni intervento di brasatura dovrà essere realizzato da un professionista qualificato.
- La sostituzione delle tubature sarà effettuata solo con tubo di rame in conformità alla norma NF EN 12735-1.
- Rilevazione di perdite, in caso di test sotto pressione:
- non utilizzare mai ossigeno o aria secca: rischio d’incendio o di esplosione,
- utilizzare l’azoto disidratato o una miscela di azoto e di refrigerante indicato sulla targhetta segnaletica,
- la pressione del test lato bassa e alta pressione non deve superare i 42 bar nel caso in cui l’apparecchio sia dotato dell’opzione manometro.
- Per le tubature del circuito alta pressione realizzate con tubo di rame di un diametro = o > a 1’’5/8, dovrà essere richiesto al fornitore un certificato §2.1 conforme alla norma NF EN 10204 da conservare nel fascicolo tecnico dell’impianto.
- Le informazioni tecniche relative ai requisiti di sicurezza delle diverse direttive applicate sono indicate sulla targhetta segnaletica. Tutte queste informazioni devono essere registrate sul manuale d'installazione dell'apparecchio che deve essere allegato al fascicolo tecnico dell'impianto: modello, codice, numero di serie, TS massimo e minimo, PS, anno di produzione, marchio CE, indirizzo del produttore, fluido frigorigeno e peso, parametri elettrici, rendimento termodinamico e acustico.

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

RECUPERO

- Al momento dello svuotamento del fluido frigorigeno, per la manutenzione o la messa fuori servizio, si raccomanda di seguire le buone pratiche per eliminare tutto il fluido frigorigeno in sicurezza.
- Quando il fluido frigorigeno viene trasferito in una bombola, utilizzare una bombola di recupero adatta al fluido frigorigeno. Munirsi di un numero di bombole sufficiente a recuperare tutto il fluido. Tutte le bombole devono essere state progettate per il recupero del fluido frigorigeno e etichettate per questo fluido frigorigeno e etichettate per questo fluido frigorigeno 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 frigorigeno in questione, compreso, eventualmente, il fluido frigorigeno infiammabile. Inoltre, devono essere disponibili delle bilance calibrate e perfettamente funzionanti. I tubi devono essere completi, non presentare perdite né collegamenti scollegati e devono essere in buono stato. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, controllare che funzioni perfettamente, che si stato sottoposto a manutenzione e che i componenti elettrici siano a tenuta per evitare un inizio di incendio in caso di liberazione del fluido frigorigeno. In caso di dubbi, rivolgersi al produttore.
- Il fluido frigorigeno recuperato deve essere inviato al fornitore di fluido frigorigeno 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 frigorigeno 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 I Scelta dell'ubicazione 6

1.2 I Collegamento idraulico 8

1.3 I Accesso alle morsettiere di collegamento elettrico 8

1.4 I Collegamento dell'alimentazione elettrica 9

1.5 I Collegamento degli elementi opzionali 10

2 Uso 11

2.1 I Principio di funzionamento 11

2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente 12

2.3 I Messa in funzione 13

2.4 I Funzioni utente 14

2.5 I Connessione all'applicazione iAquaLink™ 15

3 Manutenzione 16

3.1 I Stoccaggio invernale 16

3.2 I Manutenzione 16

4 Risoluzione dei problemi 20

4.1 I Comportamento dell'apparecchio 20

4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore 21

4.3 I Accensione dei Led sulla scheda elettronica 22

4.4 I Schemi elettrici 22

5 Caratteristiche 23

5.1 I Descrizione 23

5.2 I Caratteristiche tecniche 24

5.3 I Dimensioni e individuazione 25

IT

Consiglio: per agevolare il contatto con il rivenditore di fiducia

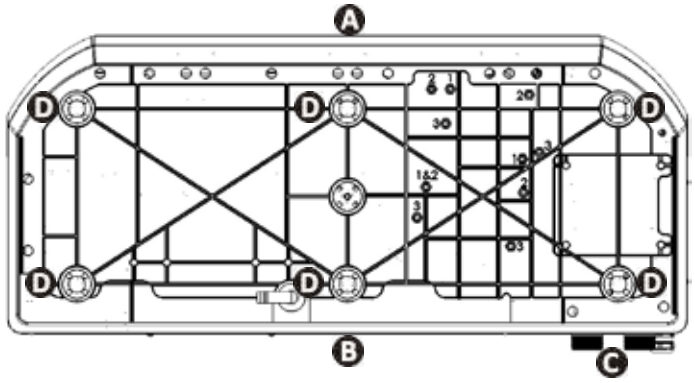
- Annotare i recapiti del rivenditore per ritrovarli più facilmente e compilare le informazioni sul "prodotto" sul retro del manuale, queste informazioni saranno richieste dal rivenditore.

1 Installazione

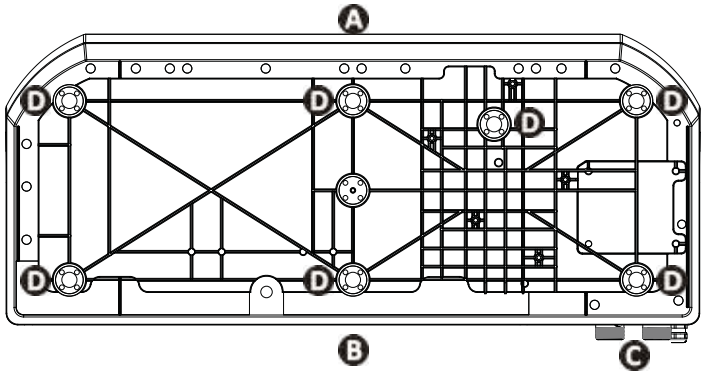
1.1 I Scelta dell'ubicazione

- **L'apparecchio deve essere installato a una distanza minima di 2 metri dal bordo della piscina.**
- **Non sollevare l'apparecchio afferrandolo per la scocca: utilizzare delle cinghie (non fornite, vedere § "1.1.1 I Installazione dell'apparecchio").**
- **Fare attenzione durante la manipolazione dell'apparecchio. L'evaporatore (riferimento O § "5.3 I Dimensioni e individuazione") può essere facilmente danneggiato.**
- **L'evaporatore (riferimento O § "5.3 I Dimensioni e individuazione") può presentare bordi taglienti che possono provocare ferite. Per evitare lesioni indossare i guanti di protezione durante le operazioni di manutenzione che comportano un contatto con l'evaporatore.**

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



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



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

A: Lato anteriore
B: Lato posteriore
C: Raccordi
D: Elementi antivibranti

L'apparecchio non va installato:

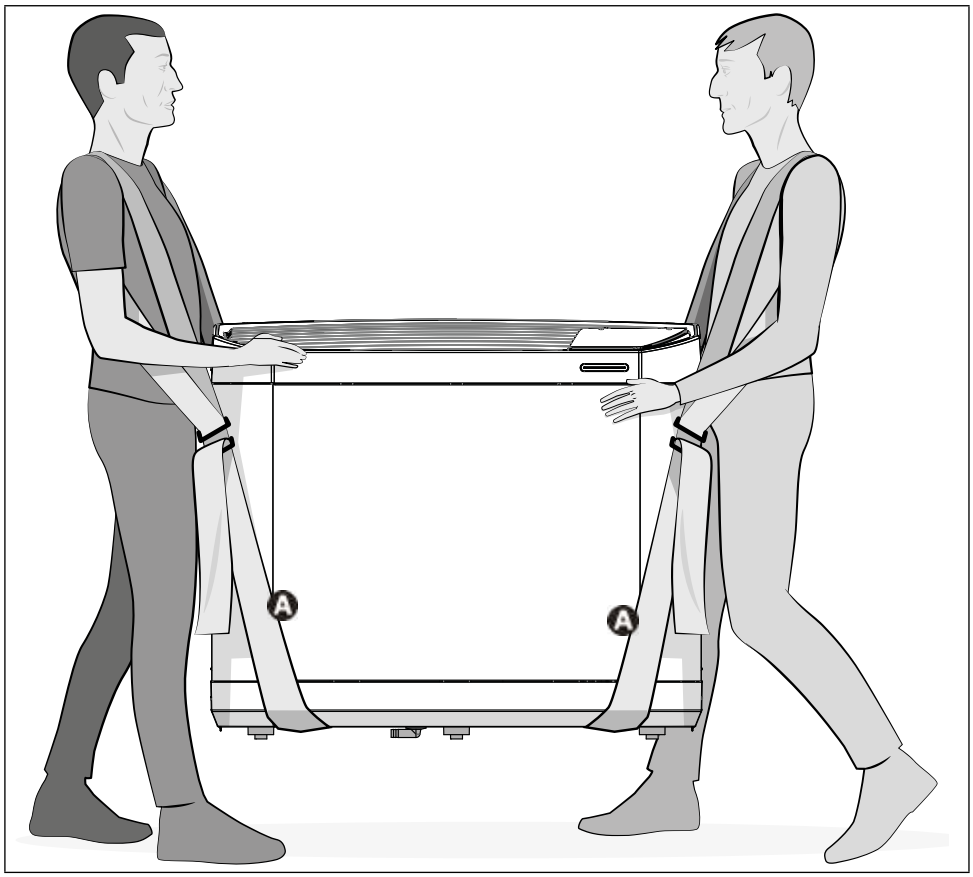
- con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (pensilina, rami...), distante meno di 5 metri.
- a portata dei getti di irrigazione, di proiezione o di deflusso dell'acqua o del fango (tenere conto dell'azione del vento),
- in prossimità di una fonte di calore o vicino a gas infiammabile,
- in prossimità di attrezzature ad alta frequenza,
- in un luogo soggetto a accumulo di neve.
- in un luogo dove rischierebbe di essere inondato dalla condensa prodotta dall'apparecchio durante il funzionamento.

Consigli: attenuare eventuali emissioni sonore della pompa di calore

- Non installarlo sotto o verso una finestra.
- Non orientarlo verso i vicini.
- Installarlo in uno spazio libero (le onde sonore si riflettono sulle superfici).
- Installare uno schermo acustico intorno alla pompa di calore, rispettando le distanze (vedere schema § “1.2 I Collegamenti idraulici”).
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore per ammortizzare le vibrazioni.
- Aumentare il tempo di filtrazione del 50% e attivare la modalità "Silence". La pompa di calore funzionerà più a lungo con meno potenza ma con un livello sonoro inferiore.
  La modalità “Silence” è particolarmente adatta per mantenere l’acqua in temperatura una volta che ha raggiunto la temperatura di setpoint.

1.1.1 Posizionamento dell’apparecchio

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

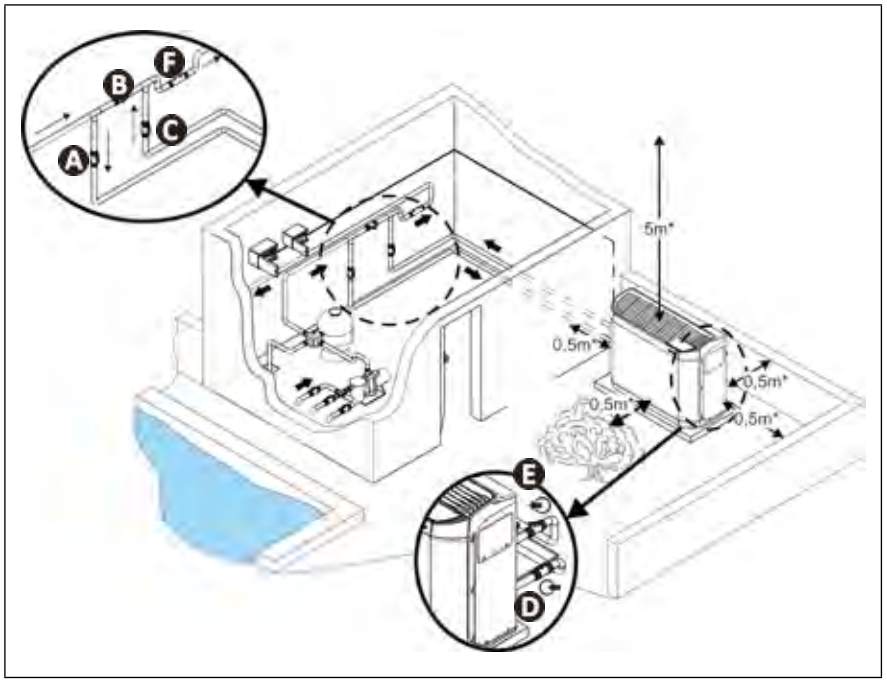


A: Cinghia

IT

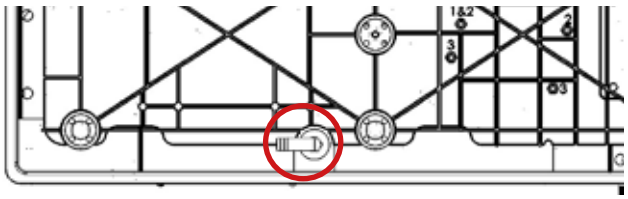
1.2 I Collegamento idraulico

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



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

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

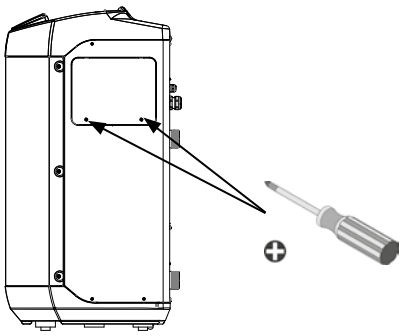


Gomito di evacuazione della condensa (apparecchio visto da sotto)

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

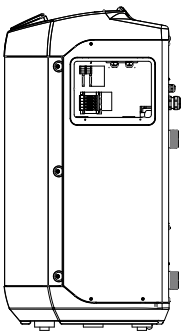
1.3 I Accesso alle morsettiere di collegamento elettrico

1



Svitare le 2 viti

2



Far scorrere la porta verso il basso

1.4 I Collegamento dell'alimentazione elettrica

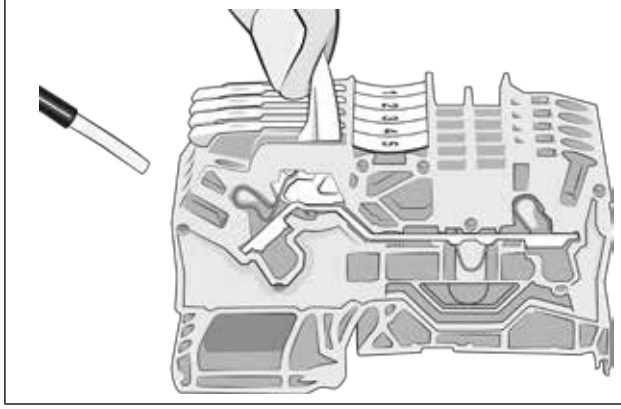
- **Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.**
- **Morsetti stretti male possono provocare il riscaldamento della morsettiera e comportare l'annullamento della garanzia.**
- **Il cablaggio dell'apparecchio o la sostituzione del cavo di alimentazione devono essere effettuati unicamente da un tecnico qualificato ed esperto.**
- **L'installatore deve, consultando il fornitore di energia elettrica se necessario, verificare che l'apparecchio sia collegato a una rete con un'impedenza inferiore a 0,095 ohm.**

- L'alimentazione elettrica della pompa di calore deve essere garantita da un dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito) in conformità alle norme e alle normative in vigore nel Paese d'installazione.
- L'apparecchio è progettato per essere collegato a un'alimentazione generale con regime di neutro TT o TN.S,
- Protezione elettrica: mediante interruttore differenziale (curva D, calibro da definire in base alla tabella § « 5.2 I Caratteristiche tecniche »), con dispositivo di protezione differenziale adatto (interruttore differenziale o interruttore).
- Per garantire la categoria di sovratensione II, può essere necessaria una protezione supplementare al momento dell'installazione.
- L'alimentazione elettrica deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio.
- Il cavo elettrico di alimentazione deve essere isolato da qualunque elemento tagliente o caldo che può danneggiarlo o schiacciarlo,
- L'apparecchio deve essere collegato obbligatoriamente a una presa di terra.
- Le canalizzazioni di collegamento elettrico devono essere fisse.
- Utilizzare il premistoppa per far passare i cavi di alimentazione nell'apparecchio.
- Utilizzare il cavo di alimentazione (tipo RO2V) adatto per l'installazione in esterno o interrata (o passare il cavo in una guaina di protezione) e con un diametro esterno compreso tra 9 e 18 mm.
- Si consiglia di interrare il cavo a 50 cm di profondità (85 cm sotto la strada o un sentiero) in una guaina elettrica (anellata rossa).
- Nel caso in cui un cavo interrato incroci un altro cavo o un'altra condotta (gas, acqua...) la distanza tra i due deve essere superiore a 20 cm.
- Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera di collegamento a molla (vedere § "1.4.1 I Cablaggio su morsettiera di collegamento a molla") all'interno dell'apparecchio.

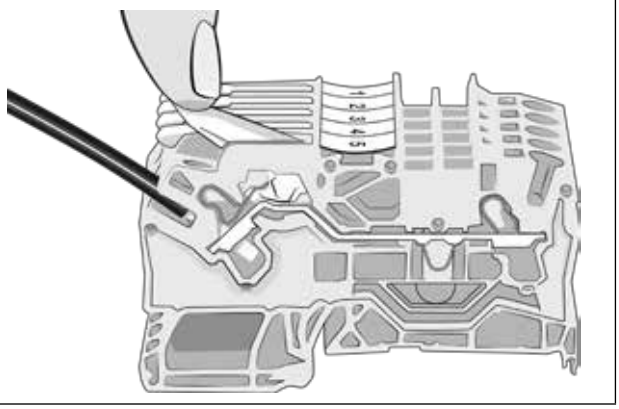
1.4.1 Cablaggio su una morsettiera di collegamento a molla

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

❶



❷



IT

1.5 I Collegamento degli elementi opzionali

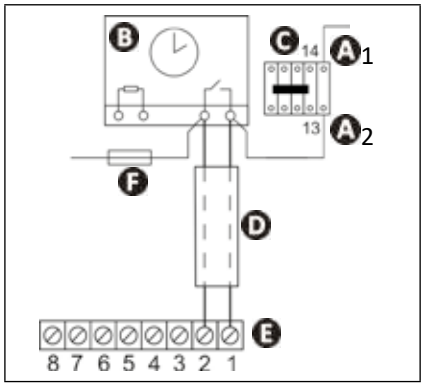
Collegamento delle opzioni "Priorità riscaldamento", "Comando avvio/arresto a distanza":

- **Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.**
- **L'intervento sui morsetti da 1 a 8 presenta il rischio di ritorno di corrente elettrica, di lesioni corporali, di danni materiali e di decesso.**
- **Un collegamento errato sui morsetti da 1 a 8 rischia di danneggiare l'apparecchio e comporta l'annullamento della garanzia.**
- **I morsetti da 1 a 8 sono dedicati alle opzioni e non devono in alcun modo servire ad alimentare direttamente altre attrezzature.**
- **Utilizzare cavi con una sezione minimo 2x0,75 mm², tipo RO2V e di diametro compreso tra 8 e 13 mm.**

Prima delle operazioni di collegamento delle opzioni: togliere l'opercolo (al di sopra del pressacavo) e installare il pressacavo fornito per il passaggio dei cavi dell'apparecchio.
I cavi utilizzati per le opzioni e il cavo di alimentazione devono essere mantenuti separati (rischio di interferenza) con un collare all'interno dell'apparecchio subito dopo il premistoppa.

1.5.1 Opzione "Priorità riscaldamento"

- Questa funzione aiuta a mantenere costante la temperatura dell'acqua controllando la temperatura dell'acqua a intervalli di tempo regolari (ciclo di 5 minuti ogni 120 minuti) mediante asservimento della pompa di filtrazione. La filtrazione è mantenuta in funzione se la temperatura della piscina è inferiore alla temperatura richiesta.
- Per il collegamento, collegare l'orologio di filtrazione sui morsetti 1 e 2 (contatto secco senza polarità, intensità minima 8A).



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

B: orologio di filtrazione

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

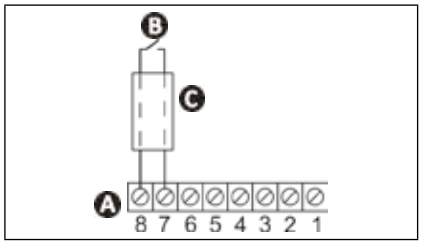
D: cavo di collegamento indipendente per funzione "priorità riscaldamento"

E: morsettiera pompa di calore

F: fusibile

1.5.2 Opzione "Comando avvio/arresto a distanza"

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



A: morsettiera pompa di calore

B: interruttore "avvio/arresto" a distanza

C: cavo di collegamento indipendente

2 Uso

2.1 I Principio di funzionamento

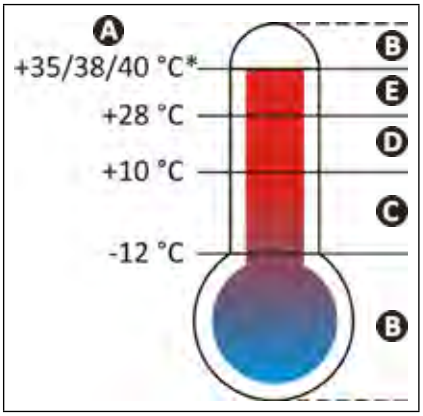
2.1.1 Funzionamento generale

La pompa di calore prende le calorie (il calore) dall'aria esterna per scaldare l'acqua della piscina. Il processo di riscaldamento della piscina fino alla temperatura desiderata può richiedere vari giorni poiché dipende dalle condizioni climatiche, dalla potenza della pompa di calore e dalla differenza tra la temperatura dell'acqua e la temperatura desiderata.
Più l'aria è calda e umida, più la pompa di calore sarà efficace. Per un funzionamento ottimale, i parametri esterni sono: 27°C di temperatura dell'aria, 27°C di temperatura dell'acqua e l' 80% di umidità.

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

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

2.1.2 Modalità di funzionamento (impostazioni pre-impostate)



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

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

2.1.2 Precauzioni

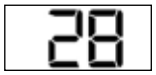
- **Anche se l'apparecchio può essere utilizzato tutto l'anno, devono essere prese alcune precauzioni per non danneggiare il condensatore (per le precauzioni relative allo stoccaggio invernale, fare riferimento al § 3.1).**
- **In caso di esposizione della pompa di calore a temperature esterne sotto 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.**

IT

2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente

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

2.2.1 Presentazione della schermata di visualizzazione e dei tasti funzione

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

2.2.2 Descrizione della schermata di visualizzazione

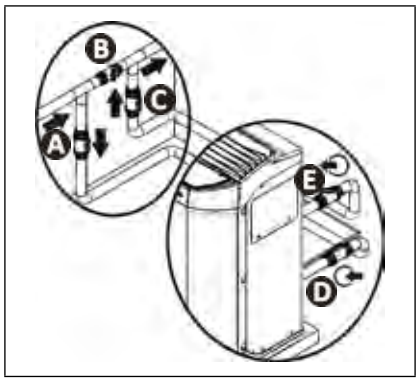
Simbolo	Denominazione	Fisso	Lampeggiante	Spento
	Portata d'acqua	Portata d'acqua corretta	Portata d'acqua troppo scarsa o assente	Apparecchio spento
	Temperatura dell'aria	/	Temperatura dell'aria al di fuori della fascia di funzionamento	Temperatura dell'aria nella fascia di funzionamento
	Modalità "Freddo"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

2.2.3 Descrizione dei Led di "stato dell'apparecchio"

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

2.3 I Messa in funzione

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



A: valvola di entrata dell’acqua

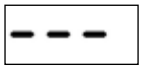
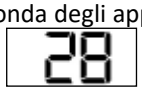
B: valvola di by-pass

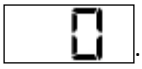
C: valvola di uscita dell’acqua

D: valvola di regolazione entrata acqua (facoltativa)

E: valvola di regolazione uscita acqua (facoltativa)

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

- Verificare che i collegamenti idraulici siano fissati in modo corretto e che non ci siano perdite.
- Controllare la stabilità dell'apparecchio.
- Mettere in funzione la circolazione dell’acqua (avviando la filtrazione).
- Chiudere progressivamente la valvola B in modo da aumentare di 150 g (0,150 bar) la pressione del filtro,
- Aprire completamente le valvole A, C e D poi la valvola E a metà (l'aria accumulata nel condensatore della pompa di calore e nel circuito di filtrazione verrà eliminata). Se le valvole D ed E non sono presenti, aprire completamente la valvola A e chiudere per metà la valvola C.
- Collegare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica.
- La pompa di calore è in stand-by 
- Premere per 2 secondi ⏻:  (versione del software diversa a seconda degli apparecchi) viene visualizzato per 4 secondi, poi viene visualizzata l’ultima temperatura dell’acqua misurata  (questo valore varia in base all’ultima temperatura registrata durante l’ultimo collegamento).

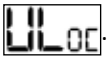
Se la portata d’acqua era nulla durante l’ultimo collegamento, sul display verrà visualizzato  .

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

Dopo aver terminato le fasi per la messa in funzione della pompa di calore:
- Arrestare temporaneamente la circolazione dell'acqua (interrompendo la filtrazione o chiudendo la valvola B o C) per verificare che l'apparecchio si arresti dopo qualche secondo (scatto del rilevatore di portata).
- Ridurre la temperatura di setpoint al di sotto della temperatura dell'acqua per verificare che la pompa di calore si arresti.
- Spegnere la pompa di calore premendo per 2 secondi ⏻ e verificare che si arresti.

2.4 I Funzioni utente

2.4.1 Blocco / sblocco della tastiera

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

2.4.2 Impostare la temperatura di setpoint

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

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

*Temperatura di setpoint massima = 32 °C.
**Temperatura di setpoint minima = 15 °C.

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

2.4.3 Attivazione/disattivazione della modalità "Silence"

La modalità "Silence" permette di ridurre il livello sonoro della pompa di calore.
L'apparecchio funzionerà più a lungo con meno potenza ma con un livello sonoro inferiore.

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

1° metodo

- Premere brevemente il tasto SET, si accenderà il simbolo .

2° metodo

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

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

2.4.4 Attivazione/disattivazione della modalità "Freddo"

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

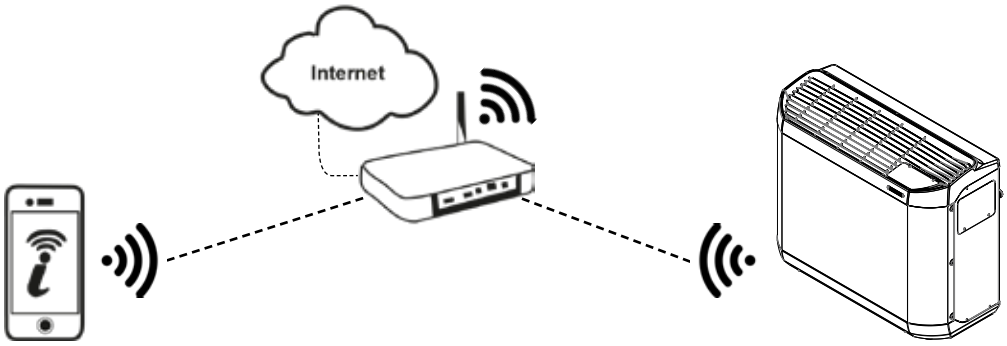
Per attivare la modalità "Freddo":

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

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

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

2.5 I Connessione all'applicazione iAquaLink™



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

Prima di iniziare la connessione all'applicazione iAquaLink™ controllare di:
- **Utilizzare uno smartphone o un tablet dotati di Wi-Fi.**
- **Utilizzare una rete Wi-Fi con un segnale abbastanza potente per la connessione con la pompa di calore.**
- **Tenere a portata di mano la password della rete Wi-Fi domestica.**

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

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

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

3 Manutenzione

3.1 I Stoccaggio invernale

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

- Posizionare il regolatore in modalità "stand-by" premendo per 2 secondi ⏻ e interrompere l'alimentazione elettrica,
- Aprire la valvola B,
- Chiudere le valvole A e C e aprire le valvole D ed E (se presenti) (vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici",
- Accertarsi che non circoli acqua nella pompa di calore,
- Svuotare il condensatore ad acqua (rischio di gelo) svitando i collegamenti di entrata e uscita dell'acqua della piscina sulla parte posteriore della pompa di calore,
- In caso di stoccaggio invernale completo della piscina (arresto completo del sistema di filtrazione, spurgo del circuito di filtrazione, oppure svuotamento della piscina): riavvitare i due raccordi di un giro per evitare che penetrino corpi estranei nel condensatore,
- Nel caso di stoccaggio invernale solo della pompa di calore (arresto del solo riscaldamento mentre la filtrazione continua a funzionare): non riavvitare i raccordi ma mettere 2 tappi (forniti) sulle entrate e le uscite dell'acqua del condensatore.
- Si raccomanda di mettere il telo di stoccaggio invernale microareato (fornito) sulla pompa di calore.

3.2 I Manutenzione

- **Prima di ogni intervento di manutenzione dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.**
- **Si consiglia di eseguire una manutenzione generale dell'apparecchio almeno una volta all'anno, al fine di verificarne il corretto funzionamento e garantirne le prestazioni, nonché di prevenire eventuali avarie. Queste operazioni sono a carico dell'utilizzatore e devono essere effettuate da un tecnico qualificato.**

3.2.1 Istruzioni di sicurezza riguardanti gli apparecchi contenenti fluido frigorigeno 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 CO_2 vicino alla zona di lavoro.

Assenza di sorgente d'ignizione

- Nessun soggetto che effettua lavori su un sistema frigorigeno 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 si sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se si verifica un malfunzionamento che può compromettere la sicurezza, il circuito non deve essere in alcun modo collegato all'alimentazione elettrica fino a che il problema non sia stato completamente risolto. Se il malfunzionamento non può essere corretto subito, ma i lavori devono proseguire, deve essere trovata una soluzione temporanea adeguata. Il problema va segnalato al proprietario dell'apparecchio così che tutte le persone coinvolte siano avvertite.
- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comportare i seguenti controlli di sicurezza iniziali:
  - i condensatori sono scarichi: questa operazione va effettuata in sicurezza per evitare la possibilità di scintille;
  - nessun componente elettrico, né alcun cablaggio alimentato è esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
  - il collegamento alla terra deve essere sempre presente.

Riparazione su componenti isolati

- In caso di riparazioni su componenti isolati, scollegare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio sul quale vengono effettuati i lavori prima di togliere il coperchio d'isolamento, ecc. Se l'alimentazione elettrica dell'apparecchio è assolutamente necessaria durante la manutenzione, è necessario posizionare un rivelatore di perdite che funziona di continuo nel punto più critico per segnalare situazioni potenzialmente pericolose.
- Prestare particolare attenzione ai punti seguenti per essere certi che, durante l'intervento sui componenti elettrici, il quadro elettrico non sia alterato al punto di compromettere il livello di protezione. Ciò deve includere i cavi danneggiati, un numero eccessivo di collegamenti, morsetti non conformi alle caratteristiche originarie, guarnizioni danneggiate, installazione errata dei premistoppa, ecc.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia fissato correttamente.
- Accertarsi che le guarnizioni o i materiali isolanti non siano danneggiati al punto da non impedire più a un'atmosfera infiammabile di penetrare nel circuito. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

Riparazione dei componenti intrinsecamente sicuri

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

Cablaggio

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

Rilevamento di fluido refrigerante infiammabile

- Per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante non devono essere mai utilizzate sorgenti potenziali di scintille. Non deve essere utilizzata una lampada aloide (o altri rilevatori che utilizzano una fiamma nuda).
- I seguenti metodi di rilevamento di perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi refrigeranti.
- Per rilevare perdite di refrigerante è possibile utilizzare i rilevatori di perdita elettronici ma, in caso di refrigerante infiammabile, è possibile che la sensibilità non sia adatta o richieda una nuova calibrazione. (Il dispositivo di rilevamento deve essere calibrato in un luogo privo di refrigerante). Accertarsi che il rilevatore non sia una sorgente potenziale di scintilla e sia adatto al refrigerante utilizzato. Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere regolato a una percentuale di LFL del refrigerante e calibrato in funzione del refrigerante utilizzato. Deve essere

confermata la percentuale di gas appropriata (25% al massimo).

- I fluidi di rilevamento di perdite sono egualmente adatti a essere utilizzati sulla maggior parte dei refrigeranti, ma deve essere evitato l'uso di detergenti contenenti cloro perché potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere la tubatura in rame.
- Se si sospetta una perdita, devono essere eliminate/spente eventuali fiamme nude.
- Se si rileva una perdita di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante va tolto dal sistema o isolato (tramite valvole di chiusura) in una parte del sistema lontano dalla perdita.

Rimozione e evacuazione

- Quando si accede al circuito refrigerante per effettuare delle riparazioni o per altri motivi, devono essere utilizzate delle procedure convenzionali. Tuttavia, nel caso di refrigeranti infiammabili, è essenziale seguire le raccomandazioni perché va tenuto conto dell'infiammabilità. Deve essere rispettata la seguente procedura:
  - rimuovere il refrigerante;
  - spurgare il circuito con un gas inerte (facoltativo per l'A2L);
  - evacuare (facoltativo per l'A2L);
  - spurgare con un gas inerte (facoltativo per l'A2L);
  - aprire il circuito mediante taglio o brasatura.
- Il refrigerante deve essere recuperato in bombole appropriate. Per gli apparecchi che contengono refrigeranti infiammabili diversi dai refrigeranti A2L, il sistema deve essere spurgato con azoto privo di ossigeno per rendere l'apparecchio in grado di ricevere refrigeranti infiammabili. Può essere necessario ripetere il procedimento più volte. Non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno per spurgare i sistemi refrigeranti.

Procedure di carica

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

Smantellamento

- Prima di effettuare una procedura di smantellamento, è indispensabile che il tecnico abbia familiarità con l'apparecchio e le sue caratteristiche. Si raccomanda in particolare di recuperare tutti i refrigeranti. Prima di effettuare questa operazione, deve essere recuperato un campione di olio di refrigerante se è necessario effettuare delle analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. È indispensabile verificare la presenza dell'alimentazione elettrica prima di iniziare l'intervento.

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

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.
- Non utilizzare un getto d'acqua ad alta pressione. Non irrigarlo con acqua piovana, salata o ricca di minerali.
- Pulire l'esterno dell'apparecchio con un prodotto senza solventi; esiste un kit di pulizia specifico adatto allo scopo "PAC NET", disponibile sul catalogo Zodiac®, come accessorio (vedere § « « 5.1 I Descrizione »).

3.2.3 Manutenzione a cura di un tecnico autorizzato

- **Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima degli interventi di manutenzione indicati di seguito, vedere « 3.2.1 Istruzioni di sicurezza riguardanti gli apparecchi contenenti fluido frigorigeno 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.

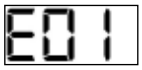
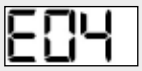
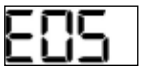
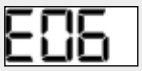
4 Risoluzione dei problemi

- **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**

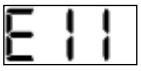
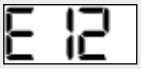
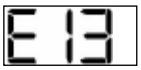
4.1 I Comportamento dell'apparecchio

L'apparecchio non si mette subito in modalità riscaldamento	• Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, la pompa di calore si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nella pompa di calore (vedere § « 2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente ») e che i collegamenti idraulici siano stati realizzati correttamente. • La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C. • È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § « 4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore »). • Se questi punti sono stati verificati e il problema persiste, contattare il rivenditore.
L'apparecchio evacua acqua	• Spesso chiamata condensa, quest'acqua è l'umidità contenuta nell'aria che si condensa a contatto con alcuni elementi freddi all'interno della pompa di calore, soprattutto a livello dell'evaporatore. Più l'aria esterna è umida, più la pompa di calore produrrà condensa (l'apparecchio può evacuare molti litri di acqua al giorno). Quest'acqua è recuperata dalla base della pompa di calore e evacuata attraverso il gomito di evacuazione della condensa (vedere § « 1.2 I Collegamento idraulico »). • Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina a livello della pompa di calore, arrestare la pompa di calore e far funzionare la pompa di filtrazione così che l'acqua circoli nella pompa di calore. Se l'acqua continua a scolare dagli scarichi della condensa, c'è una perdita d'acqua nella pompa di calore, contattare il rivenditore.
L'evaporatore è ghiaccio	• La pompa di calore si metterà in ciclo di sbrinamento per far sciogliere il ghiaccio. • Se la pompa di calore non riesce a sbrinare l'evaporatore, si arresterà da sola, è perché la temperatura esterna è troppo bassa (inferiore a -12 °C).
L'apparecchio "fuma"	• L'apparecchio è alla fine del ciclo di sbrinamento, l'acqua passa allo stato gassoso attraverso la griglia. • Se la pompa di calore non è in ciclo di sbrinamento, non è normale, spegnere e scollegare immediatamente la pompa di calore e contattare il rivenditore.
L'apparecchio non funziona	• Se il display non mostra nessun messaggio, controllare la tensione di alimentazione e il fusibile F2. • Dopo aver raggiunto la temperatura preimpostata, la pompa di calore si arresta: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • Quando la portata d'acqua è nulla o insufficiente, la pompa di calore si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nella pompa di calore (vedere § « 2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente »). • La pompa di calore si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -12 °C o sale al di sopra di +40 °C. • È possibile che la pompa di calore abbia rilevato un difetto di funzionamento (vedere § « 4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore »).
L'apparecchio funziona ma la temperatura dell'acqua non aumenta	• Controllare che il regolatore di riempimento dell'acqua automatico (vedere schema § "2.3 I Messa in funzione") non sia bloccato in posizione aperta, ciò apporterebbe continuamente acqua fredda nella piscina e impedirebbe alla temperatura di salire. • C'è troppa dispersione di calore, posizionare una copertura isotermica sulla piscina. • La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § « 3.2 I Manutenzione »). • Controllare che l'ambiente esterno non nuoccia al corretto funzionamento della pompa di calore (vedere § « 1 Installazione »). • Controllare che la pompa di calore sia ben dimensionata in relazione alla piscina e all'ambiente.
Il ventilatore funziona ma il compressore si ferma ogni tanto, senza messaggi di errore	• Se la temperatura esterna è bassa, la pompa di calore effettua, in funzionamento normale, dei cicli di sbrinamento. • La pompa di calore non riesce a catturare abbastanza calorie perché l'evaporatore è incrostato, pulirlo per farlo tornare a prestazioni normali (vedere § « 3.2 I Manutenzione »).
L'apparecchio fa interrompere l'interruttore differenziale	• Controllare che l'interruttore differenziale sia dimensionato correttamente e che la sezione di cavo utilizzata sia corretta (vedere § « 5.2 I Caratteristiche tecniche »). • La corrente di alimentazione è troppo bassa, contattare il fornitore di energia elettrica.

4.2 I Visualizzazione di un codice d'errore

Display	Possibili cause	Soluzioni	Risoluzione
 Protezione dello scambiatore in modalità “Freddo”	Temperatura sonda ST4 troppo bassa	Attendere che la temperatura esterna si rialzi	Automatica
 Errore temperatura elevata su evaporatore in modalità "Freddo"	Temperatura sonda ST3 superiore a 60°C o evaporatore intasato	Pulire l'evaporatore, se il difetto persiste far intervenire un tecnico autorizzato	Automatica se temperatura sonda ST3 inferiore a 45 °C
 Errore di ordine di fase (solo su modelli trifase)	Mancato rispetto del cablaggio sulla morsettiera di alimentazione dell'apparecchio	Invertire le fasi sulla morsettiera di alimentazione (apparecchio fuori tensione)	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o pressione su ⏻
	Modifica dell'ordine delle fasi da parte del fornitore di energia elettrica	Rivolgersi al fornitore di energia elettrica per sapere se sono state apportate modifiche all'impianto.	
	Interruzione momentanea dell'alimentazione di una o più fasi		
 Errore bassa pressione del circuito refrigerante	Errore di pressione nel circuito bassa pressione (se il difetto persiste dopo la risoluzione)	Rivolgersi a un tecnico qualificato	• Led “rosso fisso” = automatico • Led “rosso lampeggiante” = premere su ⏻
 Errore alta pressione del circuito frigorigeno	Scambiatore incastrato	Pulire lo scambiatore a acqua	• Led “rosso fisso” = automatico • Led “rosso lampeggiante” = premere su ⏻
	Scarsa portata d'acqua	Aumentare la portata con il by-pass, controllare che il filtro della piscina non sia otturato	
	Emulsione di aria e acqua passata nell'apparecchio	Verificare il circuito idraulico della piscina	
	Regolatore di portata bloccato	Controllare il regolatore di portata	
 Errore temperatura mandata compressore	Temperatura mandata compressore troppo elevata	Rivolgersi a un tecnico qualificato	• Led “rosso fisso” = automatico • Led “rosso lampeggiante” = premere su ⏻
 Errore ST1 sonda entrata acqua	Sonda fuori servizio o scollegata	Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
 Errore ST4 sonda linea liquida	Sonda fuori servizio o scollegata	Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
 Errore sonda ST3 sonda sbrinamento	Sonda fuori servizio o scollegata	Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
 Errore sonda ST2 sonda entrata aria	Sonda fuori servizio o scollegata	Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare

IT

 Errore sonda ST5 sonda di mandata compressore	Sonda fuori servizio o scollegata	Ricollegare o sostituire la sonda	Mediante interruzione dell'alimentazione elettrica o automatico se l'errore scompare
 Errore di comunicazione tra la scheda di regolazione e la scheda display	Collegamento errato delle schede	Controllare i connettori del cavo di collegamento delle schede	• Led “rosso fisso” = automatico • Led “rosso lampeggiante” = premere su ⏻
	Errore di alimentazione delle schede	Controllare l'alimentazione delle schede	
	Schede fuori servizio	Sostituire le schede	
 Protezione anti-gelo del condensatore	Temperatura sonda ST1 troppo bassa	Attendere che la temperatura dell’acqua si rialzi (al di sopra di 5 °C) o passare in modalità “Caldo”(se l’apparecchio è in modalità “Freddo”)	Automatico

4.3 I Accensione dei Led sulla scheda elettronica

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

●: LED acceso

○: LED lampeggiante

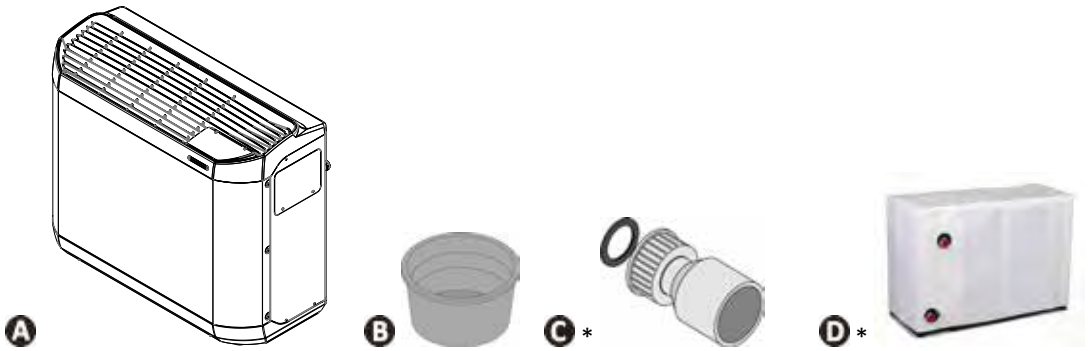
Vuoto: LED spento

4.4 I Schemi elettrici

Gli schemi elettrici sono disponibili alla fine del documento, vedere « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico »

5 Caratteristiche

5.1 I Descrizione



*Nel cartone di imballaggio dell'apparecchio



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

✔: fornito

⊕: disponibile in opzione

IT

5.2 I Caratteristiche tecniche

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Temperatura di funzionamento	aria	da -12 a 40 °C				da -12 a 38 °C		da -12 a 35 °C	
	acqua	da 15 a 32 °C							
Sbrinamento mediante ventilazione forzata		T°C aria > 10°C							
Sbrinamento mediante inversione di ciclo		T°C aria < 10°C							
Tensione		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Variazione di tensione accettabile		± 10 %							
Intensità assorbita nominale*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Intensità massima assorbita	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Sezione del cavo minima**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Pressione di prova	bar	2							
Pressione di servizio	bar	1,5							
Caduta di pressione	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Portata d'acqua media	m³/ora	4	5	6		7		8	
Potenza acustica (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Bande di frequenza	GHz	2,412 - 2,484							
Potenza di emissione di radiofrequenza	dBm	+20							
Tipo di refrigerante		R32							
Carica di refrigerante	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Peso netto	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

Gli apparecchi hanno un indice di protezione (IP) IP24. Consultare la targhetta sulla quale è riportato l'indice IP del prodotto.

* Valori misurati in modalità "Riscaldamento" secondo la norma EN 14511

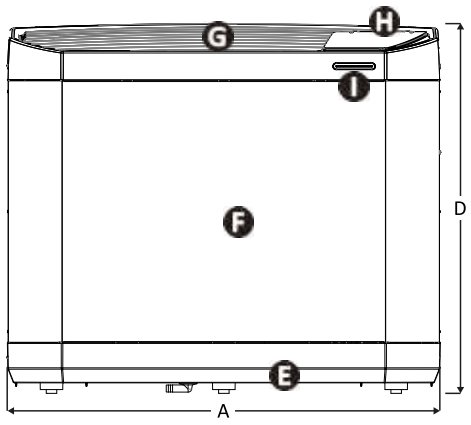
* Valori forniti a titolo indicativo per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: NFC 15-100),
vanno tassativamente verificati e adattati in base alle condizioni d'installazione e alle norme del paese d'installazione.

- Pressione di funzionamento massima del circuito di refrigerazione: 4.2 MPa / 42 bar
- Pressione di funzionamento minima del fluido refrigerante: 0.05 MPa / 0,5 bar
- Pressione di funzionamento massima del circuito dell'acqua: 0.3 MPa / 3 bar
- Pressione di funzionamento minima del circuito dell'acqua: 0.05 MPa / 0,5 bar

5.3 I Dimensioni e individuazione

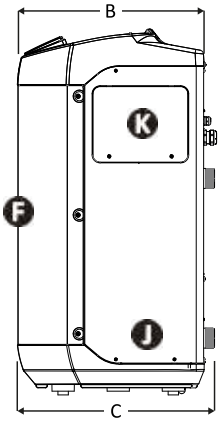
Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

* Dimensioni in mm, fuoritutto



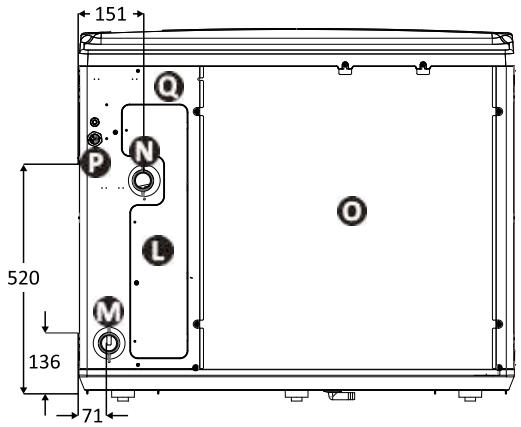
Lato anteriore

Ⓔ: Base
Ⓕ: Pannello anteriore
Ⓖ: Griglia
Ⓗ: Interfaccia utente
Ⓘ: Led stato apparecchio



Lato

Ⓙ: Pannello laterale
Ⓚ: Porta d'accesso tecnica laterale



Lato posteriore

Ⓛ: Porta d'accesso tecnica posteriore
Ⓜ: Entrata acqua piscina Ø1'' 1/2
Ⓝ: Uscita acqua piscina Ø1'' 1/2
Ⓞ: Evaporatore
Ⓟ: Premistoppa
Ⓠ: Pannello posteriore

IT

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

	**Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα.**		**Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό υγρό R32.**

- Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση επί της συσκευής, διαβάστε οπωσδήποτε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης, καθώς και το εγχειρίδιο «Εγγύηση» που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή, ώστε να αποφευχθούν τυχόν υλικές ζημιές, σοβαροί ή και θανάσιμοι τραυματισμοί, αλλά και η ακύρωση της εγγύησης.
- Φυλάξτε και μεταβιβάστε αυτά τα έγγραφα ώστε να είναι διαθέσιμα σε όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.
- Απαγορεύεται η διάδοση ή η τροποποίηση του παρόντος εγγράφου με οποιοδήποτε μέσο χωρίς την έγκριση της Zodiac®. Έχοντας ως στόχο τη βελτίωση της ποιότητας, η Zodiac® εξελίσσει διαρκώς τα προϊόντα της. Ως εκ τούτου, οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο μπορεί να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιές στον εξοπλισμό της πισίνας ή να επιφέρει σοβαρούς τραυματισμούς, έως και θάνατο.
- Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πρόσωπα ειδικευμένα στους συγκεκριμένους τεχνικούς τομείς (ηλεκτρολόγους, υδραυλικούς ή ψυκτικούς), τα οποία έχουν μάθει να συντηρούν ή να επισκευάζουν τη συσκευή. Ο ειδικευμένος τεχνικός ο οποίος επεμβαίνει επί της συσκευής πρέπει να χρησιμοποιεί/φοράει μέσα ατομικής προστασίας (όπως γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά γάντια, κ.λπ.) ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού που θα μπορούσε να προκύψει κατά την εργασία επί της συσκευής.



- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση επί της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται εκτός τάσης και ότι είναι παροπλισμένη.
- Η συσκευή προορίζεται για συγκεκριμένη χρήση σε πισίνες και spas. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για καμία άλλη χρήση εκτός από εκείνη για την οποία έχει σχεδιαστεί.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με σωματική, αισθητηριακή ή νοητική αναπηρία ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν χρησιμοποιείται υπό επίβλεψη ή με οδηγίες χρήσης που παρέχονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται ώστε να βεβαιωθείτε ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω και από άτομα με σωματική, αισθητηριακή ή νοητική αναπηρία ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης εάν είναι υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και αν κατανοούν τους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με αυτήν τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς παρακολούθηση.
- Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τηρώντας τα ισχύοντα τοπικά και εθνικά πρότυπα. Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση της συσκευής και την τήρηση των τοπικών κανονισμών που διέπουν την εγκατάσταση. Σε καμία περίπτωση ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος εάν δεν τηρηθούν τα ισχύοντα τοπικά πρότυπα εγκατάστασης.
- Για οποιαδήποτε άλλη ενέργεια πέραν της απλής συντήρησης από τον χρήστη η οποία περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο, το προϊόν πρέπει να συντηρείται από ειδικευμένο επαγγελματία.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής: μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας τη συσκευή και επικοινωνήστε με ειδικευμένο τεχνικό.
- Ανατρέξτε στους όρους εγγύησης για λεπτομέρειες όσον αφορά τις αποδεκτές για τη λειτουργία της συσκευής τιμές ισορροπίας του νερού.
- Οποιαδήποτε απενεργοποίηση, αφαίρεση ή παράκαμψη ενός εκ των στοιχείων

ασφαλείας που είναι ενσωματωμένα στη συσκευή ακυρώνει αυτομάτως την εγγύηση, όπως και η χρήση ανταλλακτικών που προέρχονται από μη πιστοποιημένους τρίτους κατασκευαστές.
- Μην ψεκάζετε εντομοκτόνο ή άλλα χημικά προϊόντα (εύφλεκτα ή μη εύφλεκτα) προς τη συσκευή διότι θα μπορούσε να προκληθεί φθορά στο περίβλημα ή πυρκαγιά.
- Μην αγγίζετε τον ανεμιστήρα ή τα κινούμενα μέρη και μην τοποθετείτε αντικείμενα ή τα δάχτυλά σας κοντά στα κινούμενα μέρη κατά τη λειτουργία της συσκευής. Τα κινούμενα μέρη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς έως θανάσιμους τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής πρέπει να προστατεύεται από ειδική διάταξη προστασίας διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ) με ρεύμα διαρροής μέχρι 30 mA που συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- Για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία, η εγκατάσταση και η συντήρηση αυτής της συσκευής πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με το πρότυπο AS/NZ 3000 (ανατρέξτε στην πιο πρόσφατη/εφαρμοσμένη έκδοση) και τυχόν ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
- Μην χρησιμοποιείτε επέκταση για τη σύνδεση της συσκευής, συνδέστε την απευθείας σε κάποιο κατάλληλο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια, ελέγξτε ότι:
  - Η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής αντιστοιχεί στην τάση του ηλεκτρικού δικτύου,
  - Το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι κατάλληλο για τη χρήση της συσκευής και διαθέτει πρίζα γείωσης,
- Σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας, ή εάν εκπέμπεται οσμή από τη συσκευή, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία της, αποσυνδέστε την τροφοδοσία και επικοινωνήστε με κάποιον επαγγελματία.
- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε επισκευή ή συντήρηση στη συσκευή, ελέγξτε ότι είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Επιπλέον, πρέπει να ελέγξετε ότι η προτεραιότητα θέρμανσης (αν υπάρχει) έχει απενεργοποιηθεί και ότι οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός ή εξαρτήματα που συνδέονται με τη συσκευή έχουν επίσης αποσυνδεθεί από το κύκλωμα τροφοδοσίας.
- Μην αποσυνδέετε και επανασυνδέετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας για να το αποσυνδέσετε.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας υποστεί ζημιά, θα πρέπει οπωσδήποτε να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, το τεχνικό προσωπικό του ή άλλο ειδικευμένο πρόσωπο, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια.
- Μην προβαίνετε στη συντήρηση ή την αποκατάσταση της συσκευής με βρεγμένα χέρια ή εάν η συσκευή είναι βρεγμένη.
- Πριν συνδέσετε τη συσκευή στην πηγή τροφοδοσίας, ελέγξτε ότι το μπλοκ ακροδεκτών ή η πρίζα στην οποία πρόκειται να συνδεθεί η συσκευή είναι σε καλή κατάσταση και ότι δεν είναι κατεστραμμένα ή σκουριασμένα.
- Σχετικά με στοιχεία ή υποσύνολα που περιέχουν μπαταρία: μην επαναφορτίζετε την μπαταρία, μην την αποσυναρμολογείτε και μην την πετάτε στη φωτιά. Μην την εκθέτετε σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε άμεσο ηλιακό φως.
- Με βροχερό καιρό, αποσυνδέετε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος ώστε να μην υποστεί ζημιά από κεραυνό.
- Μην βυθίζετε τη συσκευή στο νερό ή στη λάσπη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ
- Μην απελευθερώνετε το ψυκτικό μέσο R32 στην ατμόσφαιρα. Το ψυκτικό αυτό είναι φθοριούχο αέριο του θερμοκηπίου, το οποίο καλύπτεται από το Πρωτόκολλο του Κιότο, με δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP) = 675 για (Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 517/2014).
- Προκειμένου να είστε σε συμμόρφωση με τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς για το περιβάλλον και την εγκατάσταση, ειδικά το διάταγμα αριθ. 2015-1790 ή/ και

τον κανονισμό (ΕΕ) 517/2014, πρέπει να διεξάγεται δοκιμή διαρροής στο κύκλωμα ψύξης τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Αυτή η διαδικασία πρέπει να διεξάγεται από εξειδικευμένο πιστοποιημένο επαγγελματία του εξοπλισμού ψύξης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R32

- Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό υγρό R32, κατηγορίας A2L, το οποίο θεωρείται δυνητικά εύφλεκτο.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο μακριά από οποιαδήποτε πηγή φωτιάς.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε εξωτερικό χώρο. Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε εσωτερικό χώρο ή σε κλειστή, μη αεριζόμενη περιοχή σε εξωτερικούς χώρους.
- Μην χρησιμοποιείτε κανένα μέσο επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης ή καθαρισμού, εκτός εκείνων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα δωμάτιο χωρίς πηγή σπινθήρων σε λειτουργία (για παράδειγμα: ανοικτή φωτιά, συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θέρμανση σε λειτουργία).
- Μην τρυπάτε, ούτε καίτε.
- Έχετε υπόψιν ότι το ψυκτικό υγρό R32 μπορεί να προκαλέσει κάποια οσμή.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Η εγκατάσταση της συσκευής κοντά σε εύφλεκτα υλικά ή σε αεραγωγό επιστροφής παρακείμενου κτιρίου απαγορεύεται.
- Για ορισμένες συσκευές, η χρήση του προστατευτικού πλέγματος είναι απαραίτητη εάν: η εγκατάσταση βρίσκεται σε σημείο όπου η πρόσβαση δεν ελέγχεται.
- Κατά τα στάδια εγκατάστασης, αποκατάστασης βλαβών και συντήρησης, απαγορεύεται η χρήση των σωληνώσεων ως σκαλοπάτι: εάν ο σωλήνας υποστεί καταπόνηση μπορεί να σπάσει και να προκληθούν σοβαρά εγκαύματα από το ψυκτικό μέσο.
- Κατά το στάδιο της συντήρησης της συσκευής, θα ελέγχονται η σύνθεση και η κατάσταση του μέσου μεταφοράς θερμότητας καθώς και η απουσία ιχνών ψυκτικού μέσου.
- Κατά τον ετήσιο έλεγχο στεγανότητας της συσκευής, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους, ελέγχετε ότι οι πιεζοστάτες υψηλής και χαμηλής πίεσης είναι σωστά συνδεδεμένοι με το κύκλωμα ψύξης και ότι σε περίπτωση ενεργοποίησης διακόπτουν το ηλεκτρικό κύκλωμα.
- Κατά το στάδιο της αποκατάστασης βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ίχνη διάβρωσης ή κηλίδες λαδιού γύρω από τα ψυκτικά στοιχεία.
- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση επί του κυκλώματος ψύξης, είναι απαραίτητο να σταματήσετε τη συσκευή και να περιμένετε μερικά λεπτά πριν από την τοποθέτηση αισθητήρων θερμοκρασίας ή πίεσης, ορισμένοι εξοπλισμοί όπως ο συμπιεστής και οι σωληνώσεις μπορούν να φτάσουν θερμοκρασίες άνω των 100°C και υψηλές πιέσεις οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

- Οποιαδήποτε εργασία ετερογενούς συγκόλλησης πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο τεχνικό.
- Η αντικατάσταση των σωληνώσεων δεν θα μπορεί να πραγματοποιηθεί παρά μόνο με χαλκοσωλήνα που συμμορφώνεται με το πρότυπο NF EN 12735-1.
- Ανίχνευση διαρροών, περίπτωση δοκιμής υπό πίεση:
- μην χρησιμοποιείτε ποτέ οξυγόνο ή ξηρό αέρα, κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης,
- χρησιμοποιήστε αφυδατωμένο άζωτο ή το μείγμα αζώτου και ψυκτικού που αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών,
- η πίεση της δόκιμης από πλευράς χαμηλής και υψηλής πίεσης πρέπει να είναι κατώτερη των 42 bar σε περίπτωση που η συσκευή είναι εξοπλισμένη με μανόμετρο.
- Για τις σωληνώσεις του δικτύου υψηλής πίεσης που πραγματοποιούνται με χαλκοσωλήνα διαμέτρου = ή > 1’’5/8, ένα πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παράγραφο 2.1 του προτύπου NF EN 10204, θα πρέπει να ζητηθεί από τον προμηθευτή και να διατηρηθεί στον τεχνικό φάκελο της εγκατάστασης.

- Οι τεχνικές πληροφορίες που αφορούν τις απαιτήσεις ασφαλείας των διάφορων εφαρμοζόμενων οδηγιών, αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών. Το σύνολο των πληροφοριών αυτών πρέπει να καταγραφεί στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της συσκευής το οποίο πρέπει να βρίσκεται μέσα στον τεχνικό φάκελο της εγκατάστασης: μοντέλο, κωδικός, σειριακός αριθμός, ελάχιστη και μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία TS, μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση PS, έτος κατασκευής, σήμανση CE, διεύθυνση του κατασκευαστή, ψυκτικό μέσο και βάρος, ηλεκτρικές παράμετροι, θερμοδυναμικές και ακουστικές επιδόσεις.

ΣΗΜΑΝΣΗ

- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει σήμανση ο οποίος αναγράφει πως έχει απεγκατασταθεί και δεν περιέχει ψυκτικά υγρά.
- Αυτή η σήμανση θα πρέπει να έχει ημερομηνία και να έχει υπογραφεί.
- Βεβαιωθείτε πως υπάρχουν σημάνσεις στον εξοπλισμό οι οποίες αναφέρουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά υγρά.

ΑΝΑΚΤΗΣΗ

- Όταν αφαιρείται ψυκτικό υγρό από το σύστημα, είτε για επισκευή είτε για απεγκατάσταση, συνίσταται να αφαιρεθούν όλα τα ψυκτικά υγρά με ασφάλεια.
- Όταν μεταφέρετε ψυκτικό υγρό στις φιάλες, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλες φιάλες ανάκτησης ψυκτικού υγρού. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο σωστός αριθμός φιαλών για να υποστηρίξουν την ολική πλήρωση του συστήματος. Όλες οι φιάλες που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι σχεδιασμένες για το ψυκτικό υγρό που θα ανακτηθεί και να υπάρχει σήμανση επάνω τους για το συγκεκριμένο ψυκτικό υγρό. Όλες οι φιάλες πρέπει να είναι πλήρεις, με τις ασφαλιστικές βαλβίδες και βαλβίδες αποκοπής να λειτουργούν σωστά. Οι άδειες φιάλες θα πρέπει να αδειάσουν τελείως και, εάν είναι εφικτό, να είναι κρύες πριν την ανάκτηση.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να λειτουργεί σωστά και να συνοδεύεται από οδηγίες σχετικά με τη χρήση του εξοπλισμού και να είναι κατάλληλος για ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών υγρών. Επιπλέον, πρέπει να είναι διαθέσιμα και σε καλή κατάσταση τα εργαλεία για καλιμπράρισμα. Οι εύκαμπτοι σωλήνες θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένοι, σε καλή κατάσταση, να συνδέονται με ασφαλείς συνδέσμους χωρίς κινδύνους διαρροής. Πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό ανάκτησης, ελέγξτε εάν είναι σε καλή κατάσταση, εάν έχει συντηρηθεί σωστά και εάν τα σχετικά με αυτόν ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι επαρκώς σφραγισμένα για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ανάφλεξης σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού υγρού. Εάν αμφιβάλλετε για κάτι από αυτά, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.
- Το ανακτημένο ψυκτικό υγρό θα πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικών υγρών στη σωστή φιάλη ανάκτησης και με τη σχετική παρατήρηση να συνοδεύει τη μεταφορά τους. Μην αναμιγνύετε ψυκτικά υγρά σε μονάδες ανάκτησης και κυρίως στις φιάλες.
- Εάν σκοπεύετε να απεγκαταστήσετε τον συμπιεστή ή τα λάδια του συμπιεστή, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί όπως πρέπει ώστε να μην έχει μείνει καθόλου ψυκτικό υγρό στο λιπαντικό μέσο. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να ολοκληρωθεί προτού επιστραφεί ο συμπιεστής στον προμηθευτή. Το μόνο μέσο επιτάχυνσης της διαδικασίας αυτής είναι με ηλεκτρική αντίσταση στο σώμα του συμπιεστή. Όταν αφαιρεθεί λάδι από το σύστημα, πρέπει να μεταφερθεί με ασφάλεια.



Ανακύκλωση

Αυτό το σύμβολο που απαιτείται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ (Οδηγία για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού) σημαίνει ότι δεν πρέπει να πετάξετε τη συσκευή στα σκουπίδια. Θα τύχει χωριστής συλλογής προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί, να ανακυκλωθεί ή να αξιοποιηθεί. Εάν περιέχει ουσίες που είναι δυνητικά επικίνδυνες για το περιβάλλον, θα εξαλειφθούν ή θα εξουδετερωθούν. Απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας για τις δυνατότητες ανακύκλωσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Εγκατάσταση **6**

1.1 I Επιλογή της θέσης 6

1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις 8

1.3 I Πρόσβαση στους ακροδέκτες των ηλεκτρικών συνδέσεων 8

1.4 I Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 9

1.5 I Σύνδεση επιλογών 10

2 Χρήση **11**

2.1 I Αρχή λειτουργίας 11

2.2 I Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη 12

2.3 I Θέση σε λειτουργία 13

2.4 I Λειτουργίες χρήστη 14

2.5 I Σύνδεση στην εφαρμογή iAquaLink™ 15

3 Συντήρηση **16**

3.1 I Προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο 16

3.2 I Συντήρηση 16

4 Αντιμετώπιση προβλημάτων **20**

4.1 I Συμπεριφορές της συσκευής 20

4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος 21

4.3 I Φωτισμός LED στην ηλεκτρονική κάρτα 22

4.4 I Ηλεκτρικά διαγράμματα 22

5 Χαρακτηριστικά **23**

5.1 I Περιγραφή 23

5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά 24

5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων 25

Συμβουλή: για διευκόλυνση της επικοινωνίας με τον μεταπωλητή σας

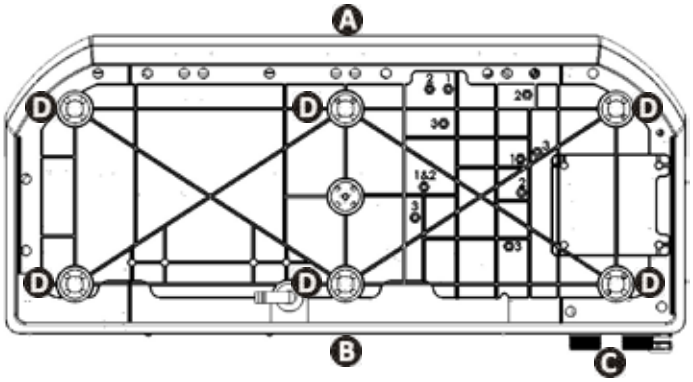
- Σημειώστε τα στοιχεία επικοινωνίας του μεταπωλητή σας για να τα βρίσκετε πιο εύκολα σε περίπτωση ανάγκης. Συμπληρώστε τα στοιχεία του προϊόντος στην οπίσθια πλευρά των οδηγιών, καθώς θα σας ζητηθούν από τον μεταπωλητή σας.

1 Εγκατάσταση

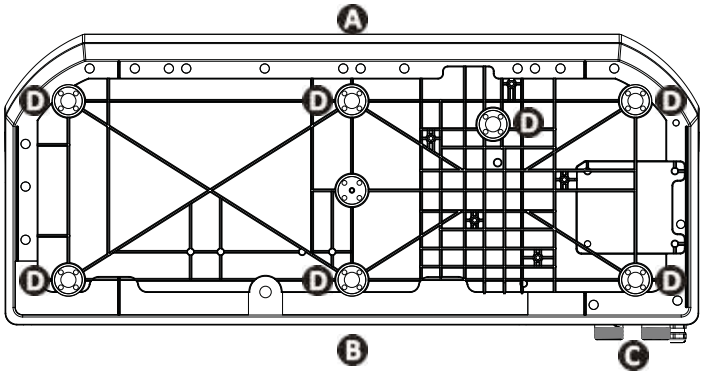
1.1 I Επιλογή της θέσης

- **Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε ελάχιστη απόσταση 2 μέτρων από τις άκρες της δεξαμενής.**
- **Μην ανασηκώνετε τη συσκευή από το περίβλημα: χρησιμοποιήστε ιμάντες (δεν παρέχονται, βλ. § «1.1.1 I Εγκατάσταση της συσκευής»).**
- **Προσέξτε κατά τον χειρισμό της συσκευής. Ο εξατμιστής (βλ. O § « 5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων ») μπορεί εύκολα να υποστεί βλάβη.**
- **Ο εξατμιστής (βλ O § « 5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων ») μπορεί να έχει αιχμηρές άκρες που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό. Για να αποφύγετε τραυματισμούς, φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τις εργασίες συντήρησης που περιλαμβάνουν επαφή με τον εξατμιστή.**

- Είναι δυνατή μόνο μια εξωτερική εγκατάσταση: προβλέψτε έναν ελεύθερο χώρο γύρω από τη συσκευή σύμφωνα με το διάγραμμα § «1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις».
- Τοποθετήστε τη συσκευή στα αντικραδασμικά πέλματα (ενσωματωμένα κάτω από τη βάση της, ρυθμιζόμενα σε ύψος) σε σταθερή, επίπεδη και υπερυψωμένη επιφάνεια
- Αυτή η επιφάνεια πρέπει να μπορεί να υποστηρίζει το βάρος (βλ. § «5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά» της συσκευής (ειδικά στην περίπτωση εγκατάστασης σε στέγη, μπαλκόνι ή οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια).



Βάση της συσκευής από κάτω για την τοποθέτηση των αντικραδασμικών πελμάτων (μοντέλα MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Βάση της συσκευής από κάτω για την τοποθέτηση των αντικραδασμικών πελμάτων (μοντέλα MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

A: Πρόσοψη
B: Πίσω πλευρά
C: Συνδέσεις
D: Αντικραδασμικά σημεία

Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί:

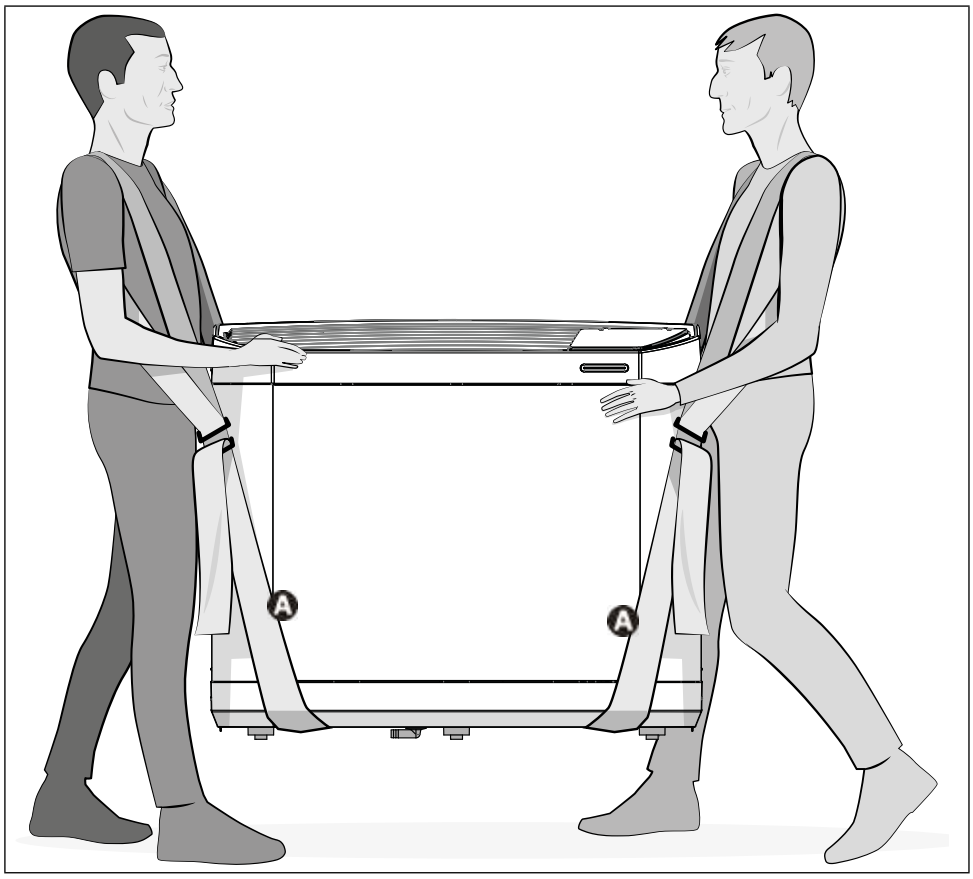
- με την αντλία μπροστά από μόνιμο ή προσωρινό εμπόδιο (φράχτη, υπόστεγο ...), σε απόσταση 5 μέτρων.
- εντός του εύρους συστήματος ποτίσματος, εκτόξευσης ή απόρριψης νερού ή λάσπης (να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις του ανέμου)
- κοντά σε πηγή θερμότητας ή σε εύφλεκτο αέριο
- κοντά σε εξοπλισμό υψηλής συχνότητας.
- σε ένα μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξει συσσώρευση χιονιού.
- σε ένα μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξουν συμπυκνώματα που παράγονται από τη συσκευή κατά τη λειτουργία της.

Συμβουλή: μετριάστε κάθε θόρυβο από την αντλία θερμότητας

- Μην εγκαταστήσετε τη συσκευή κάτω ή προς ένα παράθυρο.
- Μην την κατευθύνετε προς τους γείτονές σας.
- Εγκαταστήστε τη σε ανοιχτό χώρο (τα ηχητικά κύματα αντανακλώνται στις επιφάνειες).
- Τοποθετήστε μια ακουστική οθόνη γύρω από την αντλία θερμότητας, τηρώντας τις αποστάσεις (βλ. διάγραμμα § «1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις»).
- Τοποθετήστε 50 cm σωλήνα PVC στην είσοδο και την έξοδο της αντλίας θερμότητας για να μειώσετε τους κραδασμούς.
- Αυξήστε τον χρόνο φίλτρανσης κατά 50% και ενεργοποιήστε την «Αθόρυβη» λειτουργία. Η αντλία θερμότητας θα λειτουργεί περισσότερο με λιγότερη ισχύ, αλλά με χαμηλότερο επίπεδο ήχου. Η «Αθόρυβη» λειτουργία είναι ιδιαίτερα προσαρμοσμένη για τη διατήρηση της θερμοκρασίας του νερού μόλις επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία.

1.1.1 Εγκατάσταση της συσκευής

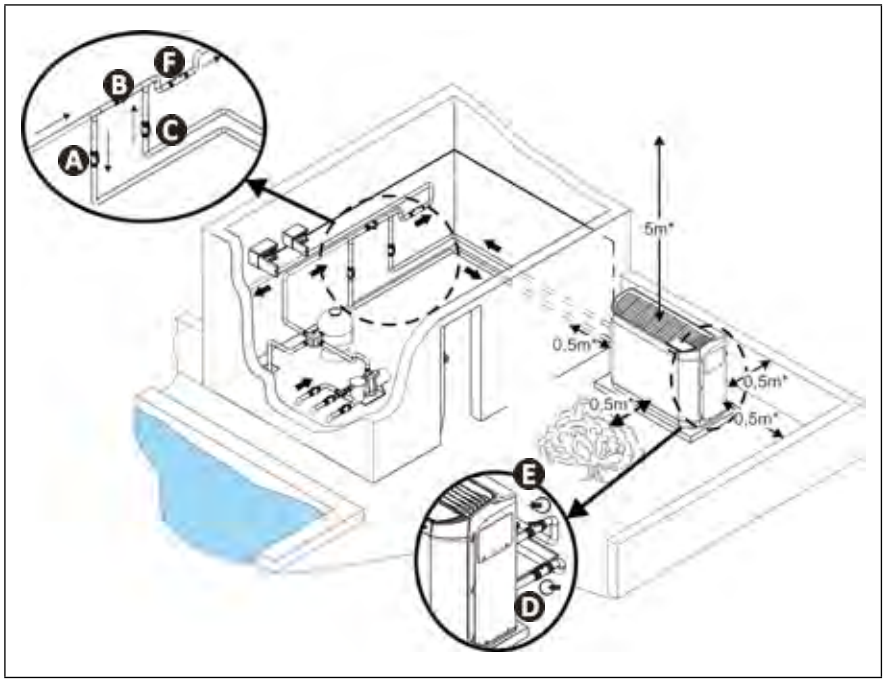
- Χρησιμοποιήστε ιμάντες (δεν παρέχονται) για την ανύψωση της συσκευής, ώστε να μην καταστραφεί κατά την τοποθέτηση.



A: Ιμάντας

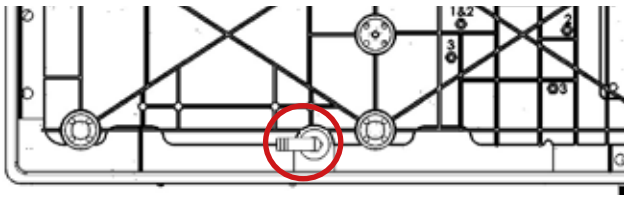
1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις

- Η σύνδεση θα γίνει με σωλήνα PVC Ø50, με τα παρεχόμενα βιδωτά ρακόρ (βλ. § «5.1 I Περιγραφή»), στο κύκλωμα φίλτρανσης της πισίνας, μετά το φίλτρο και πριν από την επεξεργασία του νερού.
- Τηρήστε την κατεύθυνση της υδραυλικής σύνδεσης.
- Εγκαταστήστε οπωσδήποτε μια παράκαμψη για να διευκολύνετε τυχόν παρεμβάσεις στη συσκευή.



Α: βαλβίδα εισόδου νερού
Β: βαλβίδα παράκαμψης
C: βαλβίδα εξόδου νερού
D: βαλβίδα ρύθμισης εισόδου νερού (προαιρετική)
E: βαλβίδα ρύθμισης εξόδου νερού (προαιρετική)
F: επεξεργασία νερού
* ελάχιστη απόσταση

- Για την εκκένωση των συμπυκνωμάτων, συνδέστε έναν εσωτερικό σωλήνα Ø18 στον αυλακωτό βραχίονα που βρίσκεται κάτω από τη βάση της συσκευής.
- Μπορείτε να ρυθμίσετε τον βραχίονα στις 280 ° κάτω από τη συσκευή.



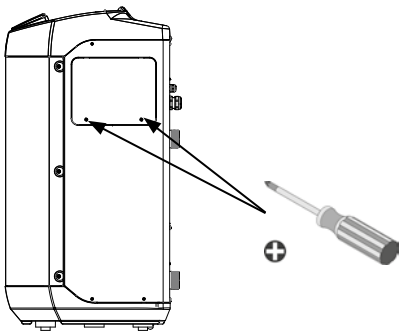
Βραχίονας εκκένωσης συμπυκνωμάτων (όπως φαίνεται η συσκευή από κάτω)

<u>Συμβουλή: εκκένωση των συμπυκνώσεων</u>
Προσέξτε, η συσκευή σας μπορεί να εκκενώνει αρκετά λίτρα νερού την ημέρα. Συνιστάται ιδιαίτερα να συνδέσετε την εκκένωση σε ένα κατάλληλο κύκλωμα εκκένωσης νερού.

EL

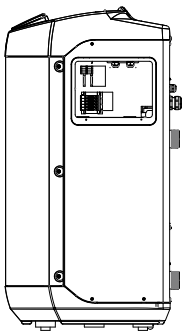
1.3 I Πρόσβαση στους ακροδέκτες των ηλεκτρικών συνδέσεων

1



Ξεβιδώστε τις 2 βίδες

2



Σύρετε την πόρτα προς τα κάτω

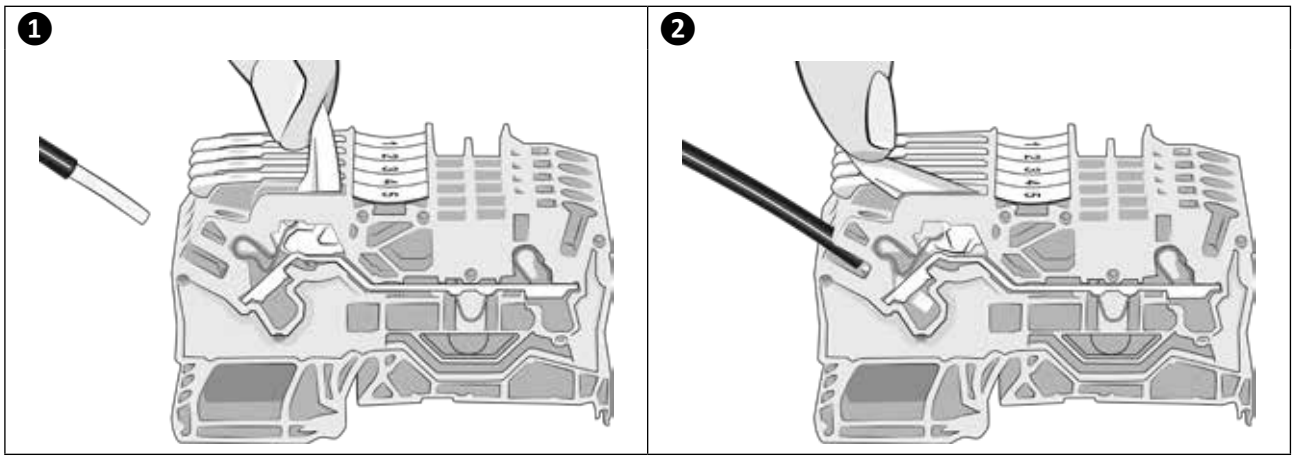
1.4 I Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος

- **Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο εσωτερικό της συσκευής, πρέπει οπωσδήποτε να διακόψετε την παροχή ρεύματος της συσκευής, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που θα μπορούσε να επιφέρει υλικές ζημιές, σοβαρούς τραυματισμούς, έως και θάνατο.**
- **Ανεπαρκώς σφιγμένοι ακροδέκτες μπορούν να προκαλέσουν θέρμανση του μπλοκ ακροδεκτών και να επιφέρουν την ακύρωση της εγγύησης.**
- **Η καλωδίωση μέσα στη συσκευή ή η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο και έμπειρο τεχνικό.**
- **Ο εγκαταστάτης, σε συνεννόηση με τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας, εάν είναι απαραίτητο, βεβαιώνεται ότι ο εξοπλισμός είναι σωστά συνδεδεμένος σε ένα ηλεκτρικό δίκτυο με σύνθετη αντίσταση μικρότερη από 0,095 ohm.**

- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της αντλίας θερμότητας πρέπει να προέρχεται από διάταξη προστασίας και αποσύνδεσης (δεν παρέχεται) η οποία συμμορφώνεται προς τα πρότυπα και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- Η συσκευή προορίζεται για σύνδεση σε γενική παροχή ρεύματος με ουδέτερο αγωγό TT ή TN.S.
- Ηλεκτρική προστασία: με αυτόματο διακόπτη (καμπύλη D, με διαμέτρημα που καθορίζεται σύμφωνα με τον πίνακα § «5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά») και ειδική διάταξη προστασίας διαφορικού ρεύματος (αυτόματος ή μη διακόπτης).
- Μπορεί να απαιτείται πρόσθετη προστασία κατά την εγκατάσταση για να εξασφαλιστεί η κατηγορία υπέρτασης II.
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής.
- Το ηλεκτρικό καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να προστατεύεται από κοφτερά ή θερμά στοιχεία που θα μπορούσαν να του προκαλέσουν ζημιά ή να το κόψουν.
- Η συσκευή πρέπει οπωσδήποτε να συνδεθεί στη γείωση.
- Οι διακλαδώσεις της ηλεκτρικής σύνδεσης πρέπει να είναι εγκατεστημένες.
- Χρησιμοποιήστε τον στυπιοθλίπτη για το πέρασμα του καλωδίου τροφοδοσίας μέσα στη συσκευή.
- Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας (τύπου RO2V) κατάλληλο για υπαίθρια ή υπόγεια χρήση (ή περάστε το καλώδιο σε προστατευτικό περίβλημα) και με εξωτερική διάμετρο μεταξύ 9 και 18 mm.
- Συνιστάται να γειώσετε το καλώδιο σε βάθος 50 cm (85 cm κάτω από δρόμο ή μονοπάτι), σε προστατευτικό περίβλημα (κόκκινο δακτυλιοειδές).
- Σε περίπτωση που το γειωμένο καλώδιο διασχίζει άλλο καλώδιο ή άλλο σωλήνα (αερίου, νερού...), η απόσταση μεταξύ τους πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 20 cm.
- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στους ακροδέκτες συνδέσεων με ελατήριο (βλ. § «1.4.1 I Καλωδίωση σε ακροδέκτη συνδέσεων με ελατήριο») μέσα στη συσκευή.

1.4.1 Καλωδίωση σε ακροδέκτη συνδέσεων με ελατήριο

- Τραβήξτε το μοχλό μέχρι τέλους και στη συνέχεια συνδέστε το καλώδιο (βλ. εικόνα 1).
- Επιστρέψτε το μοχλό στην αρχική του θέση (βλ. εικόνα 2).



1.5 I Σύνδεση επιλογών

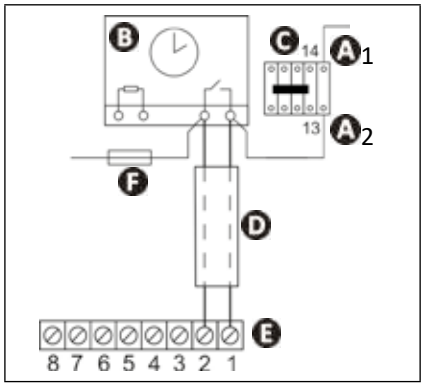
<u>Σύνδεση των επιλογών «Προτεραιότητα θέρμανσης» και «Απομακρυσμένη ενεργοποίηση / απενεργοποίηση»</u>:

- **Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο εσωτερικό της συσκευής, πρέπει οπωσδήποτε να διακόψετε την παροχή ρεύματος της συσκευής, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που θα μπορούσε να επιφέρει υλικές ζημιές, σοβαρούς τραυματισμούς, έως και θάνατο.**
- **Η παρέμβαση στους ακροδέκτες 1 έως 8 ενέχει κίνδυνο επιστροφής ηλεκτρικού ρεύματος, τραυματισμών, υλικών ζημιών ή θανάτου.**
- **Η εσφαλμένη σύνδεση με τους ακροδέκτες 1 έως 8 μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή και να ακυρώσει την εγγύησή της.**
- **Οι ακροδέκτες 1 έως 8 αφορούν τις πρόσθετες λειτουργίες και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την άμεση τροφοδοσία άλλου εξοπλισμού.**
- **Χρησιμοποιήστε καλώδια με ελάχιστη διατομή 2x0,75 mm², τύπου RO2V και με διάμετρο μεταξύ 8 και 13 mm.**

Πριν από οποιαδήποτε εργασία σύνδεσης επιλογών: αφαιρέστε το καπάκι (επάνω από το στυπιοθλίπτη) και εγκαταστήστε τον στυπιοθλίπτη για τη διέλευση των καλωδίων στη συσκευή.
Τα καλώδια που χρησιμοποιούνται για τις επιλογές και το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να φυλάσσονται ξεχωριστά (κίνδυνος παρεμβολών) μέσω ενός κολάρου μέσα στη συσκευή αμέσως μετά τους στυπιοθλίπτες.

1.5.1 Επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης»

- Αυτή η λειτουργία συμβάλλει στη διατήρηση της σταθερής θερμοκρασίας του νερού, ελέγχοντας τη θερμοκρασία του νερού σε τακτά χρονικά διαστήματα (κύκλος τουλάχιστον 5 λεπτών κάθε 120 λεπτά) με τη βοήθεια της αντλίας φίλτρανσης. Η φίλτρανση διατηρείται σε λειτουργία αν η θερμοκρασία της δεξαμενής είναι κάτω από την απαιτούμενη θερμοκρασία.
- Για τη σύνδεση, συνδέστε το ρολόι φίλτρανσης με τους ακροδέκτες 1 και 2 (στεγνή επαφή χωρίς πολικότητα, μέγιστο ρεύμα 8A).



A1- A2: τροφοδοσία του τυμπάνου του επαφέα ισχύος της αντλίας φίλτρανσης

B: ρολόι φίλτρανσης

C: Επαφέας ισχύος (τριπολικός ή διπολικός), ο οποίος τροφοδοτεί τον κινητήρα της αντλίας φίλτρανσης

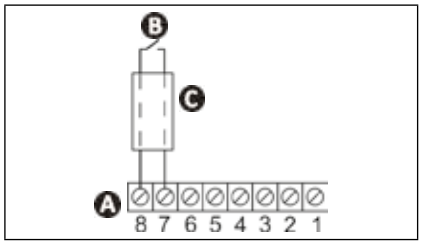
D: ανεξάρτητο καλώδιο σύνδεσης για τη λειτουργία «προτεραιότητα θέρμανσης»

E: μπλοκ ακροδεκτών της αντλίας θερμότητας

F: ασφάλεια

1.5.2 Επιλογή «Απομακρυσμένη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση»

- Αυτή η επιλογή σάς δίνει τη δυνατότητα εξ αποστάσεως «ενεργοποίησης/απενεργοποίησης» χάρη σε έναν απομακρυσμένο εγκατεστημένο διακόπτη ή ένα σύστημα οικιακού αυτοματισμού.
- Για τη σύνδεση, αφαιρέστε τη διακλάδωση μεταξύ των ακροδεκτών 7 και 8 και συνδέστε το καλώδιο του διακόπτη (επαφή χωρίς δυναμικό, χωρίς πολικότητα 220-240V ~ 50Hz).



A: μπλοκ ακροδεκτών της αντλίας θερμότητας

B: απομακρυσμένος διακόπτης «ενεργοποίηση/απενεργοποίηση»

C: ανεξάρτητο καλώδιο σύνδεσης

EL

2 Χρήση

2.1 I Αρχή λειτουργίας

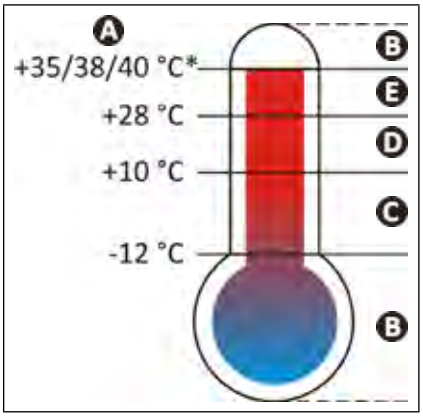
2.1.1 Γενική λειτουργία

Η αντλία θερμότητάς σας χρησιμοποιεί τις θερμίδες (τη θερμότητα) του εξωτερικού αέρα για να θερμαίνει το νερό στην πισίνα σας. Η διαδικασία θέρμανσης της πισίνας σας στην επιθυμητή θερμοκρασία μπορεί να διαρκέσει αρκετές ημέρες ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες, την ισχύ της αντλίας θερμότητας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού και της επιθυμητής θερμοκρασίας.
Όσο πιο ζεστός και υγρός είναι ο αέρας, τόσο καλύτερα θα λειτουργεί η αντλία θερμότητάς σας. Οι εξωτερικές παράμετροι για τη βέλτιστη απόδοση είναι οι εξής: θερμοκρασία αέρα 27 ° C, θερμοκρασία νερού 27 ° C και υγρασία 80%.

Συμβουλή: βελτιώστε την αύξηση και τη διατήρηση της θερμοκρασίας της δεξαμενής σας

- Προβλέψτε τη θέση σε λειτουργία της πισίνας σας αρκετά πριν από τη χρήση.
- Για αύξηση της θερμοκρασίας, ορίστε τη συνεχή κυκλοφορία του νερού (24 ώρες/24ωρο).
- Για να διατηρήσετε τη θερμοκρασία καθ 'όλη τη διάρκεια της εποχής, μεταβείτε σε «αυτόματη» κυκλοφορία νερού τουλάχιστον για 12 ώρες / ημέρα (όσο μεγαλύτερος είναι αυτός ο χρόνος, τόσο πιο ικανοποιητική περιοχή λειτουργίας θα μπορεί να έχει η αντλία θερμότητας).
- Καλύψτε τη δεξαμενή (με κάλυμμα, μουσαμά...) για να αποφύγετε την απώλεια θερμότητας.
- Η αντλία θερμότητας θα είναι ακόμη πιο αποτελεσματική αν λειτουργεί κατά τις πιο ζεστές ώρες της ημέρας.
- Διατηρήστε τον εξατμιστή καθαρό.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία και αφήστε την αντλία θερμότητας να λειτουργήσει (ο ορισμός της τιμής ρύθμισης στο μέγιστο δεν θα θερμάνει το νερό γρηγορότερα).
- Συνδέστε την «Προτεραιότητα θέρμανσης». Ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας φίλτρανσης και της αντλίας θερμότητας θα ρυθμιστεί όπως είναι απαραίτητο.

2.1.2 Τρόποι λειτουργίας (προεπιλεγμένες παράμετροι)



A: Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα

B: Η αντλία έχει σταματήσει, εκτός περιόδου λειτουργίας

C: Εξαναγκασμένη λειτουργία «Boost»

D: Δυνατότητα επιλογής του τρόπου λειτουργίας «Boost» ή «Αθόρυβη»

E: Εξαναγκασμένη «Αθόρυβη» λειτουργία

* ανάλογα με το μοντέλο, βλέπε § «5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά».

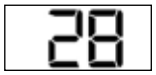
2.1.3 Μέτρα προστασίας

- **Ακόμα κι αν η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί όλο το χρόνο, πρέπει να ληφθούν ορισμένα μέτρα προστασίας για να αποφευχθεί η καταστροφή του συμπυκνωτή (για συγκεκριμένα μέτρα προστασίας για τη χειμερινή περίοδο, ανατρέξτε στο κεφάλαιο § 3.1).**
- **Σε περίπτωση έκθεσης της αντλίας θερμότητας σε αρνητικές εξωτερικές θερμοκρασίες και για παρατεταμένο χρονικό διάστημα (εξαιρουμένης της χειμερινής περιόδου), είναι απαραίτητο:**
  - **Να ενεργοποιήσετε την επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης»:** η αντλία φίλτρανσης θα λειτουργεί όσο η θερμοκρασία της πισίνας δεν έχει φτάσει στο σημείο ρύθμισης της αντλίας θερμότητας. Εάν επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης, η αντλία θα λειτουργεί για 5 λεπτά κάθε 2 ώρες.
  - **Να βεβαιωθείτε ότι η αντλία φίλτρανσης της πισίνας ενεργοποιείται τουλάχιστον κάθε 4 ώρες, εάν η επιλογή «Προτεραιότητα θέρμανσης» δεν είναι ενεργοποιημένη στην αντλία θερμότητας.**

2.2 I Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη

- Για να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε το πληκτρολόγιο: πατήστε ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα τα πλήκτρα ∧ και ∨.

2.2.1 Παρουσίαση της οθόνης και των πλήκτρων λειτουργίας

	Μέτρηση της θερμοκρασία νερού* *Εμφανίζει τη θερμοκρασία που μετρήθηκε κατά την τελευταία λειτουργία της αντλίας θερμότητας.
	Πλήκτρο «ενεργοποίηση/απενεργοποίηση» Επιστροφή στα μενού
 SET	Πλήκτρο ρύθμισης παραμέτρων Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της «Αθόρυβης» λειτουργίας
	Πλήκτρα ρύθμισης τιμών

2.2.2 Περιγραφή της οθόνης προβολής

Σύμβολο	Περιγραφή	Αναμμένο	Αναβοσβήνει	Σβηστή
	Ροή νερού	Σωστή ροή νερού	Χαμηλή ροή νερού ή χωρίς ροή νερού	Η συσκευή είναι απενεργοποιημένη
	Θερμοκρασία του αέρα	/	Θερμοκρασία του αέρα εκτός της περιοχής λειτουργίας	Θερμοκρασία του αέρα εντός της περιοχής λειτουργίας
	Λειτουργία «Ψύξης»	Η λειτουργία «Ψύξης» ενεργοποιήθηκε	/	Η λειτουργία «Ψύξης» απενεργοποιήθηκε
	«Αθόρυβη» λειτουργία	Η «Αθόρυβη» λειτουργία ενεργοποιήθηκε	/	Η «Αθόρυβη» λειτουργία απενεργοποιήθηκε
	Wi-Fi	συνδεδεμένο Wi-Fi	Αναζήτηση Wi-Fi εν εξελίξει	Μη συνδεδεμένο Wi-Fi

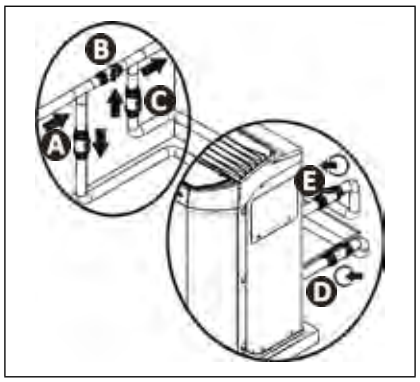
2.2.3 Περιγραφή των ενδείξεων της «κατάστασης της συσκευής»

Led	Κατάσταση της συσκευής	Τι σημαίνει
Πράσινο σταθερό	OK	Η θερμοκρασία έφτασε στην καθορισμένη ή λειτουργία «Θέρμανσης»
Μπλε σταθερό	OK	Λειτουργία «Ψύξης»
Κόκκινο σταθερό	Σφάλμα σε εξέλιξη	Σφάλμα σε εξέλιξη, ανατρέξτε στο μήνυμα σφάλματος στη διεπαφή και τη σημασία του (βλ. § «4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος»)
Κόκκινο που αναβοσβήνει	Σε διακοπή	Η συσκευή έχει διακόψει τη λειτουργία της λόγω περισσότερων από 4 σφαλμάτων σε μία ώρα, απαιτείται χειροκίνητη επανεκκίνηση μετά την επιδιόρθωση του σφάλματος (βλ.§ «4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος»)
Σβηστό	Σε διακοπή	Η συσκευή είναι απενεργοποιημένη ή δεν τροφοδοτείται με ρεύμα

EL

2.3 I Θέση σε λειτουργία

- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν άλλα εργαλεία ή ξένα αντικείμενα στο μηχάνημα.
- Επανατοποθετήστε τον πίνακα που επιτρέπει την πρόσβαση στο τεχνικό μέρος (βλ. § «5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων»).
- Τοποθετήστε τις βαλβίδες ως εξής: βαλβίδα B ανοιχτή, βαλβίδες A, C, D και E κλειστές.



A: βαλβίδα εισόδου νερού

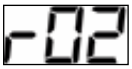
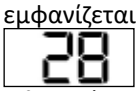
B: βαλβίδα παράκαμψης

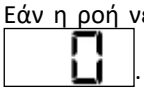
C: βαλβίδα εξόδου νερού

D: βαλβίδα ρύθμισης εισόδου νερού (προαιρετική)

E: βαλβίδα ρύθμισης εξόδου νερού (προαιρετική)

- **Η εσφαλμένη ρύθμιση της παράκαμψης μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της αντλίας θερμότητας.**

- Βεβαιωθείτε ότι οι υδραυλικές συνδέσεις είναι καλά σφιγμένες και ότι δεν υπάρχουν διαρροές.
- Ελέγξτε τη σταθερότητα της συσκευής.
- Ενεργοποιήστε την κυκλοφορία του νερού (ξεκινώντας τη φίλτρανση).
- Σταδιακά κλείστε τη βαλβίδα B έτσι ώστε να αυξηθεί η πίεση του φίλτρου κατά 150 g (0,150 bar).
- Ανοίξτε εντελώς τις βαλβίδες A, C και D και στη συνέχεια τη βαλβίδα E κατά το ήμισυ (ο αέρας που συσσωρεύεται στον συμπυκνωτή της αντλίας θερμότητας και στο κύκλωμα φίλτρανσης θα καθαριστεί). Εάν δεν υπάρχουν βαλβίδες D και E, ανοίξτε τη βαλβίδα A εντελώς και κλείστε τη βαλβίδα C κατά το ήμισυ.
- Συνδέστε την αντλία θερμότητας στο ρεύμα.
- Η αντλία θερμότητας βρίσκεται σε κατάσταση αδράνειας 
- Πατήστε για 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο ⏻:  (διαφορετική έκδοση λογισμικού ανάλογα με τη συσκευή) εμφανίζεται για 4 δευτερόλεπτα, και στη συνέχεια εμφανίζεται η τελευταία μέτρηση της θερμοκρασίας νερού  (αυτή η τιμή ποικίλλει ανάλογα με την τελευταία θερμοκρασία που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια της τελευταίας σύνδεσης).

Εάν η ροή νερού ήταν μηδενική κατά την τελευταία σύνδεση, θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη  .

- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία(δηλαδή ορίστε «τιμή ρύθμισης») (βλ. § «2.4.2 Ρύθμιση της θερμοκρασίας ρύθμισης»).

Μετά τη θέση σε λειτουργία της αντλίας θερμότητας:

- Σταματήστε προσωρινά την κυκλοφορία του νερού (με διακοπή της φίλτρανσης ή κλείσιμο της βαλβίδας B ή C) για να ελέγξετε ότι η συσκευή σας σταματάει μετά από μερικά δευτερόλεπτα (μέσω ενεργοποίησης του ανιχνευτή ροής).
- Χαμηλώστε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία κάτω από τη θερμοκρασία του νερού για να ελέγξετε ότι η αντλία θερμότητας σταματά να λειτουργεί.
- Απενεργοποιήστε την αντλία θερμότητας πατώντας 2 δευτερόλεπτα το ⏻ και ελέγξτε ότι σταματά να λειτουργεί.

2.4 I Λειτουργίες χρήστη

2.4.1 Κλείδωμα/ξεκλείδωμα πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε το πληκτρολόγιο, πατήστε ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα τα πλήκτρα ∧ και ∨: Loc ή ULoc.

2.4.2 Ρύθμιση της θερμοκρασίας ρύθμισης

- Πατήστε το ∧ ή το ∨: η θερμοκρασία σημείου ρύθμισης θα εμφανιστεί στην οθόνη με ένδειξη που αναβοσβήνει
- Πατήστε το ∧ για να αυξήσετε τη θερμοκρασία κατά 0,5°C*,
- Πατήστε το ∨ για να μειώσετε τη θερμοκρασία κατά 0,5°C**.
- Πατήστε το πλήκτρο SET για επιβεβαίωση της επιθυμητής θερμοκρασίας του σημείου ρύθμισης.
- Η επιστροφή στην αρχική οθόνη πραγματοποιείται αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα αν δεν υπάρχει δραστηριότητα στο πληκτρολόγιο ή πατώντας στιγμιαία το ⏻.

Όταν η δεξαμενή φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία, η αντλία θερμότητας σβήνει αυτόματα.

*Μέγιστη θερμοκρασία σημείου ρύθμισης= 32°C.
**Ελάχιστη θερμοκρασία σημείου ρύθμισης= 15°C.

Εφόσον η καθορισμένη θερμοκρασία δεν έχει επιβεβαιωθεί πατώντας το SET, δεν θα αποθηκευτεί αν η διεπαφή επιστρέψει στην αρχική οθόνη (αυτόματη επιστροφή μετά από 3 δευτερόλεπτα αν δεν υπάρχει δραστηριότητα στο πληκτρολόγιο ή πατώντας στιγμιαία το ⏻).

2.4.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της «Αθόρυβης» λειτουργίας

Η «Αθόρυβη» λειτουργία μειώνει την ηχητική στάθμη της αντλίας θερμότητας.
Η συσκευή θα λειτουργεί περισσότερο με λιγότερη ισχύ, αλλά με χαμηλότερο επίπεδο ήχου.

Υπάρχουν 2 τρόποι να ενεργοποιήσετε την «Αθόρυβη» λειτουργία:

1η μέθοδος

- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο SET, το σύμβολο 🔇 ανάβει.

2η μέθοδος

- Κρατήστε πατημένο το SET
- Πατήστε το ∧ ή το ∨ για την ένδειξη: ECO.
- Πατήστε σύντομα το SET, ανάβει το σύμβολο 🔇.
- Η επιστροφή στην αρχική οθόνη πραγματοποιείται αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα αν δεν υπάρχει δραστηριότητα στο πληκτρολόγιο ή πατώντας στιγμιαία το ⏻.

Για να απενεργοποιήσετε την «Αθόρυβη» λειτουργία, επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα μέχρι το σύμβολο 🔇 να σβήσει.

2.4.4 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας «Ψύξης»

Η ενεργοποίηση της λειτουργία «Ψύξης» επιτρέπει την αυτόματη αναστροφή του κύκλου της συσκευής για την ψύξη του νερού της πισίνας όταν υπερβαίνει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία κατά περισσότερο από 2 ° C.

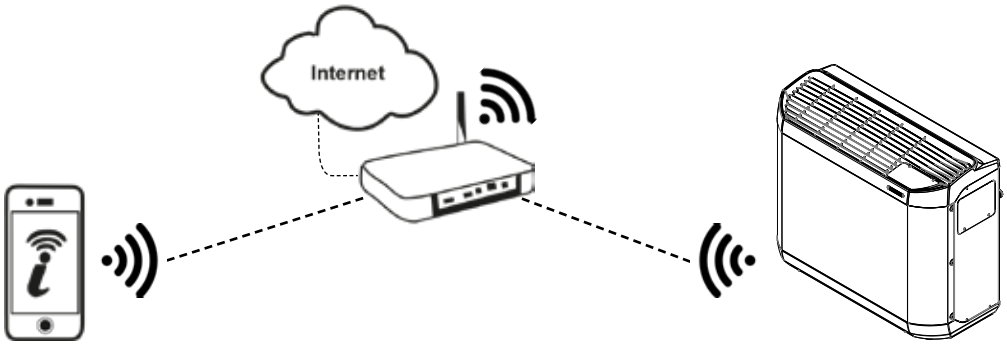
Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ψύξης»:

- Κρατήστε πατημένο το SET
- Πατήστε το ∧ ή το ∨ για την ένδειξη: COOL
- Πατήστε σύντομα το SET, ανάβει το σύμβολο ❄.
- Η επιστροφή στην αρχική οθόνη πραγματοποιείται αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα αν δεν υπάρχει δραστηριότητα στο πληκτρολόγιο ή πατώντας στιγμιαία το ⏻.

Για να απενεργοποιήσετε την λειτουργία «Ψύξης», επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα μέχρι το σύμβολο ❄ να σβήσει.

Η λειτουργία «Ψύξης» δεν επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση της ψύξης.
Για άμεση ενεργοποίηση, ενεργοποιήστε τη λειτουργία «Ψύξης», στη συνέχεια επιστρέψτε στην κύρια οθόνη και χαμηλώστε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία κατά τουλάχιστον 2 βαθμούς κάτω από τη μέτρηση θερμοκρασίας νερού.

2.5 I Σύνδεση στην εφαρμογή iAquaLink™



Η αντλία θερμότητας Z400iQ μπορεί να ελέγχεται εξ αποστάσεως από ένα smartphone ή tablet μέσω της εφαρμογής iAquaLink ™ που διατίθεται σε συστήματα iOS και Android.

Πριν ξεκινήσετε τη σύνδεση με την εφαρμογή iAquaLink™, βεβαιωθείτε ότι:
- **Χρησιμοποιείτε ένα smartphone ή tablet με σύνδεση Wi-Fi.**
- **Χρησιμοποιείτε ένα δίκτυο Wi-Fi με σήμα αρκετά ισχυρό για τη σύνδεση στην αντλία θερμότητας.**
- **Έχετε τον κωδικό πρόσβασης του οικιακού δικτύου Wi-Fi.**

1. Κάντε λήψη της εφαρμογής iAquaLink™ από το App Store (iOS) ή το Google Play Store (Android) και δημιουργήστε ένα λογαριασμό iAquaLink™ (εάν η εφαρμογή είναι ήδη εγκατεστημένη, μεταβείτε στο επόμενο βήμα).

2. Ανοίξτε την εφαρμογή και προσθέστε την αντλία θερμότητας στη λίστα συσκευών, ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στο smartphone ή το tablet.

- Για το πρώτο βήμα (αναζήτηση δικτύου), σταθείτε κοντά στη συσκευή.

3 Συντήρηση

3.1 I Προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο

- **Παρόλο που η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί όλο το χρόνο, αν δεν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί κατά τους χειμερινούς μήνες, απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία για να αποφευχθεί η ζημιά στον πυκνωτή. Η ζημιά που προκαλείται από μια ακατάλληλη προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο κατά την οποία δεν χρησιμοποιείται δεν καλύπτεται από την εγγύηση.**
- **Για να αποφύγετε τη ζημιά της συσκευής με συμπύκνωση: Καλύψτε τη συσκευή με το ειδικό προστατευτικό κάλυμμα που παρέχεται (μην καλύπτετε ερμητικά τη συσκευή).**

- Βάλτε τον ρυθμιστή σε λειτουργία «αδράνειας» πατώντας 2 δευτερόλεπτα το ⏻ και κόψτε την παροχή ρεύματος.
- Ανοίξτε τη βαλβίδα B.
- Κλείστε τις βαλβίδες A και C και καλύψτε τις βαλβίδες D και E (εάν υπάρχουν) (βλ. § « 1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις»)
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κυκλοφορία νερού στην αντλία θερμότητας
- Αδειάστε τον συμπυκνωτή νερού (κίνδυνος παγετού) ξεβιδώνοντας τις δύο συνδέσεις εισόδου και εξόδου νερού της πισίνας στο πίσω μέρος της αντλίας θερμότητας.
- Κατά την προετοιμασία της πισίνας για τη χειμερινή περίοδο (πλήρης απενεργοποίηση του συστήματος φίλτρανσης, καθαρισμός του κυκλώματος φίλτρανσης, ή και εκκένωση της πισίνας): βιδώστε ξανά με μια βόλτα για να αποτρέψετε την είσοδο ξένων αντικειμένων στον συμπυκνωτή.
- Κατά την προετοιμασία για τη χειμερινή περίοδο μόνο της αντλίας θερμότητας (διακοπή μόνο της θέρμανσης, η φίλτρανση συνεχίζει να λειτουργεί): μην βιδώσετε ξανά τις συνδέσεις, αλλά βάλτε 2 πώματα (παρέχονται) στην είσοδο και την έξοδο νερού του συμπυκνωτή.
- Συνιστάται να τοποθετήσετε το ειδικό προστατευτικό κάλυμμα (παρέχεται) στην αντλία θερμότητας.

3.2 I Συντήρηση

- **Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης επί της συσκευής, πρέπει οπωσδήποτε να διακόψετε την παροχή ρεύματος, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας που θα μπορούσε να επιφέρει υλικές ζημιές, σοβαρούς τραυματισμούς, έως και θάνατο.**
- **Συνιστάται μια γενική συντήρηση της συσκευής τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, προκειμένου να ελεγχθεί η καλή κατάστασή της και να διατηρηθούν οι επιδόσεις της, καθώς και να αποφευχθούν ορισμένες πιθανές βλάβες. Οι εργασίες αυτές βαρύνουν τον χρήστη και πρέπει να πραγματοποιούνται από ειδικευμένο τεχνικό.**

3.2.1 Προειδοποιήσεις σε σχέση με τις συσκευές που περιέχουν ψυκτικό μέσο R32

Έλεγχος του χώρου

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας των συστημάτων που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας για να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης σπινθήρων.

Διαδικασία εργασίας

- Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με ελεγχόμενη διαδικασία για τη μείωση του κινδύνου απελευθέρωσης εύφλεκτων αερίων ή ατμών κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Γενικός χώρος εργασίας

- Όλο το προσωπικό συντήρησης και οι υπόλοιποι που εργάζονται στον χώρο πρέπει να ενημερώνονται για το έργο που εκτελείται. Η εργασία σε περιορισμένους χώρους πρέπει να αποφεύγεται.

Έλεγχος της παρουσίας ψυκτικού υγρού

- Ο χώρος πρέπει να ελεγχθεί από κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού μέσου πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, ώστε ο τεχνικός να ενημερωθεί για την παρουσία μιας δυνητικά τοξικής ή εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για τη χρήση όλων των σχετικών ψυκτικών μέσων, δηλαδή δεν μπορεί να προκληθεί σπινθήρας, είναι σωστά μονωμένος ή απολύτως ασφαλής.

Ύπαρξη πυροσβεστήρα

- Εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες με συγκεκριμένη θερμοκρασία στον εξοπλισμό ψύξης ή σε οποιοδήποτε σχετικό μέρος, πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Τοποθετήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή CO2 κοντά στον χώρο εργασίας.

Απουσία πηγής ανάφλεξης

- Κανένα πρόσωπο που εκτελεί εργασίες σε ψυκτικό σύστημα και εκθέτει τις σωληνώσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιεί οποιαδήποτε πηγή σπινθήρων που θα μπορούσε να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές σπινθήρων, ιδίως από τσιγάρο, πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλή απόσταση από τον χώρο εγκατάστασης,

επισκευής, απομάκρυνσης ή απόρριψης, όταν ενδέχεται να απελευθερωθεί ψυκτικό μέσο στη γύρω περιοχή. Πριν από τυχόν εργασίες, ο χώρος γύρω από τον εξοπλισμό πρέπει να εξεταστεί για να εξασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή σπινθήρων. Πρέπει να αναρτηθούν πινακίδες "απαγορεύεται το κάπνισμα".

Εξαερισμός του χώρου

- Πριν αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα με οποιονδήποτε τρόπο για οποιαδήποτε συντήρηση, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοιχτός και καλά αεριζόμενος. Ο κατάλληλος αερισμός πρέπει να διατηρείται κατά τη συντήρηση της μονάδας, καθώς επιτρέπει την ασφαλή διασπορά οποιουδήποτε ψυκτικού που μπορεί να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα.

Έλεγχος του εξοπλισμού ψύξης

- Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης και αποκατάστασης του κατασκευαστή. Κατά την αντικατάσταση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα του ίδιου τύπου και ποιότητας, τα οποία συνιστώνται/εγκρίνονται από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε την τεχνική υπηρεσία του κατασκευαστή για βοήθεια.
- Οι ακόλουθοι έλεγχοι πρέπει να εφαρμόζονται στις εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:
  - εάν χρησιμοποιείται ένα έμμεσο κύκλωμα ψυκτικού μέσου, πρέπει να διεξαχθεί έρευνα για το ψυκτικό μέσο στο δευτερεύον κύκλωμα.
  - οι σημάνσεις του εξοπλισμού πρέπει να παραμένουν ορατές και ευανάγνωστες και να διορθώνονται τυχόν δυσανάγνωστες σημάνσεις ή σήματα.
  - οι σωλήνες ή τα εξαρτήματα του ψυκτικού μέσου να είναι τοποθετημένοι σε θέση όπου είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία που θα μπορούσε να διαβρώσει συστατικά που περιέχουν ψυκτικό, εκτός αν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι συνήθως ανθεκτικά στη διάβρωση ή προστατεύονται επαρκώς από τέτοια διάβρωση.

Έλεγχος ηλεκτρικών εξαρτημάτων

- Η επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει τους αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και τις διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Αν συμβεί κάποιο σφάλμα που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, δεν πρέπει να συνδεθεί καμία παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στο κύκλωμα μέχρι να επιλυθεί το σφάλμα πλήρως. Εάν το σφάλμα δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως, αλλά η εργασία πρέπει να συνεχιστεί, πρέπει να βρεθεί μια κατάλληλη προσωρινή λύση. Αυτό πρέπει να γνωστοποιείται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να ειδοποιούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι.
- Η επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει τους ακόλουθους ελέγχους ασφαλείας:
  - απόρριψη συμπυκνωτών: αυτό πρέπει να γίνει με ασφάλεια, προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανότητα σπινθήρα.
  - κανένα ηλεκτρικό εξάρτημα ή ηλεκτρική καλωδίωση δεν εκτίθεται κατά τη φόρτιση, την αποκατάσταση ή την απομάκρυνση του συστήματος.
  - η σύνδεση στη γείωση πρέπει να υπάρχει συνεχώς.

Επισκευή σε μεμονωμένα εξαρτήματα

- Κατά την επισκευή μονωμένων εξαρτημάτων, πρέπει να αποσυνδεθούν όλα τα τροφοδοτικά από τον εξοπλισμό στον οποίο εκτελούνται εργασίες πριν την αφαίρεση του καλύμματος απομόνωσης κλπ. Εάν ο εξοπλισμός πρέπει να τροφοδοτείται ηλεκτρικά κατά τη διάρκεια της συντήρησης, πρέπει να τοποθετείται μια μόνιμα λειτουργούσα συσκευή ανίχνευσης διαρροών στο πιο κρίσιμο σημείο για να σηματοδοτήσει οποιαδήποτε δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση.
- Συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα σημεία για να διασφαλιστεί ότι, όταν εργάζεστε σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το περίβλημα δεν μεταβάλλεται ώστε να επηρεαστεί το επίπεδο προστασίας. Αυτό πρέπει να περιλαμβάνει κατεστραμμένα καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, ακροδέκτες που δεν συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές, βλάβες παρεμβυσμάτων, λανθασμένη εγκατάσταση των καλωδίων, κλπ.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει στερεωθεί σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα παρεμβύσματα ή τα υλικά μόνωσης δεν έχουν υποβαθμιστεί σε βαθμό που δεν εμποδίζουν πλέον την είσοδο εύφλεκτης ατμόσφαιρας στο κύκλωμα. Τα ανταλλακτικά πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Επισκευή εγγενώς ασφαλών εξαρτημάτων

- Μην τοποθετείτε κάποιο μόνιμο επαγωγικό φορτίο ή φορτίο χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να βεβαιωθείτε πως δεν θα ξεπεράσει την επιτρεπόμενη τάση και ισχύ για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.
- Εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα θεωρούνται μόνο τα εξαρτήματα οι τύποι των οποίων μπορούν να δουλευτούν σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Η δοκιμαστική συσκευή πρέπει να έχει την κατάλληλη ισχύ.
- Αντικαταστήστε εξαρτήματα μόνο με κομμάτια επιλεγμένα από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού στην ατμόσφαιρα σε περίπτωση διαρροής.

Καλωδίωση

- Ελέγξτε ότι τα καλώδια δεν είναι σε μέρος που ενδέχεται να φθαρούν, να οξειδωθούν, να τους ασκηθεί έντονη πίεση, δόνηση, να υπάρχουν κοντά τους αιχμηρές άκρες ή οποιοδήποτε φυσικό εμπόδιο. Κατά τον έλεγχο, θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι φθορές λόγω χρόνου ή συνεχούς δονήσεως από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

Εντοπισμός εύφλεκτων ψυκτικών

- Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης στη διάρκεια της αναζήτησης ή εντοπισμού διαρροών ψυκτικού. Απαγορεύεται η χρήση φακού αλογόνου (ή οποιουδήποτε άλλου ανιχνευτή χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).
- Οι παρακάτω μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλες για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά

υγρά.
- Ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροής μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά τα αποτελέσματα ενδέχεται να μην είναι αξιόπιστα, σε περίπτωση εύφλεκτων ψυκτικών, ή μπορεί να χρειάζονται καλιμπράρισμα. (Το καλιμπράρισμα του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται σε περιοχή όπου δεν υπάρχουν ψυκτικά υγρά.) Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται. Ο εξοπλισμός για την ανίχνευση διαρροών θα πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με το ποσοστό ελάχιστης ανάφλεξης του ψυκτικού υγρού και να καλιμπράρεται σύμφωνα με το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται. Το κατάλληλο ποσοστό αερίου πρέπει να υπολογιστεί (25% μέγιστο).
- Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά υγρά, όμως η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλωρίνη πρέπει να αποφεύγεται καθώς η χλωρίνη ενδέχεται να προκαλέσει αντίδραση με το ψυκτικό υγρό και να οξειδώσει τους χάλκινους σωλήνες.
- Εάν υποπτευτείτε πως υπάρχει διαρροή, όλες οι φλόγες θα πρέπει να σβηστούν/απομακρυνθούν.
- Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού υγρού η οποία απαιτεί συγκόλληση για τη διόρθωσή της, θα πρέπει να ανακτηθεί όλο το ψυκτικό υγρό από το σύστημα, ή να απομονωθεί (μέσω βαλβίδων) σε ένα μέρος στο σύστημα που είναι απομακρυσμένο από τη διαρροή.

Αφαίρεση και εκκένωση
- Πριν από κάθε επισκευή του ψυκτικού κυκλώματος, ή την πρόσβαση στο κύκλωμα για οποιονδήποτε άλλο λόγο, ακολουθήστε την τυπική διαδικασία. Ωστόσο, είναι σημαντικό να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί, καθώς τα υλικά με τα οποία εργάζεστε είναι εύφλεκτα. Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
  - αφαιρέστε το ψυκτικό υγρό.
  - χρησιμοποιήστε αδρανές αέριο για να κάνετε έκπλυση (προαιρετικό για το A2L).
  - εκκενώστε (προαιρετικό για το A2L).
  - κάντε ξανά έκπλυση με αδρανές αέριο (προαιρετικό για το A2L).
  - ανοίξτε το κύκλωμα με κοπή ή συγκόλληση.
- Θα πρέπει να τοποθετήσετε το ψυκτικό υγρό στις κατάλληλες φιάλες ανάκτησης. Για συσκευές που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά υγρά, εκτός των ψυκτικών A2L, το σύστημα θα πρέπει να εκπλυθεί με άζωτο χωρίς οξυγόνο για να καταστεί η μονάδα κατάλληλη για εύφλεκτα ψυκτικά υγρά. Αυτή η διαδικασία ενδέχεται να χρειαστεί να επαναληφθεί πολλές φορές. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί συμπιεσμένος αέρα ή οξυγόνο για αυτή τη διεργασία.

Διαδικασία πλήρωσης
- Βεβαιωθείτε πως η έξοδος της αντλίας κενού δεν είναι κοντά σε κάποια πηγή ανάφλεξης και πως ο χώρος εξαερίζεται επαρκώς.
- Πέρα από την τυπική διαδικασία πλήρωσης της μονάδας, ακολουθήστε τα παρακάτω
  - Βεβαιωθείτε πως δεν θα αναμειχθούν διαφορετικά ψυκτικά υγρά κατά τη διαδικασία πλήρωσης. Οι εύκαμπτες σωληνώσεις και οι αποστάσεις καλό είναι να είναι όσο το δυνατόν μικρότερες, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα ψυκτικού υγρού μέσα τους.
  - Οι φιάλες πρέπει να παραμένουν πάντα σε όρθια θέση, σύμφωνα με τις οδηγίες.
  - Βεβαιωθείτε πως το σύστημα ψύξης είναι ασφαλώς γειωμένο πριν την πλήρωση του συστήματος.
  - Σημάνετε το σύστημα αναλόγως αφού ολοκληρώσετε την πλήρωση (εάν δεν υπάρχει ήδη σήμανση).
  - Προσέχετε ιδιαιτέρως έτσι ώστε η μονάδα να μην υπερχειλίσει.
- Πριν την πλήρωση, η μονάδα θα πρέπει να δοκιμαστεί υπό πίεση από άζωτο χωρίς οξυγόνο. Κατά την ολοκλήρωση της πλήρωσης και πριν από την παράδοση, το σύστημα θα πρέπει να ελεγχθεί για τυχόν διαρροές. Ένας επιπλέον έλεγχος για διαρροές πρέπει να διενεργηθεί προτού εγκαταλείψετε τον χώρο εργασίας.

Απεγκατάσταση
- Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία απεγκατάστασης, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένας τεχνικός που να έχει αρκετή εμπειρία με τον εξοπλισμό και όλες του τις λεπτομέρειες. Συνίσταται να ανακτηθούν όλα τα ψυκτικά υγρά με ασφάλεια. Πριν ξεκινήσει η διαδικασία, καλό είναι να ληφθεί δείγμα από το λάδι και το ψυκτικό υγρό της συσκευής σε περίπτωση που απαιτηθεί ανάλυση πριν την επανάχρησή τους. Είναι απαραίτητο να υπάρχει παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε.
  1. Ενημερωθείτε για τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
  2. Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
  3. Πριν επιχειρήσετε να ξεκινήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:
     - είναι διαθέσιμος εξοπλισμός για επέμβαση στο μηχάνημα και, εάν είναι απαραίτητο, εξοπλισμός για επέμβαση στις φιάλες ψυκτικών υγρών.
     - είναι διαθέσιμος ολόκληρος ο εξοπλισμός για ατομική προστασία και χρησιμοποιείται σωστά.
     - η διαδικασία ανάκτησης γίνεται υπό τη συνεχή επιτήρηση ειδικού τεχνικού
     - ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι φιάλες πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές.
  4. Αντλήστε το ψυκτικό υγρό εάν είναι εφικτό.
  5. Εάν δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αντλία κενού, τοποθετήστε έναν συλλέκτη, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί το ψυκτικό υγρό από πολλά σημεία.
  6. Βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες έχουν ζυγιστεί πριν ξεκινήσετε την ανάκτηση.
  7. Ξεκινήστε τη διαδικασία ανάκτησης και εκτελέστε τις διεργασίες σύμφωνα με τις οδηγίες.
  8. Μην υπεργεμίζετε τις φιάλες. (όχι περισσότερο από το 80% του όγκου του υγρού φορτίου).
  9. Μην ξεπερνάτε το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο πιέσεως στις φιάλες, ούτε καν προσωρινά.
  10. Όταν οι φιάλες γεμιστούν σωστά και ολοκληρωθεί η διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες και ο εξοπλισμός απομακρύνονται από τον χώρο σωστά και όλες οι βαλβίδες απομόνωσης στον εξοπλισμό έχουν κλείσει καλά.
  11. Το ανακτημένο ψυκτικό υγρό δεν θα πρέπει να πληρώνεται σε άλλο ψυκτικό σύστημα εάν δεν έχει προηγουμένως ελεγχθεί και καθαριστεί.

3.2.2 Συντήρηση που πρέπει να πραγματοποιηθεί από τον χρήστη

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα που εμποδίζουν τη σχάρα εξαερισμού.
- Καθαρίστε τον εξατμιστή (βλ. § «5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων») με μια βούρτσα μαλακής τρίχας και ψεκασμό με γλυκό νερό (αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας), χωρίς να λυγίζετε τα μεταλλικά πτερύγια και, στη συνέχεια, καθαρίστε τον σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων για να αφαιρέσετε τυχόν ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να τους φράξουν.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό με ψεκασμό υψηλής πίεσης. Μην πλένετε τη συσκευή με νερό βροχής, αλατισμένο ή μεταλλικό νερό.
- Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής χρησιμοποιώντας ένα προϊόν χωρίς διαλύτες. Ένα κιτ καθαρισμού «PAC NET», το οποίο διατίθεται στον κατάλογο της Zodiac®, προβλέπεται για το σκοπό αυτό (βλ. § «5.1 I Περιγραφή»).

3.2.3 Συντήρηση που πρέπει να πραγματοποιηθεί από ειδικευμένο τεχνικό

- **Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας πριν από τις εργασίες συντήρησης που αναφέρονται παρακάτω, βλ. «3.2.1 Προειδοποιήσεις σε σχέση με τις συσκευές που περιέχουν ψυκτικό μέσο R32».**

- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ρύθμισης.
- Ελέγξτε ότι τα συμπυκνώματα ρέουν σωστά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της συσκευής.
- Ελέγξτε τις διατάξεις ασφαλείας.
- Ελέγξτε τη σύνδεση των μεταλλικών στοιχείων στη γείωση.
- Ελέγξτε το σφίξιμο και τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων και την καθαριότητα του ηλεκτρικού κιβωτίου.

4 Αντιμετώπιση προβλημάτων

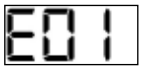
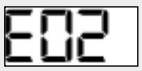
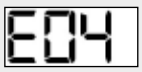
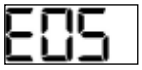
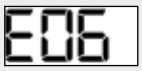
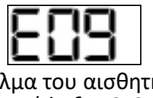
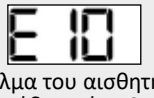
- **Προτού επικοινωνήσετε με τον μεταπωλητή σας, σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής, προσπαθήστε να προβείτε σε απλούς ελέγχους με τη βοήθεια των πινάκων που ακολουθούν.**
- **Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.**
- **: Ενέργειες που πρέπει να αναλαμβάνονται από ειδικευμένο τεχνικό**

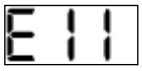
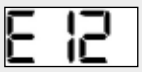
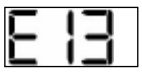
4.1 I Συμπεριφορές της συσκευής

Η συσκευή δεν θερμαίνεται αμέσως	• Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία ρύθμισης, η αντλία θερμότητας διακόπτει τη θέρμανση: η θερμοκρασία του νερού είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη θερμοκρασία ρύθμισης. • Όταν η ροή νερού είναι μηδενική ή ανεπαρκής, η αντλία θερμότητας σταματά: ελέγξτε ότι το νερό κυκλοφορεί σωστά στην αντλία θερμότητας (βλ. § «2.2 I Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη») και ότι έχουν γίνει οι υδραυλικές συνδέσεις. • Η αντλία θερμότητας σταματά όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από -12 ° C. • Η αντλία θερμότητας ενδέχεται να έχει ανιχνεύσει μια δυσλειτουργία (βλ. § «4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος»). • Αν αυτά τα σημεία έχουν ελεγχθεί και το πρόβλημα παραμένει: επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.
Η συσκευή αδειάζει νερό	• Συχνά αναφέρονται ως συμπυκνώματα. Αυτό το νερό είναι η υγρασία που περιέχεται στον αέρα, η οποία συμπυκνώνεται κατά την επαφή με ορισμένα ψυχρά στοιχεία στην αντλία θερμότητας, ιδιαίτερα στον εξατμιστή. Όσο πιο υγρός είναι ο εξωτερικός αέρας, τόσο περισσότερο η αντλία θερμότητας θα παράγει συμπυκνώματα (η συσκευή σας μπορεί να αδειάζει μερικά λίτρα νερού την ημέρα). Αυτό το νερό συλλέγεται από τη βάση της αντλίας θερμότητας και εκκενώνεται από τον σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων (βλ. §»1.2 I Υδραυλικές συνδέσεις»). • Για να βεβαιωθείτε ότι το νερό δεν προέρχεται από διαρροή του κυκλώματος πισίνας στην αντλία θερμότητας, απενεργοποιήστε την αντλία θερμότητας και ενεργοποιήστε την αντλία φίλτρανσης ώστε το νερό να κυκλοφορήσει στην αντλία θερμότητας. Εάν εξακολουθεί να αδειάζεται νερό μέσω εκκένωσης συμπυκνωμάτων, υπάρχει διαρροή νερού στην αντλία θερμότητας: επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.
Ο εξατμιστής είναι παγωμένος	• Η αντλία θερμότητας σύντομα θα εισέλθει σε κύκλο απόψυξης για να λιώσει ο πάγος. • Αν η αντλία θερμότητας δεν μπορέσει να ξεπαγώσει τον εξατμιστή, θα σταματήσει από μόνη της επειδή η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή (κάτω από -12 ° C).
Η συσκευή «καπνίζει»	• Το μηχάνημα βρίσκεται στο τέλος του κύκλου απόψυξης και το νερό περνάει σε αέρια κατάσταση μέσω της σχάρας. • Αν η αντλία θερμότητάς σας δεν βρίσκεται σε κύκλο απόψυξης, δεν είναι φυσιολογικό, απενεργοποιήστε και αποσυνδέστε αμέσως την αντλία θερμότητας και επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή σας.
Η συσκευή δεν λειτουργεί	• Εάν δεν υπάρχει κάποια ένδειξη στην οθόνη, ελέγξτε την τάση της τροφοδοσίας και την ασφάλεια F2. • Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία ρύθμισης, η αντλία θερμότητας διακόπτει τη θέρμανση: η θερμοκρασία του νερού είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη θερμοκρασία ρύθμισης. • Όταν η ροή νερού είναι μηδενική ή ανεπαρκής, η αντλία θερμότητας σταματά: ελέγξτε ότι το νερό κυκλοφορεί σωστά στην αντλία θερμότητας (βλ. § «2.2 I Παρουσίαση της διεπαφής χρήστη»). • Η αντλία θερμότητας σταματά όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από -12°C ή αυξηθεί πάνω από +40°C. • Η αντλία θερμότητας ενδέχεται να έχει ανιχνεύσει μια δυσλειτουργία (βλ. § «4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος»).
Η συσκευή λειτουργεί αλλά η θερμοκρασία του νερού δεν αυξάνεται	• Ελέγξτε ότι ο αυτόματος ρυθμιστής πλήρωσης νερού (βλ. διάγραμμα § «2.3 I Θέση σε λειτουργία») δεν είναι κλειδωμένος στην ανοιχτή θέση: αυτό θα έφερνε συνεχώς κρύο νερό στη δεξαμενή και θα εμπόδιζε την αύξηση της θερμοκρασίας. • Υπάρχει υπερβολική απώλεια θερμότητας: Τοποθετήστε ένα ισοθερμικό κάλυμμα στην πισίνα σας. • Η αντλία θερμότητας δεν μπορεί να λάβει αρκετές θερμίδες επειδή ο εξατμιστής της είναι φραγμένος: καθαρίστε τον για να αποκαταστήσετε την απόδοσή του (βλ. § «3.2 I Συντήρηση»). • Ελέγξτε ότι το εξωτερικό περιβάλλον δεν επηρεάζει τη σωστή λειτουργία της αντλίας θερμότητας (βλ. § «1 Εγκατάσταση»). • Ελέγξτε ότι η αντλία θερμότητας είναι σωστά διαστασιολογημένη για αυτήν τη δεξαμενή και το περιβάλλον της.
Ο ανεμιστήρας περιστρέφεται αλλά ο συμπιεστής σταματά κατά διαστήματα χωρίς μήνυμα σφάλματος	• Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή, η αντλία θερμότητας εκτελεί κύκλους απόψυξης κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. • Η αντλία θερμότητας δεν μπορεί να λάβει αρκετές θερμίδες επειδή ο εξατμιστής είναι βρώμικος, καθαρίστε τον για να αποκαταστήσετε την απόδοσή του (βλ. § «3.2 I Συντήρηση»).
Η συσκευή απενεργοποιεί τον διαφορικό διακόπτη	• Ελέγξτε ότι ο αυτόματος διακόπτης είναι σωστά διαστασιολογημένος και ότι το τμήμα καλωδίου που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο (βλ. § «5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά»). • Η τάση της τροφοδοσίας είναι πολύ χαμηλή: επικοινωνήστε με τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.

EL

4.2 I Εμφάνιση κωδικών σφάλματος

Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	Διόρθωση
 Προστασία του εναλλάκτη σε λειτουργία «Ψύξης»	Η θερμοκρασία του αισθητήρα ST4 είναι πολύ χαμηλή	Περιμένετε μέχρι να αυξηθεί η εξωτερική θερμοκρασία	Αυτόματη
 Σφάλμα υψηλής θερμοκρασίας στον εξατμιστή σε λειτουργία «ψύξης»	Θερμοκρασία αισθητήρα ST3 άνω των 60° C ή βρώμικος εξατμιστής	Καθαρίστε τον εξατμιστή και εάν το σφάλμα παραμένει, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό	Αυτόματη εάν η θερμοκρασία του αισθητήρα ST3 είναι κάτω από 45°C
 Σφάλμα αλληλουχίας φάσεων (μόνο σε τριφασικά μοντέλα)	Μη τήρηση της καλωδίωσης στον ακροδέκτη τροφοδοσίας της συσκευής	Αντιστρέψτε τις φάσεις στο μπλοκ των ακροδεκτών τροφοδοσίας (συσκευή εκτός τάσης)	Με διακοπή ρεύματος ή πατώντας το ⏻
	Τροποποίηση εντολής των φάσεων από τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας	Επικοινωνήστε με τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας για να μάθετε αν έχουν πραγματοποιηθεί αλλαγές στην εγκατάσταση σας.	
	Στιγμιαία διακοπή ρεύματος μιας ή περισσοτέρων φάσεων		
 Σφάλμα χαμηλής πίεσης του κυκλώματος ψύξης	Σφάλμα πίεσης στο κύκλωμα χαμηλής πίεσης (εάν το σφάλμα επιμένει μετά την έξοδο)	Επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό	• Ένδειξη «κόκκινο σταθερό» = αυτόματα • Κόκκινο που αναβοσβήνει = πατήστε το ⏻
 Σφάλμα υψηλής πίεσης στο κύκλωμα ψύξης	Βρώμικος εναλλάκτης	Καθαρίστε τον εναλλάκτη νερού	• Ένδειξη «κόκκινο σταθερό» = αυτόματα • Κόκκινο που αναβοσβήνει = πατήστε το ⏻
	Κακή ροή νερού	Αυξήστε τη ροή χρησιμοποιώντας παράκαμψη, ελέγξτε ότι το φίλτρο της πισίνας δεν είναι φραγμένο	
	Γαλάκτωμα αέρα και νερού στη συσκευή	Ελέγξτε το υδραυλικό κύκλωμα της πισίνας	
	Μπλοκαρισμένη διάταξη ελέγχου ροής	Ελέγξτε τη διάταξη ελέγχου ροής	
 Σφάλμα θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή	Η θερμοκρασία κατάθλιψης του συμπιεστή είναι πολύ υψηλή	Επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό	• Ένδειξη «κόκκινο σταθερό» = αυτόματα • Κόκκινο που αναβοσβήνει = πατήστε το ⏻
 Σφάλμα αισθητήρα εισόδου νερού ST1	Ο αισθητήρας είναι εκτός λειτουργίας ή έχει αποσυνδεθεί	Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Με διακοπή της ηλεκτρικής παροχής ή αυτόματη εάν το σφάλμα εξαφανιστεί
 Σφάλμα του αισθητήρα ST4 της γραμμής νερού	Ο αισθητήρας είναι εκτός λειτουργίας ή έχει αποσυνδεθεί	Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Με διακοπή της ηλεκτρικής παροχής ή αυτόματη εάν το σφάλμα εξαφανιστεί
 Σφάλμα του αισθητήρα απόψυξης ST3	Ο αισθητήρας είναι εκτός λειτουργίας ή έχει αποσυνδεθεί	Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Με διακοπή της ηλεκτρικής παροχής ή αυτόματη εάν το σφάλμα εξαφανιστεί
 Σφάλμα του αισθητήρα εισόδου αέρα ST2	Ο αισθητήρας είναι εκτός λειτουργίας ή έχει αποσυνδεθεί	Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Με διακοπή της ηλεκτρικής παροχής ή αυτόματη εάν το σφάλμα εξαφανιστεί

 Σφάλμα του αισθητήρα ST5 της κατάθλιψης συμπιεστή	Ο αισθητήρας είναι εκτός λειτουργίας ή έχει αποσυνδεθεί	Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Με διακοπή της ηλεκτρικής παροχής ή αυτόματη εάν το σφάλμα εξαφανιστεί
 Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της κάρτας ελέγχου και της κάρτας οθόνης	Κακή σύνδεση μεταξύ των καρτών	Ελέγξτε τους συνδέσμους του καλωδίου σύνδεσης των καρτών	• Ένδειξη «κόκκινο σταθερό» = αυτόματα • Κόκκινο που αναβοσβήνει = πατήστε το ⏻
	Σφάλμα της ηλεκτρικής παροχής της κάρτας	Ελέγξτε την ηλεκτρική παροχή της κάρτας	
	Κάρτες εκτός λειτουργίας	Αντικαταστήστε τις κάρτες	
 Χειμερινή προστασία του συμπυκνωτή	Η θερμοκρασία του αισθητήρα ST1 είναι πολύ χαμηλή	Περιμένετε να αυξηθεί η θερμοκρασία του νερού (πάνω από 5°C) ή μεταβείτε στη λειτουργία «Θέρμανσης» (εάν η συσκευή είναι σε λειτουργία «Ψύξης»)	Αυτόματη

4.3 I Φωτισμός LED στην ηλεκτρονική κάρτα

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Κανένα σφάλμα Η συσκευή σταμάτησε					●
Κανένα σφάλμα Η συσκευή είναι σε λειτουργία				●	●
Σφάλμα 01	●	○			
Σφάλμα 02	●		○		
Σφάλμα 03	●	○	○		
Σφάλμα 04	●			○	
Σφάλμα 05	●	○		○	
Erreur 06	●		○	○	
Erreur 07	●	○	○	○	
Erreur 08	●				○
Erreur 09	●	○			○
Erreur 10	●		○		○
Erreur 11	●	○	○		○
Erreur 12	●			○	○
Erreur 13	●	○		○	○

●: Αναμμένη LED

○: Αναβοσβήνουσα LED

Κενό: Η LED είναι σβησμένη

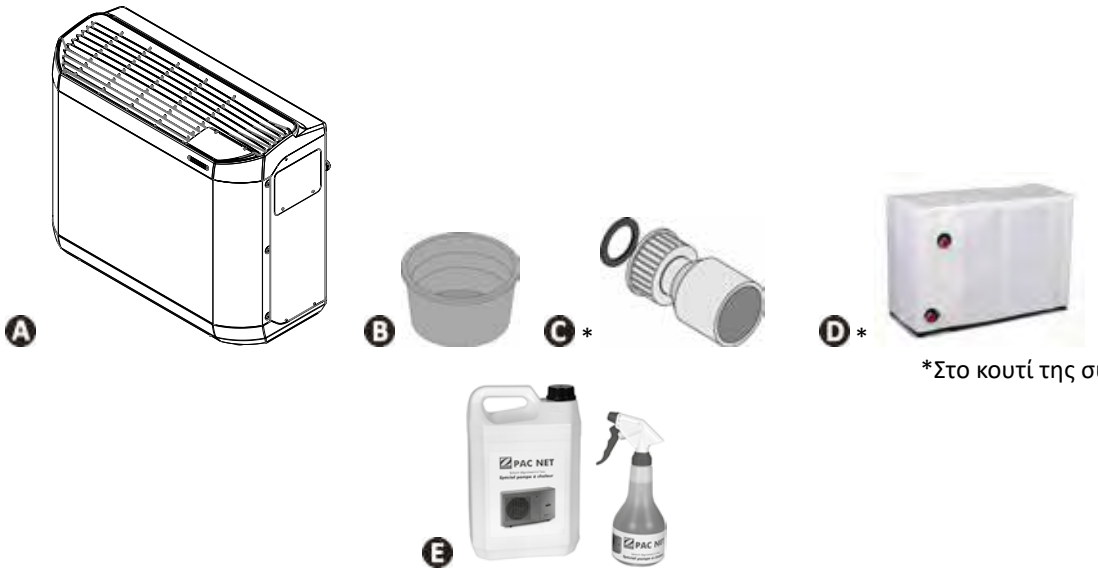
4.4 I Ηλεκτρικά διαγράμματα

Τα ηλεκτρικά διαγράμματα είναι διαθέσιμα στο τέλος του εγγράφου, βλ. « Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico ».

EL

5 Χαρακτηριστικά

5.1 I Περιγραφή



*Στο κουτί της συσκευής

A		Z400iQ
B	Πώμα χειμερινής περιόδου (x2)	✔
C	Σύνδεσμος στερέωσης Ø50 (x2)	✔
D	Κάλυμμα χειμερινής περιόδου	✔
	Προτεραιότητα θέρμανσης	✔
E	PAC NET (προϊόν καθαρισμού)	⊕

✔: παρέχεται

⊕: διατίθεται στα εξαρτήματα

5.2 I Τεχνικά χαρακτηριστικά

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Θερμοκρασίες λειτουργίας	αέρα	από -12 έως 40°C				από -12 έως 38°C		από -12 έως 35°C	
	νερού	από 15 έως 32°C							
Απόψυξη με εξαναγκασμένο εξαερισμό		T°C αέρας > 10 °C							
Απόψυξη με αναστροφή κύκλου		T°C αέρας < 10 °C							
Τάση		220 - 240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz
Αποδεκτή διακύμανση τάσης		± 10 %							
Ονομαστικό φορτίο ρεύματος*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Ρεύμα πλήρους φορτίου	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Ελάχιστη διατομή καλωδίου**	mm²	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Πίεση δοκιμής	bar	2							
Πίεση λειτουργίας	bar	1,5							
Απώλεια πίεσης	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Μέση ροή νερού	m³/h	4	5	6		7		8	
Ισχύς ήχου (db (A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Αθόρυβη λειτουργία	61	63	63	66	61	62	62	63
Εύρος συχνοτήτων	GHz	2,412 - 2,484							
Ισχύς μετάδοσης ραδιοσυχνοτήτων	dBm	+20							
Τύπος ψυκτικού μέσου		R32							
Φορτίο ψυκτικού	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Καθαρό βάρος	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

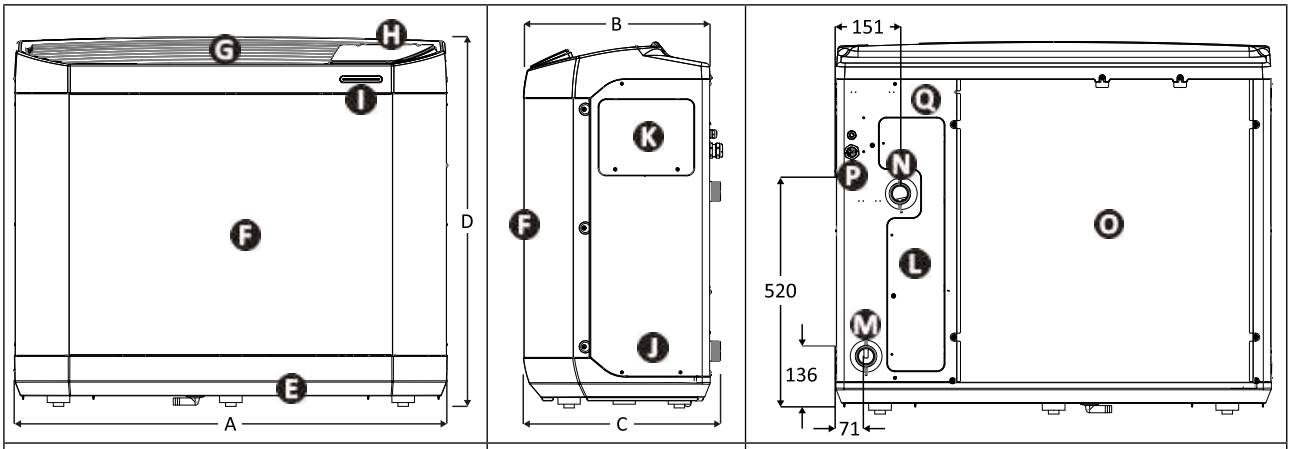
Οι συσκευές έχουν δείκτη προστασίας (ΔΠ) IP24. Ανατρέξτε στην ετικέτα δείκτη IP του προϊόντος σας.
* Τιμές που μετρήθηκαν σε λειτουργία «Θέρμανσης» σύμφωνα με το πρότυπο EN 14511
**Ενδεικτικές τιμές για μέγιστο μήκος 20 μέτρα (βάση υπολογισμού: NFC 15-100),
πρέπει να ελεγχθεί και να προσαρμοστεί ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης και τα πρότυπα της χώρας εγκατάστασης.

- Μέγιστη πίεση λειτουργίας του ψυκτικού κυκλώματος: 4.2 MPa / 42 bar
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας του ψυκτικού υγρού: 0.05 MPa / 0,5 bar
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυκλώματος νερού: 0.3 MPa / 3 bar
- Ελάχιστη πίεση λειτουργίας του κυκλώματος νερού: 0.05 MPa / 0,5 bar

5.3 I Διαστάσεις και αναγνώριση εξαρτημάτων

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

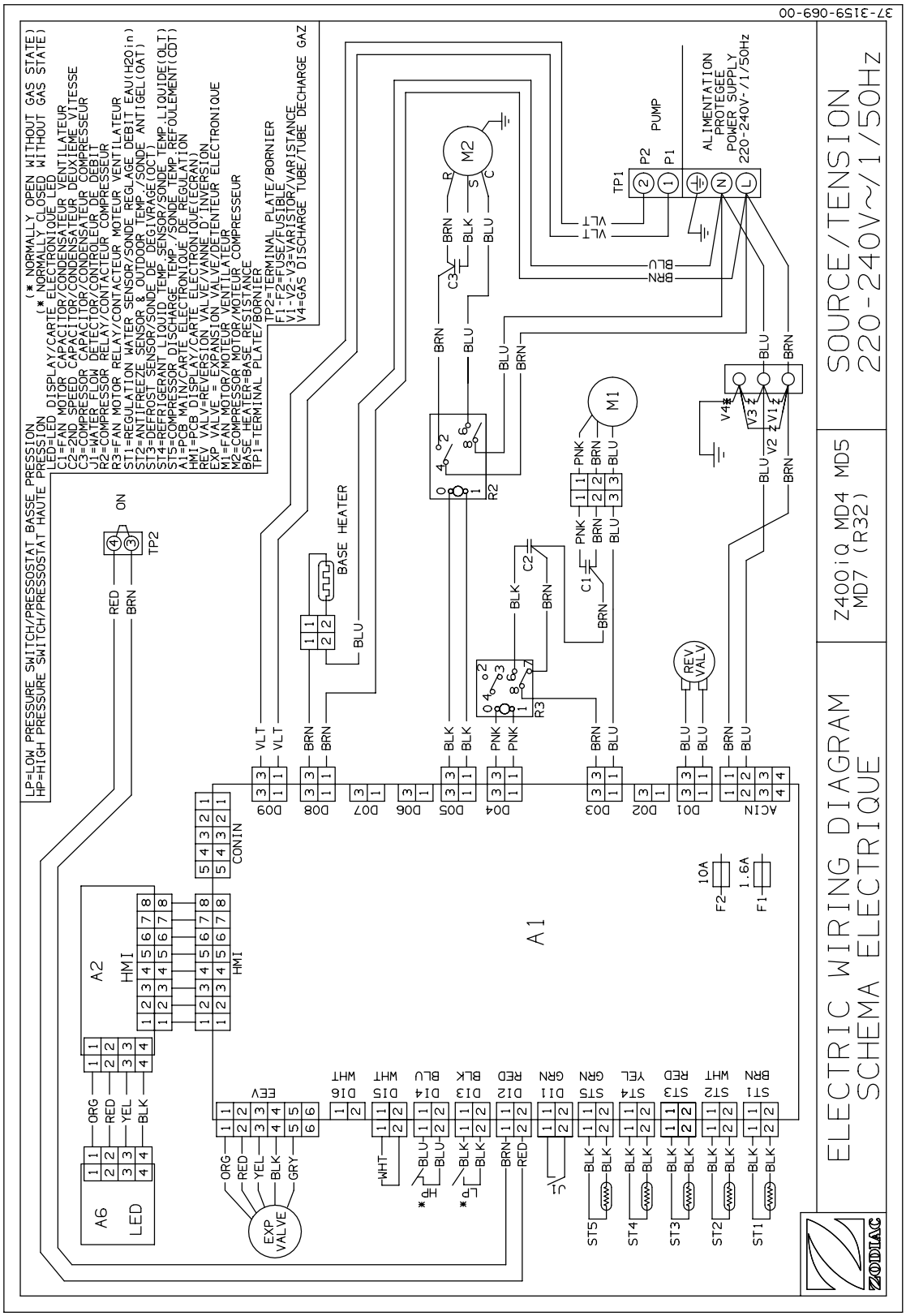
*Διαστάσεις σε mm, συνολικά



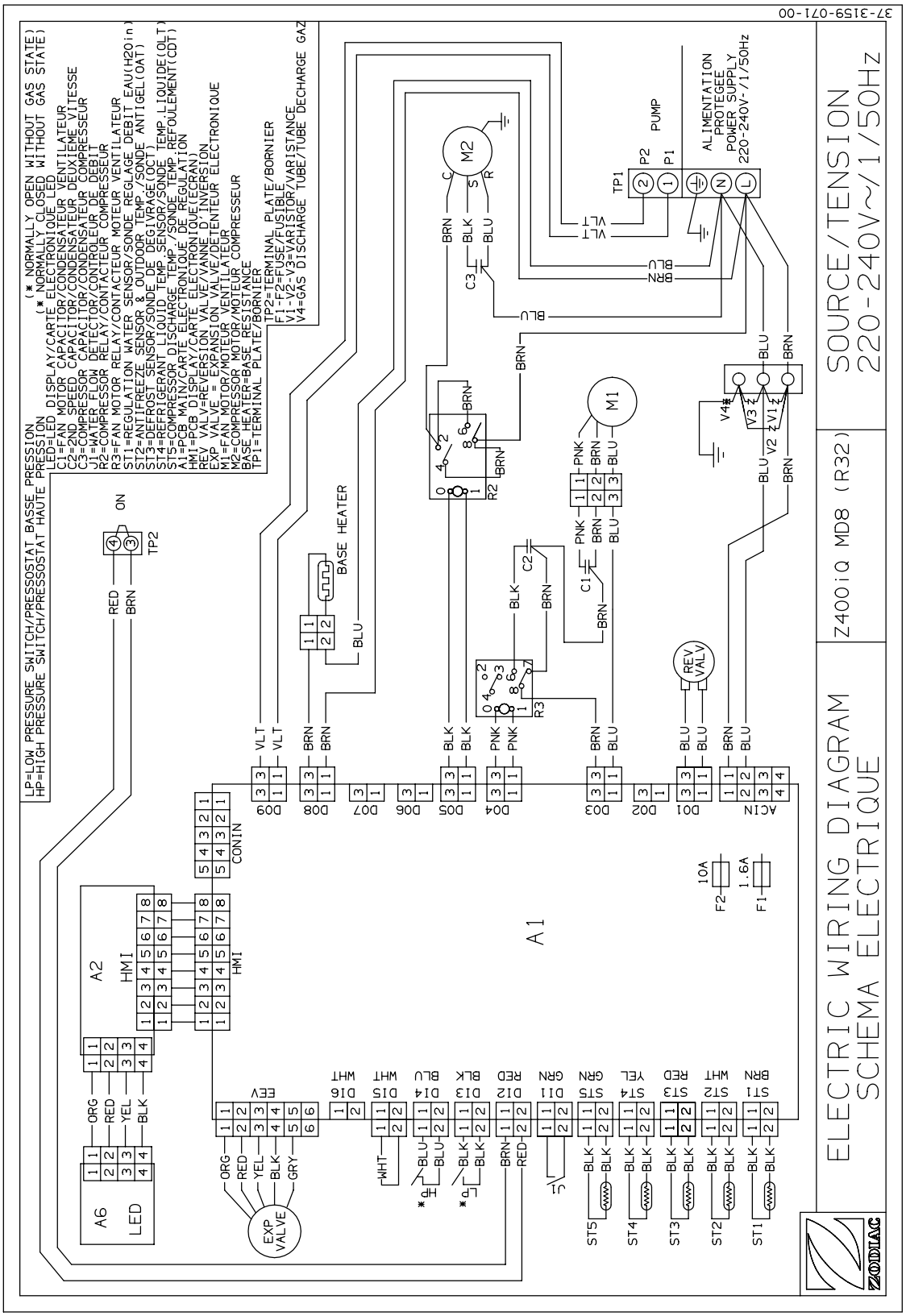
Πρόσοψη	Πλάι	Πίσω πλευρά
E: Βάση F: Μπροστινό πλαίσιο G: Πλέγμα H: Διεπαφή χρήστη I: Ένδειξη κατάστασης της συσκευής	J: Πλαϊνό πλαίσιο K: Θύρα πλευρικής τεχνικής πρόσβασης	L: Θύρα όπισθεν τεχνικής πρόσβασης M: Είσοδος νερού πισίνας Ø1'' 1/2 N: Έξοδος νερού πισίνας Ø 1'' 1/2 O: Εξατμιστής P: Στυπιοθλίπτης Q: Πίσω πλαίσιο

Schémas électriques / Wiring diagrams / Schaltplan / Elektrischschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico

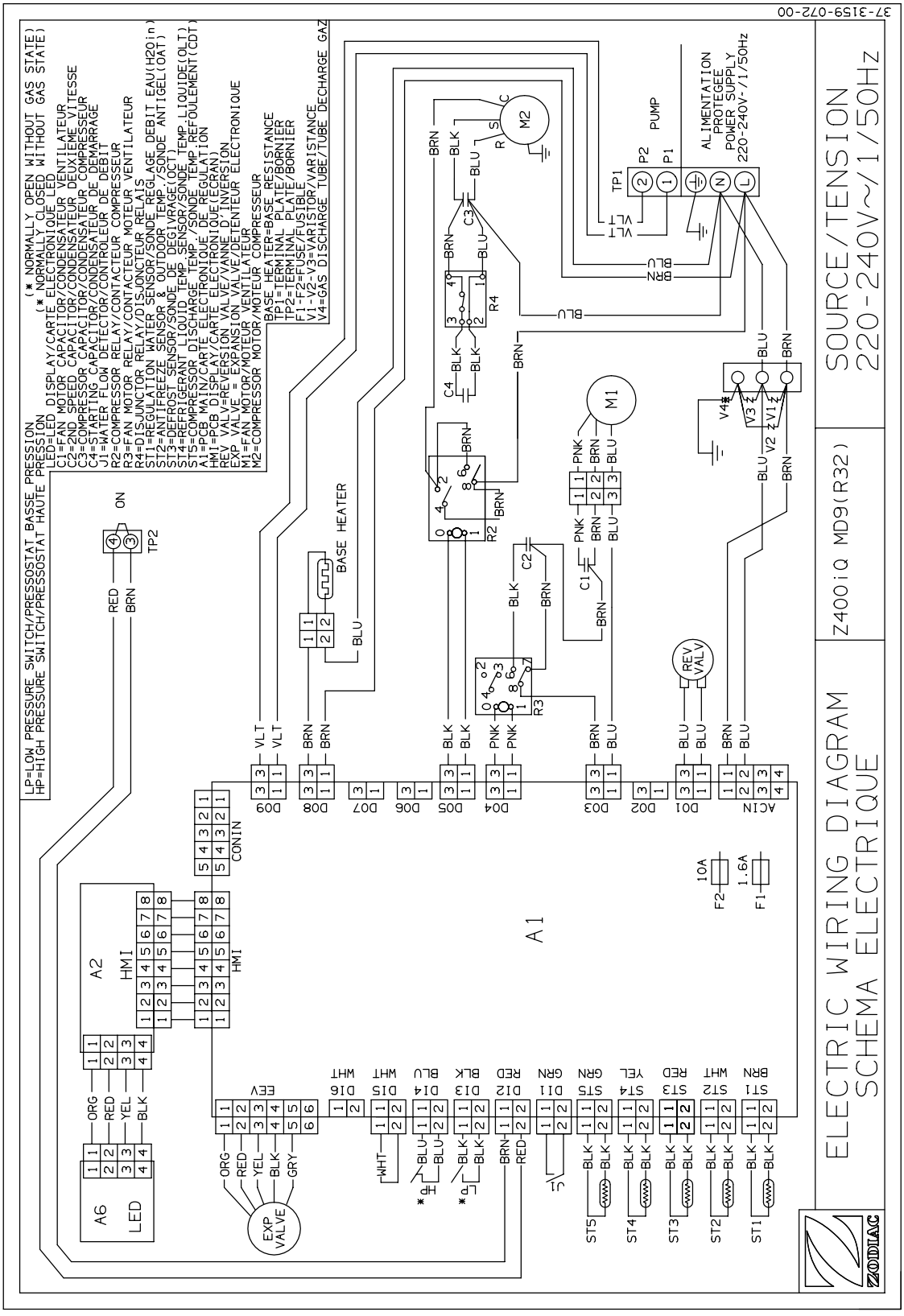
1. Z400iQ MD4 - MD5 - MD7 (R32)



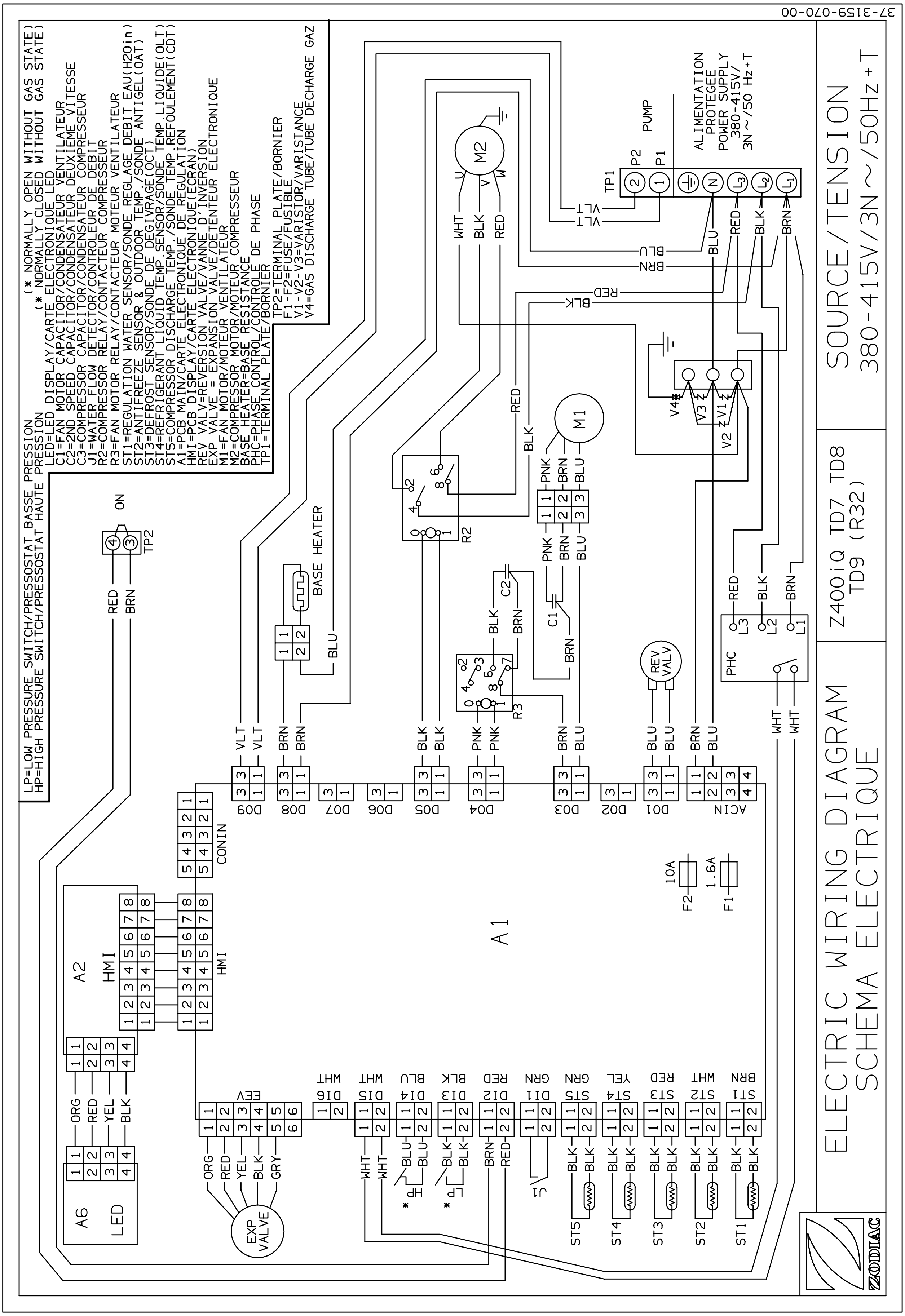
3. Z400iQ MD8 (R32)



4. Z400iQ MD9 (R32)



5. Z400iQ TD7 - TD8 - TD9 (R32)



	Français	English	Deutsch	Nederlands
A1	Carte électronique de régulation	PCB main	Elektronische Steuerplatine	Elektronische stuurkaart
HMI	Carte électronique (écran)	PCB display	Elektronikkarte (Display)	Elektronische kaart (scherm)
LED	Carte électronique LED	Led display	Elektronikkarte LED	Elektronische kaart LED
C1	Condensateur ventilateur	Fan motor capacitor	Kondensator für Lüfter	Condensorventilator
C2	Condensateur deuxième vitesse	2nd speed capacitor	Kondensator für zweite Stufe	Condensator tweede versnelling
C3	Condensateur compresseur	Compressor capacitor	Kondensator für Kompressor	Condensor-compressor
C4	Condensateur de démarrage	Starting capacitor	Startkondensator	Startcondensator
J1	Contrôleur de débit	Water flow detector	Paddelschalter	Debietsturing
R2	Contacteur compresseur	Compressor relay	Schütz für Kompressor	Contactor compressor
R3	Contacteur moteur ventilateur	Fan motor relay	Schütz für Lüftermotor	Contactor ventilatormotor
R4	Disjoncteur relais	Disjunctor relay	Schutzschalter Relais	Stroomonderbreker relais
ST1	Sonde réglage débit eau	Regulation water sensor	Einstellfühler für Wasserdurchsatz	Regelsensor waterdebiet
ST2	Sonde antigel	Antifeeze sensor & outdoor temperature	Frostschutzfühler	Antivriessensor
ST3	Sonde de dégivrage	Defrost sensor	Enteisungsfühler	Ontdooiingssensor
ST4	Sonde température liquide	Refrigerant liquid temperature sensor	Flüssigkeitstemperatur-fühler	Temperatuursensor vloeistof
ST5	Sonde température refoulement	Compressor discharge temperature	Temperaturfühler an Druckseite	Temperatuursensor perszijde
LP	Pressostat basse pression	Low pressure switch	Druckregler Niederdruck	Lagedrukpressostaat
HP	Pressostat haute pression	High pressure switch	Druckregler Hochdruck	Hogedrukpressostaat
REV VALV	Vanne d'inversion	Reversion valve	Umkehrventil	Omkeerklep
EXP VALVE	Détenteur électronique	Expansion valve	Elektronischer Druckminderer	Elektronische ontspanner
M1	Moteur ventilateur	Fan motor	Lüftermotor	Ventilatormotor
M2	Moteur compresseur	Compressor motor	Kompressormotor	Compressormotor
HEATER	Résistance antigel (condenseur)	Anti frost heater	Frostschutzwiderstand (Kondensator)	Antivriesweerstand (condensor)
FAN HEATER	Résistance convoyeur	Air conveyor resistance	Widerstand am Gebläseausgang	Weerstand transport
TP1	Bornier	Terminal plate	Klemmleiste	Klem
TP2	Bornier	Terminal plate	Klemmleiste	Klem
F1 - F2	Fusible	Fuse	Schmelzsicherung	Zekering
V1 - V2	Varistance	Varistor	Varistor	Varistor
V4	Tube décharge gaz	Gas discharge tube	Gasentladungsrohr	Gasexpansiebuis
RED	Rouge	Red	Rot	Rood
BLK	Noir	Black	Schwarz	Zwart
VLT	Violet	Violet	Violett	Paars
BLU	Bleu	Blue	Blau	Blauw
WHT	Blanc	White	Weiß	Wit
GRN/YEL	Vert-Jaune	Green-Yellow	Grün-Gelb	Groen-Geel
YEL	Jaune	Yellow	Gelb	Geel
BRN	Marron	Brown	Braun	Bruin
PNK	Rose	Pink	Rosa	Roze
ORG	Orange	Orange	Orange	Oranje

	Español	Português	Italiano	Ελληνικά
A1	Tarjeta electrónica de regulación	Placa eletrónica de regulação	Scheda elettronica di regolazione	Ηλεκτρονική κάρτα ελέγχου
HMI	Tarjeta electrónica (pantalla)	Placa eletrónica (ecrã)	Scheda elettronica (display)	Ηλεκτρονική κάρτα (οθόνης)
LED	Tarjeta electrónica LED	Placa eletrónica led	Scheda elettronica Led	Ηλεκτρονική κάρτα led
C1	Condensador ventilador	Condensador ventilador	Condensatore ventilatore	Συμπυκνωτής ανεμιστήρα
C2	Condensador segunda velocidad	Condensador segunda velocidade	Condensatore seconda velocità	Συμπυκνωτής δεύτερης ταχύτητας
C3	Condensador compresor	Condensador compressor	Condensatore compressore	Συμπυκνωτής συμπιεστή
C4	Condensador de arranque	Condensador de arranque	Condensatore di avvio	Πυκνωτής εκκίνησης
J1	Detector de caudal	Controlador de caudal	Regolatore di portata	Διάταξη ελέγχου ροής
R2	Contactor compresor	Contactor compressor	Contattore compressore	Επαφέας συμπιεστή
R3	Contactor del motor de ventilador	Contactor motor ventilador	Contattore motore ventilatore	Επαφέας του κινητήρα του ανεμιστήρα
R4	Disyuntor de relé	Disjuntor relé	Relè disgiuntore	Ρελέ διαχωρισμού
ST1	Sonda de ajuste de caudal de agua	Sonda ajuste caudal de água	Sonda regolabile portata acqua	Αισθητήρας ελέγχου ροής
ST2	Sonda anticongelante	Sonda anti-gelo	Sonda anti-gelo	Αισθητήρας προστασίας από τον παγετό
ST3	Sonda de deshielo	Sonda de degelo	Sonda di sbrinamento	Αισθητήρας απόψυξης
ST4	Sonda de temperatura del líquido	Sonda temperatura de líquido	Sonda temperatura liquida	Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού
ST5	Sonda de temperatura de descarga	Sonda temperatura retorno	Sonda temperatura di mandata	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης
LP	Presostato de baja presión	Pressostato baixa pressão	Pressostato bassa pressione	Πιεζοστάτης χαμηλής πίεσης
HP	Presostato de alta presión	Pressostato alta pressão	Pressostato alta pressione	Πιεζοστάτης υψηλής πίεσης
REV VALV	Válvula de inversión	Válvula de inversão	Valvola d'inversione	Βαλβίδα αντιστροφής
EXP VALVE	Reductor de presión electrónico	Válvula de expansão eletrónica	Riduttore elettronico	Ηλεκτρονικός ανιχνευτής
M1	Motor de ventilador	Motor do ventilador	Motore ventilatore	Κινητήρας ανεμιστήρα
M2	Motor compresor	Motor compressor	Motore compressore	Κινητήρας συμπιεστή
HEATER	Resistencia anticongelante (condensador)	Resistência anti-gelo (condensador)	Resistenza antigelo (condensatore)	Αντίσταση παγετού (συμπυκνωτής)
FAN HEATER	Resistencia transportador	Resistência transportador	Resistenza convogliatore	Αντίσταση του ιμάντα μεταφοράς
TP1	Regleta	Barra de terminais	Morsettiera	Μπλοκ ακροδεκτών
TP2	Regleta	Barra de terminais	Morsettiera	Μπλοκ ακροδεκτών
F1 - F2	Fusible	Fusível	Fusibile	Ασφάλεια
V1 - V2	Varistor	Varistância	Variatore	Βαρίστορ
V4	Tubo de descarga de gases	Tubo descarga gás	Tubo scarico gas	Σωλήνας εκκένωσης αερίου
RED	Rojo	Vermelho	Rosso	Κόκκινο
BLK	Negro	Preto	Nero	Μαύρο
VLT	Violeta	Violet	Viola	Μωβ
BLU	Azul	Azul	Blu	Μπλε
WHT	Blanco	Branco	Bianco	Λευκό
GRN/YEL	Verde-Amarillo	Verde-Amarelo	Green-Yellow	Πράσινο-Κίτρινο
YEL	Amarillo	Amarelo	Giallo	Κίτρινο
BRN	Marón	Castanho	Marrone	Καφέ
PNK	Rosa	Rosa	Rosa	Ροζ
ORG	Naranja	Laranja	Arancione	Πορτοκαλί

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:

Europe:
www.zodiac.com

Australia:
www.zodiac.com.au
See warranty details on :

EUROPE : ZPCE - ZA La Balme - 31450 Belberaud - S.A.S.U. au capital de 1 267 140 € / SIRET 395 068 679 00046 / RCS TOULOUSE
AUSTRALIA : Zodiac Group Australia Pty Ltd - 219 Woodpark Road - Smithfield NSW 2164

©2023 Zodiac Pool Systems LLC. All rights reserved. ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.