



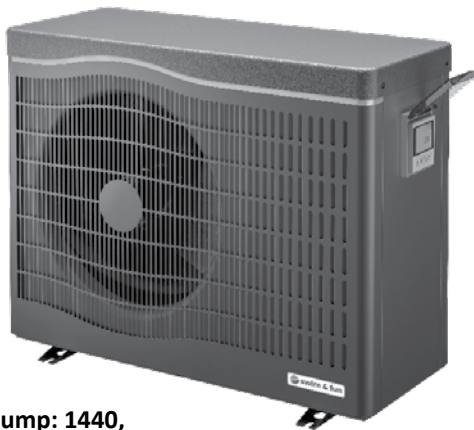
www.grepool.com
www.swim-fun.com

GRE HPGIC



HPGIC30, HPGIC45,
HPGIC60, HPGIC75

swim & fun



Heatpump: 1440,
1441, 1442, 1443



[Notice d'installation et d'utilisation - Français](#)
[Pompe à chaleur](#)
[instructions originales](#)

[Instructions for installation and use - English](#)
[Heat pump](#)
[Translation of the original instructions in French](#)

[Manual de instalación y de uso - Español](#)
[Bomba de calor](#)
[Traducción de las instrucciones originales en francés](#)

[Installation- und Bedienungsanleitung - Deutsch](#)
[Wärmepumpe](#)
[Übersetzung der französischen Originalanleitung](#)

[Manuale di installazione e di uso - Italiano](#)
[Pompa di calore](#)
[Traduzione delle istruzioni originali in francese](#)

[Manual de instalação e utilização - Português](#)
[Bomba de calor](#)
[Tradução das instruções originais em francês](#)

[Installatie- en gebruikshandleiding - Nederlands](#)
[Warmtepomp](#)
[Vertaling van de originele Franse instructies](#)

[Instrukcja instalacji i obsługi - Polski](#)
[Pompa ciepła](#)
[Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi z języka francuskiego](#)

[Návod k instalaci a použití – Česky](#)
[Tepelné čerpadlo](#)
[Překlad originálního návodu z angličtiny](#)

[Installations- och användarmanual – Svenska](#)
[Värmepump](#)
[Översättning av originalanvisningarna på franska](#)

[Návod na montáž a používanie – slovensky](#)
[Tepelné čerpadlo](#)
[Preklad pôvodného návodu do slovenského jazyka](#)

[Installations- og brugsvejledning - Dansk](#)
[Varmepumpe](#)
[Oversættelse af original fransk vejledning](#)

[Asennus- ja käyttöohjeet - Suomi](#)
[Lämpöpumppu](#)
[Käännös alkuperäisestä ranskankielisestä käyttöoppaasta](#)

[Installasjons- og bruksanvisning - Norsk](#)
[Varmepumpe](#)
[Oversettelse av den franske originalanvisningen](#)

FR

EN

ES

DE

IT

PT

NL

PL

CS

SV

SK

DA





FI

NO





H0846700_REVB - 2025/03

AVERTISSEMENTS

	Ce symbole indique que les informations sont disponibles dans le manuel de l'utilisateur ou le manuel d'installation.		Ce symbole indique que l'appareil utilise du R32, un réfrigérant à faible vitesse de combustion.
	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu avec attention.		Ce symbole indique que le personnel de maintenance doit entretenir cet équipement conformément au manuel d'installation.

- Avant de manipuler l'appareil, vous devez impérativement lire ce manuel d'utilisation et d'installation, ainsi que le livret « Garanties » fourni avec l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages importants, des blessures graves ou la mort, et annulera la garantie.
- Veuillez conserver et transmettre ces documents tout au long de la durée de vie de l'appareil.
- Toute diffusion ou modification de ce document est interdite, sans l'accord préalable du fabricant.
- Le fabricant développe constamment ses produits pour améliorer leur qualité.
- Nous nous réservons le droit de modifier, en tout ou partie, les caractéristiques de nos produits ou le contenu de ce document sans préavis.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Le non-respect des avertissements pourrait causer des dommages sur 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 individuelle (tel 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 conçu pour un usage spécifique dans les piscines et les spas, il ne doit être utilisé pour aucun autre usage que celui pour lequel il a été conçu.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) qui présentent des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, qui manquent d'expérience et de connaissances, excepté si elles sont supervisées ou conseillées sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés 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 l'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 ce

manuel, 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.
- La désactivation, l'élimination ou le contournement de l'un des éléments de sécurité intégrés à l'appareil annule automatiquement la garantie, tout comme l'utilisation de pièces de rechange provenant d'un fabricant tiers non autorisé.
- Ne pas vaporiser d'insecticide ou autre produit chimique (inflammable ou non-inflammable) vers l'appareil, cela 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 graves, 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, respectant les normes en vigueur du pays d'installation.
- L'équipement n'inclut pas de commutateur électrique pour la déconnexion. Il inclut un dispositif de sectionnement dans le câblage de fixation d'au moins OVC III, conformément aux lois nationales applicables.
- 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 d'entrée requise sur la plaque signalétique de l'appareil correspond à la tension d'alimentation secteur.
 - L'alimentation secteur est compatible avec les besoins en électricité de l'appareil et est correctement mis 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 de réparer ou d'entretenir l'appareil, vérifier qu'il est hors tension et complètement déconnecté de l'alimentation électrique. De plus, vérifier que la priorité chauffage (si applicable) est désactivée et que tous les appareils ou accessoires connectés à l'appareil sont également déconnectés de l'alimentation électrique.
- 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 endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un représentant autorisé ou un centre de réparation uniquement.
- Ne pas effectuer d'opérations de maintenance ou d'entretien sur l'appareil avec les mains mouillées ou si l'appareil est mouillé.
- Avant de connecter l'appareil à la source d'alimentation, vérifier que bloc de raccordement ou la prise d'alimentation à laquelle l'appareil sera connecté est en bon état et qu'il n'est pas endommagé ni rouillé.
- Par temps orageux, déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique pour éviter qu'il ne soit endommagé par la foudre.
- Ne pas immerger l'appareil dans de l'eau ou de la boue.

AVERTISSEMENTS LIÉS AUX APPAREILS CONTENANT DU RÉFRIGÉRANT R32

- Cet appareil contient du réfrigérant R32, un réfrigérant de catégorie A2L, qui est considéré comme potentiellement inflammable.
- Ne pas décharger le fluide R32 dans l'atmosphère. Il s'agit d'un gaz fluoré à effet de serre, couvert par le protocole de Kyoto, avec un Potentiel de chauffage global (GWP) de 675 (réglementation européenne UE 517/2014).
- Afin de se conformer aux normes et aux réglementations pertinentes en matière d'environnement et d'installation, notamment au décret N° 2015-1790 et/ou

à la réglementation européenne UE 517/2014, une recherche de fuite doit être effectuée sur le circuit de refroidissement lors du premier démarrage de l'appareil ou au moins une fois par an. Cette opération doit être effectuée par un spécialiste certifié des appareils de refroidissement.

- Installer l'unité à l'extérieur. Ne pas installer l'unité à l'intérieur ou dans un endroit clos et non aéré.
- Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'étincelle en fonctionnement permanent (par exemple : flammes à l'air libre, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer, ni incinérer.
- À noter que le réfrigérant R32 peut ne dégager aucune odeur.

INSTALLATION ET ENTRETIEN

- Nos produits peuvent uniquement être montés et installés dans des piscines conformes à la norme CEI/HD 60364-7-702 et aux règles nationales applicables. L'installation doit respecter la norme CEI/HD 60364-7-702 et les règles nationales applicables pour les piscines. Consultez votre revendeur local pour en savoir plus.
- L'appareil ne peut être installé près des matériaux combustibles, de l'admission de gaine d'air ou d'un bâtiment adjacent.
- Pendant l'installation, le dépannage et l'entretien, les conduites ne peuvent être servir de marches : elles pourraient casser sous le poids, déversant du réfrigérant et causant des brûlures graves.
- Pendant l'entretien de l'appareil, la composition et l'état du fluide caloporteur doivent être vérifiés, ainsi que l'absence de traces de réfrigérant.
- Pendant l'essai d'étanchéité annuel de l'appareil conformément à la législation en vigueur, les commutateurs haute et basse pression doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils sont solidement fixés au circuit de refroidissement et qu'ils coupent le circuit électrique une fois déclenchés.
- Pendant les travaux d'entretien, s'assurer qu'il n'y a aucune trace de corrosion ou d'huile autour des composants de refroidissement.
- Avant de commencer à travailler sur le circuit de refroidissement, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes avant d'installer les sondes de température et de pression. Certains éléments tels que le compresseur et la tuyauterie peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées pouvant provoquer des brûlures graves.

DÉPANNAGE

- Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.
- Le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.
- Détection de fuites, cas de test sous pression :
 - Ne jamais utiliser d'oxygène ou d'air sec (risque d'incendie ou d'explosion)
 - Utiliser de l'azote déshydraté 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 des manomètres sont connectés à l'appareil.
- Les tuyauteries du circuit haute pression sont en cuivre et présentent un diamètre égal ou supérieur à 1 po. 5/8. Un certificat indiqué au §2.1 suivant la norme NF EN 10204 sera à demander au fournisseur et à conserver dans le dossier technique de l'installation.
- Les informations techniques relatives aux exigences de sécurité des différentes directives appliquées sont indiquées sur la plaque signalétique. Toutes ces informations doivent être enregistrées dans le manuel 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, réfrigérant et poids, paramètres électriques, performances thermodynamique et acoustique.

ÉTIQUETAGE

- L'équipement sera étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.
- L'étiquette sera datée et signée.
- Pour les appareils contenant un réfrigérant inflammable, veiller à ce que des étiquettes soient apposées sur l'équipement, indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

RÉCUPÉRATION

- Lors du retrait du réfrigérant d'un système, pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de retirer tous les réfrigérants en toute sécurité.
- Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, vérifier que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer de disposer d'un nombre de bouteilles suffisant pour récupérer la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont conçues pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (ex. : bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'un détendeur et de vannes d'arrêt associées en bon état de marche. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
- L'équipement de récupération devra être en bon état, livré avec les instructions concernant l'équipement disponible et adapté pour la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris si applicable, les réfrigérants inflammables. De plus, un ensemble de balances calibrées doivent être disponibles et en bon état de fonctionnement. Les conduites doivent être équipées de raccords de déconnexion étanches et être en bon état. Avant d'utiliser l'appareil de récupération, vérifier qu'il est en bon état de fonctionnement, qu'il a été correctement entretenu et que les composants électriques associés sont étanchéifiés afin d'éviter tout départ de feu en cas de libération de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.
- Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération correcte, avec la note de transfert de déchets pertinente. Ne pas mélanger différents réfrigérants dans les unités de récupération, et en particulier dans les bouteilles.
- Si des compresseurs ou huiles de compresseur doivent être retirés, vérifier qu'ils ont été vidangés selon un niveau acceptable pour garantir l'absence de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus de vidange doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur peut être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsqu'un système est entièrement vidangé, il sera transporté en toute sécurité.



Recyclage

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

TABLE DES MATIÈRES



1 Installation

6

1.1 | Sélection de l'emplacement

6

1.2 | Raccordements hydrauliques

8

1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique

9

1.4 | Raccordements d'options

11



2 Utilisation

12

2.1 | Principe de fonctionnement

12

2.2 | Présentation de l'interface utilisateur

13

2.3 | Mise en fonctionnement

14

2.4 | Fonctions utilisateur

15

2.5 | Connexion à l'application Fluidra Pool

17



3 Maintenance

17

3.1 | Hivernage

17

3.2 | Entretien

18



4 Résolution de problèmes

21

4.1 | Comportements de l'appareil

21

4.2 | Affichage de code erreur

22

4.3 | Affichage des paramètres de fonctionnement

26

4.4 | Accès aux paramètres système

27

4.6 | Schémas électriques

28



5 Caractéristiques

28

5.1 | Descriptif

28

5.2 | Données techniques

29

5.3 | Dimensions

31

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

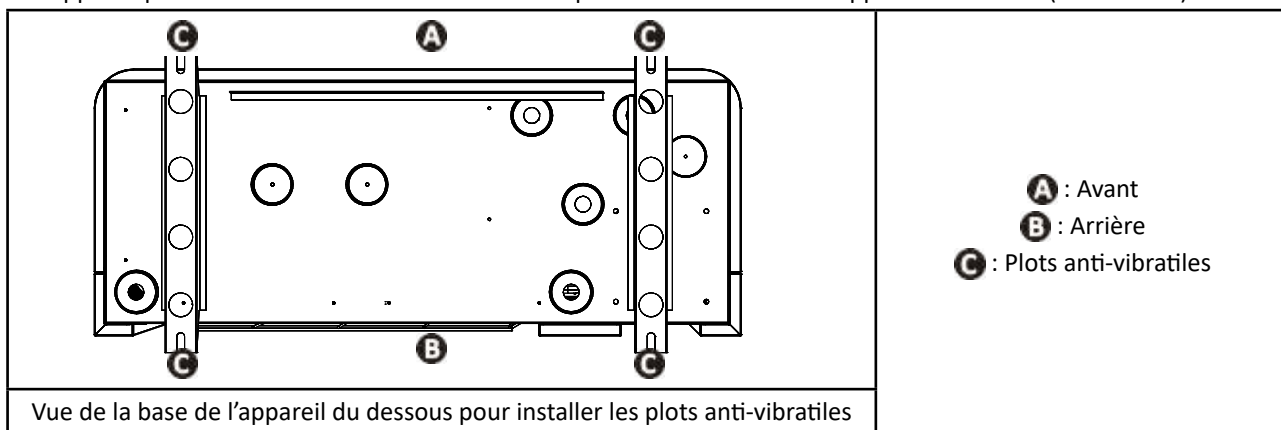
1.1 | Sélection de l'emplacement

1.1.1 Précautions d'installation



- L'appareil doit être installé à au moins 2 mètres du bord de la piscine.
- Ne pas soulever l'appareil par le corps, utiliser sa base.

- L'appareil doit uniquement être installé en extérieur : prévoir un espace dégagé autour de l'appareil (voir § «1.1.2 Choisir l'emplacement»).
- Poser l'appareil sur ses plots anti-vibratiles (fournis avec l'appareil) sur une surface stable, solide et de niveau.
- La surface doit pouvoir supporter le poids de l'appareil (notamment dans le cas d'une installation sur un toit, un balcon ou tout autre support).
- L'appareil peut être fixé au sol à l'aide des orifices prévus dans la base de l'appareil ou de rails (non fournis).



L'appareil ne doit pas être installé :

- Dans une pièce fermée et non aérée,
- À un endroit pouvant être soumis à une accumulation de neige,
- À un endroit où il risquerait d'être inondé par les condensats produits par l'appareil lors de son fonctionnement,
- À un emplacement sujet à de forts vents,
- En dirigeant le soufflage vers un obstacle permanent ou provisoire (auvent, branchage, etc.) à moins de 2,5 mètres,
- Sur des équerres,
- À portée de jets d'arrosage, de projections ou de ruissellement d'eau ou de boue (tenir compte de l'effet du vent),
- Près d'une source de chaleur ou d'un gaz inflammable,
- À proximité d'équipements haute fréquence.

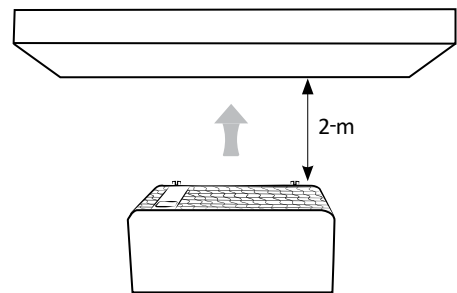
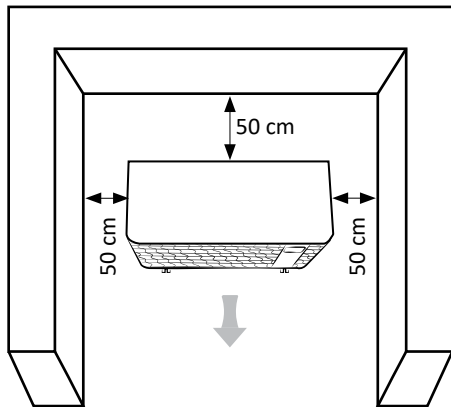
Conseil : atténuer les éventuelles nuisances sonores de votre pompe à chaleur



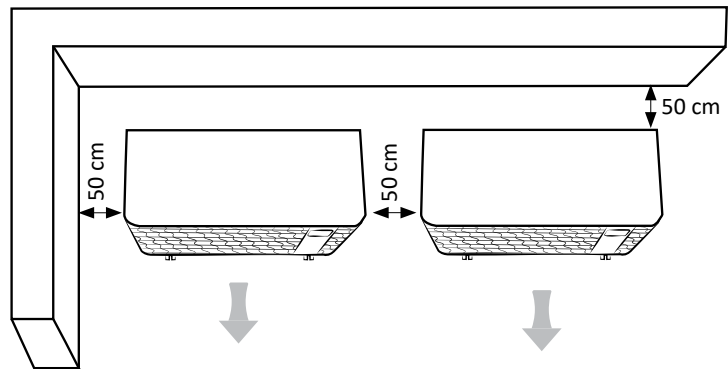
- Ne pas l'installer sous ou vers une fenêtre
- Ne pas l'incliner en direction de vos voisins
- L'installer dans un espace dégagé (les ondes sonores sont réfléchies sur les surfaces)
- Installer un écran acoustique autour de la pompe à chaleur, en respectant les distances (voir § «1.2 | Raccordements hydrauliques»)
- Installer 50 cm de tuyaux PVC souple sur l'entrée et la sortie d'eau de la pompe à chaleur (pour bloquer les vibrations)

1.1.2 Choisir l'emplacement

Lors de l'installation, prévoir un espace dégagé autour de l'appareil comme indiqué sur les images ci-dessous. Plus les obstacles sont éloignés, plus la pompe à chaleur sera silencieuse.



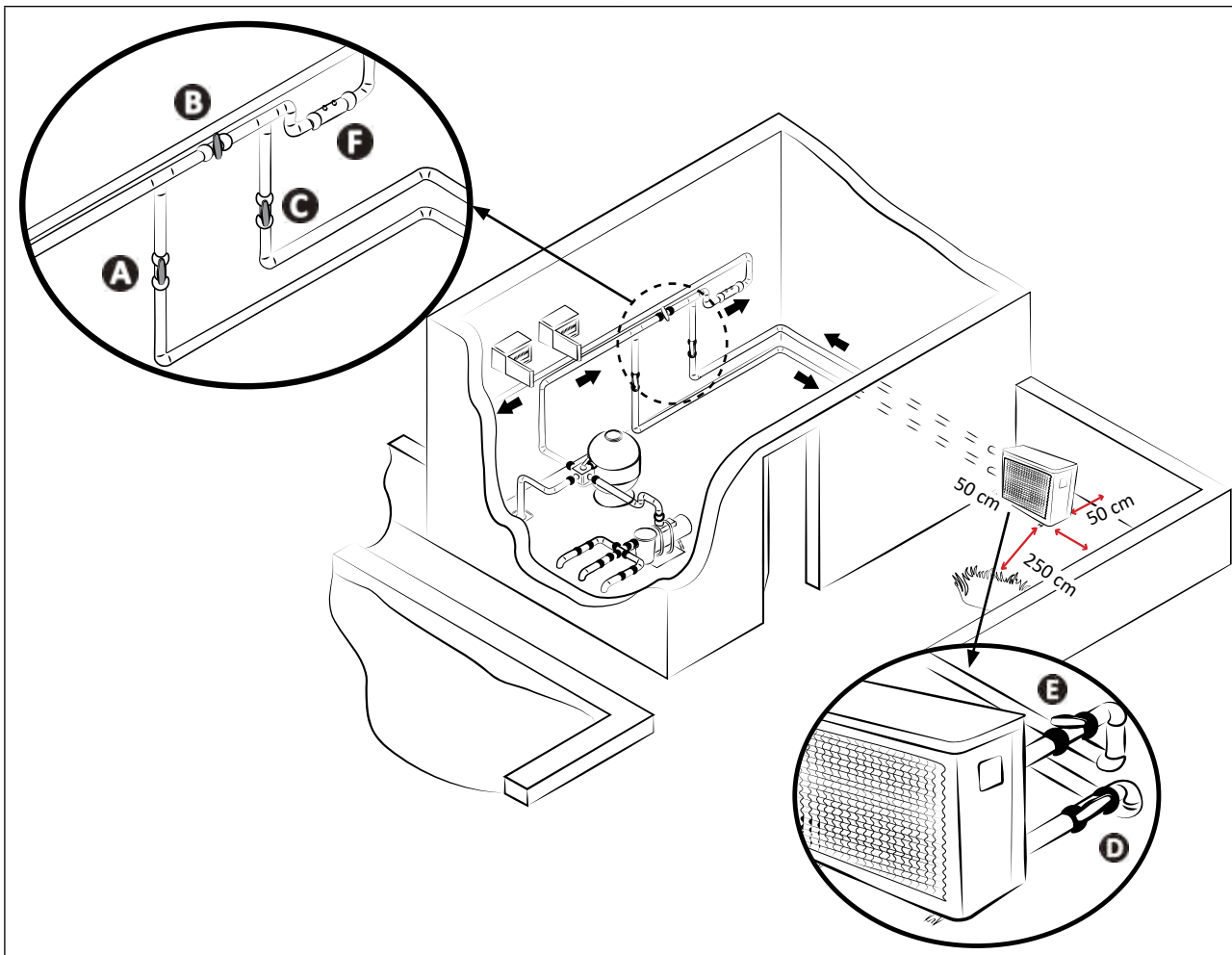
FR



(distances minimales)

➤ 1.2 | Raccordements hydrauliques

- Le raccordement doit être fait en tuyau PVC de Ø50, en utilisant les connecteurs à demi-raccord fournis (voir § «5.1 | Descriptif»), sur le circuit de filtration de la piscine, **après le filtre et avant le traitement de l'eau.**
- Respecter le sens du 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

* distance minimale

D : vanne de réglage de l'entrée d'eau (en option)

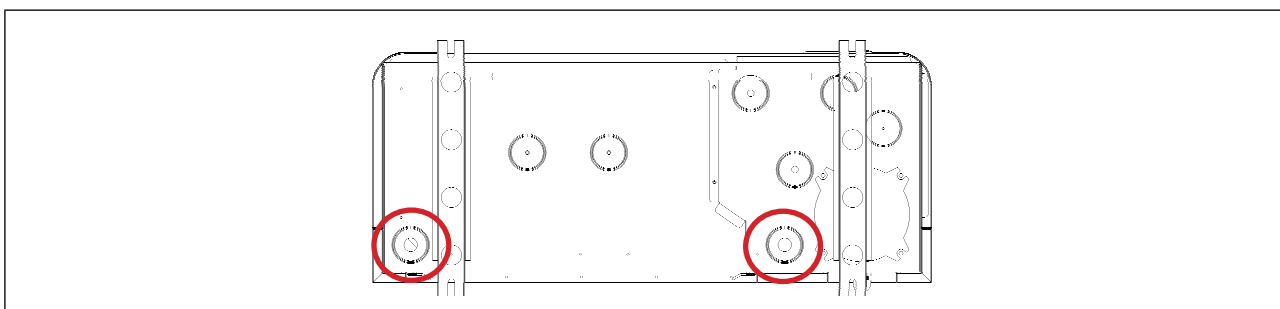
E : vanne de réglage de sortie d'eau (en option)

F : traitement de l'eau

Connexion à un circuit de filtration standard

Pour évacuer les condensats :

- Relever l'appareil d'au moins 10 cm avec les plots anti-vibratiles
- Installer les deux conduites d'évacuation de condensats sur les ouvertures situées sous la base de l'appareil (fournies).



Emplacement de connexion des conduites d'évacuation de condensats (vue du dessous de l'appareil)



Conseil : évacuation des condensats

- Attention, plusieurs litres d'eau peuvent être évacués de votre appareil chaque jour. Nous recommandons fortement de connecter l'évacuation à un système d'évacuation d'eau adapté.

1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique



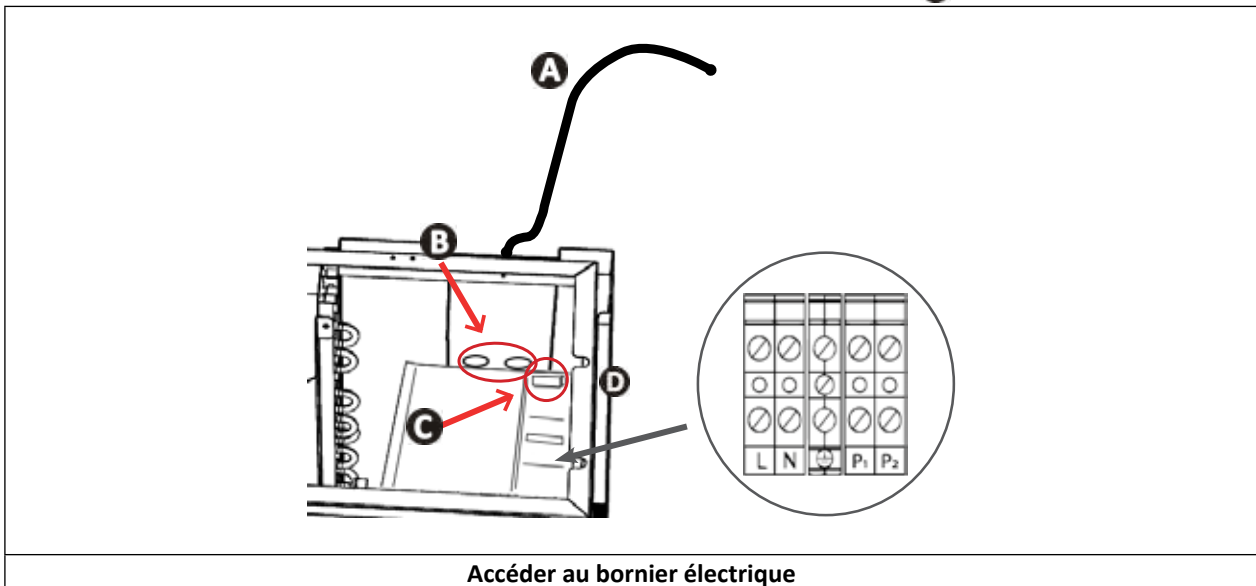
- Avant toute opération dans l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Les bornes de câblage mal serrées peuvent entraîner une surchauffe des câbles sur les bornes et induire un risque d'incendie. Vérifier que les vis de borne sont correctement serrées. Des vis de borne mal serrées annuleront la garantie.
- Seul un technicien qualifié et expérimenté est habilité à réaliser le câblage dans l'appareil ou à remplacer le câble d'alimentation.
- Ne pas débrancher l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en marche. Si l'alimentation électrique est interrompue, attendre une minute avant de le remettre sous tension.
- L'installateur doit consulter le fournisseur d'électricité si besoin et s'assurer que l'équipement est correctement relié à un réseau d'électricité avec une impédance inférieure à 0,095 ohms.

- L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être munie d'une protection et d'un disjoncteur (non fourni) répondant aux normes et réglementations en vigueur dans le pays d'installation.
- L'appareil est prévu pour une connexion à une alimentation électrique avec régime neutre TT et TN.S.
- Protection électrique : par le disjoncteur (courbe D, puissance à définir selon le tableau, voir § «5.2 | Données techniques»), avec un système de protection à courant résiduel dédié de 30 mA (disjoncteur ou commutateur).
- Une protection supplémentaire peut être requise pendant 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 d'alimentation doit être isolé contre les éléments coupants ou chauds qui peuvent l'abîmer ou l'écraser.
- L'appareil doit être correctement relié à un circuit de terre/masse adapté.
- Les lignes de connexion électrique doivent être fixées.
- Utiliser le presse-étoupe et l'attache-câble pour passer le câble d'alimentation dans l'appareil.
- Utiliser du câble d'alimentation (type RO2V) adapté pour une utilisation extérieure ou enterrée (ou faire passer le câble dans une gaine de protection), voir § «1.3.1 Section transversale de câble».
- 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).
- Si ce câble enterré croise un câble ou un tuyau différent (gaz, eau, etc.), laisser un écart de plus de 20 cm entre eux.

1.3.1 Section transversale de câble

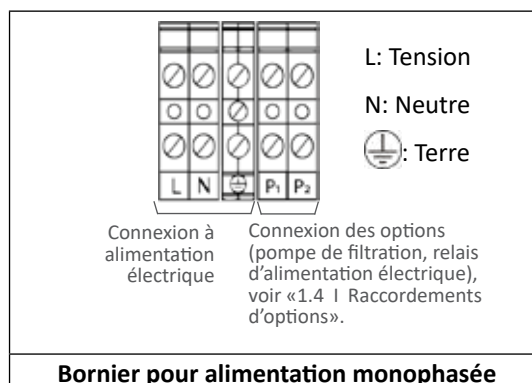
Modèle	Alimentation électrique	Courant max.	Protection thermique magnétique (courbe D)
HPGIC30	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Ouvrir le panneau supérieur (A) à l'aide d'un tournevis (4 vis) pour accéder au bornier électrique.
- Insérer le câble d'alimentation (B) dans un des presse-étoupes (C) à l'arrière de l'appareil.
- Dans l'appareil, fixer le câble d'alimentation en l'insérant à travers l'attache-câble (D) (maintenu avec une vis).



Accéder au bornier électrique

- Connecter le câble d'alimentation au bornier à l'intérieur de l'appareil comme suit.



Bornier pour alimentation monophasée

- Fermer soigneusement le panneau supérieur.

1.4 | Raccordements d'options

Connecter l'option « Priorité chauffage » :



- Avant toute opération dans l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Toute erreur de connexion avec les bornes P1 à P2 peut abîmer l'appareil et annuler sa garantie.
- Les bornes P1 à P2 sont exclusivement dédiées aux options et ne doivent jamais être utilisées pour alimenter directement un autre équipement.
- Lors de l'intervention sur les bornes P1 à P2, il existe un risque de courant électrique de retour, de blessure, de dommages matériels et de décès.
- Utiliser des câbles avec une section d'au moins 2x 0,75 mm², de type RO2V et avec un diamètre entre 8 et 13 mm.
- Si la puissance de la pompe de filtration dépasse 5 A (1 000 W), l'activation de la priorité chauffage impose d'utiliser un relais d'alimentation.

FR

- Avant de connecter toutes les options : déposer le joint (au-dessus du presse-étoupe) et installer le presse-étoupe fourni afin de passer les câbles dans l'appareil.
- Les câbles utilisés pour les options et le câble d'alimentation doivent être séparés (risque d'interférence) à l'aide d'un collier à l'intérieur de l'appareil juste après les presse-étoupes.

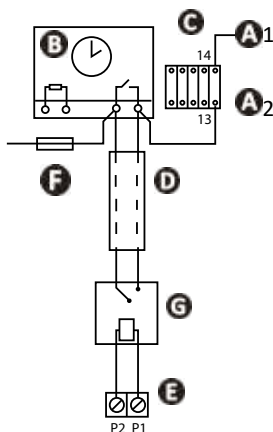
1.4.1 Option « Priorité chauffage »

Connecter la pompe de filtration à la pompe à chaleur (= activer la priorité chauffage) pour forcer le démarrage de la filtration si l'eau n'est pas à la température désirée.

Si la priorité chauffage est activée :

- Si le chauffage est requis, la pompe à chaleur forcera la pompe de filtration à fonctionner même en dehors de ses heures de filtration pour maintenir la température de l'eau de la piscine.
- Si le chauffage n'est pas nécessaire :
 - Et la filtration intervient pendant les heures de fonctionnement : la pompe de filtration continuera à fonctionner sans pompe à chaleur.
 - Et la filtration est en dehors des heures de fonctionnement : la pompe de filtration ne fonctionnera pas.
- Vérifier que l'alimentation électrique est mise hors tension.
- **Connecter un relais à contact sec/230 V (non fourni)** sur les bornes P1 et P2 (sortie 230 V), puis brancher le câble de connexion (**non fourni**) de la sortie de ce relais à l'horloge de filtration comme indiqué dans le schéma ci-dessous.
- Lors de la connexion électrique de la pompe de filtration à la pompe à chaleur, la priorité chauffage est activée par défaut (paramètre système **L0**, réglé sur « 1 » par défaut) : toutes les 120 minutes (paramètre système **L1**, réglé sur « 120 » par défaut), la pompe de filtration fonctionnera pendant 5 minutes pour déterminer si le chauffage est requis.

- Accéder aux paramètres système et modifier **L0** et **L1**, si nécessaire, voir § «4.4 | Accès aux paramètres système».
- Exemple : en choisissant L1=90, la pompe de filtration sera activée toutes les 90 minutes pour déterminer si le chauffage est requis.



- **A1- A2** : Alimentation de la bobine du contacteur de puissance de la pompe de filtration
- **B** : Horloge de filtration
- **C** : Contacteur de puissance (bipolaire) alimentant le moteur de la pompe de filtration
- **D** : Câble de connexion indépendant pour la fonction « Priorité chauffage » (non fourni)
- **E** : Bornier de la pompe à chaleur (sortie 230 V)
- **F** : Fusible
- **G** : relais à **contact sec/230 V (non fourni)**

2 Utilisation

2.1 I Principe de fonctionnement

La pompe à chaleur utilise les calories (chaleur) présentes dans l'air pour chauffer l'eau de votre piscine. Le processus pour chauffer l'eau de votre piscine à la température désirée peut prendre plusieurs jours, car il dépend des conditions météo, de la puissance de la pompe à chaleur et de la différence entre la température de l'eau et la température désirée.

Plus l'air est chaud et humide, plus votre pompe à chaleur sera performante. Les paramètres extérieurs pour un fonctionnement optimal sont une température de l'air de 26 °C, une température de l'eau de 26 °C et une humidité relative de 80 %.

Astuce : pour améliorer le chauffage et le maintien de température de votre piscine



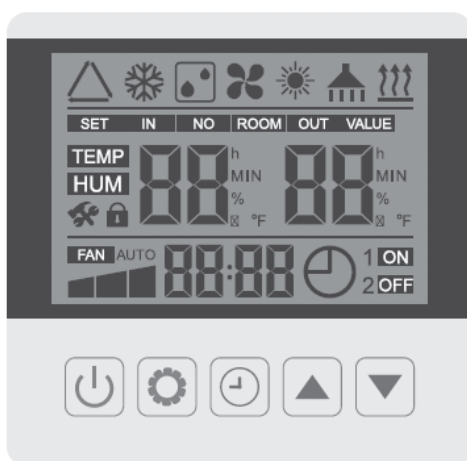
- Anticiper la mise en service de votre piscine suffisamment longtemps avant utilisation
- Lorsque la température de la piscine augmente au début d'une saison pour atteindre la température désirée, régler la circulation d'eau en fonctionnement continu (24/7).
- Pour maintenir la température tout au long de la saison, exécuter la circulation « automatique » pour l'équivalent de la température de l'eau divisée par deux (plus cette durée est longue, plus la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur sera suffisante pour chauffer la piscine).
- Couvrir le bassin avec une couverture (verrière, toile, etc.) pour empêcher la déperdition de chaleur.
- Profiter d'une période où les températures extérieures sont douces (en moyenne > 10 °C la nuit) ; elle sera encore plus efficace si elle fonctionne pendant les heures les plus chaudes de la journée.
- Maintenir l'évaporateur propre.
- Régler la température voulue et laisser la pompe à chaleur fonctionner.
- Connecter la « Priorité chauffage » ; la durée de fonctionnement de la pompe de filtration et de la pompe à chaleur seront réglées selon les conditions.

2.1.1 Précautions



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

2.2 | Présentation de l'interface utilisateur





FR

Icon	Name	Icon	Name
	Dégivrage		Menu paramétrage
	Réglage température		Unité de température
	Consigne et température d'entrée d'eau		Horloge
	Vitesse compresseur		Réglage horloge/timer
	Vitesse ventilateur		Verrouillage clavier
	Température de l'eau d'entrée		Programmation On/Off

2.2.1 Détails du mode

Icon	Name	Description
	Mode rafraîchissement (Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode rafraîchissement uniquement
	Mode chauffage (Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode chaud uniquement
	Mode automatique(Smart mode) Inverter	Adaptation automatique de la vitesse du compresseur de la vitesse minimale à la vitesse maximale, mode chauffage et rafraîchissement
	Mode chauffage boost	Mode Boost à la vitesse maximale du compresseur
	Mode rafraîchissement boost	Mode Boost à la vitesse maximale du compresseur

 +LO	Mode chauffage Eco Silence	Mode Eco Silence à la vitesse minimale du compresseur, chauffage uniquement
 +LO	Mode rafraîchissement Eco Silence	Mode Eco Silence à la vitesse minimale du compresseur, rafraîchissement uniquement

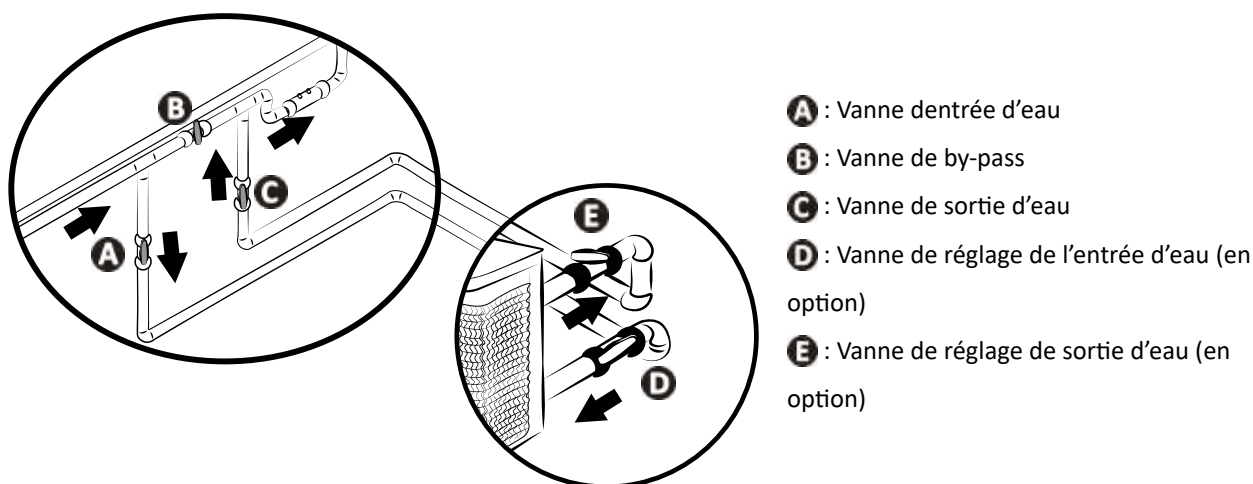
2.3 | Mise en fonctionnement

2.3.1 Recommandations avant le démarrage



- Vérifier qu'il n'y a pas d'outil ou autres corps étrangers dans l'appareil.
- Le panneau supérieur qui permet d'accéder à la section technique doit être mis en place.
- Vérifier que l'appareil est stable.
- Vérifier que le câblage électrique est correctement relié aux bornes et à la terre.
- Vérifier que les raccordements hydrauliques sont correctement serrés et qu'il n'y a pas de fuite.

2.3.2 Fonctionnement

- Activer la pompe de filtration (si la priorité chauffage n'est pas activée) pour lancer le débit d'eau : vérifier que l'eau circule correctement dans la pompe à chaleur et que le débit est approprié.
- Régler les vannes comme suit : vanne B grande ouverte, vannes A, C, D et E fermées.



• Un réglage de by-pass incorrect peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe à chaleur.

- Fermer la vanne B graduellement pour que la pression de filtration augmente de 150 g (0,150 bars).
- Ouvrir complètement les vannes A, C et D, puis la vanne E de moitié (l'air qui s'est accumulé dans le condenseur de la pompe à chaleur et le circuit de filtration sera purgé). Si les vannes D et E ne sont pas présentes, ouvrir complètement la vanne A et fermer la vanne C de moitié.
- Brancher l'alimentation électrique sur la pompe à chaleur (commutateur différentiel et disjoncteur), voir § «1.3 | Raccordements de l'alimentation électrique».
- Appuyer sur  pour allumer l'écran.
- Si besoin, appuyer sur  pendant 3 secondes pour déverrouiller le clavier.
- Régler l'horloge, voir § « 2.4.2 Régler l'heure (horloge) », page 15.
- Sélectionner un mode, voir § «2.4.4 Choisir un mode de fonctionnement».
- Régler la température désirée (appelée « point de consigne »), voir § «2.4.5 Régler le point de consigne de température».

Le compresseur de la pompe à chaleur démarrera au bout de quelques minutes.

Pour vérifier si la pompe à chaleur fonctionne correctement, après les étapes de démarrage :

- Fermer provisoirement la circulation d'eau (en arrêtant la filtration ou en fermant la vanne A ou C) pour vérifier que l'appareil s'arrête au bout de quelques secondes (par déclenchement du détecteur de débit), **ou**,
- Définir une température de point de consigne inférieure à la température de l'eau pour vérifier que la pompe à chaleur cesse de fonctionner.

2.3.3 Protection antigel (si la priorité chauffage est activée)




- Pour que la protection antigel fonctionne, la pompe à chaleur doit être alimentée et la pompe de filtration activée. Si la priorité chauffage est activée, la protection antigel fonctionnera automatiquement.









Lorsque la pompe à chaleur est en veille, le système surveille la température ambiante et la température de l'eau afin d'activer le programme antigel si nécessaire. La protection antigel est automatiquement activée lorsque la température ambiante ou la température de l'eau est inférieure à 2 °C et lorsque la pompe à chaleur est éteinte depuis plus de 120 minutes. Lorsque la protection antigel fonctionne, l'appareil active son compresseur et la pompe de filtration pour réchauffer l'eau jusqu'à ce que sa température dépasse 2 °C. La pompe à chaleur quitte automatiquement le mode antigel lorsque la température ambiante est supérieure ou égale à 2 °C ou lorsque la pompe à chaleur est activée par l'utilisateur.

2.4 | Fonctions utilisateur

2.4.1 Verrouiller/déverrouiller le clavier

- Appuyer sur  pendant 5 secondes pour déverrouiller le clavier. Le clavier se verrouille automatiquement au bout de 60 secondes d'inactivité.

2.4.2 Régler l'heure (horloge)












- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  5 secondes pour entrer dans l'interface de réglage d'horloge.
- Appuyer sur  - l'heure clignote. Appuyer sur  et  pour régler les heures.
- Appuyer sur  - les minutes clignent. Appuyer sur  et  pour régler les minutes.
- Appuyer sur  pour confirmer et revenir à l'écran principal.

2.4.3 Régler un timer




- Si deux timers différents sont réglés sur la pompe de filtration et la pompe à chaleur, la minuterie de la pompe de filtration sera ignorée.
- Si un timer est réglé sur la pompe à chaleur, il est recommandée d'activer la «priorité chauffage» afin de s'assurer que le bassin sera chauffé sur ce créneau horaire (la pompe à chaleur fonctionne seulement lorsque la pompe de filtration fonctionne également).

Trois programmes de timers peuvent être réglés sur la pompe à chaleur.

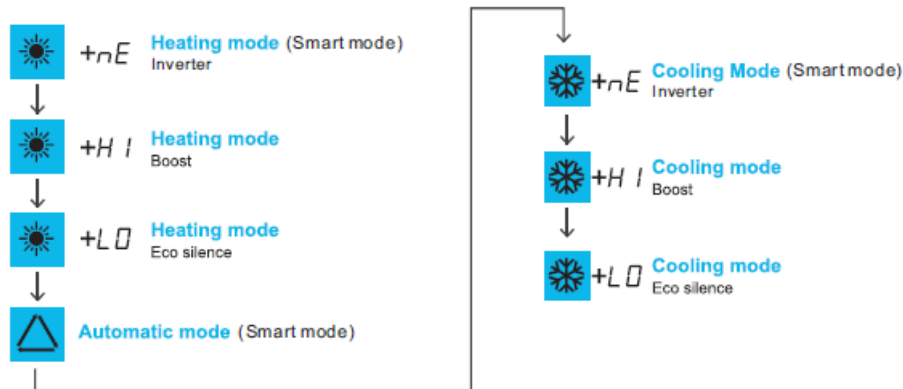
- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pour accéder aux fonctions du Timer 1. Timer 1 clignote.
- Appuyer sur  pour accéder au Timer 1 ON heures. Appuyer sur  et  pour régler l'heure de démarrage.
- Appuyer sur  à nouveau pour régler les minutes. Appuyer sur  et  pour régler les minutes de démarrage
- Appuyer sur  à nouveau pour régler Timer 1 OFF heures et minutes comme fait précédemment.
- Appuyer sur  pour valider la programmation du Timer 1 ON/OFF.
- Appuyer sur  et  pour programmer Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Choisir un mode de fonctionnement




Le mode de fonctionnement peut être défini selon les besoins de chauffage/rafraîchissement de la piscine, voir «2.2.1 Détails du mode» pour en savoir plus sur les modes de fonctionnement. Pour modifier le mode de fonctionnement :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pour modifier le mode de fonctionnement.

Les différents modes apparaissent dans cet ordre :



2.4.5 Régler le point de consigne de température

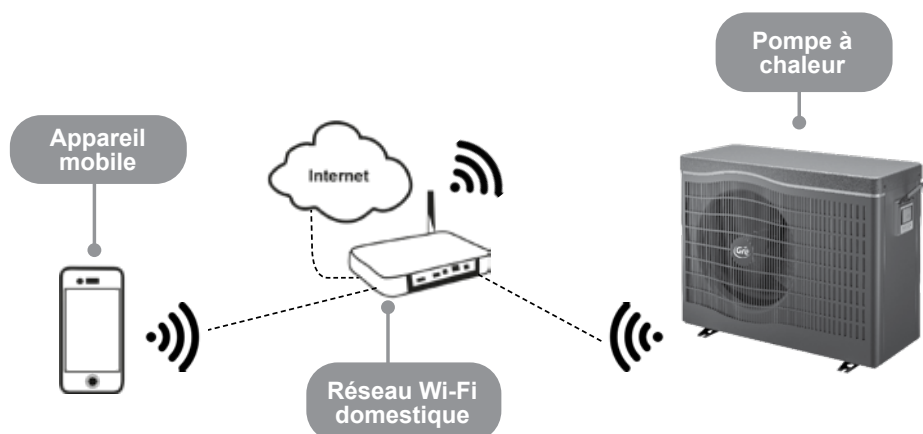
- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  et  pour modifier le point de consigne de température. Appuyer sur SET pour confirmer la valeur.
- Appuyer sur  pour confirmer.

Lorsque la température de point de consigne est dépassé de 1°C, la pompe à chaleur s'arrête de chauffer/rafraîchir l'eau. Puis, la pompe à chaleur régule automatiquement la température de l'eau de la piscine (quel que soit le mode choisi).



- La pompe à chaleur fonctionne à nouveau pour atteindre le point de consigne lorsqu'il y a un écart de 1 °C entre la température de l'eau de la piscine et la température de l'eau du point de consigne.
- *Exemple : la température de point de consigne est de 25 °C et la température de l'eau de la piscine a atteint 26°C en mode chauffage ou rafraîchissement. La pompe à chaleur s'arrête.*
 - *En mode de rafraîchissement, l'appareil redémarrera automatiquement si la température de l'eau de piscine dépasse 26 °C.*
 - *En mode de chauffage, l'appareil redémarrera automatiquement si la température de l'eau de piscine descend en dessous de 24 °C.*
- Si la priorité chauffage n'est pas activée, la pompe à chaleur attend le prochain cycle de pompe de filtration pour fonctionner.

2.5 | Connexion à l'application Fluidra Pool





FR

La pompe à chaleur peut être contrôlée à distance depuis un smartphone ou une tablette, via l'application Fluidra Pool disponible pour les systèmes iOS et Android.

Avant de se connecter à l'application Fluidra Pool, veiller à :



- Utiliser un smartphone ou une tablette compatible Wi-Fi.
- Utiliser un réseau Wi-Fi avec un signal raisonnablement fort lors de la connexion à la pompe à chaleur : le signal Wi-Fi doit être détectable à l'endroit où l'appareil est utilisé. Si ce n'est pas le cas, une solution technique doit être fournie pour amplifier le signal existant.
- Rester à proximité de l'appareil et préparer le mot de passe du réseau Wi-Fi domestique.

1. Télécharger l'application Fluidra Pool (code QR à l'arrière de l'appareil).
2. Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
3. Appuyer et maintenir  +  pendant 5 secondes. **SET** clingote.
4. Ouvrir l'application et suivre les étapes décrites dans l'app pour ajouter la pompe à chaleur.




3 Maintenance

3.1 | Hivernage



- L'hivernage est essentiel pour empêcher une rupture du condenseur due au gel. Elle n'est pas couverte par la garantie.
- Pour éviter que la condensation n'endommage l'appareil : couvrir l'appareil avec la housse d'hivernage fournie (ne pas sceller hermétiquement l'appareil dans une couverture).

- Désactiver l'appareil en maintenant  enfoncé pendant 2 secondes (l'interface utilisateur demeure allumée).
- Déconnecter l'alimentation électrique.
- Ouvrir la vanne B (voir § «1.2 | Raccordements hydrauliques»).
- Fermer les vannes A et C, puis ouvrir les vannes D et E (si présentes, voir § «1.2 | Raccordements hydrauliques»),
- Vérifier qu'il n'y pas d'eau en circulation dans la pompe à chaleur.
- Évacuer l'eau du condenseur (risque de gel) en dévissant les connecteurs d'entrée et de sortie d'eau au dos 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 ou même drainage de la piscine) : serrer les deux connecteurs d'un tour pour empêcher un corps étranger d'entrer dans le condenseur.
- En cas d'hivernage pour la pompe à chaleur uniquement (arrêt du chauffage uniquement, la filtration continue à fonctionner) : ne pas serrer les connecteurs, mais installer les 2 caches de protection (fournis) derrière les connecteurs d'entrée/sortie hydraulique.
- Nous vous recommandons de placer la housse d'hivernage aérée sur la pompe à chaleur.

3.2 | Entretien



- Avant tout travail d'entretien sur l'appareil, couper l'alimentation électrique, car il existe un risque d'électrocution pouvant entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort.
- Ne pas débrancher l'alimentation électrique lorsque l'appareil est en marche.
- Si l'alimentation électrique est interrompue, attendre une minute avant de remettre l'appareil sous tension.
- Il est recommandé de procéder à l'entretien général de l'appareil au moins une fois par an pour garantir son bon fonctionnement, maintenir ses niveaux de performance et éviter des défauts potentiels. Ces opérations sont réalisées par un technicien aux frais de l'utilisateur.

3.2.1 Consignes de sécurité concernant les appareils contenant du réfrigérant 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'étincelle

- 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 réalisées sur les installations utilisant des réfrigérants inflammables :
 - Si un circuit de refroidissement indirect est utilisé, une recherche de réfrigérant doit être effectuée dans 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 condenseurs 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'isolation ne se sont pas dégradés au point qu'ils n'empêchent plus une atmosphère inflammable de pénétrer dans le circuit. Les pièces de rechange doivent être conformes aux caractéristiques du fabricant.

Réparation des composants intrinsèquement sûrs

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

Câblage

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

Détection de fluide réfrigérant inflammable

- En aucun cas, des sources potentielles d'étincelle ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.
- Les méthodes de détection de fuite suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes frigorifiques.
- Les détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter des fuites de réfrigérant, mais en cas de réfrigérant inflammable, il se peut que la sensibilité ne soit pas adaptée ou nécessite un nouvel étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans un endroit ne présentant aucun réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une potentielle source d'étincelle et est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant employé. Le pourcentage de gaz approprié (25 % au maximum) doit être confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont également adaptés pour une utilisation sur la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car il pourrait réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être supprimées/éteintes.
- Si une fuite de réfrigérant est détectée et nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être retiré du système ou isolé (par le biais de vannes de fermeture) dans une partie du système à l'écart de la fuite.

Retrait et élimination

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

3.2.2 Entretien utilisateur

- Nettoyer la piscine et le système d'eau régulièrement pour éviter d'abîmer l'appareil.
- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un chiffon doux et d'un pulvérisateur d'eau fraîche (débrancher le câble d'alimentation) ; ne pas replier les ailes en métal, puis nettoyer la ligne d'évacuation des condensats pour retirer les impuretés qui le bloquent potentiellement.
- Ne pas utiliser de jet haute pression. Ne pas pulvériser avec de l'eau de pluie, de l'eau salée ou de l'eau à forte teneur en minéraux.
- Nettoyer l'extérieur de l'appareil ; ne pas utiliser de produits à base de solvant. Un kit de nettoyage spécifique est disponible comme accessoire : le PAC NET, voir § «5.1 | Descriptif».

3.2.3 Entretien réservé à un technicien qualifié

- Vérifier le bon fonctionnement de la régulation.
- Vérifier que les condensats s'écoulent correctement lorsque l'appareil fonctionne.
- Vérifier les mécanismes de sécurité.
- Vérifier le raccordement des masses en métal à la terre.
- Vérifier que les câbles électriques sont correctement serrés et connectés, et que le coffret électrique est propre.



4 Résolution de problèmes



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


4.1 | Comportements de l'appareil

FR










L'appareil ne commence pas à chauffer immédiatement	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la température de point de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est égale ou supérieure à la température de point de consigne. • Lorsque le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil et que les raccordements hydrauliques sont corrects. • L'appareil s'arrête lorsque la température extérieure descend en dessous de -7 °C. • L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2 Affichage de code erreur»). • Si vous avez vérifié ces points et que le problème persiste : contactez votre revendeur.
L'appareil évacue l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Souvent appelée condensats, cette eau est l'humidité contenue dans l'air qui se condense au contact de certains mécanismes froids dans l'appareil, notamment sur l'évaporateur. Plus l'air est humide, plus votre appareil produira de condensats (votre appareil peut vidanger plusieurs litres d'eau par jour). Cette eau est récupérée par la base de l'appareil et vidangée par les orifices. • Pour vérifier que l'eau ne vient pas d'une fuite dans le circuit de piscine sur l'appareil, le fermer et faire fonctionner la pompe de filtration pour faire circuler l'eau dans l'appareil. Si l'eau continue à traverser les lignes d'évacuation de condensats, il y a une fuite d'eau dans l'appareil. Contactez votre revendeur.
L'évaporateur est recouvert de gel	<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil va basculer en cycle de dégivrage pour faire fondre la glace. • Si l'appareil ne parvient pas à dégivrer son évaporateur, il s'arrêtera de lui-même ; cela signifie que la température extérieure est trop basse (inférieure à -7 °C).
L'appareil fume	<ul style="list-style-type: none"> • Cela peut se produire lorsque l'appareil est en cycle de dégivrage et que l'eau est convertie en gaz. • Si l'appareil n'est pas en cycle de dégivrage, cela n'est pas normal. Arrêter et déconnecter immédiatement l'appareil et contacter le revendeur.
L'appareil ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> • En l'absence d'affichage, vérifier la tension d'alimentation et le fusible F1. • Lorsque la température de point de consigne est atteinte, l'appareil s'arrête de chauffer : la température de l'eau est égale ou supérieure à la température de point de consigne. • Lorsque le débit d'eau est nul ou insuffisant, l'appareil s'arrête : vérifier que l'eau circule correctement dans l'appareil. • L'appareil s'arrête lorsque la température extérieure descend en dessous de -7 °C. • L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2 Affichage de code erreur»).
L'appareil fonctionne, mais la température de l'eau n'augmente pas	<ul style="list-style-type: none"> • Le mode de fonctionnement n'est pas suffisamment puissant. Basculer en mode <i>BOOST</i> et régler la filtration sur manuel 24/24 le temps que la température grimpe. • L'appareil a peut-être détecté un défaut de fonctionnement (voir § «4.2 Affichage de code erreur»). • Vérifier que la vanne de remplissage automatique n'est pas bloquée en position ouverte ; elle continuera à fournir de l'eau froide dans la piscine et empêchera la montée de température. • La perte de chaleur est trop importante, car l'air est frais. Installer une couverture thermo-isolante sur la piscine. • L'appareil ne parvient pas à capturer suffisamment de calories car son évaporateur est obstrué par de la saleté. Le nettoyer pour restaurer ses performances (voir § «3.2 Entretien»). • Vérifier que l'environnement externe ne gêne pas la pompe à chaleur (voir § «1 Installation»). • Vérifier que la taille de l'appareil est adaptée à cette piscine et son environnement.
Le ventilateur fonctionne, mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur	<ul style="list-style-type: none"> • Si la température extérieure est basse, l'appareil exécutera des cycles de dégivrage : le cycle de dégivrage est activé lorsque la température de l'air/eau est inférieure à 2 °C et lorsque la pompe à chaleur est arrêtée depuis plus de 120 minutes. Il est désactivé automatiquement lorsque la température de l'air/eau est égale ou supérieure à 2 °C. • L'appareil ne parvient pas à capturer suffisamment de calories car son évaporateur est obstrué par de la saleté. Le nettoyer pour restaurer ses performances (voir § «3.2 Entretien»).
L'appareil déclenche le disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le disjoncteur est correctement dimensionné et que la section de câble utilisée est correcte (voir § «5.2 Données techniques»). • La tension d'alimentation est trop faible ; contacter le fournisseur d'électricité.




















4.2 | Affichage de code erreur






  : Actions réservées à un technicien qualifié.



Si une erreur se produit, l'icône  apparaît et un code d'erreur remplace les indications de température, voir le tableau ci-dessous pour trouver les causes possibles.



Affichage	Causes possibles	Solutions
Er20 (01) <i>Courant interne excessif (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Défaut du module IPM	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)
Er20 (02) <i>Défaut du compresseur (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Défaut du compresseur	 Remplacer le compresseur
Er20 (16) <i>Tension interne trop faible</i>	Tensions d'entrée trop faible / défaut du module PFC	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)
Er20 (260) <i>Tension d'entrée AC trop élevée</i>	Déséquilibre de l'entrée triphasée	 Vérifier la tension triphasée de l'entrée
Er20 (264) <i>Tension d'entrée AC trop faible</i>	Tension d'entrée trop faible	 Vérifier la tension d'entrée
Er20 (288) <i>Température interne trop élevée</i>	<ul style="list-style-type: none"> Défaut du moteur de ventilateur Débit d'air obstrué 	 Vérifier le moteur de ventilateur  Vérifier la conduite d'air
Er03 <i>Manque ou absence de débit d'eau</i>	Niveau d'eau insuffisant dans l'échangeur de chaleur	 Vérifier le fonctionnement de votre circuit d'eau et l'ouverture des vannes de by-pass
	Contrôleur de débit déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer la sonde
Er04 <i>Protection antigel</i>	Protection activée lorsque la température ambiante est trop basse et que l'appareil est en veille	Aucune intervention requise


Affichage	Causes possibles	Solutions
E-05 Protection haute pression Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Débit d'eau insuffisant	 Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass  Vérifier le bon fonctionnement du contrôleur de débit
	Trop de réfrigérant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies
	Pressostat haute pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur haute pression
E-06 Protection basse pression Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies
	Pressostat basse pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur basse pression
E-09 Erreur de connexion entre la carte principale et la carte IHM	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre la commande distante et le PCB
	IHM défectueuse	 Remplacer la carte IHM
	Carte principale défectueuse	 Remplacer la carte principale
E-010 Erreur de connexion entre la carte principale et la carte driver compresseur	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre le PCB et le module d'onduleur
	Carte driver compresseur défectueuse	 Remplacer la carte driver compresseur
	PCB principal défectueux	 Remplacer la carte principale
E-11 Différence de température trop élevée entre la température de l'eau d'entrée et de sortie Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Débit d'eau insuffisant	Le code d'erreur disparaîtra après 3 minutes et l'appareil recommencera à fonctionner.
E-12 Température du gaz de refoulement compresseur trop haute	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant et vérifier absence de fuite de gaz
E-13 Protection plage de température d'air extérieur	La température d'air extérieur dépasse la plage de températures de fonctionnement de l'appareil	L'appareil cesse de fonctionner (veuillez patienter)
	La sonde fonctionne de manière anormale ou est trop proche de la surface de l'échangeur de chaleur	 Placer la sonde de température ambiante dans la bonne position
E-14 Température de l'eau en sortie trop faible pour le mode de rafraîchissement	Débit d'eau insuffisant	 Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass
E-15 Dysfonctionnement de la sonde de température d'entrée d'eau	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
E-16 Erreur sur la sonde de température d'évaporateur	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde

Affichage	Causes possibles	Solutions
E-18 Erreur sur la sonde de température du gaz de refoulement compresseur Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
E-21 Erreur sur la sonde de température d'air extérieur	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
E-27 Erreur de sonde de sortie d'eau	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
E-29 Erreur de la sonde de température entrée d'eau	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde
E-33 Température évaporateur trop haute en mode refroidissement	Température ambiante ou de l'eau également haut	Assurez-vous que l'appareil fonctionne dans la plage de température disponible pour température ambiante et de l'eau
	Mauvais échangeur de chaleur pour l'évaporateur	Vérifiez si l'évaporateur est bloqué et le nettoyer
	Tuyau de gaz bloqué pour le système de refroidissement	Vérifiez si le tuyau de gaz est bloqué
	Capteur de température défectueux	Remplacer le capteur de température
	Moteur de ventilateur défectueux	Vérifier et remplacer le moteur du ventilateur
E-34 Erreur du moteur du ventilateur Si cette erreur se produit continuellement 6 fois, débranchez la pompe pour effacer l'erreur Lorsque l'erreur se produit, l'unité essaie de redémarrer le ventilateur toutes les 10 s et décide si le ventilateur est normal après 20 s de fonctionnement.	Moteur de ventilateur défectueux	 Remplacer le moteur du ventilateur
	Carte alimentant le ventilateur défectueuse	 Remplacer le PCB
	Pale de ventilateur défectueuse ou bloquée	 Nettoyer la pale du ventilateur ou remplacez-la par une nouvelle
E-40 Absence d'une phase Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Le compresseur n'est plus alimenté sur 3 phases	 Vérifier la connectique
		 Remplacer la carte principale
E-41 Protection de courant du compresseur (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants
		 Remplacer le PCB de pilotage
		 Remplacer le compresseur
E-43 Échec de communication	Échec de communication entre la carte principale et la carte driver compresseur	 Vérifier les connexions de câblage entre le PCB principal et le PCB du driver (TD8, MD9, TD9, MD12, TD12 uniquement).
E-44 Échec de communication	Échec de communication	 Remplacer le PCB principal.  Remplacer le PCB de driver (TD8, MD9, TD9, MD12, TD12 seulement).




Affichage	Causes possibles	Solutions
E-45 Erreur de température interne sur l'électronique Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale
E-46 Erreur de puissance d'entrée (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Vérifier que la tension d'entrée est normale  Remplacer le PCB de pilotage
E-47 Courant d'alimentation trop important (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants  Remplacer la carte principale  Remplacer le compresseur
E-48 Erreur de température interne sur l'électronique (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer le PCB de pilotage
E-49 Erreur interne électronique (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale  Remplacer le compresseur
E-50 Erreur de température interne sur l'électronique (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale
E-51 Erreur software (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale
E-52 Tension interne trop basse (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale
E-99 Erreur software (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	PCB défectueux	 Remplacer la carte principale

4.3 | Affichage des paramètres de fonctionnement



-  La modification des paramètres par défaut doit être réalisée par un technicien qualifié uniquement pour faciliter l'entretien ou les réparations futures.

Accéder aux paramètres de fonctionnement :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  pendant 3 secondes.
- Appuyer sur  et  pour naviguer dans les paramètres disponibles.

Les paramètres pouvant être affichés sont listés dans le tableau suivant.

Code	Description
f1	Température de gaz refoulement compresseur
f2	Température de gaz, aspiration compresseur
f3	Température de l'eau d'entrée
f4	Température de l'eau en sortie
f5	Température évaporateur
f6	Température ambiante extérieure
f7	Température IPM
f8	Température de bobine intérieure
f9	(en réserve)
f10	(en réserve)
f11	(en réserve)
f2	Fréquence cible
f _r	Fréquence de courant
fF	Ouverture EEV principale
2F	Ouverture EEV auxiliaire
od	Mode de fonctionnement : 1 : Rafraîchissement / 4 : Chauffage
P _r	Vitesse du ventilateur (DC - valeur*10)
dF	Condition de dégivrage
OIL	Situation de retour de l'huile
r1	(en réserve)
r2	Etat câble chauffant
r3	(en réserve)
SFF	Etat vanne 4 voies
MF	(en réserve)
PF	(en réserve)
PFF	(en réserve)
P _v	Etat sortie priorité chauffage
AK	Vitesse haute ventilateur
Ad	Vitesse moyenne ventilateur

R _L	Vitesse basse ventilateur
d _{cU}	Tension bus DC
d _{cC}	Courant de compresseur
R _{eU}	Tension d'entrée
R _{eC}	Courant d'entrée
HE1	Historique : code d'erreur
HE2	Historique : code d'erreur
HE3	Historique : code d'erreur
HE4	Historique : code d'erreur
P _r	Version protocole
S _r	Version logicielle





4.4 | Accès aux paramètres système



-  La modification des paramètres par défaut doit être réalisée par un technicien qualifié uniquement pour faciliter l'entretien ou les réparations futures.

Les valeurs d'état peuvent être contrôlées via la télécommande en respectant les étapes suivantes

Accéder aux paramètres système :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal apparaît.
- Appuyer sur  3 secondes jusqu'à entrer dans les paramètres.
- Appuyer sur  et  pour vérifier les valeurs d'état.
- Appuyer sur  pour revenir à l'écran principal.

Les paramètres modifiables sont listés dans le tableau suivant.

Code	Nom	Plage	Défaut
L0	Priorité chauffage	0 : Sortie priorité chauffage toujours active (P1P2 alimenté) 1 : Priorité chauffage activée	1
L1	Période entre 2 démarrages de pompe de filtration	La pompe de filtration fonctionne 5 min pour L1 min (plage L1 : 3 - 180) pour vérifier si le chauffage est requis	120
L2	Réglage du timer	0 : Fonction de timer éteinte 1 : Fonction de timer allumée	1
L3	Fonction de mémorisation d'arrêt	0 : ÉTEINT 1 : ALLUMÉ	1
L4	Réglage du rétroéclairage	0 : Pas de rétroéclairage 1 : Constamment allumé 2 : Allumé en fonctionnement, éteint à l'arrêt	2
L5	Mode de fonctionnement de l'appareil	0 : Chauffage uniquement 1 : Rafraîchissement uniquement 2 : Chauffage et rafraîchissement 3 Rafraîchissement / Chauffage / Auto / Chauffage rapide / Ecosilence / Mode de chauffage / Rafraîchissement rapide / Ecosilence / Mode de rafraîchissement	3

4.6 | Schémas électriques



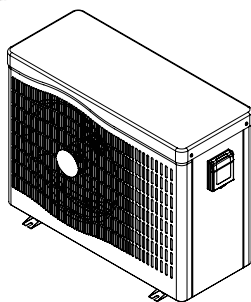
[Voir les schémas de câblage à la fin du document.](#)



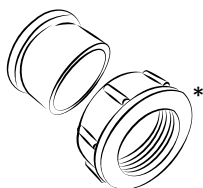
5 Caractéristiques

5.1 | Descriptif

A



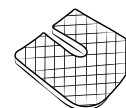
B



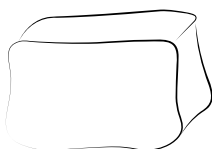
C



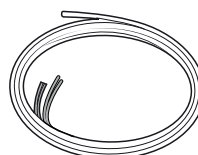
D



E



F



A		Pompe à chaleur
B	Connecteurs hydrauliques entrée/sortie (x2)	✓
C	Kit d'évacuation des condensats (Ø18) + conduite (x2)	✓
D	Plots anti-vibratiles (x4)	✓
E	Housse d'hivernage	✓
F	Kit télécommande	+

* déjà monté sur l'appareil. Deux caches de protection sont placés derrière les connecteurs. Les retirer lors de la première utilisation de l'appareil. Les conserver pour un usage ultérieur (hivernage).

✓ : Inclus

⊕ : Disponible en accessoire

5.2 I Données techniques

Performances : air à 26 °C / eau à 26 °C / humidité de 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
COP moyen (vitesse max-min)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
COP moyen (vitesse max-min)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Performances : air à 15 °C / eau à 26 °C / humidité de 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
COP moyen (vitesse max-min)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
COP moyen (vitesse max-min)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement	Air	de -7 à 43 °C
	Eau	En mode « chauffage » : 15 à 40 °C En mode « refroidissement » : 8 à 28°C
Pression de fonctionnement	Réfrigérant	de 0,5 à 42 bar (de 0,05 à 4,2 MPa)
	Eau	de 0 à 2 bar (de 0 à 0,2 MPa)
Alimentation électrique		220 - 240 V / 1 phase / 50-60 Hz 380 - 400 V / 3 phase / 50-60 Hz (TD8, TD9, TD12 seulement)
Variation de tension admissible		± 6 % (pendant le fonctionnement)
Connexions hydrauliques		2 x raccords PVC, 1/2 unions Ø 50
Type de fluide de refroidissement		R32
Indice de protection		IPX4
Bandes de fréquence	GHz	2,400 - 2,497
Puissance d'émission de radiofréquences	dBm	+19,5
Lieu d'installation		extérieur

FR

Caractéristiques techniques					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norme EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Intensité absorbée nominale	A	4.7		6	8.4
Intensité absorbée maximale	A	8		9	13
Section minimale du câble*	mm ²	3 x 2,5			
Puissance acoustique** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Pression acoustique à 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Débit d'eau recommandé	m ³ /h	3		4	5
Charge de fluide de frigorigène	kg	0.3		0.45	0.6
	Équiv. Tonne de CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Poids approximatif	kg	40	40	43.5	47

Caractéristiques techniques					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norme EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Intensité absorbée nominale	A	4.7	6	8.4	10.7
Intensité absorbée maximale	A	8	9	13	16
Section minimale du câble*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Puissance acoustique** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Pression acoustique à 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Débit d'eau recommandé	m ³ /h	3	4	5	6
Charge de fluide de frigorigène	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Équiv. Tonne de CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Poids approximatif	kg	40	43.5	47	56

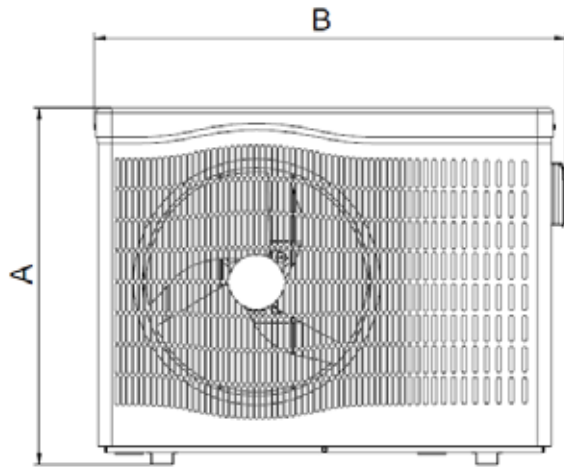
Les caractéristiques techniques sont fournies à titre d'information uniquement. Le fabricant se réserve le droit d'opérer des modifications sans préavis.

* Les valeurs fournies à titre d'information pour une longueur maximale de 20 mètres (base de calcul : NFC15-100) doivent être vérifiées et adaptées aux conditions d'installation et aux normes du pays d'installation.

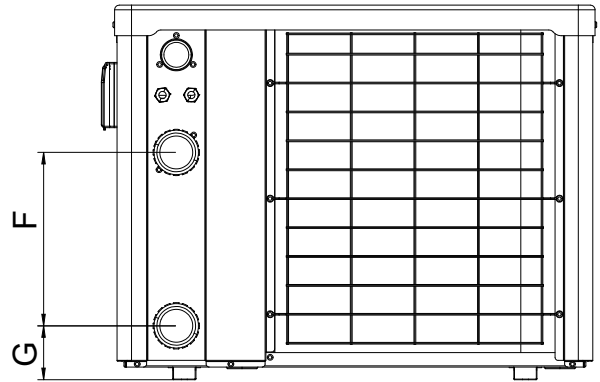
** Valeurs acoustiques à 10 m conformément aux Directives EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 | Dimensions

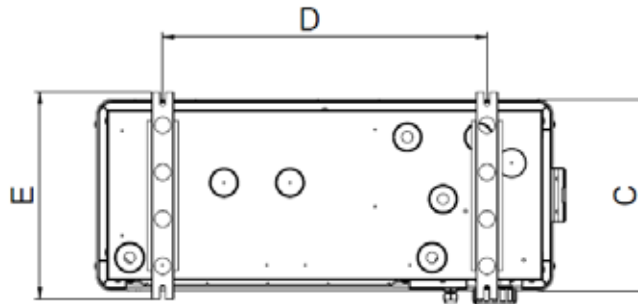
5.3.1 Dimensions de l'appareil



Avant



Arrière







Dessous

	A	B	C	D	E	F	G		
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93		
HPGIC45						260	103		
HPGIC60						300	93		
HPGIC75						260	103		
Heatpump -1440						941	593	330	93
Heatpump -1441									
Heatpump -1442									
Heatpump -1443									

Dimensions en mm



FR

⚠ WARNINGS

	This symbol indicates that the information is available in the User Manual or the Installation Manual.		This symbol indicates that this appliance uses R32, a slow-burning refrigerant.
	This symbol indicates that the User Manual must be read carefully.		This symbol indicates that service personnel must service this equipment in accordance with the Installation Manual.

- Before handling the appliance, it is vital that you read this installation and user manual, as well as the "Warranties" 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 the manufacturer.
- The manufacturer is constantly developing its products to improve their quality.
- We reserve the right to totally or partially change our products' features or the content of this document without prior warning.

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 carry out maintenance or repair work on 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 appliance, check that it is switched off and isolated.
- 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 and national 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 (flammable or non-flammable) 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 objects or your fingers in the vicinity of the moving parts when the appliance is in operation. Moving parts can cause serious injury or even death.

WARNINGS ASSOCIATED WITH ELECTRICAL APPLIANCES

- The power supply to the appliance must be protected by a dedicated 30 mA Residual Current Device (RCD), complying with the standards and regulations in force in the country in which it is installed.
- The equipment not include electrical switch for disconnection; include a disconnection supply device in the fixing wiring at least OVC III, in accordance applicable national laws.
- Do not use any extension lead when connecting the appliance; connect the appliance directly to a suitable power supply.
- Before carrying out any operations, check that:
 - The required input voltage indicated on the appliance information plate corresponds to the mains voltage;
 - The mains supply is compatible with the appliance's electricity needs and is correctly grounded.
- In the event of abnormal operation or the release of odours from the appliance, turn it off immediately, unplug it from its power supply and contact a professional.
- Before servicing or performing maintenance on the appliance, check that it is powered off and completely disconnected from the power supply. Moreover, check that the heating priority (where applicable) is deactivated and that any other device or accessory connected to the appliance is also disconnected from the power supply.
- 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, an authorised representative or a repair facility only.
- 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 power supply, check that the connection unit or socket to which the appliance will be connected is in good condition and shows no signs of damage or rust.
- In stormy weather, disconnect the appliance from the power supply to prevent it from suffering lightning damage.
- Do not immerse the appliance in water or mud.

WARNINGS CONCERNING APPLIANCES CONTAINING R32 REFRIGERANT

- This device contains R32 refrigerant, a class A2L refrigerant, which is considered to be potentially flammable.
- Do not discharge R32 fluid into the atmosphere. This is a fluorinated greenhouse gas, covered by the Kyoto Protocol, with a Global Warming Potential (GWP) = 675 (European regulation EU 517/2014).
- In order to comply with the applicable standards and regulations in terms of the environment and installation, in particular Decree No. 2015-1790 and/or European regulation EU 517/2014, a leak test must be performed on the cooling circuit when the appliance is first started and at least once a year. This operation must be carried out by a specialist certified to test cooling appliances.
- Install the unit outdoors. Do not install the unit indoors or in an enclosed, non-ventilated area.

- 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 R32 refrigerant may not contain an odour.

INSTALLATION AND MAINTENANCE

- Our products may only be assembled and installed in pools compliant with standards IEC/HD 60364-7-702 and required national rules. The installation should follow standard IEC/HD 60364-7-702 and required national rules for swimming pools. Consult your local dealer for more information.
- The appliance may not be installed close to combustible materials, or the air duct inlet of an adjacent building.
- 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 brazing must be carried out by qualified brazers.
- 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 refrigerant indicated on the information plate,
 - the test pressure for both the high and low pressure circuits must not exceed 42 bar in cases where pressure gauges are connected to the appliance.
- 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 must be requested from the supplier and filed in the installation's technical file.
- 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 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 appliance, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When all is drained from a system, it shall be carried out safely.



Recycling

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

CONTENTS

	1 Installation	6
1.1	Selecting the location	6
1.2	Hydraulic connections	8
1.3	Electricity supply connections	9
1.4	Option connections	11
	2 Use	12
2.1	Operating principle	12
2.2	User interface presentation	13
2.3	Operation	14
2.4	User functions	15
2.5	Connecting to the Fluidra Pool App	17
	3 Maintenance	18
3.1	Winterising	18
3.2	Maintenance	18
	4 Troubleshooting	21
4.1	Appliance behaviour	21
4.2	Error code display	22
4.3	Displaying the working parameters	25
4.4	Accessing system parameters	26
4.6	Wiring diagrams	27
	5 Characteristics	28
5.1	Description	28
5.2	Technical data	29
5.3	Dimensions	31

EN



Tip: to make it easier to contact your retailer

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



1 Installation

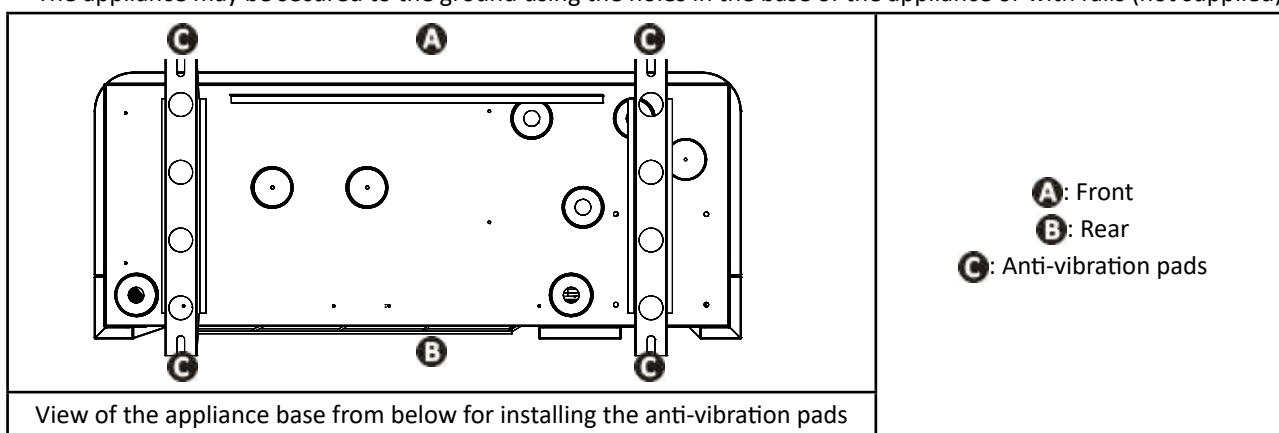
1.1 | Selecting the location

1.1.1 Installation precautions



- The appliance should be installed at a distance of at least 2 metres from the edge of the pool.
- Do not lift the appliance by the body; use its base.

- The appliance can only be installed outdoors : provide free space around it (see § “1.1.2 Selecting the location”).
- Place the appliance on its anti-vibration pads (supplied with appliance) on a stable, solid and level surface.
- The surface must be able to bear the weight of the appliance (in particular in the case of installation on a roof, a balcony or any other support).
- The appliance may be secured to the ground using the holes in the base of the appliance or with rails (not supplied).



The appliance must not be installed:

- In a closed and unventilated room,
- 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.
- In a location subject to high winds,
- With the blowing towards a permanent or temporary obstacle (awning, brushwood, etc.) less than 2,5 metres away,
- On brackets,
- Within range of water or mud jets, sprays or run-off (take the effect of the wind into account),
- Near a heat source or flammable gas,
- Near high-frequency equipment,

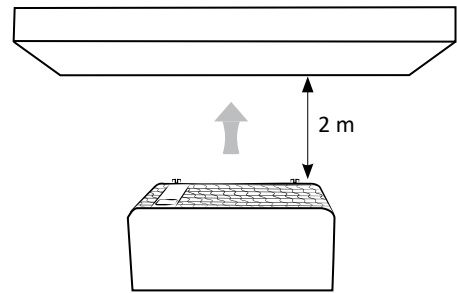
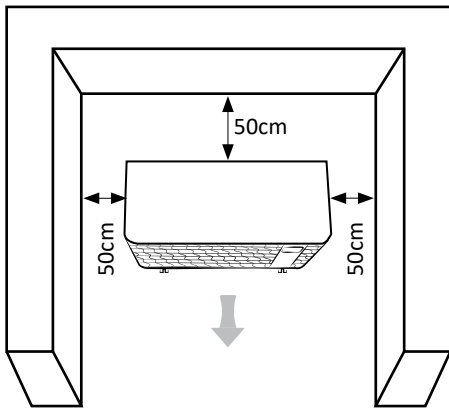
Tip: to reduce noise produced by your heat pump



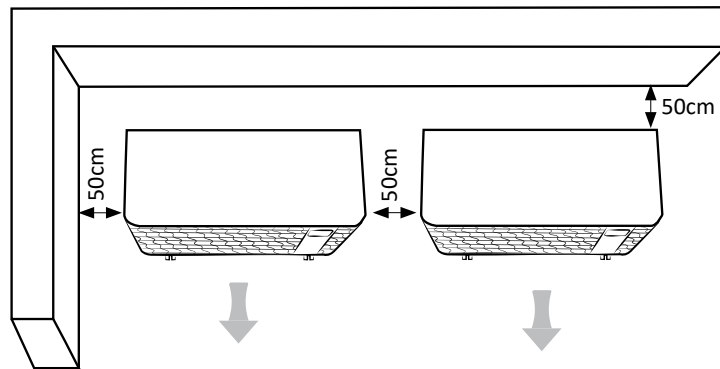
- Do not install it under or facing a window.
- Do not tilt it towards your neighbours.
- Install the appliance in an open space (sound waves are reflected on surfaces).
- Install an acoustic screen around the heat pump, respecting the distances (see § “1.2 | Hydraulic connections”).
- Install 50cm of flexible PVC pipe at the heat pump water inlet and outlet (to stop vibrations).

1.1.2 Selecting the location

When installing the appliance, provide free space around it as shown on the pictures below. The furthest the obstacles are, the quieter will be the heat pump.



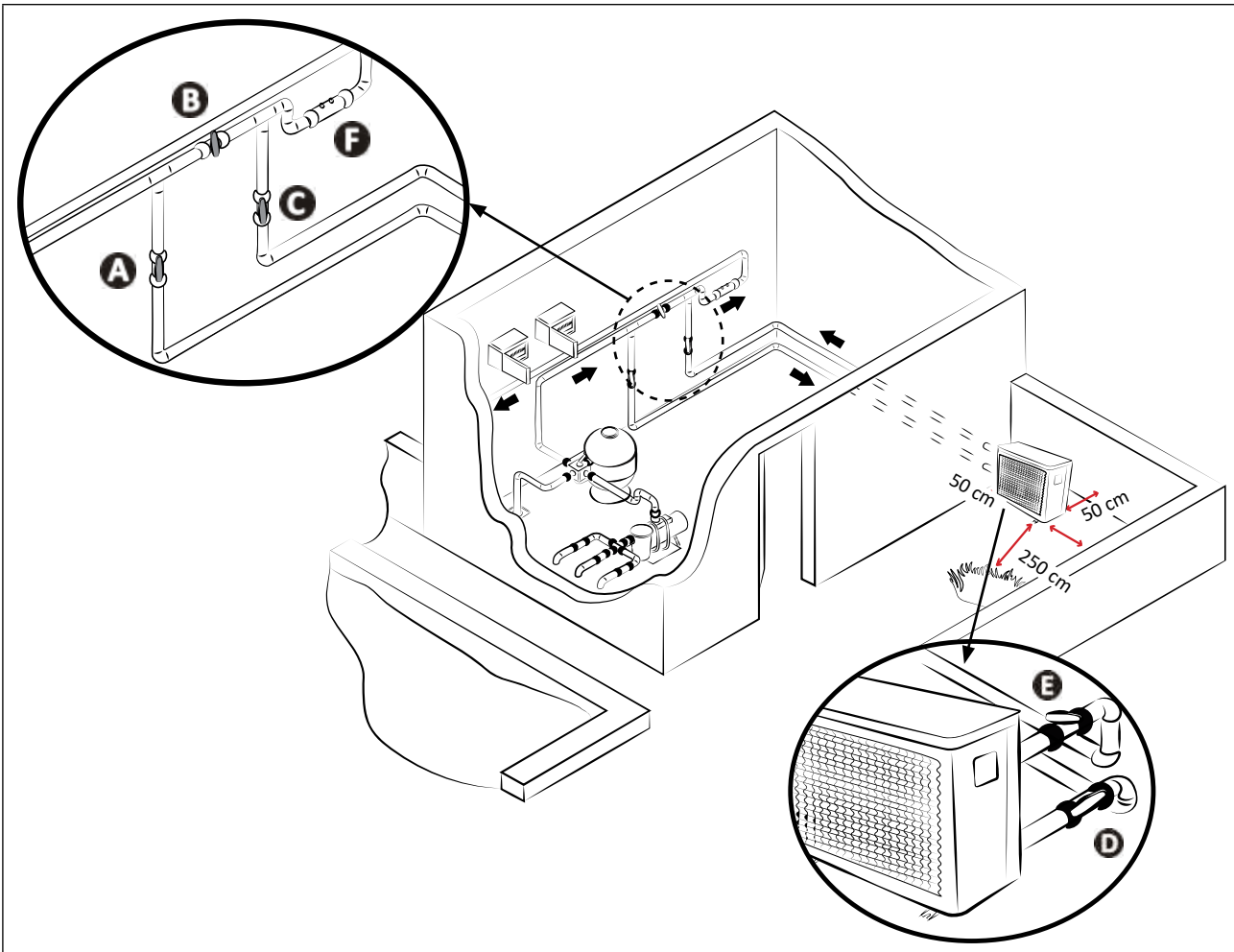
EN



(minimal distances)

➤ 1.2 | Hydraulic connections

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



- A**: water inlet valve
- B**: by-pass valve
- C**: water outlet valve

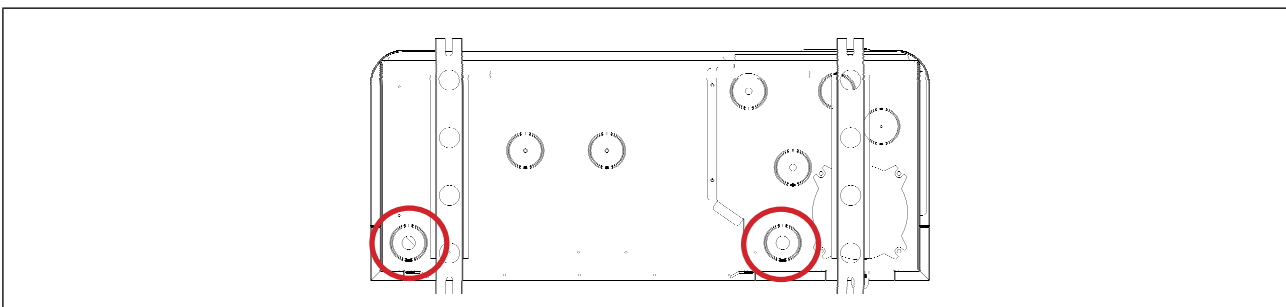
* minimum distance

- D**: water inlet adjustment valve (optional)
- E**: water outlet adjustment valve (optional)
- F**: water treatment

Connection to a standard filtration circuit

To evacuate the condensates:

- Raise at least 10 cm the appliance with anti-vibration pads,
- Fit the two condensate drainage pipes to the openings located under the appliance base (supplied).



Location for connecting the condensate drainage pipes (seen from below the appliance)



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 Electricity supply connections



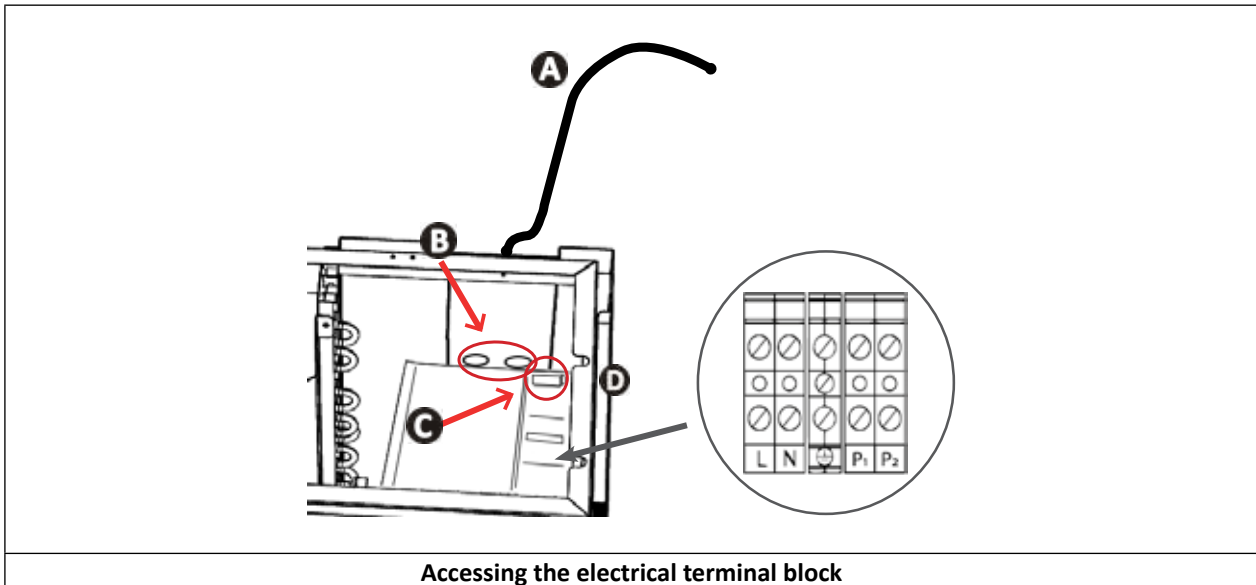
- Before any work inside the appliance, you must cut the electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Poorly tightened cabling terminals can cause the cables to overheat at the terminals and create a fire risk. Make sure that the terminal screws are fully tightened. Incorrectly tightened terminal screws will cancel the warranty.
- Only a qualified and experienced technician is authorised to carry out cabling work within the appliance or to replace the power cord.
- Do not disconnect the electricity supply when the appliance is running. If the electric power supply is interrupted, wait a minute before restoring the power.
- The installer must consult the electricity provider 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 and TN.S neutral regime.
- Electrical protection: by circuit breaker (D curve, rating to be defined according to the table, see § "5.2 I Technical data"), with a 30 mA dedicated residual-current protection system (circuit breaker or switch).
- Additional protection may be required during installation to guarantee the overvoltage category II.
- The power supply must correspond to the voltage indicated on the appliance's information plate.
- The power cord must be insulated against any cutting or hot elements that may damage or crush it.
- The appliance must be correctly connected to a suitable earth/ground circuit.
- The electrical connection lines must be fixed.
- Use the cable gland and cable clamp 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), see §"1.3.1 Cable cross section" for more details.
- We recommend burying the cable at a depth of 50 cm (85 cm under a road or path) in an electrical duct (red ribbed).
- If this buried cable meets another cable or pipe (gas, water, etc.), there must be more than 20 cm between them.

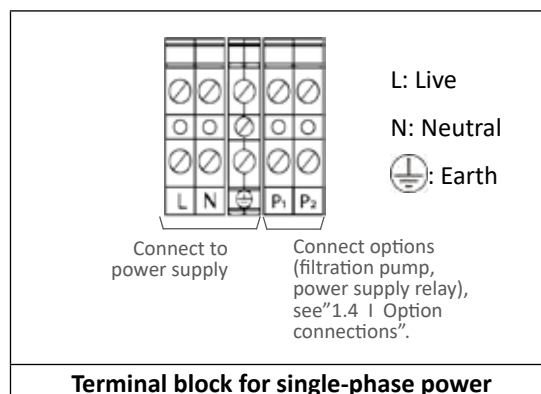
1.3.1 Cable cross section

Model	Electricity supply	Max. current	Thermal magnetic protection (D curve)
HPGIC30	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Open the top panel (A) with a screwdriver (4 screws) to access the electrical terminal block.
- Insert the power supply cable (B) into one of the cable gland (C) on the rear part of the appliance.
- Inside the appliance, fix the power supply cable by threading it through the cable clamp (D) (maintained with one screw).



- Connect the power supply cable to the terminal block inside the appliance as following.



- Carefully close the top panel.

1.4 | Option connections

Connecting the "Heating priority" option:

- Before any work inside the appliance, you must cut the appliance's electricity supply as there is a risk of electric shock which may cause material damage, serious injury or even death.
- Any incorrect connection to terminals P1 to P2 may damage the appliance and cancel its warranty.
- Terminals P1 to P2 are exclusively dedicated to the options and must never be used to directly supply other equipment.
- When intervening on terminals P1 to P2, there is a risk of electrical return current, injuries, material damage and death.
- Use cables with a section of at least $2 \times 0.75 \text{mm}^2$, RO2V type and with a diameter between 8 and 13mm.
- If the power of the filtration pump exceeds 5A (1000W), activating heating priority requires the use of a power relay.

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.

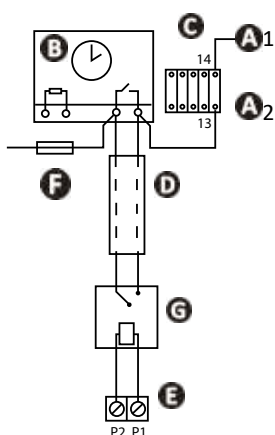
1.4.1 "Heating priority" option

Connect the filtration pump to the heat pump (= activate the heating priority) to force the filtration to operate if the water is not at the desired temperature.

When heating priority is activated:

- If heating is needed, the heat pump will force the filtration pump to run even though it is outside its filtration hours to maintain the pool water temperature.
- If heating is not needed :
 - And filtration is inside its running hours : the filtration pump will continue to run without the heat pump.
 - And filtration is outside its running hours : the filtration pump will not run.
- Make sure that the electricity supply has been switched off.
- **Connect a 230 V/dry contact relay (not included)** to terminals P1 and P2 (230 V output), then connect the connection cable (**not included**) from the output of this relay to the filtration timer as shown in the diagram below.
- By default, when connecting the filtration pump to the heat pump electrically, the heating priority is activated (system parameter **L0**, set on "1" by default): every 120 minutes (system parameter **L1**, set on "120" by default), the filtration pump will run during 5 minutes to check if heating is needed.
- Access to the system parameters and modify **L0** and **L1**, if needed, see § "4.4 | Accessing system parameters".

Example : if choosing $L1=90$, the filtration pump will be activated every 90 minutes to check if heating is needed.



- **A1- A2**: Power for the filter pump power contactor evaporator
- **B**: Filtration timer
- **C**: Power contactor (two-pole contactor) for the filter pump motor
- **D**: Independent connecting cable for the "heating priority" function (not included)
- **E**: Heat pump terminal (230V output)
- **F**: Fuse
- **G**: **230V/dry contact** relay (not included)

2 Use

2.1 | Operating principle

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

The hotter and more humid the air, the better your heat pump will perform. The outdoor parameters for optimal operation are an air temperature of 26°C, a water temperature of 26°C and 80% relative humidity.

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



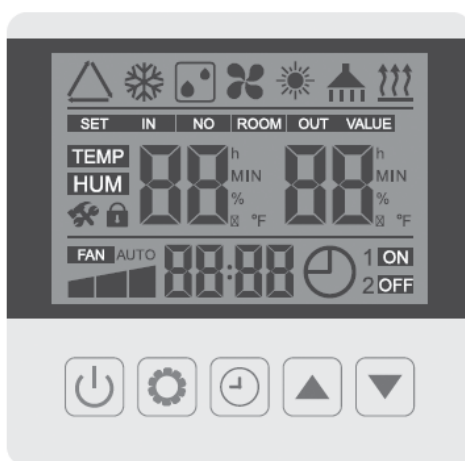
- Anticipate the commissioning of your pool far enough in advance before you use it.
- When the temperature of the pool is increasing at the beginning of a season to reach the desired temperature, set the water circulation to continuous operation (24/7).
- To maintain the temperature throughout the season, run "automatic" circulation for the equivalent of the water temperature divided by two (the longer this time, the more sufficient the operating range of the heat pump to heat the pool).
- Cover the pool with a sheet (bubble canopy, canvas, etc.) to prevent heat loss.
- Take advantage of a period with mild outdoor temperatures (on average > 10°C at night); it will be even more effective if it runs during the warmest hours of the day.
- Keep the evaporator clean.
- Set the temperature you want and let the heat pump run.
- Connect the "Heating priority"; the filtration pump and heat pump operating time will be set according to requirements.

2.1.1 Precautions



- **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 120 minutes by default.
 - **Make sure that the pool's filtration pump is activated at least every 4 hours if the "Heating Priority" option is not activated on the heat pump.**

2.2 | User interface presentation





EN

Icon	Name	Icon	Name
	Defrost		Parameters menu
	Temperature setting		Temperature unit
	Setpoint and water inlet temperature		Clock
	Speed compressor		Timer programming
	Fan speed		Keypad lock
	Inlet water temperature		Programming On/Off

2.2.1 Mode details

Icon	Name	Description
	Cooling Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, cooling mode only
	Heating Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, heating mode only
	Automatic Mode (Smart mode) Inverter	Automatic compressor speed adaptation from minimum to maximum speed, heating and cooling mode
	Heating mode boost	Boost mode at maximum compressor speed
	Cooling mode boost	Boost mode at maximum compressor speed

 +LO	Heating mode Eco Silence	Eco Silence mode at minimum compressor speed, heating only
 +LO	Cooling mode Eco Silence	Eco Silence mode at minimum compressor speed, cooling only

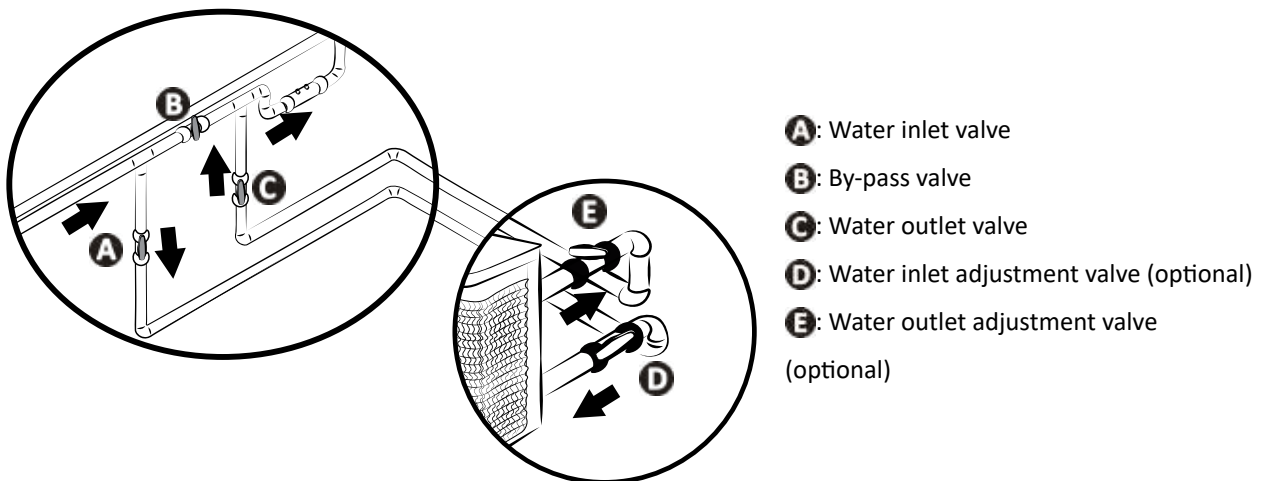
🔍 2.3 | Operation

2.3.1 Recommendations prior to start



- Check that there are no tools or other foreign objects in the appliance.
- The top panel that provides access to the technical section must be put in place.
- Check that the appliance is stable.
- Check that the electrical wiring is properly connected to the terminals and the earthing.
- Check that the hydraulic corrections are correctly tightened and that there are no leaks.

2.3.2 Operation

- Activate the filtration pump (if heating priority is not activated) to turn on the water flow : check that the water is circulating correctly in the heat pump and that the flow rate is adequate.
- Set the valves as follows: valve B wide open, valves A, C, D and E closed.



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

- 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 (differential switch and circuit-breaker), see §"1.3 | Electricity supply connections".
 - Press  once to turn on the screen.
 - If needed, press  for 3 seconds to unlock the keypad.
 - Adjust the clock, see §"2.4.2 Setting the time (clock)", page 15.
 - Select a mode, see § "2.4.4 Choosing an operating mode".
 - Set the desired temperature (called the "setpoint"), see § "2.4.5 Adjusting the temperature setpoint".
- The heat pump's compressor will start up after few minutes.

To check if the heat pump is correctly operating, after the start-up steps :

- Shut down the water circulation temporarily (by stopping the filtration or closing valve A or C) to check that the appliance stops after a few seconds (via the activation of the flow switch), **or**,
- Reduce the setpoint temperature to below the water temperature to check that the heat pump stops operating.

2.3.3 Antifreeze protection (if heating priority is activated)



- For the antifreeze protection to work, the heat pump must be powered and the filtration pump activated. If the heating priority is activated, the antifreeze protection will work automatically.









When the heat pump is on stand-by, the system monitors the ambient temperature and the water temperature in order to activate the antifreeze programme if required. The antifreeze protection is automatically activated when the air temperature or water temperature are less than 2°C and when the heat pump has been shut down for more than 120 minutes. When the antifreeze protection is running, the appliance activates its compressor and the filtration pump to reheat the water until it exceeds 2°C. The heat pump automatically leaves the antifreeze mode when the ambient temperature is higher than or equal to 2°C or when the heat pump is activated by the user.

2.4 | User functions

2.4.1 Locking/unlocking the keypad

- Press  for 5 seconds to unlock the keypad. The keypad is automatically locked after 60 seconds of inactivity.

2.4.2 Setting the time (clock)












- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  5 seconds to enter the clock setting interface.
- Press  - the hours are blinking. Press  and  to adjust the hours.
- Press  - the minutes are blinking. Press  and  to adjust the minutes.
- Press  to confirm and return to the main screen.

2.4.3 Setting the timer




- If two different timers are set up on the filtration pump and on the heat pump, the timer on the filtration pump will be ignored.
- If a timer is set on the heat pump, it is recommended to activate the “heating priority” to ensure that the pool will be heated during this time slot (the heat pump only works when the filtration pump is also working).

Three timer programs can be set up on the heat pump.

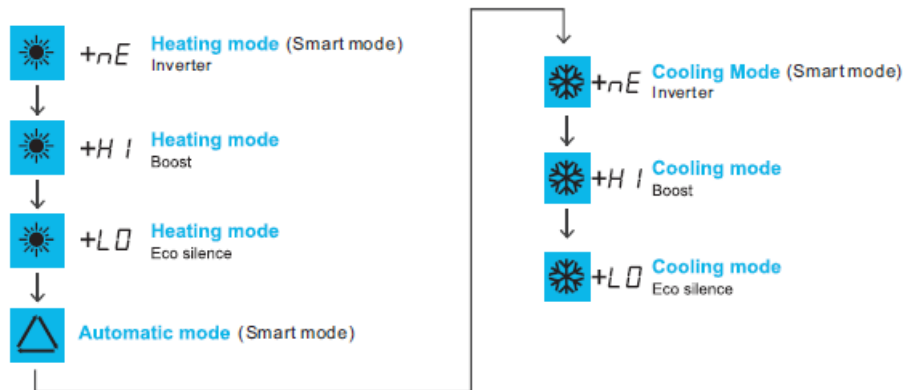
- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  to enter Timer 1 functions. Timer 1 is blinking.
- Press  to enter Timer 1 ON hours. Press  and  to adjust the start hours.
- Press  again to set the minutes. Press  and  to adjust the start minutes.
- Press  again to set Timer 1 OFF hours and minutes as done in the previous steps.
- Press  to confirm Timer 1 ON/OFF settings.
- Press  and  to set Timer 2 ON/OFF settings.

2.4.4 Choosing an operating mode




The operating mode can be adjusted depending the heating/cooling need for the pool, see “2.2.1 Mode details” for more details about operating modes. To change the operating mode :

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  to change the operating mode.

The different operating modes appear in the following order:



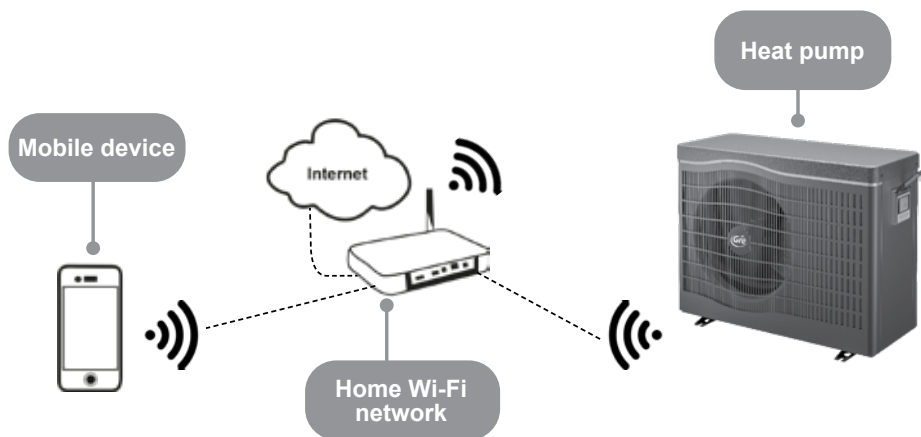
2.4.5 Adjusting the temperature setpoint

- Unlock the keypad : the main menu is displayed.
- Press  and  to set and modify the temperature setpoint, press SET to confirm the value.
- Press  to confirm.



- When the setpoint temperature is exceeded by 1°C, the heat pump stops heating/cooling the water. Then, the heat pump automatically regulates the pool water temperature (independent to the chosen mode).
- The heat pump runs again to reach out the setpoint when there is a gap of 1°C between the pool water temperature and the setpoint water temperature.
- *Example: the setpoint temperature is 25°C and the pool water temperature has reached 26°C in heating or cooling mode. The heat pump stops.*
 - In cooling mode, the appliance will automatically run again if the pool water temperature is higher than 26°C.
 - In heating mode, the appliance will automatically run again if the pool water temperature is lower than 24°C.
- If heating priority is not activated, the heat pump waits for the next filtration pump cycle to run.

2.5 | Connecting to the Fluidra Pool App





EN

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

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



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

1. Download the Fluidra Pool app (QR code on the back of the product).
2. Unlock the keypad: the main menu is displayed
3. Press and hold  +  for 5 seconds. **SET** flashes.
4. Open the application and follow the steps described in the app to add the heat pump.




3 Maintenance

3.1 I Winterising



- Winterising is vital to prevent the condenser breaking due to freezing. This is not covered by the warranty.
- To prevent condensation from damaging the appliance: cover the appliance with the winterising cover supplied (do not hermetically-seal the appliance inside a cover).

- Deactivate the operation of the appliance by pressing and holding  for 2 seconds (the user interface remains powered),
- Disconnect the power supply,
- Open valve B (see § “1.2 I Hydraulic connections”),
- Close valves A and C and open valves D and E (if present, see § “1.2 I Hydraulic connections”),
- Make sure that there is no water circulating in the heat pump,
- Drain the water from the condenser (risk of freezing) by unscrewing the two water inlet and outlet connectors on the back of the heat pump,
- In the case of full winterising for the pool (complete shutdown of the filtration system, bleed the filtration circuit or even pool drainage): re-fit the two connectors by one turn to prevent any foreign bodies from getting into the condenser,
- In the case of winterising for the heat pump only (shutdown of the heating only, the filtration keeps running): do not tighten the connectors but set up the 2 protective caps (supplied) behind the hydraulic inlet/outlet connectors.
- We recommend that you put the aired winterising micro cover (provided) on the heat pump.

3.2 I Maintenance



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

3.2.1 Safety instructions concerning appliances containing R32 refrigerant

Area check

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

Work procedure

- Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor 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 CO₂ 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 recommendations in terms of care and maintenance must always be complied with. When replacing electric components, check that components used are of the same type and category as those recommended/ approved by the manufacturer. When in doubt, contact the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks must be applied to installations using flammable refrigerants:
 - if an indirect cooling circuit is used, the presence of refrigerant in the secondary circuit must be analysed;
 - the markings on the equipment must remain visible and legible; any illegible markings or signs must be rectified;
 - the hoses or components of the cooling circuit are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance capable of corroding the components containing refrigerant, unless the components are made from materials that are typically corrosion-proof or correctly protected from such corrosion.

Electric component check

- The repair and maintenance of electric components must include initial safety checks and component inspection procedures. If a defect capable of jeopardising safety arises, no power supply must be connected to the circuit until the problem has been completely resolved. If the defect cannot be rectified immediately and if maintenance work must continue, an appropriate temporary solution must be found. This must be reported to the equipment's owner so that all persons concerned are made aware.
- The repair and maintenance of electric components must include the following initial safety checks:
 - the capacitors are discharged: this must be carried out safely to prevent all risks of ignition;
 - no electric component or live wiring is exposed while charging, overhauling or draining the system;
 - the system must be grounded at all times.

Repair of insulated components

- When repairing insulated components, all power sources must be disconnected from the equipment on which the work is being carried out before removing the insulating cover, etc. If the equipment must be powered during maintenance work, a leak detector must continuously monitor for leaks at the most critical point in order to report any potentially hazardous situation.
- Particular attention must be paid to the following points to ensure that, when performing work on the electric components, the housing is not altered to the point of affecting the protection rating. This includes damaged wires, an excessive number of connections, terminals that do not comply with the original specifications, damaged seals, incorrect installation of the cable glands, etc.
- Make sure that the appliance is properly fixed.
- Make sure that the seals or insulating materials are not deteriorated to the point that they no longer prevent a flammable atmosphere from penetrating the circuit. Spare parts must be compliant with the manufacturer's specifications.

Repair of intrinsically safe components

- Do not apply any permanent electric capacitance or induction charge to the circuit without checking that it does not exceed the allowed voltage and intensity for the equipment being used.
- Typically safe components are the only types on which work can be carried out in the presence of a flammable atmosphere when live. The test appliance must fall under a suitable classification.
- Only replace components with parts specified by the manufacturer. Other parts could cause the refrigerant to leak and ignite in the atmosphere.

Wiring

- Check that the wiring shows no signs of wear, corrosion, excessive pressure, vibration, cutting edges or any other detrimental environmental effect. The check must also take into account the effects of ageing or continuous vibrations caused by sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerant

- Under no circumstances must potential ignition sources be used to search for or detect refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) must not be used.
- The following leak detection methods are considered to be acceptable for all cooling systems.
- Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant leaks; however, in the case of flammable refrigerants, the sensitivity level may not be suitable or recalibration may be necessary. (The detection equipment must be calibrated in an area devoid of refrigerant). Check that the detector is not a potential ignition source and is appropriate for the refrigerant used. The leak detection equipment must be adjusted to a percentage of the refrigerant's LFL and must be calibrated according to the refrigerant used. The appropriate gas percentage (25% at most) must be confirmed.
- Leak detection fluids are also suited for use with most refrigerants, however the use of detergents containing chlorine must be avoided since it could react with the refrigerant and cause corrosion to the copper piping.
- If a leak is suspected, all naked flames must be removed/extinguished.
- If a refrigerant leak is detected and requires soldering, the entire quantity of refrigerant must be removed from the

system or isolated (by way of shut-off valves) in part of the system located away from the leak.

Removal and discharge

- When accessing the cooling circuit to carry out repairs, or for any other reason, conventional procedures must be employed. However, for flammable refrigerants, the recommendations must be complied with in order to take account of the product's flammability. The following procedure must be followed:
 - remove the refrigerant;
 - purge the circuit with an inert gas (optional for A2L);
 - drain (optional for A2L);
 - purge with an inert gas (optional for A2L);
 - open the circuit by cutting or soldering.
- The refrigerant charge must be recovered in suitable recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants other than A2L refrigerants, the system must be bled with nitrogen devoid of oxygen to make the appliance suitable for receiving flammable refrigerants. You may need to repeat this process several times. Compressed air or oxygen must not be used to purge cooling systems.

Loading procedures

- Check that the vacuum pump outlet is not located in the vicinity of any potential ignition source and that ventilation is provided.
- In addition to conventional charging procedures, the following requirements apply.
 - Check that there is no possibility of cross-contamination between the different refrigerants when using charging equipment. Hoses or lines must be as short as possible to reduce the quantity of refrigerant contained therein.
 - Cylinders must be kept in an appropriate position, in accordance with the instructions.
 - Check that the cooling system is grounded before charging the system with refrigerant.
 - Label the system once charging is complete (if this is not already the case).
 - Pay close attention to not overfilling the cooling system.
- Before recharging the system, carry out a pressure test using a suitable purge gas. The system must be examined to make sure there are no leaks after the charging operation and before commissioning. A follow-up leak test must be carried out before leaving the site.

Dismantling

- Before dismantling, the technician must familiarise himself/herself with the equipment and its specifications. We highly recommend carefully recovering all refrigerants. Before this, oil and refrigerant samples must be taken if analyses are to be carried out before any other use of the recovered refrigerant. Check for the presence of a power supply before starting work.
 1. Familiarise yourself with the equipment and how it operates.
 2. Electrically isolate the system.
 3. Before starting work, check the following points:
 - mechanical handling equipment is available if needed to handle the refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and used correctly;
 - the recovery process is followed at all times by a cognizant person;
 - the recovery cylinders and equipment comply with the relevant standards.
 4. Drain the cooling system where possible.
 5. If a vacuum cannot be created, install a manifold in order to be able to remove the refrigerant from various locations within the system.
 6. Make sure that the cylinder is located on the scales before starting recovery operations.
 7. Start the recovery unit and operate as per its instructions.
 8. Do not overfill the cylinders (no more than 80% of the volume must be filled with liquid).
 9. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 10. When the cylinders have been filled correctly and the process is complete, check that the cylinders and the equipment are quickly removed from the site and that the alternative shut-off valves on the equipment are closed.
 11. The recovered refrigerant must not be charged in another cooling system, unless it has been cleaned and inspected.

3.2.2 User maintenance

- Clean your pool and the water system regularly to avoid the damage of the unit.
- Clean the evaporator 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; do not use any solvent-based products. We can provide you with a specific cleaning kit as an accessory: the PAC NET, see § "5.1 I Description".

3.2.3 Maintenance to be carried out by a qualified technician

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



4 Troubleshooting



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

4.1 | Appliance behaviour

EN

The appliance does not start heating straight away	<ul style="list-style-type: none"> • When the setpoint temperature is reached, the appliance 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 appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance and that the hydraulic connections are correct. • The appliance stops when the outdoor temperature falls below -7 °C. • The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2 Error code display"). • If you have checked these points and the problem persists: contact your retailer.
The appliance is discharging water	<ul style="list-style-type: none"> • Often called condensates, this water is the moisture contained in the air which condenses on contact with certain cold mechanisms in the appliance, especially on the evaporator. The damper the air, the more condensates your appliance will produce (your appliance may drain several litres of water per day). This water is retrieved by the base of the appliance and drained through the holes. • To check that the water is not coming from a leak in the pool circuit on the appliance, shut it down and run the filter pump to circulate water in the appliance. If the water continues to flow through the condensate drainage lines, there is a water leak in the appliance; contact your retailer.
The evaporator is iced over	<ul style="list-style-type: none"> • The appliance will soon switch to its defrost cycle to melt the ice. • If the appliance cannot manage to defrost its evaporator, it will stop itself; this means that the outdoor temperature is too low (below -7°C).
The appliance is "smoking"	<ul style="list-style-type: none"> • This may occur when the appliance is in a defrost cycle and the water is converted to gas. • If the appliance is not in its defrost cycle, this is not normal. Turn off and disconnect the appliance immediately and contact your retailer.
The appliance is not working	<ul style="list-style-type: none"> • If there is no display, check the supply voltage and the F1 fuse. • When the setpoint temperature is reached, the appliance 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 appliance stops: check that the water is circulating correctly in the appliance. • The appliance stops when the outdoor temperature falls below -7 °C. • The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2 Error code display").
The appliance is working but the water temperature does not increase	<ul style="list-style-type: none"> • The operating mode is not powerful enough. Switch to "BOOST mode and set the filtration to 24/24 manual while the temperature rises. • The appliance may have detected an operating fault (see § "4.2 Error code display"). • Check that the automatic filling valve is not stuck in open position; this will keep supplying cold water into the pool and will prevent the temperature from rising. • There is too much heat loss as the air is cool. Install a heat insulated cover on the pool. • The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2 Maintenance"). • Check that the external environment is not hindering the heat pump (see § "1 Installation"). • Check that the appliance 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	<ul style="list-style-type: none"> • If the outdoor temperature is low, the appliance will perform defrost cycles : defrost cycle is activated when air/water temperature is less than 2°C and when the heat pump has been shut down for more than 120 minutes. It is automatically deactivated when the air/water temperature is greater than or equal to 2°C. • The appliance is unable to capture enough calories as its evaporator is clogged with dirt. Clean it to restore its performances (see § "3.2 Maintenance").
The appliance trips the circuit breaker	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the circuit breaker is correctly dimensioned and that the cable section used is correct (see § "5.2 Technical data"). • The supply voltage is too low; contact your electricity supplier.

4.2 | Error code display



















• : Actions to be performed by a qualified technician only.











If an error occurs, the icon is displayed and an error code replaces the temperature indications, see table below to find the possible causes.



Display	Possible causes	Solutions
Er20 (01) <i>Excessive internal current (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	IPM module failure	Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)
Er20 (02) <i>Compressor failure (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Compressor failure	Replace the compressor
Er20 (16) <i>Internal voltage too low</i>	Input voltage too low/PFC module failure	Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)
Er20 (260) <i>AC input voltage too high</i>	Input three-phase unbalance	Check the input three-phases voltage
Er20 (264) <i>AC input voltage too low</i>	Input voltage too low	Check input voltage
Er20 (288) <i>Internal temperature too high</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fan motor failure Obstructed air flow 	Check fan motor Check air duct
Er03 <i>Lack or absence of water flow</i>	Insufficient water in heat exchanger	Check your water circuit operation and the opening of the by-pass valves
	Flow controller disconnected or faulty	Reconnect or replace sensor
Er04 <i>Antifreeze protection</i>	Protection activated when the ambient temperature is too low and the appliance is on standby	No intervention necessary

Display	Possible causes	Solutions
E-r05 High pressure protection If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.	Insufficient water flow	 Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves  Check the correct operation of the flow controller
	Excess refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve
	High pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace high pressure switch
E-r06 Low pressure protection If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve
	Low pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace low pressure switch
E-r09 Connection error between the main board and the HMI board	Bad connection	 Check wiring connections between remote control and PCB
	Defective HMI board	 Replace the HMI
	Defective main board	 Replace the main board
E-r010 Connection error between the main board and the compressor driver board	Bad connection	 Check wiring connections between PCB and inverter module
	defective compressor driver board	 Replace the compressor driver board
	Defective main PCB	 Replace the main board
E-r11 Temperature difference too high between inlet and outlet water temperature If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.	Insufficient water flow	The error code will disappear after 3 minutes and the unit will start working again.
E-r12 Compressor discharge gas temperature too high	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume and check for gas leaks
E-r13 Outdoor air temperature range protection	The outdoor air temp is beyond the unit working temp range	Unit stops working (please wait)
	The sensor is abnormal or too close to the heat exchanger surface	 Change the position for ambient temp sensor to right position
E-r14 Water temperature at outlet too low for cooling mode	Insufficient water flow	 Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves
E-r15 Water intake temperature sensor malfunction	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
E-r16 Evaporator temperature sensor error	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
E-r18 Compressor discharge gas temperature sensor error If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor

Display	Possible causes	Solutions
E-21 <i>Outside air temperature sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
E-27 <i>Water outlet sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
E-29 <i>Water inlet temperature sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor
E-33 <i>Evaporator temperature too high in cooling mode</i>	Ambient or water temperature too high	Make sure the unit is working in the available temperature range for ambient and water temp
	Poor heat exchanger for evaporator	Check if the evaporator is blocked and clean
	Gas pipe blocked for cooling system	Check if the gas pipe is blocked
	Defective temperature sensor	Replace temperature sensor
	Defective fan motor	Check and replace fan motor
E-34 <i>Fan motor error</i> <i>If this error occurs continuously 6 times, unplug the pump to clear the error.</i> <i>When the error occurs, the unit tries to restart the fan every 10s and decides if the fan is normal after 20s of operation.</i>	Defective fan motor	 Replace fan motor
	Board powering the fan is defective	 Replace the PCB
	Defective fan blade or blocked	 Clean the fan blade or replace a new one
E-40 <i>Absence of a phase</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	The compressor is no longer powered on 3 phasesntrol	 Check the connections
		 Replace the main board
E-41 <i>Compressor current protection (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Abnormal driving control	 Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient
		 Replace drive PCB
		 Replace compressor
E-43 <i>Communication failure</i>	Communication failure between the main board and the compressor driver board	 Check the wiring connections between the main PCB and the driver PCB (TD8, MD9, TD9, MD12, TD12 only)
E-44 <i>Communication failure</i>	Communication failure	 Replace the main PCB  Replace the driver PCB (TD8, MD9, TD9, MD12, TD12 only)
E-45 <i>Internal temperature error on electronics</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Abnormal driving control	 Replace the main board
E-46 <i>Input power abnormal error (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Abnormal driving control	 Check if the input voltage is normal
		 Replace drive PCB




Display	Possible causes	Solutions
<p>E-47 Power supply current too high (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient</p> <p> Replace the main board</p> <p> Replace compressor</p>
<p>E-48 Internal temperature error on electronics (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Replace drive PCB</p>
<p>E-49 Internal electrical error (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Replace main board</p> <p> Replace compressor</p>
<p>E-50 Internal temperature error on electronics (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Replace main board</p>
<p>E-51 Software error (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Replace the main board</p>
<p>E-52 Internal voltage too low (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	<p> Replace the main board</p>
<p>E-99 VDC voltage too low protection (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Software error	<p> Replace the main board</p>

4.3 | Displaying the working parameters



-  **Modifying the default settings must be performed by a qualified technician only to facilitate maintenance or future repairs.**

To access to the working parameters:

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  for 3 seconds.
- Press  and  to browse through the available parameters.


The parameters that can be displayed are listed in the following table.

Code	Description
r1	Compressor discharge gas temperature
r2	Compressor suction gas temperature
r3	Inlet water temperature
r4	Outlet water temperature

f5	Temperature evaporator
f6	Outdoor ambient temperature
f7	IPM temperature
f8	Indoor coil temperature
f9	(reserve)
f10	(reserve)
f11	(reserve)
ft	Target frequency
fr	Current frequency
if	Main EEV opening
2f	Auxiliary EEV opening
od	Operating mode : 1: Cooling / 4: Heating
Pr	Fan speed (DC - value*10)
df	Defrosting condition
oil	Oil return situation
r1	(reserve)
r2	Heating cable condition
r3	(reserve)
SFF	4 way valve status
HF	(reserve)
PF	(reserve)
PTF	(reserve)
Pu	Heating priority output status
AM	High fan speed
Ad	Medium fan speed
AL	Low fan speed
dcU	DC bus voltage
dcC	Compressor current
RcU	Input voltage
RcC	Input current
HE1	History error code
HE2	History error code
HE3	History error code
HE4	History error code
Pr	Protocol version
Sr	Software version





4.4 | Accessing system parameters



-  Modifying the default settings must be performed by a qualified technician only to facilitate maintenance or future repairs.

The status values can be checked via the remote control by following these steps

To access to the system parameters:

- Unlock the keypad: the main menu is displayed.
- Press  for 3 seconds until you enter the settings.
- Press  and  to check the status values.
- Press  to return to the main screen.

The parameters that can be modified are listed in the following table.

Code	Name	Range	Default
L0	Heating priority	0 : Heating priority output active (P1P2 powered) 1: Heating priority activated	1
L1	Period between 2 filtration pump starts	Filtration pump works 5 min per L1 min (L1 range : 3 - 180) to check if heating is needed	120
L2	Timer setting	0 : timer function OFF 1 : timer function ON	1
L3	Power OFF remember function	0 : OFF 1 : ON	1
L4	Background light setting	0 : No background light 1 : light ON constantly 2 : light ON if operating, light OFF if no operation	2
L5	Unit operation mode	0 : Heating only 1 : Cooling only 2 : Heating & Cooling 3 Cooling / Heating / Auto / Quick Heating / Ecosilence / Heating mode / Quick Cooling / Ecosilence / Cooling mode	3

4.6 | Wiring diagrams

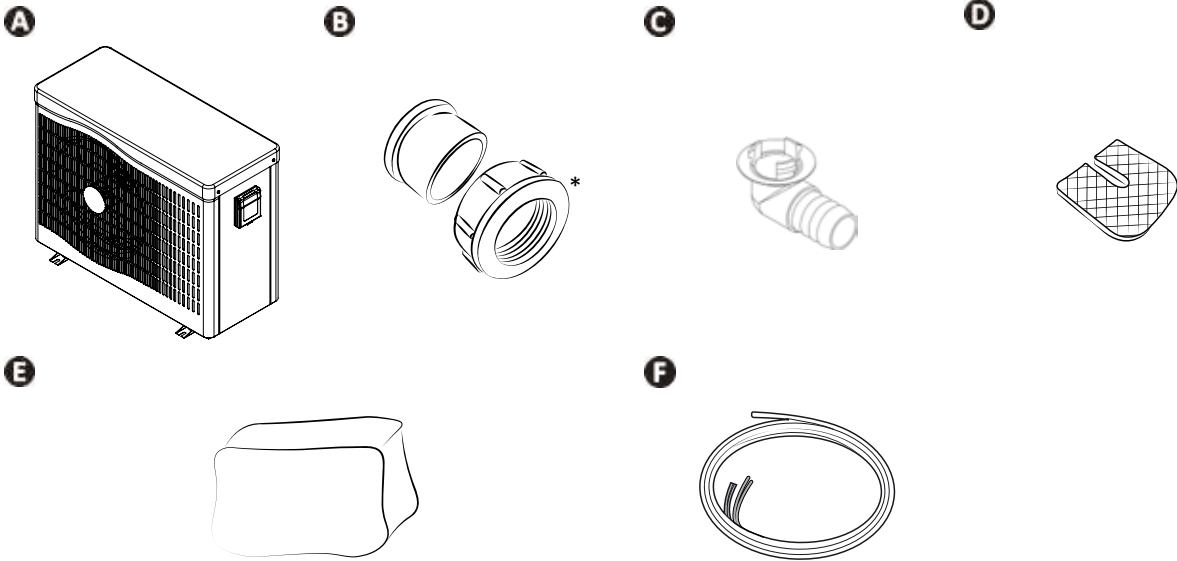


[See the wiring diagrams at the end of the document.](#)



5 Characteristics

5.1 | Description



A		Heat pump
B	Hydraulic inlet/outlet connectors (x2)	✓
C	Condensate drainage kit (Ø18) + pipe (x2)	✓
D	Anti-vibration pads (x4)	✓
E	Winterising cover	✓
F	Remote control kit	+

* already mounted on the appliance. Two protective caps are placed behind the connectors. Remove them the first time the appliance is used. Keep them for later use (winterising).

✓: Included

+: Available as an accessory

5.2 I Technical data

Performances : air at 26 °C / water at 26 °C / humidity at 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Operating power (max-min speed)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Consumed power (max-min speed)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
COP (max-min speed)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Operating power (max-min speed)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Consumed power (max-min speed)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
COP (max-min speed)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Performances : air at 15 °C / water at 26 °C / humidity at 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Operating power (max-min speed)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Consumed power (max-min speed)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
COP (max-min speed)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Operating power (max-min speed)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Consumed power (max-min speed)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
COP (max-min speed)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Technical specifications

Operating temperature	Air	from -7 to 43 °C
	Water	In "heating mode" from: 15 à 40 °C In "cooling mode" from: 8 à 28°C
Operating pressure	Refrigerant	from 0,5 to 42 bar (from 0,05 to 4,2 MPa)
	Water	from 0 to 2 bar (from 0 to 0,2 MPa)
Power supply		220 - 240 V / 1 phase / 50-60 Hz
Admissible variation in voltage		± 6 % (during operation)
Hydraulic connections		2 PVC, 1/2 unions Ø 50
Type of refrigerant fluid		R32
Protection rating		IPX4
Frequency bands	GHz	2,400 - 2,497
Radiofrequency emission power	dBm	+19,5
Installation location		outdoors

EN

Technical specifications					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
EN 17645 rating		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominal operating power	A	4.7		6	8.4
Max operating power	A	8		9	13
Minimum cable section*	mm ²	3 x 2,5			
Acoustic power** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Acoustic pressure at 10m** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Recommended water flow	m ³ /h	3		4	5
Refrigerant fluid load	kg	0.3		0.45	0.6
	Tonn CO2 eq.	0.20	0.20	0.30	0.41
Approximate weight	kg	40	40	43.5	47

Technical specifications					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
EN 17645 rating		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominal operating power	A	4.7	6	8.4	10.7
Max operating power	A	8	9	13	16
Minimum cable section*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Acoustic power** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Acoustic pressure at 10m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Recommended water flow	m ³ /h	3	4	5	6
Refrigerant fluid load	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Tonn CO2 eq.	0.20	0.30	0.41	0.47
Approximate weight	kg	40	43.5	47	56

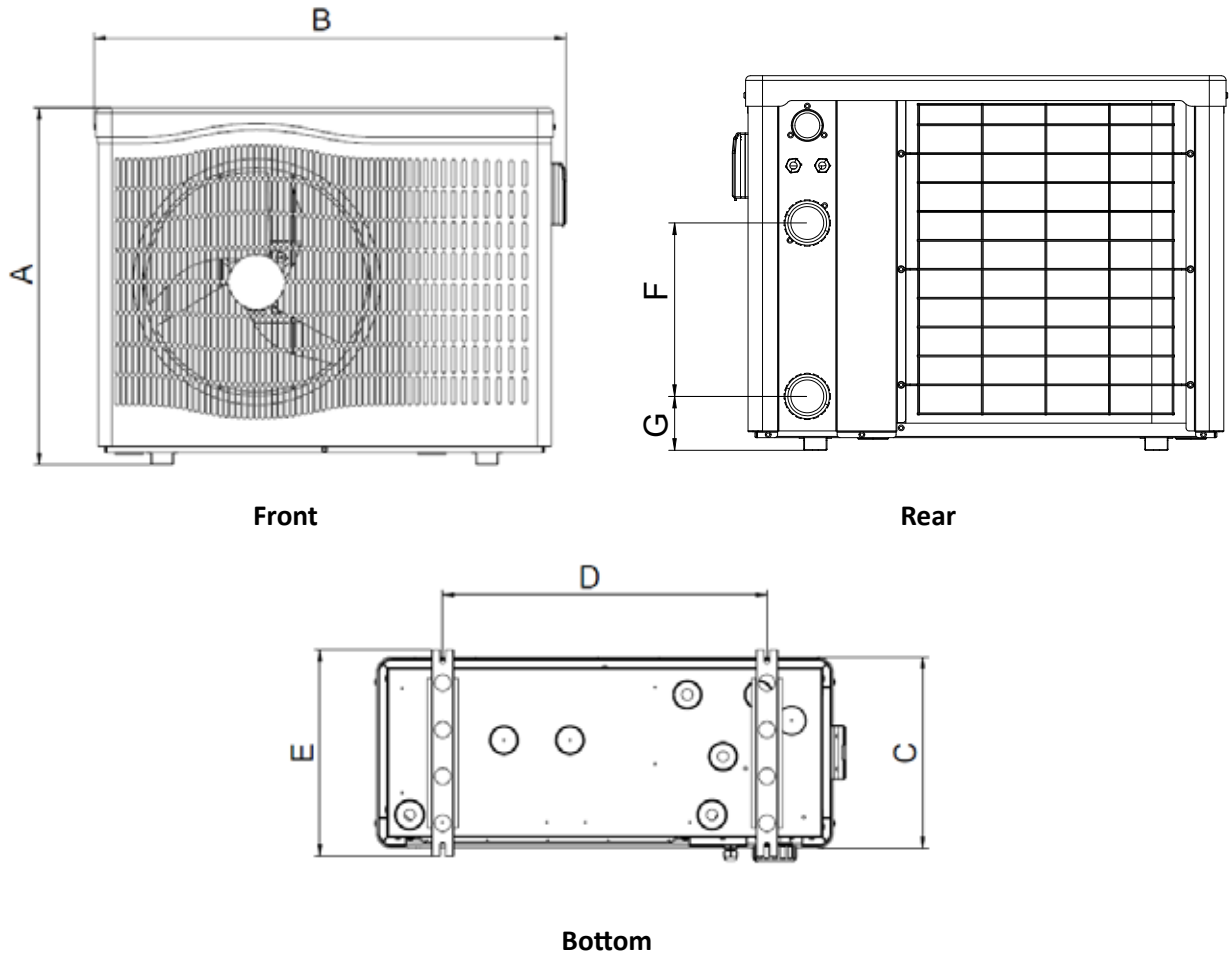
The technical specifications are provided for information purposes only. The manufacturer reserve the right to make changes without prior notice.

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

** Acoustic values at 10 m in accordance with Directives EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 | Dimensions

5.3.1 Appliance dimensions







EN

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
HPGIC75						260	103
Heatpump -1440						330	93
Heatpump -1441		941	593	330	93		
Heatpump -1442							
Heatpump -1443							



Dimensions in mm.

⚠ ADVERTENCIAS

	Este símbolo indica que la información está disponible en el Manual del usuario o en el Manual de instalación.		Este símbolo indica que este aparato utiliza R32, un refrigerante de combustión lenta.
	Este símbolo indica que se debe leer atentamente el Manual de usuario.		Este símbolo indica que el personal técnico debe manejar este equipo siguiendo las indicaciones del Manual de instalación.

- Antes de manipular el aparato, debe leer este manual de instalación y uso, así como la guía "Garantías" que se entrega con el aparato. De lo contrario, podrían lamentarse daños materiales o lesiones graves o mortales y se anularía la garantía.
- Conserve y transmita estos documentos para su posterior consulta durante toda la vida útil del aparato.
- Queda prohibida la distribución o modificación de este documento de cualquier forma sin autorización previa del fabricante.
- El fabricante desarrolla constantemente sus productos para mejorar su calidad.
- Nos reservamos el derecho a modificar total o parcialmente las características de nuestros productos o el contenido de este documento sin previo aviso.

ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de estas advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los campos técnicos correspondientes (electricidad, hidráulica o refrigeración) está autorizada a realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el aparato. El técnico cualificado que intervenga en el aparato debe utilizar/llevar equipo de protección individual (como gafas de seguridad y guantes de protección, etc.) para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones al manipular el aparato.  
- Antes de manipular el aparato, compruebe que está apagado y aislado.
- El aparato está diseñado para un uso en piscinas y spas con un fin específico y no se debe utilizar para otros fines no previstos.
- 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 lo usan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y habiendo comprendido las normas de uso del aparato y los riesgos asociados. Asegúrese en todo momento de que los niños no juegan con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas sin experiencia y conocimiento previos siempre que cuenten con supervisión o hayan recibido instrucciones sobre su uso seguro y entiendan los riesgos que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del aparato sin supervisión.
- El aparato debe instalarse según las instrucciones del fabricante y de acuerdo con las normas locales y nacionales.
- El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normas nacionales de instalación. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas locales de instalación aplicables.
- Cualquier tarea que no sea el simple mantenimiento del usuario descrito en el presente manual se deberá reservar a un profesional cualificado.
- Si el aparato funciona mal, no intente repararlo usted mismo: contacte con un técnico cualificado.
- Consulte las condiciones de garantía para conocer los valores de equilibrio hídrico permitidos para el funcionamiento del aparato.

ES

- La desactivación, la eliminación o la desviación de cualquiera de los mecanismos de seguridad integrados en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de repuestos fabricados por terceros no autorizados.
- No eche insecticida ni otros productos químicos (inflamables o no inflamables) hacia el aparato, ya que se podría dañar la carcasa y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles ni coloque ningún objeto o sus dedos cerca de las piezas móviles durante el funcionamiento del aparato. Las piezas móviles pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIAS RELATIVAS A LOS APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación del aparato debe estar protegida por un dispositivo de corriente residual dedicado de 30 mA que cumpla con las normas y los reglamentos vigentes en el país de instalación.
- El equipo no incluye interruptor eléctrico para la desconexión; incluye un dispositivo de suministro de desconexión en el cableado de fijación al menos OVC III, de acuerdo con las leyes nacionales aplicables.
- No use alargaderas para conectar el aparato: enchúfelo directamente a una toma de alimentación adecuada.
- Antes de cualquier intervención, compruebe que:
 - La tensión de entrada indicada en la placa de información del aparato corresponda a la tensión de la red eléctrica.
 - La red eléctrica sea compatible con las necesidades de electricidad del aparato y esté bien conectada a tierra.
- En caso de mal funcionamiento o mal olor del aparato, apáguelo inmediatamente, desenchúfelo de la red eléctrica y contacte con un profesional.
- Antes de reparar o realizar el mantenimiento del aparato, compruebe que está apagado y completamente desconectado de la red eléctrica. Asimismo, compruebe que la prioridad de la calefacción (en su caso) está desactivada y que cualquier otro dispositivo o accesorio conectado al aparato también está desconectado de la alimentación.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica cuando esté en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desconectarlo de la red eléctrica.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación homologado.
- No intervenga en el aparato para su mantenimiento o reparación con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación, asegúrese de que el bloque de terminales o el enchufe de suministro al que se conectará estén en buen estado de funcionamiento y no estén dañados ni oxidados.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato de la fuente de alimentación para protegerlo de los rayos.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.

ADVERTENCIAS RELATIVAS A LOS APARATOS QUE CONTIENEN REFRIGERANTE R32

- Este aparato contiene refrigerante R32, de clase A2L, potencialmente inflamable.
- No descargue a la atmósfera el R32, ya que se trata de un gas fluorado de efecto invernadero con un potencial de calentamiento regulado por el Protocolo de Kioto= 675 (Directiva CE 517/2014).
- Para cumplir con las normas y los reglamentos aplicables en materia de medio ambiente e instalación, en particular el decreto francés n.º 2015-1790 y/o el reglamento europeo UE 517/2014, se debe realizar una prueba de estanqueidad en el circuito de refrigeración al poner en marcha el aparato por primera vez y al menos una vez al año. Esta intervención debe ser realizada por un especialista certificado en aparatos de refrigeración.

- Instale el aparato al aire libre, no dentro de un local ni en un lugar cerrado y mal ventilado.
- No se deben utilizar medios para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar, salvo aquellos recomendados por el fabricante.
- El aparato se debe almacenar en un local sin fuentes de ignición activas (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calentador eléctrico en marcha).
- No perfore ni queme el aparato.
- Recuerde que el refrigerante R32 puede ser inodoro.

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Nuestros productos solo pueden montarse e instalarse en piscinas que cumplan con las normas IEC/HD 60364-7-702 y las normas nacionales exigidas. La instalación debe seguir la norma IEC/HD 60364-7-702 y las normas nacionales exigidas para las piscinas. Para más información, consulte con el distribuidor local.
- El aparato no se debe instalar cerca de materiales combustibles ni de la entrada de aire de un edificio adyacente.
- Durante la instalación, la resolución de problemas y el mantenimiento, las tuberías no deben utilizarse como escalones, ya que podrían romperse por el peso y derramar el refrigerante, con el consiguiente riesgo de quemaduras graves.
- Al realizar el mantenimiento del aparato, hay que comprobar la composición y el estado del fluido térmico, así como la ausencia de restos de refrigerante.
- Durante la prueba anual de estanqueidad del aparato, de acuerdo con la legislación vigente, se debe comprobar que los presostatos de alta y baja presión están bien sujetos al circuito de refrigerante y que apagan el circuito eléctrico cuando se disparan.
- Durante las intervenciones de mantenimiento, asegúrese de que no haya restos de corrosión o aceite alrededor de los componentes de refrigeración.
- Antes de intervenir en el circuito de refrigeración, detenga el aparato y espere unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura y presión. Algunos elementos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a 100 °C y altas presiones con el consiguiente riesgo de quemaduras graves.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Todas las soldaduras deben ser realizadas por soldadores cualificados.
- Los tubos de repuesto deben cumplir siempre con la norma NF EN 12735-1.
- Detección de fugas. Prueba de presión:
 - no utilice nunca oxígeno ni aire seco (riesgo de incendio o explosión)
 - utilice nitrógeno seco o la mezcla de nitrógeno y refrigerante indicada en la placa de información
 - la presión de prueba de los circuitos de alta y baja presión no debe superar los 42 bares cuando se conecten manómetros al aparato.
- Los tubos del circuito de altapresión son de cobre y tienen un diámetro igual o superior a 1" 5/8. Como se indica en el apartado 2.1, se debe solicitar al proveedor un certificado que cumpla con la norma NF EN 10204 y que se deberá guardar en el expediente técnico de la instalación.
- Los datos técnicos relativos a los requisitos de seguridad de las distintas directivas aplicables se indican en la placa informativa. La siguiente información debe quedar registrada en el manual de instalación del aparato, que debe conservarse en su expediente técnico: modelo, código, número de serie, OT máxima y mínima, OP, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, refrigerante y peso, parámetros eléctricos, prestaciones termodinámicas y acústicas.

ETIQUETADO

- Los equipos se etiquetarán indicando que han sido retirados del servicio y vaciados de refrigerante.
- La etiqueta debe estar fechada y firmada.
- En el caso de aparatos que contengan un refrigerante inflamable, asegúrese que se colocan etiquetas en el equipo que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

RECUPERACIÓN

- Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o el desmantelamiento, conviene que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, compruebe que se usen exclusivamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se dispone del número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Estos cilindros son específicos para el refrigerante recuperado y están etiquetados para dicho refrigerante (es decir, son cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán incluir la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento, con las instrucciones de uso a mano, y deberá ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluyendo, cuando corresponda, los refrigerantes inflamables. Asimismo, se debe disponer de un juego de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán incluir acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar el aparato de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento y mantenimiento y que los componentes eléctricos están bien sellados para evitar todo riesgo de ignición en caso de fuga de refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado debe enviarse al proveedor de refrigerantes en un cilindro de recuperación adecuado con la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en los dispositivos de recuperación, en particular, los cilindros.
- Si se van a retirar los compresores o los aceites de los compresores, asegúrese de que se han evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Para acelerar este proceso solo se utilizará el calentador eléctrico del cuerpo del compresor. El vaciado del sistema se llevará a cabo de forma 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 el aparato a la basura. Se recogerá selectivamente para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

ÍNDICE



1 Instalación

6

1.1 | Selección del emplazamiento

6

1.2 | Conexiones hidráulicas

8

1.3 | Conexiones eléctricas

9

1.4 | Conexiones de opciones

11



2 Utilización

12

2.1 | Principio de funcionamiento

12

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario

13

2.3 | Funcionamiento

14

2.4 | Funciones del usuario

15

2.5 | Conectarse a la aplicación Fluidra Pool

17



3 Mantenimiento

18

3.1 | Invernaje

18

3.2 | Mantenimiento

18



4 Resolución de problemas

21

4.1 | Comportamiento del aparato

21

4.2 | Visualización del código de error

22

4.3 | Visualización de los parámetros de trabajo

26

4.4 | Acceso a los parámetros del sistema

27

4.6 | Esquemas eléctricos

28



5 Características

28

5.1 | Descripción

28

5.2 | Características técnicas

29

5.3 | Dimensiones

31



Consejo para facilitar el contacto con el distribuidor

- Anote los datos de contacto del distribuidor para encontrarlo más fácilmente y rellene la información sobre el "producto" en la parte posterior del manual: el distribuidor le pedirá esta información.

ES



1 Instalación

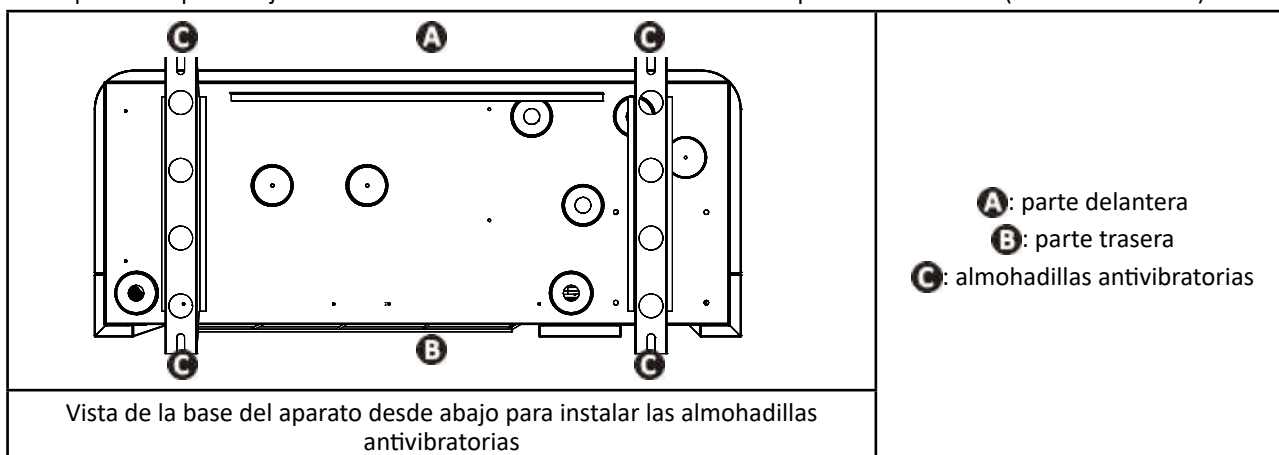
1.1 | Selección del emplazamiento

1.1.1 Precauciones de instalación



- El aparato debe instalarse a una distancia mínima de 2 metros del borde de la piscina.
- No levante el aparato por el cuerpo, sino por la base.

- El aparato solo puede instalarse en el exterior: hay que prever un espacio libre alrededor del mismo (ver apartado "1.1.2 Selección del emplazamiento").
- Coloque el aparato sobre sus almohadillas antivibratorias (integrados en la base), sobre una superficie estable, sólida y nivelada.
- Esta superficie debe poder soportar el peso del equipo (en particular, en el caso de instalarlo en el techo, un balcón o sobre cualquier otro soporte).
- El aparato se puede fijar al suelo mediante los orificios de la base del aparato o con rieles (no suministrados).



El aparato no se debe instalar:

- En una estancia cerrada y sin ventilación
- En un lugar donde pueda acumularse nieve
- En un lugar que pueda inundarse por la condensación que produce el aparato durante su funcionamiento
- En un lugar sometido a fuertes corrientes de aire
- Con el chorro dirigido hacia un obstáculo permanente o temporal (ventana, pared, seto, toldo, etc.) a menos de 2,5 metros
- Sobre soportes
- Cerca de chorros de agua o lodo, sprays o escurrimientos (tener en cuenta el viento)
- Cerca de una fuente de calor o gas inflamable
- Cerca de equipos de alta frecuencia

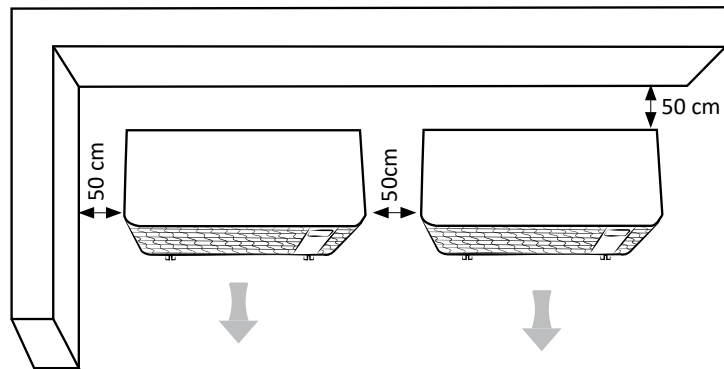
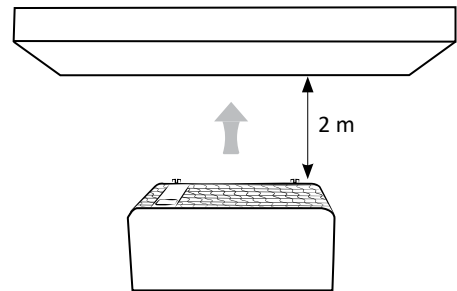
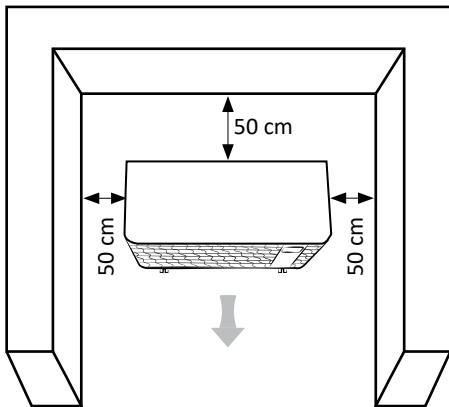
Consejo para reducir el ruido de la bomba de calor



- No la instale debajo o frente a una ventana.
- No la incline hacia los vecinos.
- Instálela en un espacio despejado (las ondas sonoras se reflejan en las superficies).
- Instale una pantalla acústica alrededor de la bomba de calor, respetando las distancias (ver apartado "1.2 | Conexiones hidráulicas").
- Instale 50 cm de tubo de PVC flexible en la entrada y salida de agua de la bomba de calor (amortigua las vibraciones).

1.1.2 Selección del emplazamiento

Cuando instale el aparato, deje espacio libre a su alrededor como se muestra en las imágenes siguientes. Cuanto más lejos estén los obstáculos, más silenciosa será la bomba de calor.

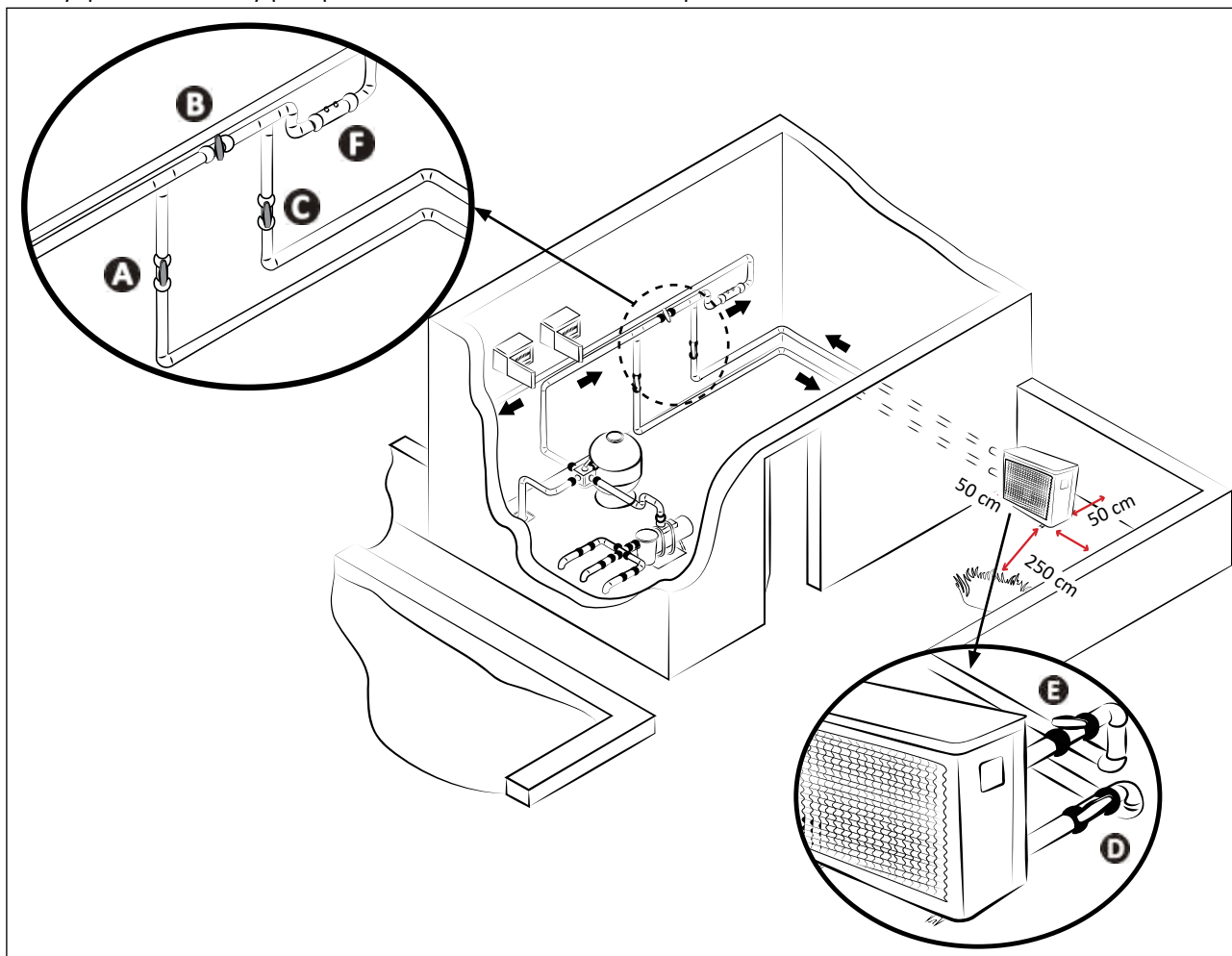


(distancias mínimas)

ES

➤ 1.2 | Conexiones hidráulicas

- El aparato se conectará con un tubo de PVC de Ø50, utilizando los conectores de media unión suministrados (ver apartado "5.1 | Descripción"), al circuito de filtración de la piscina, **después del filtro y antes del tratamiento del agua.**
- Respete el sentido de la conexión hidráulica.
- Hay que instalar un by-pass para facilitar la intervención en el aparato.



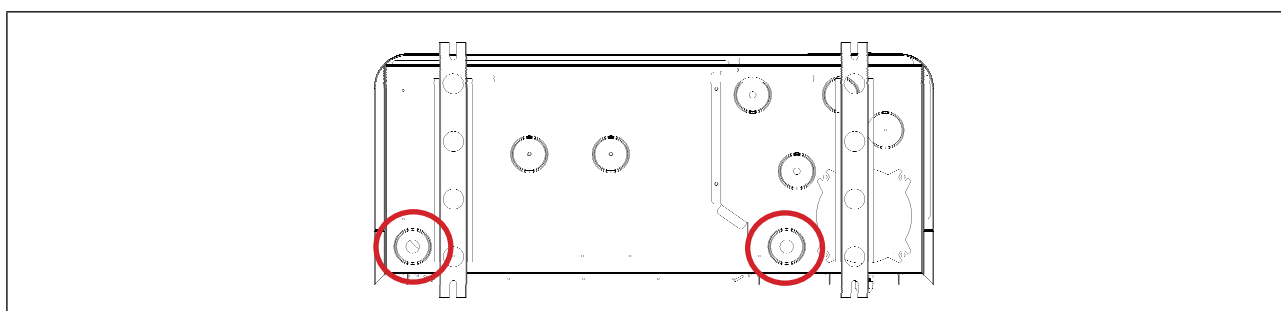
- | | |
|---------------------------------------|---|
| A : válvula de entrada de agua | D : válvula de ajuste de la entrada de agua (opcional) |
| B : válvula de by-pass | E : válvula de ajuste de la salida de agua (opcional) |
| C : válvula de salida de agua | F : tratamiento del agua |

* distancia mínima

Conexión a un circuito de filtración estándar

Evacuación de los condensados:

- Eleve al menos 10 cm el aparato con almohadillas antivibratorias
- Coloque los dos tubos de evacuación de condensados en las aberturas situadas bajo la base del aparato (suministrados).



Lugar de conexión de los tubos de evacuación de condensados (visto desde abajo del aparato)



Consejo para evacuar los condensados

- Atención: cada día pueden salir varios litros de agua del aparato. Le recomendamos encarecidamente que conecte el desagüe a un sistema de drenaje de agua adecuado.

1.3 | Conexiones eléctricas



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- Unos terminales de cableado mal apretados pueden llegar a sobrecalentar los cables y crear un riesgo de incendio. Verifique que los tornillos de los terminales estén bien apretados. Los tornillos de los terminales mal apretados anulan la garantía.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está autorizado a realizar el cableado trabajo el aparato o a sustituir el cable de alimentación.
- No desconecte el suministro eléctrico cuando el aparato esté en funcionamiento. Si se interrumpe el suministro eléctrico, espere un minuto antes de restablecerlo.
- El instalador debe consultar al proveedor de electricidad si es necesario y asegurarse de que el equipo esté bien conectado a una red eléctrica con una impedancia inferior a 0,095 ohmios.

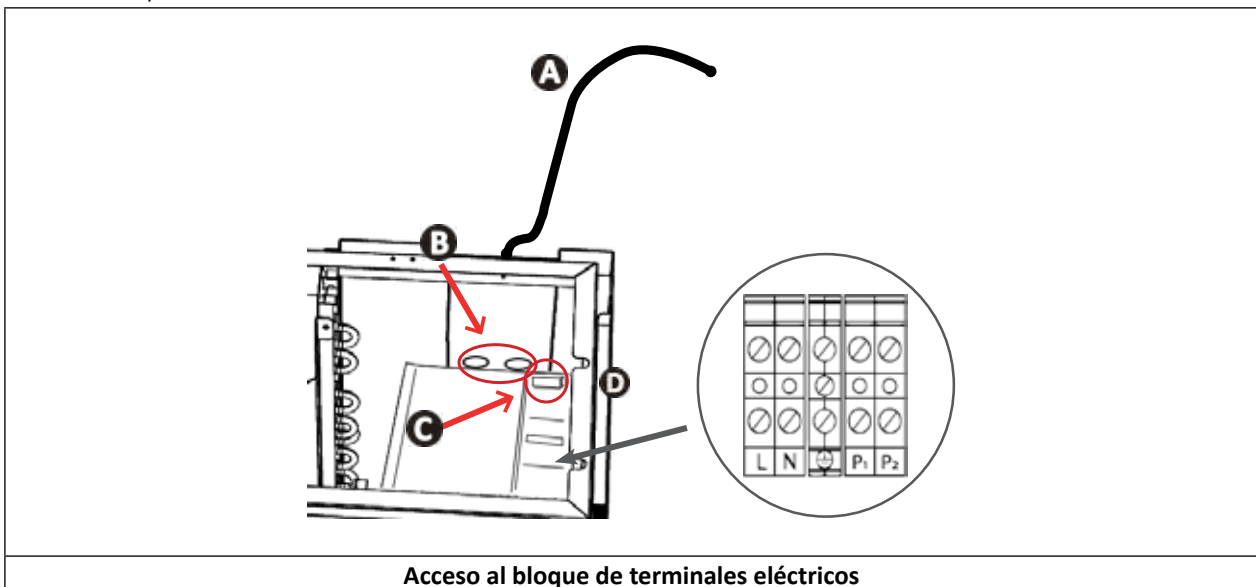
- La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe realizarse mediante un dispositivo de protección y corte del circuito (no suministrado) que cumpla con las normas y los reglamentos vigentes en el país de instalación.
- El aparato está diseñado para conectarlo a una alimentación general con régimen de neutro TT y TN.S.
- Protección eléctrica: por disyuntor (curva D, potencia por definir según tabla, ver apartado “5.2 | Características técnicas”), con un sistema de protección diferencial dedicado de 30 mA (disyuntor o interruptor).
- Puede ser necesaria 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 informativa del aparato.
- El cable de alimentación debe estar aislado contra cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.
- El aparato debe estar bien conectado a un circuito de tierra adecuado.
- Las líneas de conexión eléctrica deben estar fijas.
- Utilice el prensaestopas y la abrazadera de cables para pasar el cable de alimentación por el aparato.
- Utilice el cable de alimentación (tipo RO2V) adaptado para uso exterior o enterrado (o pase el cable por un conducto de protección). Para más información, ver apartado “1.3.1 Protección de cables”.
- Se recomienda enterrar el cable a una profundidad de 50 cm (85 cm debajo de carretera o camino) en un conducto eléctrico (acanalado rojo).
- Si este cable enterrado se encuentra con otro cable o tubería (de gas, agua, etc.), deberá haber más de 20 cm de distancia entre ellos.

ES

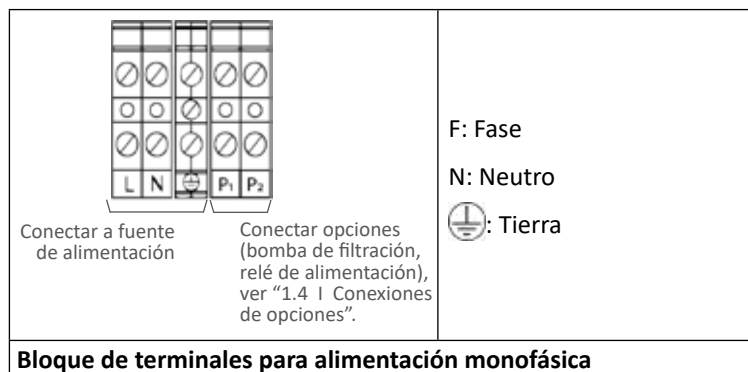
1.3.1 Protección de cables

Modelo	Suministro de electricidad	Corriente máxima	Protección magnética térmica (curva D)
HPGIC30	Fase 1 220-240V /1N/50-60Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Abra el panel superior (A) con un destornillador (4 tornillos) para acceder al bloque de terminales eléctricos.
- Inserte el cable de alimentación (B) en uno de los pasacables (C) de la parte trasera del aparato.
- En el interior del aparato, fije el cable de alimentación pasando por la abrazadera del cable (D) (se mantiene con un tornillo).



- Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales del interior del aparato como se indica a continuación.



- Cierre con cuidado el panel superior.

1.4 | Conexiones de opciones

Conectar la opción "Prioridad calefacción":



- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- Cualquier conexión incorrecta en los terminales P1 a P2 puede dañar el aparato y anular su garantía.
- Los terminales P1 a P2 están dedicados exclusivamente a las opciones y nunca deben utilizarse para alimentar directamente otros equipos.
- Al intervenir en los terminales P1 a P2 existe riesgo de corriente de retorno eléctrica, lesiones, daños materiales y muerte.
- Utilice cables con una sección de al menos $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, tipo RO2V, y con un diámetro de entre 8 y 13 mm.
- Si la potencia de la bomba de filtración supera los 5A (1000 W), la activación de la prioridad de calefacción requiere el uso de un relé de potencia.

- Antes de conectar cualquier opción: retire la junta (por encima del prensaestopas) e instale el prensaestopas suministrado para poder pasar los cables por el interior del aparato.
- Los cables utilizados para las opciones y el cable de alimentación deben mantenerse separados (riesgo de interferencias) mediante un collarín en el interior del aparato justo después de los prensaestopas.

ES

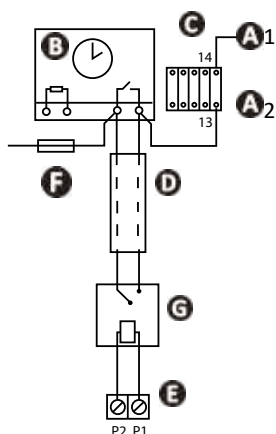
1.4.1 Opción "Prioridad calefacción"

Conecte la bomba de filtración a la bomba de calor (= activar la opción Prioridad calefacción) para forzar el funcionamiento de la filtración si el agua no está a la temperatura deseada.

Con la opción Prioridad calefacción activada:

- Si se necesita calefacción, la bomba de calor obligará a la bomba de filtración a funcionar aunque esté fuera de sus horas de filtración para mantener la temperatura del agua de la piscina.
- Si la calefacción no es necesaria:
 - Y la filtración está dentro de sus horas de funcionamiento: la bomba de filtración seguirá funcionando sin la bomba de calor.
 - Y la filtración está fuera de sus horas de funcionamiento: la bomba de filtración no funcionará.
- Asegúrese de que el suministro eléctrico ha sido cortado.
- **Conecte un relé de 230 V/contacto seco (no suministrado)** a los terminales P1 y P2 (salida de 230 V), luego conecte el cable de conexión (no suministrado) de la salida de este relé al temporizador de filtración como se muestra en el siguiente esquema.
- Por defecto, al conectar la bomba de filtración a la bomba de calor eléctricamente, se activa la prioridad de calefacción (parámetro del sistema **L0**, ajustado en "1" por defecto): cada 120 minutos (parámetro del sistema **L1**, ajustado en "120" por defecto), la bomba de filtración funcionará durante 5 minutos para comprobar si se necesita calefacción.
- Acceda a los parámetros del sistema y modifique **L0** y **L1** si es necesario, ver apartado "4.4 | Acceso a los parámetros del sistema".

Ejemplo: si elige $L1=90$, la bomba de filtración se activará cada 90 minutos para comprobar si es necesario calentar.



- A1- A2:** energía para el contactor de potencia de la bomba del filtro del evaporador
- B:** temporizador de filtración
- C:** contactor de potencia (contactor bipolar) para el motor de la bomba del filtro
- D:** cable de conexión independiente para la función "Prioridad calefacción" (no suministrado)
- E:** terminal de la bomba de calor (salida de 230 V)
- F:** fusible
- G:** 230 V/relé de contacto seco (no suministrado)

2 Utilización

2.1 I Principio de funcionamiento

La bomba de calor utiliza las calorías (calor) del aire para calentar el agua de la piscina. El proceso para calentar el agua de la piscina a la temperatura deseada puede tardar unos días, ya que depende de las condiciones meteorológicas, de la potencia de la bomba de calor y de la diferencia entre la temperatura del agua y la deseada.

Cuanto más caliente y húmedo sea el aire, mejor funcionará la bomba de calor. Los parámetros exteriores para un funcionamiento óptimo son una temperatura del aire de 26 °C, una temperatura del agua de 26°C y una humedad relativa del 80 %.

Consejo para mejorar el calentamiento y el mantenimiento de la temperatura de la piscina



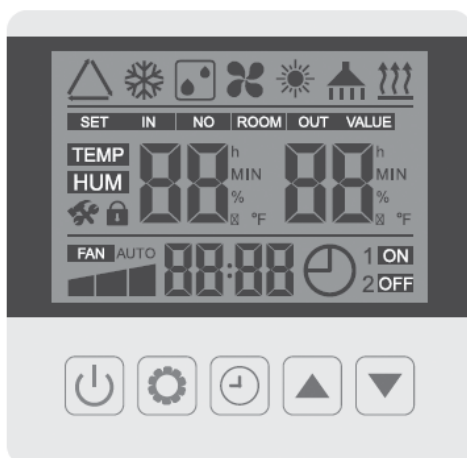
- Anticipe la puesta en marcha de la piscina con suficiente antelación antes de utilizarla.
- Cuando la temperatura de la piscina está aumentando al principio de la temporada para alcanzar la temperatura deseada, ponga la circulación del agua en funcionamiento continuo (24/7).
- Para mantener la temperatura durante toda la temporada, haga funcionar la circulación "automática" durante el tiempo equivalente a la temperatura del agua dividida por dos (cuanto más largo sea este tiempo, más suficiente será el rango de funcionamiento de la bomba de calor para calentar la piscina).
- Cubra la piscina con un cobertor (lona de burbujas, lona lisa, etc.) para evitar la pérdida de calor.
- Aproveche un periodo con temperaturas exteriores suaves (una media de > 10 °C por la noche); será aún más eficaz si funciona durante las horas más cálidas del día.
- Mantenga limpio el evaporador.
- Ajuste la temperatura y deje funcionando la bomba de calor.
- Active la función "Prioridad calefacción"; el tiempo de funcionamiento de la bomba de filtración y de la bomba de calor se ajustará según las necesidades.

2.1.1 Precauciones



- **Deben tomarse ciertas precauciones para que no se dañe el condensador (para las precauciones específicas de invernaje, ver apartado 3.1).**
- **Si la bomba de calor está sometida durante mucho tiempo a temperaturas exteriores negativas (excluyendo el periodo de invernaje), hay que:**
 - **Active la opción "Prioridad calefacción":** la bomba de filtración funcionará mientras la temperatura de la piscina esté por debajo de la temperatura de consigna de la bomba de calor. Si se alcanza el punto de consigna, la bomba funcionará durante 5 minutos cada 120 minutos por defecto.
 - **Asegúrese de que la bomba de filtración de la piscina se activa al menos cada 4 horas si la opción "Prioridad calefacción" no está activada en la bomba de calor.**

2.2 | Presentación de la interfaz de usuario





ES

Icono	Nombre	Icono	Nombre
	Desengrasante		Menú de parámetros
	Ajuste de temperatura		Unidad de temperatura
	Temperatura de entrada de agua		Reloj
	Velocidad del compresor		Ajuste del timer
	Velocidad del ventilador		Bloqueo del teclado
	Temperatura del agua en entrada		Programación ON/OFF

2.2.1 Detalles del modo

Icono	Nombre	Descripción
	Modo enfriamiento (modo smart) Inversor	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo refrigeración
	Modo calefacción (modo smart) Inversor	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo calor
	Modo automático (modo smart) Inverter	Adaptación automática de la velocidad mínima del compresor a la máxima, únicamente modo calefacción y refrigeración
	Modo calefacción boost	Modo Boost a la velocidad máxima del compresor
	Modo refrigeración boost	Modo Boost a la velocidad máxima del compresor

	Modo calefacción EcoSilence	Modo EcoSilence a velocidad mínima de compresor, únicamente calefacción
	Modo refrigeración EcoSilence	Modo EcoSilence a velocidad mínima de compresor, únicamente refrigeración

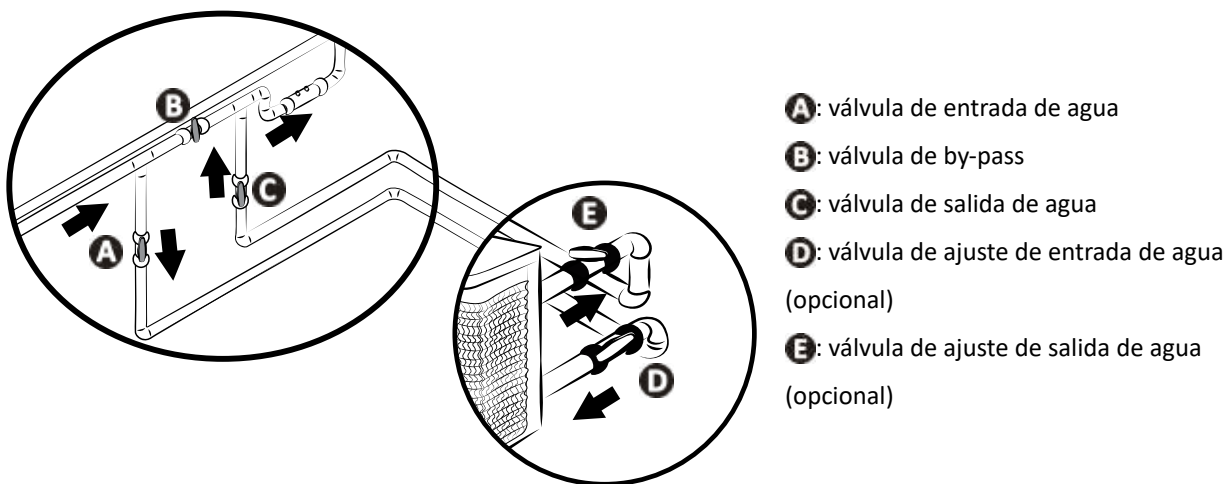
➤ 2.3 | Funcionamiento

2.3.1 Recomendaciones antes de la puesta en marcha



- Compruebe que no haya herramientas ni otros objetos extraños en el aparato.
- El panel superior que permite acceder al compartimento técnico debe estar colocado.
- Compruebe que el aparato es estable.
- Compruebe que el cableado eléctrico está bien conectado a los terminales y a tierra.
- Compruebe que las correcciones hidráulicas estén bien apretadas y que no hay fugas.

2.3.2 Funcionamiento

- Active la bomba de filtración (si la función "Prioridad calefacción" no está activada) para abrir el flujo de agua: compruebe que el agua circula correctamente por la bomba de calor y que el caudal es el adecuado.
- Ajuste las válvulas de la siguiente manera: válvula B completamente abierta, válvulas A, C, D y E cerradas.



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

- Cierre la válvula B gradualmente para que la presión del filtro aumente en 150 g (0,150 bares).
 - Abra completamente las válvulas A, C y D y luego la válvula E a la mitad (el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración se purgará). Si las válvulas D y E no están presentes, abra la válvula A al máximo y cierre la válvula C a la mitad.
 - Conecte la alimentación de la bomba de calor (interruptor diferencial e interruptor automático), ver apartado "1.3 | Conexiones eléctricas".
 - Pulse  una vez para encender la pantalla.
 - Si es necesario, pulse  durante 3 segundos para desbloquear el teclado.
 - Ajuste el reloj, ver apartado "2.4.2 Ajuste de la hora (reloj)".
 - Seleccione un modo, ver apartado "".
 - Ajuste la temperatura deseada (llamada "de consigna"), ver apartado "2.4.5 Ajuste de la temperatura de consigna".
- El compresor de la bomba de calor se pondrá marcha al cabo de unos minutos.

Para comprobar si la bomba de calor funciona correctamente, tras la puesta en marcha:

- Apague temporalmente la circulación del agua (parando la filtración o cerrando la válvula A o C) para comprobar que el aparato se para al cabo de unos segundos (mediante la activación del interruptor de flujo) o
- Reduzca la temperatura de consigna por debajo de la temperatura del agua para comprobar que la bomba de calor deja de funcionar

2.3.3 Protección anticongelante (si función "Prioridad calefacción" activada)




- Para que la protección anticongelante funcione, la bomba de calor debe estar alimentada y la bomba de filtración activada. Con la función "Prioridad calefacción" activada, la protección anticongelante funciona automáticamente.









Cuando la bomba de calor está en reposo, el sistema controla la temperatura ambiente y la temperatura del agua para activar el programa anticongelante si es necesario. La protección anticongelante se activa automáticamente cuando la temperatura del aire o del agua es inferior a 2 °C y cuando la bomba de calor ha estado apagada durante más de 120 minutos. Cuando la protección anticongelante está en marcha, el aparato activa su compresor y la bomba de filtración para recalentar el agua hasta superar los 2 °C. La bomba de calor sale automáticamente del modo anticongelante cuando la temperatura ambiente es superior o igual a 2 °C o cuando la bomba de calor es activada por el usuario.

2.4 | Funciones del usuario

2.4.1 Bloqueo/Desbloqueo del teclado

- Pulse  durante 5 segundos para desbloquear el teclado. El teclado se bloquea automáticamente tras 60 segundos de inactividad.

2.4.2 Ajuste de la hora (reloj)












- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  5 segundos para acceder a la interfaz de ajuste de la hora.
- Pulse  : la hora parpadea. Pulse  y  para ajustar la hora.
- Pulse  : los minutos parpadean. Pulse  y  para ajustar los minutos.
- Pulse  para confirmar y volver a la pantalla principal.

2.4.3 Ajuste del temporizador




- Si se configuran dos temporizadores diferentes en la bomba de filtración y en la bomba de calor, se ignorará el temporizador de la bomba de filtración.
- Si la bomba de calor tiene programado un temporizador, conviene activar la opción «prioridad calefacción» para garantizar que la piscina se caliente durante esta franja horaria (la bomba de calor solo funciona cuando la bomba de filtración también está en marcha).

La bomba de calor puede programarse con tres temporizadores.

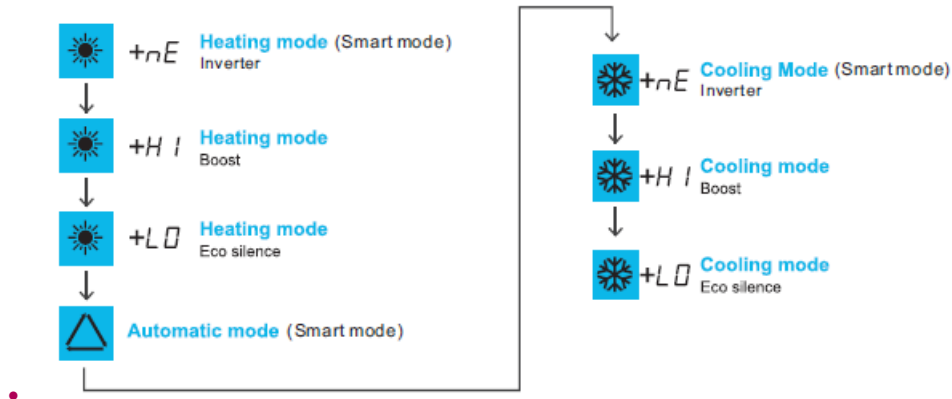
- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  para acceder a las funciones del temporizador 1. El timer 1 parpadea.
- Pulse  para acceder al temporizador 1 ON horas. Pulse  y  para ajustar la hora de inicio.
- Pulse en  de nuevo para ajustar los minutos. Pulse  y  para ajustar los minutos de inicio.
- Pulse de nuevo  para ajustar el temporizador 1 OFF horas y minutos como ha hecho antes.
- Pulse  para confirmar la programación del temporizador 1 ON/OFF.
- Pulse  y  para confirmar la programación del temporizador 2 ON/OFF.

2.4.4 Elegir un modo de funcionamiento




El modo de funcionamiento puede ajustarse en función de las necesidades de calefacción/enfriamiento de la piscina. Ver “2.2.1 Detalles del modo” para más información sobre los modos de funcionamiento. Para cambiar el modo de funcionamiento:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  para cambiar el modo de funcionamiento.

Los distintos modos aparecen en este orden:



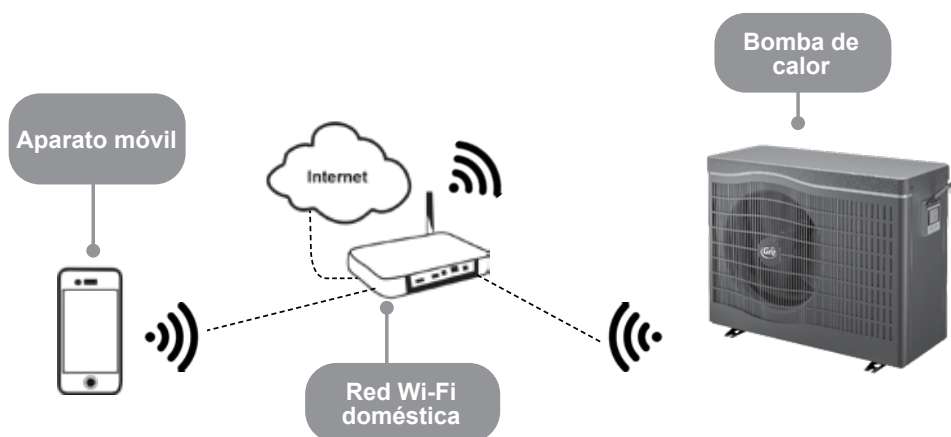
2.4.5 Ajuste de la temperatura de consigna

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  y  para cambiar el punto de consigna de temperatura. Pulse SET para confirmar el valor.
- Pulse  para confirmar.





- Cuando se rebasa en 1°C la temperatura de consigna, la bomba de calor deja de calentar/enfriar el agua. A continuación, la bomba de calor regula automáticamente la temperatura del agua de la piscina (independientemente del modo elegido).
- La bomba de calor vuelve a funcionar para alcanzar la temperatura de consigna cuando hay una diferencia de 1 °C entre la temperatura del agua de la piscina y la temperatura de consigna del agua.
- *Ejemplo: la temperatura de consigna es de 25°C y la temperatura del agua de la piscina ha alcanzado los 26°C en modo calefacción o enfriamiento. La bomba de calor se detiene.*
 - En modo Enfriamiento, el aparato vuelve a funcionar automáticamente si la temperatura del agua de la piscina es superior a 26 °C.
 - En modo Calefacción, el aparato vuelve a funcionar automáticamente si la temperatura del agua de la piscina es inferior a 24 °C.
- Si la función Prioridad calefacción no está activada, la bomba de calor espera al siguiente ciclo de la bomba de filtración para funcionar.

2.5 | Conectarse a la aplicación Fluidra Pool



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

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

1. Descargue la aplicación Fluidra Pool (código QR en la parte trasera del aparato).
2. Desbloquee el teclado: aparece el menú principal..
3. Mantenga pulsado  +  durante 5 segundos. **SET** parpadea.
4. Abra la aplicación y siga los pasos descritos en la misma para añadir la bomba de calor.

ES




3 Mantenimiento

3.1 I Invernaje



- La preparación para el invernaje es fundamental para evitar que el condensador se rompa debido a la congelación, algo que no está cubierto por la garantía.
- Para evitar que la condensación dañe el aparato: cubra el aparato con la cubierta de invernaje suministrada (no cierre herméticamente el aparato dentro de una cubierta).

- Apague el aparato manteniendo pulsado  durante 2 segundos (la interfaz de usuario permanece encendida).
- Desconecte la alimentación eléctrica.
- Abra la válvula B (ver apartado “1.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Cierre las válvulas A y C y abra las válvulas D y E (si están presentes, ver apartado “1.2 I Conexiones hidráulicas”).
- Asegúrese de que no haya agua circulando por la bomba de calor.
- Vacíe el agua del condensador (riesgo de congelación) aflojando los dos conectores de entrada y salida de agua en la parte trasera de la bomba de calor.
- En caso de un Invernaje completo de la piscina (parada completa del sistema de filtración, purga del circuito de filtración o incluso vaciado de la piscina): apriete de nuevo los dos conectores para evitar que entren cuerpos extraños en el condensador.
- En el caso de un invernaje de la bomba de calor exclusivamente (solo se para la calefacción, la filtración sigue funcionando): no apriete los conectores; ajuste los 2 tapones (suministrados) detrás de los conectores de entrada/salida hidráulicos.
- Le recomendamos que coloque la cubierta microperforada de invernaje (suministrada) sobre la bomba de calor.

3.2 I Mantenimiento



- Antes de cualquier operación de mantenimiento del aparato, debe cortar el suministro eléctrico, ya que existe el riesgo de descarga eléctrica que puede causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- No desconecte el suministro eléctrico cuando el aparato esté en funcionamiento.
- Si se interrumpe el suministro eléctrico, espere un minuto antes de encender el aparato.
- Se recomienda llevar a cabo una revisión general del aparato al menos una vez al año para garantizar un funcionamiento correcto, mantener los niveles de rendimiento y prevenir posibles fallos. Estas operaciones deben ser realizadas por un técnico pagado por el usuario.

3.2.1 Instrucciones de seguridad relativas a los aparatos que contienen refrigerante R32

Verificar la zona

- Antes de comenzar a trabajar en equipos que contienen refrigerantes inflamables, se deben llevar a cabo los controles de seguridad pertinentes para minimizar cualquier riesgo de ignición.

Procedimiento de trabajo

- El trabajo debe efectuarse siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de fugas de gas o vapor inflamable durante la intervención.

Zona de trabajo general

- Todo el personal de mantenimiento y aquellas personas que trabajen en el área concernida deberán recibir instrucciones precisas sobre la naturaleza de las tareas que se estén efectuando. Se evitará todo trabajo en espacios confinados.

Comprobar la presencia de refrigerante

- Se deberá verificar la zona con un sensor de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el personal técnico conozca las atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables que pueden encontrarse en el lugar. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para todos los refrigerantes aplicables: que no produzca chispas, que estén bien sellado y que sea intrínsecamente seguro.

Comprobar la presencia de un extintor de incendios

- En caso de requerirse cualquier trabajo que implique el uso de calor en el equipo de refrigeración o en alguna de las piezas del mismo, se deberá tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Cerca del área de carga debe haber siempre disponible un extintor de incendios de polvo seco o CO₂.

Sin fuente de ignición

- Nadie que efectúe cualquier intervención en un equipo de refrigeración que implique la exposición de tuberías deberá utilizar fuentes de ignición, ya que podría suponer un riesgo de incendio o de explosión. Cualquier posible fuente de ignición, incluido un cigarrillo encendido, se deberá mantener alejada del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación del equipo, ya que son tareas durante las cuales podría liberarse refrigerante a la atmósfera. Antes de proceder a la intervención, se debe inspeccionar el área circundante del equipo para asegurarse de que no haya riesgos de inflamación o ignición. Se deben poner carteles de «Prohibido fumar».

Ventilación del área

- Antes de acceder a la instalación para realizar cualquier reparación necesaria, asegúrese de que el lugar esté abierto y bien ventilado. Durante la intervención técnica del aparato, se deberá mantener una ventilación adecuada que permita eliminar de manera segura cualquier refrigerante que se pudiera liberar inadvertidamente a la atmósfera.

Revisión del equipo de refrigeración

- Se deben seguir siempre las recomendaciones del fabricante en materia de cuidado y mantenimiento. Cuando cambie cualquier componente eléctrico, asegúrese de utilizar solo aquellos que sean del mismo tipo y clasificación y que estén recomendados o aprobados por el fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante.
- Las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables serán sometidas a los siguientes controles:
 - si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, deberá analizarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
 - las marcas en el equipo deben estar visibles y legibles; cualquier marca o señal ilegible debe ser rectificadas;
 - las mangueras o los componentes del circuito de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que estén expuestos a cualquier sustancia capaz de corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén fabricados con materiales típicamente resistentes a la corrosión o correctamente protegidos contra dicha corrosión.

Comprobación de los componentes eléctricos

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de desperfecto o avería capaz de poner en peligro la seguridad, no debe conectarse ninguna fuente de alimentación al circuito hasta que el problema se haya resuelto por completo. Si tal desperfecto o avería no se puede subsanar inmediatamente y si hay que proseguir con los trabajos de mantenimiento, habrá que encontrar una solución temporal adecuada. Esto debe comunicarse al propietario del equipo para que todas las personas implicadas estén al corriente.
- Antes de la reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos se deben llevar a cabo las siguientes comprobaciones de seguridad iniciales:
 - los condensadores: esta operación debe realizarse de forma segura para evitar todo riesgo de ignición
 - no exponer ningún componente eléctrico o cableado con corriente mientras se carga, revisa o drena el sistema
 - el sistema debe estar conectado a tierra en todo momento.

Reparación de componentes aislados

- Para reparar componentes aislados hay que desconectar todas las fuentes de alimentación del equipo concernido antes de retirar la cubierta aislante, etc. Si el equipo necesita estar bajo tensión durante las tareas de mantenimiento, un detector de fugas deberá vigilar continuamente las fugas en el punto más crítico para informar de cualquier situación potencialmente peligrosa.
- Se debe prestar especial atención a los siguientes puntos para garantizar que al intervenir en los componentes eléctricos la carcasa no se degrade hasta el punto de afectar al nivel de protección. Esto incluye cables dañados, un número excesivo de conexiones, terminales que no cumplen con las especificaciones originales, juntas dañadas, instalación incorrecta de los prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que el aparato está bien fijado.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales aislantes no estén deteriorados y que impidan toda penetración de una atmósfera inflamable en el circuito. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

Reparación de componentes de seguridad intrínseca

- Si va a aplicar cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito, asegúrese antes de que no se superen el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en cuestión.
- Los componentes típicamente seguros son los únicos en los que se puede intervenir en presencia de una atmósfera inflamable cuando están bajo tensión. El aparato de prueba debe tener una clasificación adecuada.
- Cambie los componentes solo por repuestos especificados por el fabricante, ya que el uso de otros repuestos podría provocar una fuga del refrigerante y su ignición en la atmósfera.

Cableado

- Compruebe que el cableado no esté desgastado o corroído ni sujeto a una excesiva presión o vibración, cerca de bordes cortantes o expuesto a cualquier fenómeno ambiental adverso. También habrá que considerar la antigüedad del equipo o los efectos de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

Detección de refrigerante inflamable

- En ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se deben utilizar lámparas de haluro ni cualquier otro detector que use una llama desnuda.
- Se pueden emplear los siguientes métodos de detección de fugas para todos los equipos de refrigerante.
- Se pueden usar sensores electrónicos de fugas para detectar fugas de refrigerante, pero en los refrigerantes inflamables la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar una recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en una zona sin refrigerante). Asegúrese de que el sensor no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y calibrarse en función del refrigerante utilizado. Hay que confirmar el porcentaje de gas adecuado (25 % máximo).
- Los fluidos de detección de fugas también son apropiados para la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

- Si se sospecha que hay fugas, se deberán desconectar o apagar todas las fuentes de alimentación.
- Si se encuentra una fuga de refrigerante que exige una soldadura, se deberá purgar todo el refrigerante del equipo o aislarlo (cerrando las válvulas) en una parte del equipo alejado de la fuga.

Retirada y eliminación

- Al acceder al circuito de refrigeración para realizar reparaciones, o por cualquier otro motivo, se deben seguir los procedimientos estándares. Sin embargo, en el caso de los refrigerantes inflamables, deben respetarse las recomendaciones para tener en cuenta la inflamabilidad del producto. Hay que respetar el siguiente procedimiento:
 - Eliminar el refrigerante
 - Purgar el circuito con gas inerte (opcional para A2L)
 - Drenar (opcional para A2L)
 - Purgar de nuevo con gas inerte (opcional para A2L)
 - Abrir el circuito al cortar o soldar.
- La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables distintos de A2L, hay que purgar el equipo con nitrógeno sin oxígeno para garantizar que el aparato sea seguro para los refrigerantes inflamables. Es posible que tenga que repetir este proceso varias veces. No se deben utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los equipos de refrigerante.

Procedimientos de carga

- Compruebe que la salida de la bomba de vacío no está situada en las proximidades de ninguna fuente de ignición potencial y que se dispone de ventilación.
- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir las siguientes indicaciones.
 - Compruebe que no haya posibilidad de contaminación cruzada entre los diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Tanto las mangueras como los conductos deben ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido.
 - Los cilindros deben mantenerse en la posición sugerida por las instrucciones.
 - Asegúrese de que el equipo de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el equipo con refrigerante.
 - Marque el equipo cuando se complete la carga (si no lo ha hecho ya).
 - Preste mucha atención a no sobrecargar el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, realice una prueba de presión con un gas de purga adecuado. El sistema debe ser examinado para asegurarse de que no haya fugas después de la operación de carga y antes de la puesta en marcha. Se realizará un control de fugas antes de abandonar la instalación.

Desmontaje

- Antes de desmontar el aparato, el técnico debe familiarizarse con el equipo y sus especificaciones. Recomendamos encarecidamente recuperar cuidadosamente todos los refrigerantes. Se deben tomar muestras de aceite y refrigerante si se van a realizar análisis antes de cualquier otro uso del refrigerante recuperado. Compruebe la presencia de una fuente de alimentación antes de cualquier intervención.
 1. Familiarícese con el equipo y con su funcionamiento.
 2. Aísle eléctricamente el sistema.
 3. Antes de cualquier intervención, compruebe los siguientes puntos:
 - hay un equipo disponible para el manejo mecánico (en caso necesario) de los cilindros de refrigerante
 - todo el equipo de protección individual está disponible y se utiliza correctamente
 - el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente
 - los cilindros de recuperación y el equipo cumplen con las normas pertinentes.
 4. Purgue el sistema de refrigeración siempre que sea posible.
 5. Si no se puede crear un vacío, instale un colector para poder extraer el refrigerante de varios lugares del sistema.
 6. Asegúrese de que el cilindro esté situado en la balanza antes de proceder a la recuperación.
 7. Arranque la máquina de recuperación y siga las instrucciones.
 8. No llene demasiado los cilindros (no llene más del 80 % del volumen con líquido).
 9. No supere la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 10. Una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y de que las válvulas de aislamiento alternativas del equipo estén cerradas.
 11. El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.

3.2.2 Mantenimiento del usuario

- Limpie regularmente la piscina y el sistema de agua para evitar que la bomba se dañe.
- Limpie el evaporador con un cepillo de cerdas suaves y un chorro de agua dulce (desconecte el cable de alimentación); no doble las aletas metálicas y limpie el conducto de evacuación de condensados para eliminar las impurezas que puedan obstruirlo.
- No utilice un chorro de alta presión. No rocíe con agua de lluvia, agua salada o agua cargada de minerales.
- Limpie el exterior del aparato; no utilice productos con base de disolvente. Podemos proporcionarle un kit de limpieza específico como accesorio: el PAC NET. Ver apartado "5.1 | Descripción".

3.2.3 El mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado

- Compruebe que el sistema de control funcione correctamente.
- Compruebe que los condensados fluyan bien cuando el aparato está en funcionamiento.
- Compruebe los mecanismos de seguridad.
- Compruebe la conexión de las masas metálicas a tierra.
- Compruebe que los cables eléctricos estén bien apretados y conectados y que la caja de interruptores esté limpia.



4 Resolución de problemas



- En caso de problema, antes de contactar con el distribuidor, realice estas sencillas comprobaciones indicadas en las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con el distribuidor.
- : acciones que deben ser realizadas únicamente por un técnico cualificado

4.1 Comportamiento del aparato


ES

El aparato no calienta inmediatamente	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando el caudal de agua es nulo o insuficiente, el aparato se detiene: compruebe que el agua circula bien por el aparato y que las conexiones hidráulicas son correctas. • El aparato se detiene cuando la temperatura exterior es inferior a -7 °C. • El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2 I Visualización del código de error"). • Si ha comprobado estos puntos y el problema persiste: contacte con el distribuidor.
El aparato suelta agua	<ul style="list-style-type: none"> • A menudo llamada condensada, esta agua es la humedad contenida en el aire que se condensa al contacto con ciertos mecanismos fríos del aparato, especialmente en el evaporador. Cuanto más húmedo sea el aire, más condensados producirá el aparato (puede drenar varios litros de agua al día). Esta agua se recupera por la base del aparato y se drena a través de los orificios. • Para comprobar que el agua no procede de una fuga en el circuito de la piscina del aparato, apáguelo y haga funcionar la bomba del filtro para hacer circular el agua en el aparato. Si el agua sigue fluyendo por los conductos de evacuación de condensados, hay una fuga de agua en el aparato: contacte con el distribuidor.
El evaporador está helado	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato pasará pronto a su ciclo de descongelación para fundir el hielo. • Si el aparato no consigue descongelar el evaporador, se detendrá por sí mismo; esto significa que la temperatura exterior es demasiado baja (inferior a -7 °C).
El aparato "echa humo"	<ul style="list-style-type: none"> • Esto puede ocurrir cuando el aparato está en un ciclo de descongelación y el agua se convierte en gas. • Si el aparato no está en su ciclo de descongelación, no es normal. Apague y desconecte el aparato inmediatamente y contacte con el distribuidor.
El aparato no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Si no se ve nada en pantalla, compruebe la tensión de alimentación y el fusible F1. • Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el aparato deja de calentar: la temperatura del agua es superior o igual a la temperatura de consigna. • Cuando el caudal de agua es nulo o insuficiente, el aparato se detiene: compruebe que el agua circula bien por el aparato. • El aparato se detiene cuando la temperatura exterior es inferior a -7 °C. • El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2 I Visualización del código de error").
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no aumenta	<ul style="list-style-type: none"> • El modo de funcionamiento no es lo suficientemente potente. Cambie al modo BOOST y ajuste la filtración a 24/24 manual mientras sube la temperatura. • El aparato puede haber detectado un fallo de funcionamiento (ver apartado "4.2 I Visualización del código de error"). • Compruebe que la válvula de llenado automático no está atascada en la posición abierta; el sistema seguirá suministrando agua fría a la piscina e impedirá que la temperatura aumente. • Hay demasiada pérdida de calor, ya que el aire está frío. Instale una manta térmica en la piscina. • El aparato no es capaz de captar suficientes calorías porque el evaporador está obstruido por la suciedad. Limpie el evaporador (ver apartado "3.2 I Mantenimiento"). • Compruebe que el entorno exterior no obstaculiza la bomba de calor (ver apartado "1 Instalación"). • Compruebe que el aparato tiene el tamaño adecuado para esta piscina y su entorno.
El ventilador funciona, pero el compresor se detiene de vez en cuando sin ningún mensaje de error	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura exterior es baja, el aparato realizará ciclos de descongelación: el ciclo de descongelación se activa cuando la temperatura del aire/agua es inferior a 2 °C y cuando la bomba de calor ha estado apagada durante más de 120 minutos. Se desactiva automáticamente cuando la temperatura del aire/agua es mayor o igual a 2 °C. • El aparato no es capaz de captar suficientes calorías porque el evaporador está obstruido por la suciedad. Limpie el evaporador (ver apartado "3.2 I Mantenimiento").
El aparato dispara el disyuntor	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el disyuntor está correctamente dimensionado y que la sección de cable utilizada es la correcta (ver apartado "5.2 I Características técnicas"). • La tensión de alimentación es demasiado baja: contacte con su proveedor de electricidad.










4.2 | Visualización del código de error



































• : acciones que deben ser realizadas únicamente por un técnico cualificado.


En caso de error, aparece el icono  y un código de error sustituye a las indicaciones de temperatura. Ver la tabla siguiente para las posibles causas.



Pantalla	Posibles causas	Solución
Er20 (01) Corriente interna excesiva (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del módulo IPM	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)
Er20 (02) Fallo del compresor (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del compresor	 Sustituya el compresor
Er20 (16) Tensión interna demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja/ fallo del módulo PFC	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)
Er20 (260) Tensión de entrada CA demasiado alta	Desequilibrio entrada de tensión trifásica	 Compruebe la tensión trifásica de entrada
Er20 (264) Tensión entrada CC demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja	 Compruebe la tensión de entrada
Er20 (288) Temperatura interna demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el motor del ventilador Flujo de aire obstruido 	 Compruebe el motor del ventilador  Compruebe el conducto de aire
Er03 Falta o ausencia de caudal de agua	Cantidad insuficiente de agua en el intercambiador de calor	 Compruebe el funcionamiento del circuito de agua y la apertura de las válvulas by-pass
	Controlador de caudal desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er04 Protección anticongelante	Protección activada cuando la temperatura ambiente es demasiado baja y el aparato está en modo espera	No necesario intervenir


Pantalla	Posibles causas	Solución
Er05 Protección alta presión Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Caudal de agua insuficiente	Limpie el evaporador  Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass  Compruebe el correcto funcionamiento del controlador de caudal
	Exceso de gas refrigerante	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías
	Presostato de alta presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de alta presión o sustitúyalo
Er06 Protección baja presión Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías
	Presostato de baja presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de baja presión o sustitúyalo
Er09 Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta de IHM	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre el control remoto y la PCB
	IHM defectuosa	 Sustituya la tarjeta IHM
	Tarjeta principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal
Er010 Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta del driver del compresor	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre la PCB y el módulo Inverter
	Tarjeta del driver del compresor defectuosa	 Sustituya la tarjeta del driver del compresor
	PCB principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal
Er11 Diferencia de temperatura demasiado alta entre agua de entrada y de salida Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Caudal de agua insuficiente	El código de error desaparecerá al cabo de 3 minutos y el aparato volverá a funcionar.
Er12 Temperatura del gas de descarga del compresor demasiado elevada	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante y asegúrese de que no haya fugas de gas
Er13 Protección del rango de temperatura del aire exterior	La temperatura del aire exterior supera el rango de temperaturas de funcionamiento del aparato	El aparato deja de funcionar (por favor, espere)
	Sensor averiado o demasiado cerca de la superficie del intercambiador de calor	 Cambie la posición del sensor de temperatura ambiente a la posición correcta
Er14 Temperatura agua en salida demasiado baja para el modo enfriamiento	Caudal de agua insuficiente	 Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass
Er15 Mal funcionamiento del sensor de temperatura de entrada de agua	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er16 Error en la sonda de temperatura del evaporador	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo

Pantalla	Posibles causas	Solución
Er18 <i>Error en la sonda de temperatura del gas de descarga del compresor</i> <i>Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er21 <i>Error en la sonda de temperatura del aire exterior</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er27 <i>Error del sensor de salida de agua</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er29 <i>Error en la sonda de temperatura de la entrada de agua</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo
Er33 <i>Temperatura demasiado elevada en modo de refrigeración</i>	La temperatura ambiente o del agua también es alta	Asegúrese de que el aparato funciona dentro del rango de temperatura disponible para la temperatura ambiente y del agua
	Intercambiador de calor incorrecto para el evaporador	Compruebe si el evaporador se ha bloqueado y límpielo
	Tubería de gas bloqueado para el sistema de refrigeración	Compruebe si el tubo de gas se ha bloqueado
	Sensor de temperatura defectuoso	Cambie el sensor de temperatura
	Motor del ventilador defectuoso	Revise y sustituya el motor del ventilador
Er34 <i>Fallo motor del ventilador</i> <i>Si este fallo se produce de manera continua 6 veces más, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i> <i>Cuando se produce el error, la unidad intenta reiniciar el ventilador cada 10 segundos y decide si el ventilador funciona bien al cabo de 20 segundos de funcionamiento.</i>	Fallo motor del ventilador	 Sustituya motor del ventilador
	Tarjeta de alimentación del ventilador defectuosa	 Sustituya PCB
	Fallo o bloqueo del aspa del ventilador	 Limpie el aspa del ventilador o sustitúyala por una nueva
Er40 <i>Ausencia de una fase</i> <i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	El compresor no se está alimentando con 3 fases	 Revise las conexiones
		 Sustituya la tarjeta principal
Er41 <i>Protección de la corriente del compresor (El aparato deja de funcionar)</i> <i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes
		 Sustituya la PCB
		 Sustituya el compresor
Er43 <i>Fallo de comunicación</i>	Falla de comunicación entre la placa principal y la placa controladora del compresor.	 Verifique las conexiones de cableado entre la PCB principal y la PCB del controlador (solo TD8, MD9, TD9, MD12, TD12)
Er44 <i>Fallo de comunicación</i>	Fallo de comunicación	




Pantalla	Posibles causas	Solución
<p>Er45 Error de temperatura interna en el circuito electrónico Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p>Er46 Fallo potencia de entrada (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Compruebe la tensión de entrada  Sustituya la PCB
<p>Er47 Corriente de alimentación demasiado alta (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes  Sustituya la tarjeta principal  Sustituya el compresor
<p>Er48 Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la PCB
<p>Er49 Error electrónico interno (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal  Sustituya el compresor
<p>Er50 Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p>Er51 Error de software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p>Er52 Tensión interna demasiado baja (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal
<p>Er99 Fallo software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo PCB	 Sustituya la tarjeta principal

4.3 | Visualización de los parámetros de trabajo



-  La modificación de los ajustes de serie solo debe ser realizada por un técnico cualificado para facilitar el mantenimiento o futuras reparaciones.

Para acceder a los parámetros de trabajo:



- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  durante 3 segundos.
- Pulse  y  para navegar por los parámetros disponibles.

Los parámetros que se pueden visualizar figuran en la siguiente tabla.

Código	Descripción
r1	Temperatura del gas de impulsión del compresor
r2	Temperatura del gas, aspiración del compresor
r3	Temperatura entrada agua
r4	Temperatura salida agua
r5	Temperatura evaporador
r6	Temperatura ambiente exterior
r7	Temperatura IPM
r8	Temperatura bobina interior
r9	(reserva)
r10	(reserva)
r11	(reserva)
fe	Frecuencia objetivo
fr	Frecuencia actual
if	Apertura principal EEV
2f	Apertura principal EEV
od	Modo de funcionamiento: 1: Enfriamiento / 4: Calefacción
Pr	Velocidad de ventilador (DC - valor*10)
df	Descongelación
ACEITE	Situación de retorno de aceite
r1	(reserva)
r2	Estado cable calefactor
r3	(reserva)
SFF	Estado válvula 4 vías
MF	(reserva)
PF	(reserva)
PFF	(reserva)
Pu	Estado salida prioridad calefacción
AX	Velocidad alta ventilador
Ad	Velocidad media ventilador





RL	Velocidad baja ventilador
dCU	Tensión bus CC
dCC	Corriente del compresor
RcU	Tensión de entrada
RcC	Corriente de entrada
HE1	Código de error de historial
HE2	Código de error de historial
HE3	Código de error de historial
HE4	Código de error de historial
Pr	Versión protocolo
Sr	Versión software

4.4 | Acceso a los parámetros del sistema

 •  La modificación de los ajustes de serie solo debe ser realizada por un técnico cualificado para facilitar el mantenimiento o futuras reparaciones.

Los valores de estado pueden controlarse con el mando a distancia siguiendo estos pasos

Para acceder a los parámetros del sistema:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal.
- Pulse  durante 3 segundos hasta acceder a los parámetros.
- Pulse  y  para verificar los valores de estado.
- Pulse  para volver a la pantalla principal.

Los parámetros que se pueden visualizar figuran modificados la siguiente tabla.

Código	Nombre	Intervalo	Fallo
L0	Prioridad calefacción	0: Salida prioridad calefacción siempre activa (P1P2 alimentado) 1: Prioridad calefacción activada	1
L1	Intervalo entre 2 arranques de la bomba del filtro	La bomba de filtración funciona 5 minutos por cada L1 (rango de L1: 3 - 180) para comprobar si es necesario calentar	120
L2	Ajuste del temporizador	0: temporizador OFF 1: temporizador ON	1
L3	Función memoria OFF	0: OFF 1: ON	1
L4	Ajuste de la luz de fondo	0: sin luz de fondo 1: luz siempre encendida 2: luz encendida si está en funcionamiento, luz apagada si no está en funcionamiento	2
L5	Modo de funcionamiento del aparato	0: Solo calefacción 1: Solo enfriamiento 2: Calefacción y Enfriamiento 3: Enfriamiento / Calefacción / Auto / Calefacción rápida / Ecosilence / Modo calefacción / Enfriamiento rápida / Ecosilence / Modo enfriamiento	3

4.6 | Esquemas eléctricos



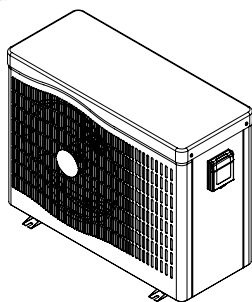
• [Ver los esquemas eléctricos al final del documento.](#)



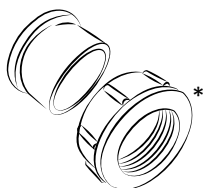
5 Características

5.1 | Descripción

A



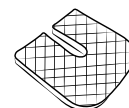
B



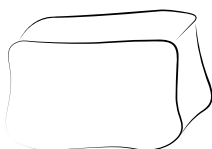
C



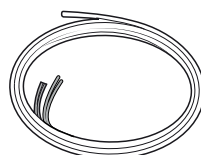
D



E



F



A		Z250
B	Conectores de entrada/salida hidráulicos (x2)	✓
C	Kit de drenaje de condensados (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Almohadillas antivibratorias (x4)	✓
E	Cubierta de invierno	✓
F	Kit de control remoto	+

* ya montado en el aparato. Detrás de los conectores hay dos tapas protectoras. Quítelas la primera vez que utilice el aparato. Guárdelas para su uso posterior (invernaje).

✓: incluido

+: opcional

5.2 I Características técnicas

Prestaciones: aire a 26 °C / agua a 26 °C / humedad al 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potencia restituída (velocidad máx./mín.)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potencia restituída (velocidad máx./mín.)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Prestaciones: aire a 15 °C / agua a 26 °C / humedad al 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potencia restituída (velocidad máx./mín.)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potencia restituída (velocidad máx./mín.)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Potencia consumida (velocidad máx./mín.)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Rendimiento medio (velocidad máx./mín.)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Especificidades técnicas

Temperatura de funcionamiento	Aire	de -7 a 43 °C
	Agua	En modo «calefacción»: 15 a 40 °C En modo «refrigeración»: 8 a 28 °C
Presión de funcionamiento	Refrigerante	de 0,5 a 42 bares (de 0,05 a 4,2 MPa)
	Agua	de 0 a 2 bares (de 0 a 0,2 MPa)
Alimentación eléctrica		220 - 240 V / 1ª fase / 50-60 Hz
Variación de tensión admitida		± 6 % (durante el funcionamiento)
Conexiones hidráulicas		2 x racores PVC, 1/2 uniones Ø 50
Tipo de refrigerante		R32
Índice de protección		IPX4
Bandas de frecuencia	GHz	2,400 - 2,497
Potencia de transmisión por radiofrecuencia	dBm	+19,5
Lugar de instalación		En exterior

ES

Especificidades técnicas					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Potencia absorbida nominal	A	4.7		6	8.4
Potencia absorbida máxima	A	8		9	13
Sección de cable mínima*	mm ²	3 x 2,5			
Potencia acústica** (máx./mín.)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Presión acústica a 10 m** (máx./mín.)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Caudal de agua recomendado	m ³ /h	3		4	5
Carga de refrigerante	kg	0.3		0.45	0.6
	Equiv. Tonelada de CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Peso aprox.	kg	40	40	43.5	47

Especificidades técnicas					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Potencia absorbida nominal	A	4.7	6	8.4	10.7
Potencia absorbida máxima	A	8	9	13	16
Sección de cable mínima*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Potencia acústica** (máx./mín.)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Presión acústica a 10 m** (máx./mín.)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Caudal de agua recomendado	m ³ /h	3	4	5	6
Carga de refrigerante	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Equiv. Tonelada de CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Peso aprox.	kg	40	43.5	47	56

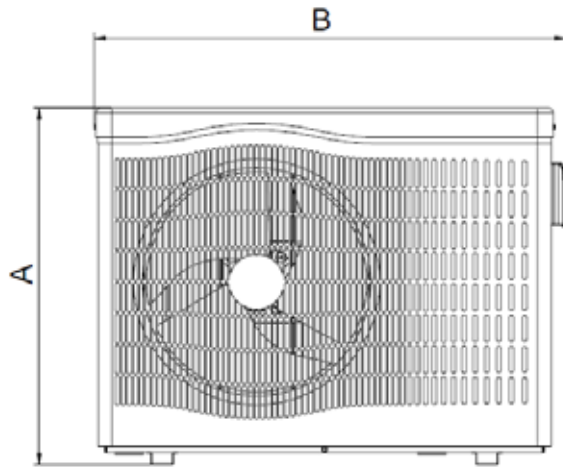
Las características técnicas son meramente informativas. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso.

*Valores meramente informativos para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: NFC15-100). Se deben comprobar y adaptar a las condiciones de instalación y a las normas del país de instalación.

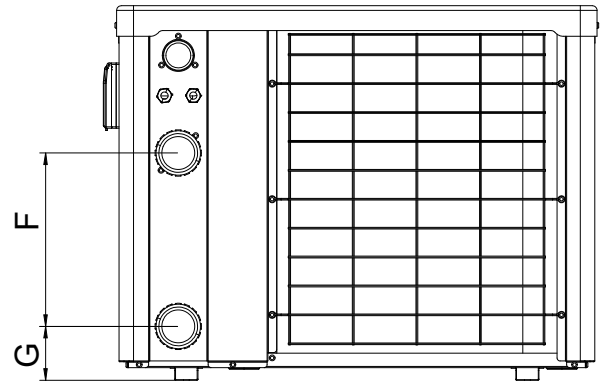
** Valores acústicos a 10 m según la norma EN60704-1:2010+A11:2012

5.3 | Dimensiones

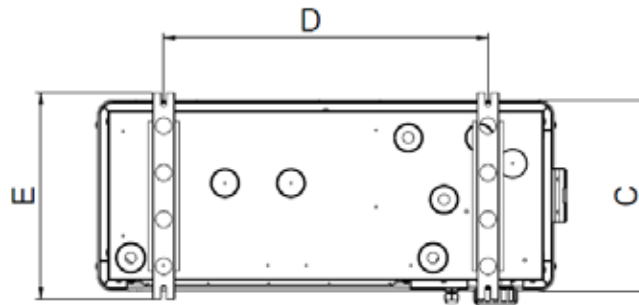
5.3.1 Dimensiones del aparato



Parte delantera



Parte trasera







Base

	A	B	C	D	E	F	G		
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93		
HPGIC45						260	103		
HPGIC60						300	93		
HPGIC75						260	103		
Heatpump -1440						330	93		
Heatpump -1441						941	593	260	103
Heatpump -1442						330	93		
Heatpump -1443									

* Dimensiones en mm



ES

⚠️ WARNHINWEISE

	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Informationen in der Bedienungsanleitung oder der Installationsanleitung zu finden sind.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät R32, ein Kältemittel mit niedriger Verbrennungsgeschwindigkeit, verwendet.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen werden muss.		Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Wartungspersonal dieses Gerät gemäß der Installationsanleitung warten muss.

- Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, sind diese Installations- und Bedienungsanleitung sowie die mit dem Gerät gelieferte Broschüre "Garantien" unbedingt durchzulesen. Andernfalls kann es zu Sachschäden, schweren oder tödlichen Verletzungen kommen und der Garantieanspruch verfällt.
- Diese Dokumente sollten während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts aufbewahrt und weitergegeben werden, um sie später einsehen zu können.
- Die Weitergabe oder Veränderung dieses Dokuments in irgendeiner Form ist ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller verboten.
- Der Hersteller entwickelt seine Produkte ständig weiter, um deren Qualität zu verbessern.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte oder den Inhalt dieses Dokuments ohne Vorankündigung ganz oder teilweise zu ändern.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Bei Nichteinhaltung der Warnhinweise können die Geräte im Schwimmbecken beschädigt oder schwere bis tödliche Verletzungen verursacht werden.
- Nur eine in den betreffenden technischen Bereichen (Elektrizität, Hydraulik oder Kältetechnik) qualifizierte Person ist befugt, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät durchzuführen. Der qualifizierte Techniker, der an dem Gerät arbeitet, muss persönliche Schutzausrüstung (wie Schutzbrille und Schutzhandschuhe usw.) verwenden/tragen, um die Verletzungsgefahr bei der Arbeit an dem Gerät zu verringern.  
- Vor Arbeiten am Gerät sicherstellen, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Das Gerät ist für Schwimmbecken und Whirlpools für einen bestimmten Zweck bestimmt; es darf nicht für einen anderen Zweck als den, für den es konzipiert wurde, verwendet werden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet werden, sofern sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder hinsichtlich der Verwendung des Gerätes eingewiesen wurden und verstehen, welche Gefahren damit verbunden sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Instandhaltung durch den Benutzer dürfen nicht von nicht überwachten Kindern durchgeführt werden.
- Das Gerät muss gemäß den Anweisungen des Herstellers und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Normen installiert werden.
- Der Installateur ist für den Einbau des Geräts und für die Einhaltung der nationalen Installationsvorschriften verantwortlich. Der Hersteller kann unter keinen Umständen haftbar gemacht werden, wenn die geltenden örtlichen Installationsvorschriften nicht eingehalten werden.

DE

- Für alle Arbeiten, die über die in dieser Anleitung beschriebenen einfachen Wartungsarbeiten hinausgehen, sollte das Produkt an einen qualifizierten Fachmann übergeben 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 Wasserbilanzwerte für den Betrieb des Geräts sind den Garantiebedingungen zu entnehmen.
- Zusätzlich zur Verwendung von Ersatzteilen von nicht zugelassenen dritten Herstellern führt auch das Deaktivieren, Entfernen oder Überbrücken einer im Gerät integrierten Sicherheitsvorrichtung automatisch zum Erlöschen der Garantieansprüche.
- Keine Insektizide oder andere (brennbare oder nicht brennbare) Chemikalien in Richtung des Geräts sprühen, da dies das Gehäuse beschädigen und einen Brand verursachen kann.
- Der Ventilator und die beweglichen Teile dürfen nicht berührt werden. Während das Gerät in Betrieb ist, müssen Gegenstände und Finger von den beweglichen Teilen ferngehalten werden. Bewegliche Teile können zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

WARNHINWEISE IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTROGERÄTEN

- Die Stromversorgung des Geräts muss durch eine eigene Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) von 30 mA gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften geschützt werden.
- Das Gerät verfügt nicht über einen elektrischen Trennschalter, sondern über eine Trennvorrichtung in der Befestigungsverdrahtung, mindestens OVC III, gemäß den geltenden nationalen Rechtsvorschriften.
- Zum Anschluss des Gerätes kein Verlängerungskabel verwenden; es direkt an eine passende Stromversorgung anschließen.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
 - Die auf dem Typenschild des Geräts angegebene erforderliche Eingangsspannung entspricht der Netzspannung;
 - Die Stromversorgung ist mit dem Strombedarf des Geräts kompatibel und korrekt geerdet.
- Bei abnormalem Betrieb oder Geruchsbildung ist das Gerät sofort auszuschalten, der Netzstecker zu ziehen und ein Fachmann hinzuzuziehen.
- Vor der Wartung oder Instandhaltung des Geräts muss sichergestellt werden, dass das Gerät ausgeschaltet und vollständig von der Stromversorgung getrennt ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass die Heizungspriorität (sofern vorhanden) deaktiviert ist und dass alle anderen an das Gerät angeschlossenen Geräte oder Zubehörteile ebenfalls von der Stromversorgung 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, darf es nur durch den Hersteller, einen zugelassenen Fachmann oder eine Reparaturwerkstatt ersetzt werden.
- Am Gerät keine Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten mit nassen Händen durchführen und auch nicht, wenn das Gerät nass ist.
- Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, sicherstellen, dass die Anschlusseinheit oder Steckdose, an die das Gerät angeschlossen wird, in Ordnung ist und keine Anzeichen von Beschädigung oder Rost aufweist.
- Bei Gewitter muss das Gerät von der Stromversorgung 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 DAS KÄLTEMITTEL R32 ENTHALTEN

- Dieses Gerät enthält das Kältemittel R32 der Klasse A2, das als potenziell brennbar

eingestuft ist.

- R32 Flüssigkeit darf nicht in die Atmosphäre abgegeben werden. Es handelt sich um ein fluoriertes Treibhausgas, das unter das Kyoto-Protokoll fällt und ein Treibhauspotenzial (GWP) von 675 aufweist (europäische Verordnung EU 517/2014).
- Um die geltenden Normen und Vorschriften in Bezug auf Umwelt und Geräte einzuhalten, insbesondere des franz. Dekrets Nr. 2015-1790 und/oder der europäischen Verordnung EU 517/2014, muss bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts und mindestens einmal jährlich eine Dichtheitsprüfung des Kühlkreislaufs durchgeführt werden. Diese Arbeit muss von einem zertifizierten Fachmann für die Prüfung von Kühlgeräten durchgeführt werden.
- Das Gerät im Freien aufstellen. Das Gerät darf nicht in Innenräumen oder in einem geschlossenen, unbelüfteten Bereich aufgestellt werden.
- Der Einsatz von Mitteln zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder von Reinigungsmitteln, die zu anderen Zwecken benutzt werden als solchen, die der Hersteller empfiehlt, ist verboten.
- Das Gerät darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem sich kontinuierlich betriebene Zündquellen befinden (z. B. offenes Feuer, Gasgerät in Betrieb oder Elektroheizung in Betrieb).
- Keine Bohrungen oder Verbrennungen vornehmen.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel R32 geruchslos ist.

INSTALLATION UND WARTUNG

- Unsere Produkte dürfen nur in Schwimmbecken montiert und installiert werden, die den Normen IEC/HD 60364-7-702 und den geltenden nationalen Vorschriften entsprechen. Die Installation sollte gemäß der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den entsprechenden nationalen Vorschriften für Schwimmbecken erfolgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder vom Lufteintritt eines angrenzenden Gebäudes installiert werden.
- Bei der Installation, Fehlerbehebung und Wartung dürfen die Rohrleitungen nicht als Stehhilfe benutzt werden: Die Rohrleitung könnte unter dem Gewicht brechen, wodurch Kühlmittel austreten und schwere Verbrennungen verursachen könnte.
- Bei der Wartung des Geräts müssen die Zusammensetzung und der Zustand der Wärmeträgerflüssigkeit sowie das Nichtvorhandensein von Kühlmittelspuren überprüft werden.
- Bei der jährlichen Dichtheitsprüfung des Geräts gemäß den geltenden Rechtsvorschriften sind die Hoch- und Niederdruckschalter daraufhin zu überprüfen, ob sie sicher am Kältemittelkreislauf angeschlossen sind und bei Auslösung den Stromkreis ausschalten.
- Bei Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Korrosions- oder Ölsuren im Bereich der Kältekomponenten vorhanden sind.
- Vor Beginn der Arbeiten am Kühlkreislauf ist das Gerät abzuschalten und einige Minuten zu warten, bevor die Temperatur- und Druckfühler angebracht werden. Manche Komponenten wie der Kompressor und die Rohrleitungen können Temperaturen von über 100 °C und hohen Druck erreichen, was zu schweren Verbrennungen führen kann.

FEHLERBEHEBUNG

- Jeder Löt eingriff 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 Kältemittel verwenden,
 - Der Prüfdruck für den Hoch- und Niederdruckkreislauf darf 42 bar nicht überschreiten, wenn ein Manometer an das Gerät angeschlossen ist.

- Die Rohrleitungen des Hochdruckkreislaufs bestehen aus Kupfer und haben einen Durchmesser von mindestens 1"5/8. Es muss eine Bescheinigung gemäß § 2.1 der Norm NF EN 10204 vom Lieferanten angefordert und in den technischen Unterlagen der Anlage 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, Kühlmittel und Gewicht, elektrische Parameter, thermodynamische und akustische Leistungen.

ETIKETTIERUNG

- Die Geräte sind mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde.
- Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, ist sicherzustellen, dass die Geräte mit Etiketten versehen sind, auf denen angegeben ist, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

RÜCKGEWINNUNG

- Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entleeren.
- Beim Umfüllen von Kältemittel in Zylinder ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Sicherstellen, dass die richtige Anzahl von Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses gekennzeichnet (d. h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Zylinder müssen komplett mit Druckminderungsventil und zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand sein. Leere Rückgewinnungszylinder werden vor der Rückgewinnung entleert und, wenn möglich, gekühlt.
- Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine Anleitung für das vorhandene Gerät verfügen, die für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel, gegebenenfalls auch brennbarer Kältemittel, geeignet ist. Außerdem muss ein Satz geeichter Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts ist zu prüfen, ob es sich in einwandfreiem Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Bauteile versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu befragen.
- Das zurückgewonnene Kältemittel ist in dem richtigen Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben, und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Keine Kältemittel in Rückgewinnungsgeräten und insbesondere nicht in Zylindern mischen.
- Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entsorgt werden müssen, ist sicherzustellen, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau entleert worden sind, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Entleervorgang muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf das Kompressorgehäuse nur elektrisch beheizt werden. Die vollständige Entleerung eines Systems muss auf sichere Weise erfolgen.



Recycling

Dieses Symbol gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es wird getrennt gesammelt, um es wiederzuverwenden, zu recyceln oder zu verwerten. 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 | Wahl des Aufstellungsortes

6

1.2 | Hydraulische Anschlüsse

8

1.3 | Anschluss an die Stromversorgung

9

1.4 | Option Anschlüsse

11



2 Bedienung

12

2.1 | Funktionsprinzip

12

2.2 | Darstellung der Bedienerchnittstelle

13

2.3 | Betrieb

14

2.4 | Benutzerfunktionen

15

2.5 | Die Verbindung mit der Fluidra Pool-App herstellen

17



3 Wartung

18

3.1 | Einwinterung

18

3.2 | Wartung

18



4 Fehlerbehebung

21

4.1 | Geräteverhalten

21

4.2 | Fehlercodeanzeige

22

4.3 | Anzeige der Arbeitsparameter

26

4.4 | Zugriff auf die Systemparameter

27

4.6 | Schaltpläne

28



5 Eigenschaften

28

5.1 | Beschreibung

28

5.2 | Technische Daten

29

5.3 | Abmessungen

31

DE



Tipp: Um die Kontaktaufnahme mit Ihrem Händler zu erleichtern

- Notieren Sie sich die Kontaktdaten des Händlers, damit Sie ihn leichter finden können, und füllen Sie die "Produkt"-Informationen auf der Rückseite der Bedienungsanleitung aus: Der Händler wird Sie um diese Angaben bitten.



1 Installation

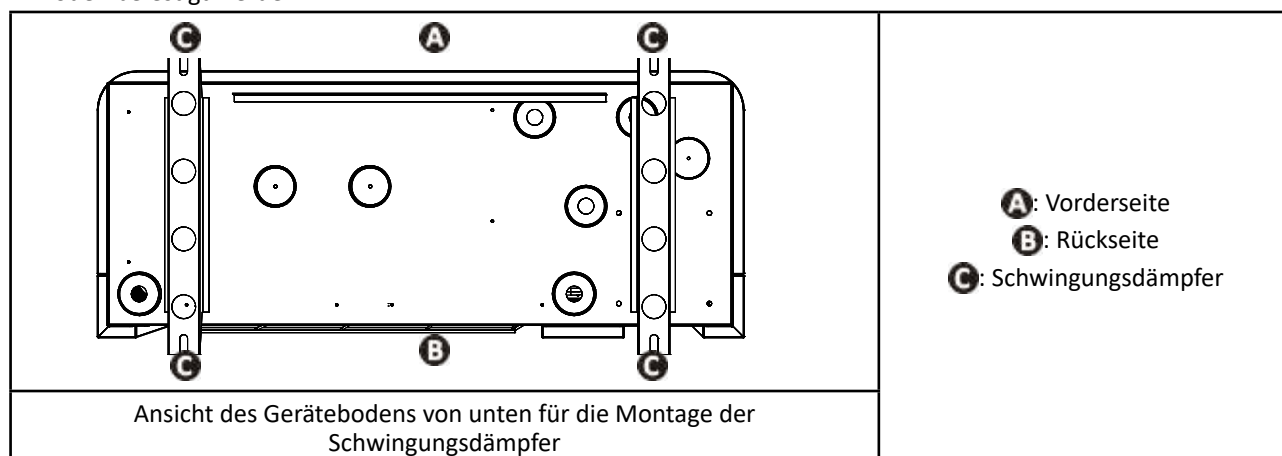
1.1 | Wahl des Aufstellungsortes

1.1.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation



- Das Gerät sollte in einem Abstand von mindestens 2 Metern vom Schwimmbeckenrand aufgestellt werden.
- Das Gerät nicht am Körper anheben, sondern den Boden des Geräts verwenden.

- Das Gerät darf nur im Freien aufgestellt werden: Es muss ein freier Raum um das Gerät herum vorhanden sein (siehe § „1.1.2 Wahl des Aufstellungsortes“).
- Das Gerät auf den mitgelieferten Schwingungsdämpfern auf eine stabile, solide und ebene Fläche stellen.
- Der Untergrund muss in der Lage sein, das Gewicht des Geräts zu tragen (insbesondere bei der Aufstellung auf einem Dach, einem Balkon oder einer anderen Unterlage).
- Das Gerät kann mit Hilfe der Löcher im Boden des Geräts oder mit Schienen (nicht im Lieferumfang enthalten) am Boden befestigt werden.



Das Gerät darf nicht wie folgt installiert werden:

- In einem geschlossenen und nicht belüfteten Raum.
- An einem Ort, wo es Schneeverwehungen ausgesetzt wäre,
- An einem Ort, wo es durch die vom Gerät im Betrieb erzeugten Kondensate überschwemmt werden könnte.
- An einem Ort, der starken Winden ausgesetzt ist,
- Mit dem Gebläse in Richtung eines in einem Abstand von weniger als 2,5 m befindlichen dauerhaften oder temporären Hindernisses (Fenster, Mauer, Hecke, Verschlag ...).
- Auf Halterungen,
- In Reichweite von Wasser- oder Schlammstrahlen, -spritzern oder -abflüssen (Windeinwirkung berücksichtigen),
- In der Nähe einer Wärmequelle oder eines entzündbaren Gases,
- In der Nähe von Hochfrequenzgeräten,

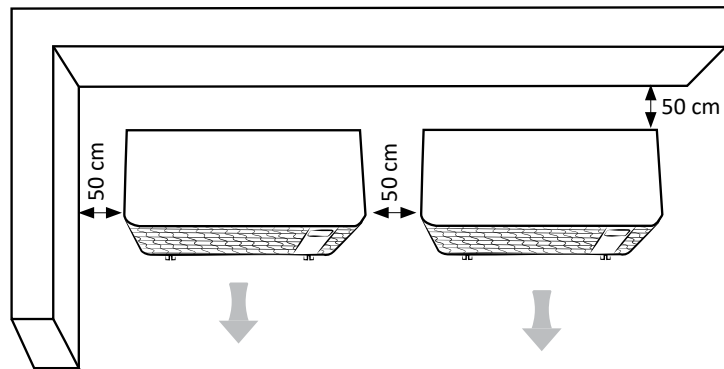
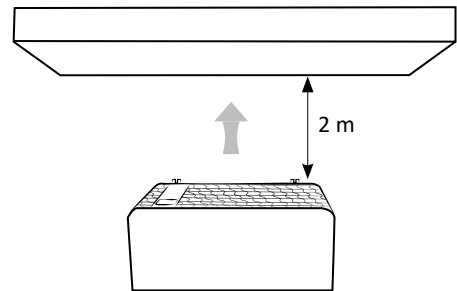
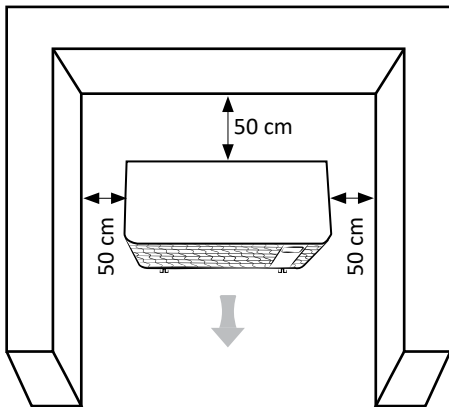
Tipp: Um die Geräusentwicklung Ihrer Wärmepumpe zu verringern



- Nicht unter oder gegenüber einem Fenster aufstellen.
- Nicht zu den Nachbarn hin richten.
- In Öffnung Raum installieren (die Schallwellen werden an Flächen reflektiert).
- Eine Schallschutzwand um die Wärmepumpe herum anbringen und dabei die Abstände einhalten (siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“).
- Einen 50 cm langen flexiblen PVC-Schlauch am Wasserein- und -auslass der Wärmepumpe anbringen (um Schwingungen zu vermeiden).

1.1.2 Wahl des Aufstellungsortes

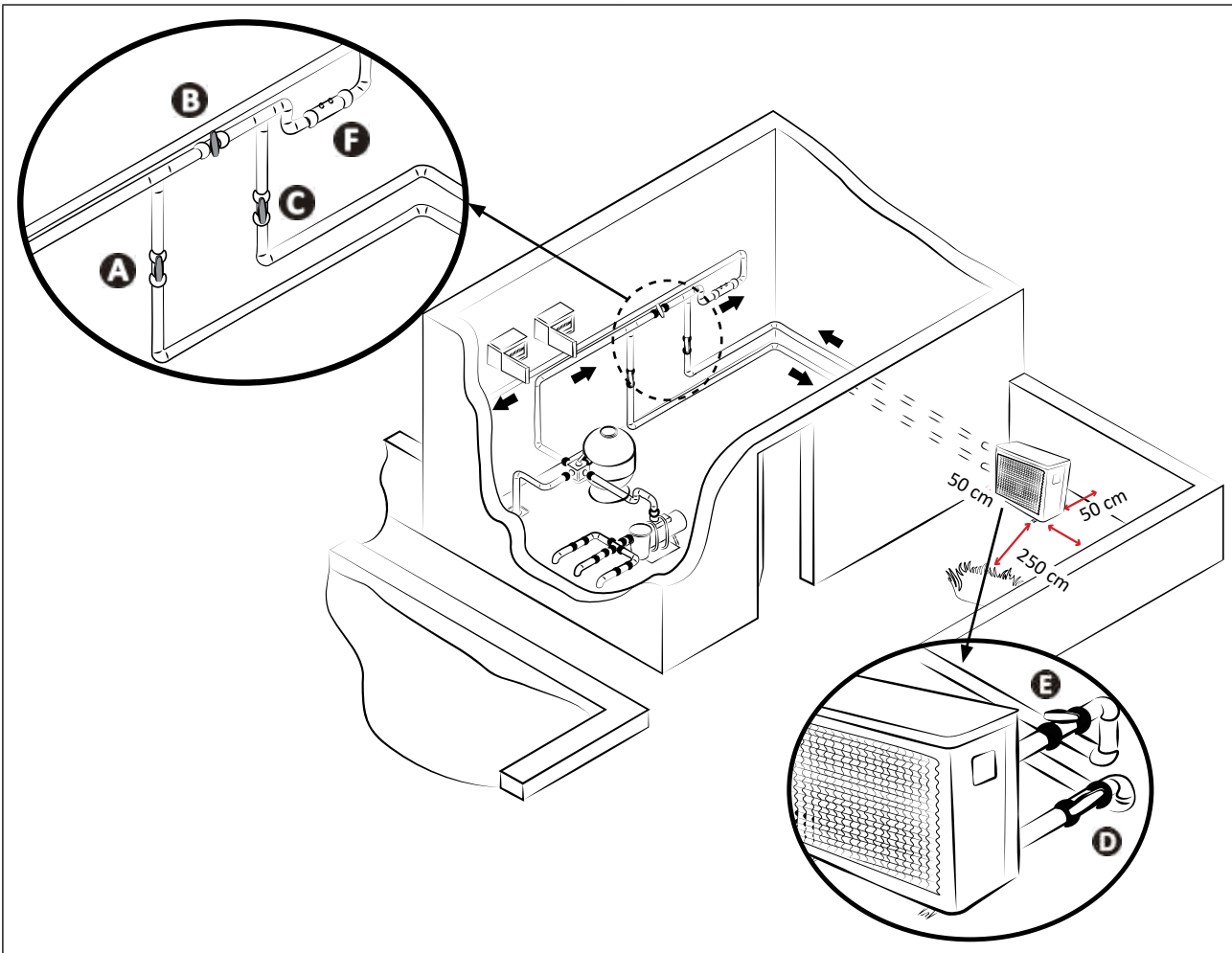
Bei der Installation des Geräts ist ein ausreichender Freiraum um das Gerät herum vorzusehen, wie in den Abbildungen unten dargestellt. Je mehr Abstand die Hindernisse haben, desto leiser ist die Wärmepumpe.



(minimale Abstände)

1.2 | Hydraulische Anschlüsse

- Das Gerät wird mit einem PVC-Schlauch \varnothing 50 unter Verwendung der mitgelieferten Halbverschraubungen (siehe § „5.1 | Beschreibung“) an den Filterungskreislauf des Schwimmbeckens angeschlossen, und zwar **nach dem Filter und vor der Wasseraufbereitung**.
- Die Anschlussrichtung der Hydraulik ist zu beachten.
- Um die Arbeiten am Gerät zu erleichtern, muss ein Bypass installiert werden.



- A:** Wassereinlassventil
B: Bypass-Ventil
C: Wasserauslassventil

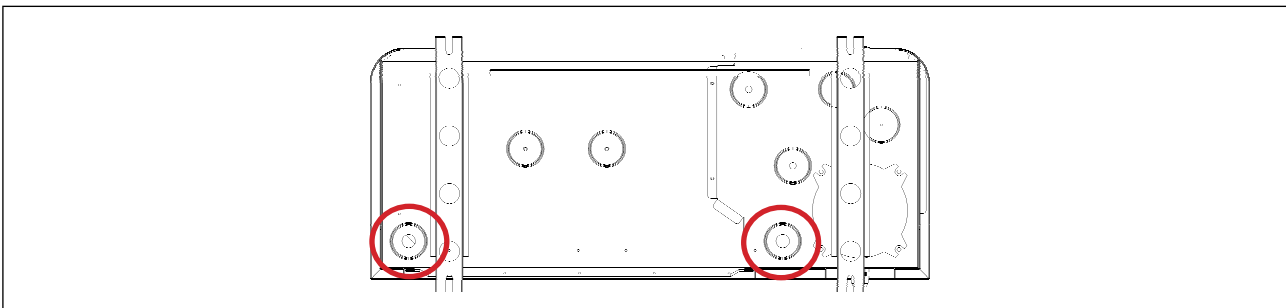
* Mindestabstand

- D:** Einstellventil für den Wassereinlass (optional)
E: Einstellventil für den Wasserauslass (optional)
F: Wasseraufbereitung

Anschluss an einen Standard-Filterungskreislauf

Um das Kondensat abzulassen:

- Das Gerät mindestens 10 cm mit Schwingungsdämpfern anheben,
- Die beiden Kondensatabflussrohre an den Öffnungen unter dem Geräteboden anbringen (im Lieferumfang enthalten).



Position für den Anschluss der Kondensatabflussrohre (von der Unterseite des Geräts aus gesehen)



Tipp: Kondensatablass

- Achtung, es können täglich mehrere Liter Wasser aus Ihrem Gerät abfließen. Wir empfehlen dringend, den Abfluss an ein geeignetes Wasserabflusssystem anzuschließen.

1.3 | Anschluss an die Stromversorgung



- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerät muss die Stromzufuhr unterbrochen werden, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Schlecht angezogene Kabelklemmen können dazu führen, dass die Kabel an den Klemmen überhitzen und eine Brandgefahr darstellen. Sicherstellen, dass die Klemmschrauben fest angezogen sind. Falsch angezogene Klemmschrauben führen zum Erlöschen der Garantie.
- Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist befugt, eine Verkabelung im Gerät durchzuführen oder das Stromkabel auszutauschen.
- Die Stromversorgung darf nicht unterbrochen werden, wenn das Gerät in Betrieb ist. Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, muss eine Minute gewartet werden, bevor die Stromversorgung wiederhergestellt wird.
- Der Installateur muss sich gegebenenfalls mit dem Stromanbieter in Verbindung setzen und sicherstellen, dass das Gerät korrekt an ein Stromnetz mit einer Impedanz unter 0,095 Ohm angeschlossen ist.

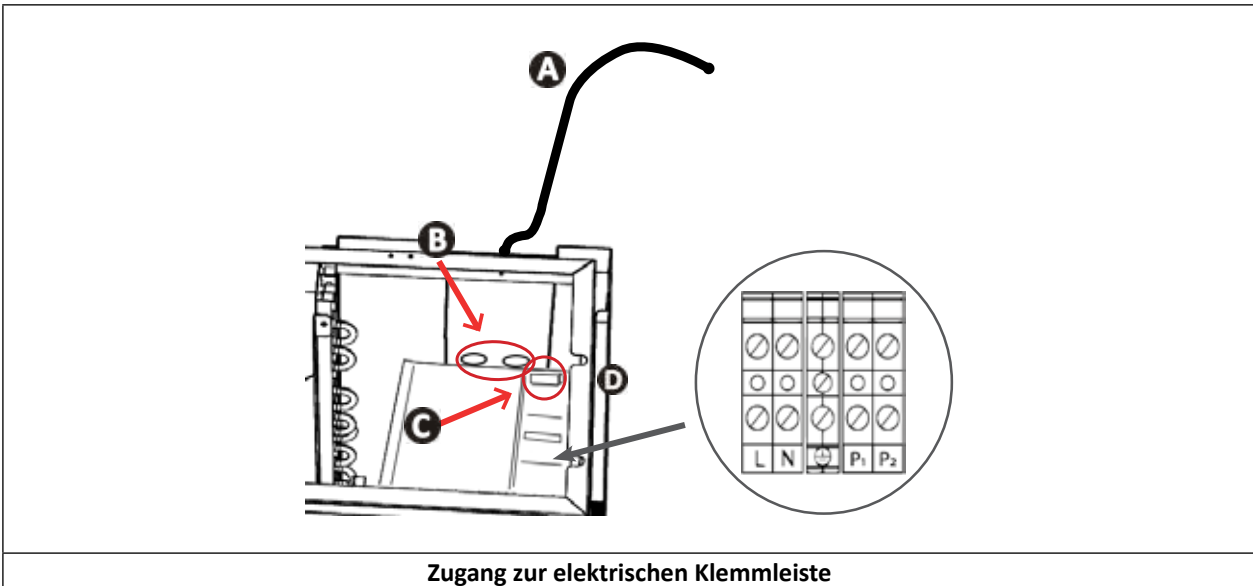
- Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss über eine Schutz- und Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften erfolgen.
- Das Gerät ist für den Anschluss in ein Hauptstromversorgungssystem mit Neutralleiter im TT- und TN-S-System vorgesehen.
- Stromversorgungsschutz: durch Leistungsschalter (D-Kurve, Bemessungswert gemäß Tabelle, siehe § „5.2 | Technische Daten“), mit einem speziellen 30-mA-Fehlerstromschutzsystem (Schutz- oder Trennschalter).
- Bei der Installation kann ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein, um die Überspannungskategorie II zu gewährleisten.
- Die Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Das Stromkabel muss gegen schneidende oder heiße Elemente, die es beschädigen oder quetschen könnten, isoliert sein.
- Das Gerät muss ordnungsgemäß an einen geeigneten Erdungskreislauf angeschlossen sein.
- Die Leitungen für den elektrischen Anschluss müssen befestigt werden.
- Das Stromkabel ist mit Hilfe der Kabelverschraubung und der Kabelklemme in das Gerät zu führen.
- Das Stromkabel (Typ RO2V) muss Außen- oder unterirdische Verlegung geeignet sein (oder das Kabel muss in einem Schutzrohr verlegt werden), siehe § „1.3.1 Kabelschutz“ für weitere Details.
- 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.

DE

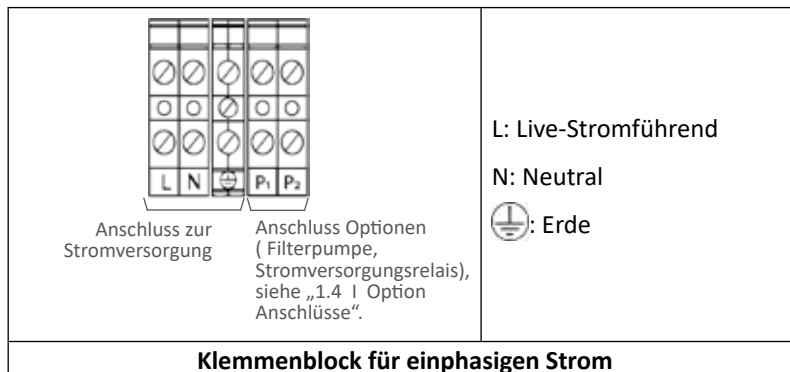
1.3.1 Kabelschutz

Modell	Stromversorgung	Max. Stromstärke	Thermisch-magnetischer Schutz (D-Kurve)
HPGIC30	1-phasig 220-240V /1N/50 - 60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Die obere Abdeckung (A) mit einem Schraubendreher (4 Schrauben) öffnen, um Zugang zur elektrischen Klemmleiste zu erhalten.
- Das Stromkabel (B) in eine der Kabelverschraubungen (C) auf der Rückseite des Geräts einführen.
- Das Stromkabel im Inneren des Geräts befestigen, indem es durch die Kabelklemme (D) geführt wird (mit einer Schraube gehalten).



- Das Stromkabel wie folgt an die Klemmenleiste im Inneren des Geräts anschließen.



- Die obere Abdeckung vorsichtig schließen.

1.4 | Option Anschlüsse

Anschluss der Option "Heizungspriorität":

- Vor jedem Eingriff im Inneren des Gerätes muss die Stromzufuhr des Gerätes unterbrochen werden, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Ein falscher Anschluss an die Klemmen P1 bis P2 kann das Gerät beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Die Klemmen P1 bis P2 sind ausschließlich für die Optionen bestimmt und dürfen niemals für die direkte Versorgung anderer Geräte verwendet werden.
- Bei Eingriffen an den Klemmen P1 bis P2 besteht die Gefahr eines elektrischen Rückstroms, von Verletzungen, Sachschäden und Tod.
- Es sind Kabel mit einem Querschnitt von mindestens $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, Typ RO2V und einem Durchmesser zwischen 8 und 13 mm zu verwenden.
- Wenn die Leistung der Filterpumpe 5 A (1000 W) übersteigt, erfordert die Aktivierung der Heizungspriorität den Einsatz eines Stromrelais.



- Vor dem Anschluss jeglicher Option: Die Dichtung (oberhalb der Kabelverschraubung) entfernen und die mitgelieferte Kabelverschraubung installieren, um die Kabel in das Gerät zu führen.
- Die für die Optionen verwendeten Kabel und das Stromkabel müssen durch eine Schelle im Inneren des Geräts unmittelbar nach den Verschraubungen voneinander getrennt gehalten werden (Gefahr von Interferenzen).

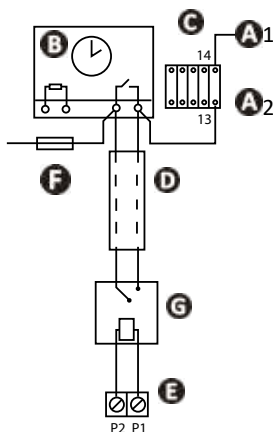
1.4.1 Option "Heizungspriorität"

Die Filterpumpe an die Wärmepumpe anschließen (= Heizungspriorität aktivieren), um die Filterung zu erzwingen, wenn das Wasser nicht die gewünschte Temperatur hat.

Wenn die Heizungspriorität aktiviert ist:

- Wenn Heizung erforderlich ist, zwingt die Wärmepumpe die Filterpumpe zum Betrieb, auch wenn sie außerhalb der Filterzeiten liegt, um die Temperatur des Schwimmbeckenwassers aufrecht zu erhalten.
- Wenn keine Heizung erforderlich ist:
 - Wenn die Filterung innerhalb der Betriebsstunden liegt, läuft die Filterpumpe weiter, ohne dass die Wärmepumpe läuft.
 - Wenn die Filterung außerhalb der Betriebsstunden liegt, läuft die Filterpumpe nicht.
- Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.
- Ein **230 V/Trockenkontaktrelais** (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Klemmen P1 und P2 (230 V-Ausgang) anschließen, dann das Anschlusskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) vom Ausgang dieses Relais an den Filtertimer anschließen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.
- Beim elektrischen Anschluss der Filterpumpe an die Wärmepumpe ist standardmäßig die Heizungspriorität aktiviert (Systemparameter L0, standardmäßig auf "1" eingestellt): alle 120 Minuten (Systemparameter L1, standardmäßig auf "120" eingestellt) läuft die Filterpumpe 5 Minuten lang, um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist.
- Auf die Systemparameter zugreifen und **L0** und **L1** ändern, falls erforderlich, siehe § „4.4 | Zugriff auf die Systemparameter“.

Beispiel: Wenn L1 = 90 gewählt wird, wird die Filterpumpe alle 90 Minuten aktiviert, um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist.



- **A1- A2:** Stromversorgung für die Filterpumpe Leistungsschutz Verdampfer
- **B:** Timer Filterung
- **C:** Stromschütz (zweipoliges Schütz) für den Motor der Filterpumpe
- **D:** Unabhängiges Anschlusskabel für die Funktion "Heizungspriorität" (nicht im Lieferumfang enthalten)
- **E:** Anschluss für die Wärmepumpe (Ausgang 230 V)
- **F:** Sicherung
- **G:** 230 V/Trockenkontaktrelais (nicht im Lieferumfang enthalten)

2 Bedienung

2.1 I Funktionsprinzip

Die Wärmepumpe nutzt die Kalorien (Wärme) der Luft, um das Wasser Ihres Schwimmbeckens zu erwärmen. Es kann einige Tage dauern, bis das Wasser Ihres Schwimmbeckens auf die gewünschte Temperatur erwärmt ist, da dies von den Wetterbedingungen, der Leistung der Wärmepumpe und dem Unterschied zwischen der Wassertemperatur und der gewünschten Temperatur abhängt.

Je heißer und feuchter die Luft ist, desto besser arbeitet Ihre Wärmepumpe. Die Außenparameter für einen optimalen Betrieb sind eine Lufttemperatur von 26 °C, eine Wassertemperatur von 26 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 80 %.

Tip: Zur Verbesserung der Aufheizung und Aufrechterhaltung der Temperatur Ihres Schwimmbeckens



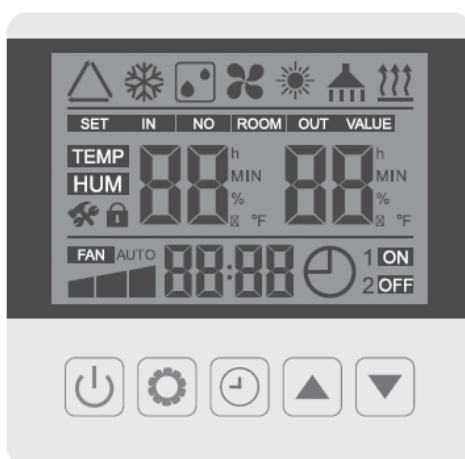
- Die Inbetriebnahme Ihres Schwimmbeckens sollte weit genug im Voraus erfolgen, bevor Sie es benutzen.
- Wenn die Temperatur des Schwimmbeckens zu Beginn der Saison ansteigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen, sollte die Wasserzirkulation auf Dauerbetrieb (24/7) eingestellt werden.
- Um die Temperatur während der gesamten Saison zu halten, die "automatische" Umwälzung für den Gegenwert der Wassertemperatur geteilt durch zwei laufen lassen (je länger diese Zeit ist, desto ausreichender ist der Betriebsbereich der Wärmepumpe, um das Becken zu heizen).
- Das Schwimmbecken mit einer Folie abdecken (Luftpolsterfolie, Plane usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Eine Periode mit milden Außentemperaturen ausnutzen (durchschnittlich > 10 °C in der Nacht); sie ist noch effektiver, wenn sie während der wärmsten Stunden des Tages läuft.
- Den Verdampfer sauber halten.
- Die gewünschte Temperatur einstellen und die Wärmepumpe laufen lassen.
- Die "Heizungspriorität" anschließen; die Filterpumpe und die Betriebszeit der Wärmepumpe werden je nach Bedarf eingestellt.

2.1.1 Vorsichtsmaßnahmen



- **Es müssen bestimmte Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um eine Beschädigung des Kondensators zu vermeiden (für die spezifischen Vorsichtsmaßnahmen bei der Überwinterung, siehe § 3.1).**
- **Wenn die Wärmepumpe längere Zeit negativen Außentemperaturen ausgesetzt ist (außer in der Überwinterungsphase), müssen Sie:**
 - **Die Option "Heizungspriorität" aktivieren:** Die Filterpumpe läuft, solange die Temperatur des Schwimmbeckens unter der Solltemperatur der Wärmepumpe liegt. Wenn der Sollwert erreicht ist, wird die Pumpe standardmäßig alle 120 Minuten für 5 Minuten eingeschaltet.
 - **Sicherstellen, dass die Filterpumpe des Schwimmbeckens mindestens alle 4 Stunden aktiviert wird, wenn die Option "Heizpriorität" an der Wärmepumpe nicht aktiviert ist.**

2.2 | Darstellung der Bedienerchnittstelle



Symbol	Name	Symbol	Name
	Enteisung		Menü Einstellungen
	Temperatureinstellung		Temperatureinheit
	Sollwert und Wassereinlasstemperatur		Uhr
	Kompressordrehzahl		Timereinstellung
	Ventilatorgeschwindigkeit		Sperren der Tastatur
	Einlasswassertemperatur		Programmierung Ein/Aus

DE

2.2.1 Details zum Modus

Symbol	Name	Beschreibung
	Betriebsart Kühlen (Smart-Modus) Wechselrichter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, nur Betriebsart Kühlen
	Betriebsart Heizen (Smart-Modus) Wechselrichter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, nur Betriebsart warm
	Betriebsart Automatisch (Smart-Modus) Inverter	Automatische Anpassung der Kompressordrehzahl von der minimalen auf die maximale Drehzahl, Betriebsart Heizen und Kühlen
	Betriebsart Boost-Heizen	Betriebsart Boost bei maximaler Kompressordrehzahl
	Betriebsart Boost-Kühlen	Betriebsart Boost bei maximaler Kompressordrehzahl

 +LO	Betriebsart Heizen Eco Silence	Betriebsart Eco Silence bei minimaler Kompressordrehzahl, nur Heizung
 +LO	Betriebsart Kühlen Eco Silence	Betriebsart Eco Silence bei minimaler Kompressordrehzahl, nur Kühlung

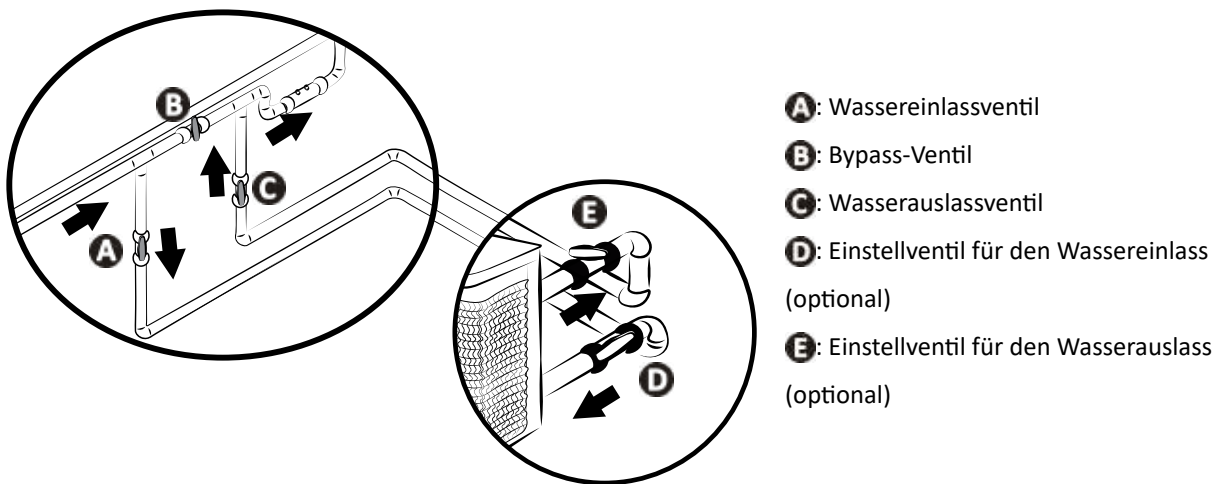
➤ 2.3 | Betrieb

2.3.1 Empfehlungen vor der Inbetriebnahme



- Sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper im Gerät befinden.
- Die obere Abdeckung, die den Zugang zum technischen Teil ermöglicht, muss angebracht sein.
- Die Stabilität des Geräts überprüfen.
- Die elektrische Verkabelung auf korrekten Anschluss an die Klemmen und die Erdung überprüfen.
- Die hydraulischen Korrekturen müssen korrekt angezogen sein und dürfen keine Leckagen aufweisen.

2.3.2 Betrieb

- Die Filterpumpe einschalten (wenn die Heizungspriorität nicht aktiviert ist), um den Wasserdurchfluss einzuschalten: Prüfen, ob das Wasser in der Wärmepumpe richtig zirkuliert und ob die Durchflussmenge ausreichend ist.
- Die Ventile wie folgt einstellen: Ventil B weit geöffnet, Ventile A, C, D und E geschlossen.



• Eine falsche Bypass-Einstellung kann zu Fehlfunktionen der Wärmepumpe führen.

- Das Ventil B schrittweise schließen, so dass der Filterdruck um 150 g (0,150 bar) erhöht wird.
 - Die Ventile A, C und D vollständig und das Ventil E zur Hälfte öffnen (die Luft, die sich im Kondensator der Wärmepumpe und im Filterkreislauf angesammelt hat, entweicht). Wenn die Ventile D und E nicht vorhanden sind, das Ventil A weit öffnen und das Ventil C zur Hälfte schließen.
 - Die Stromversorgung an die Wärmepumpe anschließen (Differenzialschalter und Schutzschalter), siehe § „1.3 | Anschluss an die Stromversorgung“.
 - Einmal drücken , um das Display einzuschalten.
 - Bei Bedarf  3 Sekunden lang drücken, um das Tastenfeld zu entsperren.
 - Die Uhr einstellen, siehe § „2.4.2 Einstellung der Uhrzeit (Uhr)“.
 - Einen Modus auswählen, siehe § „2.4.4 Auswahl des Betriebsmodus“.
 - Die gewünschte Temperatur (den "Sollwert") einstellen, siehe § „2.4.5 Einstellen des Temperatursollwerts“.
- Der Kompressor der Wärmepumpe wird nach einigen Minuten anlaufen.

Um zu überprüfen, ob die Wärmepumpe richtig funktioniert, ist nach der Inbetriebnahme:

- Die Wasserzirkulation vorübergehend abzuschalten (durch Unterbrechung der Filterung oder Schließen des Ventils A oder C), um zu prüfen, ob das Gerät nach einigen Sekunden anhält (durch Aktivierung des Strömungsschalters), **oder**,
- Die Solltemperatur unter die Wassertemperatur abzusenken, um zu prüfen, ob die Wärmepumpe nicht mehr arbeitet.

2.3.3 Frostschutz (wenn die Heizungsriorität aktiviert ist)




- Damit das Frostschutzprogramm funktioniert, muss die Wärmepumpe eingeschaltet sein und die Filterpumpe aktiviert werden. Wenn die Heizungsriorität aktiviert ist, wird das Frostschutzprogramm automatisch aktiviert.









Wenn die Wärmepumpe im Standby-Modus ist, überwacht das System die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur, um bei Bedarf das Frostschutzprogramm zu aktivieren. Das Frostschutzprogramm wird automatisch aktiviert, wenn die Luft- oder Wassertemperatur unter 2 °C liegt und wenn die Wärmepumpe länger als 120 Minuten abgeschaltet war. Wenn das Frostschutzprogramm läuft, aktiviert das Gerät seinen Kompressor und die Filterpumpe, um das Wasser auf über 2 °C zu erwärmen. Die Wärmepumpe verlässt den Frostschutzmodus automatisch, wenn die Umgebungstemperatur über oder gleich 2 °C ist oder wenn die Wärmepumpe vom Benutzer aktiviert wird.

2.4 | Benutzerfunktionen

2.4.1 Sperren/Entsperren des Tastenfeldes

- Taste  5 Sekunden lang drücken, um das Tastenfeld zu entsperren. Nach 60 Sekunden Inaktivität wird das Tastenfeld automatisch gesperrt.

2.4.2 Einstellung der Uhrzeit (Uhr)












- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Taste  5 Sekunden lang drücken, um zur Seite der Einstellung der Uhrzeit zu gelangen.
- Auf  drücken - die Stundenzahl blinkt. Auf  und  drücken, um die Stunden einzustellen.
- Auf  drücken - die Minutenzahl blinkt. Auf  und  drücken, um die Minuten einzustellen.
- Auf  drücken, um zu bestätigen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

2.4.3 Einstellung des Timers




- Wenn an der Filterpumpe und an der Wärmepumpe zwei verschiedene Timer eingestellt sind, wird der Timer an der Filterpumpe nicht berücksichtigt.
- Wenn ein Timer an der Wärmepumpe eingestellt ist, empfiehlt es sich, die „Heizungsriorität“ zu aktivieren, um sicherzustellen, dass das Becken in diesem Zeitfenster beheizt wird (die Wärmepumpe läuft nur, wenn auch die Filterpumpe läuft).

An der Pumpe können drei Timerprogramme eingestellt werden.

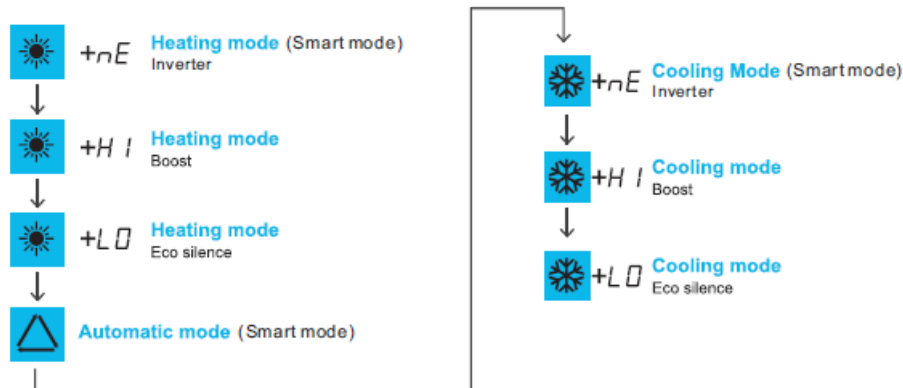
- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  drücken, um zu den Funktionen des Timers 1 zu gelangen. Timer 1 blinkt.
- Auf  drücken, um zum Timer 1 ON Stunden zu gelangen. Auf  und  drücken, um die Startzeit einzustellen.
- Erneut auf  drücken, um die Minuten einzustellen. Auf  und  drücken, um die Minuten für das Einschalten einzustellen.
- Erneut auf  drücken, um Timer 1 OFF Stunden und Minuten in gleicher Weise einzustellen.
- Auf  drücken, um die Programmierung des Timers 1 ON/OFF zu bestätigen.
- Auf  und  drücken, um Timer 2 ON/OFF zu programmieren.

2.4.4 Auswahl des Betriebsmodus




Der Betriebsmodus kann je nach Heiz-/Kühlbedarf des Schwimmbeckens eingestellt werden, siehe „2.2.1 Details zum Modus“ für weitere Einzelheiten zu den Betriebsmodi. Um den Betriebsmodus zu ändern:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  drücken, um die Betriebsart zu ändern.

Die verschiedenen Betriebsarten erscheinen in dieser Reihenfolge:



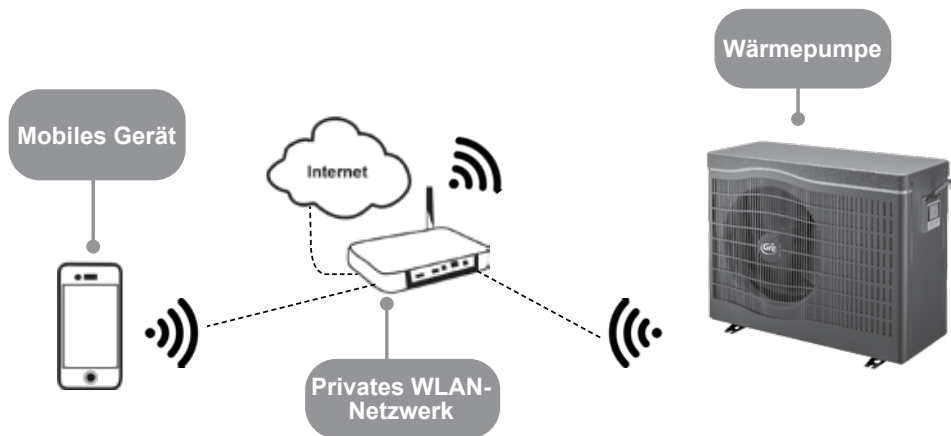
2.4.5 Einstellen des Temperatursollwerts

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Auf  und  drücken, um den Temperatursollwert zu ändern. Auf SET drücken, um den Wert zu bestätigen.
- Auf  drücken, um zu bestätigen.



- Wenn die Solltemperatur um 1°C überschritten wird, hört die Wärmepumpe auf, das Wasser zu heizen/abzukühlen. Danach regelt die Wärmepumpe automatisch die Wassertemperatur des Schwimmbeckens (unabhängig vom gewählten Modus).
- Die Wärmepumpe läuft wieder an, um den Sollwert zu erreichen, wenn eine Differenz von 1 °C zwischen der Schwimmbeckenwassertemperatur und der Sollwassertemperatur besteht.
- *Beispiel: Die Solltemperatur beträgt 25 °C und die Wassertemperatur des Schwimmbeckens hat im Heiz- oder Kühlmodus 26 °C erreicht. Die Wärmepumpe stoppt.*
 - Im Kühlbetrieb läuft das Gerät automatisch wieder an, wenn die Wassertemperatur im Schwimmbecken über 26 °C liegt.
 - Im Heizbetrieb läuft das Gerät automatisch wieder an, wenn die Wassertemperatur des Schwimmbeckens unter 24 °C liegt.
- Wenn die Heizungspriorität nicht aktiviert ist, wartet die Wärmepumpe auf den nächsten Zyklus der Filterpumpe, um zu laufen.

2.5 | Die Verbindung mit der Fluidra Pool-App herstellen





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

DE

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



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

1. Die Fluidra Pool-App herunterladen (QR-Code auf der Rückseite des Geräts).
2. Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
3. Die Tasten  +  drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten. **SET** blinkt.
4. Die App öffnen und die in der App beschriebenen Schritte befolgen, um die Wärmepumpe hinzuzufügen.




3 Wartung

3.1 | Einwinterung



- Die Einwinterung ist unbedingt erforderlich, um den Kondensator vor Frostschäden zu schützen. Dies fällt nicht unter die Garantie.
- Um zu verhindern, dass das Gerät durch Kondenswasser beschädigt wird, das Gerät mit der mitgelieferten Einwinterungshülle abdecken (das Gerät nicht hermetisch in einer Hülle verschließen).

- Den Betrieb des Geräts durch Drücken und Halten der Taste  für 2 Sekunden ausschalten (die Benutzerschnittstelle bleibt eingeschaltet),
- Die Stromversorgung unterbrechen,
- Das Ventil B öffnen (siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“),
- Die Ventile A und C schließen und die Ventile D und E öffnen (falls vorhanden, siehe § „1.2 | Hydraulische Anschlüsse“),
- Sicherstellen, dass in der Wärmepumpe kein Wasser zirkuliert,
- Das Wasser aus dem Kondensator ablassen (Gefahr des Einfrierens), indem die beiden Wasserein- und -auslassstutzen auf der Rückseite der Wärmepumpe abgeschraubt werden,
- Im Fall einer vollständigen Einwinterung des Schwimmbeckens (vollständige Abschaltung des Filtersystems, Entleerung des Filterkreislaufs, evtl. Entleerung des Schwimmbeckens): die beiden Anschlüsse um eine Drehung wieder anziehen, um das Eindringen von Fremdkörpern in den Kondensator zu verhindern.
- Im Falle einer Einwinterung nur für die Wärmepumpe (nur Abschaltung der Heizung, die Filterung läuft weiter): die Anschlüsse nicht festziehen, sondern die 2 (mitgelieferten) Schutzkappen hinter den hydraulischen Ein- und Auslassanschlüssen anbringen.
- Wir empfehlen, die Wärmepumpe mit der gelüfteten Mikroabdeckung (im Lieferumfang enthalten) für die Einwinterung zu versehen.

3.2 | Wartung



- Vor allen Wartungsarbeiten am Gerät ist die Stromversorgung zu unterbrechen, da die Gefahr eines Stromschlags besteht, der zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Die Stromversorgung darf nicht unterbrochen werden, wenn das Gerät in Betrieb ist.
- Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, muss eine Minute gewartet werden, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.
- Es wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal im Jahr einer allgemeinen Wartung zu unterziehen, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, die Leistung aufrechtzuerhalten und möglicherweise bestimmte Ausfälle zu vermeiden. Diese Arbeiten werden auf Kosten des Benutzers von einem Techniker durchgeführt.

3.2.1 Sicherheitshinweise für Geräte, die das Kältemittel R32 enthalten

Überprüfung des Bereichs

- Vor Inbetriebnahme von Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, müssen Sicherheitskontrollen durchgeführt werden, um die Entzündungsgefahr zu minimieren.

Arbeitsverfahren

- Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Ablauf erfolgen, um das Risiko zu minimieren, dass bei der Durchführung der Arbeiten brennbares Gas oder Dampf vorhanden sind.

Allgemeiner Arbeitsbereich

- Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in dem Bereich arbeiten, müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten informiert werden. Das Arbeiten in engen Räumen ist untersagt.

Prüfen auf das Vorhandensein von Kältemittel

- Vor und während der Arbeiten muss der Bereich mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker Kenntnis über möglicherweise toxische oder brennbare Atmosphären hat. Es muss sichergestellt werden, dass die Ausrüstung zur Erkennung von Leckagen für den Gebrauch mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ordnungsgemäß verschlossen oder eigensicher.

Prüfen auf das Vorhandensein eines Feuerlöschers

- Werden an den Kühlgeräten oder an damit verbundenen Komponenten Arbeiten mit Hitzeeinwirkung durchgeführt, muss die entsprechende Feuerlöschschrüstung verfügbar sein. Einen Feuerlöscher mit Trockenpulver oder CO₂ in der Nähe des Ladebereichs bereit legen.

Keine Zündquelle

- Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem ausführen, welche die Freilegung von Leitungen umfassen, dürfen Zündquellen nur in einer Art und Weise verwenden, die Brand- und Explosionsgefahren ausschließt. Es muss sichergestellt werden, dass

alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenkonsum, bei Reparaturarbeiten, Ausbau- und Entsorgungsarbeiten, während der Kältemittel möglicherweise in die Umgebung entweichen, ausreichend weit vom Einbauort entfernt sind. Vor der Durchführung von Arbeiten muss durch entsprechende Überwachung sichergestellt werden, dass sich im Arbeitsbereich um die Anlage keine Gefahren durch brennbare Stoffe oder Zündquellen befinden. „Rauchen verboten“ Schilder müssen angebracht werden.

Belüftung des Bereichs

- Vor Öffnen des Gerätes zur Ausführung von Servicearbeiten muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich offen und ausreichend belüftet ist. Ausreichende Belüftung für sichere Verteilung von Kältemitteln, die unbeabsichtigt in die Atmosphäre entweichen sind, muss während der Durchführung von Servicearbeiten am Gerät sichergestellt sein.

Überprüfung der Kälteanlage

- Die Pflege- und Wartungsempfehlungen des Herstellers sind immer zu beachten. Beim Austausch von elektrischen Komponenten ist darauf zu achten, dass nur Komponenten desselben Typs und derselben Kategorie verwendet werden, die vom Hersteller empfohlen und zugelassen wurden. Bei Fragen wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.
- Folgende Überprüfungen von Anlagen mit brennbaren Kältemitteln müssen durchgeführt werden:
 - bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs ist das Vorhandensein von Kältemittel im Sekundärkreislauf zu analysieren;
 - Markierungen auf dem Gerät müssen sichtbar und lesbar bleiben, unlesbare Markierungen oder Schilder 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 muss dem Eigentümer des Geräts mitgeteilt werden, damit alle betroffenen Personen davon Kenntnis erhalten.
- Die Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten muss die folgenden ersten Sicherheitsüberprüfungen beinhalten:
 - die Kondensatoren sind entladen: Dies muss unter sicheren Bedingungen geschehen, um jede Entzündungsgefahr zu vermeiden;
 - während des Ladevorgangs, der Überholung oder Spülung des Systems liegen keine elektrischen Komponenten oder Stromversorgungen frei;
 - das System muss ständig geerdet 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 Überprüfung müssen auch Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlicher Vibration durch Quellen wie z. B. Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

Erkennung von brennbaren Kältemitteln

- In keinem Fall dürfen potenzielle Zündquellen für die Suche oder Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden. Es darf keine Halogen-Taschenlampe (oder anderes Erkennungsgerät mit offener Flamme) verwendet werden.
- Die folgenden Leckage-Erkennungsmethoden gelten für alle Kälteanlagen als akzeptabel.
- Elektronische Dichtheitsprüfsysteme können für die Erkennung von Kältemittel-Leckagen verwendet werden, bei brennbaren Kältemitteln ist die Sensibilitätsstufe jedoch möglicherweise nicht geeignet oder eine Neukalibrierung ist erforderlich. (Die Leckdetektoren müssen an einem Ort kalibriert werden, an dem kein Kältemittel vorhanden ist.) Sicherstellen, dass das Erkennungsgerät keine potenzielle Zündquelle ist und dass es 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.
- Flüssigkeiten zur Leckageerkennung eignen sich auch für die meisten Kältemittel. Es sollten jedoch keine chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann und eine Korrosion der Kupferleitungen hervorrufen kann.

- Bei Verdacht auf Leckage muss jedes offene Feuer entfernt oder gelöscht werden.
- Wird eine Kältemittel-Leckage festgestellt, die einen Löteingriff erfordert, muss das komplette Kältemittel vom System abgelassen oder in einen Bereich des Systems isoliert werden, der von der Leckage weit entfernt ist (mit Hilfe von Absperrventilen).

Entfernung und Entladung

- Beim Zugang zum Kühlkreislauf 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 des Produkts berücksichtigt werden muss. Die folgende Vorgehensweise ist einzuhalten:
 - Kältemittel entfernen;
 - Kreislauf mit Schutzgas reinigen (Option für A2L);
 - Entleeren (Option für A2L);
 - Mit Schutzgas reinigen (Option für A2L);
 - Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittel-Ladung muss in geeignete Auffangzylinder gefüllt 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 brennbaren Kältemitteln 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 Zündquelle befindet und dass eine Belüftung verfügbar ist.
- Zusätzlich zu herkömmlichen Ladeverfahren gelten die folgenden Anforderungen.
 - 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.
 - Zylinder müssen gemäß Anleitung in einer geeigneten Position angeordnet sein.
 - Vor der Beladung des Systems mit Kältemittel überprüfen, ob die Kälteanlage geerdet ist.
 - Das System nach dem Laden beschriften (falls dies nicht bereits zuvor erfolgt ist).
 - Es ist besonders darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.
- Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit einem geeigneten Spülgas durchgeführt werden. Das System muss am Ende der Ladung, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit überprüft werden. Vor Verlassen der Anlage muss eine erneute Leckageprüfung durchgeführt werden.

Demontage

- Vor der Demontage muss sich der Techniker mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut machen. Es wird besonders empfohlen, alle Kältemittel sorgfältig rückzugewinnen. Vorher muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, wenn Analysen erforderlich sind, bevor das rückgewonnene Kältemittel wieder verwendet wird. Vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung überprüfen.
 1. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
 2. Das System elektrisch isolieren.
 3. Vor Beginn der Arbeit ist Folgendes sicherzustellen:
 - Mechanische Transporteinrichtungen sind vorhanden, falls dies für die Handhabung von Kältemittelzylindern erforderlich ist.
 - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und werden korrekt eingesetzt.
 - Der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer zuständigen Person überwacht.
 - Die Rückgewinnungszylinder und -geräte entsprechen den einschlägigen Normen.
 4. Die Kälteanlage 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 der Zylinder auf der Waage platziert ist, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
 7. Die Rückgewinnung starten und gemäß Anweisungen durchführen.
 8. Die Zylinder nicht überfüllen (es darf nicht mehr als 80 % des Volumens mit Flüssigkeit gefüllt werden).
 9. Den max. Arbeitsdruck des Zylinders nicht überschreiten, auch nicht zeitweise.
 10. Nach korrekter Befüllung der Zylinder und Abschluss des Prozesses sicherstellen, dass die Zylinder und Geräte schnell von der Anlage 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 Wartung durch den Benutzer

- Das Schwimmbecken und das Wassersystem regelmäßig reinigen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Den Verdampfer mit einer weichen Bürste und einem Frischwassersprühstrahl reinigen (das Stromkabel abziehen); die Metallflügel nicht umklappen, dann die Kondensatabflussleitung reinigen, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.
- Keinen Hochdruckstrahl verwenden. Nicht mit Regenwasser, Salzwasser oder mineralhaltigem Wasser abspritzen.
- Die Außenseite des Geräts reinigen; keine Lösungsmittelhaltigen Produkte verwenden. Als Zubehör können wir Ihnen ein spezielles Reinigungsset zur Verfügung stellen: das PAC NET, siehe § „5.1 | Beschreibung“.

3.2.3 Von einem qualifizierten Techniker durchzuführende Wartung

- Überprüfen, ob das Steuersystem korrekt funktioniert.
- Überprüfen, ob das Kondensat während des Betriebs des Geräts korrekt abfließt.
- Die Sicherheitsmechanismen überprüfen.
- Den Anschluss der Metallmassen an die Erde überprüfen.
- Überprüfen, dass die elektrischen Kabel richtig angezogen und angeschlossen sind und dass der Schaltkasten sauber ist.



4 Fehlerbehebung



- Bevor Sie sich an den Händler wenden, sollten Sie beim Auftreten eines Problems einige einfache Überprüfungen anhand der folgenden Tabellen durchführen.
- Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- : Maßnahmen, die nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden dürfen

4.1 I Geräteverhalten

Das Gerät beginnt nicht sofort zu heizen.	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Erreichen der Solltemperatur stoppt das Gerät den Heizvorgang: Die Wassertemperatur ist höher oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss gleich Null oder zu gering ist, schaltet das Gerät ab: Überprüfen, ob das Wasser im Gerät richtig zirkuliert und ob die hydraulischen Anschlüsse korrekt ausgeführt sind. • Das Gerät schaltet sich aus, wenn die Außentemperatur unter -7 °C sinkt. • Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“). • Wenn diese Punkte überprüft wurden und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Das Gerät gibt Wasser ab	<ul style="list-style-type: none"> • Dieses Wasser, das oft als Kondensat bezeichnet wird, ist die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit, die bei Kontakt mit bestimmten kalten Mechanismen des Geräts, insbesondere am Verdampfer, kondensiert. Je feuchter die Luft ist, desto mehr Kondensat wird Ihr Gerät produzieren (Ihr Gerät kann mehrere Liter Wasser pro Tag ablassen). Dieses Wasser wird vom Boden des Geräts aufgefangen und durch die Öffnungen abgeleitet. • Um zu überprüfen, ob das Wasser nicht aus einem Leck im Schwimmbecken-Kreislauf des Geräts stammt, das Gerät ausschalten und die Filterpumpe laufen lassen, damit das Wasser im Gerät zirkuliert. Wenn das Wasser weiterhin durch die Kondensatabflussleitungen fließt, liegt ein Wasserleck im Gerät vor; wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Der Verdampfer ist vereist	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät schaltet bald auf den Enteisungszyklus um, um das Eis zu schmelzen. • Wenn das Gerät nicht in der Lage ist, den Verdampfer zu enteisen, schaltet es sich selbst ab; dies bedeutet, dass die Außentemperatur zu niedrig ist (unter - 7 °C).
Das Gerät "raucht"	<ul style="list-style-type: none"> • Dies kann auftreten, wenn sich das Gerät in einem Enteisungszyklus befindet und das Wasser in Gas umgewandelt wird. • Wenn sich das Gerät nicht im Enteisungszyklus befindet, ist dies nicht normal. Das Gerät sofort ausschalten und von der Stromversorgung trennen und den Fachhändler kontaktieren.
Das Gerät funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn nicht angezeigt wird, die Spannungsversorgung und die F1-Sicherung überprüfen. • Bei Erreichen der Solltemperatur stoppt das Gerät den Heizvorgang: Die Wassertemperatur ist höher oder gleich der Solltemperatur. • Wenn der Wasserdurchfluss gleich Null oder zu gering ist, schaltet das Gerät ab: Überprüfen, ob das Wasser im Gerät richtig zirkuliert. • Das Gerät schaltet sich aus, wenn die Außentemperatur unter -7 °C sinkt. • Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“).
Das Gerät ist in Betrieb, aber die Wassertemperatur steigt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betriebsmodus ist nicht leistungsstark genug. In den Betriebsmodus "BOOST" wechseln und die Filterung auf 24/24 manuell einstellen, während die Temperatur steigt. • Das Gerät hat möglicherweise eine Betriebsstörung festgestellt (siehe § „4.2 I Fehlercodeanzeige“). • Überprüfen, dass das automatische Füllventil nicht in der offenen Position feststeht; dadurch wird weiterhin kaltes Wasser in das Schwimmbecken eingeleitet und ein Temperaturanstieg verhindert. • Der Wärmeverlust ist zu groß, da die Luft kühl ist. Eine wärmeisolierende Abdeckung für das Schwimmbecken anbringen. • Das Gerät kann nicht genügend Kalorien aufnehmen, da sein Verdampfer mit Schmutz verstopft ist. Den Verdampfer reinigen, um seine Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Wartung“). • Prüfen, dass die äußere Umgebung die Wärmepumpe nicht behindert (siehe § „1 Installation“). • Prüfen, ob das Gerät die richtige Größe für das Schwimmbecken und die Umgebung hat.
Das Gebläse läuft, aber der Kompressor bleibt von Zeit zu Zeit stehen, ohne dass eine Fehlermeldung erscheint	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Außentemperatur niedrig ist, führt das Gerät Enteisungszyklen durch: Der Enteisungszyklus wird aktiviert, wenn die Luft-/Wassertemperatur unter 2 °C liegt und wenn die Wärmepumpe mehr als 120 Minuten lang abgeschaltet war. Er wird automatisch deaktiviert, wenn die Luft-/Wassertemperatur über oder gleich 2 °C ist. • Das Gerät kann nicht genügend Kalorien aufnehmen, da sein Verdampfer mit Schmutz verstopft ist. Den Verdampfer reinigen, um seine Leistung wiederherzustellen (siehe § „3.2 I Wartung“).
Das Gerät löst den Schutzschalter aus	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der Schutzschalter richtig dimensioniert ist und ob der verwendete Kabelquerschnitt korrekt ist (siehe § „5.2 I Technische Daten“). • Die Spannungsversorgung ist zu niedrig; wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.

DE

4.2 | Fehlercodeanzeige



































- : Maßnahmen, die nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden dürfen.

Wenn ein Fehler auftritt, wird das Symbol angezeigt und die Temperaturanzeigen werden durch einen Fehlercode ersetzt, siehe Tabelle unten, um die möglichen Ursachen zu ermitteln.




Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
<p>Er20 (01) Interner Strom zu hoch (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	IPM-Modulfehler	Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)
<p>Er20 (02) Kompressorfehler (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Kompressorfehler	Kompressor austauschen
<p>Er20 (16) Interne Spannung zu niedrig</p>	Eingangsspannung zu niedrig/PFC-Modulfehler	Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)
<p>Er20 (260) AC-Eingangsspannung zu hoch</p>	Drei-Phasen-Unsymmetrie am Eingang	Die Drei-Phasen-Eingangsspannung prüfen
<p>Er20 (264) AC-Eingangsspannung zu niedrig</p>	Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung überprüfen
<p>Er20 (288) Interne Temperatur zu hoch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausfall des Gebläsemotors • Luftdurchfluss behindert 	Gebläsemotor überprüfen Luftkanäle überprüfen
<p>Er03 Fehlender oder unzureichender Wasserdurchfluss</p>	Zu wenig Wasser im Wärmetauscher	Den Betrieb des Wasserkreislaufs und das Öffnen der Bypass-Ventile überprüfen
	Paddelschalter getrennt oder defekt	Fühler wieder anschließen oder ersetzen
<p>Er04 Frostschutz</p>	Schutz aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist und das Gerät im Standby-Modus ist	Kein Eingreifen erforderlich

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
Er05 Schutz vor hohem Druck Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Unzureichender Wasserdurchfluss	Verdampfer reinigen.  Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen  Überprüfen, ob der Paddelschalter richtig funktioniert
	Zu viel Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen
	Druckregler hochdruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Hochdruckschalter wieder anschließen oder austauschen
Er06 Schutz vor niedrigem Druck Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Zu wenig Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen
	Druckregler niedruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Niederdruckschalter wieder anschließen oder austauschen
Er09 Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der HMI-Karte	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Fernbedienung und Platine überprüfen
	HMI defekt	 HMI-Karte austauschen
	Hauptkarte defekt	 Hauptkarte austauschen
Er010 Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der Kompressor-Driver-Karte	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Platine und Invertermodul überprüfen
	Kompressor-Driver-Karte defekt	 Kompressor-Driver-Karte austauschen
	Defekte Hauptplatine	 Hauptkarte austauschen
Er11 Zu hohe Temperaturdifferenz zwischen Einlass- und Auslasswassertemperatur Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Unzureichender Wasserdurchfluss	Der Fehlercode verschwindet nach 3 Minuten und das Gerät funktioniert wieder.
Er12 Temperatur des Gases an der Druckseite des Kompressors zu hoch	Zu wenig Kältemittelgas	 Das Kältemittelvolumen überprüfen und neu einstellen und auf Gaslecks überprüfen
Er13 Schutz Außenlufttemperaturbereich	Die Außenlufttemperatur überschreitet den Betriebstemperaturbereich des Geräts.	Das Gerät schaltet sich aus (bitte warten)
	Der Sensor ist anormal oder zu nahe an der Oberfläche des Wärmetauschers	 Die Position des Umgebungstemperaturfühlers auf die richtige Position ändern
Er14 Wassertemperatur am Auslass zu niedrig für Kühlbetrieb	Unzureichender Wasserdurchfluss	 Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen
Er15 Störung des Wassereinlasstemperaturfühlers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
Er16 Fehler am Temperaturfühler des Verdampfers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen


Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
Er18 Fehler am Temperaturfühler des Gases an der Druckseite des Kompressors Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
Er21 Fehler am Außenlufttemperaturfühler	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
Er27 Fehler des Wasserauslassfühlers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
Er29 Fehler des Wassereingangstemperaturfühlers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen
Er33 Temperatur des Verdampfers zu hoch im Kühlmodus	Umgebungstemperatur und Wassertemperatur ebenfalls hoch	Sicherstellen, dass das Gerät innerhalb des verfügbaren Temperaturbereichs für Umgebungs- und Wassertemperatur arbeitet.
	Falscher Wärmetauscher für den Verdampfer	Überprüfen, ob der Verdampfer blockiert ist, und ihn reinigen
	Blockierter Gasschlauch für das Kühlsystem	Überprüfen, ob der Gasschlauch blockiert ist
	Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler austauschen
	Ventilatormotor defekt	Ventilatormotor überprüfen und austauschen
Er34 Gebläsemotorfehler Wenn dieser Fehler 6 Mal hintereinander auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen. Wenn der Fehler auftritt, versucht das Gerät alle 10 Sekunden, das Gebläse neu zu starten und entscheidet nach 20 Sekunden Betrieb, ob das Gebläse normal läuft.	Defekter Gebläsemotor	 Gebläsemotor austauschen
	Stromversorgungskarte des Ventilators defekt	 Platine austauschen
	Defekter Lüfterflügel oder blockiert	 Lüfterflügel reinigen oder durch einen neuen ersetzen
Er40 Fehlen einer Phase Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.	Der Kompressor wird nicht mehr auf 3 Phasen mit Strom versorgt	 Die Anschlüsse überprüfen
		 Hauptkarte austauschen
Er41 Kompressorstromschutz (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist
		 Antriebsplatine austauschen
		 Kompressor austauschen
Er43 Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler zwischen der Hauptplatine und der Kompressortreiberplatine	 Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen der Hauptplatine und der Treiberplatine (nur TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler	 Ersetzen Sie die Hauptplatine.  Antriebsplatine austauschen (nur TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
<p>Er45 Interner Temperaturfehler an der Elektronik Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen
<p>Er46 Fehler anormale Eingangsleistung (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob die Eingangsspannung normal ist  Antriebsplatine austauschen
<p>Er47 Versorgungsstrom zu hoch (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist  Hauptkarte austauschen  Kompressor austauschen
<p>Er48 Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Antriebsplatine austauschen
<p>Er49 Interner Elektronikfehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen  Kompressor austauschen
<p>Er50 Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen
<p>Er51 Softwarefehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen
<p>Er52 Interne Spannung zu niedrig (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen




Display	Mögliche Ursachen	Lösungen
Er99 Softwarefehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.	Defekte Platine	 Hauptkarte austauschen

4.3 | Anzeige der Arbeitsparameter



-  Die Änderung der Standardeinstellungen darf nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden, um die Wartung oder zukünftige Reparaturen zu erleichtern.

Zugriff auf die Arbeitsparameter:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Die Taste  3 Sekunden lang drücken.
- Auf  und  drücken, um in den verfügbaren Einstellungen zu navigieren.

Die Parameter, die angezeigt werden können, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Beschreibung
r1	Gastemperatur an der Druckseite des Kompressors
r2	Gastemperatur an der Saugseite des Kompressors
r3	Einlasswassertemperatur
r4	Auslasswassertemperatur
r5	Temperatur Verdampfer
r6	Außenumgebungstemperatur
r7	IPM-Temperatur
r8	Innenspulentemperatur
r9	(Reserve)
r10	(Reserve)
r11	(Reserve)
FE	Zielfrequenz
Fr	Aktuelle Frequenz
IF	Haupt-EEV-Öffnung
2F	EEV-Hilfsöffnung
od	Betriebsmodus: 1: Kühlung / 4: Heizung
Pr	Gebläsedrehzahl (DC - Wert*10)
df	Abtauzustand
OL	Ölrücklaufsituation
r1	(Reserve)
r2	Zustand Heizkabel
r3	(Reserve)

SFF	Zustand Vierwegeventil
HF	(Reserve)
PF	(Reserve)
PFF	(Reserve)
Pu	Zustand Ausgang Heizungsriorität
AK	Hohe Lüftergeschwindigkeit
Ad	Mittlere Lüftergeschwindigkeit
AL	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
dCU	DC-Bus-Spannung
dCC	Strom des Kompressors
RcU	Eingangsspannung
RcC	Eingangsstrom
HE1	Historie Fehlercode
HE2	Historie Fehlercode
HE3	Historie Fehlercode
HE4	Historie Fehlercode
Pr	Protokollversion
Sr	Softwareversion





4.4 | Zugriff auf die Systemparameter



- Die Änderung der Standardeinstellungen darf nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden, um die Wartung oder zukünftige Reparaturen zu erleichtern.

Die Zustandswerte können über die Fernbedienung gesteuert werden, wobei die folgenden Schritte zu beachten sind

Für den Zugriff auf die Systemparameter:

- Das Tastenfeld entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt.
- Die Taste  3 Sekunden lang drücken, um zu den Einstellungen zu gelangen.
- Auf  und  drücken, um die Zustandswerte zu überprüfen.
- Auf  drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Die Parameter, die geändert werden können, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Name	Bereich	Standardwert
L0	Heizungspriorität	0: Ausgang Heizungsriorität immer aktiv (P1P2 versorgt) 1: Heizungsriorität aktiviert	1
L1	Zeitraum zwischen zwei Starts der Filterpumpe	Die Filterpumpe arbeitet 5 Minuten pro L1 Minute (L1 Bereich: 3 - 180), um zu prüfen, ob eine Heizung erforderlich ist	120
L2	Timer-Einstellung	0 : Timerfunktion AUS 1 : timer function ON	1
L3	Ausschalt-Erinnerungsfunktion	0: AUS 1: EIN	1

U4	Einstellung der Hintergrundbeleuchtung	0: Kein Hintergrundbeleuchtung 1: Beleuchtung EIN ständig 2: Beleuchtung EIN, wenn Betrieb, Beleuchtung AUS, wenn kein Betrieb	2
U5	Betriebsmodus der Anlage	0: Nur Heizung 1: Nur Kühlung 2: Heizung & Kühlung 3 Kühlung / Heizung / Auto / Schnellheizung / Ecosilence / Heizmodus / Schnellkühlung / Ecosilence / Kühlmodus	3

4.6 | Schaltpläne

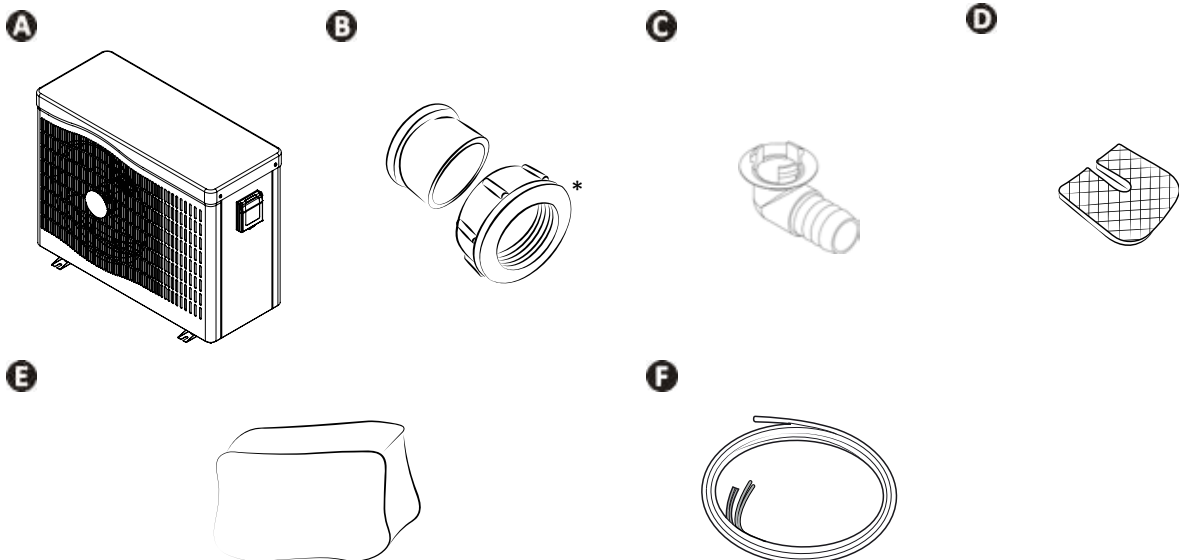


• [Siehe die Schaltpläne am Ende des Dokuments.](#)



5 Eigenschaften

5.1 | Beschreibung



A		Wärmepumpe
B	Hydraulikeingangs-/ausgangsanschlüsse (x2)	✓
C	Kondensatablass-Kit (Ø 18) + Schlauch (x2)	✓
D	Schwingungsdämpfer (x4)	✓
E	Einwinterungsabdeckung	✓
F	Bausatz für die Fernbedienung	+

* bereits am Gerät montiert. Hinter den Anschlüssen befinden sich zwei Schutzkappen. Diese müssen bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts entfernt werden. Sie sind für den späteren Gebrauch (Einwinterung) aufzubewahren.



Im Lieferumfang enthalten



Als Zubehör erhältlich

5.2 | Technische Daten

Leistungen: Luft bei 26 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Leistungen: Luft bei 15 °C / Wasser bei 26 °C / Luftfeuchtigkeit 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Abgegebene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Aufgenommene Leistung (max. - min. Geschwindigkeit)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Mittlerer COP (max. - min. Geschwindigkeit)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

DE

Technische Spezifikationen

Betriebstemperatur	Luft	-7 bis 43 °C
	Wasser	In der Betriebsart „Heizung“: 15 bis 40 °C In der Betriebsart „Kühlung“: 8 bis 28 °C
Betriebsdruck	Kältemittel	0,5 bis 42 bar (0,05 bis 4,2 MPa)
	Wasser	0 bis 2 bar (0 bis 0,2 MPa)
Stromversorgung		220 - 240 V / 1 Phase / 50-60 Hz
Zulässige Spannungsabweichung		± 6 % (während des Betriebs)
Hydraulische Anschlüsse		2 x PVC-Klebeversraubungen Ø 50
Art des Kältemittels		R32
Schutzart		IPX4
Frequenzbereiche	GHz	2,400 - 2,497
Hochfrequenz-Sendeleistung	dBm	+19,5
Installationsort		außen

Technische Spezifikationen

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norm EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominale Stromaufnahme	A	4.7		6	8.4
Maximale Stromaufnahme	A	8		9	13
Mindestkabelquerschnitt*	mm ²	3 x 2,5			
Schallleistung** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Schalldruck in einer Entfernung von 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Empfohlener Wasserdurchsatz	m ³ /h	3		4	5
Füllmenge vom Kältemittel	kg	0.3		0.45	0.6
	Äquiv. Tonne CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Ungefähres Gewicht	kg	40	40	43.5	47

Technische Spezifikationen

		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norm EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominale Stromaufnahme	A	4.7	6	8.4	10.7
Maximale Stromaufnahme	A	8	9	13	16
Mindestkabelquerschnitt*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Schallleistung** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Schalldruck in einer Entfernung von 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Empfohlener Wasserdurchsatz	m ³ /h	3	4	5	6
Füllmenge vom Kältemittel	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Äquiv. Tonne CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Ungefähres Gewicht	kg	40	43.5	47	56

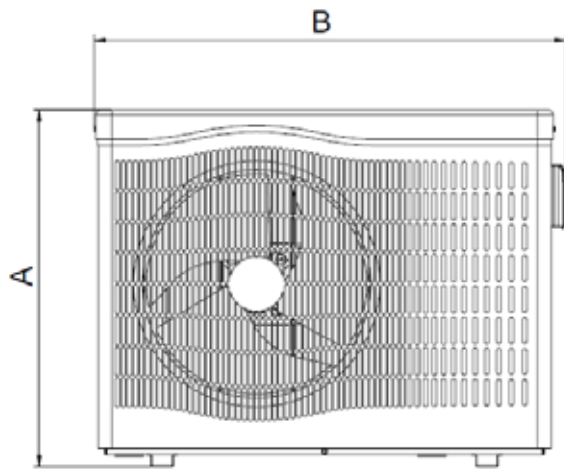
Die technischen Spezifikationen werden nur zu Informationszwecken angegeben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

* Die zu Informationszwecken angegebenen Werte für eine maximale Länge von 20 Metern (Berechnungsgrundlage: NFC15-100), müssen überprüft und an die Installationsbedingungen und Normen des Installationslandes angepasst werden.

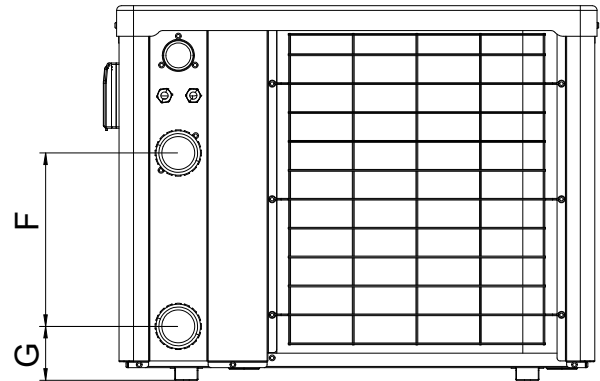
** Akustische Werte bei 10 m gemäß den Richtlinien EN60704-1:2010+A11:2012 Standard

5.3 | Abmessungen

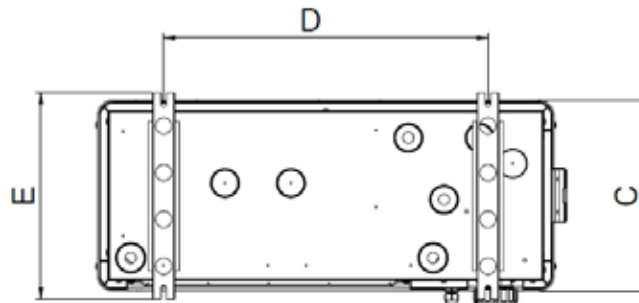
5.3.1 Abmessungen des Geräts



Vorderseite



Rückseite







Unterseite

	A	B	C	D	E	F	G		
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93		
HPGIC45						260	103		
HPGIC60						300	93		
Heatpump -1440						260	103		
Heatpump -1441						330	93		
Heatpump -1442						941	593	330	93
Heatpump -1443									



* Abmessungen in mm.

AVVERTENZE

	Questo simbolo indica che le informazioni sono disponibili nel Manuale per l'utente o nel Manuale di installazione.		Questo simbolo indica che questo apparecchio usa R32, un refrigerante a combustione lenta.
	Questo simbolo indica che il Manuale d'uso deve essere letto con attenzione.		Questo simbolo indica che il personale di servizio deve intervenire sull'apparecchio conformemente al Manuale di installazione.

- Prima di maneggiare l'apparecchio, è fondamentale leggere il presente manuale d'installazione e d'uso e il libretto "Garanzie" fornito con l'apparecchio. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso e invaliderà la garanzia.
- Conservare i presenti documenti per consultazione futura per tutta la durata di vita dell'apparecchio.
- La distribuzione o la modifica del presente documento sotto qualsiasi forma è vietata senza autorizzazione scritta preliminare del produttore.
- Il produttore sviluppa costantemente i suoi prodotti per migliorarne la qualità.
- Ci riserviamo il diritto di modificare totalmente o parzialmente le caratteristiche dei nostri prodotti o il contenuto del presente documento senza preavviso.

AVVERTENZE GENERALI

- Il mancato rispetto delle avvertenze potrebbe causare gravi danni all'attrezzatura della piscina o comportare lesioni 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. 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.  
- Prima di maneggiare l'apparecchio, accertarsi che non sia collegato alla rete elettrica e sia fuori servizio.
- L'apparecchio è destinato ad essere utilizzato per piscine e Spa a uno scopo preciso; non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato.
- Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, eccetto se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con deficit fisici, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, se sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e compreso i pericoli che comporta. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non possono 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.
- L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del rispetto delle normative nazionali in materia di installazione. In alcun caso il fabbricante potrà essere ritenuto responsabile in caso di mancato rispetto delle norme d'installazione locali applicabili.
- Per operazioni di manutenzione diverse da quelle semplici descritte nel presente manuale, 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.
- Consultare le condizioni di garanzia per informazioni relative ai valori di equilibrio dell'acqua permessi per il funzionamento dell'apparecchio.
- La disattivazione, l'eliminazione o l'aggiramento di uno qualsiasi dei meccanismi di sicurezza dell'apparecchio annullerà automaticamente la garanzia, al pari dell'utilizzo di pezzi di ricambio prodotti da terzi non autorizzati.
- Non spruzzare insetticida o altro prodotto chimico (infiammabile o non infiammabile) in direzione dell'apparecchio poiché può danneggiare la scocca e provocare 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 e ai regolamenti vigenti nel paese di installazione.
- L'apparecchio non include un interruttore elettrico per la disconnessione; includere un dispositivo di disconnessione dall'alimentazione elettrica sulla rete fissa almeno OVC III, in conformità con la legislazione nazionale applicabile.
- Non utilizzare una prolunga per collegare l'apparecchio; collegare l'apparecchio direttamente a una presa a muro adatta.
- Prima di qualsiasi intervento, verificare che:
 - La tensione di ingresso richiesta indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio corrisponda alla tensione dei rete;
 - La tensione di rete sia compatibile con il fabbisogno elettrico dell'apparecchio e correttamente collegata alla terra.
- In caso di funzionamento anomalo o di odori provenienti dall'apparecchio, spegnerlo immediatamente, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e contattare un professionista.
- Prima di qualsiasi intervento o di interventi di manutenzione sull'apparecchio, accertarsi che sia spento e completamente scollegato dall'alimentazione elettrica. Verificare, inoltre, che la priorità riscaldamento (se applicabile) sia disattivata e che qualsiasi altro dispositivo o accessorio collegato all'apparecchio sia scollegato dall'alimentazione elettrica.
- Non scollegare e ricollegare l'apparecchio quando è in funzione.
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegarlo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito solo dal produttore, da un rappresentante autorizzato o da un centro riparazioni.
- Non effettuare interventi di manutenzione o di riparazione dell'apparecchio con le mani bagnate o se l'apparecchio è bagnato.
- Prima di collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione, controllare che il blocco di raccordo o la presa di alimentazione alla quale sarà collegato l'apparecchio siano in buono stato e non siano danneggiati o arrugginiti.
- In caso di tempo burrascoso, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione per evitare che sia danneggiato da un fulmine.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o nel fango.

AVVERTENZE RIGUARDANTI GLI APPARECCHI CONTENENTI REFRIGERANTE R32

- Questo apparecchio contiene refrigerante R32, un refrigerante di classe A2L, considerato potenzialmente infiammabile.
- Non rilasciare il fluido R32 nell'atmosfera. Si tratta di gas fluorurato a effetto serra, contemplato dal Protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) di 675 (Direttiva europea EU 517/2014).
- Per ottemperare agli standard applicabili e ai regolamenti ambientali e relativi alle installazioni quali, nello specifico al Decreto n°. 2015-1790 e/o al Regolamento

europeo EU 517/2014, il circuito refrigerante deve essere sottoposto a un test di rilevamento delle perdite al primo avviamento e almeno una volta l'anno. Questa operazione deve essere effettuata da un tecnico specializzato in apparecchi refrigeranti qualificato.

- Installare l'unità all'esterno. Non installare l'unità all'interno né in un'area chiusa, non ventilata.
- Per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, utilizzare solo mezzi consigliati dal fabbricante.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale nel quale non siano presenti fonti di iniezione che funzionano di continuo (per esempio: fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o apparecchi di riscaldamento elettrici in funzione).
- Non perforare né bruciare.
- Attenzione, i refrigeranti R32 possono essere inodori.

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- I nostri prodotti possono essere assemblati e installati in piscine che rispettano gli standard IEC/HD 60364-7-702 e le normative nazionali pertinenti. L'installazione deve rispettare lo standard IEC/HD 60364-7-702 e le normative nazionali pertinenti sulle piscine. Rivolgersi al rivenditore locale per maggiori informazioni.
- L'apparecchio non deve essere installato in prossimità di materiali combustibili o di una bocca di ripresa dell'aria di un edificio adiacente.
- Durante l'installazione, la riparazione e la manutenzione, i tubi non possono essere utilizzati come poggiapiedi: i tubi potrebbero rompersi sotto il peso, con la fuoriuscita di refrigerante che potrebbe causare ustioni gravi.
- Durante gli interventi di manutenzione, devono essere controllati la composizione e lo stato del fluido termovettore e l'assenza di tracce di fluido refrigerante.
- Durante il controllo annuale della tenuta stagna dell'apparecchio, in conformità con la legislazione applicabile, verificare che i pressostati alta e bassa pressione siano collegati correttamente al circuito frigorifero e che interrompano il circuito elettrico quando scattano.
- Durante la fase di manutenzione assicurarsi che non ci siano tracce di corrosione o di macchie d'olio intorno ai componenti frigoriferi.
- Prima di iniziare un intervento sul circuito refrigerante, arrestare l'apparecchio e aspettare alcuni minuti prima di installare i sensori di temperatura e di pressione. Alcuni elementi quali il compressore e i tubi possono raggiungere temperature superiori a 100°C e pressioni elevate con il conseguente rischio di ustioni gravi.

RIPARAZIONE

- Ogni intervento di brasatura deve essere realizzato da un professionista qualificato.
- La sostituzione delle tubature deve sempre essere effettuata con tubo di rame in conformità alla norma NF EN 12735-1.
- Rilevazione di perdite; 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 per i circuiti bassa e alta pressione non deve superare i 42 bar nel caso in cui l'apparecchio dei manometri siano collegati all'apparecchio.
- Le tubature del circuito alta pressione sono realizzate in rame e hanno un diametro uguale o superiore a 1"5/8. Dovrà essere richiesto al fornitore un certificato come indicato nel §2.1 conforme allo standard NF EN 10204 da conservare nel fascicolo tecnico dell'impianto.
- Le informazioni tecniche relative ai requisiti di sicurezza delle diverse direttive applicabili sono indicate sulla targhetta segnaletica. Tutte queste informazioni devono essere registrate nel manuale d'installazione dell'apparecchio che deve essere allegato al fascicolo tecnico: modello, codice, numero di serie, TS massimo e minimo, PS, anno di produzione, marchio CE, indirizzo del produttore, fluido frigorifero e peso, parametri elettrici, rendimento termodinamico e acustico.

ETICHETTATURA

- L'apparecchio deve essere etichettato indicando che è stato messo fuori servizio e svuotato di fluido frigorifero.
- L'etichetta deve essere datata e firmata.
- Per gli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili, assicurarsi che sull'apparecchio siano apposte etichette che rechino l'indicazione che l'apparecchio contiene fluido frigorifero infiammabile.

RECUPERO

- Quando si rimuove un refrigerante da un sistema, sia per interventi di assistenza che per la messa fuori servizio, è buona pratica raccomandata eliminare tutti i refrigeranti in sicurezza.
- Quando il refrigerante viene trasferito nelle bombole, accertarsi di utilizzare solo bombole di recupero compatibili adatte al fluido frigorifero. Accertarsi che sia disponibile un numero di bombole sufficiente a contenere tutta la carica del sistema. Tutte le bombole da usare sono destinate al refrigerante recuperato e etichettate per quel refrigerante (ossia bombole speciali per il recupero di refrigerante). Alle bombole andranno applicate una valvola limitatrice di pressione e le valvole di chiusura associate perfettamente funzionanti. Le bombole di recupero vuote sono svuotate 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 recupero di tutti i fluidi frigoriferi in questione, compreso, eventualmente, un fluido frigorifero infiammabile. Inoltre, deve essere disponibile un set di bilance calibrate e perfettamente funzionanti. I tubi andranno completati con attacchi di scollegamento a tenuta e in buone condizioni. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, controllare che funzioni perfettamente, che sia stato sottoposto a appropriata manutenzione e che i componenti elettrici associati siano a tenuta per evitare ignizione in caso di rilascio del refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio.
- Il fluido frigorifero recuperato deve essere inviato al fornitore di fluido frigorifero nella bombola di recupero corretta e deve essere predisposta la bolla di trasporto rifiuti. Non mescolare fluidi refrigeranti nelle unità di recupero e in particolare nelle bombole.
- Se devono essere rimossi compressori o l'olio dei compressori, accertarsi che siano stati svuotati a un livello accettabile per essere certi che un refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione sarà realizzato prima di inviare il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, può essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Quando tutto il refrigerante è drenato dal sistema, questo sarà manipolato in sicurezza.



Riciclaggio

Questo simbolo è richiesto dalla Direttiva europea RAEE DEEE 2012/19/UE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e indica che l'apparecchio non deve 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.

INDICE



1 Installazione

6

1.1 | Scegliere l'ubicazione

6

1.2 | Collegamenti idraulici

8

1.3 | Collegamento alla rete elettrica

9

1.4 | Opzione collegamenti

11



2 Uso

12

2.1 | Principio di funzionamento

12

2.2 | Presentazione dell'interfaccia utente

13

2.3 | Funzionamento

14

2.4 | Funzioni utente

15

2.5 | Connettersi all'applicazione Fluidra Pool

17



3 Manutenzione

18

3.1 | Stoccaggio invernale

18

3.2 | Manutenzione

18



4 Risoluzione dei problemi

21

4.1 | Comportamento dell'apparecchio

21

4.2 | Visualizzazione codice d'errore

22

4.3 | Visualizzare le impostazioni di funzionamento

26

4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema

27

4.6 | Diagrammi di cablaggio

28



5 Caratteristiche

28

5.1 | Descrizione

28

5.2 | Dati tecnici

29

5.3 | Dimensioni

31



Consiglio: per contattare più facilmente il rivenditore

- Scrivete i recapiti del rivenditore per ritrovarli più facilmente e compilate la sezione dati "prodotto" sul retro del manuale: il rivenditore chiederà questi dati.

IT



1 Installazione

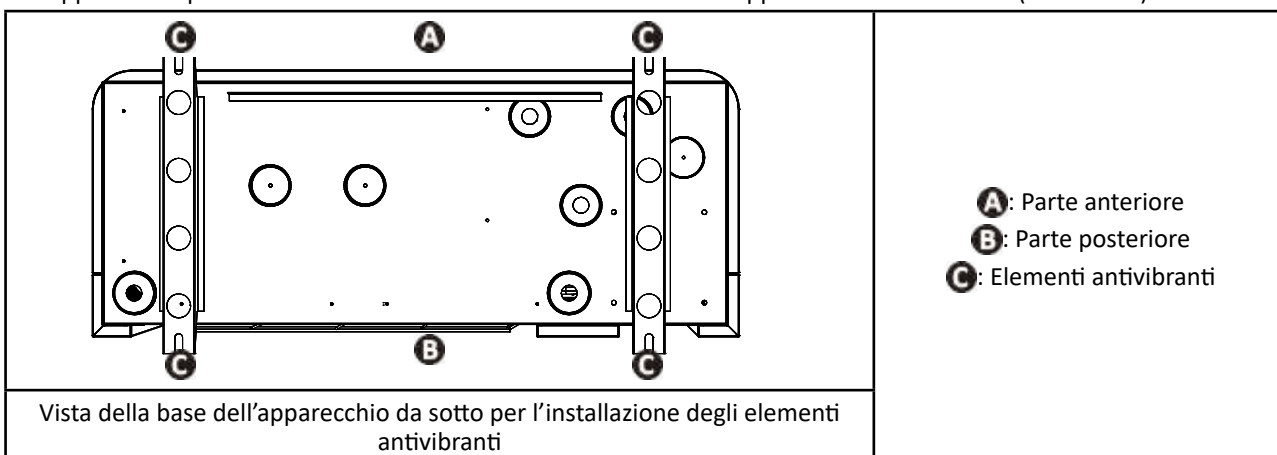
1.1 | Scegliere l'ubicazione

1.1.1 Precauzioni di installazione



- L'apparecchio deve essere installato a una distanza di almeno 2 metri dal lato della piscina.
- Non sollevare l'apparecchio dalla scocca; utilizzare la base.

- L'apparecchio può essere installato solo all'esterno: prevedere spazio libero intorno ad esso (vedere § "1.1.2 Scegliere l'ubicazione").
- Poggiare l'apparecchio sugli elementi antivibranti (forniti con l'apparecchio), su una superficie stabile, solida e in piano.
- La superficie deve essere in grado di sopportare il peso dell'apparecchio (soprattutto nel caso di installazione su un tetto, un balcone o un altro supporto).
- L'apparecchio può essere fissato al suolo con i fori sulla base dell'apparecchio o con i binari (non forniti).



L'apparecchio non va installato:

- In un locale chiuso e non areato,
- In un luogo soggetto a accumulo di neve,
- In un luogo dove rischierebbe di essere inondato dalla condensa prodotta dall'apparecchio durante il funzionamento.
- In un locale esposto a vento forte,
- Con le griglie di soffiaggio verso un ostacolo permanente o temporaneo (tenda da sole, sterpaglie, ecc.), distante meno di 2,5 metri,
- Sulle staffe,
- A portata dei getti di irrigazione, di proiezione o di deflusso dell'acqua o del fango (tenere conto dell'azione del vento),
- Vicino a una fonte di calore o a gas infiammabile,
- Vicino a attrezzature ad alta frequenza,

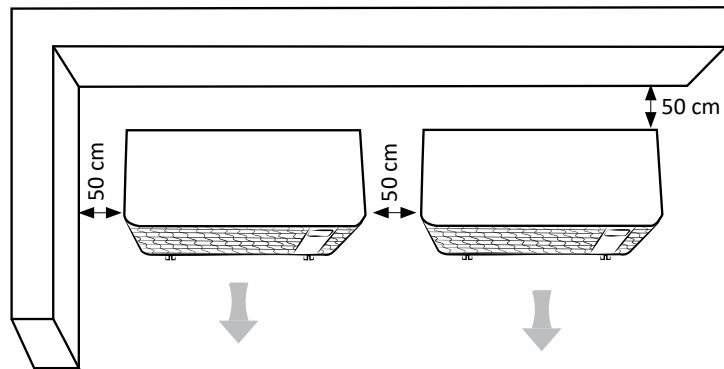
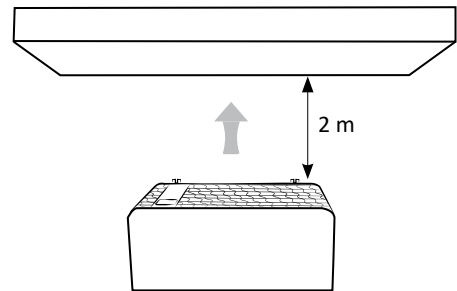
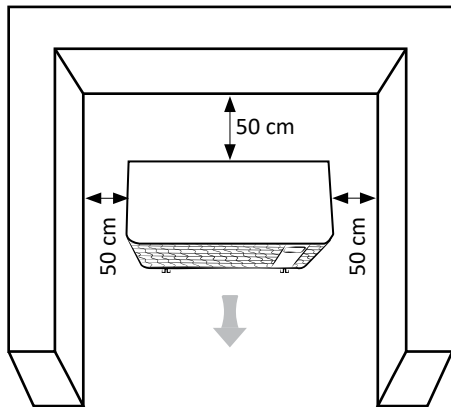
Consiglio: per ridurre il rumore prodotto dalla pompa di calore



- Non installarla sotto o di fronte a una finestra.
- Non orientarla verso i vicini.
- Installare l'apparecchio in uno spazio aperto (le onde sonore si riflettono sulle superfici).
- Installare uno schermo acustico intorno alla pompa di calore, rispettando le distanze (vedere § "1.2 | Collegamenti idraulici").
- Installare 50 cm di tubo in PVC morbido all'entrata e all'uscita dell'acqua della pompa di calore (per interrompere le vibrazioni).

1.1.2 Scegliere l'ubicazione

Quando si installa l'apparecchio, prevedere dello spazio libero intorno ad esso come mostrato nelle immagini sotto. Più lontano saranno gli ostacoli, più silenziosa sarà la pompa di calore.

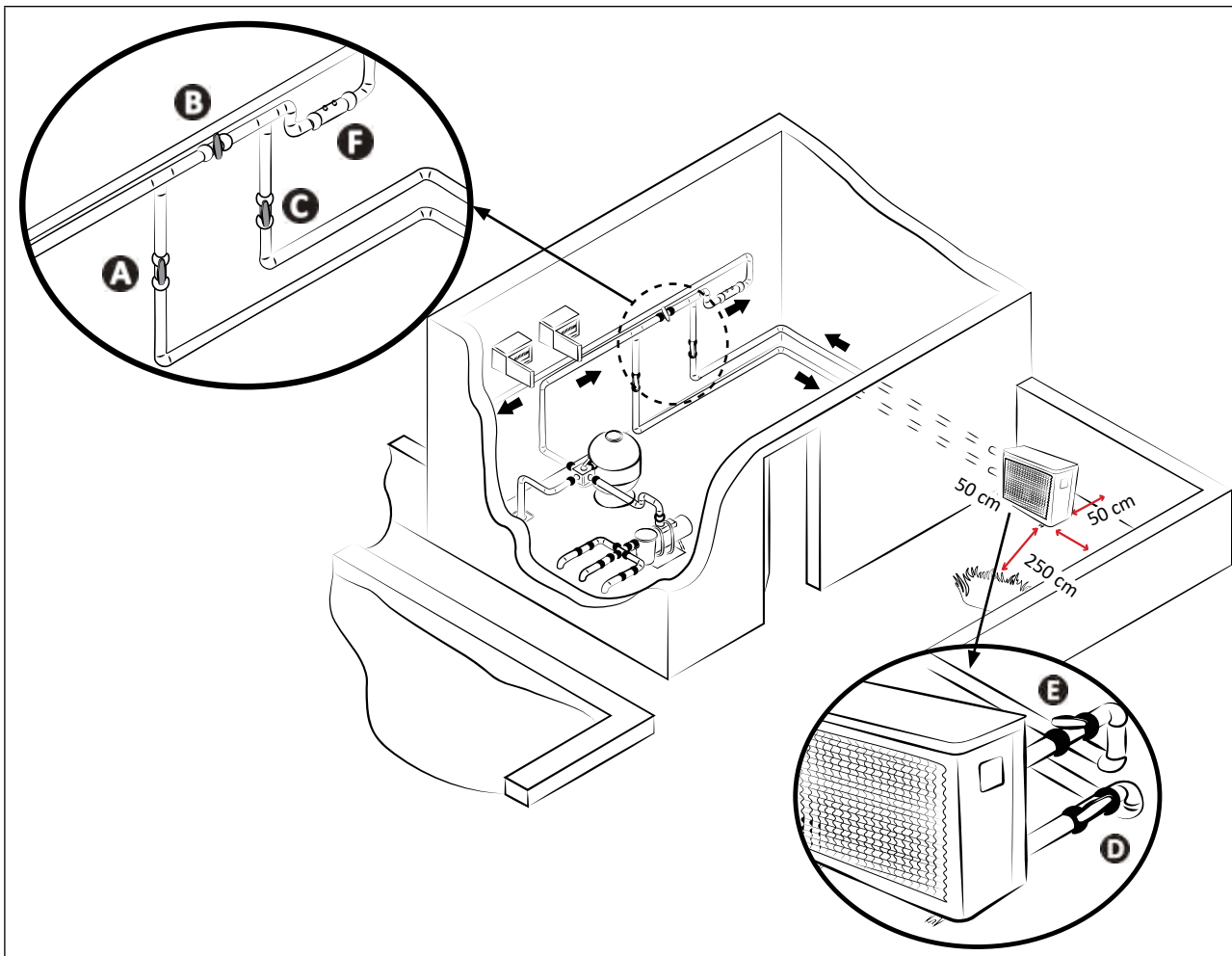


(distanze minime)

IT

1.2 I Collegamenti idraulici

- L'apparecchio sarà collegato con un tubo in PVC Ø50, utilizzando i raccordi mezza unione forniti (vedere § "5.1 I Descrizione"), al circuito di filtrazione della piscina, **dopo il filtro e prima del trattamento dell'acqua.**
- Rispettare il verso del collegamento idraulico.
- Deve essere installato un by-pass per agevolare il lavoro sull'apparecchio.



A: valvola di entrata dell'acqua

B: valvola di by-pass

C: valvola di uscita dell'acqua

* distanza minima

D: valvola di regolazione dell'entrata dell'acqua (opzionale)

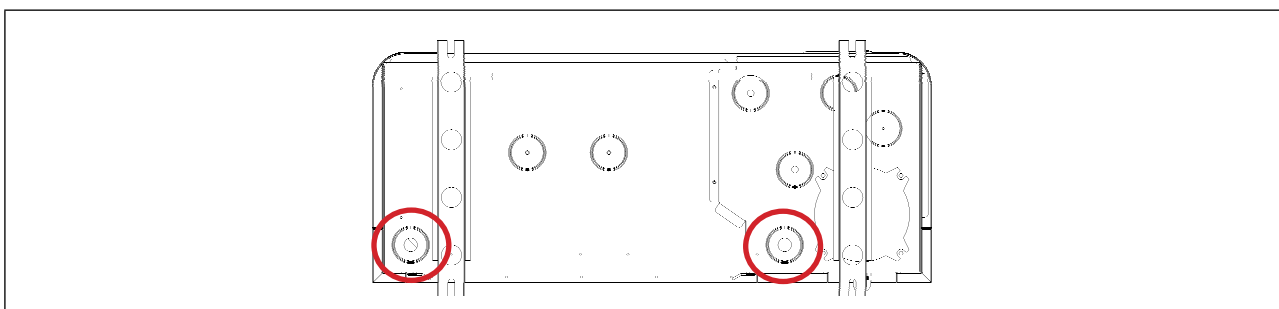
E: valvola di regolazione dell'uscita dell'acqua (opzionale)

F: trattamento dell'acqua

Collegamento a un circuito di filtrazione standard

Per evacuare le condense:

- Sollevare l'apparecchio di almeno 10 cm con gli elementi antivibranti,
- Collegare i due tubi di drenaggio della condensa alle aperture che si trovano sotto la base dell'apparecchio (fornito).



Punto di collegamento dei tubi di drenaggio della condensa (vista da sotto dell'apparecchio)



Consiglio: evacuazione della condensa

- Attenzione, l'apparecchio può evacuare molti litri d'acqua al giorno. Consigliamo vivamente di collegare il drenaggio a un sistema di scarico dell'acqua appropriato.

➤ 1.3 I Collegamento alla rete elettrica



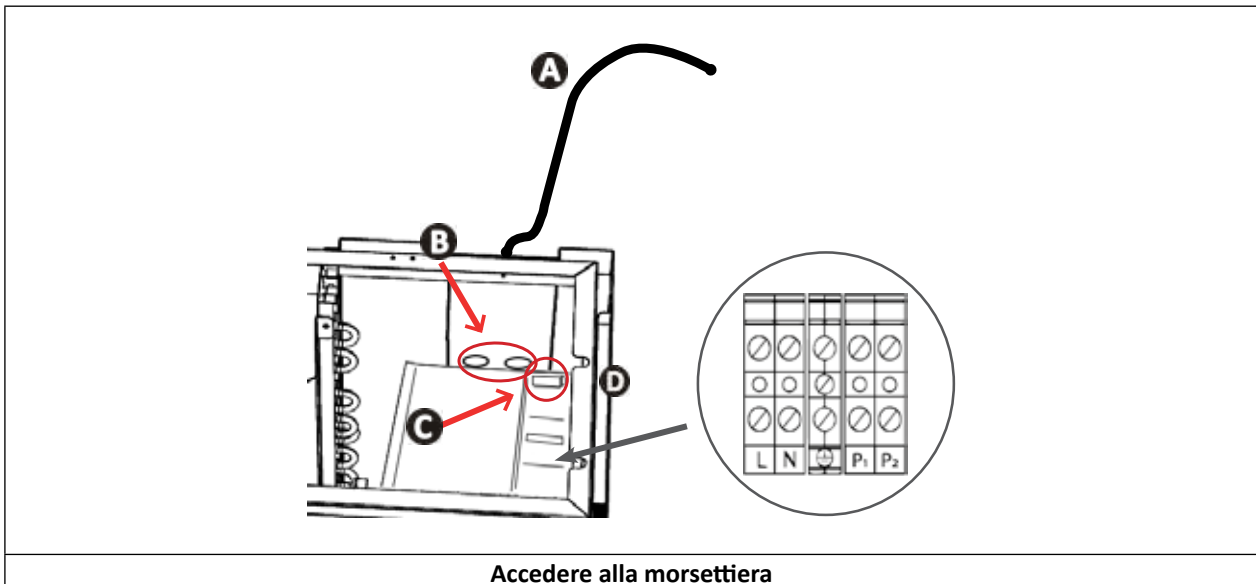
- **Prima di ogni intervento all'interno dell'apparecchio, è tassativo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio: pericolo di scossa elettrica che può provocare danni materiali, lesioni gravi, se non addirittura il decesso.**
- **Morsetti di cablaggio stretti in maniera non adeguata possono provocare il surriscaldamento dei cavi a livello dei morsetti con pericolo di incendio. Accertarsi che le viti dei morsetti siano strette completamente. Il serraggio scorretto delle viti dei morsetti annullerà la garanzia.**
- **Solo un tecnico qualificato ed esperto è autorizzato a effettuare interventi di cablaggio all'interno dell'apparecchio o sostituire il cavo di alimentazione.**
- **Non staccare l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione. Se l'alimentazione elettrica si interrompe, attendere un minuto prima di ripristinarla.**
- **Se necessario, l'installatore deve consultare il fornitore di energia elettrica e accertarsi che l'apparecchio sia collegato correttamente alla rete elettrica 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 con le norme e le 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, valore da definire in base alla tabella, vedere § "5.2 I Dati tecnici"), con dispositivo di protezione differenziale da 30 mA dedicato (interruttore differenziale o interruttore).
- Può essere necessaria una protezione aggiuntiva durante l'installazione per garantire la categoria di sovratensione II.
- L'alimentazione elettrica deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta segnaletica dell'apparecchio.
- Il cavo di alimentazione deve essere isolato da qualunque elemento tagliente o caldo che può danneggiarlo o schiacciarlo.
- L'apparecchio deve essere collegato in modo sicuro a un circuito di terra affidabile.
- Le canalizzazioni di collegamento elettrico devono essere fissate.
- Utilizzare il passacavo e il serracavo per passare il cavo 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), vedere §"1.3.1 Protezione dei cavi" per maggiori dettagli.
- Si consiglia di interrare il cavo a 50 cm di profondità (85 cm sotto una 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.

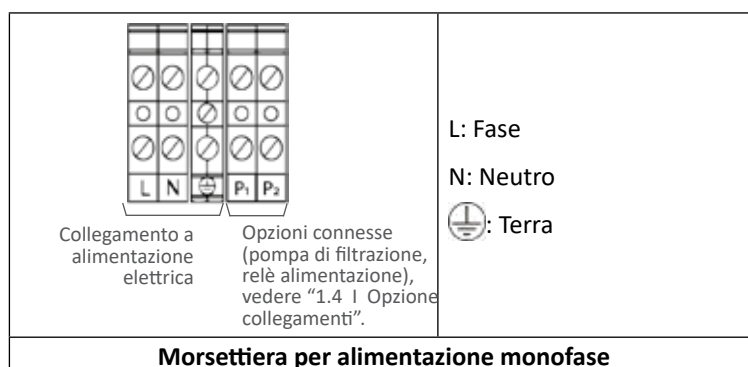
1.3.1 Protezione dei cavi

Modello	Alimentazione elettrica	Tensione max	Protezione magnetotermica (Curva D)
HPGIC30	1 fase 220-240V /1N/ 50-60Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Aprire il pannello superiore (A) con un cacciavite (4 viti) per accedere alla morsetteria.
- Inserire il cavo di alimentazione (B) in uno dei passacavi (C) sulla parte posteriore dell'apparecchio.
- All'interno dell'apparecchio, fissare il cavo di alimentazione infilandolo attraverso il serracavo (D) (mantenuto con una vite).



- Collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria all'interno dell'apparecchio nel modo seguente.



- Chiudere con cautela il pannello superiore.

1.4 | Opzione collegamenti

Collegare l'opzione "Priorità riscaldamento":

- 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.
- Un collegamento errato sui morsetti da P1 a P2 rischia di danneggiare l'apparecchio e comporta l'annullamento della garanzia.
- I morsetti da P1 a P2 sono dedicati esclusivamente alle opzioni e non devono in alcun modo essere utilizzati per alimentare direttamente altre attrezzature.
- L'intervento sui morsetti da P1 a P2 presenta un rischio di ritorno di corrente elettrica, di lesioni corporali, di danni materiali e di decesso.
- Utilizzare cavi con una sezione di almeno 2x0,75 mm², tipo RO2V e di diametro compreso tra 8 e 13 mm.
- Se la potenza della filtrazione supera 5A (1000W), l'attivazione della priorità riscaldamento richiede l'utilizzo di un relè di potenza.



- 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.

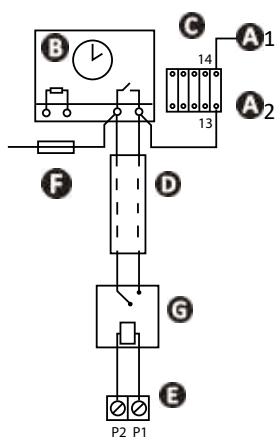
1.4.1 Opzione "Priorità riscaldamento"

Collegare la pompa di filtrazione che la pompa di calore (= attivare la priorità riscaldamento) per forzare il funzionamento della filtrazione quando l'acqua non è alla temperatura desiderata.

Se priorità riscaldamento è attivata:

- Se il riscaldamento è necessario, la pompa di calore forzerà la pompa di filtrazione per attivarla anche se è al di fuori delle ore di filtrazione per mantenere la temperatura dell'acqua della piscina.
- Se il riscaldamento non è necessario:
 - E la filtrazione è all'interno delle ore di funzionamento, la pompa di filtrazione continuerà a funzionare senza la pompa di calore.
 - E la filtrazione è al di fuori delle ore di funzionamento, la pompa di filtrazione non funzionerà.
- Assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione elettrica.
- Collegare un relè 230 V/contatto secco (non incluso) ai morsetti P1 e P2 (uscita 230 V), quindi collegare il cavo di collegamento (non incluso) dall'uscita di questo relè al timer di filtrazione come mostrato nel diagramma sotto.
- Per impostazione predefinita, quando si collega elettricamente la pompa di filtrazione alla pompa di calore (parametro di sistema L0, impostato su "1" di default): ogni 120 minuti (parametro di sistema L1, impostato su "120" di default), la pompa di filtrazione funzionerà per 5 minuti per verificare la necessità di riscaldamento.
- Accedere alle impostazioni di sistema e modificare L0 e L1, se necessario, vedere § "4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema".

Esempio: se si sceglie L1=90, la pompa di filtrazione si attiverà ogni 90 minuti per verificare la necessità di riscaldamento.



- A1- A2: Alimentazione dell'evaporatore del contattore di potenza della pompa del filtro
- B: Timer filtrazione
- C: Contattore di potenza (contattore bipolare) per il motore della pompa del filtro
- D: Cavo di collegamento indipendente per la funzione "priorità riscaldamento" (non incluso)
- E: Morsetto della pompa di calore (uscita 230V)
- F: Fusibile
- G: relè 230V/contatto secco (non incluso)

2.1 I Principio di funzionamento

La pompa di calore usa le calorie (calore) dell'aria per riscaldare l'acqua della piscina. Il processo di riscaldare la temperatura della piscina alla temperatura desiderata può richiedere alcuni 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, migliori saranno le prestazioni della pompa di calore. I parametri esterni per un funzionamento ottimale sono una temperatura dell'aria di 26°C, una temperatura dell'acqua di 26°C e un'umidità relativa dell'80%.

Consiglio: migliorare il riscaldamento e il mantenimento della temperatura della piscina



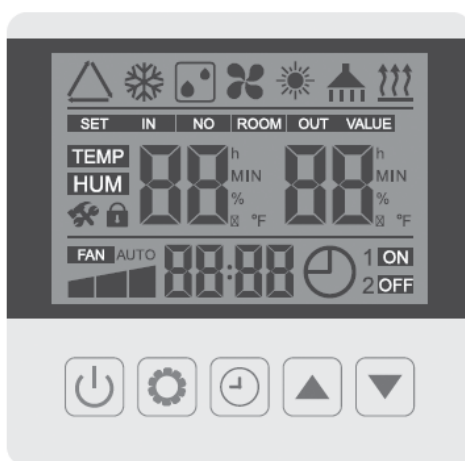
- Prevedere la messa in funzione della piscina con sufficiente anticipo prima dell'uso.
- Quando la temperatura della piscina aumenta a inizio stagione per raggiungere la temperatura desiderata, impostare la circolazione dell'acqua su funzionamento continuo (24/7).
- Per mantenere la temperatura per tutta la stagione, impostare la circolazione "automatica" per l'equivalente della temperatura dell'acqua diviso per due (più lungo è questo tempo, più sufficiente è l'intervallo di funzionamento della pompa di calore per riscaldare la piscina).
- Coprire la piscina con un telo (copertura a bolle, telo, ecc.) per evitare una dispersione di calore.
- Sfruttare i periodi nei quali la temperatura esterna è mite (in media > 10°C di notte); sarà ancora più efficace che se funziona durante le ore più calde della giornata.
- Tenere pulito l'evaporatore.
- Impostare la temperatura desiderata e far funzionare la pompa di calore.
- Collegare "Priorità riscaldamento"; il tempo di funzionamento della pompa di filtrazione e della pompa di calore sarà impostato secondo i requisiti.

2.1.1 Precauzioni



- **Devono essere adottate alcune precauzioni per evitare di danneggiare il condensatore (per le precauzioni specifiche per lo stoccaggio invernale, consultare il § 3.1).**
- **Se la pompa di calore è soggetta a una lunga esposizione a una temperatura esterna negativa (escluso il periodo di stoccaggio invernale), è necessario:**
 - **Attivare l'opzione "Priorità riscaldamento":** la pompa di filtrazione funzionerà quando la temperatura della piscina è al di sotto della temperatura di setpoint della pompa di calore. Se viene raggiunto il setpoint, la pompa funzionerà per 5 minuti ogni 120 minuti per impostazione predefinita.
 - **Accertarsi che la pompa di filtrazione della piscina sia attivata almeno ogni 4 ore se l'opzione "priorità riscaldamento" non è attivata sulla pompa di calore.**

2.2 I Presentazione dell'interfaccia utente






Icona	Nome	Icona	Nome
	Sbrinamento		Menu configurazione
	Regolazione temperatura		Unità di temperatura
	Setpoint e temperatura di entrata dell'acqua		Orologio
	Velocità compressore		Regolazione timer
	Velocità ventilatore		Blocco tastiera
	Temperatura dell'acqua in entrata		Programmazione On/Off

IT

2.2.1 Dettagli modalità

Icona	Nome	Descrizione
	Modalità raffreddamento (modalità Smart) Invertitore	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità solo raffreddamento
	Modalità riscaldamento (modalità Smart) Invertitore	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità solo caldo
	Modalità automatica (modalità Smart) Inverter	Adattamento automatico della velocità del compressore dalla velocità minima alla velocità massima, modalità riscaldamento e raffreddamento
	Modalità riscaldamento boost	Modalità boost alla velocità massima del compressore

	Modalità raffreddamento boost	Modalità boost alla velocità massima del compressore
	Modalità riscaldamento Eco Silence	Modalità Eco Silence alla minima velocità del compressore, solo riscaldamento
	Modalità raffreddamento Eco Silence	Modalità Eco Silence alla minima velocità del compressore, solo raffreddamento

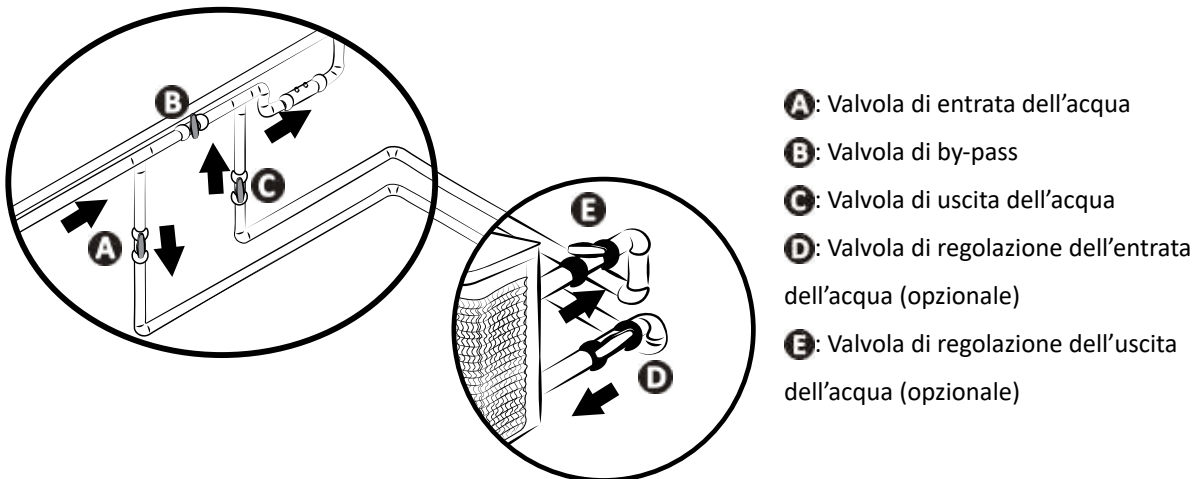
🔍 2.3 I Funzionamento

2.3.1 Raccomandazioni prima della messa in funzione



- Controllare che non vi siano attrezzi o altri oggetti estranei nell'apparecchio.
- Il pannello superiore che permette l'accesso alla sezione tecnica deve essere al suo posto.
- Controllare che l'apparecchio è stabile.
- Controllare che i fili elettrici siano collegati correttamente ai morsetti e alla terra.
- Controllare che i raccordi idraulici siano stretti correttamente e non vi siano perdite.

2.3.2 Funzionamento

- Attivare la pompa di filtrazione (se priorità riscaldamento non è attivata) per attivare la portata d'acqua: controllare che l'acqua circola correttamente nella pompa di calore e che la portata sia adeguata.
- Impostare le valvole come segue: valvola B aperta, valvole A, C, D ed E chiuse.



- **Un'impostazione non corretta del by-pass può causare il malfunzionamento della pompa di calore.**

- Chiudere gradualmente la valvola B in modo da aumentare la pressione del filtro di 150g (0.150 bar).
- Aprire le valvole A, C e D completamente poi la valvola E a metà (l'aria che si è accumulata nel condensatore della pompa di calore e nel circuito di filtrazione sarà espulsa). Se le valvole D ed E non sono presenti, aprire la valvola A e chiudere a metà la valvola C.
- Collegare l'alimentazione elettrica alla pompa di calore (interruttore differenziale e di potenza), vedere § "1.3 I Collegamento alla rete elettrica".
- Premere  una volta per accendere il display.
- Se necessario, premere  per 3 secondi per sbloccare la tastiera.
- Regolare l'orologio, vedere § "2.4.2 Impostazione dell'ora (orologio)".
- Selezionare una modalità, vedere § "2.4.4 Scelta di una modalità operativa".
- Impostare la temperatura desiderata (chiamata "setpoint"), vedere § "2.4.5 Regolazione del setpoint di temperatura". Il compressore della pompa di calore si avvierà dopo qualche minuto.

Per verificare il corretto funzionamento della pompa di calore, dopo i passaggi di avviamento:

- Interrompere temporaneamente la circolazione dell'acqua (arrestando la filtrazione o chiudendo la valvola A o C) per verificare che l'apparecchio si arresta dopo alcuni secondi (attraverso l'attivazione dell'interruttore di portata), o,
- Ridurre la temperatura di setpoint al di sotto della temperatura dell'acqua per verificare l'arresto della pompa di calore.

2.3.3 Protezione antigelo (se priorità riscaldamento è attivata)




- **Per una protezione antigelo efficace, la pompa di calore deve essere in funzione e la pompa di filtrazione attivata. Se la priorità riscaldamento è attivata, la protezione antigelo funzionerà automaticamente.**









Quando la pompa di calore è in stand-by, il sistema monitora la temperatura ambiente e la temperatura dell'acqua per attivare il programma antigelo, se necessario. La protezione antigelo viene attivata automaticamente quando la temperatura dell'aria o dell'acqua è inferiore a 2°C e quando la pompa di calore è stata arrestata per più di 120 minuti. Quando la protezione antigelo è in funzione, l'apparecchio attiva il compressore e la pompa di filtrazione per riscaldare l'acqua fino a che non supera i 2°C. La pompa di calore esce automaticamente dalla modalità antigelo quando la temperatura ambiente è superiore o uguale a 2°C o quando la pompa di calore è attivata dall'utente.

2.4 I Funzioni utente

2.4.1 Blocco/sblocco della tastiera

- Premere  per 5 secondi per sbloccare la tastiera. La tastiera si blocca automaticamente dopo 60 secondi di inattività.

2.4.2 Impostazione dell'ora (orologio)












- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  5 secondi per accedere all'interfaccia di regolazione dell'orologio.
- Premere  - l'ora lampeggia. Premere  e  per impostare le ore.
- Premere  - i minuti lampeggiano. Premere  e  per impostare i minuti.
- Premere  per confermare e tornare alla schermata principale.

2.4.3 Impostazione del timer




- **Se vengono impostati due timer diversi sulla pompa di filtrazione e sulla pompa di calore, il timer sulla pompa di filtrazione sarà ignorato.**
- **Se è impostato un timer sulla pompa di calore, si consiglia di attivare la "priorità riscaldamento" per essere certi che la piscina sarà riscaldata in questa fascia oraria (la pompa di calore funziona solo quando anche la pompa di filtrazione è in funzione).**

Sulla pompa di calore possono essere impostati tre programmi di timer.

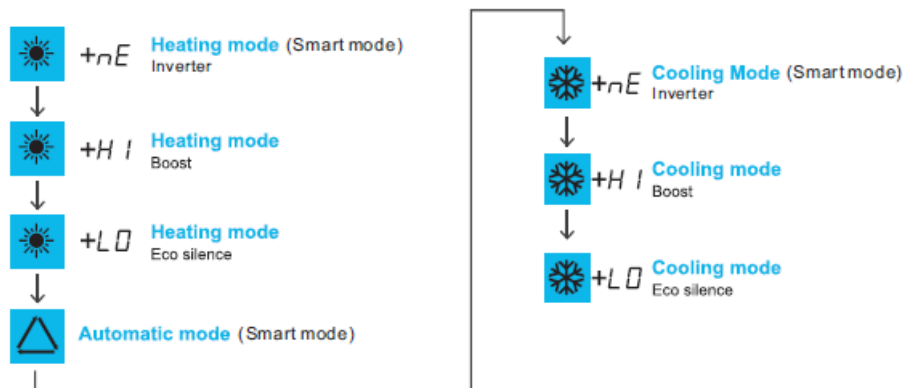
- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per accedere alle funzioni del Timer 1. Timer 1 lampeggia.
- Premere  per accedere al Timer 1 ON ore. Premere  e  per impostare l'ora di avviamento.
- Premere nuovamente  per impostare i minuti. Premere  e  per impostare i minuti di avviamento.
- Premere nuovamente  per impostare Timer 1 OFF ore e minuti come fatto in precedenza.
- Premere  per convalidare la programmazione del Timer 1 ON/OFF.
- Premere  e  per programmare Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Scelta di una modalità operativa




La modalità operativa può essere regolata in base all'esigenza di riscaldamento/raffreddamento della piscina, vedere "2.2.1 Dettagli modalità" per maggiori dettagli sulle modalità operative. Per modificare la modalità operativa:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per modificare la modalità di funzionamento.

Le varie modalità appaiono in quest'ordine:



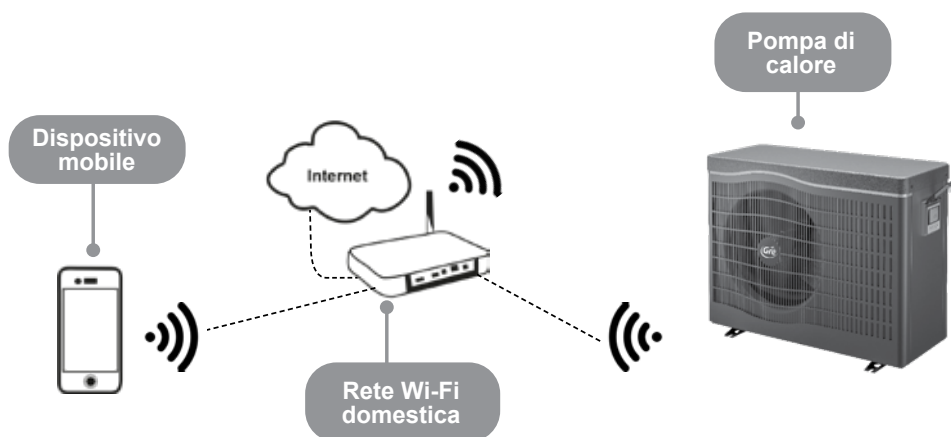
2.4.5 Regolazione del setpoint di temperatura

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  e  per modificare il setpoint di temperatura. Premere SET per confermare il valore.
- Premere  per confermare.



- Una volta oltrepassata la temperatura di setpoint di 1°C, la pompa di calore interrompe il riscaldamento/raffreddamento dell'acqua. Poi, la pompa di calore regola automaticamente la temperatura dell'acqua della piscina (indipendentemente dalla modalità scelta).
- La pompa di calore si mette di nuovo in funzione per raggiungere il setpoint quando è presente una differenza di 1°C tra la temperatura dell'acqua della piscina e la temperatura dell'acqua di setpoint.
- *Esempio: la temperatura di setpoint è di 25°C e la temperatura dell'acqua della piscina ha raggiunto 26°C in modalità riscaldamento o raffreddamento.. La pompa di calore si arresta.*
 - In modalità raffreddamento, l'apparecchio si metterà nuovamente automaticamente in funzione se la temperatura dell'acqua della piscina è superiore a 26°C.
 - In modalità riscaldamento, l'apparecchio si metterà nuovamente automaticamente in funzione se la temperatura dell'acqua della piscina è inferiore a 24°C.
- Se priorità riscaldamento non è attivata, la pompa di calore aspetta il ciclo di filtrazione successivo per avviarsi.



2.5 | Connettersi all'applicazione Fluidra Pool



La pompa à chaleur peut être contrôlée à distance depuis un smartphone ou une tablette, via l'application Fluidra Pool disponible pour les systèmes iOS et Android.

Prima di iniziare la connessione all'applicazione Fluidra Pool controllare di:

- Utilizzare uno smartphone o un tablet dotati di Wi-Fi.
- Utilizzare una rete Wi-Fi con un segnale abbastanza potente per la connessione con la pompa di calore: deve essere possibile captare il segnale Wi-Fi nel luogo nel quale viene utilizzato l'apparecchio. In caso contrario, utilizzare una soluzione tecnica che permetta di amplificare il segnale esistente.
- Essere vicini all'apparecchio e tenere a portata di mano la password della rete Wi-Fi domestica.

1. Scaricare l'applicazione Fluidra Pool (codice QR nella parte posteriore dell'apparecchio).
2. Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
3. Premere e mantenere premuti  +  per 5 secondi. **SET** lampeggia.
4. Aprire l'applicazione e seguire i passaggi descritti nell'applicazione per aggiungere la pompa di calore.

IT




3 Manutenzione

3.1 I Stoccaggio invernale



- Lo stoccaggio invernale è di vitale importanza per evitare che il condensatore si rompa a causa del gelo. Tale eventualità non è coperta dalla garanzia.
- Per evitare che la condensa danneggi l'apparecchio: coprire l'apparecchio con il telo per lo stoccaggio invernale (non sigillare ermeticamente l'apparecchio all'interno del telo).

- Disattivare il funzionamento dell'apparecchio premendo e tenendo premuto  per 2 secondi (l'interfaccia utente rimane in funzione),
- Disconnettere l'alimentazione elettrica,
- Aprire la valvola B (vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici"),
- Chiudere le valvole A e C e aprire le valvole D ed E (se presente, vedere § "1.2 I Collegamenti idraulici"),
- Accertarsi che non sia presente acqua in circolo nella pompa di calore,
- Evacuare l'acqua dal condensatore (pericolo di gelo) svitando i raccordi di entrata e uscita dell'acqua 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 di protezione (forniti) dietro i raccordi idraulici di entrata/uscita.
- 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 sull'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.
- Non staccare l'alimentazione elettrica quando l'apparecchio è in funzione.
- Se l'alimentazione elettrica si interrompe, attendere un minuto prima di riaccendere l'apparecchio.
- Si consiglia di eseguire una manutenzione generale dell'apparecchio almeno una volta all'anno per garantirne il corretto funzionamento, mantenere il livello di prestazioni e prevenire eventuali avarie. Queste operazioni sono a carico dell'utilizzatore e devono essere effettuate da un tecnico.

3.2.1 Istruzioni di sicurezza riguardanti gli apparecchi contenenti refrigerante R32

Verifica della zona

- Prima di iniziare un intervento su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per essere certi che il rischio di iniezione sia ridotto al minimo.

Procedura di lavoro

- Gli interventi vanno effettuati rispettando una procedura definita per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas infiammabile o vapore durante l'esecuzione dell'intervento.

Zona generale di lavoro

- Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri soggetti che operano nel locale devono essere informati della natura dell'intervento che si sta effettuando. Devono essere evitati interventi in spazi confinati.

Verifica della presenza di refrigerante

- L'area va controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante l'intervento per essere certi che il tecnico sia avvertito in caso di atmosfera potenzialmente tossica o infiammabile. Accertarsi che il rilevatore di perdite usato sia adatto a essere utilizzato con tutti i tipi di refrigeranti, cioè non piroforico, adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro.

Verifica della presenza di un estintore

- In caso l'intervento effettuato sull'apparecchio di refrigerazione o su componenti associati comporti l'uso del calore, deve essere disponibile a portata di mano un attrezzatura antincendio adeguata. Tenere un estintore a polvere o CO2 vicino all'area di carica.

Assenza di sorgente d'ignizione

- Nessuna persona che effettua interventi sul sistema di refrigerazione che comportino l'esposizione di una tubatura deve utilizzare una fonte di iniezione in maniera tale da causare un rischio di incendio o di esplosione. Tutte le possibili

fonti di iniezione, incluso il fumo di sigarette, dovrebbero essere tenute a sufficiente distanza dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, fasi durante le quali il refrigerante può essere potenzialmente rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare l'intervento, l'area circostante l'apparecchio deve essere ispezionata per accertarsi dell'assenza di materiale infiammabile o di pericoli di iniezione. Devono essere apposti i cartelli "Vietato fumare".

Ventilazione della zona

- Prima di accedere all'unità per eseguire l'intervento richiesto, accertarsi che l'area sia aperta e adeguatamente ventilata. Nel corso dell'intervento sull'unità, deve essere mantenuta una ventilazione appropriata che permetta la dispersione in sicurezza del refrigerante inavvertitamente rilasciato nell'atmosfera.

Verifica dell'apparecchio di refrigerazione

- Vanno sempre rispettate le raccomandazioni del produttore relative alla manutenzione. In caso di sostituzione di componenti elettrici, accertarsi di utilizzare solo componenti dello stesso tipo e della stessa categoria, raccomandati/approvati dal produttore. In caso di dubbio, contattare il servizio di assistenza tecnica del fabbricante.
- Gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere sottoposti ai seguenti controlli:
 - se si utilizza un circuito refrigerante indiretto, è necessario controllare la presenza di refrigerante nel 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 del circuito refrigerante sono installati in una posizione nella quale è poco probabile che siano esposti a sostanze in grado di corrodere i componenti contenenti refrigerante, sempre se i componenti sono fabbricati con materiali normalmente resistenti alla corrosione o correttamente protetti da una corrosione di questo tipo.

Verifica dei componenti elettrici

- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici deve includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se si verifica un malfunzionamento che può compromettere la sicurezza, il circuito non deve essere collegato all'alimentazione elettrica fino a che il problema non sia stato completamente risolto. Se il malfunzionamento non può essere corretto subito e 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 prevenire rischi di scintille;
 - nessun componente elettrico, né alcun cablaggio alimentato è esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
 - il sistema deve essere sempre collegato alla terra.

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'apparecchio deve essere alimentato 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 include 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 fabbricante.

Riparazione di 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 pezzi di ricambio indicate dal fabbricante. Altri pezzi potrebbero infiammare il refrigerante nell'atmosfera in caso di perdita.

Cablaggio

- Controllare che il cablaggio non presenti usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazione, margini taglienti 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

- Nella ricerca di perdite di refrigerante non devono mai essere utilizzate potenziali fonti di scintille. Non deve essere utilizzata una lampada alogene (o altri rilevatori che utilizzano una fiamma nuda).
- I seguenti metodi di rilevazione delle fughe sono considerati accettabili per tutti i sistemi refrigeranti.
- Per rilevare perdite di refrigerante possono essere utilizzati rilevatori di fughe elettronici ma, in caso di refrigeranti infiammabili, la sensibilità può non essere appropriata o possono necessitare di una ricalibrazione. (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).
- Anche i fluidi di rilevamento delle perdite sono adatti a essere utilizzati con la maggior parte dei refrigeranti ma l'uso di detergenti contenenti cloro va evitato poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere la tubatura

di rame.

- Se si sospetta una perdita, devono essere eliminate/spente tutte le fiamme nude.
- Se viene rilevata 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 smaltimento

- 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 rispettare le raccomandazioni perché va tenuto conto dell'infiammabilità del prodotto. Deve essere seguita la seguente procedura:
 - rimuovere il refrigerante;
 - spurgare il circuito con gas inerte (opzionale per A2L);
 - evacuare (opzionale per A2L);
 - spurgare con un gas inerte (opzionale per A2L);
 - aprire il circuito mediante taglio o brasatura.
- Il refrigerante deve essere recuperato in bombole apposite. Per gli apparecchi che contengono refrigeranti infiammabili diversi da 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 carico convenzionale, devono essere rispettati i seguenti requisiti.
 - Accertarsi che non si verifichi una contaminazione tra i differenti refrigeranti quando si utilizza un dispositivo di carica. I flessibili e le linee devono essere il più possibile corti per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuto all'interno.
 - Le bombole devono essere mantenute in una 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, effettuare un test di pressione con un gas di spurgo appropriato. Il sistema deve essere ispezionato per accertarsi dell'assenza di perdite al termine della carica e prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito, deve essere effettuato un test di rilevamento delle perdite.

Smantellamento

- Prima di procedere allo smantellamento, il tecnico deve familiarizzare con l'apparecchio e le sue caratteristiche. Si raccomanda in particolare di recuperare con attenzione tutti i refrigeranti. Prima di effettuare questa operazione, devono essere recuperati dei campioni di olio e di refrigerante se è necessario effettuare delle analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. 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;
 - sono disponibili tutti i dispositivi di protezione individuali e sono utilizzati in modo corretto;
 - il processo di recupero è supervisionato in tutte le fasi da una persona competente;
 - le bombole di recupero e l'attrezzatura sono conformi alle norme applicabili.
 4. Evacuare il sistema refrigerante, se possibile.
 5. Se non viene creato un vuoto, installare 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 utilizzarlo seguendo le istruzioni.
 8. Non riempire troppo le bombole (non oltre l'80% del volume di carico liquido).
 9. Non superare la pressione di funzionamento massima della bombola, neanche temporaneamente.
 10. Quando le bombole sono state 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 carico dell'utente

- Pulire regolarmente la piscina e il sistema di acqua per evitare danni all'unità.
- Pulire l'evaporatore con una spazzola morbida e uno spruzzo d'acqua (scollegare il cavo di alimentazione); non piegare le alette di metallo, quindi pulire la linea di spurgo della condensa per rimuovere eventuali impurità che possono ostruirlo.
- Non usare un getto a alta pressione. Non spruzzare con acqua piovana, acqua di mare o acqua ricca di minerali.
- Pulire l'esterno dell'apparecchio; non usare prodotti a base di solventi. Possiamo fornire un kit di pulizia specifico come accessorio: il PAC NET, vedere § "5.1 | Descrizione".

3.2.3 Manutenzione a cura di un tecnico qualificato

- Controllare che il sistema di controllo funzioni correttamente.
- Controllare che le condense defluiscono correttamente quando l'apparecchio è in funzione.
- Controllare i meccanismi di sicurezza.
- Controllare il collegamento delle masse di metallo alla terra.
- Controllare che i cavi elettrici siano stretti correttamente e collegati e che la scatola di commutazione sia pulita.



4 Risoluzione dei problemi



- In caso di problemi, prima di contattare il rivenditore, effettuare queste semplici verifiche utilizzando le tabelle seguenti.
- Se il problema non è risolto, contattare il rivenditore.
- : Interventi che devono essere effettuati solo da un tecnico qualificato


4.1 I Comportamento dell'apparecchio

L'apparecchio non avvia subito il riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> • Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint, l'apparecchio arresta il riscaldamento: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • Quando il tasso di portata dell'acqua è zero o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio e che i collegamenti idraulici siano corretti. • L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -7 °C. • L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore"). • Se sono stati verificati questi punti e il problema persiste, contattare il rivenditore.
L'apparecchio scarica acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Spesso chiamata condensa, quest'acqua è l'umidità contenuta nell'aria che condensa a contatto con alcuni meccanismi freddi dell'apparecchio, in particolare l'evaporatore. Più l'aria è umida, più condense produrrà l'apparecchio (l'apparecchio può drenare vari litri di acqua al giorno). Quest'acqua viene recuperata alla base dell'apparecchio e drenata attraverso i fori. • Per verificare che l'acqua non provenga da una perdita del circuito piscina dell'apparecchio, spegnerlo e avviare la pompa del filtro per far circolare acqua nell'apparecchio. Se l'acqua continua a scorrere dalle linee di drenaggio della condensa, c'è una perdita nell'apparecchio; contattare il rivenditore.
L'evaporatore è ricoperto di ghiaccio	<ul style="list-style-type: none"> • L'apparecchio passerà subito al ciclo di sbrinamento per sciogliere il ghiaccio. • Se l'apparecchio non riesce a brinare l'evaporatore, si arresterà; significa che la temperatura esterna è troppo bassa (al di sotto di -7°C).
L'apparecchio "fuma"	<ul style="list-style-type: none"> • Si può verificare quando l'apparecchio è in ciclo sbrinamento e l'acqua è convertita in gas. • Se l'apparecchio non è in ciclo sbrinamento, non è normale. Spegnerlo e scollegare immediatamente l'apparecchio e contattare il rivenditore.
L'apparecchio non funziona	<ul style="list-style-type: none"> • Se il display è assente, controllare il voltaggio e il fusibile F1. • Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint, l'apparecchio arresta il riscaldamento: la temperatura dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura di setpoint. • Quando il tasso di portata dell'acqua è zero o insufficiente, l'apparecchio si arresta: controllare che l'acqua circoli correttamente nell'apparecchio. • L'apparecchio si arresta quando la temperatura esterna scende al di sotto di -7 °C. • L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore").
L'apparecchio funziona ma la temperatura dell'acqua non aumenta	<ul style="list-style-type: none"> • La modalità operativa non è sufficientemente potente. Passare alla modalità "BOOST" e impostare la filtrazione a 24/24 manuale mentre la temperatura aumenta. • L'apparecchio può aver rilevato un errore di funzionamento (vedere § "4.2 I Visualizzazione codice d'errore"). • Controllare che la valvola di riempimento automatica non si trovi bloccata in posizione aperta; in questo caso continuerà a fornire acqua fredda alla piscina e eviterà che la temperatura si alzi. • C'è troppa dispersione di calore poiché l'aria è fredda. Installare una copertura isolante sulla piscina. • L'apparecchio non è in grado di catturare calorie sufficienti poiché l'evaporatore è ostruito da sporcizia. Pulirlo per ripristinarne le prestazioni (vedere § "3.2 I Manutenzione"). • Controllare che l'ambiente esterno non blocchi la pompa di calore (vedere § "1 Installazione"). • Controllare che l'apparecchio sia delle dimensioni giuste per la piscina e il suo ambiente.
La ventola è in funzione ma il compressore si arresta di tanto in tanto senza messaggio d'errore	<ul style="list-style-type: none"> • Se la temperatura esterna è bassa, l'apparecchio effettuerà dei cicli di sbrinamento: un ciclo di sbrinamento si attiva quando la temperatura dell'aria/acqua è inferiore a 2°C e quando la pompa di calore si arresta per più di 120 minuti. Viene disattivato automaticamente quando la temperatura dell'aria/acqua è superiore o uguale a 2°C. • L'apparecchio non è in grado di catturare calorie sufficienti poiché l'evaporatore è ostruito da sporcizia. Pulirlo per ripristinarne le prestazioni (vedere § "3.2 I Manutenzione").
L'apparecchio aziona l'interruttore di circuito	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che l'interruttore di circuito sia correttamente dimensionato e che la sezione di cavo utilizzata sia corretta (vedere § "5.2 I Dati tecnici"). • La tensione di alimentazione è troppo bassa; contattare il fornitore di energia.










4.2 | Visualizzazione codice d'errore





































• **Interventi che devono essere effettuati solo da un tecnico qualificato.**














Se si verifica un errore, appare l'icona  e un codice d'errore sostituisce le indicazioni della temperatura, vedere tabella sotto per trovare la possibile causa.



Errore	Possibili cause	Soluzioni
Er20 (01) Corrente interna eccessiva (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto modulo IPM	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)
Er20 (02) Guasto compressore (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto compressore	 Sostituire il compressore
Er20 (16) Tensione interna troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa/ guasto modulo PFC	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)
Er20 (260) Tensione d'ingresso AC troppo alta	Squilibrio ingresso trifase	 Controllare la tensione trifase d'ingresso
Er20 (264) Tensione d'ingresso AC troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa	 Controllare la tensione d'ingresso
Er20 (288) Temperatura interna troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> • Motore della ventola guasto • Portata d'aria ostruita 	 Controllare il motore della ventola  Controllare presa d'aria
Er03 Mancanza o assenza di portata d'acqua	Acqua insufficiente nello scambiatore di calore	 Controllare il funzionamento del circuito dell'acqua e l'apertura delle valvole di by-pass
	Regolatore di portata scollegato o guasto	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er04 Protezione antigelo	Protezione attivata quando la temperatura ambiente è troppo bassa e l'apparecchio è in standby	Nessun intervento necessario


Errore	Possibili cause	Soluzioni
Er05 Protezione pressione elevata Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Portata acqua insufficiente	Pulire l'evaporatore.  Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita  Controllare il corretto funzionamento del regolatore di portata
	Gas refrigerante in eccesso	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie
	Pressostato interruttore pressione elevata scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione elevata
Er06 Protezione pressione bassa Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Gas refrigerante insufficiente	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie
	Pressostato interruttore pressione bassa scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione bassa
Er09 Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda IHM	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra comando a distanza e PCB
	IHM difettoso	 Sostituire la scheda IHM
	Scheda principale difettosa	 Sostituire la scheda principale
Er010 Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda driver compressore	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra PCB e modulo inverter
	Scheda driver compressore difettosa	 Sostituire la scheda driver compressore
	PCB principale difettoso	 Sostituire la scheda principale
Er11 Differenza di temperatura troppo alta tra temperatura dell'acqua in entrata e in uscita Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Portata acqua insufficiente	Il codice d'errore scomparirà dopo 3 minuti e l'unità riprenderà a funzionare.
Er12 Temperatura del gas di mandata compressore troppo alta	Gas refrigerante insufficiente	 Verificare e regolare nuovamente il volume di refrigerante e verificare l'assenza di perdite di gas
Er13 Protezione intervallo di temperatura dell'aria esterna	La temperatura dell'aria esterna supera l'intervallo di temperatura di funzionamento dell'apparecchio	L'unità smette di funzionare (attendere prego)
	Il sensore è anomalo o troppo vicino alla superficie dello scambiatore di calore	 Riposizionare correttamente il sensore di temp. ambiente
Er14 Temperatura acqua in uscita troppo bassa per la modalità raffreddamento	Portata acqua insufficiente	 Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita
Er15 Malfunzionamento del sensore di temperatura presa d'acqua	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er16 Errore sulla sonda di temperatura dell'evaporatore	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore

Errore	Possibili cause	Soluzioni
Er18 Errore sulla sonda di temperatura del gas di mandata compressore Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er21 Errore sulla sonda di temperatura dell'aria esterna	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er27 Errore sensore entrata acqua	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er29 Errore della sonda di temperatura d'entrata dell'acqua	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore
Er33 Temperatura evaporatore troppo alta in modalità raffreddamento	Temperatura ambiente o dell'acqua ugualmente alta	Assicurarsi che l'apparecchio funziona nell'intervallo di temperatura disponibile per temperatura ambiente e dell'acqua
	Scambiatore di calore errato per l'evaporatore	Verificare se l'evaporatore è bloccato e pulirlo
	Tubo del gas bloccato per il sistema di raffreddamento	Verificare se il tubo del gas è bloccato
	Sensore di temperatura difettoso	Sostituire il sensore di temperatura
	Motore del ventilatore difettoso	Controllare e sostituire il motore del ventilatore
Er34 Errore motore della ventola Se questo errore si verifica per 6 volte continuamente, scollegare la pompa per annullare l'errore. Quando si verifica l'errore, l'unità cerca di riavviare la ventola ogni 10 sec e decide se la ventola è normale dopo 20 sec di funzionamento.	Motore della ventola difettoso	 Sostituire il motore della ventola
	Scheda di alimentazione del ventilatore difettosa	 Sostituire il PCB
	Pala della ventola difettosa o bloccata	 Pulire la pala della ventola o sostituirla con una nuova
Er40 Assenza di una fase Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Il compressore non è più alimentato su 3 fasi	 Verificare la connettività
		 Sostituire la scheda principale
Er41 Protezione corrente compressore (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente
		 Sostituire drive PCB
		 Sostituire il compressore
Er43 Errore di comunicazione	Errore di comunicazione tra la scheda principale e la scheda driver del compressore	 Controllare i collegamenti del cablaggio tra la scheda principale e la scheda driver (solo TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Errore di comunicazione	Errore di comunicazione	 Sostituire il PCB principale.  Sostituire drive PCB (solo TD8, MD9, TD9, MD12, TD12)).




Errore	Possibili cause	Soluzioni
<p>Er45 Errore di temperatura interna sull'elettronica Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p>Er46 Errore tensione di ingresso anomalo (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se la tensione di ingresso è normale  Sostituire drive PCB
<p>Er47 Corrente di alimentazione troppo importante (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente  Sostituire la scheda principale  Sostituire il compressore
<p>Er48 Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire drive PCB
<p>Er49 Errore interno elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale  Sostituire il compressore
<p>Er50 Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p>Er51 Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p>Er52 Tensione interna troppo bassa (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale
<p>Er99 Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	PCB difettoso	 Sostituire la scheda principale

4.3 | Visualizzare le impostazioni di funzionamento



-  La modifica delle impostazioni predefinite deve essere effettuata da un tecnico qualificato solo per agevolare la manutenzione o riparazioni future.

Per accedere alle impostazioni di funzionamento:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  per 3 secondi.
- Premere  e  per navigare nelle impostazioni disponibili.


Le impostazioni che possono essere visualizzate sono elencate nella tabella seguente.

Codice	Descrizione
f1	Temperatura del gas di mandata compressore
f2	Temperatura del gas, aspirazione compressore
f3	Temperatura acqua di mandata
f4	Temperatura acqua in uscita
f5	Temperatura evaporatore
f6	Temperatura ambiente esterna
f7	Temperatura IPM
f8	Temperatura bobina interna
f9	(riserva)
f10	(riserva)
f11	(riserva)
ft	Frequenza target
fr	Frequenza attuale
if	Apertura EEV principale
2f	Apertura EEV ausiliario
od	Modalità operativa: 1: Raffreddamento / 4: Riscaldamento
Pr	Velocità ventola (DC - valore*10)
df	Condizioni di sbrinamento
oil	Situazione ritorno dell'olio
r1	(riserva)
r2	Stato cavo riscaldante
r3	(riserva)
SFF	Stato valvola 4 vie
HF	(riserva)
PF	(riserva)
PFF	(riserva)
Pv	Stato uscita priorità riscaldamento
AM	Velocità alta ventilatore
Ad	Velocità media ventilatore

AL	Velocità bassa ventilatore
dCU	Tensione DC bus
dCC	Corrente del compressore
RcU	Tensione d'ingresso
RcC	Corrente d'ingresso
HE1	Cronologia codice errore
HE2	Cronologia codice errore
HE3	Cronologia codice errore
HE4	Cronologia codice errore
Pr	Versione protocollo
Sr	Versione software





4.4 | Accesso alle impostazioni di sistema



-  La modifica delle impostazioni predefinite deve essere effettuata da un tecnico qualificato solo per agevolare la manutenzione o riparazioni future.

I valori di stato possono essere controllati con il telecomando rispettando le seguenti tappe:

Per accedere alle impostazioni di sistema:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale.
- Premere  3 secondi fino a accedere alle impostazioni.
- Premere  e  per verificare i valori di stato.
- Premere  per tornare alla schermata principale.

Le impostazioni che possono essere modificate sono elencate nella tabella seguente.

Codice	Nome	Intervallo	Guasto
L0	Priorità riscaldamento	0: Uscita priorità riscaldamento sempre attiva (P1P2 alimentato) 1: Priorità riscaldamento attivata	1
L1	Periodo tra 2 avviamenti della pompa di filtrazione	La pompa di filtrazione funziona 5 min per L1 min (Intervallo L1: 3 - 180) per verificare la necessità di riscaldamento	120
L2	Impostazione timer	0: funzione timer OFF 1: funzione timer ON	1
L3	Funzione promemoria Spegnimento	0: OFF 1: ON	1
L4	Impostazione retroilluminazione	0: Nessuna retroilluminazione 1: luce sempre ON 2: luce ON se in funzione, luce OFF se nessun funzionamento	2
L5	Modalità operativa unità	0: Solo riscaldamento 1: Solo raffreddamento 2: Riscaldamento e Raffreddamento 3 Raffreddamento / Riscaldamento / Auto / Riscaldamento rapido / Ecosilence / Modalità Riscaldamento / Raffreddamento rapido / Ecosilence / Modalità Raffreddamento	3

4.6 I Diagrammi di cablaggio



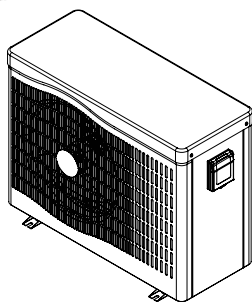
• [Vedere i diagrammi di cablaggio alla fine del documento.](#)



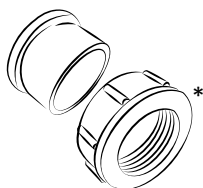
5 Caratteristiche

5.1 I Descrizione

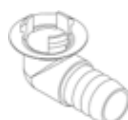
A



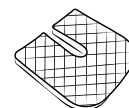
B



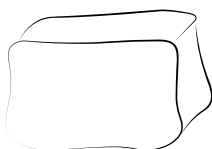
C



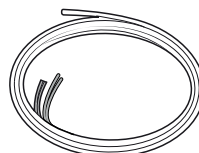
D



E



F



A		Pompa di calore
B	Raccordi idraulici di entrata/uscita (x2)	✓
C	Kit evacuazione condensa (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Elementi antivibranti (x4)	✓
E	Telo di stoccaggio invernale	✓
F	Kit telecomando	+

* già montato sull'apparecchio. Due tappi di protezione sono posizionati dietro i raccordi. Rimuoverli la prima volta che si usa l'apparecchio. Conservarli per uso futuro (stoccaggio invernale).

✓: Incluso

+: Disponibile come accessorio

5.2 I Dati tecnici

Rendimento: aria a 26 °C / acqua a 26 °C / umidità all'80%

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
COP medio (velocità max - mini)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
COP medio (velocità max - mini)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Rendimento: aria a 15 °C / acqua a 26 °C / umidità all'80%

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
COP medio (velocità max - mini)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potenza restituita (velocità max - mini)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Potenza consumata (velocità max-min)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
COP medio (velocità max - mini)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Specifiche tecniche

Temperatura di funzionamento	Aria	da -7 à 43 °C
	Acqua	In modalità "riscaldamento": da 15 a 40 °C In modalità "raffreddamento": da 8 a 28 °C
Pressione di funzionamento	Refrigerante	da 0,5 a 42 bar (da 0,05 a 4,2 MPa)
	Acqua	da 0 a 2 bar (da 0 a 0,2 MPa)
Alimentazione elettrica		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz
Variazione di tensione ammissibile		± 6 % (durante il funzionamento)
Collegamenti idraulici		2 x raccordi PVC, 1/2 unione Ø 50
Tipo di fluido di raffreddamento		R32
Indice di protezione		IPX4
Bande di frequenza	GHz	2,400 - 2,497
Potenza di emissione di radiofrequenze	dBm	+19,5
Luogo di installazione		esterno

IT

Specifiche tecniche					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Intensità assorbita nominale	A	4.7		6	8.4
Intensità massima assorbita	A	8		9	13
Sezione minimo del cavo*	mm ²	3 x 2,5			
Potenza acustica** (max - mini)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Pressione acustica a 10 m** (max-mini)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Portata d'acqua consigliata	m ³ /h	3		4	5
Carica di fluido frigorifero	kg	0.3		0.45	0.6
	Tonnellate di CO ₂ equiv	0.20	0.20	0.30	0.41
Peso approssimativo	kg	40	40	43.5	47

Specifiche tecniche					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Intensità assorbita nominale	A	4.7	6	8.4	10.7
Intensità massima assorbita	A	8	9	13	16
Sezione minimo del cavo*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Potenza acustica** (max - mini)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Pressione acustica a 10 m** (max-mini)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Portata d'acqua consigliata	m ³ /h	3	4	5	6
Carica di fluido frigorifero	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Tonnellate di CO ₂ equiv	0.20	0.30	0.41	0.47
Peso approssimativo	kg	40	43.5	47	56

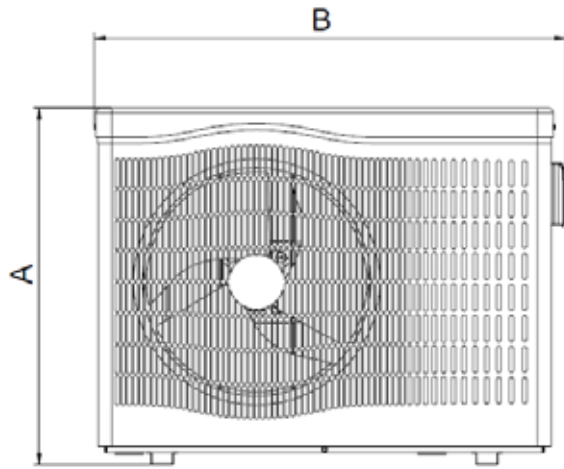
Le caratteristiche tecniche sono fornite unicamente a titolo informativo. Il produttore si riserva il diritto di apportare delle modifiche senza preavviso.

* Valori forniti a titolo informativo per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: NFC15-100), devono essere verificati e adattati alle condizioni dell'impianto e agli standard del paese di installazione.

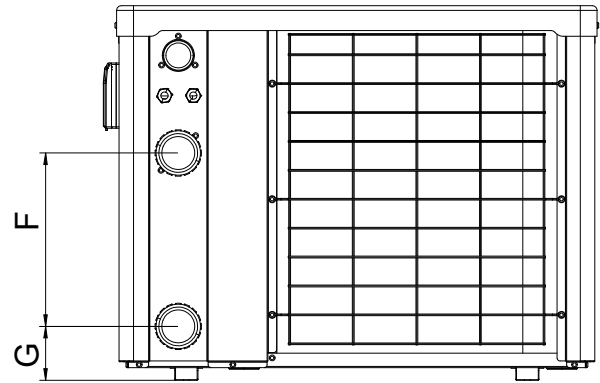
** Valori acustici a 10 m in conformità alle Direttive EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 I Dimensioni

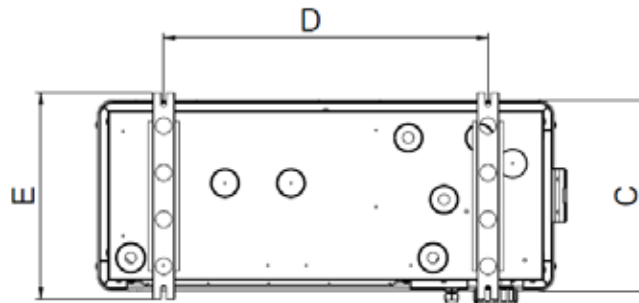
5.3.1 Dimensioni dell'apparecchio



Parte anteriore



Parte posteriore







Fondo

	A	B	C	D	E	F	G	
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93	
HPGIC45						260	103	
HPGIC60						300	93	
HPGIC75						260	103	
Heatpump -1440						330	93	
Heatpump -1441		941				593		
Heatpump -1442								
Heatpump -1443								



* Dimensioni in mm.

AVISOS

	Este símbolo indica que a informação está disponível no Manual do Utilizador ou no Manual de Instalação.		Este símbolo indica que o aparelho utiliza R32, um refrigerante de combustão lenta.
	Este símbolo indica que o Manual de utilizador deve ser lido cuidadosamente.		Este símbolo indica que o pessoal de serviço deve manusear este equipamento de acordo com o Manual de Instalação.

- Antes de manusear o aparelho, é vital que leia este manual de instalação e do utilizador, assim como o folheto "Garantias" entregue com o aparelho. Se não o fizer, poderá provocar danos materiais ou ferimentos graves ou fatais e a garantia será anulada.
- Conservar e transmitir este manual para consulta posterior ao longo da vida útil do aparelho.
- A divulgação ou modificação deste documento em qualquer maneira que seja é proibida, sem autorização prévia do fabricante.
- O fabricante desenvolve constantemente os seus produtos para melhorar a sua qualidade.
- Reservamo-nos o direito de modificar total ou parcialmente as características dos produtos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

AVISOS GERAIS

- O incumprimento dos avisos pode causar graves danos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- Apenas uma pessoa qualificada nos domínios técnicos correspondentes (eletricidade, hidráulica ou refrigeração), está habilitada a executar a manutenção ou a reparação do aparelho. O técnico qualificado que intervém no aparelho deve utilizar/usar equipamentos 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 manusear o aparelho, certifique-se de se encontra fora de tensão e isolado.
- O aparelho é destinado a ser usado em piscinas e spas para um fim específico; não deve ser usado para qualquer outro fim exceto aquele para o qual foi concebido.
- Este aparelho não é destinado ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimentos, a menos que recebam uma supervisão ou instrução relativamente ao uso do aparelho, por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças de 8 anos de idade ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos, desde que tenham recebido uma supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de uma maneira segura e compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com as instruções do fabricante e com as normas locais e nacionais.
- O instalador é responsável pela instalação aparelho e pelo cumprimento das regulamentações nacionais 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 manutenção pelo utilizador descrita neste manual, o produto deve ser confiado a um profissional qualificado.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho, não tentar reparar por si mesmo o aparelho; contactar um técnico qualificado..
- Referir-se às condições de garantia para detalhes sobre os valores de equilíbrio da água permitidos 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 ou nas peças móveis e não colocar objetos ou os seus dedos à proximidade das peças em movimento quando o aparelho estiver em funcionamento. As peças em movimento 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 (CDR) de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- O equipamento não inclui um interruptor elétrico para a desconexão; inclui um dispositivo de desconexão da alimentação na cablagem de fixação OVC III no mínimo, conforme as leis nacionais aplicáveis.
- Não utilizar nenhum cabo de extensão para ligar o aparelho; conetar o aparelho diretamente a uma alimentação elétrica adequada.
- Antes de efetuar qualquer operação, verificar que:
 - A requerida tensão de entrada indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à tensão de alimentação da rede.
 - A rede elétrica é compatível com as necessidades em eletricidade do aparelho e está corretamente aterrada.
- Em caso de funcionamento anormal ou de libertação de odores do aparelho, desligue-o imediatamente, desconecte-o da rede elétrica e contate um profissional.
- Antes de realizar operações de conservação ou manutenção no aparelho, verifique que esteja desligado e completamente 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 da rede elétrica.
- Se o cabo elétrico estiver deteriorado, deve ser substituído pelo fabricante, por um representante autorizado ou por uma instalação de reparação unicamente.
- Não realizar operações de conservação ou manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Antes de conectar o aparelho à fonte de alimentação, verificar que a unidade de ligação ou a tomada à qual o aparelho será conectado está em bom estado e não apresenta nenhuma deterioração ou corrosão.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho da alimentação elétrica para evitar que seja danificado pelos raios.
- Não imergir o aparelho na água ou na lama.

AVISOS RELATIVOS A APARELHOS QUE CONTÉM REFRIGERANTE R32

- Este aparelho contém refrigerante R32, um refrigerante da classe A2L, que é considerado como potencialmente inflamável.
- Não descarregar o fluido R32 na atmosfera. Estes são gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos 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 francês N° 2015-1790 e/ou a regulamentação europeia UE 517/2014, uma deteção de fuga deve ser efetuada no circuito de arrefecimento no primeiro lançamento do aparelho e depois pelo menos uma vez por ano. Esta operação deve ser efetuada por um especialista certificado para testar aparelhos de arrefecimento.
- Instalar a unidade numa área externa. Não instalar a unidade dentro de um local ou numa área externa fechada e não ventilada.
- Não utilizar outros meios, diferentes dos recomendados pelo fabricante, para acelerar o processo de degelo ou para limpar.
- O aparelho deve ser armazenado num espaço que não contenha fontes de ignição funcionando de forma contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho funcionando ao gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).
- Não o perfurar nem queimar.
- Esteja ciente de que os refrigerantes R32 podem não ter nenhum odor.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Os nossos produtos devem ser unicamente montados e instalados em piscinas que cumprem as normas IEC/HD 60364-7-702 e as regras nacionais requeridas. A instalação deve seguir a norma IEC/HD 60364-7-702 e as regras nacionais requeridas para piscinas. Consulte o seu revendedor local para mais informações.
- O aparelho não deve ser instalado à proximidade de materiais combustíveis, ou de uma boca de aspiração de ar de um edifício adjacente.
- Durante as fases de instalação, resolução de problemas e manutenção, não utilizar as tubagens como estribo: sob o peso, a tubagem pode romper-se e o refrigerante derramado pode provocar queimaduras graves.
- Durante a conservação do aparelho, a composição e o estado do fluido condutor de calor devem ser controlados, assim como a ausência de vestígios de refrigerante.
- Durante o controlo anual da estanqueidade da unidade, de acordo com as leis em vigor, verificar que os pressostatos de alta e baixa pressão estão corretamente ligados ao circuito de arrefecimento e que o circuito elétrico é cortado em caso de desengate.
- Durante os trabalhos de manutenção, certifique-se de que não há sinais de corrosão ou manchas de óleo em torno dos componentes frigoríficos.
- Antes de qualquer intervenção no circuito frigorífico, é imperativo parar o aparelho e aguardar alguns minutos antes de instalar sensores de temperatura ou de pressão. Certos equipamentos como o compressor e as tubagens podem atingir temperaturas acima de 100°C e altas pressões, e conseqüentemente causar queimaduras graves

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Qualquer intervenção de soldagem deve ser realizada por soldadores qualificados
- A substituição de tubagens deve sempre ser efetuada com tubos de cobre em conformidade com a norma NF EN 12735-1.
- Deteção de fugas; teste sob pressão:
 - nunca utilizar oxigénio ou ar seco (risco de incêndio ou explosão)
 - utilizar azoto seco ou uma mistura de azoto e do refrigerante indicado na placa sinalética,
 - a pressão do teste dos circuitos de baixa e alta pressão não deve exceder 42 bar caso o aparelho esteja equipado com um manómetro.
- As tubagens do circuito de alta pressão são fabricadas em cobre e tem um diâmetro igual ou superior a 1"5/8. Um certificado como indicado em §2.1 de acordo com a norma NF EN 10204 deverá ser pedido ao fornecedor e inserido na documentação técnica da instalação.
- Dados técnicos relativos às exigências de segurança das diferentes diretivas aplicáveis estão indicados na placa sinalética. Todas estas informações devem ser registadas no manual de instalação do aparelho, que deve ser mantido na

documentação técnica da instalação: modelo, código, número de série, TS máximo e mínimo, PS, ano de fabrico, marcação CE, endereço do fabricante, refrigerante e peso, parâmetros elétricos, performance termodinâmica e acústica.

ETIQUETAGEM

- O equipamento deve ser etiquetado indicando que foi desativado e que o refrigerante foi esvaziado.
- A etiqueta deve ser datada e assinada.
- Para os aparelhos que contém refrigerante inflamável, verificar que etiquetas sejam apostas no equipamento, indicando que este contém um refrigerante inflamável.

RECUPERAÇÃO

- Ao remover refrigerante de um sistema, seja para conservação ou para desativação, uma boa prática recomendada é que todos os refrigerantes sejam removidos de maneira segura.
- Ao transferir o refrigerante em cilindros, assegurar-se de que apenas cilindros de recuperação de refrigerante apropriados sejam usados. Assegurar-se de que o número correto de cilindros para conter a carga total do sistema esteja disponível. Todos os cilindros que serão usados devem ter sido designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para este refrigerante (ex. Cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros devem estar completos com uma válvula de descompressão e as válvulas de corte associadas em bom estado de funcionamento. Os cilindros de recuperação vazias são drenadas e, se possível, arrefecidas antes da recuperação.
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento com um conjunto de instruções relativas ao equipamento que esteja à mão e que seja adequado para a recuperação de todos os refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão sem vazamentos e em bom estado de funcionamento. Antes de utilizar o aparelho de recuperação, verificar que ele está em bom estado de funcionamento, que foi corretamente conservado e que os componentes elétricos associados foram tornados estanques para evitar ignição em caso de liberação de refrigerante. Consultar o fabricante se tiver dúvidas.
- O refrigerante recuperado deve ser enviado ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação adequado, com uma nota de transferência de resíduos. Não misturar refrigerantes nas unidades recuperação e em particular nos cilindros.
- Se compressores ou óleos de compressor tiverem que ser removidos, assegurar-se de que foram evacuados até um nível aceitável para garantir que refrigerantes inflamáveis não sobram dentro do lubrificante. O processo de drenagem deve ser realizado antes de reenviar o compressor aos fornecedores. Unicamente o aquecedor elétrico do corpo do compressor pode ser utilizado para acelerar este processo. Quando tudo estiver drenado de um sistema, deverá ser evacuado de maneira segura.



Reciclagem

Este símbolo é requerido pela diretiva europeia DEEE 2012/19/UE (diretiva europeia sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos) e significa que o seu aparelho não deve ser posto no lixo doméstico. 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 | Escolher a localização

6

1.2 | Ligações hidráulicas

8

1.3 | Ligações de alimentação elétrica

9

1.4 | Ligações das opções

11



2 Utilização

12

2.1 | Princípio de funcionamento

12

2.2 | Apresentação da interface do utilizador

13

2.3 | Funcionamento

14

2.4 | Funções do utilizador

15

2.5 | Conectar-se à aplicação Fluidra Pool

17



3 Manutenção

18

3.1 | Invernagem

18

3.2 | Manutenção

18



4 Resolução de problemas

21

4.1 | Comportamento do aparelho

21

4.2 | Visualização de códigos de erro

22

4.3 | Visualização dos parâmetros de trabalho

25

4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema

27

4.6 | Diagrama de cablagem

28



5 Características

28

5.1 | Descrição

28

5.2 | Dados técnicos

29

5.3 | Dimensões

31

PT



Dica: para tornar mais fácil o contacto com o seu revendedor

- Escreva os detalhes de contacto do revendedor para o ajudar a encontrá-los mais facilmente e preencha as informações do "produto" no verso do manual: o revendedor vai pedir estas informações.



1 Instalação

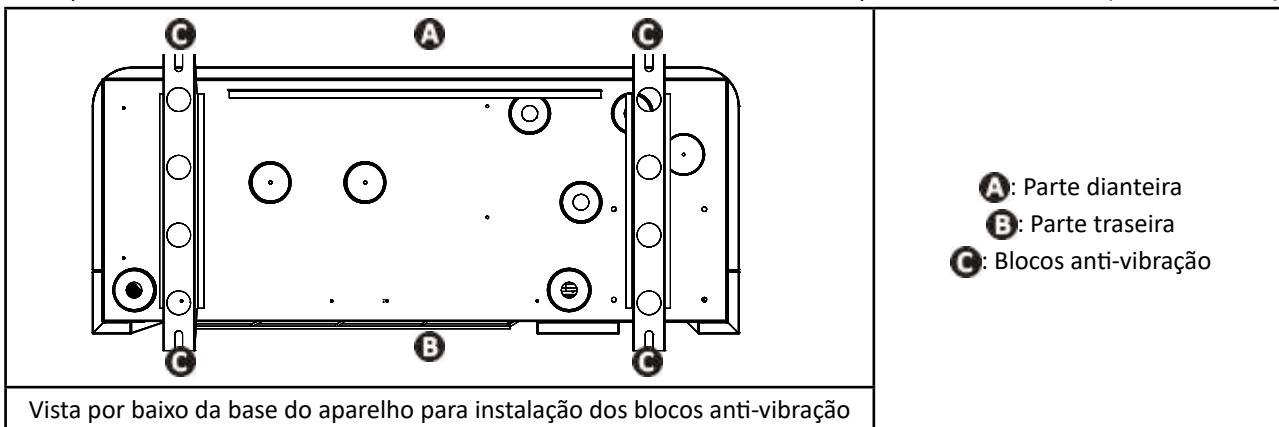
1.1 | Escolher a localização

1.1.1 Precauções de instalação



- O aparelho deve ser instalado numa distância de no mínimo 2 metros da borda da piscina.
- Não levante o aparelho pelo seu corpo; use a sua base.

- O aparelho só pode ser instalado no exterior: forneça um espaço livre ao seu redor (veja § “1.1.2 Escolher a localização”).
- Colocar o aparelho sobre os blocos anti-vibração (fornecidos com o aparelho) sobre uma superfície estável, sólida e nivelada.
- Esta superfície deve suportar o peso do aparelho (nomeadamente no caso de instalação num teto, um terraço ou qualquer outro suporte).
- O aparelho deve ser fixado ao solo utilizando os furos existentes na base do aparelho ou com calhas (não fornecidas).



O aparelho não deve ser instalado:

- Numa sala fechada e não ventilada,
- Num lugar exposto à acumulação de neve,
- Num lugar em que poderia ser inundado pelos condensados produzidos pelo aparelho durante o seu funcionamento.
- Num lugar sujeito a fortes ventos,
- Com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (toldo, mato, etc), a menos de 2,5 metros de distância.
- Em suportes,
- Ao alcance de jatos, pulverizações ou derramamento de água ou 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.

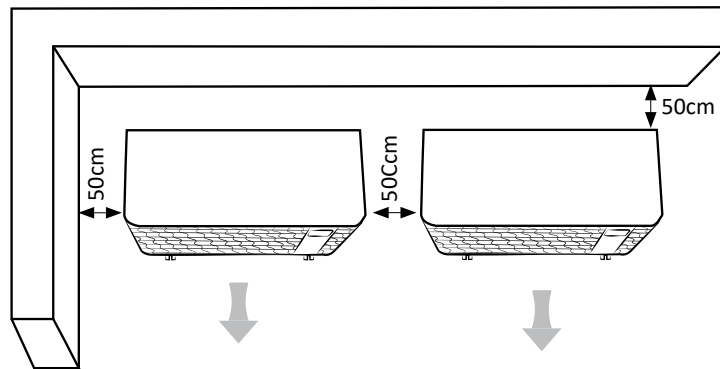
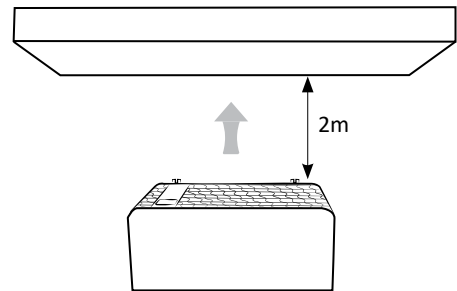
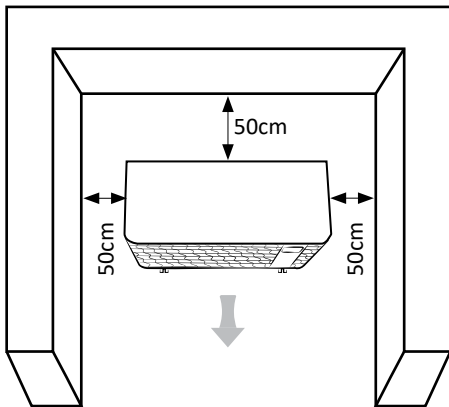
Dica: para reduzir os ruídos produzidos pela sua bomba de calor



- Não a instalar sob ou diante de uma janela.
- Não a orientar em direção aos seus vizinhos.
- Instalar o aparelho num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias (ver § “1.2 | 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).

1.1.2 Escolher a localização

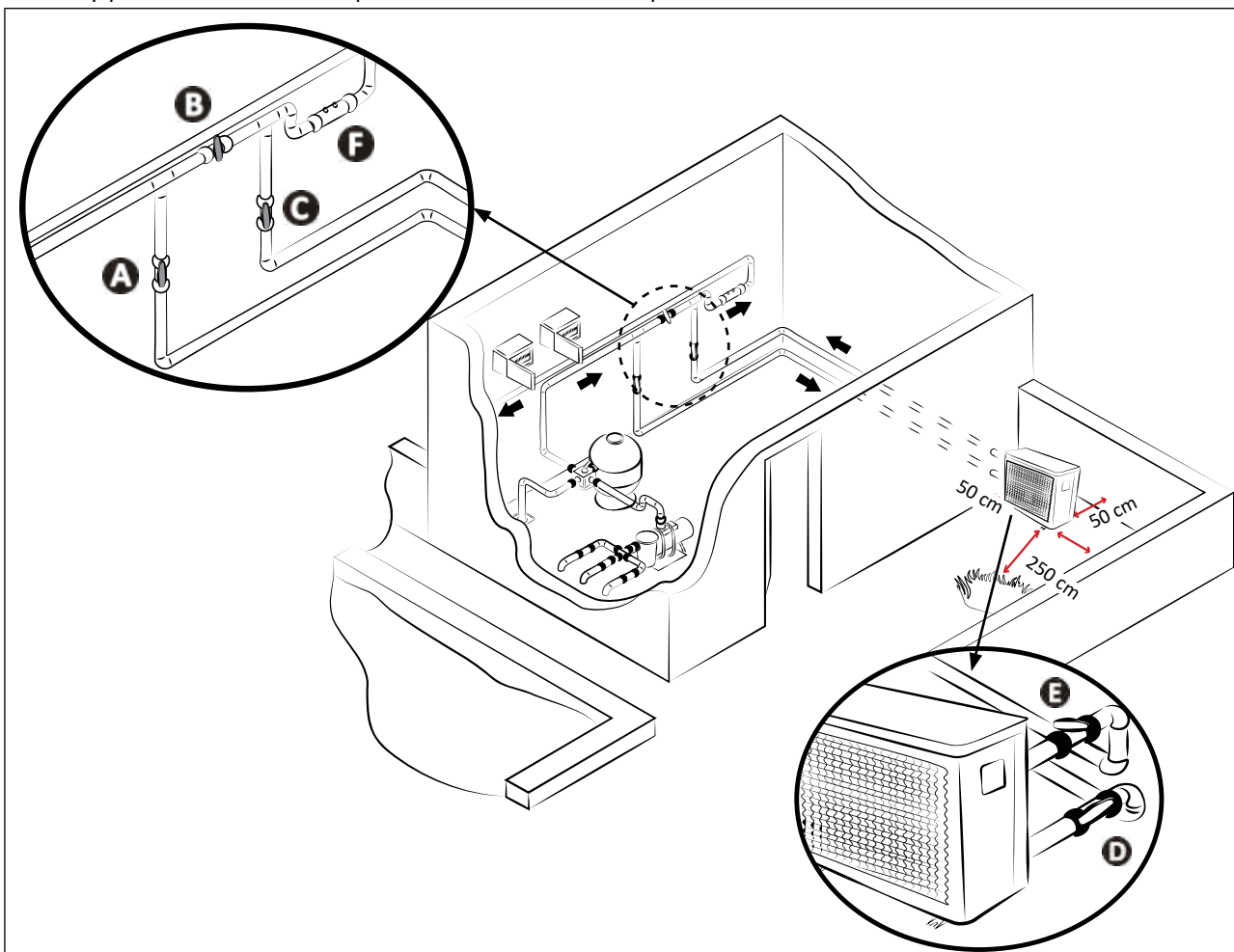
Ao instalar o aparelho, forneça um espaço livre ao seu redor como indicado nas imagens abaixo. Quanto mais longe estiverem os obstáculos, mais a bomba de calor será silenciosa.



(distâncias mínimas)

1.2 | Ligações hidráulicas

- O aparelho deve ser conectado, com um tubo de PVC de Ø50, usando os conectores de meia união fornecidos (ver § "5.1 | Descrição"), ao circuito de filtração da piscina, **depois do filtro e antes do tratamento da água.**
- Respeitar a direção da ligação hidráulica.
- Um by-pass deve ser instalado para facilitar o trabalho no aparelho.



A: válvula de entrada da água

B: válvula de by-pass

C: válvula de saída da água

* distância mínima

D: válvula de ajuste da entrada da água (opcional)

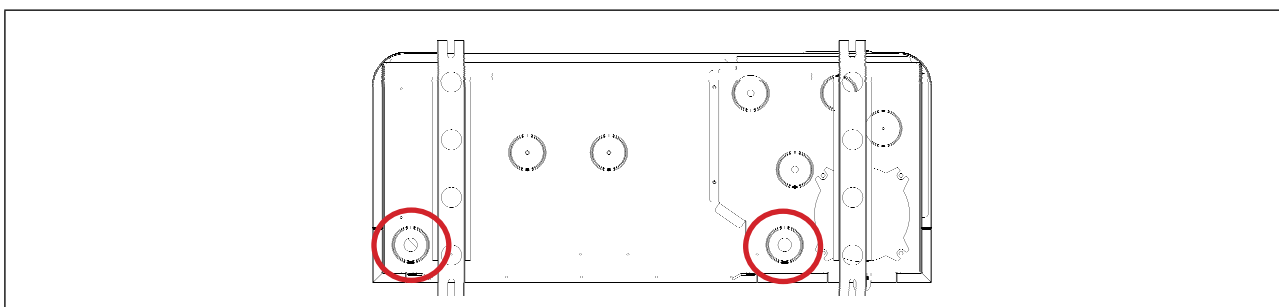
E: válvula de ajuste da saída da água (opcional)

F: tratamento da água

Conexão a um circuito de filtração padrão

Para evacuar os condensados:

- Elevar no mínimo de 10 cm o aparelho com os blocos anti-vibração,
- Encaixar os dois tubos de drenagem dos condensados nas aberturas situadas sob a base do aparelho (fornecidos).



Localização de conexão para os tubos de drenagem dos condensados (vista por baixo do aparelho)



Dica: drenagem dos condensados

- Cuidado, vários litros de água podem ser drenados do seu aparelho por dia. Recomendamos fortemente que conecte o dreno a um sistema de drenagem da água apropriado.

1.3 | Ligações de alimentação elétrica



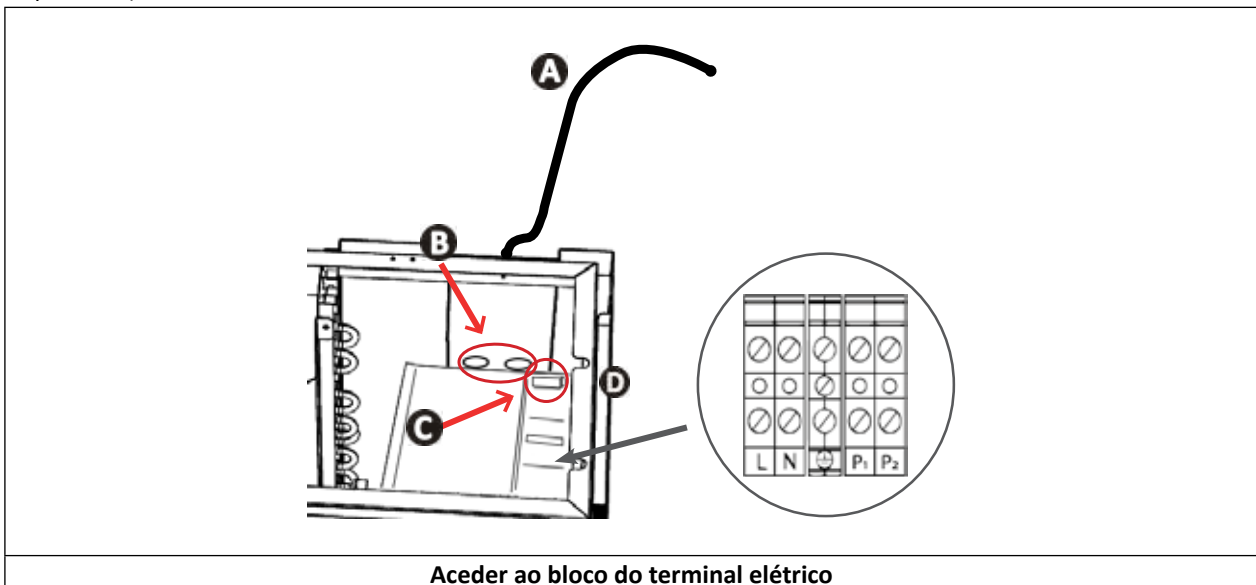
- Antes de qualquer trabalho no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Terminais de cablagem mal apertados podem causar um sobreaquecimento dos cabos nos terminais e criar um risco de incêndio. Assegurar-se de que os parafusos do terminal estejam totalmente apertados. Parafusos de terminais incorretamente apertados tornarão inválida a garantia.
- Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho ou a substituir o cabo de alimentação.
- Não desconectar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento. Se a alimentação elétrica for interrompida, aguardar um minuto antes de restaurar a alimentação.
- O instalador deve, consultando o fornecedor de energia elétrica se necessário, verificar que o equipamento está 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 as 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 um interruptor (curva D, classificação a definir conforme a tabela, ver § “5.2 | Dados técnicos”), com um sistema de proteção contra corrente residual dedicado de 30 mA (interruptor ou comutador).
- Uma proteção adicional pode ser exigida durante a instalação para garantir a categoria de sobretensão II.
- A alimentação elétrica deve corresponder à tensão indicada na placa sinalética do aparelho.
- O cabo de alimentação deve ser isolado de qualquer elemento cortante ou quente que poderia deteriorá-lo ou esmagá-lo.
- O equipamento deve ser corretamente conectado a um circuito adequado de ligação à terra.
- As linhas de ligação elétrica devem ser fixas.
- Usar o prensa-cabos e a abraçadeira para fazer passar o cabo de alimentação dentro do aparelho.
- Utilizar um cabo de alimentação (tipo RO2V) adaptado para uma utilização em exterior ou enterrada (ou introduzir o cabo numa manga de proteção), ver §”1.3.1 Proteção dos cabos” para mais detalhes.
- Recomendamos 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, etc), a distância entre eles deve ser superior a 20 cm.

1.3.1 Proteção dos cabos

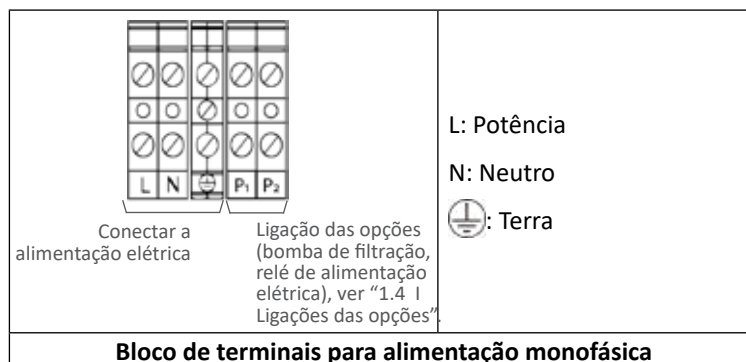
Modelo	Alimentação elétrica	Corrente máx.	Proteção magnética térmica (curva D)
HPGIC30	1-fase 220-240V /1N/ 50-60Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Abrir o painel superior (A) com uma chave de fenda (4 parafusos) para aceder ao bloco do terminal elétrico.
- Inserir o cabo de alimentação elétrica (B) em um dos prensa-cabos (C) na parte traseira do aparelho.
- Dentro do aparelho, fixar o cabo de alimentação elétrica enrolando-o através da abraçadeira (D) (mantida por um parafuso).



Aceder ao bloco do terminal elétrico

- Conectar o cabo de alimentação elétrica ao bloco do terminal dentro do aparelho da seguinte maneira.



- Fechar com cuidado o painel superior.

1.4 | Ligações das opções

Conectar a opção “Prioridade aquecimento”:

- Antes de qualquer trabalho no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Qualquer ligação incorreta nos terminais P1 a P2 pode avariar o aparelho e invalidar a sua garantia.
- Os terminais P1 e P2 são destinados exclusivamente às opções e nunca devem ser utilizados para alimentar diretamente outros equipamentos.
- Aquando da intervenção nos terminais P1 e P2, existe um risco de retorno de corrente elétrica, causando ferimentos, danos materiais e morte.
- Usar cabos com uma secção de pelo menos $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, tipo RO2V e com um diâmetro entre 8 e 13 mm.
- Se a potência da bomba de filtração exceder 5A (1000W), a ativação da prioridade de aquecimento requer o uso de um relé de potência.



- Antes da ligação de qualquer 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.

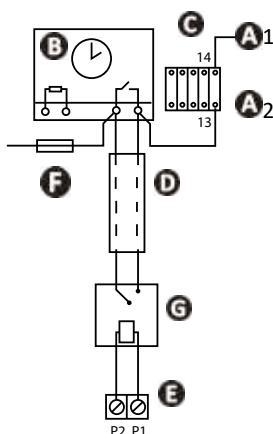
1.4.1 Opção “Prioridade aquecimento”

Conectar a bomba de filtração da bomba de calor (= ativar a Prioridade aquecimento) para forçar a filtração a funcionar se a água não estiver à temperatura pretendida.

Quando a prioridade aquecimento estiver ativada:

- Se o aquecimento for necessário, a bomba de calor forçará a bomba de filtração a funcionar, mesmo que esteja fora do seu horário de filtração, para manter a temperatura da água da piscina.
- Se o aquecimento não for necessário:
 - E se a filtração estiver dentro das suas horas de funcionamento: a bomba de filtração continuará a funcionar sem a bomba de calor.
 - E se a filtração estiver fora das suas horas de funcionamento: a bomba de filtração não funcionará.
- Certificar-se de que a alimentação elétrica foi desligada.
- **Conectar um relé 230 V/contacto seco (não incluído)** aos terminais P1 e P2 (potência 230 V), e depois conectar o cabo de ligação (**não incluído**) da saída deste relé até ao temporizador da filtração, como indicado no diagrama abaixo.
- Por pré-definição, quando a bomba de filtração é conectada eletricamente à bomba de calor, a prioridade de aquecimento é ativada (parâmetro do sistema **L0**, colocado em “1” por pré-definição): a cada 120 minutos (parâmetro do sistema **L1**, colocado em “120” por pré-definição), a bomba de filtração funcionará durante 5 minutos para verificar se o aquecimento é necessário.
- Aceder aos parâmetros do sistema e modificar **L0** e **L1**, se necessário, ver § “4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema”.

Exemplo: se escolher $L1=90$, a bomba de filtração será ativada a cada 90 minutos para verificar se o aquecimento é necessário.



- **A1- A2:** Potência para o evaporador do contactor de potência da bomba de filtração
- **B:** Temporizador da filtração
- **C:** Contactor de potência (contactor bipolar) para o motor da bomba de filtração
- **D:** Cabo de ligação independente para a função “prioridade de aquecimento” (não incluído)
- **E:** Terminal da bomba de calor (potência 230V)
- **F:** Fusível
- **G:** relé 230V/contacto seco (não incluído)

2 Utilização

2.1 I Princípio de funcionamento

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

Quanto mais quente e húmido for o ar, melhor será o desempenho da sua bomba de calor. Os parâmetros exteriores para um ótimo funcionamento são uma temperatura do ar de 26°C, uma temperatura da água de 26°C e 80% de humidade relativa.

Dica: para melhorar o aquecimento e manter a temperatura da sua piscina



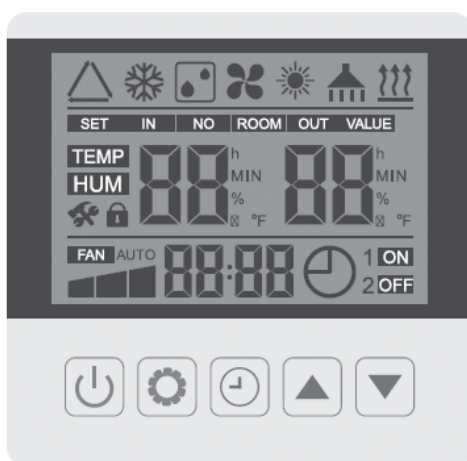
- Antecipar suficientemente a colocação em funcionamento da sua piscina antes da sua utilização.
- Quando a temperatura da piscina estiver a se elevar no início de uma temporada para atingir a temperatura desejada, colocar a circulação da água em funcionamento contínuo (24/7).
- Para manter a temperatura ao longo da temporada, colocar a circulação em “automática” para o equivalente à temperatura da água dividida por dois (quanto mais longo for esse tempo, mais a faixa de funcionamento da bomba de calor será suficiente para aquecer a piscina).
- Cobrir a piscina com uma folha (cobertura de bolhas, tela, etc.) para evitar perdas de calor.
- Aproveitar um período de temperatura exterior amena (em média > 10°C à noite); o aquecimento será ainda mais eficaz se for realizado durante as horas mais quentes do dia.
- Manter limpo o evaporador.
- Ajustar a temperatura desejada e deixar funcionar a bomba de calor.
- Ligar a “Prioridade de aquecimento”; o tempo de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor será ajustado de acordo com as necessidades.

2.1.1 Precauções.



- **Certas precauções devem ser tomadas para evitar de avariar o condensador (para as precauções específicas ao período de inverno, consultar o § 3.1).**
- **Se a bomba de calor estiver sujeita a uma exposição prolongada a temperaturas exteriores negativas (fora do período de inverno), será necessário:**
 - **Ativar a opção ‘Prioridade aquecimento’:** a bomba de filtração funcionará enquanto a temperatura da piscina estiver abaixo da temperatura de setpoint da bomba de calor. Se o setpoint for atingido, a bomba funcionará durante 5 minutos a cada 120 minutos por pré-definição
 - **Certificar-se de que a bomba de filtração da piscina seja ativada pelo menos a cada 4 horas se a opção “Prioridade aquecimento” não estiver ativada na bomba de calor.**

2.2 | Apresentação da interface do utilizador





Ícones	Nome	Ícones	Nome
	Degelo		Menu parametrização
	Ajuste da temperatura		Unidade de temperatura
	Setpoint e temperatura de entrada da água		Relógio
	Velocidade do compressor		Ajuste do timer
	Velocidade do ventilador		Bloqueio do teclado
	Temperatura da água de entrada		Programação On/Off

PT

2.2.1 Detalhes de modo

Ícones	Nome	Descrição
	Modo arrefecimento (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo arrefecimento unicamente
	Modo aquecimento (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo quente unicamente
	Modo automático (Smart mode) Inversor	Adaptação automática da velocidade do compressor da velocidade mínima à velocidade máxima, modo aquecimento e arrefecimento
	Modo Aquecimento boost	Modo Boost à velocidade máxima do compressor
	Modo Arrefecimento boost	Modo Boost à velocidade máxima do compressor

 +LO	Modo Aquecimento Eco Silence	Modo Eco Silence a velocidade mínima do compressor, aquecimento unicamente
 +LO	Modo Arrefecimento Eco Silence	Modo Eco Silence a velocidade mínima do compressor, arrefecimento unicamente

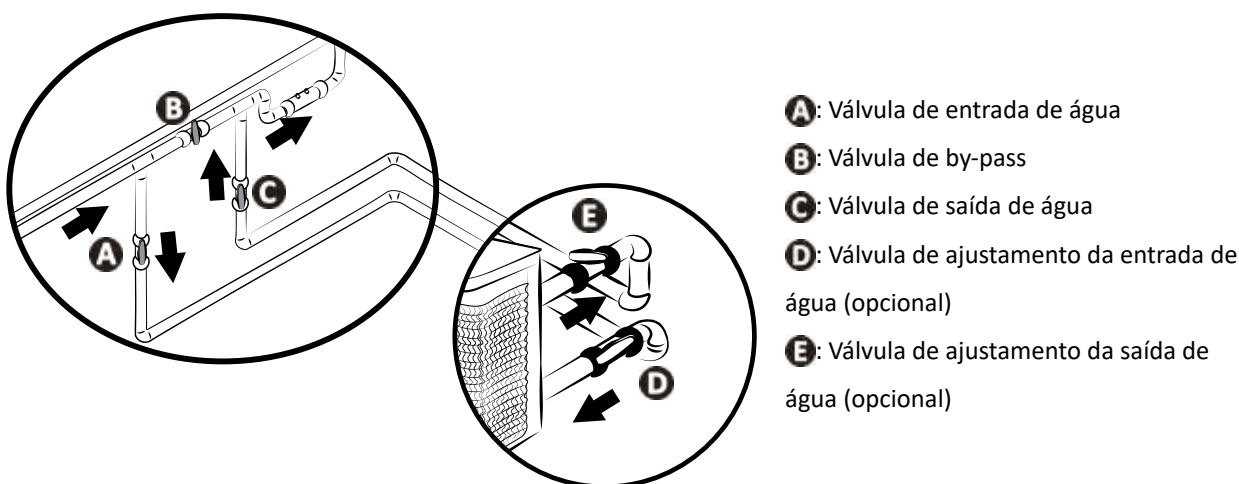
2.3 | Funcionamento

2.3.1 Recomendações antes do arranque



- Verificar que não há ferramentas ou outros objetos estranhos no interior do aparelho.
- O painel de topo que dá acesso à secção técnica deve estar posicionado.
- Verificar que o aparelho está estável.
- Verificar que a cablagem elétrica está devidamente conectada aos terminais e a ligação à terra.
- Verificar que as ligações hidráulicas estão corretamente apertadas e que não ha fugas.

2.3.2 Funcionamento.

- Ativar a bomba de filtração (se a prioridade de aquecimento não estiver ativada) para ligar o fluxo de água: verifique que a água circula corretamente na bomba de calor e que o caudal é adequado.
- Ajustar as válvulas do seguinte modo: válvula B completamente aberta, válvulas A, C, D e E fechadas.



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

- Fechar gradualmente a válvula B de maneira a aumentar de 150g (0,150 bar) a pressão do filtro.
 - Abrir completamente as válvulas A, C e D e depois a válvula E até à metade (o ar produzido no condensador da bomba de calor e no circuito de filtração será expulso). Se as válvulas D e E não estiverem presentes, abrir completamente a válvula A e fechar pela metade a válvula C.
 - Conectar a alimentação elétrica à bomba de calor (interruptor diferencial e disjuntor), ver o § “1.3 | Ligações de alimentação elétrica”.
 - Premir  uma vez para ligar o ecrã.
 - Se necessário, premir  durante 3 segundos para desbloquear o teclado.
 - Acertar o relógio, ver o § “2.4.2 Ajuste da hora (relógio)”.
 - Selecionar um modo, ver o § “2.4.4 Seleção de um modo de funcionamento”.
 - Ajustar a temperatura desejada (denominada "setpoint"), ver o § “2.4.5 Ajuste do setpoint de temperatura”.
- O compressor da bomba de calor arrancará após alguns momentos.

Para verificar se a bomba de calor funciona corretamente, após as etapas iniciais:

- Parar temporariamente a circulação da água (parando a filtração ou fechando a válvula A ou C) para verificar se o aparelho para após alguns segundos (através da ativação do interruptor de fluxo), **ou**,
- Reduzir o setpoint de temperatura a um valor inferior ao da temperatura da água para verificar se a bomba de calor para de funcionar.

2.3.3 Proteção anti-congelamento (se a prioridade aquecimento estiver ativada)




- Para que a proteção anti-congelamento funcione, a bomba de calor deve estar energizada e a bomba de filtração ativada. Se a prioridade de aquecimento estiver ativada, a proteção anti-congelamento funcionará automaticamente.









Quando a bomba de calor está em stand-by, o sistema monitoriza a temperatura ambiente e a temperatura da água para ativar o programa anti-congelamento se necessário. A Proteção anti-congelamento é automaticamente ativada quando a temperatura ar ou a temperatura da água for inferior a 2°C e quando a bomba de calor tiver permanecido parada durante mais de 120 minutos. Quando a proteção anti-congelamento está a funcionar, o aparelho ativa o seu compressor e a bomba de filtração para reaquecer a água até que esta exceda 2°C. A bomba de calor sai automaticamente do modo anti-congelamento quando a temperatura ambiente for superior ou igual a 2°C ou quando a bomba de calor for ativada pelo utilizador.

2.4 | Funções do utilizador

2.4.1 Bloqueio/desbloqueio do teclado

- Premir  durante 5 segundos para desbloquear o teclado: o menu principal é exibido. O teclado é automaticamente bloqueado após 60 segundos de inatividade.

2.4.2 Ajuste da hora (relógio)












- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  5 segundos para entrar na interface de ajuste do relógio.
- Premir  - a hora fica intermitente. Premir  e  para ajustar as horas.
- Premir  - os minutos ficam intermitentes. Premir  e  para ajustar os minutos.
- Premir  para confirmar e voltar ao ecrã principal.

2.4.3 Ajuste do timer




- Se dois timers diferentes forem ajustados na bomba de filtração e na bomba de calor, o timer da bomba de filtração será ignorado.
- Se um timer estiver ajustado na bomba de calor, é recomendado ativar a “prioridade aquecimento” para garantir que a piscina estará aquecida nesta faixa horária (a bomba de calor funciona somente quando a bomba de filtração também funciona).

Três programas de timers podem ser ajustados na bomba de calor.

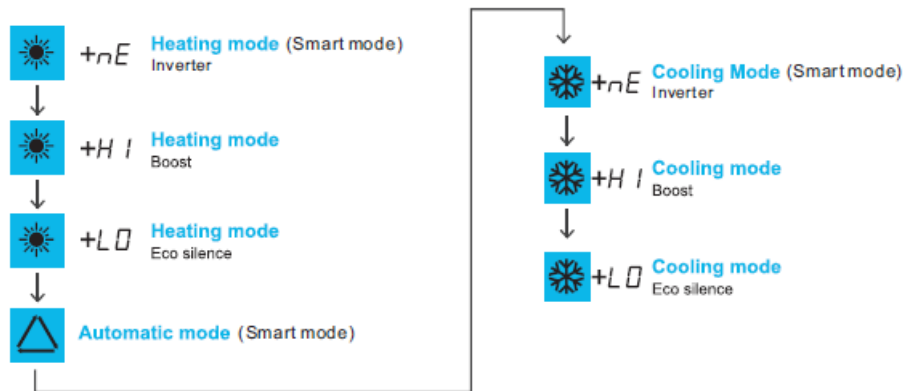
- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  para aceder às funções do Timer 1. O Timer 1 pisca.
- Premir  para aceder ao Timer 1 ON horas. Premir  e  para ajustar a hora de início.
- Premir novamente  para ajustar os minutos. Premir  e  para ajustar os minutos de início.
- Premir novamente  para ajustar o Timer 1 OFF, horas e minutos, como feito anteriormente.
- Premir  para validar a programação do Timer 1 ON/OFF.
- Premir  e  para programar o Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Seleção de um modo de funcionamento




O modo de funcionamento pode ser ajustado de acordo com as necessidades de aquecimento/arrefecimento da piscina, ver "2.2.1 Detalhes de modo" para mais detalhes sobre os modos de funcionamento. Para mudar de modo de funcionamento:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  para mudar o modo de funcionamento.

Os diferentes modos aparecem nesta ordem:



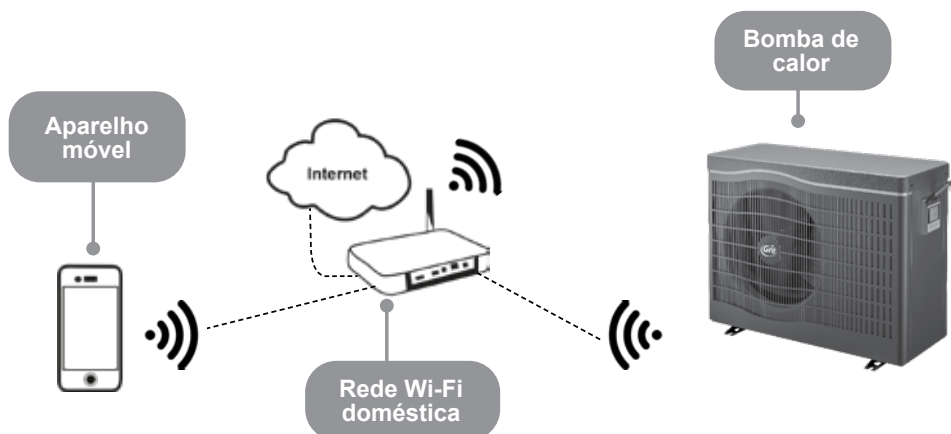
2.4.5 Ajuste do setpoint de temperatura

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  e  para modificar o setpoint de temperatura. Premir SET para confirmar o valor.
- Premir  para confirmar.



- Quando o setpoint de temperatura é ultrapassado de 1°C, a bomba de calor para de aquecer/ arrefecer a água. Então, a bomba de calor regula automaticamente a temperatura da piscina (independentemente do modo selecionado).
- A bomba de calor volta a funcionar para atingir o setpoint quando houver uma diferença de 1°C entre a temperatura da água da piscina e o setpoint de temperatura da água.
- *Exemplo: A temperatura do setpoint é de 25 °C e a temperatura da água da piscina atingiu 26°C em modo aquecimento ou arrefecimento. A bomba de aquecimento para.*
 - Em modo arrefecimento, o aparelho voltará a funcionar automaticamente se a temperatura da água da piscina for superior a 26°C.
 - Em modo aquecimento, o aparelho voltará a funcionar automaticamente se a temperatura da água da piscina for inferior a 24°C.
- Se a prioridade de aquecimento não estiver ativada, a bomba de calor aguardará o próximo ciclo da bomba de filtração para funcionar.

2.5 | Conectar-se à aplicação Fluidra Pool





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

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



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

1. Carregar a aplicação Fluidra Pool (código QR atrás do aparelho).
2. Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
3. Premir e manter  +  durante 5 segundos. **SET** fica intermitente.
4. Abrir a aplicação e seguir as etapas descritas na aplicação para incluir a bomba de calor.

PT




3 Manutenção

3.1 | Invernagem



- A Invernagem é essencial para evitar a quebra do condensador devido à congelação. Esta não é coberta pela garantia.
- Para evitar que a condensação deteriore o aparelho: cobrir o aparelho com a capa de inverno fornecida (não isolar hermeticamente o aparelho no interior da capa).

- Desativar o funcionamento do aparelho premindo e mantendo  durante 2 segundos (a interface do utilizador permanece energizada),
- Desconectar a alimentação elétrica,
- Abrir a válvula B (veja o § “1.2 | Ligações hidráulicas”),
- Fechar as válvulas A e C e abra as válvulas D e E (se presentes, ver o § “1.2 | Ligações hidráulicas”),
- Certificar-se de que não há circulação de água na bomba de calor.
- Drenar a água do condensador (risco de congelamento) desparafusando os conectores de entrada e saída de água, na parte traseira da bomba de calor.
- Em caso de Invernagem total da piscina (fecho total do sistema de filtração, drenagem do circuito de filtração ou mesmo drenagem da piscina): reapertar de uma volta os dois conectores para evitar que corpos estranhos penetrem no compressor,
- Em caso de Invernagem apenas da bomba de calor (paragem apenas do aquecimento, a filtração continua a funcionar): não apertar os conectores mas instalar as 2 tampas de proteção (fornecidas) nos conectores de entrada e saída de água.
- É recomendado instalar a capa micro arejada de invernagem (fornecida) na bomba de calor.

3.2 | Manutenção



- Antes de qualquer trabalho de manutenção no interior do aparelho, a alimentação elétrica deve ser cortada, pois existe um risco de choque elétrico que pode causar danos materiais, lesões graves ou mesmo a morte.
- Não desconectar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento.
- Se a alimentação elétrica for interrompida, aguarde um minuto antes de restaurar alimentação do aparelho.
- É recomendado que o aparelho seja submetido a uma revisão geral pelo menos anualmente, para assegurar um bom funcionamento, manter os níveis de performance e potencialmente evitar certas falhas. Estas operações são executadas às custas do cliente por um técnico.

3.2.1 Instruções de segurança relativas aos aparelhos que contém refrigerante R32

Verificação da zona

- Antes de começar a trabalhar sobre um sistema que contém refrigerantes inflamáveis, verificações de segurança são necessárias para garantir que o risco de ignição seja minimizado.

Procedimento de trabalho

- O trabalho deve ser empreendido sob um procedimento de controlo para minimizar o risco de que gás inflamável ou vapor estejam presentes durante a execução do trabalho.

Zona de trabalho geral

- Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalhem na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalhos a serem realizados. Evitar a realização de trabalhos em espaços confinados.

Controlar a presença de refrigerante

- A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para assegurar-se de que o técnico tem consciência das atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Verificar que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado à utilização com todos os refrigerantes aplicáveis, ou seja, isento de faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

Controlar a presença de um extintor de incêndio

- Caso qualquer trabalho que implique calor deva ser realizado no equipamento frigorífico, ou em qualquer parte associada, um equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar disponível ao alcance da mão. Dispor de um extintor de pó seco ou de CO2 na proximidade da área de carga.

Ausência de fontes de ignição

- A pessoa encarregada de um trabalho relativo a um sistema frigorífico envolvendo a exposição de tubagens nunca deverá utilizar fontes de ignição de uma maneira que possa resultar em risco de incêndio ou explosão. Qualquer possível fonte de ignição, incluindo a ação de fumar, deve ser mantida suficientemente longe do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, porque durante estas operações pode ocorrer uma libertação de refrigerante

na área circundante. Antes de iniciar qualquer trabalho, a área em torno do equipamento deve ser verificada para assegurar-se de que não há nenhum perigo de inflamação ou risco de ignição. Avisos “Não Fumar” devem ser expostos.

Ventilação da zona

- Antes de entrar na unidade por qualquer motivo e qualquer que seja o trabalho a realizar, verificar que a área está aberta e adequadamente ventilada. Uma ventilação correta, que permita a dispersão segura de qualquer refrigerante eventualmente liberado por inadvertência na atmosfera, deve ser mantida enquanto se trabalhar na unidade.

Verificação do equipamento de refrigeração

- As recomendações do fabricante em termos de cuidados e manutenção devem ser sempre cumpridas. Ao substituir componentes elétricos, verifique que os componentes utilizados são mesmo tipo e categoria que os recomendados/aprovados pelo fabricante. Em caso de dúvida, contactar o departamento técnico do fabricante para obter assistência.
- As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:
 - Se for utilizado um circuito de arrefecimento indireto, a presença de refrigerante no circuito secundário deve ser analisada;
 - as marcações no equipamento devem permanecer visíveis e legíveis; qualquer marcação ou sinalização ilegível deve ser corrigida;
 - os tubos ou componentes do circuito de refrigeração devem ser instalados numa posição em que seja pouco provável que sejam expostos a quaisquer substâncias capazes de corroer os componentes que contém refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados com materiais tipicamente à prova de corrosão ou devidamente protegidos contra tal corrosão.

Verificação dos componentes elétricos

- A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir controlos de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes. Se surgir um defeito capaz de prejudicar a segurança, nenhuma potência elétrica deve ser conectada ao circuito antes que o problema tenha sido completamente resolvido. Se o defeito não puder ser corrigido imediatamente e for preciso continuar o trabalho de manutenção, uma solução temporária apropriada deverá ser encontrada. Este facto deve ser transmitido ao proprietário do equipamento para que todas as pessoas envolvidas sejam informadas.
- A reparação e a manutenção de componentes elétricos deve incluir os seguintes controlos de segurança iniciais:
 - Os condensadores estão descarregados: isto deve ser efetuado com segurança para evitar todos os riscos de ignição;
 - Nenhum componente elétrico ou cabo energizado está exposto durante o carregamento, a revisão ou a drenagem do sistema;
 - O sistema deve estar ligado à terra em permanência.

Reparação dos componentes isolados

- Aquando da reparação de componentes isolados, todas as fontes de potência devem ser desligadas do equipamento no qual é executado o trabalho antes da remoção da tampa de isolamento, etc. Se for preciso energizar o equipamento durante o trabalho de manutenção, um detetor de fuga deve monitorizar continuamente as fugas no ponto mais crítico, para indicar qualquer situação potencialmente perigosa.
- Uma atenção particular deve ser dedicada aos seguintes pontos para garantir que, durante a realização de trabalhos nos componentes elétricos, o seu invólucro não é alterado ao ponto de afetar a classe de proteção. Estes pontos incluem cabos deteriorados, um número excessivo de ligações; terminais que não cumprem as especificações de origem, juntas deterioradas, instalação incorreta do prensa-cabos, etc.
- Certificar-se de que o aparelho está corretamente fixado.
- Certificar-se de que as juntas ou materiais de vedação não estão deteriorados ao ponto de deixar de evitar que uma atmosfera inflamável penetre no circuito. As peças sobressalentes devem ser conformes às especificações do fabricante.

Reparação de componentes intrinsecamente seguros

- Não aplicar nenhuma capacitância elétrica permanente ou carga de indução ao circuito sem verificar que esta não excede a tensão e a intensidade admitidas para o uso do equipamento.
- Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos em que trabalhos podem ser executados na presença de uma atmosfera inflamável, quando energizados. O equipamento de teste deve se situar numa classificação adequada.
- Substituir componentes somente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem provocar fugas de refrigerante e entrar em ignição na atmosfera.

Cablagem

- Verificar que a cablagem não mostra sinais de desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibrações, bordas afiadas ou qualquer outro efeito ambiental adverso. A verificação também deve ter em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas causadas por fontes como compressores ou ventiladores.

Deteção de refrigerante inflamável

- Em caso algum uma fonte de ignição potencial deve ser utilizada para procurar ou detetar fugas de refrigerante. Não se deve utilizar lâmpadas de halógeno (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama livre).
- Os seguintes métodos de deteção de fuga são considerados como aceitáveis para todos os sistemas de refrigeração.
- Detetores de fuga eletrónicos podem ser utilizados para detetar fugas de refrigerante, mas no caso de refrigerantes inflamáveis, o nível de sensibilidade destes pode ser inadequada, ou necessitar uma nova calibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado uma zona isenta de refrigerante). Verifique que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é indicado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser ajustado a uma percentagem de LFL do refrigerante e calibrado de acordo com o refrigerante utilizado. A percentagem de gás apropriada (25% no máximo) deve ser confirmada.
- Os fluidos de deteção de fuga também são indicados para a utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes que contém cloro deve ser evitada porque este pode reagir com o refrigerante e corroer as tubagens em cobre.
- Se houver suspeita de fuga, todas as chamas livres devem ser removidas/apagadas.

- Se uma fuga de refrigerante for detetada e necessitar uma solda, todo o refrigerante deverá ser retirado do sistema ou isolado (por meio das válvulas de corte) numa parte do sistema distante da fuga.

Remoção e descarga

- Ao aceder ao circuito de refrigeração para executar reparações, ou por qualquer outro motivo, procedimentos convencionais devem ser aplicados. No entanto, para refrigerantes inflamáveis, as recomendações devem ser completadas para ter em conta a inflamabilidade do produto. O seguinte procedimento deve ser seguido:
 - remover o refrigerante;
 - purgar o circuito com um gás inerte (opcional para o A2L);
 - drenar (opcional para o A2L);
 - purgar com um gás inerte (opcional para o A2L);
 - abrir o circuito por meio de um corte ou brasagem.
- A carga de refrigerante deve ser recuperada em garrafas de recuperação apropriadas. Para aparelhos que contém refrigerantes inflamáveis outros que os refrigerantes A2L, os sistemas devem ser purgados com nitrogénio isento de oxigénio para tornar o aparelho apto a receber refrigerantes inflamáveis. Pode ser preciso repetir este processo diversas vezes. Ar ou oxigénio comprimido não devem ser utilizados para purgar sistemas de refrigeração.

Procedimentos de carga

- Verificar que a saída da bomba de vácuo não está situada na vizinhança de qualquer fonte potencial de ignição e que a ventilação é assegurada.
- Em complemento aos procedimentos de carga convencionais, os seguintes requisitos são aplicáveis.
 - Verificar que não há possibilidade de contaminação cruzada entre os diferentes refrigerantes ao utilizar um equipamento de carga. As mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para reduzir a quantidade de refrigerante que contém.
 - As garrafas devem ser mantidas na posição apropriada de acordo com as instruções.
 - Verificar que o sistema de arrefecimento está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
 - Identificar o sistema quando a carga estiver completa (se isto já não foi feito).
 - Ter cuidado para não encher em excesso o sistema de arrefecimento.
- Antes de recarregar o sistema, efetuar um teste de pressão utilizando um gás de purga apropriado. O sistema deve ser examinado para ter certeza de que não há fugas após a operação de carga e antes da colocação em serviço. Um teste de fuga final deve ser realizado antes de deixar o local.

Desmantelamento

- Antes do desmantelamento, o técnico deve familiarizar-se com o equipamento e as suas especificações. Recomendamos fortemente recuperar cuidadosamente todos os refrigerantes. Antes disso, amostras de óleo e refrigerante devem ser obtidas, caso análises devam ser efetuadas antes de qualquer outro uso do refrigerante recuperado. Verifique a presença de uma alimentação elétrica antes de iniciar o trabalho.
 1. Familiarize-se com o equipamento e o seu modo de funcionar.
 2. Isole eletricamente o sistema.
 3. Antes de iniciar o trabalho, verificar os seguintes pontos:
 - equipamentos de manuseamento mecânico estão disponíveis, caso sejam necessários para manusear as garrafas de refrigerante;
 - todos os equipamento de proteção individual estão disponíveis e são corretamente utilizados;
 - o processo de recuperação é acompanhado em permanência por uma pessoa conhecedora;
 - as garrafas e o equipamento de recuperação cumprem as normas relevantes.
 4. Drenar o sistema de arrefecimento quando possível.
 5. Se não for possível criar um vácuo, instalar um coletor para poder remover o refrigerante de diversas localizações no sistema.
 6. Certificar-se de que a garrafa está situada na escala adequada antes de iniciar as operações de recuperação.
 7. Ligar a unidade de recuperação e operá-la de acordo com as instruções.
 8. Não encher excessivamente as garrafas (no máximo 80% do volume devem ser enchidos com líquido).
 9. Não exceder a pressão máxima de trabalho da garrafa, mesmo temporariamente.
 10. Quando as garrafas tiverem sido enchidas corretamente e o processo estiver terminado, certificar-se de que as garrafas e os equipamentos são rapidamente removidos do local e todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
 11. O refrigerante recuperado não deve ser carregado num outro sistema de arrefecimento, a não ser que tenha sido limpo e inspecionado.

3.2.2 Manutenção pelo utilizador

- Limpar regularmente a sua piscina e o sistema de água para evitar danos à unidade.
- Limpar o evaporador usando uma escova macia e um pulverizador de água limpa (desconectar o cabo de força); não dobrar as aletas de metal, e limpar a linha de drenagem dos condensados para remover quaisquer impurezas que possam bloqueá-la.
- Não usar um jato a alta pressão. Não pulverizar com água de chuva, água salgada ou água mineralizada.
- Limpar o exterior do aparelho, não utilizar produtos à base de solventes. Podemos fornecer-lhe um kit de limpeza específico como acessório: o PAC NET, ver § “5.1 | Descrição”.

3.2.3 Manutenção a ser executada por um técnico qualificado

- Verificar que o sistema de controlo funciona corretamente;
- Verificar que os condensados fluem corretamente quando o aparelho está em funcionamento.
- Verificar os mecanismos de segurança.
- Verificar a ligação das massas metálicas à terra.
- Verificar que os cabos elétricos estão corretamente apertados e conectados e que a caixa de interruptores está limpa.

**4**

Resolução de problemas



- Antes de contactar o seu revendedor, efetue estas verificações simples utilizando as tabelas abaixo se um problema ocorrer.
- Se o problema não for resolvido; contacte o seu revendedor.
- : Ações a serem realizadas apenas por um técnico qualificado

4.1 | Comportamento do aparelho

O aparelho não começa a aquecer imediatamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Quando o setpoint de temperatura é atingido, o aparelho para de aquecer; a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura. • Quando o caudal de água é igual a zero ou insuficiente, o aparelho para: verificar se a água circula corretamente no aparelho e se as ligações hidráulicas estão corretas. • O aparelho para quando a temperatura exterior cai abaixo de -7°C. • O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2 Visualização de códigos de erro”). • Se tiver controlado todos esses pontos e o problema persistir, contacte o seu revendedor.
O aparelho descarrega água	<ul style="list-style-type: none"> • Muitas vezes chamada de condensados, essa água é a humidade contida no ar que se condensa ao contacto com certos mecanismos frios no aparelho, especialmente o evaporador. Quanto mais húmido for o ar, mais condensados serão produzidos pelo seu aparelho (o aparelho pode drenar vários litros de água por dia). A água é recuperada pela base do aparelho e drenada através dos orifícios. • Para verificar se a água não provém de uma fuga no circuito da piscina, feche-o e faça funcionar a bomba de filtragem para fazer circular a água no aparelho. Se a água continuar a fluir através das linhas de drenagem de condensados, existe uma fuga de água no aparelho; contacte o seu revendedor.
O evaporador está congelado	<ul style="list-style-type: none"> • O aparelho vai logo comutar para o seu ciclo de degelo para derreter o gelo. • Se o aparelho não conseguir degelar o evaporador, ele parará por si mesmo; isto significa que a temperatura exterior é demasiado baixa (abaixo de 7°C).
O aparelho “fuma”	<ul style="list-style-type: none"> • Isto pode ocorrer quando o aparelho está num ciclo de degelo e a água é transformada em gás. • Se o aparelho não estiver no seu ciclo de degelo, isto não é normal. Desligue e desconecte o aparelho imediatamente e contacte o seu revendedor.
O aparelho não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F1. • Quando o setpoint de temperatura é atingido, o aparelho para de aquecer; a temperatura da água é superior ou igual ao setpoint de temperatura. • Quando o caudal de água é igual a zero ou insuficiente, o aparelho para: verificar se a água circula corretamente no aparelho. • O aparelho para quando a temperatura exterior cai abaixo de -7°C. • O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2 Visualização de códigos de erro”).
O aparelho funciona, mas a temperatura da água não se eleva	<ul style="list-style-type: none"> • O modo de funcionamento não é suficientemente potente. Comutar para o modo BOOST e ajustar a filtração a 24/24 manual enquanto a temperatura se eleva. • O aparelho pode ter detetado um defeito de funcionamento (veja o § “4.2 Visualização de códigos de erro”). • Verificar se a válvula de enchimento automático não está bloqueada na posição aberta; isto faria com que a alimentação da piscina com água fria continue e impeça a elevação da temperatura. • Existe muita perda de calor porque o ar está frio. Instalar uma cobertura para isolar o calor na piscina. • O aparelho não consegue captar calor suficiente porque o seu evaporador está sujo. Limpá-lo para restaurar o seu desempenho (ver o § “3.2 Manutenção”). • Verificar se o ambiente externo não está a entrar o funcionamento da bomba de calor (ver o § “1 Instalação”). • Verificar se o aparelho tem as dimensões corretas para esta piscina e o seu ambiente.
O ventilador funciona, mas o compressor para de vez em quando com uma mensagem de erro.	<ul style="list-style-type: none"> • Se a temperatura exterior for baixa, o aparelho realizará ciclos de descongelamento: o ciclo de descongelamento é ativado quando a temperatura ar/água for inferior a 2°C e quando a bomba de calor tiver ficado desligada por mais de 120 minutos. Ele é automaticamente desativado quando a temperatura ar/água for superior ou igual a 2°C. • O aparelho não consegue captar calor suficiente porque o seu evaporador está sujo. Limpá-lo para restaurar o seu desempenho (ver o § “3.2 Manutenção”).
O aparelho aciona o disjuntor.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o disjuntor está corretamente dimensionado e se a secção do cabo utilizado é a correta (ver o § “5.2 Dados técnicos”). • A tensão da alimentação elétrica é demasiado baixa; contactar o seu fornecedor de eletricidade.

PT

4.2 | Visualização de códigos de erro




































• : Ações a serem realizadas apenas por um técnico qualificado.














Se um erro ocorrer, o ícone é exibido e um código de erro substitui as indicações de temperatura, ver a tabela abaixo para encontrar as possíveis causas.



Visualização	Causas possíveis	Solução
<p>Er20 (01) Corrente interna excessiva (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Falha do módulo IPM	Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)
<p>Er20 (02) Falha do compressor (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Falha do compressor	Substituir o compressor
<p>Er20 (16) Tensão interna demasiado fraca</p>	Tensão de entrada demasiado baixa/ falha do módulo PFC	Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)
<p>Er20 (260) Tensão de entrada AC demasiado alta</p>	Desequilíbrio entrada trifásica	Verificar a tensão trifásica de entrada
<p>Er20 (264) Tensão de entrada AC demasiado baixa</p>	Tensão de entrada demasiado baixa	Verificar a tensão de entrada
<p>Er20 (288) Temperatura interna demasiado elevada</p>	<ul style="list-style-type: none"> Falha do motor do ventilador Caudal de ar obstruído 	Verificar o motor do ventilador Verificar o tubo de ar
<p>Er03 Falta ou ausência de caudal de água</p>	Água insuficiente no permutador de calor	Verificar o funcionamento do seu circuito de água e a abertura das válvulas de by-pass
	Controlador de caudal desconectado ou deficiente	Reconectar ou substituir o sensor
<p>Er04 Proteção anti-congelamento</p>	Proteção ativada quando a temperatura ambiente é demasiado baixa e a aparelho está em standby	Nenhuma intervenção necessária


Visualização	Causas possíveis	Solução
Er05 Proteção alta pressão Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Caudal de água insuficiente	Limpar o evaporador.  Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass  Verificar o bom funcionamento do controlador de caudal
	Excesso de gás refrigerante	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias
	Pressostato interruptor de alta pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de alta pressão
Er06 Proteção baixa pressão Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias
	Pressostato interruptor de baixa pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de baixa pressão
Er09 Erro de conexão entre a placa principal e a placa IHM	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o controlo à distância e o PCB
	IHM defeituosa	 Substituir a placa IHM
	Placa principal defeituosa	 Substituir a placa principal
Er010 Erro de conexão entre a placa principal e a placa driver compressor	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o PCB e o módulo inversor
	Placa driver compressor defeituosa	 Substituir a placa driver compressor
	PCB principal defeituoso	 Substituir a placa principal
Er11 Diferença excessiva de temperatura entre as temperaturas de água de entrada e saída Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Caudal de água insuficiente	O código de erro desaparecerá após 3 minutos e a unidade voltará a funcionar.
Er12 Temperatura do gás de descarga do compressor demasiado elevada	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante e verificar a ausência de fuga de gás.
Er13 Proteção faixa de temperatura do ar exterior	A temperatura do ar exterior ultrapassa a faixa de temperaturas de funcionamento do aparelho	A unidade para de funcionar (queira aguardar)
	O sensor está avariado ou demasiado perto da superfície do permutador de calor	 Mudar a posição do sensor temp. ambiente para a posição correta
Er14 Temperatura da água na saída demasiado baixa para o modo arrefecimento	Caudal de água insuficiente	 Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass
Er15 Mau funcionamento do sensor de temperatura da água de entrada	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
Er16 Erro no sonda de temperatura do evaporador	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor

Visualização	Causas possíveis	Solução
Er18 Erro no sonda de temperatura de gás de descarga do compressor Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
Er21 Erro no sonda de temperatura do ar exterior	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
Er27 Erro do sensor saída de água	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
Er29 Erro da sonda de temperatura entrada da água	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor
Er33 Temperatura evaporador demasiado elevada em modo arrefecimento	Temperatura ambiente ou da água igualmente elevada	Assegure-se de que o aparelho funciona na faixa de temperatura disponível para a temperatura ambiente e da água
	Permutador de calor incorreto para o evaporador	Verifique se o evaporador está bloqueado e limpe-o
	Tubo de gás bloqueado para o sistema de arrefecimento	Verifique se o tubo de gás está bloqueado
	Sensor de temperatura defeituoso	Substitua o sensor de temperatura
	Motor do ventilador defeituoso	Verificar e substituir o motor do ventilador
Er34 Erro de ventilador do motor Se este erro ocorrer continuamente 6 vezes, desconecte a bomba para eliminar o erro. Quando o erro ocorre, a unidade tenta reiniciar o ventilador a cada 10s e decide se o ventilador está normal após 20 s de funcionamento.	Motor do ventilador defeituoso	 Substituir o motor do ventilador
	Placa que alimenta o ventilador defeituosa	 Substituir o PCB
	Pá de ventilador defeituosa ou bloqueada	 Limpar a pá de ventilador ou substituir por uma nova
Er40 Ausência de uma fase Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	O compressor deixou de ser alimentado em 3 fases	 Verificar as ligações
		 Substituir a placa principal
Er41 Proteção corrente do compressor (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Controlo motorização anormal	 Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente
		 Substituir o motor PCB
		 Substituir compressor
Er43 Falha de comunicação	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa driver do compressor	 Verifique as conexões de fiação entre a PCB principal e a PCB do driver (somente TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Falha de comunicação	Falha de comunicação	 Substitua o PCB principal.  Substituir o motor PCB (somente TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Visualização	Causas possíveis	Solução
<p>Er45 Erro de temperatura interna na eletrónica Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p>Er46 Erro potência de entrada anormal (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	<p> Verificar se a tensão de entrada é normal</p> <p> Substituir o motor PCB</p>
<p>Er47 Corrente de alimentação demasiado elevada (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	<p> Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente</p> <p> Substituir a placa principal</p> <p> Substituir compressor</p>
<p>Er48 Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir o motor PCB
<p>Er49 Erro interno da eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	<p> Substituir a placa principal</p> <p> Substituir compressor</p>
<p>Er50 Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p>Er51 Erro software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p>Er52 Tensão interna demasiado baixa (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal
<p>Er99 Erro de software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	PCB defeituoso	 Substituir a placa principal

4.3 | Visualização dos parâmetros de trabalho



-  A modificação dos ajustes predefinidos deve ser efetuada por um técnico qualificado unicamente para facilitar a manutenção ou futuras reparações .

Para aceder aos parâmetros de trabalho:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  durante 3 segundos.
- Premir  e  para navegar entre os parâmetros disponíveis.

Os parâmetros que podem ser visualizados são indicados na seguinte tabela.

Código	Descrição
r1	Temperatura do gás de descarga do compressor
r2	Temperatura do gás, aspiração compressor
r3	Temperatura da água de entrada
r4	Temperatura da água de saída
r5	Temperatura evaporador
r6	Temperatura ambiente exterior
r7	Temperatura IPM
r8	Temperatura da bobina interior
r9	(reserva)
r10	(reserva)
r11	(reserva)
fr	Frequência alvo
fr	Frequência atual
IF	Abertura EEV principal
2F	Abertura EEV auxiliar
od	Modo de funcionamento: 1: Arrefecimento / 4: Aquecimento
Pr	Velocidade do ventilador (DC - valor*10)
df	Condição descongelamento
OLEO	Situação do retorno de óleo
r1	(reserva)
r2	Estado cabo aquecedor
r3	(reserva)
SFF	Estado válvula 4 vias
HF	(reserva)
PF	(reserva)
PFF	(reserva)
Pu	Estado saída prioridade aquecimento
AK	Velocidade alta ventilador
Ad	Velocidade média ventilador

R _L	Velocidade baixa ventilador
d _{CU}	Tensão bus DC
d _{CC}	Corrente do compressor
R _{CU}	Tensão de entrada
R _{CC}	Corrente de entrada
HE1	Código de erro histórico
HE2	Código de erro histórico
HE3	Código de erro histórico
HE4	Código de erro histórico
P _r	Versão Protocolo
S _r	Versão software





4.4 | Acesso aos parâmetros do sistema



- A modificação dos ajustes predefinidos deve ser efetuada por um técnico qualificado unicamente para facilitar a manutenção ou futuras reparações.

Os valores de estado podem ser controlados através do controlo remoto respeitando as seguintes etapas:

Para aceder aos parâmetros do sistema:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é exibido.
- Premir  3 segundos até entrar nos parâmetros.
- Premir  e  para verificar os valores de estado.
- Premir  para voltar ao ecrã principal.

Os parâmetros que podem ser modificados são indicados na seguinte tabela.

Código	Nome	Gama	Defeito
L0	Prioridade aquecimento	0: Saída prioridade aquecimento sempre ativa (P1P2 alimentado) 1: Prioridade aquecimento ativada	1
L1	Período entre 2 arranques da bomba de filtração	A bomba de filtração funciona 5 min por L1 min (Faixa L1: 3 - 180) para verificar se o aquecimento é necessário	120
L2	Ajuste do timer	0 : função do timer OFF 1 : função do timer ON	1
L3	Função lembrete Potência OFF	0: OFF 1: ON	1
L4	Ajuste retroiluminação	0: Sem retroiluminação 1: iluminação ON constantemente 2 : iluminação ON quando em funcionamento, iluminação OFF fora de funcionamento	2
L5	Modo de funcionamento unidade	0: Apenas aquecimento 1: Apenas arrefecimento 2: Aquecimento e Arrefecimento 3 Arrefecimento / Aquecimento / Auto / Aquecimento rápido / Ecosilence / Modo aquecimento / Arrefecimento rápido / Ecosilence / Modo arrefecimento	3

4.6 | Diagrama de cablagem



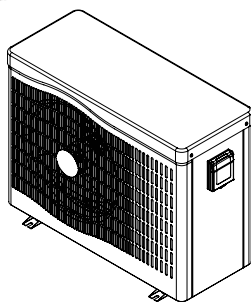
• [Ver os diagramas de cablagem no fim do documento.](#)



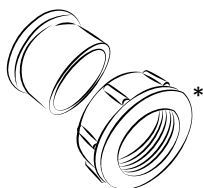
5 Características

5.1 | Descrição

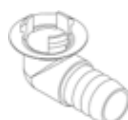
A



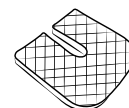
B



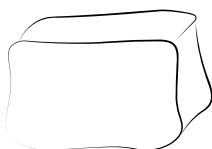
C



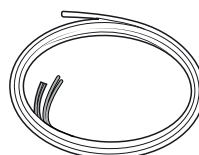
D



E



F



A		Z250
B	Entrada hidráulica/conectores de saída (x2)	✓
C	Kit drenagem de condensados (Ø18) + tubo (x2)	✓
D	Pés anti-vibrações (x4)	✓
E	Capa de inverno	✓
F	Kit controlo remoto	+

* já montado no aparelho. Duas tampas de proteção estão situadas atrás dos conectores. Removê-las quando o aparelho for utilizado pela primeira vez. Guardá-las para utilização posterior (inverno).

✓: Incluído

+: Disponível como acessório

5.2 I Dados técnicos

Performances: ar a 26 °C / água a 26 °C / humidade a 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
COP médio (velocidade máx. - mín.)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
COP médio (velocidade máx. - mín.)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Performances: ar a 15 °C / água a 26 °C / humidade a 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
COP médio (velocidade máx. - mín.)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Potência restituída (velocidade máx. - mín.)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Potência consumida (velocidade máx. - mín.)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
COP médio (velocidade máx. - mín.)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Especificações técnicas

Temperatura de funcionamento	Ar	de -7 à 43 °C
	Água	Em modo "aquecimento": 15 a 40 °C Em modo "arrefecimento": 8 a 28 °C
Pressão de funcionamento	Refrigerante	de 0,5 a 42 bar (de 0,05 a 4,2 MPa)
	Água	de 0 a 2 bar (de 0 a 0,2 MPa)
Alimentação elétrica		220 - 240 V / 1 fase/ 50-60 Hz
Variação de tensão aceitável		± 6 % (durante o funcionamento)
Ligações hidráulicas		2 x uniões PVC, 1/2 uniões Ø 50
Tipo de fluido de arrefecimento		R32
Índice de proteção		IPX4
Bandas de frequência	GHz	2,400 - 2,497
Potência de emissão de radiofrequência	dBm	+19,5
Lugar de instalação		exterior

PT

Especificações técnicas

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Intensidade absorvida nominal	A	4.7		6	8.4
Intensidade absorvida máxima	A	8		9	13
Secção mínima de cabo*	mm ²	3 x 2,5			
Potência acústica** (máx.-mín.)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Pressão acústica a 10 m** (máx.-mín.)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Caudal de água recomendado	m ³ /h	3		4	5
Carga de fluido de refrigerante	kg	0.3		0.45	0.6
	Equiv. Tonelada de CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Peso aproximado	kg	Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
		A	A	A	A
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Intensidade absorvida nominal	A	4.7	6	8.4	10.7
Intensidade absorvida máxima	A	8	9	13	16
Secção mínima de cabo*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Potência acústica** (máx.-mín.)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Pressão acústica a 10 m** (máx.-mín.)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Caudal de água recomendado	m ³ /h	3	4	5	6
Carga de fluido de refrigerante	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Equiv. Tonelada de CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Peso aproximado	kg	40	43.5	47	56

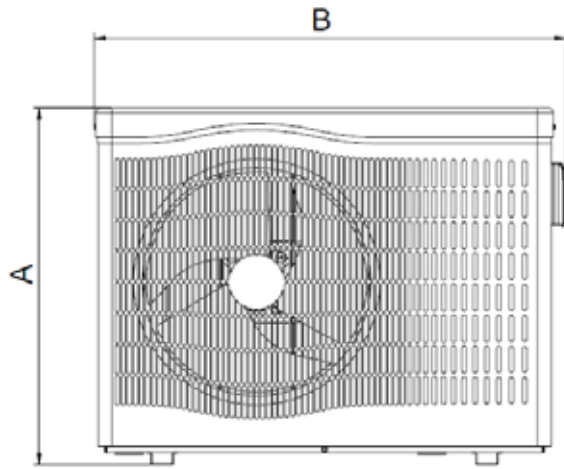
As especificações técnicas são fornecidas apenas a título de informação. O fabricante reserva o direito de introduzir alterações sem aviso prévio.

* Valores fornecidos para fins de informação para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC15-100), devem ser controlados e adaptados às condições da instalação e às normas do país de instalação.

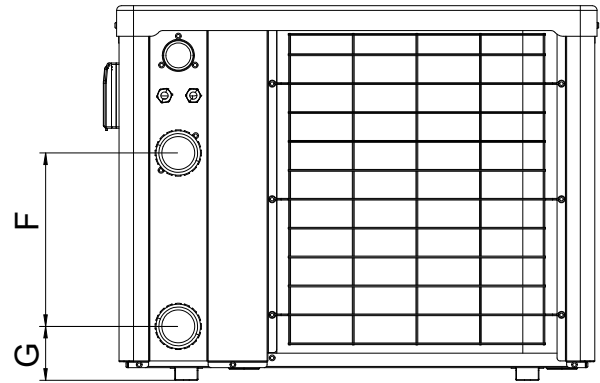
** Valores acústicos a 10 m conforme as Diretivas EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 | Dimensões

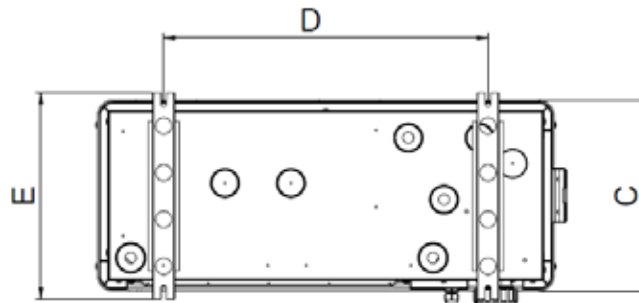
5.3.1 Dimensões do aparelho



Frente



Parte traseira



Fundo

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
HPGIC75						260	103
Heatpump -1440						330	93
Heatpump -1441		941	593	300		93	
Heatpump -1442		330	93				
Heatpump -1443							



* Dimensões em mm

⚠ WAARSCHUWINGEN

	Dit symbool geeft aan dat de informatie beschikbaar is in de gebruikers- of installatiehandleiding.		Dit symbool geeft aan dat dit apparaat R32 gebruikt, een koudemiddel met lage verbrandingssnelheid.
	Dit symbool geeft aan dat de gebruikershandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.		Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel deze apparatuur volgens de voorschriften van de installatiehandleiding moet onderhouden.

- Voordat u het apparaat hanteert, is het van essentieel belang dat u deze installatie- en gebruikershandleiding leest, en ook het boekje “Garanties” dat bij het apparaat wordt geleverd. Als u dat niet doet, kunnen materiële schade of ernstige of dodelijke letsels het gevolg zijn en zal de garantie vervallen.
- Bewaar deze documenten voor later gebruik, en geef ze indien nodig door, gedurende de hele levensduur van het apparaat.
- Het is verboden om dit document op welke manier ook te verspreiden of te wijzigen zonder de voorafgaande toestemming van de fabrikant.
- De fabrikant ontwikkelt zijn producten voortdurend om de kwaliteit ervan te verbeteren.
- Wij behouden ons het recht voor om de kenmerken van onze producten of de inhoud van dit document onaangekondigd volledig of gedeeltelijk te wijzigen.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan ernstige schade aan de zwembadapparatuur veroorzaken of ernstige letsels en zelfs de dood tot gevolg hebben.
- Alleen een persoon die geschoold is op de betreffende technische gebieden (elektriciteit, waterleiding of koeling) is bevoegd om onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat uit te voeren. De geschoolde technicus die aan het apparaat werkt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken/dragen (zoals een veiligheidsbril en beschermende handschoenen, enz.) om het risico op letsel bij werkzaamheden aan het apparaat te verminderen.  
- Controleer voor hantering of het apparaat is uitgeschakeld en afgezonderd.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een zwembad en een spa voor een specifiek doel. Het mag niet voor andere dan de bedoelde doeleinden worden gebruikt.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteit, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteit of gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn over het gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mag niet door kinderen worden gedaan zonder toezicht.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant en in overeenstemming met de plaatselijke en landelijke normen.
- De installateur is verantwoordelijk voor de installatie van het apparaat en voor de naleving van de landelijke installatievoorschriften. De fabrikant kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld in geval van niet-naleving van de toepasselijke lokale installatienormen.

- Voor alle werkzaamheden, behalve voor het eenvoudige gebruikersonderhoud dat in deze handleiding is beschreven, moet een bevoegde vakman worden ingeschakeld.
- Als het apparaat defect is, mag u niet proberen om het zelf te repareren, maar dient u contact op te nemen met een bevoegde technicus.
- Raadpleeg de garantievoorzwaarden voor meer informatie over de toegestane waterbalanswaarden voor het gebruik van het apparaat.
- Door het uitschakelen, verwijderen of omzeilen van een van de veiligheidsmechanismen die in het apparaat zijn ingebouwd, vervalt automatisch de garantie, net zoals bij het gebruik van reserveonderdelen die zijn vervaardigd door onbevoegde externe fabrikanten.
- Spuit geen insecticide of andere chemische (ontvlambare of niet-ontvlambare) stof in de richting van het apparaat, aangezien dit de behuizing kan beschadigen en brand kan veroorzaken.
- Raak de ventilator of bewegende delen niet aan en plaats geen voorwerpen of uw vingers in de buurt van de bewegende delen wanneer het apparaat in werking is. Bewegende delen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

WAARSCHUWINGEN IN VERBAND MET ELEKTRISCHE APPARATEN

- De stroomtoevoer naar het apparaat moet worden gezekeerd door een speciale 30 mA-aardlekschakelaar die voldoet aan de normen en de regelgeving die van kracht zijn in het land waar het is geïnstalleerd.
- De apparatuur is niet uitgerust met een elektrische schakelaar voor loskoppeling; voorzie een voedingsvoorziening voor loskoppeling in de bevestigingsbedrading van ten minste categorie OVC III in overeenstemming met de geldende nationale wetgeving.
- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat aan te sluiten: sluit het apparaat rechtstreeks aan op een geschikt stopcontact.
- Controleer voordat u werkzaamheden uitvoert of:
 - De vereiste ingangsspanning op het typeplaatje van het apparaat overeenkomt met de netspanning;
 - De netvoeding geschikt is voor de elektriciteitsbehoeften van het apparaat en correct geaard is.
- Wanneer het apparaat niet normaal werkt of geuren afgeeft, schakelt u het onmiddellijk uit, trekt u de stekker uit het stopcontact en neemt u contact op met een vakman.
- Voordat u reparaties of onderhoud uitvoert aan het apparaat, controleert u of het uitgeschakeld is en volledig losgekoppeld is van de voeding. Controleer bovendien of de verwarmingsprioriteit (indien van toepassing) gedeactiveerd is, en of alle andere op het apparaat aangesloten apparaten of accessoires ook losgekoppeld zijn van de voeding.
- Koppel het apparaat niet los en sluit het niet opnieuw aan op het elektriciteitsnet terwijl het apparaat in werking is.
- Trek niet aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te halen.
- Als de netkabel beschadigd is, mag deze alleen worden vervangen door de fabrikant, een erkende vertegenwoordiger of een reparatiedienst.
- Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat uit met natte handen of als het apparaat vochtig is.
- Controleer voordat u het apparaat op de stroom aansluit of het aansluitblok of het stopcontact waarop het apparaat wordt aangesloten in goede staat verkeert en geen tekenen van beschadiging of roest vertoont.
- Koppel het apparaat bij stormachtig weer los van het elektriciteitsnet om bliksemschade te voorkomen.
- Dompel het apparaat niet in water of modder.

WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE APPARATEN DIE KOUEMIDDEL R32 BEVATTEN

- Dit apparaat bevat R32-koelmiddel, een klasse A2L-koelmiddel dat als potentieel ontvlambaar wordt beschouwd.
- Laat R32-vloeistof niet in de atmosfeer terechtkomen. Dit is een gefluoreerde broeikasgas onder het Kyoto-protocol, met een aardopwarmingsvermogen (GWP) = 675 (Verordening (EU) 517/2014).
- Om te voldoen aan de geldende normen en voorschriften op het gebied van milieu en installatie, in het bijzonder besluit nr. 2015-1790 en/of de Verordening (EU) 517/2014, moet minimaal één keer per jaar een lekttest worden uitgevoerd op het koelcircuit wanneer het apparaat voor het eerst wordt gestart. Deze test moet worden uitgevoerd door een erkende specialist in koelapparatuur.
- Installeer het apparaat buitenshuis. Installeer de unit niet binnenshuis of in een afgesloten, niet-geventileerde ruimte.
- Gebruik geen middelen om het ontgooiproces te versnellen of om schoon te maken, anders dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Het apparaat wordt opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkende gastoestel of een werkende elektrische verwarming).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat koudemiddel R32 mogelijk geen geur heeft.

INSTALLATIE EN ONDERHOUD

- Onze producten mogen alleen worden gemonteerd en geïnstalleerd in zwembaden die voldoen aan norm IEC/HD 60364-7-702 en aan de vereiste nationale voorschriften. De installatie moet gebeuren volgens de norm IEC/HD 60364-7-702 en de vereiste nationale voorschriften voor zwembaden. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale dealer.
- Het apparaat mag niet in de buurt van brandbare materialen of de luchtkanaalinlaat van een aangrenzend gebouw worden geïnstalleerd.
- Tijdens de installatie, probleemoplossing en onderhoud mogen buizen niet als trap worden gebruikt: de buis kan onder het gewicht breken, koelmiddel morsen en mogelijk ernstige brandwonden veroorzaken.
- Bij onderhoud aan het apparaat moeten de samenstelling en de staat van de warmtegeleidende vloeistof worden gecontroleerd, evenals de afwezigheid van sporen van koelmiddel.
- Tijdens de jaarlijkse lekttest van het apparaat overeenkomstig de toepasselijke wetgeving moeten de hoge- en lagedrukschakelaars worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat ze stevig zijn bevestigd op het koelcircuit, en dat ze het elektrische circuit uitschakelen wanneer ze worden geactiveerd.
- Controleer tijdens onderhoudswerkzaamheden of er geen sporen van corrosie of olie rond de koelcomponenten zijn.
- Voordat u met werkzaamheden aan het koelcircuit begint, moet u het apparaat uitzetten en enkele minuten wachten voordat u de temperatuur- en druksensoren monteert. Sommige elementen, zoals de compressor en de leidingen, kunnen temperaturen van meer dan 100°C en hoge drukken bereiken, met het risico van ernstige brandwonden als gevolg.

PROBLEEMOPLOSSING

- Alle soldeerwerkzaamheden moeten door deskundige technici worden uitgevoerd.
- Vervangende leidingen moeten altijd van koper zijn in overeenstemming met de norm NF EN 12735-1.
- Lekdetectie; druktest:
 - gebruik nooit zuurstof of droge lucht (kans op brand of explosie)
 - gebruik droge stikstof of het mengsel van stikstof en koudemiddel dat is aangegeven op het typeplaatje,
 - de testdruk voor zowel het hoge- als het lagedruk-circuit mag niet hoger zijn dan 42 bar als er manometers aangesloten zijn op het apparaat.

- De hogedrukcircuitleidingen zijn gemaakt van koper en hebben een diameter gelijk aan of groter dan 1"5/8. Een certificaat zoals vermeld in §2.1 in overeenstemming met norm NF EN 10204 moet worden aangevraagd bij de leverancier en worden opgeborgen in het technisch dossier van de installatie.
- Technische gegevens met betrekking tot de veiligheidseisen van de verschillende toepasselijke richtlijnen zijn aangegeven op het typeplaatje. Al deze informatie moet worden geregistreerd in de installatiehandleiding van het apparaat dat in het technische dossier moet worden bewaard: model, code, serienummer, maximum en minimum OT, OP, bouwjaar, CE-markering, adres van de fabrikant, koelmiddel en gewicht, elektrische parameters, thermodynamische en akoestische prestaties.

ETIKETTERING

- Op de apparatuur moet een etiket aangebracht zijn waarop staat dat de apparatuur buiten bedrijf gesteld is, en ontdaan is van koudemiddel.
- Het etiket moet gedateerd en ondertekend zijn.
- Op apparaten die ontvlambare koudemiddelen bevatten, brengt u etiketten aan waarop staat dat de apparatuur een ontvlambaar koudemiddel bevat.

TERUGWINNING

- Wanneer u koudemiddel uit een systeem verwijdert met het oog op onderhoud of buitenbedrijfstelling, moet u dat op een veilige manier doen.
- Gebruik voor de terugwinning van koudemiddel in flessen alleen flessen die daarvoor geschikt zijn. Zorg ervoor dat u over voldoende flessen beschikt om de volledige inhoud van het systeem op te vangen. Alle te gebruiken flessen zijn aangeduid voor het teruggewonnen koudemiddel en voorzien van een etiket voor dat koudemiddel (d.w.z. speciale flessen voor de terugwinning van koudemiddel). De flessen moeten uitgerust zijn met een overdrukklep en bijbehorende afsluitkleppen die goed functioneren. Lege terugwinningsflessen worden afgetapt en indien mogelijk gekoeld voordat er koudemiddel wordt teruggewonnen.
- De terugwinningsapparatuur moet goed functioneren en de gebruiksaanwijzing ervan moet in de buurt zijn. De apparatuur moet bovendien geschikt zijn voor de terugwinning van alle aangewezen koudemiddelen, ook eventuele ontvlambare koudemiddelen. Daarnaast moet er een stel gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn die in goede staat verkeren. De slangen moeten uitgerust zijn met lekvrije koppelingen en in goede staat verkeren. Controleer voordat u het terugwinningsapparaat gebruikt of het goed functioneert en goed onderhouden is, en of alle bijbehorende elektrische onderdelen zijn afgedicht om ontbranding te voorkomen als er koudemiddel vrijkomt. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.
- Het teruggewonnen koudemiddel moet samen met de relevante afvalinleverbon naar de leverancier van het koudemiddel worden teruggestuurd in de juiste terugwinningsfles. Meng geen koudemiddelen in terugwinningsapparaten en vooral niet in flessen.
- Indien compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, moet u ervoor zorgen dat de olie tot een aanvaardbaar peil afgetapt wordt, zodat er zeker geen ontvlambaar koudemiddel in het smeermiddel achterblijft. Het aftappen moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leveranciers wordt teruggezonden. Alleen de elektrische verwarming van de compressorbehuizing mag worden gebruikt om deze procedure te versnellen. Wanneer een systeem volledig wordt afgetapt, moet dat veilig gebeuren.



Recycling

Dit symbool dat vereist is volgens AEEA-Richtlijn 2012/19/EU (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur), betekent dat uw apparaat niet in een normale vuilnisbak mag worden gegooid. Het zal selectief worden ingezameld met het oog op hergebruik, recycling of opwerking. Als het stoffen bevat die schadelijk kunnen zijn voor het milieu, zullen deze worden geëlimineerd of geneutraliseerd. Neem contact op met uw leverancier voor informatie over recycling.

INHOUD



1 Installatie

6

1.1 | Keuze van de locatie

6

1.2 | Hydraulische aansluitingen

8

1.3 | Voedingsaansluitingen

9

1.4 | Optionele aansluitingen

11



2 Gebruik

12

2.1 | Werkingsprincipe

12

2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface

13

2.3 | Bediening

14

2.4 | Functies voor de gebruiker

15

2.5 | Inloggen op de Fluidra Pool-app

17



3 Onderhoud

18

3.1 | Het apparaat winterklaar maken

18

3.2 | Onderhoud

18



4 Probleemoplossing

21

4.1 | Gedrag van het apparaat

21

4.2 | Weergave van foutcodes

22

4.3 | De werkingsparameters weergeven

26

4.4 | Systeemparemeters raadplegen

27

4.6 | Schakelschema's

28



5 Kenmerken

28

5.1 | Beschrijving

28

5.2 | Technische gegevens

29

5.3 | Afmetingen

31

NL



Tip: om eenvoudiger contact op te nemen met uw dealer

- Schrijf de contactgegevens van uw dealer op om ze gemakkelijker te vinden, en vul de 'product'-informatie in op de achterkant van de handleiding: de dealer zal naar deze informatie vragen.



1 Installatie

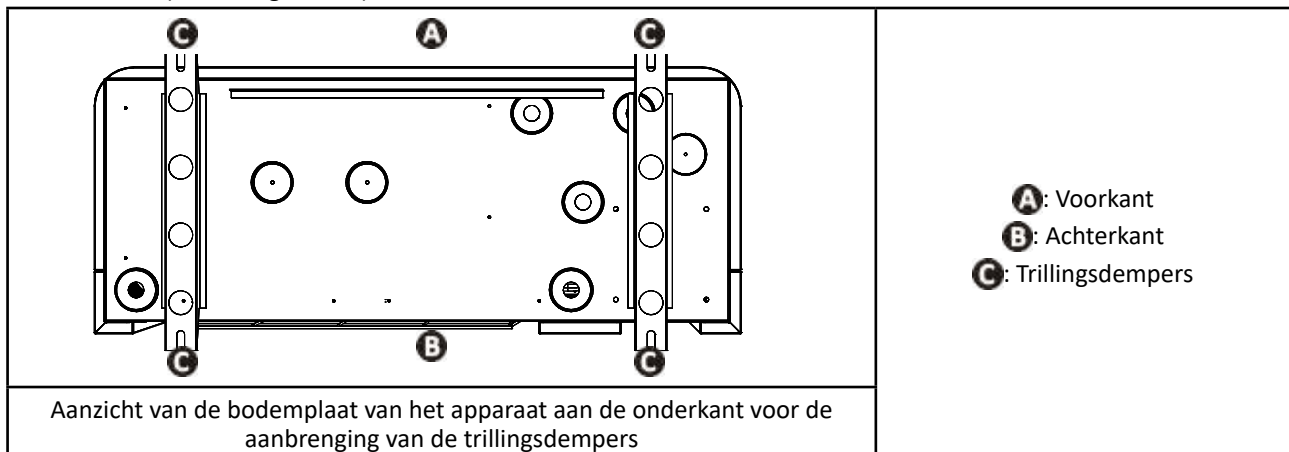
1.1 | Keuze van de locatie

1.1.1 Voorzorgsmaatregelen voor de installatie



- Het apparaat moet op ten minste 2 meter afstand van de rand van het zwembad worden geïnstalleerd.
- Gebruik de bodemplaat en niet de behuizing om het apparaat op te heffen.

- Het apparaat mag alleen buiten worden geïnstalleerd: voorzie vrije ruimte rond het apparaat (zie § “1.1.2 Keuze van de locatie”).
- Plaats het apparaat op de trillingsdempers (meegeleverd bij het apparaat) op een stabiele, stevige en vlakke ondergrond.
- Het oppervlak moet het gewicht van het apparaat kunnen dragen (in het bijzonder belangrijk bij installatie op een dak, een balkon of een andere ondergrond).
- Het apparaat kan aan de ondergrond worden bevestigd met behulp van de gaten in de bodemplaat van het apparaat of met rails (niet meegeleverd).



Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd:

- In een besloten en ongeventileerde ruimte,
- Op een plaats waar het onderhevig zou zijn aan sneeuwophoping,
- Op een plaats waar het kan worden overstroomd door het condenswater dat door het apparaat wordt geproduceerd tijdens het gebruik.
- Op een plaats die blootstaat aan harde wind,
- Met de blaaskant gericht naar een permanent of tijdelijk obstakel (luifel, kreupelhout, enz.) op minder dan 2,5 meter afstand,
- Op beugels,
- Binnen bereik van water- of modderstralen, nevels of afvloeiend water (houd rekening met het effect van de wind),
- In de nabijheid van een warmtebron of ontvlambaar gas,
- In de nabijheid van hoogfrequente apparatuur,

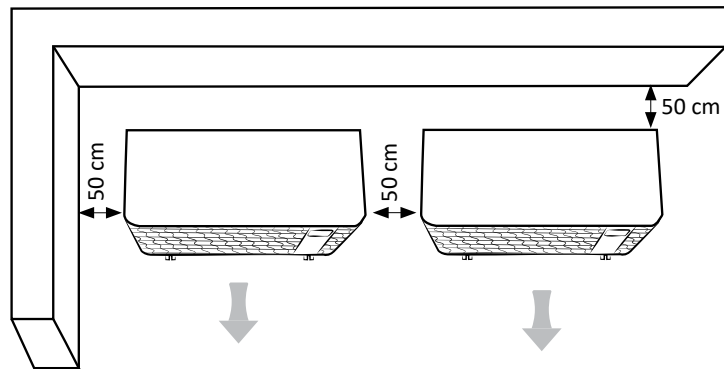
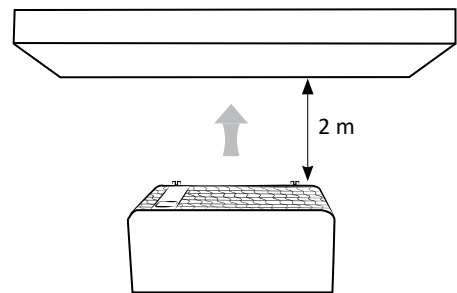
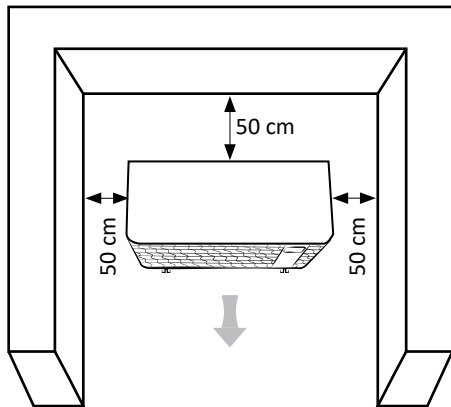


Tip: om het geluid van uw warmtepomp te dempen

- Installeer het apparaat niet onder of tegenover een raam.
- Draai het apparaat niet in de richting van uw burens.
- Installeer het apparaat in een open ruimte (geluidsgolven worden weerkaatst op oppervlakken).
- Installeer een akoestisch scherm rond de warmtepomp en houd u aan de afstanden (zie § “1.2 | Hydraulische aansluitingen”).
- Installeer 50 cm flexibele PVC-buis bij de waterin- en -uitlaat van de warmtepomp (stopt trillingen).

1.1.2 Keuze van de locatie

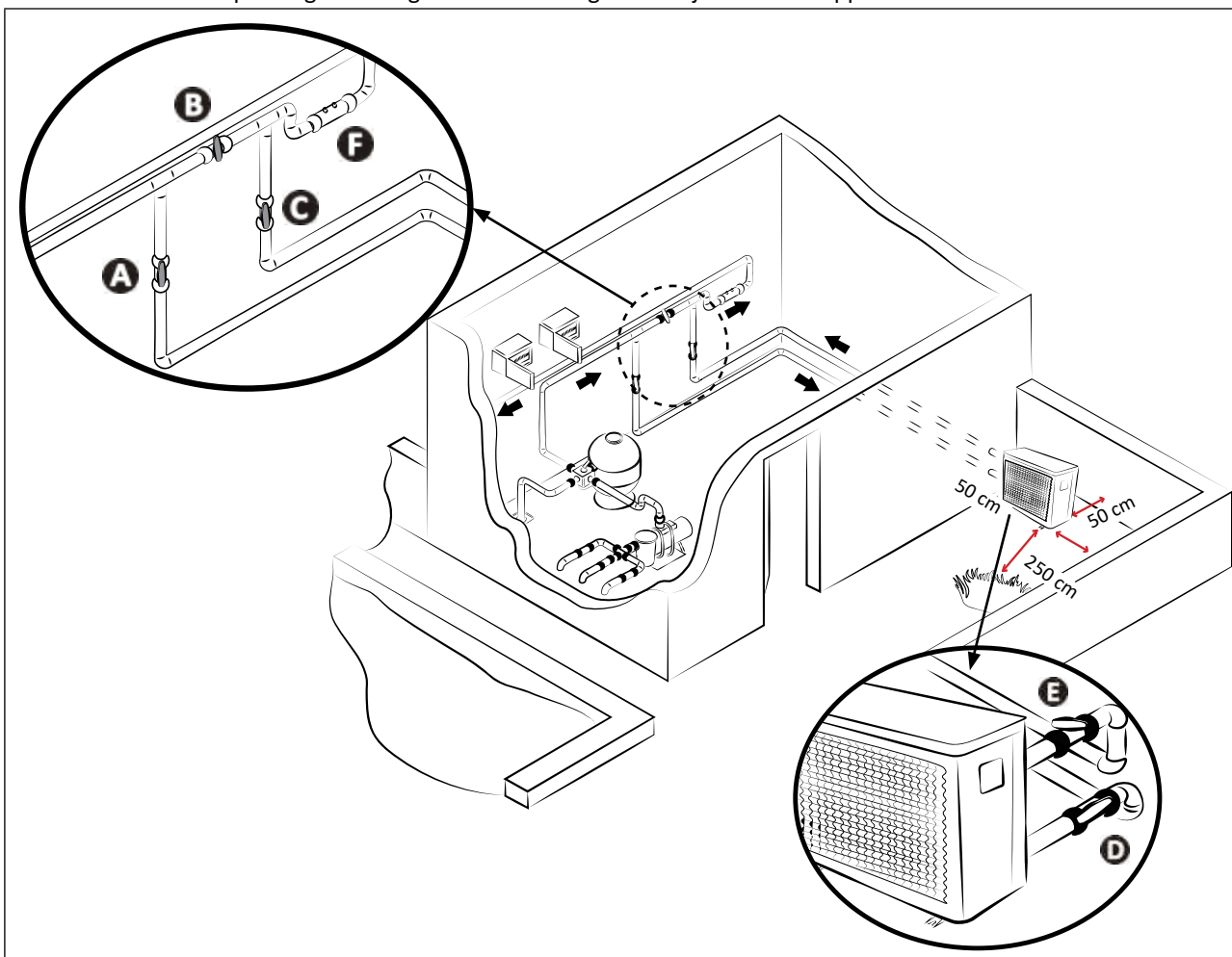
Bij de installatie van het apparaat moet u vrije ruimte rond het apparaat voorzien, zoals te zien is op de onderstaande afbeeldingen. Hoe verder de obstakels verwijderd zijn, hoe stiller de warmtepomp zal zijn.



(minimumafstanden)

1.2 | Hydraulische aansluitingen

- Het apparaat wordt aangesloten op het filtercircuit van het zwembad, **achter het filter en vóór de waterzuivering**, met een PVC-buis met een diam. van 50, met behulp van de meegeleverde koppelingshelften (zie § "5.1 | Beschrijving").
- Respecteer de richting van de hydraulische aansluiting.
- Er moet een omloopleiding worden geïnstalleerd om gemakkelijker aan het apparaat te kunnen werken.



- A**: waterinlaatklep
B: omloopklep
C: wateruitlaatklep

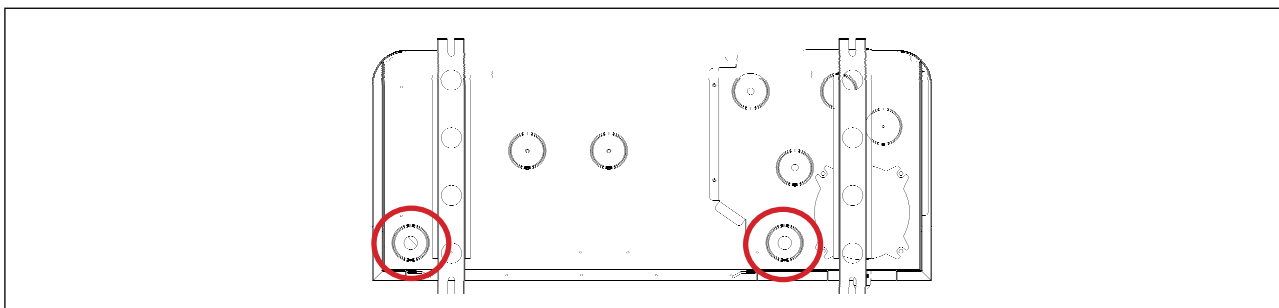
* minimumafstand

- D**: waterinlaatregelklep (optioneel)
E: wateruitlaatregelklep (optioneel)
F: waterzuivering

Aansluiting op een standaard filtercircuit

Om het condenswater af te voeren:

- Hef het apparaat met de trillingsdempers ten minste 10 cm op,
- Monteer de twee condenswaterafvoerleidingen in de openingen onder de bodemplaat van het apparaat (meegeleverd).



Plaats voor de aansluiting van de condenswaterafvoerleidingen (gezien vanaf de onderkant van het apparaat)



Tip: condenswaterafvoer

- Opgelet: elke dag kunnen enkele liters water uit uw apparaat worden afgetapt. Wij raden u sterk aan om de afvoer op een geschikt waterafvoersysteem aan te sluiten.

1.3 | Voedingsaansluitingen



- Alvorens werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat uit te voeren, dient u de stroom uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Slecht vastgezette kabelschoenen kunnen ertoe leiden dat de kabels oververhit raken aan de schoenen en brand veroorzaken. Zorg ervoor dat de schroeven van de schoenen volledig aangedraaid zijn. Als de schroeven van de schoenen niet goed worden aangedraaid, vervalt de garantie.
- Alleen een bevoegde en ervaren technicus mag aan de bedrading in het apparaat werken of de netkabel vervangen.
- Onderbreek de voeding niet wanneer het apparaat in werking is. Als de voeding wordt onderbroken, moet u even wachten voordat u de stroom weer inschakelt.
- De installateur dient zo nodig de elektriciteitsleverancier te raadplegen en ervoor te zorgen dat de apparatuur correct is aangesloten op een elektriciteitsnet met een impedantie lager dan 0,095 ohm.

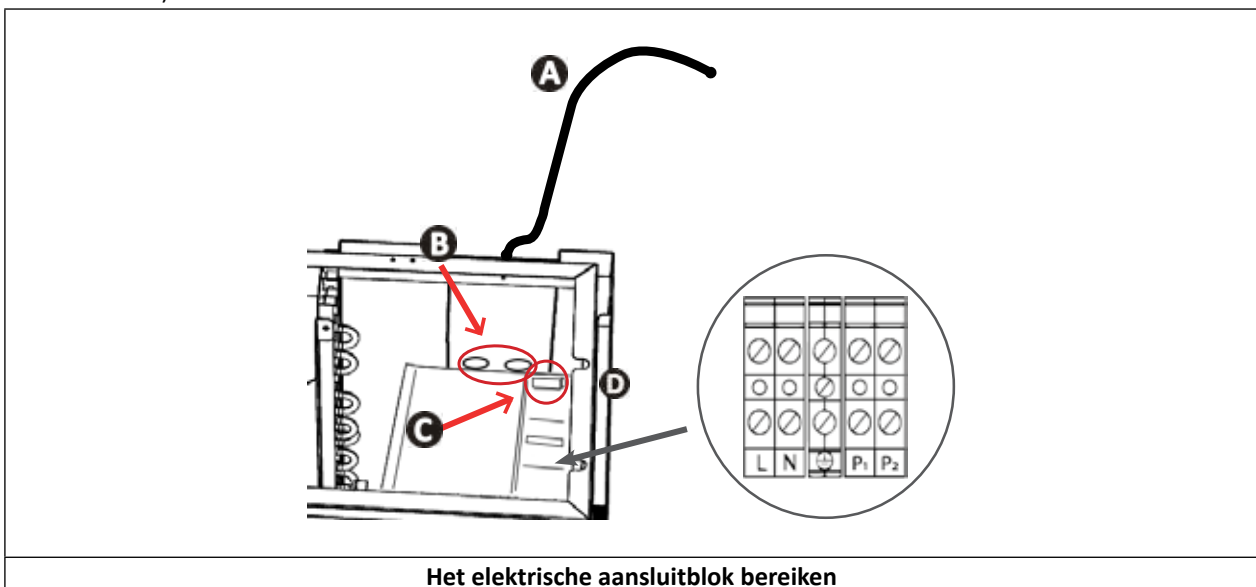
- De elektrische voeding van de warmtepomp moet worden geleverd via een stroombeveiliging en stroomonderbreker (niet meegeleverd) die voldoet aan de normen en voorschriften die van kracht zijn in het land waar deze geïnstalleerd is.
- Het apparaat is bedoeld voor aansluiting op een gewoon elektriciteitsnet met een TT- en TN.S-aardingsstelsel.
- Elektrische beveiliging: door stroomonderbreker (D-curve, vermogen te bepalen volgens de tabel, zie § "5.2 | Technische gegevens"), met een aparte lekstroombeveiliging van 30 mA (stroomonderbreker of schakelaar).
- Tijdens de installatie kan extra beveiliging vereist zijn om overspanningscategorie II te garanderen.
- De netkabel moet overeenkomen met de spanning die op het typeplaatje van het apparaat staat aangegeven.
- De netkabel moet geïsoleerd zijn tegen snijdende of hete elementen die de kabel kunnen beschadigen of platdrukken.
- Het apparaat moet correct worden aangesloten op een geschikt aardingscircuit.
- De elektrische leidingen moeten vastgezet zijn.
- Gebruik de kabelwartel en de kabelklem om de netkabel in het apparaat te voeren.
- Gebruik de netkabel (type RO2V) die aangepast is voor gebruik buitenshuis of onder de grond (of leg de kabel in een beschermende koker). Zie § "1.3.1 Bescherming van de kabels" voor meer informatie.
- We raden aan om de kabel op een diepte van 50 cm (85 cm onder een weg of pad) in een (rood geribbelde) mantelbuis te begraven.
- Als deze ingegraven kabel een andere kabel of leiding (gas, water, enz.) kruist, moet er meer dan 20 cm tussenruimte zijn.

1.3.1 Bescherming van de kabels

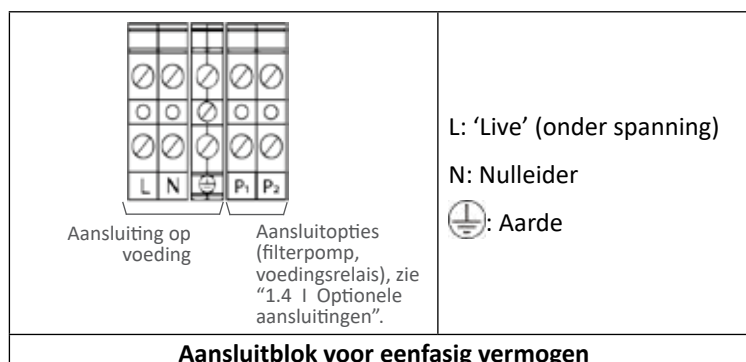
Model	Elektrische voeding	Max. stroomsterkte	Thermische magnetische beveiliging (D-curve)
HPGIC30	1-fasig 220-240V / 1	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

* Dwarsdoorsnede van de kabel geschikt voor een lengte van max. 10 meter. Raadpleeg een elektricien voor lengtes van meer dan 10 meter.

- Open het bovenpaneel (A) met een schroevendraaier (4 schroeven) om het elektrische aansluitblok te kunnen bereiken.
- Stop de voedingskabel (B) in een van de kabelwartels (C) op de achterkant van het apparaat.
- Bevestig de voedingskabel binnen in het apparaat door de kabel door de kabelklem te voeren (D) (bevestigd met één schroef).



- Sluit de voedingskabel als volgt aan op het aansluitblok in het apparaat.



- Sluit voorzichtig het bovenpaneel.

1.4 | Optionele aansluitingen

De optie 'Verwarmingsprioriteit' aansluiten:

- Alvorens werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat uit te voeren, dient u de stroom naar het apparaat uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Elke verkeerde aansluiting op klemmen P1 tot P2 kan het apparaat beschadigen en de garantie ongeldig maken.
- De klemmen P1 tot P2 zijn uitsluitend bestemd voor de opties en mogen nooit worden gebruikt om rechtstreeks andere apparatuur te voeden.
- Bij werkzaamheden aan de klemmen P1 tot P2 bestaat er een risico van elektrische retourstroom, letsels, materiële schade en overlijden.
- Gebruik kabels met een doorsnede van minimaal $2 \times 0,75\text{mm}^2$, type RO2V, en met een diameter tussen 8 en 13 mm.
- Indien het vermogen van de filterpomp meer dan 5 A (1000 W) bedraagt, moet een vermogensrelais worden gebruikt om de verwarmingsprioriteit te activeren.



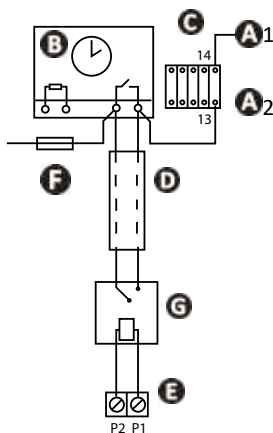
- Alvorens eventuele optionele apparatuur aan te sluiten: verwijder de afdichting (boven de kabelwartel) en installeer de meegeleverde kabelwartel om de kabels in het apparaat door te voeren.
- De kabels die worden gebruikt voor de optionele apparatuur en het netsnoer moeten gescheiden worden gehouden (gevaar voor interferentie) met behulp van een kokermof binnen in het apparaat net na de wartels.

1.4.1 Optie 'Verwarmingsprioriteit'

Sluit de filterpomp aan op de warmtepomp (= de verwarmingsprioriteit activeren) om de filtering geforceerd in werking te stellen als het water niet de gewenste temperatuur heeft.

Wanneer de verwarmingsprioriteit geactiveerd is:

- Als verwarming nodig is, zal de warmtepomp de filterpomp geforceerd in werking stellen, ook al valt de filtering buiten de filtertijd, om de temperatuur van het zwembadwater op peil te houden.
- Als verwarming niet nodig is:
 - En als de filtering binnen de filtertijd valt: de filterpomp blijft draaien zonder de warmtepomp.
 - En als de filtering buiten de filtertijd valt: de filterpomp werkt niet.
- Zorg ervoor dat de voeding onderbroken is.
- **Sluit een droogcontactrelais / relais van 230 V (niet meegeleverd)** aan op klemmen P1 en P2 (uitgangsvermogen van 230 V). Sluit vervolgens de verbindingkabel (**niet meegeleverd**) aan van de uitgang van dit relais naar de filtertimer, zoals te zien is in het onderstaande schema.
- Wanneer de filterpomp elektrisch wordt aangesloten op de warmtepomp, wordt de verwarmingsprioriteit standaard geactiveerd (systeemparameter **L0**, standaard ingesteld op '1'): om de 120 minuten (systeemparameter **L1**, standaard ingesteld op '120') wordt de filterpomp gedurende 5 minuten in werking gesteld om te controleren of er verwarming nodig is.
- Ga naar de systeemparameters en wijzig **L0** en **L1**, indien nodig. Zie § "4.4 | Systeemparameters raadplegen".
Voorbeeld: indien u L1 = 90 kiest, wordt de filterpomp om de 90 minuten geactiveerd om te controleren of er verwarming nodig is..



- A** 1- **A** 2: Vermogen voor de verdampers van de filterpompvermogensschakelaar
- B**: Filtertimer
- C**: Vermogensschakelaar (tweepolige schakelaar) voor de motor van de filterpomp
- D**: Aparte verbindingkabel voor de functie 'verwarmingsprioriteit' (niet meegeleverd)
- E**: Warmtepompklem (uitgangsvermogen van 230 V)
- F**: Zekering
- G**: **Droogcontactrelais / relais van 230 V (niet meegeleverd)**

2 Gebruik

2.1 | Werkingsprincipe

De warmtepomp gebruikt de calorieën (warmte) in de lucht om het water van uw zwembad op te warmen. Het proces om het water van uw zwembad op de door u gewenste temperatuur te brengen, kan enkele dagen in beslag nemen aangezien dit afhangt van de weersomstandigheden, het vermogen van de warmtepomp en het verschil tussen de watertemperatuur en de temperatuur die u wenst.

Hoe warmer en vochtiger de lucht, hoe beter uw warmtepomp zal werken. De buitenparameters voor een optimale werking zijn een luchttemperatuur van 26 °C, een watertemperatuur van 26 °C en een relatieve vochtigheid van 80%.

Tip: om de verwarming te verbeteren en de temperatuur van uw zwembad op peil te houden



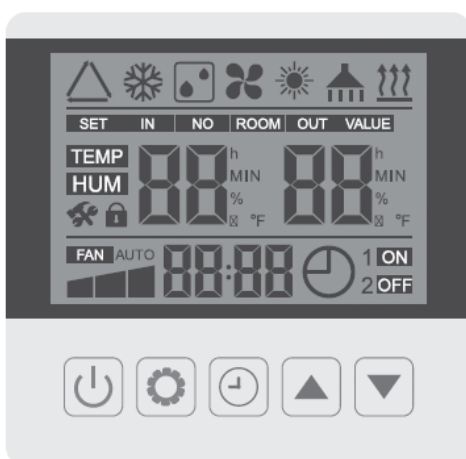
- Plan de inbedrijfstelling van uw zwembad vroeg genoeg voordat u het gebruikt.
- Wanneer de temperatuur van het zwembad aan het begin van een seizoen stijgt om de gewenste temperatuur te bereiken, laat u de watercirculatie continu werken (24/7).
- Om de temperatuur gedurende het hele seizoen op peil te houden, stelt u de 'automatische' circulatie in werking gedurende het equivalent van de watertemperatuur gedeeld door twee (hoe langer deze tijd, hoe toereikender het werkingsbereik van de warmtepomp om het zwembad te verwarmen).
- Bedek het zwembad (bolvormige kap, zeildoek, enz.) om warmteverlies te voorkomen.
- Profiteer van een periode met zachte buitentemperaturen (gemiddeld > 10 °C 's nachts); de werking zal nog doeltreffender zijn tijdens de warmste uren van de dag.
- Houd de verdamper schoon.
- Stel de gewenste temperatuur in en stel de warmtepomp in werking.
- Sluit de 'Verwarmingsprioriteit' aan; de werkingstijd van de filterpomp en de warmtepomp zal op basis van de behoefte worden ingesteld.













2.1.1 Voorzorgsmaatregelen



- Er moeten bepaalde voorzorgsmaatregelen worden genomen om beschadiging van de condensor te voorkomen (zie § 3.1 voor de specifieke voorzorgsmaatregelen om het apparaat winterklaar te maken).
- Als de warmtepomp langdurig wordt blootgesteld aan negatieve buitentemperaturen (buiten de overwinteringsperiode), moet u:
 - De optie 'Verwarmingsprioriteit' activeren: de filterpomp zal werken zolang de temperatuur van het zwembad lager is dan de insteltemperatuur van de warmtepomp. Als de instelwaarde bereikt is, zal de pomp standaard om de 120 minuten gedurende 5 minuten werken.
 - Zorg ervoor dat de filterpomp van het zwembad ten minste om de 4 uur wordt geactiveerd, als de optie 'Verwarmingsprioriteit' niet geactiveerd is op de warmtepomp.





2.2 | Presentatie van de gebruikersinterface






Pictogram	Naam	Pictogram	Naam
	Ontdooiing		Menu instellingen
	Temperatuurstelling		Temperatuureenheid
	Referentie en temperatuur waterinlaat		Klok
	Snelheid compressor		Instelling timer
	Snelheid ventilator		Vergrendeling toetsenbord
	Temperatuur van het water bij de ingang		Programmering On/Off

NL

2.2.1 Modusdetails

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Koelmodus (Smart modus) Ondulator	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, uitsluitend in de koelmodus
	Verwarmingsmodus (Smart modus) Ondulator	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, uitsluitend in de modus warm
	Automatische modus (Smart modus) Inverter	Automatische aanpassing van de snelheid van de compressor van de minimumsnelheid tot de maximumsnelheid, verwarmings- en koelmodus
	Modus verwarming boost	Boostmodus bij de maximumsnelheid van de compressor

	Modus koeling boost	Boostmodus bij de maximumsnelheid van de compressor
	Verwarmingsmodus Eco Silence	Modus Eco Silence bij minimale compressorsnelheid, uitsluitend verwarming
	Koelmodus Eco Silence	Modus Eco Silence bij minimale compressorsnelheid, uitsluitend koeling

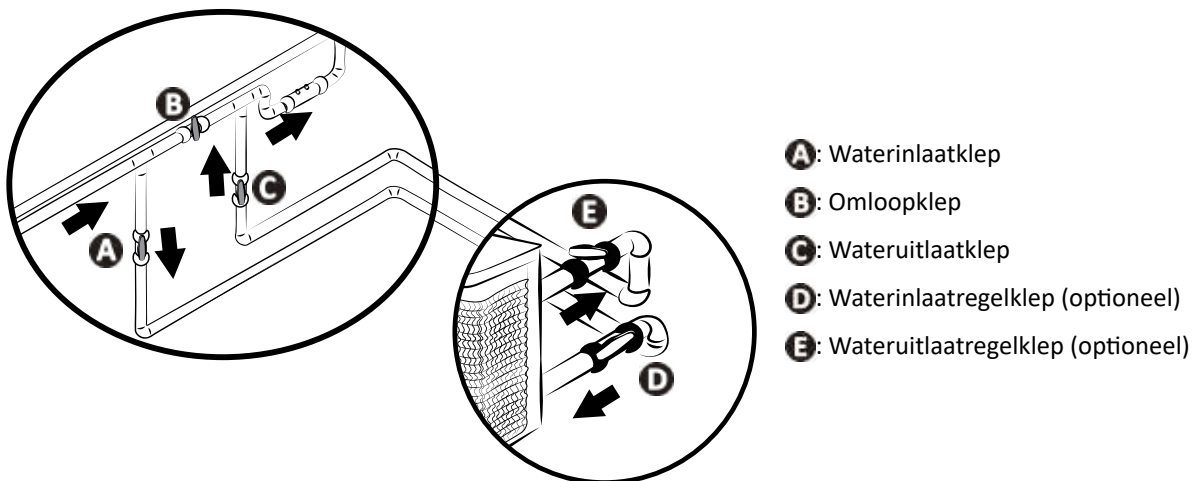
2.3 | Bediening

2.3.1 Aanbevelingen vóór het opstarten



- Controleer of er geen gereedschappen of andere vreemde voorwerpen in het apparaat aanwezig zijn.
- Het bovenpaneel dat toegang verleent tot het technische gedeelte, moet worden aangebracht.
- Controleer of het apparaat stabiel is.
- Controleer of de elektrische bedrading goed aangesloten is op de klemmen en de aarding.
- Controleer of de hydraulische aansluitingen goed vastzitten, en of er geen lekken zijn.

2.3.2 Bediening

- Activeer de filterpomp (indien de verwarmingsprioriteit niet geactiveerd is) om het waterdebiet in te schakelen: controleer of het water goed circuleert in de warmtepomp, en of het debiet voldoende is.
- Regel de kleppen als volgt: klep B wijd open, kleppen A, C, D en E gesloten.



- **Als de omloopklep niet goed afgesteld is, kan de warmtepomp defect raken.**

- Sluit klep B geleidelijk, zodat de filterdruk met 150 g (0,150 bar) stijgt.
 - Open kleppen A, C en D volledig en vervolgens klep E tot de helft (de lucht die zich in de condensor van de warmtepomp en het filtercircuit heeft opgehoopt, zal ontsnappen). Als kleppen D en E niet aanwezig zijn, opent u klep A wijd en sluit u klep C tot de helft.
 - Sluit de voeding aan op de warmtepomp (aardlekschakelaar en stroomonderbreker), zie § "1.3 | Voedingsaansluitingen".
 - Druk één keer op  una vez para encender la pantalla.
 - Si es neces om het scherm in te schakelen.
 - Druk indien nodig gedurende 3 seconden op  una vez para encender la pantalla si es neces om het toetsenbord te ontgrendelen.
 - Stel de klok in. Zie § "2.4.2 De tijd (klok) instellen".
 - Selecteer een modus. Zie § "2.4.4 Een werkingsmodus kiezen".
 - Stel de gewenste temperatuur (de zogenaamde 'instelwaarde') in. Zie § "2.4.5 De insteltemperatuur aanpassen".
- De compressor van de warmtepomp zal na enkele minuten opstarten.

Om te controleren of de warmtepomp correct werkt, moet u na de opstartstappen het volgende doen:

- De watercirculatie tijdelijk uitschakelen (door de filtering te stoppen of klep A of C te sluiten) om te controleren of het apparaat na enkele seconden stilvalt (door de stroomschakelaar te activeren), **of**
- De insteltemperatuur verlagen tot onder de watertemperatuur, om te controleren of de warmtepomp stilvalt.

2.3.3 Vorstbeveiliging (als de verwarmingsprioriteit geactiveerd is):




- **Om de vorstbeveiliging te kunnen laten werken, moet de warmtepomp van stroom voorzien zijn en moet de filterpomp geactiveerd zijn. Als de verwarmingsprioriteit geactiveerd is, werkt de vorstbeveiliging automatisch.**









Als de warmtepomp op stand-by staat, bewaakt het systeem de omgevingstemperatuur en de watertemperatuur om indien nodig het vorstbeveiligingsprogramma te activeren. De vorstbeveiliging wordt automatisch geactiveerd wanneer de lucht- of watertemperatuur lager is dan 2 °C, en wanneer de warmtepomp langer dan 120 minuten uitgeschakeld is. Wanneer de vorstbeveiliging in werking is, activeert het apparaat de compressor en de filterpomp om het water op te warmen tot het warmer is dan 2 °C. De warmtepomp verlaat automatisch de vorstbeveiligingsmodus wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan of gelijk is aan 2 °C, of wanneer de gebruiker de warmtepomp activeert.

➤ 2.4 | Functies voor de gebruiker

2.4.1 Het toetsenbord vergrendelen/ontgrendelen

- Druk gedurende 5 seconden op  om het toetsenbord te ontgrendelen: het hoofdmenu verschijnt. Het toetsenbord wordt automatisch vergrendeld als het 60 seconden lang niet wordt gebruikt.

2.4.2 De tijd (klok) instellen












- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk 5 seconden op  voor toegang tot de interface voor het instellen van de klok.
- Druk op  - het uur knippert. Druk op  en  om het uur in te stellen.
- Druk op  - de minuten knipperen. Druk op  en  om de minuten in te stellen.
- Druk op  om te bevestigen en terug te keren naar het hoofdscherm.

2.4.3 De timer instellen




- **Indien twee verschillende timers ingesteld zijn op de filterpomp en op de warmtepomp, wordt de timer op de filterpomp genegeerd.**
- **Als er een timer is ingesteld op de warmtepomp, wordt het aangeraden de “prioriteit verwarming” te activeren om er zeker van te zijn dat het zwembad tijdens deze periode verwarmd zal zijn (de warmtepomp werkt alleen wanneer de filterpomp eveneens werkt).**

Er kunnen drie timerprogramma's op de warmtepomp worden ingesteld.

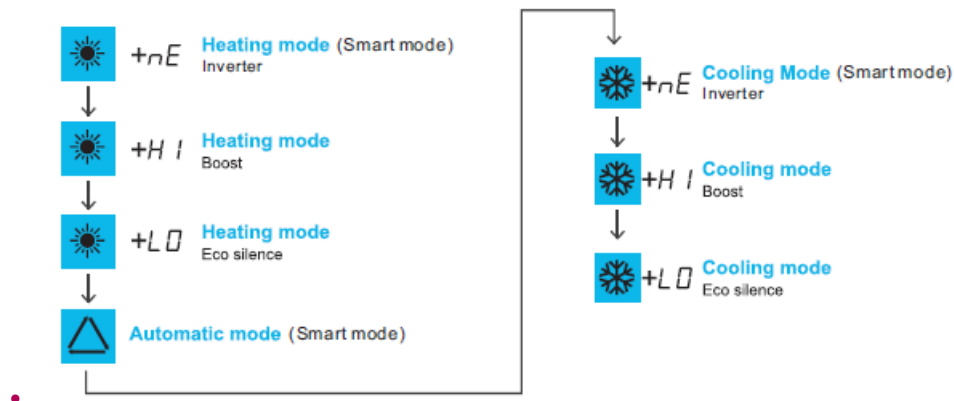
- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  voor toegang tot de functies van de Timer 1. Timer 1 knippert.
- Druk op  voor toegang tot de Timer 1 ON uren. Druk op  en  om het uur van de starttijd in te voeren.
- Druk nogmaals op  om de minuten in te stellen. Druk op  en  om de minuten van de starttijd in te voeren.
- Druk nogmaals op  om Timer 1 OFF uren en minuten in te stellen zoals hierboven.
- Druk op  om de programmering van de Timer 1 ON/OFF te valideren.
- Druk op  en  om Timer 2 ON/OFF te programmeren.

2.4.4 Een werkingsmodus kiezen




De werkingsmodus kan worden aangepast aan de verwarmings-/koelingsbehoefte van het zwembad. Zie "2.2.1 Modusdetails" voor meer informatie over werkingsmodi. Om te veranderen van werkingsmodus:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  om de werkingsmodus te wijzigen.

De verschillende modi verschijnen in deze volgorde:



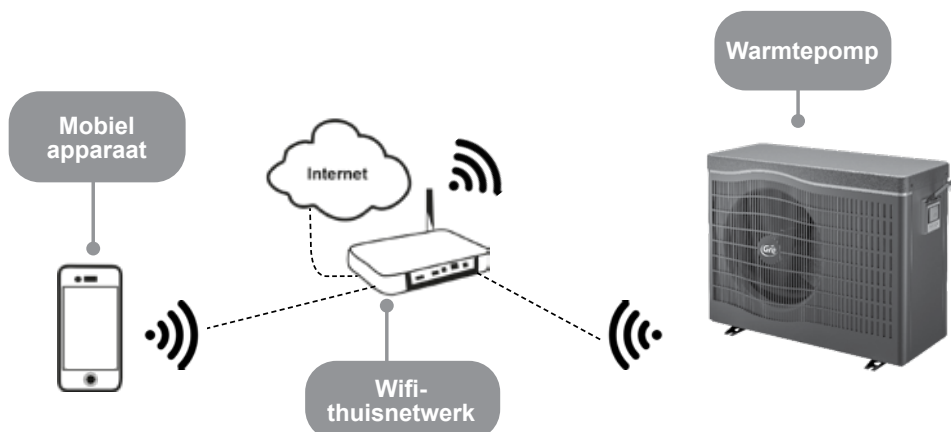
2.4.5 De insteltemperatuur aanpassen

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Druk op  en  om het referentiepunt van de temperatuur te wijzigen. Druk op SET om de waarde te bevestigen.
- Druk op  om te bevestigen.



- Wanneer de temperatuur van het referentiepunt met 1°C overschreden is, stopt de warmtepomp met het verwarmen/koelen van het water. Vervolgens regelt de warmtepomp automatisch de temperatuur van het zwembadwater (los van de gekozen modus).
- De warmtepomp werkt opnieuw om de instelwaarde te bereiken, wanneer er een verschil van 2 °C is tussen de temperatuur van het zwembadwater en de insteltemperatuur van het water.
- *Voorbeeld: de temperatuur van het referentiepunt is 25 °C en de temperatuur van het zwembadwater heeft 26°C bereikt in de modus verwarming of koelen. De warmtepomp schakelt uit.*
 - In de koelmodus zal het apparaat automatisch opnieuw starten als de temperatuur van het zwembadwater hoger is dan 26 °C.
 - In de verwarmingsmodus zal het apparaat automatisch opnieuw starten als de temperatuur van het zwembadwater lager is dan 24 °C.
- Als de verwarmingsprioriteit niet geactiveerd is, wacht de warmtepomp tot de volgende cyclus van de filterpomp wordt gestart.



2.5 | Inloggen op de Fluidra Pool-app



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

Alvorens in te loggen op de iAquaLink+™-app, dient u het volgende in acht te nemen:

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

1. De Fluidra Pool-app downloaden (QR-code op de achterkant van het apparaat).
2. Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
3. Druk op  +  en houd deze 5 seconden ingedrukt. **SET** knippert.
4. De app openen en de in de app beschreven etappes volgen om de warmtepomp toe te voegen.

NL




3 Onderhoud

3.1 I Het apparaat winterklaar maken



- Het apparaat winterklaar maken is essentieel om te voorkomen dat de condensor barst door bevrozing. Dit is niet gedekt door de garantie.
- Om te voorkomen dat condensatie het apparaat beschadigt: dek het apparaat af met de meegeleverde overwinteringsafdekking (sluit het apparaat niet hermetisch af in een afdekking).

- Deactiveer het apparaat door  gedurende 2 seconden ingedrukt te houden (de gebruikersinterface blijft ingeschakeld),
- Koppel de voeding los,
- Open klep B (zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”),
- Sluit kleppen A en C en open kleppen D en E (indien aanwezig, zie § “1.2 I Hydraulische aansluitingen”),
- Zorg ervoor dat er geen water circuleert in de warmtepomp,
- Tap het water uit de condensor af (gevaar voor bevrozing) door de twee waterinlaat- en -uitlaatkoppelingen aan de achterkant van de warmtepomp los te draaien,
- Ingeval het complete zwembad winterklaar wordt gemaakt (volledige uitschakeling van het filtersysteem, ontluichten van het filtercircuit of zelfs het legen van het zwembad): plaats de twee koppelingen terug en draai ze één slag vast om te voorkomen dat er verontreinigingen in de condensor kunnen komen,
- Ingeval alleen de warmtepomp winterklaar wordt gemaakt (uitschakeling van alleen de verwarming, de filtering blijft draaien): draai de koppelingen niet vast, maar breng de 2 (meegeleverde) beschermdoppen aan achter de hydraulische inlaat-/uitlaataansluitingen.
- We raden u aan om de (meegeleverde) geventileerde microafdekking voor overwintering op de warmtepomp te plaatsen.

3.2 I Onderhoud



- Alvorens onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uit te voeren, dient u de stroom uit te schakelen aangezien er een risico bestaat op een elektrische schok die materiële schade, ernstig letsel of zelfs de dood kan veroorzaken.
- Onderbreek de voeding niet wanneer het apparaat in werking is.
- Als de voeding wordt onderbroken, moet u even wachten voordat u de stroomtoevoer naar het apparaat herstelt.
- Het is raadzaam om ten minste één keer per jaar algemeen onderhoud aan het apparaat uit te voeren, om een goede werking te waarborgen, de prestaties op peil te houden en eventueel bepaalde storingen te voorkomen. Deze werkzaamheden worden op kosten van de gebruiker door een technicus uitgevoerd.

3.2.1 Veiligheidsvoorschriften voor apparaten die het koudemiddel R32 bevatten

Gebiedscontrole

- Alvorens met werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koudemiddelen te beginnen, zijn veiligheidscontroles nodig om ervoor te zorgen dat het ontstekingsrisico tot een minimum wordt beperkt.

Uitvoeringsprocedure

- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico te minimaliseren dat een ontvlambaar gas of ontvlambare damp aanwezig is terwijl het werk wordt uitgevoerd.

Algemeen werkgebied

- Alle onderhoudspersoneel en anderen die in de omgeving werkzaam zijn, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het werk dat wordt uitgevoerd. Werk in besloten ruimten moet worden vermeden.

Controleer of er koudemiddel aanwezig is

- Het gebied moet vóór en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, om ervoor te zorgen dat de technicus op de hoogte is van mogelijk giftige of ontvlambare omgevingen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met alle toepasselijke koelmiddelen, d.w.z. niet-vonkend, adequaat afgesloten of intrinsiek veilig.

Controleer of er een brandblusser aanwezig is

- Als er werkzaamheden met warmte aan de koelapparatuur of daaraan verbonden onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet geschikte brandblusapparatuur beschikbaar zijn. Zorg voor een brandblusser met droog poeder of CO₂, naast de vulzone.

Geen ontstekingsbron

- Niemand die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij leidingen worden blootgesteld, mag ontstekingsbronnen op zodanige wijze gebruiken dat dit kan leiden tot het risico van brand of ontploffing. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten voldoende verwijderd worden gehouden

van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer, gedurende welke koelmiddel mogelijk in de omringende ruimte kan vrijkomen. Voordat het werk plaatsvindt, moet de zone rond de apparatuur worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare of ontstekingsrisico's zijn. Er moeten borden met "niet roken" worden aangebracht.

Ventilatie van de ruimte

- Zorg ervoor dat de zone open en voldoende geventileerd is voordat u de unit benadert om een vereiste service uit te voeren. Een goede ventilatie, om een veilige verspreiding mogelijk te maken van koelmiddel dat onopzettelijk in de atmosfeer zou kunnen vrijkomen, moet worden gehandhaafd terwijl onderhoud aan het apparaat wordt uitgevoerd.

Controle van de koelapparatuur

- De aanbevelingen van de fabrikant met betrekking tot het onderhoud en de instandhouding moeten altijd worden opgevolgd. Controleer bij het vervangen van elektrische componenten of uitsluitend componenten worden gebruikt die van hetzelfde type en dezelfde categorie zijn als die die worden aanbevolen/goedgekeurd door de fabrikant. Neem bij twijfel contact op met de technische dienst van de fabrikant voor assistentie.
- De volgende controles worden toegepast op installaties die gebruik maken van ontvlambare koudemiddelen:
 - indien een circuit voor indirecte koeling wordt gebruikt, moet de aanwezigheid van koudemiddel in het secundaire circuit worden geanalyseerd;
 - de markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven; eventuele onleesbare markeringen of opschriften moeten worden gecorrigeerd;
 - de slangen of componenten van het koelcircuit zijn geïnstalleerd op een opstelplaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan stoffen die de componenten die koudemiddel bevatten kunnen aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die typisch corrosiebestendig zijn of correct beschermd zijn tegen dergelijke corrosie.

Controle van de elektrische componenten

- De reparatie en onderhoud van elektrische componenten moet tevens initiële veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor onderdelen omvatten. Als zich een defect voordoet dat de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroom op het circuit worden aangesloten zo lang het probleem niet volledig is opgelost. Indien het defect niet onmiddellijk verholpen kan worden en indien de onderhoudswerkzaamheden doorgang moeten vinden, dient te worden gezocht naar een passende tijdelijke oplossing. Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van het apparaat zodat alle betrokkenen op de hoogte zijn.
- De reparatie en het onderhoud van elektrische componenten moeten de volgende initiële veiligheidscontroles omvatten:
 - de condensatoren zijn ontladen: dit moet veilig gebeuren om alle risico's van ontsteking te voorkomen;
 - er is geen elektrische component of stroomvoerende bedrading ontbloot tijdens het vullen, reviseren of aftappen van het systeem;
 - het systeem moet te allen tijde geaard zijn.

Reparatie van geïsoleerde componenten

- Tijdens het repareren van geïsoleerde componenten moeten alle stroombronnen zijn losgekoppeld van het apparaat waaraan wordt gewerkt voordat de isolatiekap en dergelijke mag worden verwijderd. Als het apparaat tijdens het onderhoudswerk van stroom moet zijn voorzien, moet een lekdetector continu controleren op lekken bij de meest kritieke punt om een potentieel gevaarlijke situatie te melden.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de volgende punten om ervoor te zorgen dat bij werkzaamheden aan de elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat de beschermingsgraad achteruit gaat. Denk hierbij aan beschadigde draden, een te groot aantal aansluitingen, klemmen die niet voldoen aan de originele specificaties, beschadigde afdichtingen, verkeerde montage van de kabelwartels, etc.
- Controleer of het apparaat naar behoren is bevestigd.
- Controleer of de afdichtingen of isolatiematerialen niet zodanig zijn aangetast dat ze niet langer verhinderen dat een ontvlambare atmosfeer het circuit binnendringt. Reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

Reparatie van intrinsiek veilige componenten

- Sluit geen permanente elektrische capaciteit of inductiebelasting aan op het circuit zonder te controleren of het de toegestane spanning en intensiteit voor het gebruikte apparaat niet overschrijdt.
- Typisch veilige componenten zijn de enige typen waaraan onder spanning kan worden gewerkt in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer wanneer er stroom op staat. Het testapparaat moet onder een passende classificatie vallen.
- Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Bij gebruik van andere onderdelen kan er koudemiddel in de atmosfeer gaan lekken en ontbranden.

Bedrading

- Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige milieueffecten. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Detectie van ontvlambaar koudemiddel

- In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of het detecteren van koudemiddellekken. Een halogeentoorst (of een andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.
- De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar beschouwd voor alle koudemiddelsystemen.
- Elektronische lekdetectoren mogen worden gebruikt om koudemiddellekken te detecteren, maar in geval van ontvlambare koudemiddelen is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moeten deze detectoren mogelijk opnieuw worden gekalibreerd. (Het detectieapparaat moet worden gekalibreerd in een ruimte zonder koudemiddel). Controleer of de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. Het lekdetectieapparaat moet worden afgesteld op een percentage LFL van het koudemiddel en moet worden gekalibreerd al naar gelang het gebruikte koudemiddel. Het passende gaspercentage (maximaal 25%) moet worden bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koudemiddelen, maar het gebruik van

chloorhoudende detergenten moet worden vermeden omdat het chloor kan reageren met het koudemiddel en het de koperen leidingen kan corroderen.

- Als een lek wordt vermoed, moet alle open vuur worden verwijderd/gedoofd.
- Als er een lekkage van koudemiddel wordt opgespoord die solderen vereist, moet al het koudemiddel uit het systeem worden teruggewonnen of moet een deel van het systeem worden geïsoleerd (door middel van afsluiters) op een veilige afstand van het lek.

Verwijdering en afvoer

- Bij het benaderen van het koudecircuit om reparaties uit te voeren of om een andere reden, moeten conventionele procedures worden gevolgd. Voor ontvlambare koudemiddelen moeten echter de aanbevelingen worden opgevolgd om rekening te houden met de ontvlambaarheid van het product. De volgende procedure moet worden gevolgd:
 - het koudemiddel verwijderen;
 - het circuit doorspoelen met inert gas (optioneel voor A2L);
 - aftappen (optioneel voor A2L);
 - doorspoelen met inert gas (optioneel voor A2L);
 - het circuit openen door middel van doorzagen of solderen.
- De koudemiddelvulling moet worden teruggewonnen in geschikte terugwinningsflessen. Voor apparaten die andere ontvlambare koudemiddelen dan A2L bevatten, moet het systeem worden doorgespoeld met zuurstofvrij stikstof om het apparaat geschikt te maken voor ontvlambare koudemiddelen. Mogelijk moet u dit proces meerdere keren herhalen. Perslucht of zuurstof mogen niet worden gebruikt voor het doorspoelen van koudemiddelsystemen.

Vulprocedures

- Controleer of de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een mogelijke ontstekingsbron bevindt en of er voldoende ventilatie is.
- Naast de gebruikelijke vulprocedures moet aan de volgende eisen worden voldaan.
 - Controleer of er geen mogelijkheid is van kruisbesmetting tussen verschillende koudemiddelen bij het gebruik van de vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koudemiddel die zich daarin bevindt, te minimaliseren.
 - De flessen moeten worden bewaard in een passende stand volgens de instructies.
 - Controleer of het koelsysteem geaard is voordat u het systeem met koudemiddel vult.
 - Bevestig een etiket op het systeem wanneer het vullen is voltooid (als dit nog niet is gebeurd).
 - Let goed op dat u het koelsysteem niet overvult.
- Voer een druktest uit met een geschikt spoelgas voordat u het systeem opnieuw vult. Het systeem moet na het vullen en voor de inbedrijfstelling worden onderzocht om er zeker van te zijn dat er geen lekken zijn. Vóór het verlaten van de locatie moet eerst een laatste lektest worden uitgevoerd.

Demontage voor afdanking

- Vóór de demontage moet de technicus zich vertrouwd maken met het apparaat en de specificaties ervan. We raden ten zeerste aan om alle koudemiddelen zorgvuldig te terug te winnen. Voorafgaand hieraan moeten olie- en koudemiddelmonsters worden genomen indien analyses moeten worden uitgevoerd vóór enig ander gebruik van het teruggewonnen koudemiddel. Controleer vóór aanvang van de werkzaamheden of een stroombron aanwezig is.
 1. Maak uzelf vertrouwd met het apparaat en hoe het werkt.
 2. Isoleer het systeem elektrisch.
 3. Controleer de volgende punten voor de aanvang van de werkzaamheden:
 - er zijn eventueel interne transportmiddelen beschikbaar voor het hanteren van de koudemidelflessen;
 - er zijn persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar en deze worden correct gebruikt;
 - het vulproces wordt te allen tijde gecontroleerd door een bevoegd persoon;
 - de terugwinningsflessen en -apparatuur voldoen aan de relevante normen.
 4. Tap het koelsysteem waar mogelijk af.
 5. Als er geen vacuüm kan worden getrokken, installeer dan een verdeelstuk om het koudemiddel vanuit verschillende plaatsen in het systeem te kunnen verwijderen.
 6. Zorg ervoor dat de fles zich op de weegschaal bevindt voordat het terugwinnen begint.
 7. Start de koudemiddelterugwinunit en bedien deze volgens de instructies.
 8. Maak de flessen niet overvol (niet meer dan 80% van het volume mag met vloeistof worden gevuld).
 9. Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.
 10. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de flessen en de apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en dat de afsluiters op de apparatuur zijn gesloten.
 11. Het teruggewonnen koudemiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

3.2.2 Onderhoud door de gebruiker

- Reinig uw zwembad en het watersysteem regelmatig om schade aan het apparaat te voorkomen.
- Reinig de verdamer met behulp van een zachte borstel en een verstuiver met schoon water (koppel de netkabel los); vouw de metalen vleugels niet om en reinig vervolgens de condenswaterafvoerleiding om eventuele onzuiverheden te verwijderen die de leiding zouden kunnen verstopen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger. Verstuif geen regenwater, zout water of water met een hoog gehalte aan mineralen.
- Reinig de buitenkant van het apparaat; gebruik geen producten op basis van oplosmiddelen. Wij kunnen u als accessoire een specifieke reinigungsset bezorgen: het PAC NET. Zie § "5.1 I Beschrijving".

3.2.3 Onderhoud dat een gekwalificeerde technicus moet uitvoeren

- Controleren of het besturingssysteem correct werkt.
- Controleren of het condenswater goed wegstroomt wanneer het apparaat in werking is.
- De veiligheidsmechanismen controleren.
- De verbinding van de metalen massa's met de aarde controleren.
- Controleren of de elektrische kabels goed vastzitten en goed aangesloten zijn, en of de schakelkast schoon is.



4 Probleemoplossing



- Voer bij problemen eerst deze paar eenvoudige controles uit aan de hand van de volgende tabellen, voordat u contact opneemt met de dealer.
- Raakt het probleem niet opgelost, neem dan contact op met uw dealer.
- : Acties die alleen een gekwalificeerde technicus mag ondernemen

4.1 | Gedrag van het apparaat

Het apparaat begint niet meteen te verwarmen	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer de insteltemperatuur bereikt is, stopt het apparaat met verwarmen: de watertemperatuur is hoger dan of gelijk aan de insteltemperatuur. • Wanneer het waterdebiet gelijk is aan nul of niet voldoende is, valt het apparaat stil: controleer of het water correct in het apparaat circuleert, en of de hydraulische aansluitingen correct zijn. • Het apparaat valt stil wanneer de buitentemperatuur onder -7°C zakt. • Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2 Weergave van foutcodes"). • Als u deze punten hebt gecontroleerd en het probleem blijft bestaan: neem contact op met uw dealer.
Het apparaat voert water af	<ul style="list-style-type: none"> • Dit water wordt vaak condenswater genoemd en is het vocht dat zich in de lucht bevindt en condenseert bij contact met bepaalde koude mechanismen in het apparaat, met name op de verdamper. Hoe vochtiger de lucht, hoe meer condenswater uw apparaat zal produceren (uw apparaat kan meerdere liters water per dag afvoeren). Dit water wordt op de bodemplaat van het apparaat opgevangen en via de openingen afgevoerd. • Om te controleren of het water niet afkomstig is van een lek in het zwembadcircuit op het apparaat, moet u het apparaat uitschakelen en de filterpomp in werking stellen om het water in het apparaat te laten circuleren. Als het water door de condenswaterafvoerleidingen blijft stromen, is er een waterlek in het apparaat; neem contact op met uw dealer.
De verdamper is bedekt met ijs	<ul style="list-style-type: none"> • Het apparaat zal gauw overschakelen op de ontdooicyclus om het ijs te doen smelten. • Wanneer het apparaat er niet in slaagt om de verdamper te ontdooien, zal het stilvallen; dit betekent dat de buitentemperatuur te laag is (lager dan -7°C).
Er komt 'rook' uit het apparaat.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit kan gebeuren wanneer het apparaat zich in een ontdooicyclus bevindt, en het water wordt omgezet in gas. • Als het apparaat zich niet in een ontdooicyclus bevindt, is dit niet normaal. Schakel het apparaat onmiddellijk uit, trek de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw dealer.
Het apparaat werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Als het scherm niet werkt, moet u de voedingsspanning en zekering F1 controleren. • Wanneer de insteltemperatuur bereikt is, stopt het apparaat met verwarmen: de watertemperatuur is hoger dan of gelijk aan de insteltemperatuur. • Wanneer het waterdebiet gelijk is aan nul of niet voldoende is, valt het apparaat stil: controleer of het water correct in het apparaat circuleert. • Het apparaat valt stil wanneer de buitentemperatuur onder -7°C zakt. • Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2 Weergave van foutcodes").
Het apparaat werkt, maar de watertemperatuur stijgt niet	<ul style="list-style-type: none"> • De werkingsmodus is niet krachtig genoeg. Schakel over op de modus 'BOOST' en stel de filtering in op '24/24 handmatig' terwijl de temperatuur stijgt. • Het apparaat heeft mogelijk een storing gedetecteerd (zie § "4.2 Weergave van foutcodes"). • Controleer of de automatische vulklep niet vastzit in de open stand; hierdoor blijft er koud water in het zwembad stromen en kan de temperatuur niet stijgen. • Er gaat te veel warmte verloren omdat de lucht koel is. Breng een warmte-isolerende afdekking aan over het zwembad. • Het apparaat is niet in staat om voldoende calorieën op te vangen, omdat de verdamper verstopt is door vuil. Reinig het apparaat om het opnieuw goed te laten werken (zie § "3.2 Onderhoud"). • Controleer of de buitenomgeving geen belemmering vormt voor de warmtepomp (zie § "1 Installatie"). • Controleer of het apparaat groot genoeg is voor dit zwembad en de zwembadomgeving.
De ventilator draait, maar de compressor valt af en toe stil zonder foutmelding	<ul style="list-style-type: none"> • Als de buitentemperatuur laag is, zal het apparaat ontdooicyclus uitvoeren: de ontdooicyclus wordt geactiveerd wanneer de lucht-/watertemperatuur minder dan 2°C bedraagt, en wanneer de warmtepomp meer dan 120 minuten heeft stilgestaan. Deze cyclus wordt automatisch gedeactiveerd wanneer de lucht-/watertemperatuur hoger is dan of gelijk is aan 2°C. • Het apparaat is niet in staat om voldoende calorieën op te vangen, omdat de verdamper verstopt is door vuil. Reinig het apparaat om het opnieuw goed te laten werken (zie § "3.2 Onderhoud").
Het apparaat activeert de stroomonderbreker	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de stroomonderbreker de juiste afmetingen heeft, en of de gebruikte kabeldoorsnede correct is (zie § "5.2 Technische gegevens"). • De voedingsspanning is te laag; neem contact op met uw elektriciteitsleverancier.

NL

4.2 | Weergave van foutcodes





































• : Acties die alleen een gekwalificeerde technicus mag ondernemen.

Als er een fout optreedt, verschijnt het pictogram en neemt een foutcode de plaats in van de temperatuuraanduidingen. Raadpleeg de onderstaande tabel om de mogelijke oorzaken te achterhalen.



Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
<p>Er20 (01) Inwendige stroomwaarde te hoog (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Storing in IPM-module	De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)
<p>Er20 (02) Compressorstoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Compressorstoring	Compressor vervangen
<p>Er20 (16) Inwendige spanningswaarde te laag</p>	Ingangsspanning te laag / PFC-module gestoord	De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)
<p>Er20 (260) AC-ingangsspanning te hoog</p>	Onbalans driefasige voeding	De driefasige ingangsspanning controleren
<p>Er20 (264) AC-ingangsspanning te laag</p>	Ingangsspanning te laag	Ingangsspanning controleren
<p>Er20 (288) Inwendige temperatuur te hoog</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilatormotorstoring • Luchtdebiet verstopt 	Ventilatormotor controleren Luchtkanaal controleren
<p>Er03 Te weinig of geen waterdebiet</p>	Te weinig water in de warmtewisselaar	De werking van uw watercircuit en de opening van de omloopkleppen controleren
	Debietregelaar losgekoppeld of defect	Sensor weer aansluiten of vervangen
<p>Er04 Vorstbeveiliging</p>	Beveiliging geactiveerd wanneer de omgevingstemperatuur te laag is en het apparaat op stand-by staat	Geen actie noodzakelijk

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Er05 Hogedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Te geringe waterstroom	De verdampers reinigen.  De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat-/uitlaatomloopkleppen controleren  De goede werking controleren van de debietregelaar
	Te veel koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen
	Hogedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Hogedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen
Er06 Lagedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Te weinig koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen
	Lagedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Lagedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen
Er09 Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkaart en de MMI-kaart	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen afstandsbediening en moederbord
	MMI defect	 De MMI-kaart vervangen
	Hoofdkaart defect	 De hoofdkaart vervangen
Er010 Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkaart en de driverkaart van de compressor	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen moederbord en invertermodule
	Driverkaart van de compressor defect	 De driverkaart van de compressor vervangen
	Defect moederbord	 De hoofdkaart vervangen
Er11 Temperatuurverschil te hoog tussen watertemperatuur aan inlaat en uitlaat Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Te geringe waterstroom	De foutcode verdwijnt na 3 minuten en de unit zal opnieuw beginnen werken.
Er12 Temperatuur van het afvoergas van de compressor te hoog	Te weinig koudemiddelgas	 Het volume van het koudemiddel controleren en aanpassen en controleren of er geen gas lekt
Er13 Bescherming temperatuurbereik buitenlucht	De buitenluchttemperatuur is lager of hoger dan het bereik van de bedrijfstemperaturen van het apparaat	Het apparaat valt stil (even geduld)
	De sensor is niet normaal of te dicht bij de oppervlakte van de warmtewisselaar	 De omgevingstemperatuursensor in de juiste positie zetten
Er14 Omgevingstemperatuur bij uitlaat te laag voor koelingsmodus	Te geringe waterstroom	 De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat-/uitlaatomloopkleppen controleren
Er15 Waterinlaattemperatuursensor storing	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
Er16 Fout op de temperatuursonde van de verdampers	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Er18 Fout op de temperatuursonde van het afvoergas van de compressor Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
Er21 Fout op de temperatuursonde van de buitenlucht	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
Er27 Wateruitlaatsensor storing	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
Er29 Fout van de temperatuursonde van de waterinlaat	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen
Er33 Temperatuur verdamper te hoog in de koelmodus	Omgevings- of watertemperatuur ook hoog	Controleer of het apparaat werkt in het beschikbare temperatuurbereik voor de omgevings- en watertemperatuur
	Verkeerde warmtewisselaar voor de verdamper	Controleer of de verdamper geblokkeerd is en reinig deze
	Gasleiding geblokkeerd voor het koelsysteem	Controleer of de gasleiding geblokkeerd is
	Temperatuursensor defect	De temperatuursensor vervangen
	Ventilatormotor defect	De motor van de ventilator nakijken en vervangen
Er34 Fout ventilatormotor Indien deze fout 6 keer na elkaar optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen. Wanneer deze fout optreedt, probeert de unit de ventilator om de 10 s te herstarten en beslist of de ventilator normaal draait na 20 s werking.	Ventilatormotor defect	 Vervang de ventilatormotor
	Kaart voor voeding van de defecte ventilator	 Vervang het moederbord
	Waaierblad defect of geblokkeerd	 Reinig het waaierblad of vervang dit door een nieuw
Er40 Afwezigheid van een fase Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	De compressor wordt niet meer op de 3 fasen gevoed	 De aansluitingen controleren
		 De hoofdkkaart vervangen
Er41 Compressorstroombeveiliging (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren
		 Moederbord vervangen
		 De compressor vervangen
Er43 Communicatiefout	Communicatiefout tussen het moederbord en het driverbord van de compressor	 Controleer de bedradingsverbindingen tussen de hoofdprintplaat en de driverprintplaat (alleen TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Communicatiefout	Communicatiefout	 Vervang de hoofdprintplaat.  Moederbord vervangen (alleen TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
<p>Er45 Fout bij interne temperatuur op de elektronica Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkkaart vervangen
<p>Er46 Afwijkende invoerspanning storing (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 Controleer of het voltage van de invoerstroom normaal is  Moederbord vervangen
<p>Er47 Te grote stroomvoorziening (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren  De hoofdkkaart vervangen  De compressor vervangen
<p>Er48 Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 Moederbord vervangen
<p>Er49 Interne fout elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkkaart vervangen  De compressor vervangen
<p>Er50 Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkkaart vervangen
<p>Er51 Fout software (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkkaart vervangen
<p>Er52 Inwendige spanningswaarde te laag (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkkaart vervangen
<p>Er99 Softwarestoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Defect moederbord	 De hoofdkkaart vervangen

4.3 | De werkingsparameters weergeven



-  Alleen een gekwalificeerde technicus mag de standaardinstellingen wijzigen, om onderhoud of toekomstige reparaties te vergemakkelijken.

Om de werkingsparameters te raadplegen:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Houd  3 seconden ingedrukt.
- Druk op  en  om tussen de beschikbare parameters te navigeren.


De parameters die kunnen worden weergegeven, zijn opgenomen in de volgende tabel.

Code	Beschrijving
f1	Temperatuur afvoergas compressor
f2	Gastemperatuur, aanzuiging compressor
f3	Waterinlaattemperatuur
f4	Uitlaatwatertemperatuur
f5	Temperatuur verdamper
f6	Omgevingstemperatuur buiten
f7	IPM-temperatuur
f8	Binnenspiraalttemperatuur
f9	(reserve)
f10	(reserve)
f11	(reserve)
fE	Doelfrequentie
fF	Huidige frequentie
IF	Hoofd EEV-opening
2F	Hulp-EEV-opening
od	Werkingsmodus: 1: Koeling / 4: Verwarming
Pf	Ventilatoroerental (DC - waarde*10)
dF	Ontdooivoorwaarde
Oil	Olieretoursituatie
r1	(reserve)
r2	Toestand verwarmingskabel
r3	(reserve)
SFF	Toestand 4-wegklep
HF	(reserve)
PF	(reserve)
PFF	(reserve)
Pv	Toestand uitgang prioriteit verwarming
AM	Hoge snelheid ventilator
Ad	Middelhoge snelheid ventilator

RL	Lage snelheid ventilator
dCU	DC-busspanning
dCC	Stroom compressor
RcU	Ingangsspanning
RcC	Ingangsstroom
HE1	Historie storingscode
HE2	Historie storingscode
HE3	Historie storingscode
HE4	Historie storingscode
Pr	Protocolversie
Sr	Softwareversie





4.4 | Systeemparemeters raadplegen



-  Alleen een gekwalificeerde technicus mag de standaardinstellingen wijzigen, om onderhoud of toekomstige reparaties te vergemakkelijken.

De toestandswaarden kunnen gecontroleerd worden via de afstandsbediening met inachtneming van de volgende stappen

Om de systeemparemeters te raadplegen:

- Ontgrendel het toetsenbord: het hoofdmenu verschijnt.
- Houd  3 seconden ingedrukt totdat u toegang tot de parameters heeft.
- Druk op  en  om de toestandswaarden te controleren.
- Druk op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

Parameters die kunnen worden gewijzigd, zijn opgenomen in de volgende tabel.

Code	Naam	Bereik	Standaard
L0	Verwarmingsprioriteit	0: Uitgang prioriteit verwarming altijd actief (P1P2 gevoed) 1: Verwarmingsprioriteit geactiveerd	1
L1	Periode tussen 2 startpogingen van de filterpomp	Filterpomp werkt min. 5 min per L1 (bereik L1: 3 - 180) om te controleren of er verwarming nodig is	120
L2	Timerinstelling	0: timerfunctie UIT 1: timerfunctie AAN	1
L3	Herinneringsfunctie uitschakeling	0: UIT 1: AAN	1
L4	Instelling achtergrondverlichting	0: Geen achtergrondverlichting 1: verlichting constant AAN 2: verlichting AAN bij werking, verlichting UIT bij niet-werking	2
L5	Werkingsmodus apparaat	0: Alleen verwarming 1: Alleen koeling 2: Verwarming en koeling 3 Koeling / Verwarming / Automatisch / Snelle verwarming / Ecosilence / Verwarmingsmodus / Snelle koeling / Ecosilence / Koelmodus	3

4.6 | Schakelschema's

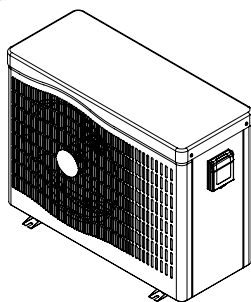
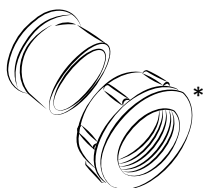
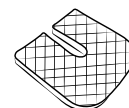
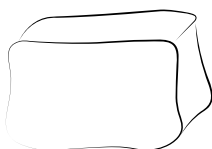
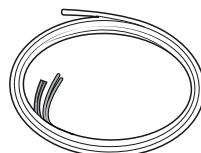


- Raadpleeg de schakelschema's op het einde van het document.



5 Kenmerken

5.1 | Beschrijving

A**B****C****D****E****F**

A		Z250
B	Hydraulische inlaat-/uitlaataansluitingen (x 2)	✓
C	Condenswaterafvoerset (diam. 18) + leiding (x 2)	✓
D	Trillingsdempers (x 4)	✓
E	Overwinteringsafdekking	✓
F	Kit afstandsbediening	+

* al op het apparaat gemonteerd. Achter de aansluitingen zijn twee beschermdoppen geplaatst. Verwijder ze als u het apparaat voor het eerst gebruikt. Bewaar ze voor later gebruik (overwintering).

✓: Inbegrepen

+: Verkrijgbaar als accessoire

5.2 I Technische gegevens

Prestaties: lucht 26 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Prestaties: lucht 15 °C / water 26 °C / luchtvochtigheid 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Afgegeven vermogen (snelheid max. - min.)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Verbruikt vermogen (snelheid max.-min.)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Gemiddelde COP (snelheid max. - min.)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

NL

Technische specificaties

Werkings temperatuur	Lucht	van -7 tot 43 °C
	Water	In de modus "verwarming": 15 tot 40 °C In de modus "koeling": 8 tot 28 °C
Normale werkdruk	Koelmiddel	0,5 tot 42 bar (0,05 tot 4,2 MPa)
	Water	0 tot 2 bar (0 tot 0,2 MPa)
Elektrische voeding		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz
Toelaatbare spanningsvariatie		± 6 % (tijdens de werking)
Hydraulische aansluitingen		2 x PVC-verbindingen, 1/2-aansluitingen Ø 50
Type koelvloeistof		R32
Beschermingsgraad		IPX4
Frequentiebanden	GHz	2,400 - 2,497
Uitzendvermogen radiofrequenties	dBm	+19,5
Plaats van installatie		buiten

Technische specificaties					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norm EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominale opgenomen stroomsterkte	A	4.7		6	8.4
Maximaal stroomverbruik	A	8		9	13
Minimale kabeldoorsnede*	mm ²	3 x 2,5			
Akoestisch vermogen** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Akoestische druk op 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Aanbevolen waterdebiet	m ³ /u	3		4	5
Vulling met koelvloeistof	kg	0.3		0.45	0.6
	Ton CO ₂ -equivalent	0.20	0.20	0.30	0.41
Benaderend gewicht	kg	40	40	43.5	47

Technische specificaties					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norm EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominale opgenomen stroomsterkte	A	4.7	6	8.4	10.7
Maximaal stroomverbruik	A	8	9	13	16
Minimale kabeldoorsnede*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Akoestisch vermogen** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Akoestische druk op 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Aanbevolen waterdebiet	m ³ /u	3	4	5	6
Vulling met koelvloeistof	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Ton CO ₂ -equivalent	0.20	0.30	0.41	0.47
Benaderend gewicht	kg	40	43.5	47	56

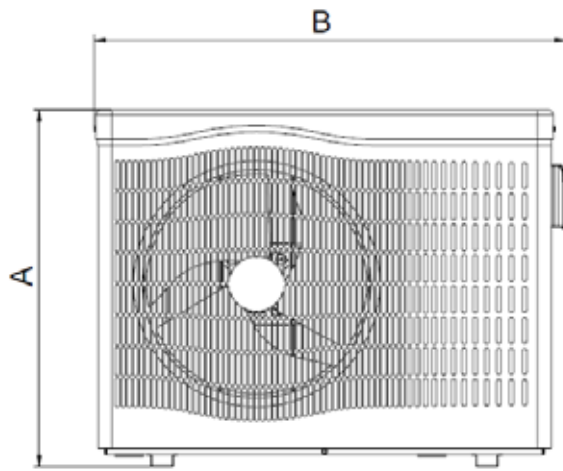
De technische specificaties worden louter ter informatie verstrekt. De fabrikant behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen door te voeren zonder voorafgaande kennisgeving.

* Ter informatie verstrekte waarden voor een maximumlengte van 20 meter (berekeningsbasis: NFC15-100), moet worden gecontroleerd en aangepast aan de installatievoorwaarden en normen van het land waar het apparaat wordt geïnstalleerd.

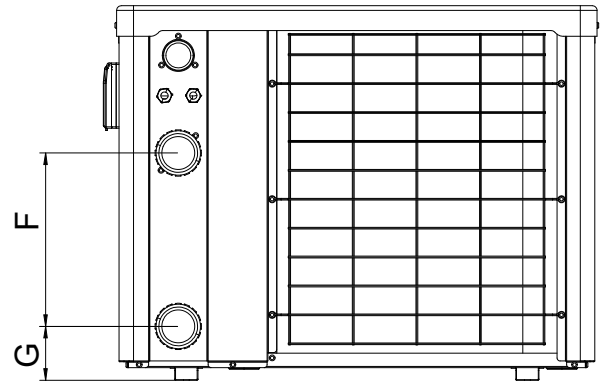
** Akoestische waarden op 10 m in overeenstemming met de standaard richtlijnen EN60704-1:2010+A11:2012

5.3 | Afmetingen

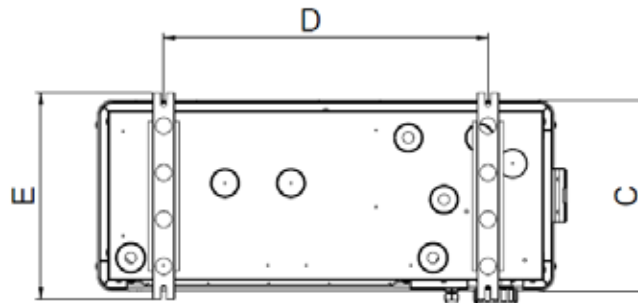
5.3.1 Afmetingen van het apparaat



Voorkant



Achterkant







Onderkant

	A	B	C	D	E	F	G		
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93		
HPGIC45									
HPGIC60									
HPGIC75						941	593	330	93
Heatpump -1440									
Heatpump -1441									
Heatpump -1442									
Heatpump -1443									



* Afmetingen in mm.

⚠ OSTRZEŻENIA

	Ten symbol oznacza, że informacje są dostępne w instrukcji obsługi lub w instrukcji instalacji.		Ten symbol wskazuje, że urządzenie wykorzystuje czynnik chłodniczy R32, o niskiej prędkości spalania.
	Ten symbol oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.		Ten symbol oznacza, że personel konserwacji musi przeprowadzić odpowiednie prace dotyczące tego urządzenia zgodnie z instrukcją instalacji.

- Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy bezwzględnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i instalacji oraz broszurę „Gwarancje” dostarczoną wraz z urządzeniem. Niespełnienie tego warunku może skutkować poważnymi uszkodzeniami, obrażeniami ciała lub śmiercią oraz spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Prosimy o przechowywanie i przekazywanie tych dokumentów przez cały okres eksploatacji urządzenia.
- Jakikolwiek rozpowszechnianie lub modyfikacja tego dokumentu bez uprzedniej zgody producenta jest zabroniona.
- Producent zapewnia stały rozwój swoich produktów w celu poprawy ich jakości.
- Nasza firma zastrzega sobie prawo zmodyfikowania cech naszych produktów oraz treści niniejszej dokumentacji – w całości lub w części – bez wcześniejszego zawiadomienia.

OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie sprzętu w basenie, a także poważne obrażenia lub śmierć.
- Tylko osoba wykwalifikowana w zakresie odpowiednich dziedzin techniki (elektryczność, hydraulika lub chłodnictwo) jest upoważniona do przeprowadzania prac konserwacyjnych lub napraw urządzenia. Wykwalifikowany technik pracujący przy urządzeniu musi używać/nosić środki ochrony indywidualnej (takie jak okulary ochronne, rękawice ochronne itp.), aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, które mogą wystąpić podczas wykonywania prac przy urządzeniu.  
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone, a jego zasilanie jest zablokowane.
- Urządzenie jest przeznaczone do specjalnego użytku w basenach i ośrodkach SPA, nie wolno go używać do żadnych innych celów niż te, dla których został zaprojektowany.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, którym brakuje doświadczenia i wiedzy, chyba że pozostają one pod nadzorem lub zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy nadzorować dzieci, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, bądź bez odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem, że pozostają one pod nadzorem lub zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Przeprowadzane przez użytkownika prace dotyczące czyszczenia i konserwacji nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez dozoru.
- Instalacja urządzenia musi być wykonana zgodnie z instrukcjami producenta oraz obowiązującymi normami lokalnymi i krajowymi.
- Instalator jest odpowiedzialny za instalację urządzenia i przestrzeganie krajowych przepisów instalacyjnych. W żadnym wypadku producent nie może być pociągnięty

do odpowiedzialności za jakiegokolwiek nieprzestrzeganie lokalnych norm instalacyjnych.

- W przypadku innych czynności niż opisane w tej instrukcji proste prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika produkt musi być serwisowany przez wykwalifikowanego specjalistę.
- Jeśli urządzenie działa wadliwie, nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia, ale skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.
- Szczegółowe informacje na temat wartości bilansu wodnego dozwolonych dla działania urządzenia znajdują się w warunkach gwarancji.
- Każda dezaktywacja, usunięcie lub obejście jakiegokolwiek wbudowanej funkcji zabezpieczającej powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji, podobnie jak i użycie części zamiennych pochodzących od nieautoryzowanego producenta zewnętrznego.
- Nie należy rozpylać na urządzenie jakiegokolwiek środka owadobójczego ani innych substancji chemicznych (łatwopalnych lub niepalnych), ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy i pożar.
- Nie dotykać wentylatora ani ruchomych części i nie trzymać żadnych przedmiotów ani palców w pobliżu ruchomych części podczas pracy urządzenia. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

- Zasilanie urządzenia musi być chronione przez specjalne urządzenie różnicowoprądowe o wartości 30 mA, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- Urządzenie nie zawiera wyłącznika elektrycznego do odłączania. Zawiera ono układ rozłączający instalowany w okablowaniu mocującym klasy co najmniej OVC III, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.
- Nie używaj przedłużacza do podłączania urządzenia – podłącz urządzenie bezpośrednio do odpowiedniego obwodu zasilania.
- Przed każdą pracą sprawdź, czy:
 - wymagane napięcie wejściowe wskazane na tabliczce znamionowej urządzenia odpowiada napięciu zasilania sieciowego;
 - zasilanie sieciowe jest zgodne z zapotrzebowaniem urządzenia na energię elektryczną i jest odpowiednio uziemione.
- W przypadku nienormalnej pracy lub jeśli z urządzenia wydobywa się niecodzienny zapach, należy natychmiast przerwać pracę, odłączyć zasilanie i skontaktować się ze specjalistą.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac naprawczych lub konserwacyjnych dotyczących urządzenia upewnij się, że jest ono pozbawione napięcia i całkowicie odłączone od zasilania. Ponadto należy sprawdzić, czy priorytet ogrzewania (jeśli dotyczy) jest dezaktywowany i czy wszystkie urządzenia lub akcesoria podłączone do urządzenia są również odłączone od zasilania.
- Nie należy odłączać i ponownie podłączać urządzenia podczas pracy.
- Nie ciągnij za kabel zasilający, aby go odłączyć.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony na nowy tylko przez producenta, jego autoryzowanego przedstawiciela lub warsztat naprawczy.
- Nie wolno wykonywać prac naprawczych lub konserwacyjnych mokrymi rękami lub gdy urządzenie jest mokre.
- Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania sprawdź, czy listwa zaciskowa lub gniazdko elektryczne, do którego urządzenie zostanie podłączone, znajduje się w dobrym stanie i nie jest uszkodzone ani zardzewiałe.
- W czasie burzy odłącz urządzenie od zasilania, aby zapobiec uszkodzeniu przez uderzenie pioruna.
- Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie lub błocie.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY R32

- Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32, który jest czynnikiem chłodniczym kategorii A2L, uważanym za potencjalnie łatwopalny.

- Płyn R32 nie może być odprowadzany do otoczenia. Jest to fluorowany gaz cieplarniany objęty protokołem z Kioto, o globalnym potencjale grzewczym (GWP) = 675 (patrz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014).
- Aby zapewnić zgodność z odpowiednimi normami i przepisami dotyczącymi środowiska oraz instalacji, a w szczególności z francuskim rozporządzeniem nr 2015-1790 i/lub rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014, szczelność obwodu chłodniczego musi być sprawdzana w chwili oddania urządzenia do eksploatacji, a następnie co najmniej raz w roku. Czynność ta musi być przeprowadzana przez specjalistę certyfikowanego w dziedzinie urządzeń chłodniczych.
- Urządzenie powinno zostać zainstalowane na wolnym powietrzu. Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniu zadaszonym lub w miejscu zamkniętym i nieprzewietrzanym.
- Nie należy używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Podczas ciągłego funkcjonowania urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu niezawierającym żadnych źródeł iskier (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działające ogrzewanie elektryczne).
- Nie przekłuwać ani nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy R32 może nie wydzielać żadnego zapachu.

INSTALACJA I KONSERWACJA

- Nasze produkty mogą być montowane i instalowane wyłącznie w basenach zgodnych z normą IEC/HD 60364-7-702 oraz z obowiązującymi przepisami krajowymi. Instalacja musi być zgodna z normą IEC/HD 60364-7-702 oraz obowiązującymi przepisami krajowymi dotyczącymi basenów. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skonsultuj się z lokalnym sprzedawcą.
- Urządzenie nie może być instalowane w pobliżu materiałów palnych, otworu wlotowego powietrza lub sąsiedniego budynku.
- Podczas prac dotyczących instalacji, rozwiązywania problemów i konserwacji przewody nie mogą być używane jako schody: z powodu obciążenia mogą one pęknąć, uwalniając czynnik chłodniczy i spowodować poważne oparzenia.
- Podczas konserwacji urządzenia należy sprawdzić skład i stan płynu chłodniczego, a także brak jakichkolwiek śladów wycieku czynnika chłodniczego.
- Podczas corocznej kontroli szczelności urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami należy sprawdzić przetłaczniaki wysokiego i niskiego ciśnienia, aby upewnić się, że są solidnie zamocowane do obwodu chłodzenia i po wyzwoleniu przerywają obwód elektryczny.
- Podczas prac konserwacyjnych należy upewnić się, że wokół elementów chłodniczych nie ma żadnych śladów korozji ani oleju.
- Przed rozpoczęciem prac przy układzie chłodzenia należy wyłączyć urządzenie i odczekać kilka minut przed zainstalowaniem czujników temperatury i ciśnienia. Niektóre elementy, takie jak sprężarka i orurowanie, mogą osiągać wysoką temperaturę powyżej 100°C i wysokie ciśnienie – może to spowodować poważne oparzenia.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

- Wszelkie prace dotyczące lutowania muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.
- Rury mogą być wymieniane wyłącznie na rury miedziane zgodne z normą NF EN 12735-1.
- Wykrywanie nieszczelności poprzez przeprowadzenie próby ciśnieniowej:
 - Nie wolno używać tlenu ani suchego powietrza (powoduje to ryzyko pożaru lub wybuchu)
 - Należy zastosować odwodniony azot lub mieszaninę azotu i czynnika chłodniczego wskazaną na tabliczce znamionowej
 - Ciśnienie próbne po stronie niskiego i wysokiego ciśnienia nie może przekraczać 42 barów, jeśli manometry są podłączone do urządzenia.

- Rury obwodu wysokiego ciśnienia są miedziane i mają średnicę równą lub większą niż 1 5/8 cala. Certyfikat wskazany w §2.1 zgodnie z normą NF EN 10204 musi zostać uzyskany od dostawcy i przechowywany w dokumentacji technicznej instalacji.
- Informacje techniczne dotyczące wymagań bezpieczeństwa określonych w poszczególnych obowiązujących dyrektywach zostały podane na tabliczce znamionowej. Wszystkie te informacje powinny zostać zapisane w instrukcjach instalacji urządzenia, które muszą znajdować się w dokumentacji technicznej instalacji: model, kod, numer seryjny, maksymalna i minimalna wartość ciśnienia, ciśnienie znamionowe, rok produkcji, oznakowanie CE, adres producenta, czynnik chłodniczy i jego ciężar, parametry elektryczne, parametry termodynamiczne i akustyczne.

ETYKIETOWANIE

- Urządzenie musi zostać oznaczone odpowiednią etykietą, aby wskazać, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
- Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana.
- W przypadku urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy upewnij się, że na urządzeniu są umieszczone etykiety wskazujące, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.

ODZYSKIWANIE

- Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, w celu serwisowania urządzenia lub jego wycofania z eksploatacji, zaleca się bezpieczne usunięcie wszystkich czynników chłodniczych.
- Przenosząc czynnik chłodniczy do butli, upewnij się, że do odzyskiwania czynnika chłodniczego używane są tylko odpowiednie butle. Upewnij się, że masz wystarczającą liczbę butli do odzyskania całej zawartości systemu. Wszystkie używane butle muszą być przeznaczone dla odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane w odniesieniu do tego czynnika (np. specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle muszą być wyposażone w reduktor i powiązane zawory odcinające w dobrym stanie. Puste butle do odzyskiwania muszą być odpowiednio odprowadzane i w miarę możliwości schłodzone przed odzyskiwaniem.
- Sprzęt do odzyskiwania powinien być w dobrym stanie, dostarczony wraz z instrukcjami dotyczącymi dostępnego wyposażenia i być odpowiedni do odzyskiwania wszystkich odpowiednich czynników chłodniczych, w tym – w stosownych przypadkach – palnych czynników chłodniczych. Ponadto musi być dostępny zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Przewody rurowe muszą być wyposażone w szczelne łączniki rozłączające i być w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzyskiwania sprawdź, czy jest ono w dobrym stanie technicznym, było prawidłowo utrzymywane i czy powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec możliwości wybuchu pożaru w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodniczy musi zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzyskiwania, wraz z odpowiednim dowodem przekazania odpadów. Nie wolno mieszać różnych czynników chłodniczych w jednostkach przeznaczonych do ich odzyskiwania, a w szczególności w butlach.
- Jeśli muszą zostać usunięte sprężarki lub oleje sprężarkowe, należy sprawdzić, czy zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że smar nie zawiera łatwopalnego czynnika chłodniczego. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawców. Do przyspieszenia tego procesu można zastosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki. Gdy system zostanie całkowicie opróżniony, może być bezpiecznie transportowany.

Recykling



Ten symbol, wymagany przez europejską dyrektywę WEEE 2012/19/UE (dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oznacza, że urządzenie nie może być wyrzucane ze zwykłymi odpadami domowymi. Musi ono zostać przekazane do selektywnej zbiórki odpadów w celu ponownego użycia, recyklingu lub odzysku. Jeśli urządzenie zawiera substancje potencjalnie niebezpieczne dla środowiska, zostaną one wyeliminowane lub zneutralizowane. Należy uzyskać odpowiednie informacje dotyczące recyklingu u sprzedawcy.

SPIS TREŚCI



1 Instalacja

6

1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

6

1.2 | Połączenia hydrauliczne

8

1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego

9

1.4 | Podłączenia opcjonalne

11



2 Obsługa

12

2.1 | Zasada działania

12

2.2 | Prezentacja interfejsu użytkownika

13

2.3 | Rozpoczęcie użytkowania

14

2.4 | Funkcje użytkownika

15

2.5 | Połączenie z aplikacją Fluidra Pool

17



3 Konserwacja

18

3.1 | Zimowanie

18

3.2 | Konserwacja

18



4 Rozwiązywanie problemów

21

4.1 | Zachowanie urządzenia

21

4.2 | Wyświetlanie kodów błędów

22

4.3 | Wyświetlanie parametrów działania

26

4.4 | Dostęp do parametrów systemowych

27

4.6 | Schematy instalacji elektrycznej

28



5 Charakterystyka

28

5.1 | Opis

28

5.2 | Dane techniczne

29

5.3 | Wymiary

31

PL



Porada dotycząca ułatwienia kontaktu ze sprzedawcą

- Należy zanotować dane kontaktowe sprzedawcy, aby łatwiej je znaleźć i uzupełnić informacje „produkt” na ostatniej stronie instrukcji, ponieważ będą one wymagane przez sprzedawcę.



1 Instalacja

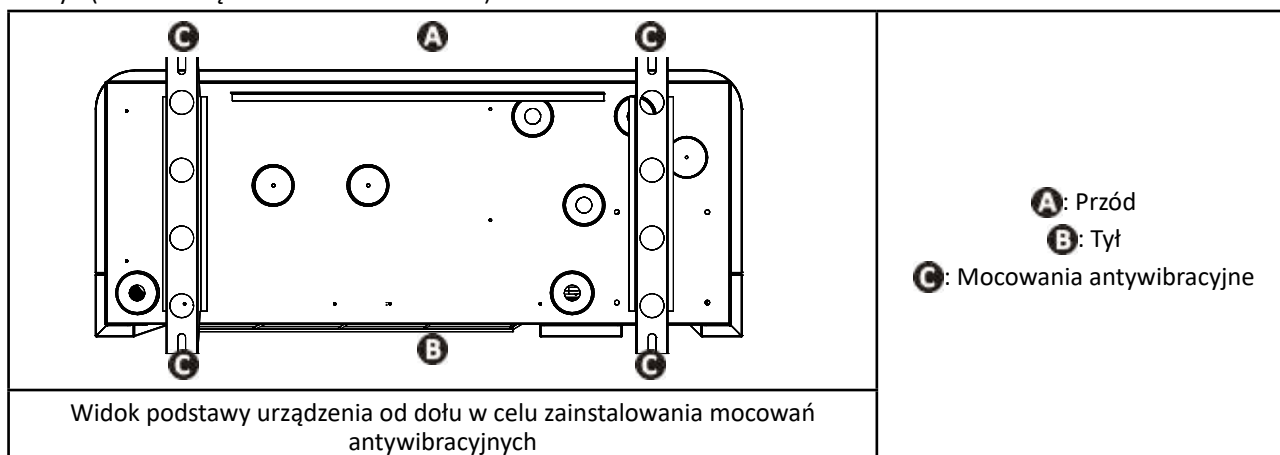
1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

1.1.1 Wskazówki ostrożności dotyczące instalacji



- **Urządzenie musi być zainstalowane w odległości wynoszącej co najmniej 2 metry od krawędzi basenu.**
- **Nie należy podnosić urządzenia za korpus, ale jedynie za podstawę.**

- Urządzenie musi być instalowane wyłącznie na wolnym powietrzu: należy zapewnić odpowiednią ilość wolnej przestrzeni wokół urządzenia (patrz § „1.1.2 Jak wybrać odpowiednie miejsce”).
- Urządzenie musi być umieszczone na mocowaniach antywibracyjnych (dostarczanych w zestawie z urządzeniem), na stabilnej, solidnej i równej powierzchni.
- Powierzchnia musi wytrzymać ciężar urządzenia (w szczególności w przypadku montażu na dachu, balkonie lub innym wsporniku).
- Urządzenie może zostać przymocowane do podłoża za pomocą otworów znajdujących się w podstawie urządzenia lub szyn (które nie są dostarczane w zestawie).



Urządzenie nie może być instalowane:

- w pomieszczeniu zamkniętym i niewentylowanym;
- w miejscu, w którym może gromadzić się śnieg;
- w miejscu, w którym mogłoby zostać zalane kondensatem wytwarzanym przez urządzenie podczas pracy;
- w miejscu narażonym na silny wiatr;
- z wydmuchem skierowanym w stronę jakiegokolwiek przeszkody stałej lub tymczasowej (wiata, gałęzie itp.) w odległości mniejszej niż 2,5 metra;
- na kątownikach;
- w zasięgu dysz tryskaczowych, wystających elementów lub w miejscach spływania wody lub błota (należy uwzględnić wpływ wiatru);
- w pobliżu źródła ciepła lub łatwopalnego gazu;
- w pobliżu urządzeń wysokiej częstotliwości.

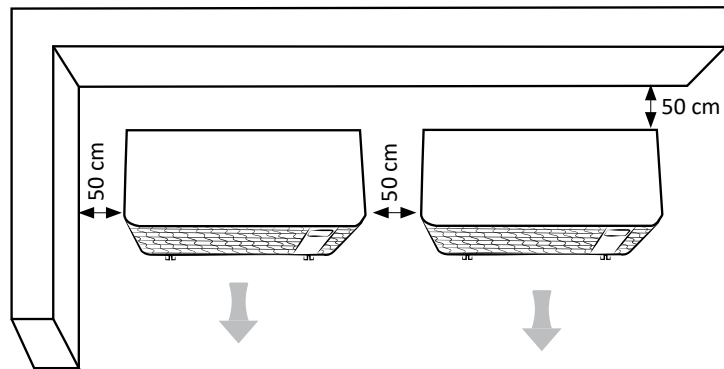
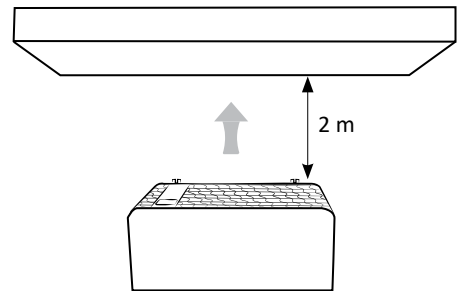
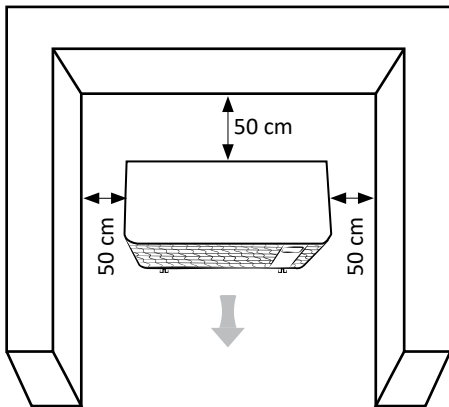
Wskazówka: należy starać się ograniczyć hałas powodowany przez pompę ciepła



- Nie instalować urządzenia pod oknem lub w jego pobliżu
- Nie nachylać go w kierunku sąsiadów
- Zainstalować na otwartej przestrzeni (fale dźwiękowe odbijają się od powierzchni).
- Zainstalować ekran akustyczny wokół pompy ciepła, przestrzegając obowiązującej odległości (patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”)
- Zainstalować elastyczne rury z PCW o długości 50 cm na wlocie i wylocie wody z pompy ciepła (aby stłumić wibracje)

1.1.2 Jak wybrać odpowiednie miejsce

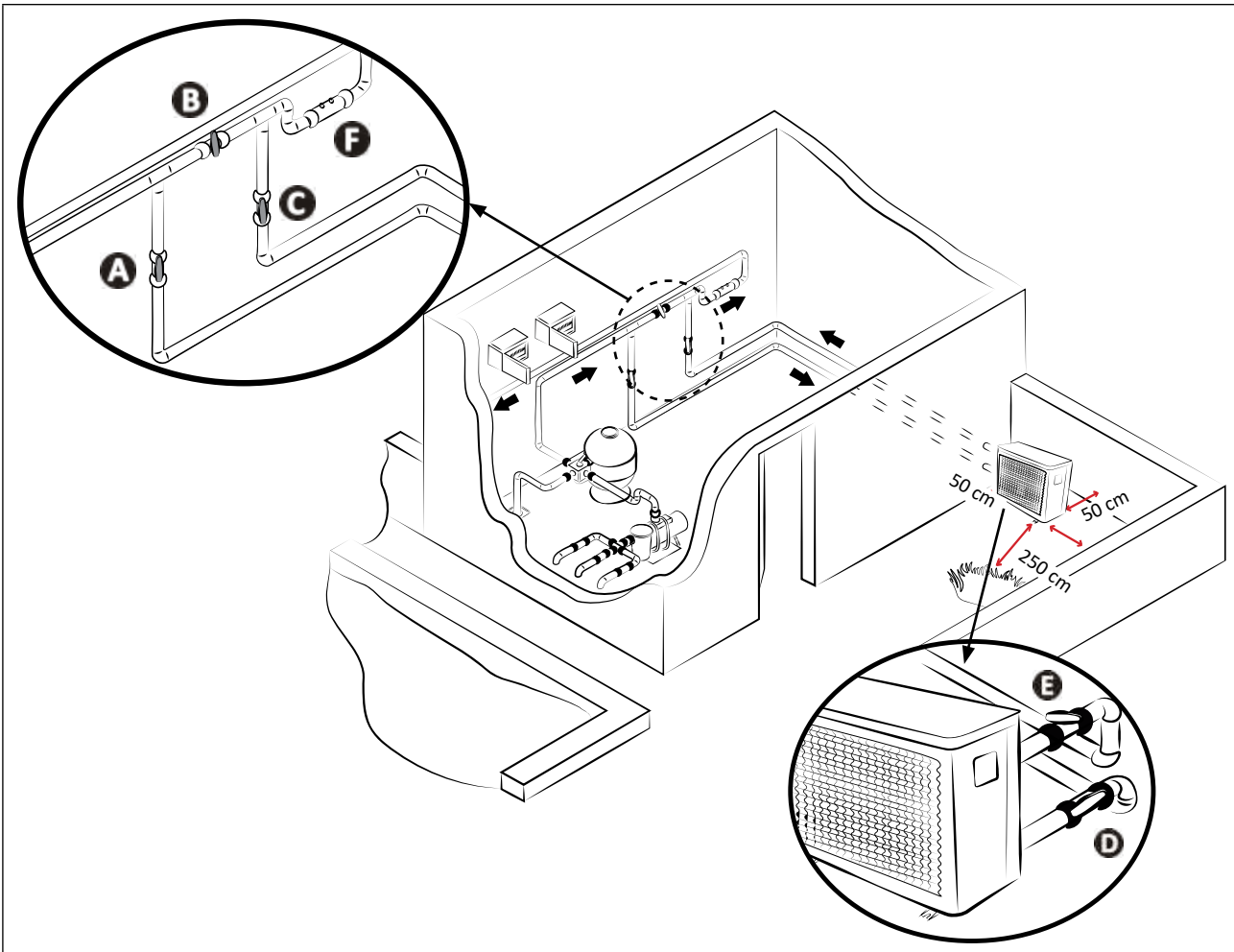
Podczas instalacji należy pozostawić wolną przestrzeń wokół urządzenia, jak pokazano na poniższych ilustracjach. Im dalej znajdują się przeszkody, tym cichsza będzie pompa ciepła.



(odległości minimalne)

1.2 | Połączenia hydrauliczne

- Połączenie musi zostać wykonane za pomocą rur z PCW $\varnothing 50$, przy użyciu łączników dwuczęściowych, dostarczonych w zestawie (patrz § „5.1 | Opis”), w obwodzie filtracji basenu, **za filtrem i przed systemem uzdatniania wody.**
- Przestrzegać kierunku połączenia hydraulicznego.
- Aby ułatwić wykonywanie prac przy urządzeniu, należy koniecznie zainstalować obejście.



- A:** zawór wlotowy wody
B: zawór obejścia
C: zawór wylotowy wody

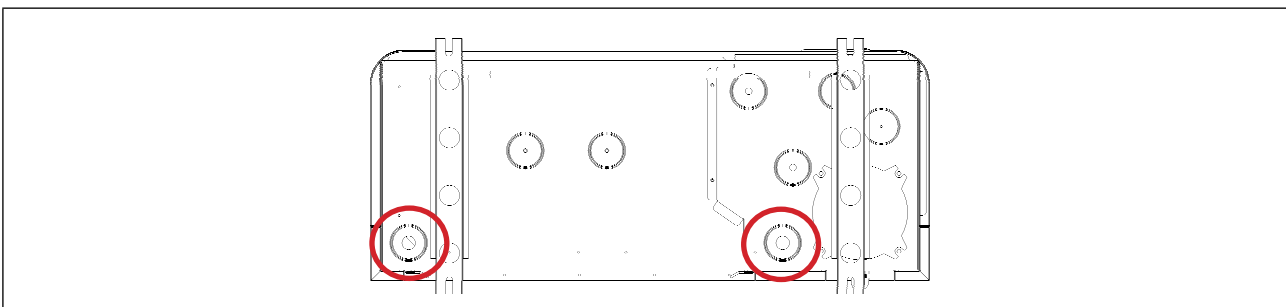
- D:** zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)
E: zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)
F: uzdatnianie wody

* odległość minimalna

Podłączenie do standardowego obwodu filtrującego

Sposób odprowadzania kondensatu:

- Podnieś urządzenie na co najmniej 10 cm za pomocą mocowań antywibracyjnych
- Zamontuj dwie rury spustowe kondensatu w otworach znajdujących się pod podstawą urządzenia (w zestawie).



Miejsce podłączenia rury odprowadzania skroplin (widok od spodu urządzenia)



Wskazówka: odprowadzanie kondensatu

- Uwaga, codziennie z urządzenia może wypływać kilka litrów wody. Zdecydowanie zaleca się podłączenie odpływu do odpowiedniego układu odprowadzania wody.

1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego



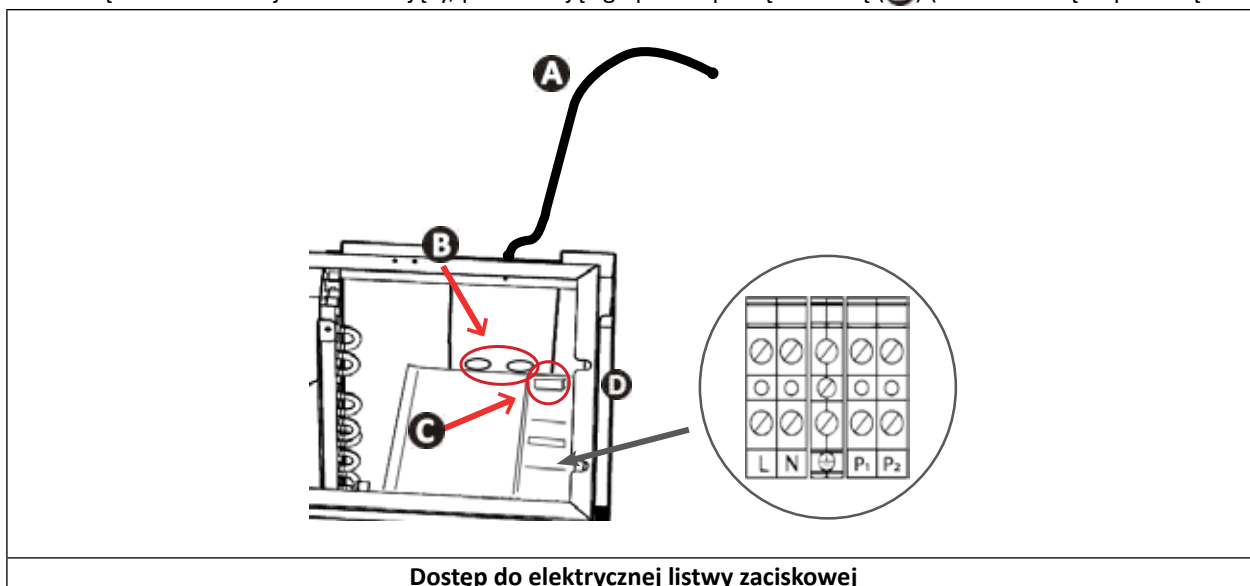
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.**
- **Luźne zaciski przewodów mogą spowodować przegrzanie przewodów na zaciskach i stworzyć zagrożenie pożarowe. Sprawdź, czy śruby zacisków są dokręcone prawidłowo. Niewłaściwie dokręcone śruby zacisków powodują utratę gwarancji.**
- **Tylko wykwalifikowany i doświadczony technik jest upoważniony do wykonywania prac dotyczących podłączenia okablowania w urządzeniu lub wymiany kabla zasilającego.**
- **Nie odłączaj zasilania podczas pracy urządzenia. Jeśli zasilanie zostanie przerwane, należy odczekać jedną minutę przed ponownym włączeniem urządzenia.**
- **W razie potrzeby instalator powinien skonsultować się z dostawcą energii elektrycznej, aby upewnić się, że sprzęt jest prawidłowo podłączony do sieci elektrycznej o impedancji mniejszej niż 0,095 oma.**

- Zasilanie elektryczne pompy ciepła musi być wyposażone w zabezpieczenie i wyłącznik automatyczny (brak w zestawie), które spełniają normy i przepisy obowiązujące w kraju instalacji.
- Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do ogólnego źródła zasilania elektrycznego z systemem zera TT i TN.S,
- Zabezpieczenie elektryczne: za pomocą wyłącznika automatycznego (krzywa D, moc do określenia zgodnie z informacjami zamieszczonymi w tabeli § „5.2 | Dane techniczne”), z odpowiednim układem zabezpieczenia różnicowego 30 mA (z wyłącznikiem automatycznym lub zwykłym).
- Podczas instalacji może być wymagane dodatkowe zabezpieczenie w celu zapewnienia kategorii przepięcia II.
- Zasilanie elektryczne musi odpowiadać napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Kabel zasilający musi być izolowany przed ostrymi lub gorącymi elementami, które mogą go uszkodzić lub zmiażdżyć.
- Urządzenie musi być prawidłowo podłączone do odpowiedniego obwodu uziemiającego.
- Przewody elektryczne muszą być prawidłowo przymocowane.
- Należy użyć dławika kablowego i opaski kablowej, aby przeprowadzić kabel zasilający do urządzenia.
- Należy użyć kabla zasilającego (typ RO2V) odpowiedniego do użytku na wolnym powietrzu lub podziemnego (lub przeprowadzić kabel przez osłonę ochronną), patrz § „1.3.1 Ochrona kabli”.
- Zaleca się zakopanie kabla pod ziemią na głębokości 50 cm (85 cm pod drogą lub ścieżką), w osłonie elektrycznej (oznakowanej czerwonym pierścieniem).
- Jeśli ten zakopany kabel krzyżuje się z innym kablem lub rurą (gaz, woda itp.), należy pozostawić między nimi odstęp większy niż 20 cm.

1.3.1 Ochrona kabli

Model	Zasilanie elektryczne	Maks. prąd	Magnetyczna ochrona termiczna (krzywa D)
HPGIC30	1 faza 220–240V /1 N/ 50–60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Otwórz górny panel (A) za pomocą śrubokręta (4 śruby), aby uzyskać dostęp do elektrycznej listwy zaciskowej.
- Włóż kabel zasilający (B) do jednego z przepustów kablowych (C) z tyłu urządzenia.
- W urządzeniu zamocuj kabel zasilający, przekładając go przez opaskę kablową (D) (zamocowaną za pomocą śruby).



- Podłącz kabel zasilający do listwy zaciskowej wewnątrz urządzenia w sposób opisany poniżej.



- Ostrożnie zamknij górny panel.

1.4 | Podłączenia opcjonalne

Podłączenie opcji „Priorytet grzania”:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Każdy błąd połączenia zacisków P1 do P2 może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.
- Zaciski P1 do P2 są przeznaczone wyłącznie dla opcji i nigdy nie mogą być używane do bezpośredniego zasilania innych urządzeń.
- Podczas pracy przy zaciskach P1 do P2 istnieje ryzyko wstecznego prądu elektrycznego, obrażeń ciała, uszkodzenia mienia i śmierci.
- Należy stosować kable o przekroju co najmniej $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ typu RO2V i średnicy od 8 do 13 mm.
- Jeżeli moc pompy filtrującej przekracza 5 A (1000 W), aktywacja priorytetu grzania wymaga zastosowania przełącznika mocy.



- Przed podłączeniem wszystkich opcji: zdejmij uszczelkę (nad dławikiem kablowym) i zainstaluj dostarczony dławik kablowy w celu doprowadzenia kabli do urządzenia.
- Kable wykorzystywane dla wyposażenia opcjonalnego i kabel zasilający muszą być oddzielone od siebie (ryzyko zakłóceń) za pomocą opaski kablowej wewnątrz urządzenia, tuż za dławikami kablowymi.

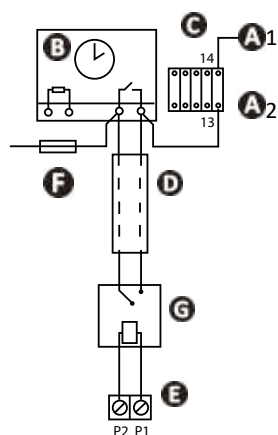
1.4.1 Opcja „Priorytet grzania”

Podłącz pompę filtracji do pompy ciepła (= aktywuj priorytet ogrzewania), aby wymusić rozpoczęcie filtracji, jeśli woda nie ma żądanej temperatury.

Jeśli włączony jest priorytet ogrzewania:

- Jeśli wymagane jest ogrzewanie, pompa ciepła wymusi pracę pompy filtrującej nawet poza godzinami pracy filtra, aby utrzymać temperaturę wody w basenie.
- Jeśli ogrzewanie nie jest potrzebne:
 - Filtrowanie prowadzone w godzinach pracy: pompa filtrująca będzie nadal działać bez pompy ciepła.
 - Filtrowanie prowadzone poza godzinami pracy: pompa filtrująca nie będzie działać.
- Sprawdź, czy zasilanie jest wyłączone.
- Podłącz **przełącznik ze stykiem bezprądowym 230 V** (nie jest dostarczany w zestawie) do zacisków P1 i P2 (wyjście 230 V), a następnie podłącz kabel połączeniowy (nie jest dostarczany w zestawie) z wyjścia tego przełącznika do zegara filtracji, jak pokazano na poniższym schemacie.
- Podczas podłączania elektrycznego pompy filtrującej do pompy ciepła priorytet ogrzewania jest domyślnie aktywowany (parametr systemowy **L0**, domyślnie ustawiony na „1”): co 120 minut (parametr systemowy **L1**, domyślnie ustawiony na „120”) – pompa filtrująca będzie działać przez 5 minut, aby określić, czy wymagane jest ogrzewanie.
- Uzyskaj dostęp do ustawień systemu i w razie potrzeby zmodyfikuj wartości **L0** i **L1**, patrz § „4.4 | Dostęp do parametrów systemowych”.

Przykład: wybierając $L1=90$, pompa filtrująca będzie uruchamiana co 90 minut, aby określić, czy ogrzewanie jest wymagane.



- **A1-A2**: Zasilanie cewki stycznika mocy pompy filtrującej
- **B**: Zegar filtrowania
- **C**: Stycznik mocy (dwubiegunowy), zasilający silnik pompy filtracyjnej
- **D**: Niezależny kabel połączeniowy dla funkcji „Priorytet grzania” (nie jest dostarczany w zestawie)
- **E**: Blok zacisków pompy ciepła (wyjście 230 V)
- **F**: Bezpiecznik
- **G**: przełącznik ze **stykiem bezprądowym/230 V** (nie jest dostarczany w zestawie)

2 Obsługa

2.1 Zasada działania

Pompa ciepła wykorzystuje kalorie (ciepło) pochodzące z powietrza do podgrzewania wody w basenie. Proces podgrzewania wody w basenie do pożądanej temperatury może potrwać kilka dni, ponieważ zależy to od warunków pogodowych, mocy pompy ciepła i różnicy między temperaturą wody a pożądaną temperaturą.

Im cieplejsze i wilgotniejsze jest powietrze, tym bardziej wydajna będzie pompa ciepła. Parametry zewnętrzne dla optymalnej pracy to temperatura powietrza 26°C, temperatura wody 26°C i wilgotność względna 80%.

Porada: w jaki sposób zapewnić prawidłowe podgrzewanie i utrzymanie temperatury basenu



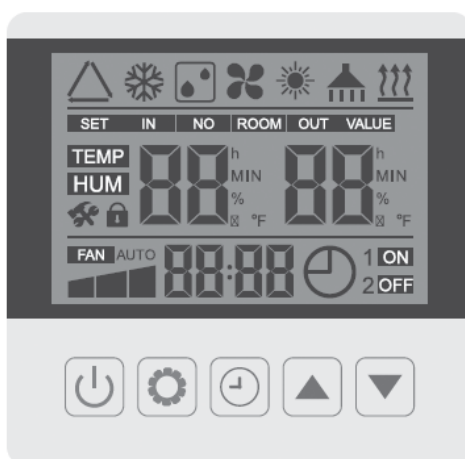
- Należy zaplanować oddanie basenu do eksploatacji wystarczająco wcześniej przed rozpoczęciem użytkowania.
- Gdy temperatura basenu wzrośnie na początku sezonu do żądanej temperatury, należy ustawić obieg wody w trybie pracy ciągłej (24/7).
- Aby utrzymać temperaturę przez cały sezon, należy uruchomić obieg „automatyczny”, ustawiając go na równowagę temperatury wody podzieloną przez dwa (im dłuższy czas, tym większy będzie zakres pracy pompy ciepła w celu ogrzania basenu).
- Przykrywaj basen odpowiednim przykryciem (szklanym dachem, płótnem itp.), aby zapobiec utracie ciepła.
- Należy wykorzystać okres z łagodnymi temperaturami zewnętrznymi (średnio > 10°C w nocy) – działanie pompy będzie bardziej skuteczne, jeśli będzie pracować w najgorętszych porach dnia.
- Parownik musi być utrzymywany w stanie czystym.
- Ustaw pożądaną temperaturę i pozostaw pracującą pompę ciepła.
- Podłącz „Priorytet grzania” – czas pracy pompy filtracyjnej i pompy ciepła zostanie dostosowany w zależności od warunków.

2.1.1 Wskazówki ostrożności



- Należy podjąć pewne środki ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia skraplacza (wskazówki ostrożności dotyczące zimowania, patrz § 3.1).
- W przypadku narażenia pompy ciepła na ujemne temperatury zewnętrzne przez dłuższy czas (z wyłączeniem okresu zimowania) konieczne jest przeprowadzenie następujących czynności:
 - Aktywuj opcję „Priorytet grzania”: pompa filtrująca będzie działać, dopóki temperatura basenu nie osiągnie wartości zadanej pompy ciepła. Po osiągnięciu wartości zadanej pompa będzie pracować przez 5 minut co 2 godziny.
 - Upewnij się, że pompa filtrująca basenu jest włączana co najmniej raz na 4 godziny, jeśli opcja „Priorytet grzania” nie jest aktywna w pompie ciepła.

2.2 | Prezentacja interfejsu użytkownika





Ikona	Nazwa	Ikona	Nazwa
	Odszranianie		Menu ustawień
	Ustawienie temperatury		Jednostka temperatury
	Nastawa i temperatura wody na wlocie		Zegar
	Prędkość sprężarki		Ustawienie timera
	Prędkość wentylatora		Blokada klawiatury
	Temperatura wody na wlocie		Programowanie wł./wył.

PL

2.2.1 Szczegóły trybu roboczego

Ikona	Nazwa	Opis
	Tryb chłodzenia (tryb Smart) Falownik	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tylko w trybie chłodzenia
	Tryb ogrzewania (tryb Smart) Falownik	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tylko tryb gorąco
	Tryb automatyczny (tryb Smart) Inwerter	Automatyczne dostosowanie prędkości sprężarki od prędkości minimalnej do maksymalnej, tryb ogrzewania i chłodzenia
	Tryb ogrzewania Boost	Tryb Boost przy maksymalnej prędkości sprężarki
	Tryb chłodzenia Boost	Tryb Boost przy maksymalnej prędkości sprężarki

 +LO	Tryb ogrzewania Eco Silence	Tryb Eco Silence przy minimalny prędkości sprężarki, tylko ogrzewanie
 +LO	Tryb chłodzenia Eco Silence	Tryb Eco Silence przy minimalny prędkości sprężarki, tylko chłodzenie

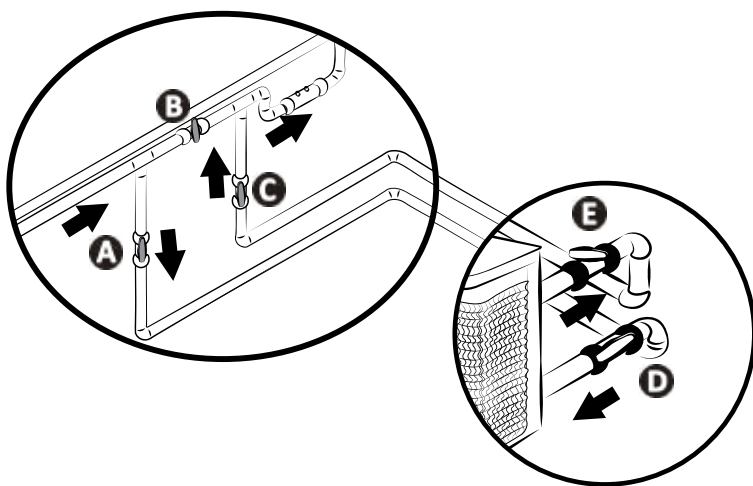
🔍 2.3 | Rozpoczęcie użytkowania

2.3.1 Zalecenia przed uruchomieniem

- Sprawdzić, czy żadne narzędzia i inne ciała obce nie zostały pozostawione w urządzeniu.
- Panel górny umożliwiający dostęp do części technicznej musi zostać zainstalowany.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest stabilne.
- Sprawdzić, czy okablowanie elektryczne jest prawidłowo podłączone do zacisków i do uziemienia.
- Sprawdzić, czy połączenia hydrauliczne są prawidłowo dokręcone i czy nie ma wycieków.

2.3.2 Działanie



- Włącz pompę filtrującą (jeśli priorytet grzania nie jest włączony), aby uruchomić przepływ wody – sprawdź, czy woda krąży prawidłowo przez pompę ciepła i czy przepływ jest odpowiedni.
- Ustaw zawory w następujący sposób: zawór B szeroko otwarty, zawory A, C, D i E zamknięte.



- Ⓐ: Zawór wlotowy wody
- Ⓑ: Zawór obejścia
- Ⓒ: Zawór wylotowy wody
- Ⓓ: Zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)
- Ⓔ: Zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)



- **Nieodpowiednie ustawienie obejścia może prowadzić do nieprawidłowego działania pompy ciepła.**

- Stopniowo zamykaj zawór B, aby ciśnienie filtracji wzrosło o 150 g (0,150 bar).
 - Otwórz całkowicie zawory A, C i D, a następnie zawór E do połowy (powietrze, które zgromadziło się w skraplaczu pompy ciepła i w obwodzie filtracyjnym zostanie usunięte). Jeśli nie ma zaworów D i E, otwórz całkowicie zawór A i zamknij zawór C do połowy.
 - Podłącz zasilanie elektryczne do pompy ciepła (wyłącznik różnicowy i wyłącznik automatyczny), patrz § „1.3 | Podłączanie zasilania elektrycznego”.
 - Naciśnij , aby włączyć ekran.
 - W razie potrzeby naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby odblokować klawiaturę.
 - Ustaw zegar, patrz § „”.
 - Wybierz tryb, patrz § „2.4.4 Wybór trybu pracy”.
 - Ustaw pożądaną temperaturę (nazywaną „nastawą”), patrz § „2.4.5 Ustawienie nastawy temperatury”.
- Sprężarka pompy ciepła uruchomi się po kilku minutach.

Aby sprawdzić, czy pompa ciepła działa prawidłowo, po uruchomieniu:

- tymczasowo zamknij krążenie wody (zatrzymując filtrację lub zamykając zawór A lub C), aby sprawdzić, czy urządzenie zatrzyma się po kilku sekundach (poprzez uruchomienie czujnika przepływu), **lub**
- ustaw temperaturę zadaną niższą niż temperatura wody, aby sprawdzić, czy pompa ciepła przestaje działać.

2.3.3 Ochrona przed zamarzaniem (jeśli włączony jest priorytet grzania)



- Aby ochrona przed zamarzaniem mogła działać, pompa ciepła musi być zasilana, a pompa filtracyjna włączona. Jeżeli włączony jest priorytet grzania, ochrona przed zamarzaniem zadziała automatycznie.

Gdy pompa ciepła jest w trybie czuwania, system monitoruje temperaturę w pomieszczeniu i temperaturę wody, aby w razie potrzeby aktywować program przeciw zamarzaniu. Ochrona przed zamarzaniem włącza się automatycznie, gdy temperatura w pomieszczeniu lub temperatura wody spadnie poniżej 2°C, a pompa ciepła jest wyłączona przez ponad 120 minut. Gdy działa ochrona przed zamarzaniem, urządzenie aktywuje sprężarkę i pompę filtrującą, aby podgrzewać wodę, aż jej temperatura przekroczy 2°C. Pompa ciepła automatycznie wychodzi z trybu ochrony przed zamarzaniem, gdy temperatura otoczenia jest wyższa lub równa 2°C lub gdy pompa ciepła zostanie włączona przez użytkownika.

2.4 | Funkcje użytkownika

2.4.1 Blokowanie/odblokowanie klawiatury

- Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekundy, aby odblokować klawiaturę: wyświetlone zostanie menu główne. Ikona świeci się (= zablokowanie) lub jest zgaszona (= odblokowanie) w zależności od stanu klawiatury. Klawiatura blokuje się automatycznie po 60 sekundach bezczynności.

2.4.2 Ustawianie czasu (zegara)

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij przez 5 sekund, aby przejść do ustawiania zegara.
- Naciśnij – godzina zacznie migać. Naciśnij i , aby ustawić godziny.
- Naciśnij – minuty zaczną migać. Naciśnij i , aby ustawić minuty.
- Naciśnij , aby potwierdzić i wrócić do głównego ekranu.

2.4.3 Ustawianie timera




- Jeśli w pompie filtrującej i pompie ciepła wprowadzone zostały dwa różne ustawienia timera, timer pompy filtrującej zostanie zignorowany.
- Jeśli ustawiony jest timer pompy ciepła, zaleca się aktywację funkcji „priorytet grzania”, aby basen był podgrzewany w tym przedziale czasowym (pompa ciepła działa tylko wtedy, gdy pracuje również pompa filtrująca).

W pompie ciepła można ustawić trzy programy timera.

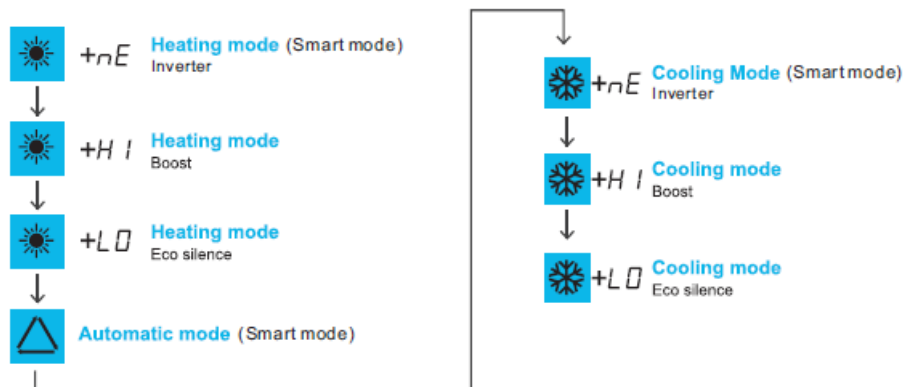
- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij , aby przejść do funkcji Timer 1. Timer 1 miga.
- Naciśnij , aby przejść do ustawienia godzin we włączonym Timerze 1. Naciśnij i , aby ustawić godzinę początkową.
- Naciśnij ponownie , aby ustawić minuty. Naciśnij i , aby ustawić minuty początkowe.
- Naciśnij ponownie , aby przejść do ustawienia godzin i minut w wyłączonym Timerze 1 w taki sam sposób jak powyżej.
- Naciśnij , aby zatwierdzić zaprogramowanie ustawienia włączenia/wyłączenia Timera 1.
- Naciśnij i , aby zatwierdzić zaprogramowanie ustawienia włączenia/wyłączenia Timera 2.

2.4.4 Wybór trybu pracy




Tryb pracy może zostać ustawiony w zależności od potrzeb dotyczących ogrzewania/chłodzenia basenu – więcej informacji na temat trybów pracy, patrz „2.2.1 Szczegóły trybu roboczego”. Aby zmienić tryb pracy:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij , aby zmienić tryb pracy.

Poszczególne tryby są wyświetlane w następującej kolejności:



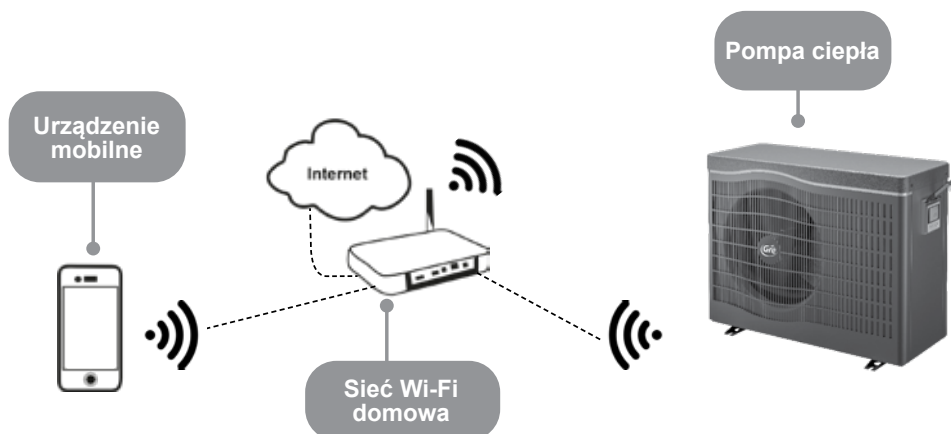
2.4.5 Ustawienie nastawy temperatury

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  i , aby zmienić nastawę temperatury. Naciśnij SET, aby potwierdzić wartość.
- Naciśnij , aby potwierdzić.



- Kiedy nastawa temperatury zostanie przekroczona o 1°C, pompa ciepła przestaje podgrzewać/chłodzić wodę. Następnie pompa ciepła automatycznie reguluje temperaturę wody w basenie (niezależnie od wybranego trybu).
- Pompa ciepła zacznie działać ponownie, aby osiągnąć nastawę, gdy różnica między temperaturą wody w basenie a nastawą temperatury wody będzie wynosić 2°C.
- *Przykład: Temperatura nastawy wynosi 25°C, a temperatura wody w basenie osiągnęła 26°C w trybie ogrzewania lub chłodzenia. Pompa ciepła wyłącza się.*
 - W trybie chłodzenia urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie, jeśli temperatura wody w basenie przekroczy 26°C.
 - W trybie grzania urządzenie uruchomi się ponownie automatycznie, jeśli temperatura wody w basenie spadnie poniżej 24°C.
- Jeśli priorytet grzania nie jest włączony, pompa ciepła czeka na kolejny cykl pompy filtrującej, aby rozpocząć pracę.



2.5 | Połączenie z aplikacją Fluidra Pool



Przed rozpoczęciem połączenia z aplikacją Fluidra Pool upewnij się, że::



- Używasz smartfona lub tabletu z funkcją Wi-Fi.
- Używasz sieci Wi-Fi z sygnałem wystarczająco silnym, aby połączyć się z pompą ciepła: sygnał Wi-Fi musi być możliwy do odebrania w miejscu, w którym urządzenie jest używane. W przeciwnym razie zastosuj rozwiązanie techniczne wzmacniające istniejący sygnał.
- Stań w pobliżu urządzenia i przygotuj hasło do domowej sieci Wi-Fi.

1. Pobierz aplikację Fluidra Pool (kod QR z tyłu urządzenia).
2. Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
3. Naciśnij i przytrzymaj  +  przez 5 sekund. SET miga.
4. Otwórz aplikację i wykonaj czynności opisane w aplikacji, aby dodać pompę ciepła.




3 Konserwacja

3.1 | Zimowanie



- Wykonanie czynności przygotowania do zimowania jest konieczne, aby zapobiec możliwości uszkodzenia skraplacza z powodu mrozu. Nie są one objęte gwarancją.
- Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia przez kondensację: przykryj urządzenie dostarczonym w zestawie przykryciem na okres zimowania (nie wolno szczelnie owijać urządzenia, na przykład kocem).

- Wyłącz urządzenie, naciskając i przytrzymując przez 2 sekundy  (interfejs użytkownika pozostaje włączony).
- Odłącz zasilanie elektryczne.
- Otwórz zawór B (patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”).
- Zamknij zawory A i C, a następnie otwórz zawory D i E (jeśli są obecne), patrz § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”).
- Sprawdź, czy w pompie ciepła nie ma obiegu wody.
- Spuść wodę ze skraplacza (ryzyko zamarznięcia), odkręcając złącza wlotu i wylotu wody z tyłu pompy ciepła.
- W przypadku przygotowania do zimowania całości basenu (całkowite wyłączenie systemu filtracji, opróżnienie obwodu filtracji lub nawet opróżnienie basenu): dokręć dwa złącza o jeden obrót, aby uniknąć przedostawania się ciał obcych do skraplacza.
- W przypadku zimowania tylko pompy ciepła (wyłączenie jedynie grzania, filtracja nadal działa): nie dokręcaj złączy, ale załóż 2 zaślepki zabezpieczające (dostarczone w zestawie) za złączami wejścia/wyjścia hydraulicznego.
- Zalecamy umieszczenie wentylowanej osłony powietrznej na pompie ciepła.

3.2 | Konserwacja



- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do uszkodzenia mienia, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Nie odłączaj zasilania podczas pracy urządzenia.
- Jeśli zasilanie zostanie przerwane, należy odczekać jedną minutę przed ponownym włączeniem urządzenia.
- Zaleca się, aby konserwacja ogólna urządzenia była przeprowadzana co najmniej raz w roku, aby zapewnić prawidłowe działanie, utrzymać poziom wydajności i uniknąć potencjalnych usterek. Czynności te są wykonywane przez technika na koszt użytkownika.

3.2.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zawierających czynnik chłodniczy R32

Sprawdzenie obszaru

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu ograniczenia ryzyka iskrzenia.

Procedura robocza

- Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą w celu zmniejszenia ryzyka uwolnienia łatwopalnego gazu lub pary podczas pracy.

Ogólny obszar roboczy

- Wszyscy pracownicy działu konserwacji i inne osoby pracujące w pobliskim obszarze muszą zostać poinformowane o prowadzonych pracach. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.

Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

- Obszar musi zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby technik został ostrzeżony o obecności atmosfery potencjalnie toksycznej lub łatwopalnej. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni dla wszystkich stosowanych odnośnych czynników chłodniczych, co oznacza, że nie może powodować iskrzenia, jest odpowiednio izolowany lub całkowicie bezpieczny.

Obecność gaśnicy

- Jeżeli przy sprzęcie chłodniczym lub jakiegokolwiek części z nim związanej mają być wykonywane prace wymagające wysokiej temperatury, odpowiedni sprzęt gaśniczy musi być łatwo dostępny. W pobliżu miejsca pracy należy zainstalować gaśnicę proszkową lub CO₂.

Brak źródeł isker

- Żadna osoba wykonująca przy układzie chłodniczym jakiegokolwiek prace wymagające odstąpienia przewodów rurowych nie może używać źródeł isker, które mogłyby stanowić ryzyko pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła isker, w tym papierosy, powinny znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, prac naprawczych, dotyczących wymiany lub usuwania elementów, jeśli czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed

rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie stwarza on ryzyka pożaru ani iskiei. Należy wywiesić tabliczki „Zakaz palenia”.

Wentylacja obszaru

- Przed uzyskaniem dostępu do urządzenia w celu przeprowadzenia jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy upewnić się, że obszar jest otwarty i dobrze wentylowany. Podczas konserwacji urządzenia należy zapewnić odpowiednią wentylację, umożliwiającą bezpieczne rozproszenie czynnika chłodniczego, który może zostać uwolniony do atmosfery.

Weryfikacja wyposażenia chłodniczego

- Należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta dotyczących utrzymania i konserwacji. Podczas wymiany elementów elektrycznych należy używać wyłącznie elementów tego samego typu i klasy, które są zalecane/zatwierdzone przez producenta. W razie wątpliwości skonsultuj się z serwisem technicznym producenta.
- W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne:
 - W przypadku zastosowania pośredniego obwodu chłodniczego należy przeprowadzić poszukiwanie czynnika chłodniczego w obwodzie wtórnym;
 - Oznaczenia na urządzeniu muszą zawsze pozostawać widoczne i czytelne, wszelkie nieczytelne oznaczenia lub sygnały muszą zostać poprawione;
 - Rury lub elementy chłodnicze muszą zostać zainstalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie jakiegokolwiek substancji, która mogłaby powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

Kontrola komponentów elektrycznych

- Naprawa i konserwacja części elektrycznych musi obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. W razie wystąpienia awarii, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania, dopóki nie zostanie ona całkowicie usunięta. Jeśli awaria nie może zostać naprawiona natychmiast, ale prace muszą być kontynuowane, należy znaleźć odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Musi to zostać zgłoszone właścicielowi sprzętu, aby wszyscy uczestnicy zostali odpowiednio powiadomieni.
- Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych musi obejmować następujące wstępne kontrole bezpieczeństwa:
 - Kondensatory są rozładowane: niezbędne prace muszą zostać przeprowadzone w sposób bezpieczny, aby uniknąć jakiegokolwiek iskrzenia.
 - Podczas ładowania, regeneracji lub pęknięcia systemu żadne elementy elektryczne ani zasilane przewody nie mogą być odsłonięte.
 - Uziemienie musi być zapewnione w sposób ciągły.

Naprawa izolowanych elementów

- Podczas naprawy izolowanych elementów całość zasilania elektrycznego musi zostać odłączona od sprzętu, na którym wykonywane są prace, przed zdjęciem osłony izolacyjnej itp. Jeśli sprzęt musi być bezwzględnie zasilany energią elektryczną podczas konserwacji, stale działające urządzenie wykrywające wpływ prądu musi zostać umieszczone w najbardziej krytycznym punkcie, aby zasygnalizować każdą potencjalnie niebezpieczną sytuację.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na punkty wymienione poniżej, aby podczas prac przy podzespołach elektrycznych obudowa nie została uszkodzona w sposób mający wpływ na poziom ochrony. Musi to obejmować uszkodzone kable, nadmierną liczbę połączeń, zaciski niezgodne z oryginalnymi właściwościami, uszkodzone uszczelki, nieprawidłowy montaż dławików kablowych itp.
- Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamocowane.
- Upewnić się, że złącza lub materiały izolacyjne nie uległy pogorszeniu do punktu, w którym nie zapobiegają już przedostaniu się łatwopalnej atmosfery do obwodu. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

Naprawa elementów iskrobezpiecznych

- Nie przykładaj do obwodu żadnego ładunku indukcyjnego ani stałej pojemności elektrycznej bez wcześniejszego upewnienia się, że nie przekraczają one napięcia i natężenia dopuszczalnego dla używanego sprzętu.
- Normalnie bezpieczne komponenty są jedynymi elementami, na których można pracować w obecności atmosfery łatwopalnej, z doprowadzonym zasilaniem. Urządzenie testowe musi należeć do odpowiedniej klasy.
- Komponenty mogą być wymieniane tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą zapalić czynnik chłodniczy w atmosferze z powodu wycieku.

Okablowanie

- Sprawdzić okablowanie pod kątem zużycia, korozji, nadmiernego ciśnienia, wibracji, ostrych krawędzi lub jakiegokolwiek innego negatywnego wpływu na środowisko. Kontrola musi również obejmować skutki starzenia się lub ciągłych wibracji powodowanych przez źródła drgań takie, jak sprężarki lub wentylatory.

Wykrywanie łatwopalnego czynnika chłodniczego

- W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł iskiei do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać lampy halogenkowej (lub jakiegokolwiek innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).
- Następujące metody wykrywania wycieków są uważane za dopuszczalne dla wszystkich systemów chłodniczych.
- Do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego można używać elektronicznych detektorów nieszczelności, ale w przypadku czynnika łatwopalnego ich czułość może być nieodpowiednia lub wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania powinien być kalibrowany w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego.) Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem iskrzenia i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być ustawiony na określony procent dolnej granicy palności czynnika chłodniczego i skalibrowany na podstawie zastosowanego czynnika chłodniczego. Właściwy procent gazu (maksymalnie 25%) musi zostać potwierdzony.
- Płyny do wykrywania wycieków są również odpowiednie do stosowania w większości czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.
- W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie.

- Jeśli wykryty zostanie wyciek czynnika chłodniczego i wymaga on lutowania, cały czynnik chłodniczy należy usunąć z układu lub odizolować (przez zawory odcinające) w części układu znajdującej się w dużej odległości od wycieku.

Wycofanie z użytkowania i utylizacja

- Podczas uzyskiwania dostępu do obwodu chłodniczego w celu naprawy lub z jakiegokolwiek innego powodu należy stosować konwencjonalne obowiązujące procedury. Jednak w przypadku łatwopalnych czynników chłodniczych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń, ponieważ konieczne jest uwzględnienie ich łatwopalności. Należy postępować zgodnie z następującą procedurą:
 - Usunąć czynnik chłodniczy
 - Oczyszczyć obwód gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L)
 - Odprowadzić (opcjonalnie dla A2L)
 - Oczyszczyć gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L)
 - Otworzyć obwód poprzez wycięcie lub lutowanie.
- Czynnik chłodniczy należy zebrać do odpowiednich butli przeznaczonych do jego odzyskiwania. W przypadku urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze inne niż czynniki chłodnicze A2L układ należy przedmuchać azotem beztlenowym, aby urządzenie było odpowiednio przygotowane do przyjmowania łatwopalnych czynników chłodniczych. Może być konieczne powtórzenie tego procesu kilka razy. Do czyszczenia układów chłodniczych nie należy używać sprężonego powietrza lub tlenu.

Procedury wymiany

- Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu potencjalnego źródła iskier i że dostępna jest wentylacja.
- Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania muszą być spełnione wymagania określone poniżej.
 - Upewnij się, że podczas korzystania ze sprzętu do ładowania nie jest możliwe zanieczyszczenie krzyżowe pomiędzy różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zmniejszyć ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
 - Butle należy przechowywać w odpowiedniej pozycji, zgodnie z instrukcją.
 - Upewnij się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym.
 - Po naładowaniu należy oznakować system (jeśli nie zostało to zrobione wcześniej).
 - Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie przepętnić układu chłodzenia.
- Przed ponownym naładowaniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnienia przy użyciu odpowiedniego gazu płuczącego. System należy sprawdzić pod kątem wycieków pod koniec ładowania, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem miejsca prac należy wykonać kolejną próbę szczelności.

Rozbiórka

- Przed przeprowadzeniem procedury demontażu ważne jest, aby technik zapoznał się z urządzeniem i jego właściwościami. Zdecydowanie zaleca się zachowanie ostrożności podczas odzyskiwania wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem tego zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego konieczne jest przeprowadzenie testu. Przed rozpoczęciem zadania należy sprawdzić obecność zasilania elektrycznego.
 1. Zapoznać się ze sprzętem i zasadami jego obsługi.
 2. Odizolować elektrycznie system.
 3. Przed rozpoczęciem procedury sprawdź następujące punkty:
 - Czy w razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym.
 - Wszystkie środki ochrony indywidualnej są dostępne i używane prawidłowo.
 - Proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę.
 - Sprzęt i butle do odzyskiwania są zgodne z odpowiednimi normami.
 4. W miarę możliwości należy opróżnić układ chłodniczy.
 5. Jeśli nie można wytworzyć próżni, zainstaluj kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych miejsc w systemie.
 6. Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem operacji odzyskiwania.
 7. Uruchom maszynę do odzyskiwania i używaj jej zgodnie z instrukcjami.
 8. Nie przepętniaj butli (nie więcej niż 80% objętości ładunku płynu).
 9. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
 10. Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca prac oraz że alternatywne zawory odcinające na urządzeniach są zamknięte.
 11. Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być załadowany do żadnego innego układu chłodniczego, chyba że został wyczyszczony i sprawdzony.

3.2.2 Prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika

- Regularnie czyść basen i system wodny, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- Wyczyść parownik miękką szmatką, używając spryskiwacza świeżej wody (odłącz kabel zasilający), nie podnosząc metalowych łopatek, a następnie wyczyść przewód spustowy kondensatu, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą go zablokować.
- Nie używać myjki wysokociśnieniowej. Nie spryskiwać wodą deszczową, stoną lub o dużej zawartości składników mineralnych.
- Wyczyść zewnętrzną część urządzenia, nie używając produktów na bazie rozpuszczalników. Jako akcesorium dostępny jest specjalny zestaw do czyszczenia: PAC NET, patrz § „5.1 I Opis”.

3.2.3 Prace konserwacyjne zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika

- Sprawdź, czy regulacja działa poprawnie.
- Sprawdź, czy kondensat spływa prawidłowo podczas pracy urządzenia.
- Sprawdź mechanizmy bezpieczeństwa.
- Sprawdź połączenie mas metalicznych z uziemieniem.
- Sprawdź, czy kable elektryczne są prawidłowo dokręcone i podłączone, a skrzynka elektryczna jest czysta.



4 Rozwiązywanie problemów



- W razie jakichkolwiek problemów przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą prosimy o przeprowadzenie prostych czynności kontrolnych wymienionych w poniższych tabelach.
- Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- : Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika

4.1 | Zachowanie urządzenia

Urządzenie nie rozpoczyna grzania natychmiast	<ul style="list-style-type: none"> • Po osiągnięciu temperatury nastawy urządzenie przestaje grzać: temperatura wody jest równa temperaturze nastawy lub wyższa. • Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, urządzenie zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w urządzeniu i czy połączenia hydrauliczne zostały wykonane prawidłowo. • Urządzenie zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -7°C. • Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2 Wyświetlanie kodów błędów”). • Jeśli powyższe punkty zostały sprawdzone, a problem występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą.
Urządzenie odprowadza wodę	<ul style="list-style-type: none"> • Woda ta pochodzi z wilgoci znajdującej się w powietrzu, która wytwarza skropliny w kontakcie z niektórymi zimnymi częściami urządzenia, w szczególności na poziomie parownika. Im bardziej wilgotne jest powietrze, tym więcej kondensatu będzie wytwarzać urządzenie (urządzenie może odprowadzać kilka litrów wody dziennie). Woda ta jest zbierana w podstawie urządzenia i odprowadzana przez otwory. • Aby sprawdzić, czy woda nie pochodzi z wycieku z obwodu basenowego urządzenia, należy zatrzymać urządzenie i uruchomić pompę filtracyjną, aby woda zaczęła krążyć w urządzeniu. Jeśli woda nadal przepływa przez przewody odpływowe kondensatu, oznacza to, że w urządzeniu występuje wyciek wody. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Parownik jest pokryty lodem	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie rozpocznie cykl odszraniania, aby stopić lód. • Jeśli urządzenie nie może rozmrozić parownika, zatrzyma się automatycznie – oznacza to, że temperatura zewnętrzna jest zbyt niska (poniżej -7°C).
Urządzenie „dymi”	<ul style="list-style-type: none"> • Może to mieć miejsce podczas cyklu odszraniania, kiedy woda przechodzi w stan gazowy. • Jeśli urządzenie nie znajduje się podczas cyklu odszraniania, nie jest to normalne. Natychmiast zatrzymaj i odłącz urządzenie, a następnie skontaktuj się ze sprzedawcą.
Urządzenie nie działa	<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli żadne informacje nie są wyświetlane, sprawdź napięcie zasilania i bezpiecznik F1. • Po osiągnięciu temperatury nastawy urządzenie przestaje grzać: temperatura wody jest równa temperaturze nastawy lub wyższa. • Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, urządzenie zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w urządzeniu. • Urządzenie zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -7°C. • Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2 Wyświetlanie kodów błędów”).
Urządzenie działa, ale temperatura wody nie wzrasta	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb pracy nie jest wystarczająco wydajny. Przełącz urządzenie do trybu <i>BOOST</i> i ustaw filtrację na ręczną 24/24 na cały czas, kiedy temperatura rośnie. • Urządzenie mogło wykryć usterkę (patrz § „4.2 Wyświetlanie kodów błędów”). • Sprawdź, czy automatyczny zawór napełniający nie jest zablokowany w pozycji otwartej – w takim przypadku zimna woda jest ciągle doprowadzana do basenu i zapobiega wzrostowi temperatury. • Straty ciepła są zbyt duże, ponieważ powietrze jest chłodne. Zainstaluj pokrywę izolacyjną nad basenem. • Urządzenie nie przechwytuje wystarczającej ilości energii, ponieważ jego parownik jest zatkany przez zabrudzenia. Wyczyść go, aby przywrócić odpowiednie parametry działania (patrz § „3.2 Konserwacja”). • Sprawdź, czy warunki zewnętrzne nie zakłócają prawidłowego działania pompy ciepła (patrz § „1 Instalacja”). • Sprawdź, czy rozmiar urządzenia jest odpowiedni dla tego basenu i jego otoczenia.
Wentylator działa, ale sprężarka zatrzymuje się od czasu do czasu bez komunikatu o błędzie	<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli temperatura zewnętrzna jest niska, urządzenie wykona cykl odszraniania – cykl odszraniania jest aktywowany, gdy temperatura powietrza/wody spadnie poniżej 2°C i gdy pompa ciepła pozostaje wyłączona przez ponad 120 minut. Wyłącza się automatycznie, gdy temperatura powietrza/wody jest równa lub wyższa niż 2°C. • Urządzenie nie przechwytuje wystarczającej ilości energii, ponieważ jego parownik jest zatkany przez zabrudzenia. Wyczyść go, aby przywrócić odpowiednie parametry działania (patrz § „3.2 Konserwacja”).
Urządzenie powoduje zadziałanie wyłącznika automatycznego	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy wyłącznik automatyczny jest odpowiednio zwymiarowany i czy przekrój wykorzystywanego kabla jest prawidłowy (patrz § „5.2 Dane techniczne”). • Napięcie zasilania jest zbyt niskie, skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.

4.2 | Wyświetlanie kodów błędów





































• : Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika.

W przypadku wystąpienia błędu wyświetlana jest ikona , a kod błędu zastępuje wskazania temperatury – możliwe przyczyny można znaleźć w poniższej tabeli.



Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
<p>Er20 (01) Nadmierne natężenie prądu (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Usterka modułu IPM	Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)
<p>Er20 (02) Usterka sprężarki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Usterka sprężarki	Wymień sprężarkę
<p>Er20 (16) Napięcie wewnętrzne jest zbyt niskie</p>	Zbyt niskie napięcia wejściowe / błąd modułu PFC	Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)
<p>Er20 (260) Zbyt wysokie napięcie AC</p>	Brak zrównoważenia wejścia trójfazowego	Sprawdź napięcie na wejściu trójfazowym
<p>Er20 (264) Zbyt niskie napięcie AC</p>	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie	Sprawdź napięcie wejściowe
<p>Er20 (288) Temperatura wewnętrzna jest zbyt wysoka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usterka silnika wentylatora • Przepływ powietrza zatkany 	Sprawdź silnik wentylatora Sprawdź przewód powietrzny
<p>Er03 Brak przepływu wody</p>	Niewystarczający poziom wody w wymienniku ciepła	Sprawdź działanie obiegu wody i otwarcie zaworów obejściowych
	Regulator przepływu odłączony lub uszkodzony	Podłącz ponownie lub wymień sondę
<p>Er04 Zabezpieczenie przed zamarzaniem</p>	Zabezpieczenie jest aktywowane, gdy temperatura otoczenia jest zbyt niska, a urządzenie znajduje się w trybie czuwania	Żadne czynności nie są wymagane

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Er05 Zabezpieczenie dotyczące wysokiego ciśnienia Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.	Niewystarczający przepływ wody	Wyczyść parownik.  Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia  Sprawdź prawidłowe działanie regulatora przepływu
	Zbyt dużo czynnika chłodniczego	 Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego
	Usterka zawory 4-drożnego	 Wymień zawór 4-drożny
	Presostat przełącznik wysokiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 Podłącz ponownie lub wymień przełącznik wysokiego ciśnienia
Er06 Zabezpieczenie dotyczące niskiego ciśnienia Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego
	Usterka zawory 4-drożnego	 Wymień zawór 4-drożny
	Presostat przełącznik niskiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 Podłącz ponownie lub wymień przełącznik niskiego ciśnienia
Er09 Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą HMI	Nieprawidłowe połączenie	 Sprawdź połączenia kablowe między pilotem zdalnego sterowania a modułem PCB
	Usterka modułu IHM	 Wymień kartę IHM
	Usterka karty głównej	 Wymień kartę główną
Er010 Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą sterownika sprężarki	Nieprawidłowe połączenie	 Sprawdź połączenia kablowe między modułem PCB a modułem falownika
	Karta sterownika sprężarki uszkodzona	 Wymień kartę sterownika sprężarki
	Usterka głównego modułu PCB	 Wymień kartę główną
Er11 Zbyt duża różnica temperatur między temperaturą wody na wlocie i wylocie Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.	Niewystarczający przepływ wody	Kod błędu zniknie po 3 minutach, a urządzenie wznowi pracę.
Er12 Temperatura gazu na wylocie sprężarki jest zbyt wysoka	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 Sprawdź i wyreguluj ilość czynnika chłodniczego oraz sprawdź, czy nie ma wycieków gazu
Er13 Ochrona zakresu temperatury powietrza zewnętrznego	Temperatura powietrza zewnętrznego przekracza zakres temperatur roboczych urządzenia	Urządzenie przestaje działać (należy czekać)
	Sonda działa nieprawidłowo lub znajduje się zbyt blisko powierzchni wymiennika ciepła	 Umieść sondę temperatury w pomieszczeniu we właściwej pozycji
Er14 Temperatura wody na wylocie jest zbyt niska dla trybu chłodzenia	Niewystarczający przepływ wody	 Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia
Er15 Usterka sondy temperatury wody na wlocie	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
Er16 Błąd sondy temperatury parownika	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Er18 <i>Błąd sondy temperatury gazu na wylocie sprężarki</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
Er21 <i>Błąd sondy temperatury powietrza zewnętrznego</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
Er27 <i>Błąd sondy wylotowej wody</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
Er29 <i>Błąd sondy temperatury wody na wlocie</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę
Er33 <i>Zbyt wysoka temperatura parownika w trybie chłodzenia</i>	Wysoka temperatura otoczenia lub temperatura wody	Upewnij się, że urządzenie działa w zakresie temperatur dostępnym dla temperatury otoczenia i wody
	Nieprawidłowy wymiennik ciepła parownika	Sprawdź, czy parownik nie jest zatkany i wyczyść go.
	Zatkana rura gazu układu chłodzenia	Sprawdź, czy rura gazu nie jest zatkana.
	Czujnik temperatury uszkodzony	Wymień czujnik temperatury.
	Silnik wentylatora uszkodzony	Sprawdź i wymień silnik wentylatora.
Er34 <i>Błąd silnika wentylatora</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi w sposób ciągły 6 razy, odłącz pompę, aby usunąć błąd. Gdy wystąpi błąd, urządzenie próbuje ponownie uruchomić wentylator co 10 sekund i decyduje, czy wentylator działa normalnie po 20 sekundach pracy.</i>	Uszkodzony silnik wentylatora	 Wymień silnik wentylatora
	Karta zasilająca wentylator uszkodzona	 Wymień płytkę drukowaną
	Uszkodzone lub zablokowane łopatki wentylatora	 Wyczyść łopatkę wentylatora lub wymień na nową
Er40 <i>Brak fazy</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Sprężarka nie jest już zasilana na 3 fazach	 Sprawdź złącza
		 Wymień kartę główną
Er41 <i>Zabezpieczenie prądowe sprężarki (urządzenie przestaje działać)</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy poziom czynnika chłodniczego i próżnia w układzie są wystarczające
		 Wymień moduł sterowania PCB
		 Wymień sprężarkę
Er43 <i>Błąd komunikacji</i>	Awaria komunikacji pomiędzy płytą główną a płytą sterownika sprężarki	 Sprawdź połączenia przewodów między główną płytą PCB a płytą sterownika (tylko TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 <i>Błąd komunikacji</i>	Błąd komunikacji	 Wymień główną płytkę drukowaną.  Wymień moduł sterowania PCB (tylko TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
<p>Er45 Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	
<p>Er46 Błąd mocy wejściowej (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 
<p>Er47 Prąd zasilania jest zbyt wysoki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	  
<p>Er48 Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	
<p>Er49 Błąd wewnętrzny elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 
<p>Er50 Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	
<p>Er51 Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	
<p>Er52 Napięcie wewnętrzne zbyt niskie (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	
<p>Er99 Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Uszkodzona płytko drukowana	

4.3 | Wyświetlanie parametrów działania



- Zmiana parametrów domyślnych powinna być wykonywana przez wykwalifikowanego technika wyłącznie w celu ułatwienia przyszłej konserwacji lub napraw.

Dostęp do parametrów roboczych:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sekundy.
- Naciskaj  i , aby poruszać się między dostępnymi parametrami.


Parametry, które można wyświetlić zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Kod	Opis
r1	Temperatura gazu odprowadzania ze sprężarki
r2	Temperatura gazu, zasysanie sprężarki
r3	Temperatura wody na wlocie
r4	Temperatura wody na wylocie
r5	Temperatura parownika
r6	Zewnętrzna temperatura otoczenia
r7	Temperatura modułu IPM
r8	Temperatura węzownicy wewnętrznej
r9	(rezerwa)
r10	(rezerwa)
r11	(rezerwa)
fr	Częstotliwość docelowa
fr	Częstotliwość prądu
1F	Otwarcie jednostki głównej EEV
2F	Otwarcie jednostki pomocniczej EEV
od	Tryb pracy: 1: Chłodzenie / 4: Ogrzewanie
Pr	Prędkość wentylatora (DC – wartość*10)
df	Warunek rozmrażania
oil	Stan powrotu oleju
r1	(rezerwa)
r2	Stan kabla ogrzewania
r3	(rezerwa)
5FF	Stan zaworu czterodrożnego
HF	(rezerwa)
PF	(rezerwa)
PFF	(rezerwa)
Pu	Stan wyjścia priorytetu grzania
AK	Prędkość wysoka wentylatora
Ad	Prędkość średnia wentylatora

RŁ	Prędkość niska wentylatora
dCŁ	Napięcie szyny prądu stałego
dCŁ	Prąd sprężarki
RcU	Napięcie wejściowe
RcŁ	Prąd wejściowy
HE1	Historia: kod błędu
HE2	Historia: kod błędu
HE3	Historia: kod błędu
HE4	Historia: kod błędu
Pr	Wersja protokołu
Sr	Wersja oprogramowania





4.4 | Dostęp do parametrów systemowych



-  Zmiana parametrów domyślnych powinna być wykonywana przez wykwalifikowanego technika wyłącznie w celu ułatwienia przyszłej konserwacji lub napraw.

Wartościami stanu możesz sterować za pomocą pilota, wykonując następujące kroki:

Dostęp do parametrów systemowych:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetlane jest menu główne.
- Naciśnij  przez 3 sekundy, aby przejść do parametrów.
- Naciśnij  i , aby sprawdzić wartości stanu.
- Naciśnij , aby wrócić do głównego ekranu.

Parametry, które mogą być modyfikowane są wymienione w poniższej tabeli.

Kod	Nazwa	Zakres	Domyślnie
L0	Priorytet grzania	0: Wyjście priorytetu grzania zawsze aktywne (zasilanie P1P2) 1: Priorytet grzania włączony	1
L1	Czas między dwoma uruchomieniami pompy filtrującej	Pompa filtrująca pracuje przez 5 min w okresie L1 min (zakres L1: 3 – 180), aby sprawdzić, czy jest wymagane ogrzewanie	120
L2	Ustawienia timera	0: Funkcja timera wyłączona 1: Funkcja timera włączona	1
L3	Funkcja pamięci wyłączona	0: WYŁĄCZONA 1: WŁĄCZONA	1
L4	Ustawienie podświetlania	0: Brak podświetlania 1: Włączone przez cały czas 2: Włączone podczas pracy, wyłączone, kiedy urządzenie jest zatrzymane	2
L5	Tryb pracy urządzenia	0: Tylko grzanie 1: Tylko chłodzenie 2: Grzanie i chłodzenie 3 Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Szybkie ogrzewanie / Ecosilence / Tryb grzania / Chłodzenie szybkie / Ecosilence / Tryb chłodzenia	3

4.6 | Schematy instalacji elektrycznej



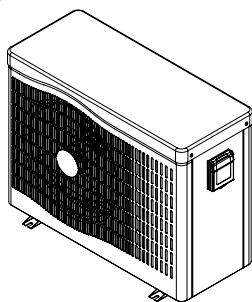
• Patrz schematy okablowania na końcu dokumentu.



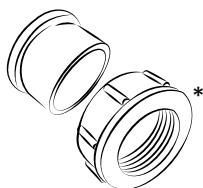
5 Charakterystyka

5.1 | Opis

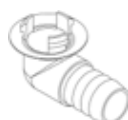
A



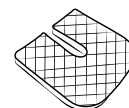
B



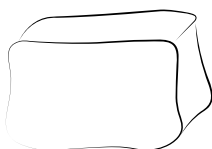
C



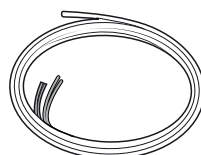
D



E



F



A		Z250
B	Złącza hydrauliczne wejścia/wyjścia (x2)	✓
C	Zestaw odprowadzania skroplin (Ø18) + rura (x2)	✓
D	Mocowania antywibracyjne (x4)	✓
E	Przykrycie na okres zimowania	✓
F	Zestaw pilota	+

* już zamontowane w urządzeniu. Za złączami znajdują się dwie zaślepki ochronne. Należy je zdjąć przy pierwszym użyciu urządzenia. Zachować do późniejszego wykorzystania (zimowanie).

✓: Wliczone

+: Dostępne jako akcesoria

5.2 | Dane techniczne

Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 28°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 80%.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Parametry wydajnościowe: temperatura powietrza 15°C / temperatura wody 28°C / wilgotność 80%.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Moc oddawana (prędkość maks.–min.)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Pobór mocy (prędkość maks.–min.)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Średni współczynnik COP (prędkość maks.–min.)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Charakterystyka techniczna

Temperatura robocza	Powietrze	od -7 do 43°C
	Woda	W trybie „Ogrzewanie”: 15 do 40 °C W trybie „Chłodzenie”: 8 do 28 °C
Ciśnienie robocze	Czynnik chłodniczy	od 0,5 do 42 bar (od 0,05 do 4,2 MPa)
	Woda	od 0 do 2 bar (od 0 do 0,2 MPa)
Zasilanie elektryczne	220–240 V / jednofazowe / 50–60 Hz	
Dopuszczalna zmiana napięcia	± 6 % (podczas pracy)	
Przyłącza hydrauliczne	2 złącza PCW, złączki 1/2 Ø 50	
Typ czynnika chłodniczego	R32	
Wskaźnik ochrony	IPX4	
Pasma częstotliwości	GHz	2,400–2,497
Moc emisji fal radiowych	dBm	+19,5
Miejsce instalacji	Na zewnątrz	

Charakterystyka techniczna					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominalne pobierane natężenie prądu	A	4.7		6	8.4
Maksymalne pobierane natężenie prądu	A	8		9	13
Minimalny przekrój kabla*	mm ²	3 x 2,5			
Moc akustyczna** (maks.–min.)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Moc akustyczna w odległości 10 metrów** (maks.-min.)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Zalecany przepływ wody	m ³ /h	3		4	5
Wkład czynnika chłodniczego	kg	0.3		0.45	0.6
	Równ. ton CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Przybliżony ciężar	kg	40	40	43.5	47

Charakterystyka techniczna					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominalne pobierane natężenie prądu	A	4.7	6	8.4	10.7
Maksymalne pobierane natężenie prądu	A	8	9	13	16
Minimalny przekrój kabla*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Moc akustyczna** (maks.–min.)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Moc akustyczna w odległości 10 metrów** (maks.-min.)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Zalecany przepływ wody	m ³ /h	3	4	5	6
Wkład czynnika chłodniczego	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Równ. ton CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Przybliżony ciężar	kg	40	43.5	47	56

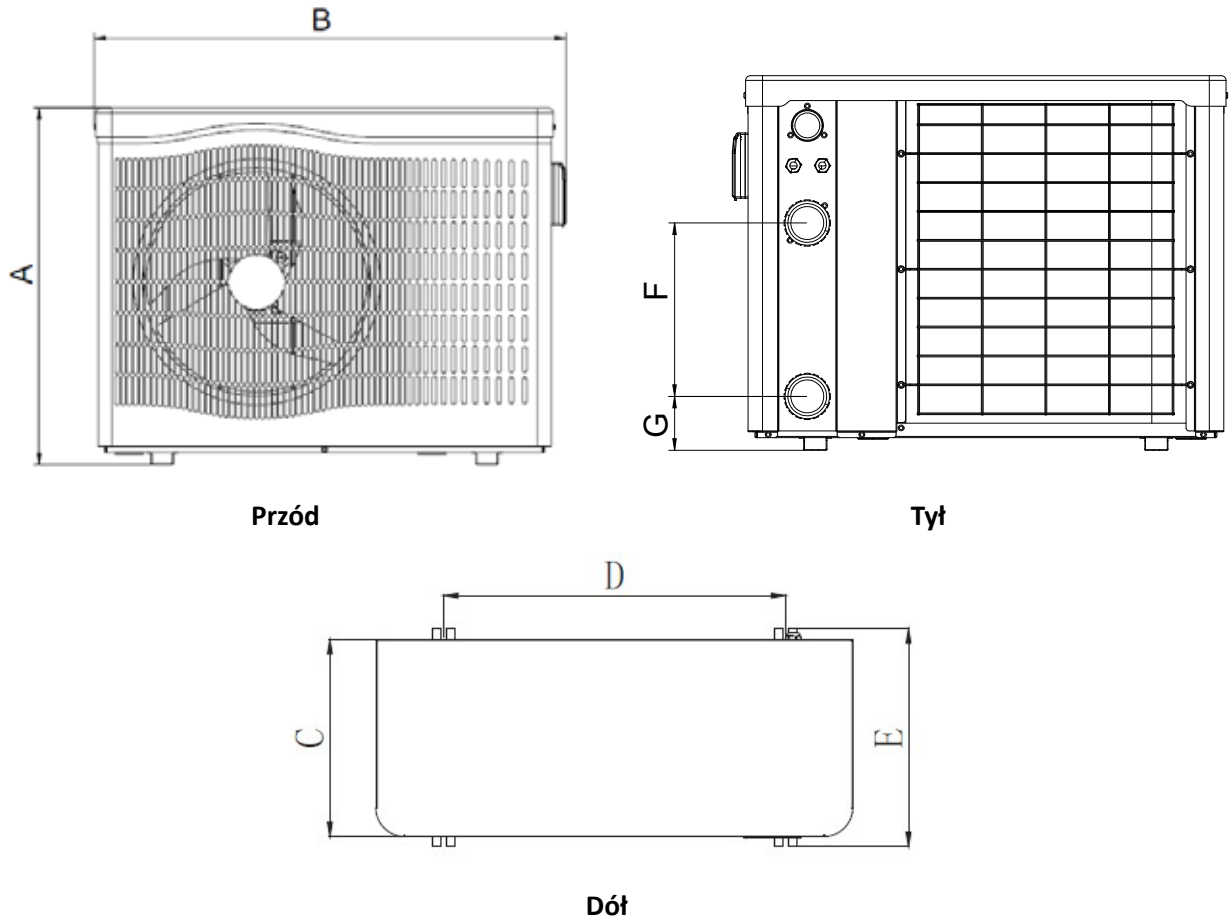
Specyfikacje techniczne są podane wyłącznie w celach informacyjnych. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian bez wcześniejszego uprzedzenia.

* Wartości podane jako orientacyjne dla maksymalnej długości wynoszącej 20 metrów (podstawa obliczeń: norma NFC 15-100) muszą zostać sprawdzone i dostosowane w zależności od warunków instalacji oraz norm obowiązujących w kraju instalacji.

** Wartości dźwięku w odległości 10 m zgodna z normą EN60704-1:2010+A11:2012

5.3 | Wymiary

5.3.1 Wymiary urządzenia



	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
HPGIC75						260	103
Heatpump -1440						330	93
Heatpump -1441							
Heatpump -1442							
Heatpump -1443	941		593				



* Wymiary w mm.

UPOZORNĚNÍ

	Tento symbol ukazuje, že další informace jsou uvedeny v uživatelské příručce nebo v příručce k instalaci.		Tento symbol označuje, že spotřebič používá chladivo R32 s nízkou rychlostí hoření.
	Tento symbol označuje, že je třeba si pozorně přečíst uživatelskou příručku.		Tento symbol označuje, že personál údržby musí se zařízením zacházet v souladu s uživatelskou příručkou.

- Než začnete se zařízením zacházet, přečtěte si povinně tento návod k použití a instalaci a brožuru „Záruka“, která je součástí dodávky zařízení. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k vážným poškozením, vážným zraněním nebo smrti a dojde k zániku záruky.
- Tyto dokumenty si uschovejte po celou dobu životnosti zařízení a poskytněte je všem dotčeným osobám.
- Zveřejňování nebo úprava těchto dokumentů jsou bez předchozího souhlasu výrobce zakázány.
- Výrobce své produkty neustále vyvíjí za účelem jejich zlepšování.
- Vyhraujeme si právo zcela nebo zčásti měnit vlastnosti našich produktů nebo obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění.

OBEČNÁ UPOZORNĚNÍ

- Při nedodržení těchto upozornění může dojít k poškození bazénového zařízení nebo k vážnému zranění či smrti.
- Údržbu nebo opravu spotřebiče smí provádět pouze osoba kvalifikovaná v příslušných technických oborech (elektrotechnika, hydraulika nebo chlazení). Kvalifikovaný technik, který pracuje na zařízení, musí používat/nosit osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle, ochranné rukavice atd.), aby se snížilo riziko zranění, ke kterému může při práci na spotřebiči dojít.  
- Před prací na zařízení se ujistěte, že je bez napětí a zabezpečené.
- Příklad je koncipován ke specifickému využití v bazénech a lázních, nesmí být používán k žádným jiným účelům, než ke kterým byl navržen.
- Toto zařízení není koncipováno pro použití osobami (včetně dětí), které mají omezené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti, kterým chybí zkušenosti a znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud jim ohledně používání zařízení neradí osoba odpovědná za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se zařízením nehrají.
- Toto zařízení mohou používat děti starší 8 let; osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi či znalostmi mohou zařízení používat pouze tehdy, pokud je nad nimi prováděn náležitý dohled anebo byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou související rizika. Děti si nesmějí se zařízením hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmí provádět děti bez dozoru.
- Zařízení musí být instalováno v souladu s pokyny výrobce a v souladu s platnými místními a národními normami.
- Za instalaci spotřebiče a dodržení národních předpisů pro instalaci je zodpovědný instalatér. Výrobce nenese žádnou odpovědnost v případě nedodržování platných místních norem pro instalaci.
- V případě jakékoli jiné činnosti než jednoduché údržby zařízení popsané v tomto návodu, kterou provádí uživatel, musíte kontaktovat kvalifikovaného pracovníka.
- V případě poruchy zařízení se nesnažte zařízení opravit sami, kontaktujte kvalifikovaného technika.

- Podrobné informace o povolených hodnotách parametrů vody pro provoz přístroje naleznete v podmínkách záruky.
- Jakákoli deaktivace, odstranění nebo obejití jakéhokoli bezpečnostního prvku zabudovaného v zařízení automaticky ruší záruku, stejně jako použití náhradních dílů pocházejících od neautorizovaného výrobce třetí strany.
- Nestříkejte na přístroj insekticidy ani jiné chemikálie (hořlavé ani nehořlavé), protože by mohlo dojít k jeho poškození a požáru.
- Nedotýkejte se ventilátoru ani pohyblivých částí a nevkládejte předměty ani prsty do blízkosti pohyblivých částí, pokud je přístroj v provozu. Pohyblivé části mohou způsobit vážná zranění nebo smrt.

VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ

- Elektrické napájení zařízení musí být chráněno proudovým chráničem (zařízení na ochranu proti zbytkovému rozdílovému proudu) 30 mA podle norem platných v zemi instalace.
- Vybavení nezahrnuje elektrický spínač pro vypnutí. Zahrnuje dělicí zařízení v kabeláži upevnění s hodnotou nejméně OVC III podle platných místních předpisů.
- Pro připojení zařízení nepoužívejte prodlužovací kabel. Zařízení zapojte přímo do příslušného napájecího okruhu.
- Před každým úkonem ověřte, zda:
 - požadované vstupní napětí na typovém štítku zařízení odpovídá napájecímu napětí v rozvodu,
 - je napájení rozvodu slučitelné s elektrickou spotřebou zařízení a zda je rozvod řádně uzemněný.
- V případě nesprávného fungování, nebo pokud zařízení vydává zápach, okamžitě jej vypněte, odpojte od napájení a kontaktujte odborníka.
- Před opravami nebo údržbou zařízení zkontrolujte, zda v něm není napětí a zda je úplně odpojeno z elektrické sítě. Dále zkontrolujte, zda je deaktivována priorita ohřevu (pokud se používá) a zda jsou ostatní přístroje nebo vybavení připojené na zařízení také vypojené z elektrické sítě.
- Neodpojujte a znovu nezapojujte zařízení během provozu.
- Při odpojování napájecího kabelu za něj netahejte.
- Pokud je poškozen napájecí kabel, musí ho vyměnit pouze výrobce, autorizovaný prodejce nebo opravárenský servis.
- Údržbu ani opravy na zařízení neprovádějte s mokřýma rukama ani je neprovádějte, pokud je zařízení mokré.
- Před připojením spotřebiče ke zdroji napájení zkontrolujte, zda je svorkovnice nebo zásuvka, ke které bude spotřebič připojen, v dobrém stavu a zda není poškozená nebo zrezivělá.
- Za bouřlivého počasí odpojte přístroj od napájení, abyste zabránili poškození bleskem.
- Neponořujte přístroj do vody ani do bahna.

UPOZORNĚNÍ PRO SPOTŘEBIČE OBSAHUJÍCÍ CHLADIVO R32

- Toto zařízení obsahuje chladivo R32, což je chladivo třídy A2L, které je považováno za potencionálně hořlavé.
- Kapalínu R32 nevypouštějte do ovzduší. Jedná se fluorový plyn se skleníkovým efektem, zahrnutý v Kjótském protokolu, s potenciálem globálního oteplování (GWP) 675 (evropský předpis EU 517/2014).
- Při uvedení do provozu, a poté vždy jednou ročně, je nutné provést kontrolu chladicího okruhu, zda z něj neuniká chladivo, což je v souladu s příslušnými normami a předpisy týkajícími se ochrany životního prostředí a instalace, zejména s rozhodnutím č. 2015-1790 a/nebo s evropským předpisem EU 517/2014. Tuto

operaci musí provést certifikovaný odborník na chladicí zařízení.

- Příklad nainstalujte venku. Příklad neinstalujte v interiéru ani v uzavřeném nevětraném prostoru.
- Nepoužívejte prostředky pro urychlení procesu odmrazování nebo čištění, které nedoporučil výrobce zařízení.
- Zařízení skladujte v místnosti bez trvale fungujícího zdroje jisker (např. u otevřeného ohně, fungujícího plynového spotřebiče nebo elektrického topení).
- Nepochichujte ani nespalujte.
- Upozorňujeme, že chladivo R32 nemusí vydávat žádný zápach.

INSTALACE A ÚDRŽBA

- Naše produkty je dovoleno montovat a instalovat do bazénů, které jsou v souladu s normou CEI/HD 60364-7-702 a s platnými místními předpisy. Instalace musí probíhat podle normy CEI/HD 60364-7-702 a platných místních předpisů týkajících se bazénů. Další informace získáte u autorizovaného prodejce.
- Zařízení je zakázáno instalovat do blízkosti hořlavých materiálů, do blízkosti vstupu vzduchového potrubí nebo sousední budovy.
- Během instalace, oprav a údržby se vedení nesmí používat jako pomůcky pro stoupání – mohla by prasknout pod vahou, která na ně působí, mohlo by z nich vytéct chladivo a způsobit vážné popáleniny.
- Při údržbě zařízení je nutné kontrolovat složení a stav teplotně odolné kapaliny a nepřítomnost pozůstatků chladiva.
- Při každoroční kontrole těsnosti zařízení je v souladu s platnou legislativou nutné zkontrolovat vysokotlaké a nízkotlaké spínače a zjistit, zda jsou pevně upevněné na chladicím okruhu a zda skutečně přerušují proud elektrického proudu, jakmile se aktivují.
- Během provádění údržby se ujistěte, že se kolem komponent chladicího okruhu nevyskytují žádné známky koroze nebo olejové skvrny.
- Než začnete provádět práce na chladicím okruhu, zařízení vypněte a několik minut počkejte, poté teprve instalujte teplotní a tlaková čidla. Některé prvky, například kompresor a potrubí, mohou dosahovat teplot vyšších než 100 °C a může v nich být vysoký tlak, což může způsobit vznik vážných popálenin.

ODSTRANĚNÍ PORUCH

- Veškeré pájení by měli provádět kvalifikovaní páječi.
- Výměna trubek může být provedena pouze měděnými trubkami, které odpovídají normě NF EN 12735-1.
- Detekce netěsností, případy tlakových zkoušek:
 - Nikdy nepoužívejte kyslík ani suchý vzduch (riziko požáru nebo výbuchu)
 - Použijte bezvodý dusík nebo směs dusíku a chladiva uvedeného na typovém štítku
 - Tlak u zkoušky nízkého a vysokého tlaku nesmí překročit 42 barů v případě, že na přístroji jsou připojeny manometry.
- Potrubí vysokotlakého okruhu jsou z mědi a jejich průřez je roven nebo větší než 1 po. 5/8. Osvědčení uvedené v §2.1 podle normy NF EN 10204 si vyžádejte od dodavatele a uchovejte ho v technické složce instalace.
- Technické informace o bezpečnostních požadavcích různých použitých směrnice jsou uvedeny na typovém štítku. Všechny tyto informace je nutno zaznamenat do příručky k instalaci zařízení, který musí být součástí technické složky instalace: model, kód, výrobní číslo, maximální a/nebo minimální povolená teplota, maximální povolený tlak, rok výroby, značení CE, adresa výrobce, chladicí médium a hmotnost, elektrické parametry, termodynamický a akustický výkon.

OZNAČENÍ ŠTÍTKEM

- Vybavení je označeno štítkem, aby bylo jasné, že bylo odstaveno z provozu a bylo

z něj vylito chladivo.

- Na štítku musí být uvedené datum a podpis.
- U zařízení obsahujících hořlavé chladivo zajistěte, aby byly na zařízení připevněny štítky označující, že toto zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

ZACHYCENÍ

- Při vypouštění chladiva z okruhu v případě údržby nebo vyřazení z provozu doporučujeme bezpečně vypustit všechno chladivo.
- Při přelévání chladiva do lahví zkontrolujte, zda se používají pouze vhodné lahve na zachycování chladiva. Ujistěte se, že máte k dispozici dostatečné množství lahví pro celý obsah chladiva v systému. Všechny použité lahve musí být vhodné pro vypuštěné chladivo a musí být označené štítkem tohoto chladiva (např.: speciální lahve pro skladování chladiva). Lahve by měly být opatřeny regulačními a uzavíracími ventily v dobrém a funkčním stavu. Záchytné lahve jsou před zachycením prázdné a pokud možno ochlazené.
- Vybavení určené pro zachycování musí být v dobrém stavu, dodané s pokyny týkajícími se dostupného a uzpůsobeného vybavení pro zachycování všech vhodných chladiv, případně i včetně hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici soustava kalibrovaných vah v dobrém stavu. Vedení musí být vybaveno utěsněnými odpojovacími přípojkami a musí být v dobrém stavu. Před použitím záchytného zařízení zkontrolujte, zda je v dobrém provozním stavu, zda prošlo řádnou údržbou a zda jsou související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo požáru v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- Zachycené chladivo je nutné vrátit dodavateli chladiva ve správné záchytné lahvi s příslušným dokladem o předání odpadu. V záchytných jednotkách nemíchejte různá chladiva, a to zejména v lahvích.
- Pokud je nutné odstranit kompresory nebo oleje z kompresorů, zkontrolujte, zda byly vyprázdněny na přijatelnou míru, která zaručí nepřítomnost hořlavého chladiva v mazivu. Před vrácením kompresoru dodavateli je nutné jej vyprázdnit. K urychlení tohoto procesu lze použít pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru. Naprosto bezpečná přeprava systému je zaručena pouze, pokud je zcela vyprázdněn.



Recyklace

Tento symbol požadovaný evropskou směrnicí OEEZ 2012/19/EU (Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních) ukazuje, že zařízení nesmí být vyhozeno do směsného odpadu. Je třeba ho selektivně zlikvidovat za účelem opětovného použití, recyklace nebo využití. Pokud obsahuje látky, které jsou potenciálně nebezpečné pro prostředí, pak tyto látky budou odstraněny nebo neutralizovány. Ohledně recyklace se zeptejte prodejce.

OBSAH



1 Instalace

6

1.1 Výběr umístění	6
1.2 Hydraulické připojení	8
1.3 Připojení elektrického napájení	9
1.4 Volitelná připojení	11



2 Použití

12

2.1 Princip fungování	12
2.2 Popis uživatelského rozhraní	13
2.3 Uvedení do provozu	14
2.4 Uživatelské funkce	15
2.5 Připojení se k aplikaci Fluidra Pool	17



3 Údržba

18

3.1 Zazimování	18
3.2 Údržba	18



4 Řešení problémů

21

4.1 Chování přístroje	21
4.2 Zobrazení chybového kódu	22
4.3 Zobrazení funkčních parametrů	25
4.4 Přístup k parametrům systému	27
4.6 Elektrická propojení	27



5 Vlastnosti

28

5.1 Popis	28
5.2 Technické údaje	29
5.3 Rozměry	31

CS



Rada pro snazší kontakt s prodejcem

- Poznamenejte si kontaktní údaje prodejce, abyste je snadno našli, a vyplňte informace o „výrobku“ na zadní části návodu – tyto informace bude prodejce potřebovat.



1 Instalace

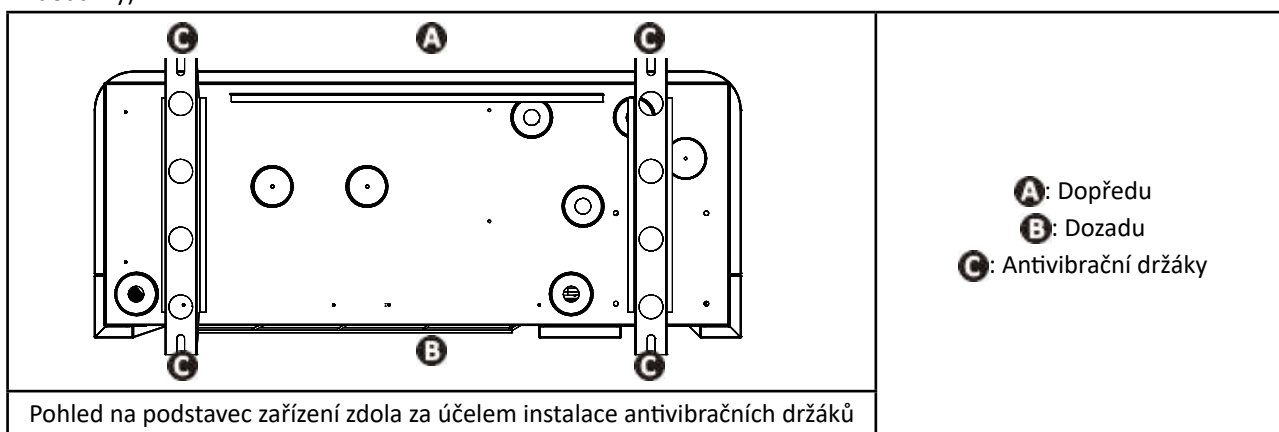
1.1 | Výběr umístění

1.1.1 Opatření při instalaci



- Zařízení je nutné instalovat nejméně 2 metry od okraje bazénu.
- Nezdvíhejte zařízení za těleso, ke zdvihání použijte jeho podstavec.

- Zařízení je dovoleno instalovat pouze venku: zajistěte volný prostor kolem zařízení (viz § „1.1.2 Výběr místa“).
- Umístěte zařízení na antivibrační držáky (dodávané se zařízením) na stabilní, pevný a rovný podklad.
- Podklad musí mít dostatečnou nosnost pro hmotnost přístroje (zejména v případě instalace na střeše, na balkóně nebo na jiném držáku).
- Zařízení můžete upevnit na zem pomocí otvorů umístěných v podstavci zařízení nebo na kolejnice (nejsou součástí dodávky).



Zařízení neinstalujte:

- do uzavřené a nevětrané místnosti,
- na místě, kde by se na něm mohlo udržet velké množství sněhu,
- na místě, kde by mohl být zatopen kondenzátem vyprodukovaným během fungování zařízení,
- na místě, kde fouká silný vítr,
- s ventilací směrem k trvalé nebo přechodné překážce (markýza, větve atd.) vzdálené méně než 2,5 metrů,
- na příložníky,
- v dosahu zavlažování, stříkání nebo proudění vody nebo bahna (počítejte také s vlivem větru),
- v blízkosti zdroje tepla nebo hořlavého plynu,
- v blízkosti zařízení s vysokým kmitočtem.

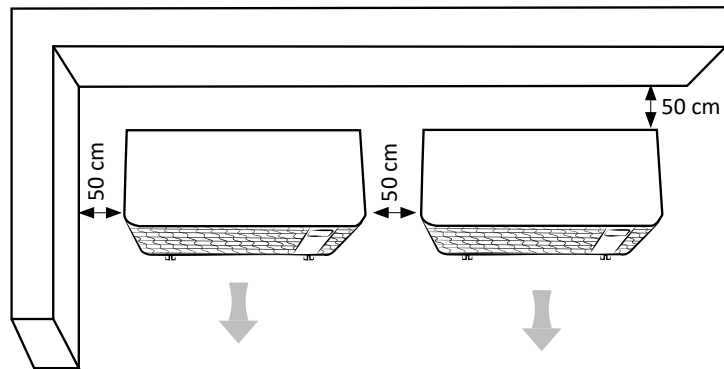
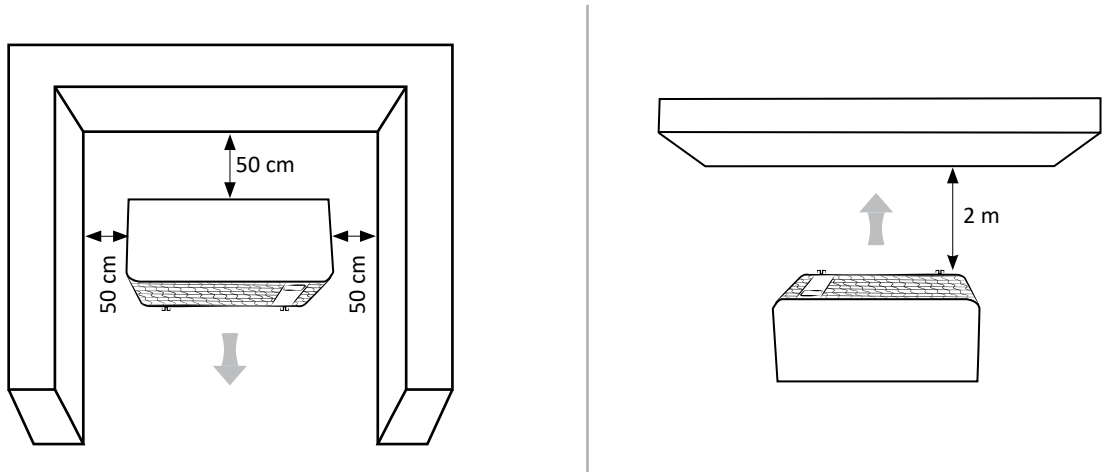
Rada: Snížení hluku z tepelného čerpadla



- Neinstalujte ho pod okno ani k oknu
- Neotáčejte ho směrem k sousedům
- Zařízení instalujte do volného prostoru (zvukové vlny se odrážejí od povrchů)
- Instalujte akustickou clonu kolem tepelného čerpadla s ohledem na předepsané vzdálenosti (viz § „1.2 | Hydraulické připojení“)
- Instalujte 50 cm měkké PVC hadice na přítok a odtok vody tepelného čerpadla (za účelem blokování vibrací)

1.1.2 Výběr místa

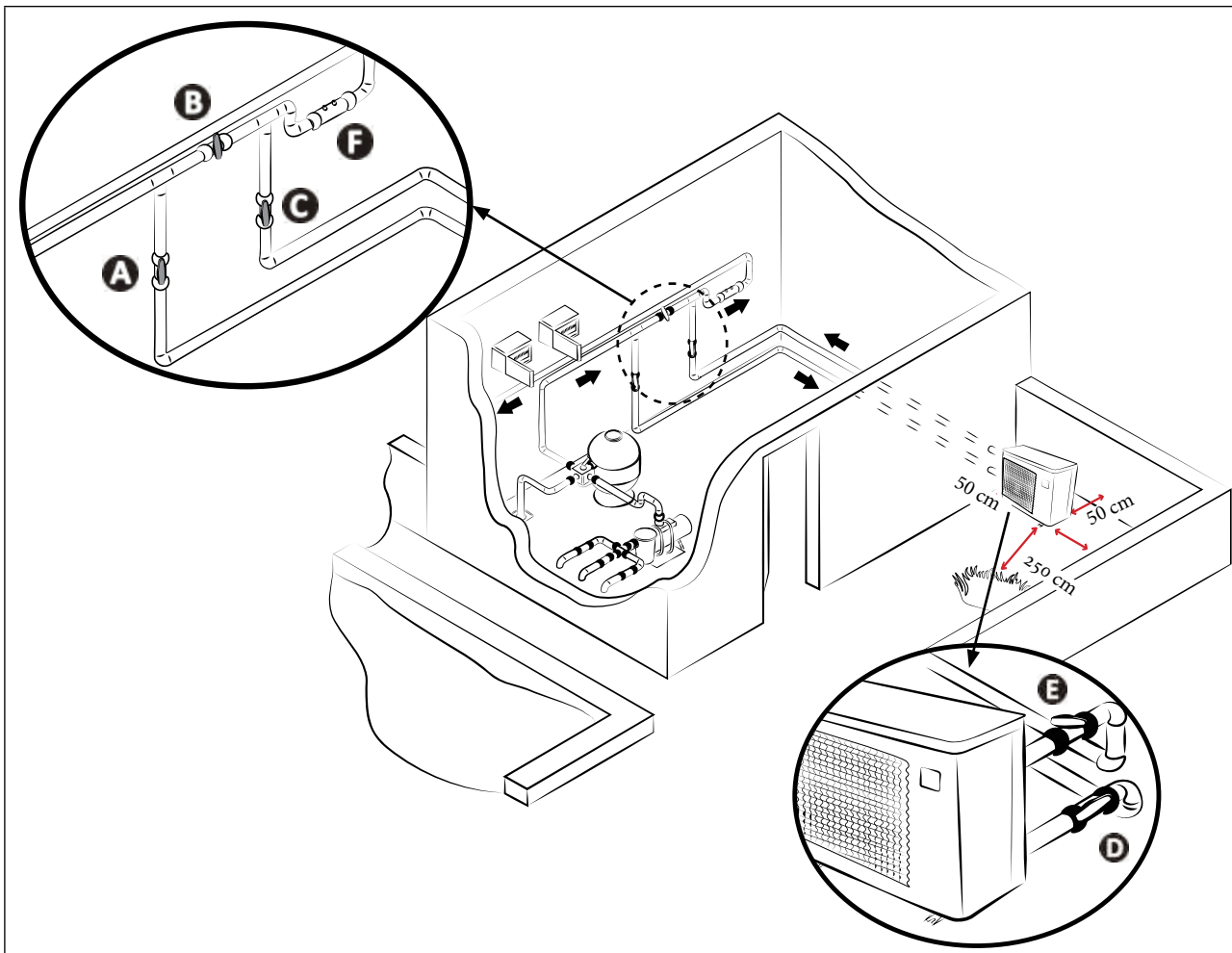
Pro instalaci zajistěte volný prostor kolem zařízení podle níže uvedených obrázků. Čím vzdálenější budou překážky kolem, tím tišší bude tepelné čerpadlo.



(minimální vzdálenosti)

➤ 1.2 I Hydraulické připojení

- Připojení proveďte pomocí PVC trubky Ø50 a pomocí dodaných polovičních přípojek (viz § „5.1 I Popis“) na filtrační okruh bazénu **za filtr a před úpravu vody**.
- Řiďte se podle směru hydraulického připojení.
- Je nutné instalovat obtokový ventil pro zjednodušení zásahů do přístroje.



A: ventil přítoku vody

B: obtokový ventil (by-pass)

C: ventil výtoku vody

* minimální vzdálenost

D: regulační ventil přítoku vody (volitelné vybavení)

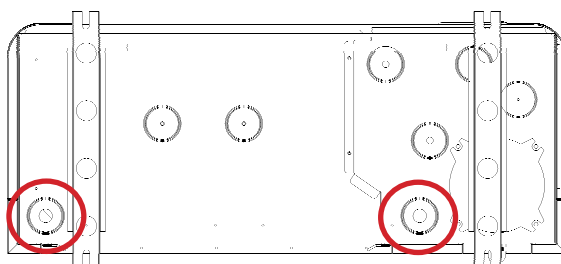
E: regulační ventil výtoku vody (volitelné vybavení)

F: úprava vody

Připojení na standardní okruh filtrace

Vylití kondenzátu:

- Zdvihněte zařízení nejméně o 10 cm pomocí antivibračních držáků
- Instalujte obě vedení pro vylití kondenzátu do otvorů umístěných na podstavci zařízení (součást dodávky).



Umístění přípojek pro vedení odtoku kondenzátu (pohled na spodní stranu zařízení)



Doporučení: Vylití kondenzátu

- Pozor, že zařízení můžete každý den vylít několik litrů kondenzátu. Důrazně doporučujeme zapojit odtok do vhodného systému pro odvádění odpadních vod.

1.3 I Připojení elektrického napájení



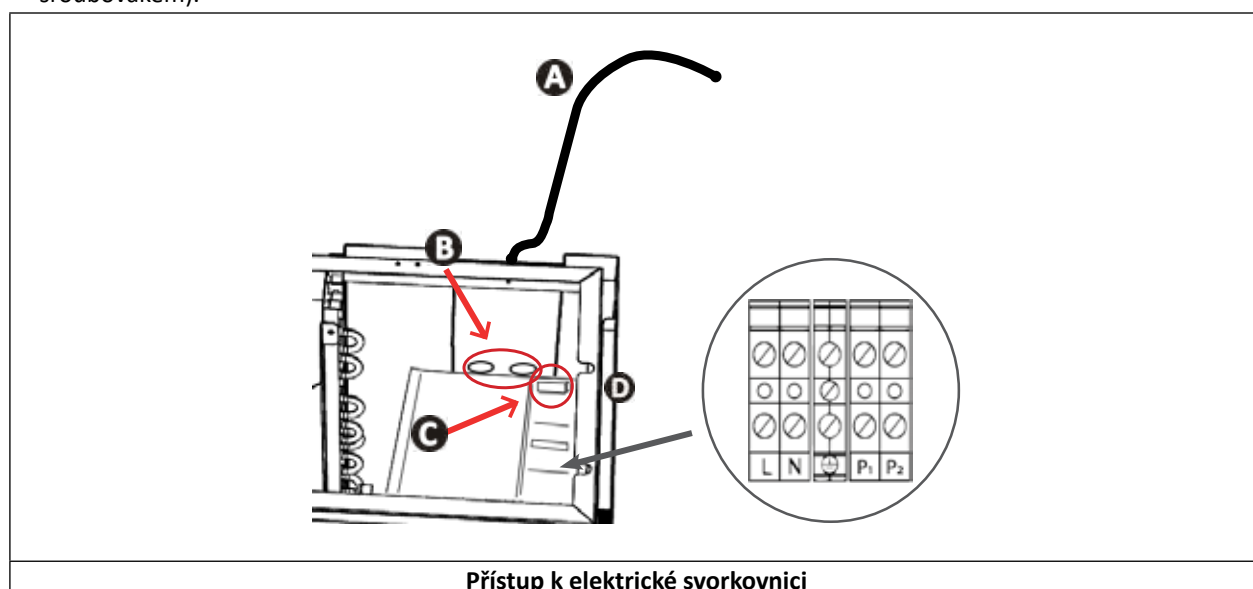
- Před údržbou spotřebiče je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Nesprávně dotažené elektroinstalační svorky mohou způsobit přehřátí kabelů na svorkách a zapříčinit vznik rizika požáru. Zkontrolujte, zda jsou šrouby svorky řádně utažené. Nesprávně utažené šrouby svorky mají za následek zánik záruky.
- Pouze kvalifikovaný a zkušený technik je oprávněn provést kabeláže v zařízení nebo nahradit napájecí kabel.
- Nevypínejte napájení elektrickou energií, když je přístroj v chodu. Pokud dojde k přerušení dodávek elektrické energie, počkejte minutu, než opět zapnete přívod proudu.
- V případě potřeby se musí instalující osoba obrátit na dodavatele elektrické energie a ujistit se, že je vybavení správně připojeno do elektrické sítě s impedancí menší než 0,095 ohmů.

- Elektrické napájení tepelného čerpadla musí být vybaveno ochranným zařízením a jističem (není součástí dodávky) v souladu s normami a předpisy platnými v zemi instalace.
- Zařízení je určeno k připojení na napájení s neutrálním systémem TT a TN.S.
- Elektrická ochrana: pomocí jističe (křivka D, výkon se definuje podle tabulky, viz § „5.2 I Technické údaje“) s vhodným ochranným systémem ochrany proti reziduálnímu proudu 30 mA (jistič nebo komutátor).
- Dodatečná ochrana může být při instalaci vyžadována za účelem zajištění kategorie přepětí II.
- Elektrické napájení musí odpovídat napětí uvedenému na štítku zařízení.
- Napájecí kabel musí být chráněn před ostrými nebo horkými prvky, které by ho mohly poškodit nebo rozdrtit.
- Zařízení musí být správně připojeno do odpovídajícího a uzemněného/ukostřeného obvodu.
- Vedení elektrické energie musí být pevně položené.
- Pro průchod napájecího kabelu v zařízení použijte kabelové hrdlo a kabelovou svorku.
- Použijte napájecí kabel (typ RO2V) vhodný pro použití venku nebo v zemi (nebo protáhněte kabel ochrannou trubkou), viz § „1.3.1 Ochrana kabelů“.
- Doporučujeme kabel zakopat do země do hloubky 50 cm (85 cm pod cestou nebo pěšinou) do ochranného krku pro elektrické kabely (červený kroužkový).
- Pokud se tento kabel v zemi musí křížit s jiným kabelem nebo trubkou (plyn, voda apod.), nechte mezi nimi vzdálenost alespoň 20 cm.

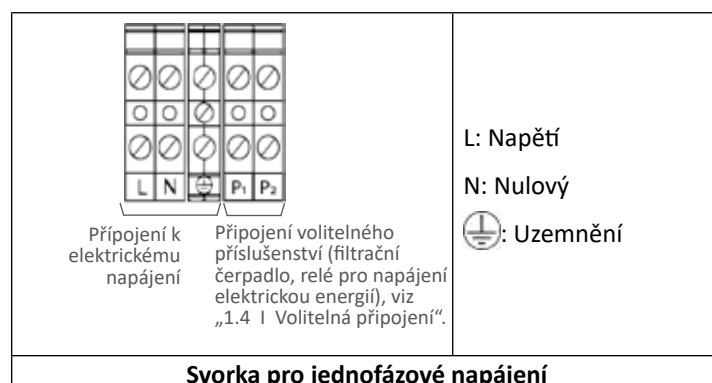
1.3.1 Ochrana kabelů

Model	El. napájení	Max. proud	Magnetická tepelná ochrana (křivka D)
HPGIC30	1 fáze 220–240V /1 N/ 50–60 Hz	8	16 A
HPGIC45			
HPGIC60		9	20 A
HPGIC75		13	
Heatpump-1440		8	16 A
Heatpump-1441		9	
Heatpump-1442		13	20 A
Heatpump-1443		16	

- Otevřete horní panel (A) pomocí šroubováku (4 šrouby) pro přístup k elektrické svorkovnici.
- Zasuňte napájecí kabel (B) do jednoho kabelového hrdla (C) na zadní straně zařízení.
- Uvnitř zařízení upevněte napájecí kabel tak, že ho protáhnete skrz kabelovou svorku (D) (přidržíte ji šroubovákem).



- Připojte napájecí kabel do svorkovnice uvnitř zařízení následujícím způsobem.



- Pečlivě zavřete horní panel.

1.4 I Volitelná připojení

Připojení volitelného vybavení „Priorita ohřevu“:



- Před údržbou spotřebiče je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Pokud nesprávně připojíte kabely na svorky P1 až P2, může dojít k poškození zařízení a k zániku záruky.
- Svorky P1 až P2 jsou určeny výlučně pro volitelné vybavení a je zakázáno je používat pro přímé napájení jiného vybavení.
- V případě zásahu na svorkách P1 až P2 existuje nebezpečí zpětného elektrického proudu, zranění, materiálních škod nebo smrti.
- Používejte kabely s průřezem nejméně $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, typu RO2V a o průměru od 8 do 13 mm.
- Pokud výkon filtračního čerpadla překročí 5 A (1000 W), aktivace priority ohřevu vyžaduje použití výkonového relé.

- Než připojíte volitelné vybavení: sejměte těsnění (nad kabelovým hrdlem) a instalujte dodané kabelové hrdlo, který protáhnete kabely do zařízení.
- Použité kabely pro volitelné příslušenství a přívodní kabel musí být oddělené (riziko rušení) pomocí objímky uvnitř přístroje za kabelovými hrdly.

1.4.1 Volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“

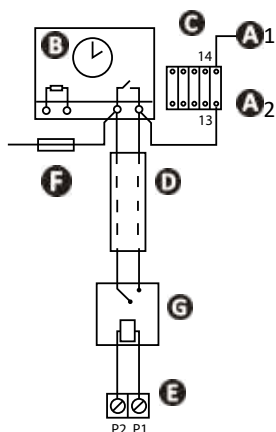
Připojte filtrační čerpadlo na tepelné čerpadlo (= aktivujte prioritu ohřevu) – tím vynutíte spuštění filtrace, pokud voda nebude mít požadovanou teplotu.

Když je aktivována priorita ohřevu:

- Když je nutný ohřev, tepelné čerpadlo spustí činnost filtračního čerpadla i mimo nastavený čas filtrace, aby udržovalo teplotu vody v bazénu.
- Když není nutné ohřívat:
 - a filtrace probíhá během nastaveného času: filtrační čerpadlo funguje dál i bez tepelného čerpadla.
 - a filtrace je mimo nastavený čas: filtrační čerpadlo nepracuje.

- Zkontrolujte, zda je odpojené napájení elektrickou energií.
- Připojte relé se suchým kontaktem / 230 V (není součástí dodávky) na svorky P1 a P2 (výstup 230 V), poté připojte kabel (není součástí dodávky) výstupu tohoto relé na časovač filtrace podle níže uvedeného schématu.
- Při elektrickém připojení filtračního čerpadla na tepelné čerpadlo je priorita ohřevu aktivní ve výchozím nastavení (parametr systému L0, nastavený na „1“ ve výchozím nastavení): vždy po 120 minutách (parametr systému L1, nastavený na „120“ ve výchozím nastavení) filtrační čerpadlo poběží po dobu 5 minut, aby zjistilo, jestli je potřeba ohřev.

- Přejděte na parametry systému a upravte L0 a L1, pokud je potřeba, viz § „4.4 I Přístup k parametrům systému“.
- Příklad: když zvolíte L1=90, bude se filtrační čerpadlo spouštět každých 90 minut, aby zjistilo, jestli je ohřev nutný.



- A1–A2: Napájení cívky stykače výkonu filtračního čerpadla
- B: Časovač filtrace
- C: Stykač výkonu (dvojpólový) napájí motor filtračního čerpadla
- D: Nezávislý spojovací kabel pro funkci „Priorita ohřevu“ (není součástí dodávky)
- E: Svorkovnice tepelného čerpadla (výstup 230 V)
- F: Pojistka
- G: relé se suchým kontaktem / 230 V (není součástí dodávky)

2 Použití

2.1 I Princip fungování

Tepelné čerpadlo využívá kalorie (teplo) z okolního vzduchu k ohřevu vody v bazénu. Proces ohřívání vody v bazénu na požadovanou teplotu může trvat několik dní, protože závisí na klimatických podmínkách, na výkonu tepelného čerpadla a na rozdílu teploty zahřívání vody a požadované teploty.

Čím je okolní vzduch teplejší a vlhčí, tím bude tepelné čerpadlo účinnější. Venkovní parametry pro optimální fungování jsou: teplota vzduchu 26 °C, teplota vody 26 °C a relativní vlhkost 80 %.

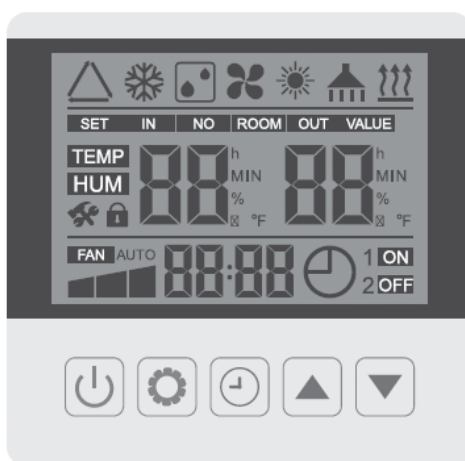
Tip: Pro zlepšení ohřevu a udržování teploty vody v bazénu

- Předvídejte uvedení bazénu do provozu dostatečně dlouho před jeho použitím
- Když teplota vody v bazénu na začátku sezóny stoupá, aby dosáhla požadované hodnoty, nastavte oběh vody na nepřetržité fungování (24/7).
- Abyste udrželi teplotu vody po celou sezónu, používejte „automatický“ oběh pro ekvivalent teploty vody dělený dvěma (čím delší je tato doba, tím více bude provozní rozsah tepelného čerpadla dostatečný k ohřevu bazénu).
- Zakryjte bazén (kryt, plátno apod.), aby nedocházelo k úniku tepla.
- Využijte období, kdy jsou venkovními teploty vyšší (v průměru >10 °C v noci). Čerpadlo bude ještě účinnější, když bude běžet během nejteplejších hodin dne.
- Výparník udržujte čistý.
- Nastavte požadovanou teplotu a nechte tepelné čerpadlo běžet.
- Připojte „Prioritu ohřevu“. Doba běhu filtračního čerpadla a tepelného čerpadla se nastaví podle podmínek.

2.1.1 Opatření

- **Abyste zabránili poškození kondenzátoru, je nutné učinit několik opatření (opatření pro zazimování, viz § 3.1).**
- **V případě, že tepelné čerpadlo bude po delší dobu vystaveno venkovním teplotám pod nulou (mimo období zazimování), je nezbytné:**
 - **Aktivovat volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“:** filtrační čerpadlo bude pracovat, dokud teplota vody v bazénu nedosáhne nastavené teploty pro tepelné čerpadlo. Pokud je nastavené teploty dosaženo, čerpadlo poběží 5 minut každé 2 hodiny.
 - **Ujistit se, že se filtrační čerpadlo bazénu spustí minimálně každé 4 hodiny, pokud není na tepelném čerpadle aktivní volitelné příslušenství „Priorita ohřevu“.**


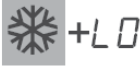
2.2 I Popis uživatelského rozhraní



Ikona	Název	Ikona	Název
	Odmrazování		Nabídka nastavení
	Nastavení teploty		Jednotka teploty
	Nastavená hodnota a teplota na vstupu vody		Hodiny
	Rychlost kompresoru		Nastavení časovače
	Otáčky ventilátoru		Zablokování klávesnice
	Teplota vstupní vody		Programování „zapnuto/vypnuto“ (ON/OFF)

2.2.1 Podrobný popis režimu

Ikona	Název	Popis
	Režim chlazení (inteligentní režim) Střídač	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, pouze režim chlazení
	Režim vytápění (inteligentní režim) Střídač	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, pouze teplý režim
	Automatický režim (inteligentní režim) Měnič	Automatické nastavení otáček kompresoru z minimálních otáček na maximální otáčky, režim vytápění a chlazení
	Režim zesílení vytápění	Režim Boost (zesílení) při maximálních otáčkách kompresoru
	Režim Boost (zesílení) chlazení	Režim Boost (zesílení) při maximálních otáčkách kompresoru

	Režim vytápění Eco Silence	Režim Eco Silence při minimální otáčkách kompresoru, pouze vytápění
	Režim chlazení Eco Silence	Režim Eco Silence při minimální otáčkách kompresoru, pouze chlazení

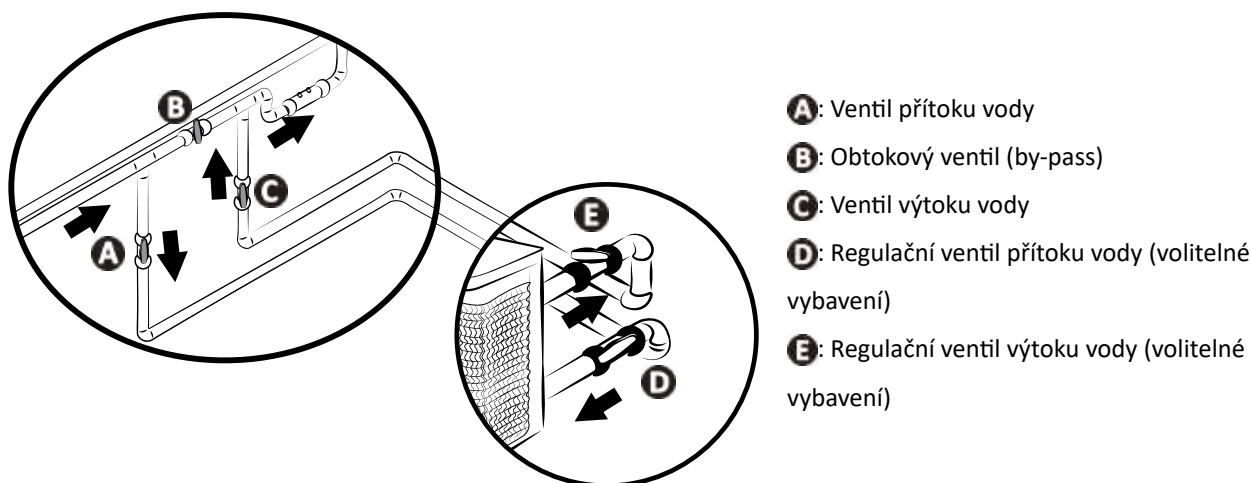
🔍 2.3 I Uvedení do provozu

2.3.1 Doporučení před spuštěním



- Zkontrolujte, zda v zařízení nejsou nástroje nebo jiné cizí předměty.
- Je nutné umístit horní panel, který umožňuje přístup k technické části.
- Zkontrolujte, zda je zařízení stabilní.
- Zkontrolujte, zda je elektrická kabeláž správně zapojená ve svorkách a v uzemnění.
- Zkontrolujte, zda jsou vodní přípojky správně dotažené a zda nedochází k úniku.

2.3.2 Funkce

- Zapněte filtrační čerpadlo (pokud není aktivní priorita ohřevu) pro spuštění průtoku vody: Zkontrolujte, zda voda proudí správně tepelným čerpadlem a zda je průtok optimální.
- Nastavte ventily takto: ventil B zcela otevřený, ventily A, C, D a E zavřené.



• **Nesprávné nastavení obtokového ventilu může způsobit poruchu tepelného čerpadla.**

- Postupně zavírejte ventil B, aby tlak filtrace stoupl na 150 g (0,150 barů).
 - Úplně otevřete ventily A, C a D, poté otevřete ventil E napůl (vypustí se tak vzduch nakumulovaný v kondenzátoru tepelného čerpadla a ve filtračním obvodu). Pokud nejsou ventily D a E na přístroji umístěny, zcela otevřete ventil A a napůl zavřete ventil C.
 - Zapněte napájení elektrickou energií na tepelném čerpadle (diferenciální spínač a jistič), viz § „1.3 I Připojení elektrického napájení“.
 - Stisknutím tlačítka  zapnete obrazovku.
 - Stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund v případě potřeby odemknete klávesnici.
 - Nastavte časovač, viz § „2.4.2 Nastavení času (hodiny)“.
 - Zvolte režim, viz § „2.4.4 Výběr provozního režimu“.
 - Nastavte požadovanou teplotu (tzv. „nastavená teplota“), viz § „2.4.5 Nastavení nastavené teploty“.
- Kompresor tepelného čerpadla se za několik minut spustí.

Pro kontrolu správné funkce tepelného čerpadla po spuštění:

- Dočasně zastavte oběh vody (zastavením filtrace nebo zavřením ventilu A nebo C) pro kontrolu, zda se zařízení po několika sekundách zastaví (spuštěním průtokového spínače), **nebo**
- definujte nastavenou teplotu nižší než je teplota vody pro kontrolu, zda přestane tepelné čerpadlo fungovat.

2.3.3 Ochrana proti mrazu (když je aktivována priorita ohřevu)



- Aby fungovala ochrana proti mrazu, musí být tepelné čerpadlo napájené a filtrační čerpadlo aktivní. Když je aktivována priorita ohřevu, bude ochrana proti mrazu fungovat automaticky.

Když je tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu, systém hlídá okolní teplotu a teplotu vody, aby v případě nutnosti aktivoval program ochrany proti mrazu. Ochrana proti mrazu se aktivuje automaticky, když okolní teplota nebo teplota vody klesne pod 2 °C a když je tepelné čerpadlo vypnuté déle než 120 minut. Když pracuje ochrana proti mrazu, zařízení aktivuje kompresor a filtrační čerpadlo za účelem ohřevu vody, dokud její teplota nepřekročí 2 °C. Tepelné čerpadlo automaticky vypne režim ochrany proti mrazu, když je okolní teplota 2 °C nebo vyšší nebo když tepelné čerpadlo aktivuje uživatel.

2.4 I Uživatelské funkce

2.4.1 Zamčení/odemčení klávesnice

- Stisknutím tlačítka po dobu 5 sekund odemknete klávesnici: zobrazí se hlavní menu. Klávesnice se zamkne automaticky po 60 sekundách nečinnosti.

2.4.2 Nastavení času (hodiny)

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím tlačítka na 5 sekund vstoupíte do rozhraní pro nastavení času.
- Stiskněte – bliká hodina. Stisknutím a nastavíte hodiny.
- Stiskněte – blikají minuty. Stisknutím a nastavíte minuty.
- Stisknutím potvrdíte a vrátíte se na hlavní obrazovku.

2.4.3 Réglér un timer

2.4.3 Nastavení časovače




- Pokud jsou na filtračním čerpadle a na tepelném čerpadle nastaveny dva rozdílné časovače, nebude časovač filtračního čerpadla zohledňován.
- Pokud je na tepelném čerpadle nastaven časovač, doporučujeme aktivovat „prioritu ohřevu“, aby bylo zajištěno, že se bazén v tomto časovém intervalu ohřeje (tepelné čerpadlo pracuje pouze tehdy, když pracuje i filtrační čerpadlo).

Na tepelném čerpadle lze nastavit tři programy časování.

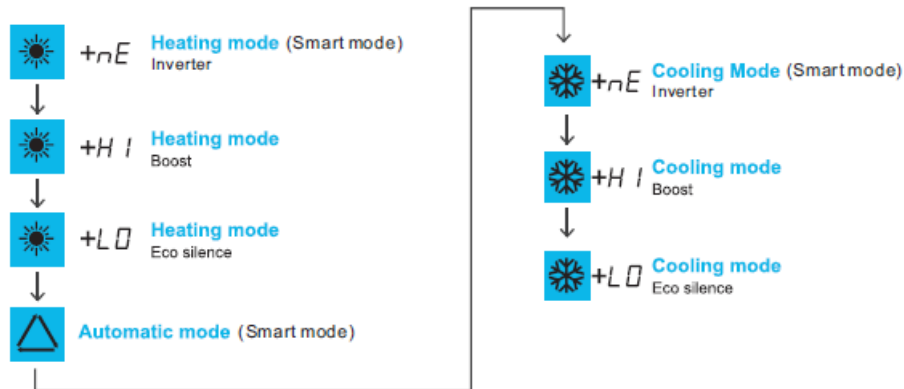
- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím se dostanete k funkcím časovače 1. Časovač 1 bliká.
- Stisknutím se dostanete k časovači 1 ON (ZAP.) hodiny. Stisknutím a nastavíte hodinu spuštění.
- Opětovným stisknutím nastavíte minuty. Stisknutím a nastavíte minuty spuštění.
- Opětovným stisknutím nastavíte časovač 1 OFF (VYP.) hodiny a minuty jako dříve.
- Stisknutím potvrdíte naprogramování časovače 1 ON/OFF (ZAP./VYP.).
- Stisknutím a potvrdíte naprogramování časovače 2 ON/OFF (ZAP./VYP.).

2.4.4 Výběr provozního režimu




Provozní režim je možné definovat podle potřeb ohřevu/chlazení vody v bazénu, viz „2.2.1 Podrobný popis režimu“ pro další informace o provozních režimech. Pro úpravu provozního režimu:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím  upravíte provozní režim.

Jednotlivé režimy se zobrazí v tomto pořadí:



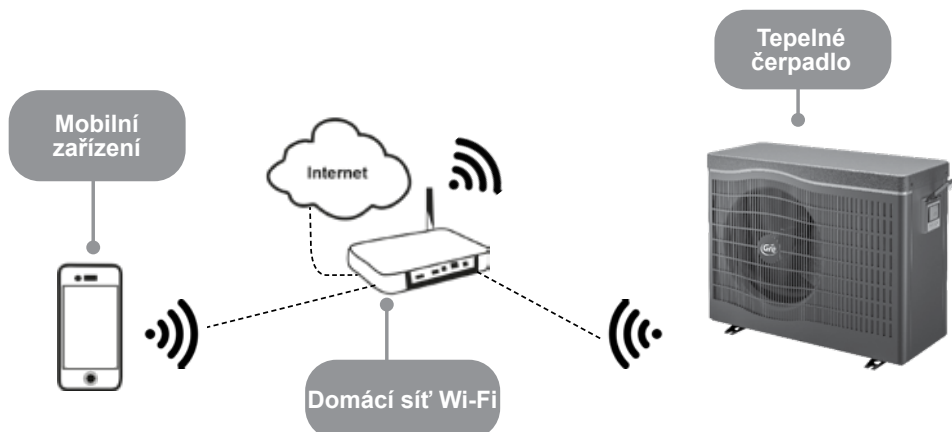
2.4.5 Nastavení nastavené teploty

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stisknutím  a  můžete změnit nastavenou teplotu. Stisknutím SET hodnotu potvrdíte.
- Stisknutím  potvrdíte.



- Po překročení nastavené teploty o 1 °C přestane tepelné čerpadlo ohřívat/chladit vodu. Poté tepelné čerpadlo automaticky reguluje teplotu vody v bazénu (bez ohledu na vybraný režim).
- Tepelné čerpadlo znovu běží za účelem dosažení nastavené teploty, dokud není dosaženo rozdílu 1 °C mezi teplotou vody v bazénu a nastavenou teplotou.
- *Příklad: nastavená teplota je 25 °C a teplota vody v bazénu dosáhla 26 °C v režimu ohřevu nebo chlazení. Tepelné čerpadlo se zastaví.*
 - V režimu chlazení se zařízení automaticky znovu spustí, když teplota vody v bazénu přesáhne 26 °C.
 - V režimu ohřevu se zařízení automaticky znovu spustí, když teplota vody v bazénu klesne pod 24 °C.
- Když není aktivní priorita ohřevu, tepelné čerpadlo čeká na další cyklus filtračního čerpadla, aby se spustilo.



2.5 | Připojení se k aplikaci Fluidra Pool



Tepelné čerpadlo lze ovládat na dálku pomocí chytrého telefonu nebo tabletu prostřednictvím aplikace Fluidra Pool dostupné pro systémy iOS a Android.

Před zahájením připojení k aplikaci iAquaLink+™ se ujistěte, že:

- použít smartphone nebo tablet vybavený Wi-Fi,
- použít síť Wi-Fi s dostatečně silným signálem pro spojení s tepelným čerpadlem – signál Wi-Fi by měl být přijímán na místě, kde je používán přístroj. V opačném případě použijte technické řešení umožňující zesílení stávajícího signálu,
- buďte v blízkosti přístroje a mějte po ruce heslo do domácí sítě Wi-Fi.

1. Stáhněte si aplikaci Fluidra Pool (QR kód na zadní straně zařízení)
2. Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
3. Stiskněte a držte  +  po dobu 5 sekund. Symbol **SET** bliká.
4. Otevřete aplikaci a postupujte podle kroků popsanych v aplikaci pro přidání tepelného čerpadla.




3 Údržba

3.1 I Zazimování



- Zazimování je nutné, aby nedošlo k prasknutí kondenzátoru mrazem. To není součástí záruky.
- Aby kondenzace nepoškodila zařízení, zakryjte ho dodaným zazimovacím obalem (zařízení do obalu neuzavírejte hermeticky).

- Deaktivujte zařízení stisknutím  po dobu 2 sekund (uživatelské rozhraní zůstává zapnuté).
- Odpojte napájení elektrickou energií.
- Otevřete ventil B (viz § „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Zavřete ventily A a C, poté otevřete ventily D a E (pokud jsou přítomné, viz § „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Zkontrolujte, zda tepelným čerpadlem neproudí voda.
- Vypusťte vodu z kondenzátoru (nebezpečí námrazy) tak, že odšroubujete přípojky přítoku a výtoku vody na zadní straně tepelného čerpadla.
- V případě kompletního zazimování bazénu (úplné vypnutí filtračního systému, vylití filtračního okruhu nebo vypuštění bazénu) utáhněte obě přípojky o jedno otočení, aby nedošlo k vniknutí cizího tělesa do kondenzátoru.
- Pokud zazimujete pouze tepelné čerpadlo (pouze vypnutí ohřevu, filtrace funguje dál), přípojky neutahujte, ale nainstalujte 2 ochranné kryty (dodané) za přípojky přívodu/odtoku vody.
- Doporučujeme na tepelné čerpadlo umístit větrací zazimovací obal.

3.2 I Údržba



- Před prací na zařízení je nutné vypnout přívod proudu, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit škody na majetku, vážná zranění nebo dokonce smrt.
- Nevypínejte napájení elektrickou energií, když je přístroj v chodu.
- Pokud dojde k přerušení dodávky elektrické energie, počkejte minutu, než opět zapnete přívod proudu.
- Doporučujeme provádět všeobecnou údržbu zařízení nejméně jednou ročně, zaručíte tak jeho správné fungování, udržíte jeho výkonnost a zabráníte potenciálním závadám. Tyto práce provádí technik na náklady uživatele.

3.2.1 Bezpečnostní pokyny pro zařízení s obsahem chladiva R32

Kontrola prostoru

- Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly, aby se snížilo riziko jiskření.

Pracovní postup

- Práce by měly být prováděny kontrolovaným postupem, aby se snížilo riziko úniku hořlavého plynu nebo výparů během práce.

Obecný pracovní prostor

- O prováděných pracích by měli být informováni všichni pracovníci údržby a další osoby pracující v bezprostředním okolí. Je třeba se vyhnout práci v uzavřených prostorech.

Kontrola přítomnosti chladiva

- Před zahájením prací a v jejich průběhu by měl být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby byl technik upozorněn na přítomnost potenciálně toxické nebo hořlavé atmosféry. Ujistěte se, že je použité zařízení pro detekci úniku vhodné k použití se všemi příslušnými chladivy, tj. že nemůže způsobit jiskření, je řádně izolováno nebo je zcela bezpečné.

Přítomnost hasicího přístroje

- Pokud se mají na chladicím zařízení nebo jeho souvisejících částech provádět práce při určité teplotě, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. V blízkosti pracovního prostoru postavte suchý chemický hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO₂.

Nepřítomnost zdroje jisker

- Osoby provádějící na chladicím systému práce, při nichž je nutné odkrýt potrubí, nesmí používat zdroj jisker, který by

mohl představovat nebezpečí požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje jisker, včetně cigaret, musí být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, opravy, demontáže nebo likvidace, kde by mohlo dojít k úniku chladiva do okolního prostoru. Před zahájením prací je třeba zkontrolovat okolí zařízení, zda nehrozí nebezpečí požáru nebo jiskření. Je nutné vyvěsit cedule „Zákaz kouření“.

Větrání prostoru

- Před jakýmkoliv přístupem k zařízení za účelem provedení údržby se ujistěte, že je prostor otevřený a dobře větraný. Během údržby jednotky musí být zajištěno dostatečné větrání pro bezpečné rozptýlení chladiva, které se může uvolnit do atmosféry.

Kontrola chladicího zařízení

- Vždy je třeba dodržovat doporučení výrobce týkající se péče a údržby. Při výměně elektrických součástí dbejte na to, aby byly použity pouze součásti stejného typu a kategorie, které jsou doporučené/schválené výrobcem. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.
- U zařízení používajících hořlavá chladiva je třeba provést následující kontroly:
 - Pokud využíváte nepřímý chladicí okruh, proveďte kontrolu sekundárního okruhu, zda v něm není chladivo.
 - Značení na zařízení musí zůstat viditelné a čitelné, nečitelné značky nebo nápisy musí být opraveny.
 - Potrubí nebo součásti chladicího systému jsou nainstalovány v poloze, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakýchkoliv látek, které by mohly způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud nejsou součásti vyrobeny z materiálů běžně odolných proti korozi nebo nejsou proti takové korozi dostatečně chráněny.

Kontrola elektrických součástí

- Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy pro kontrolu součástí. Pokud dojde k poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojeno žádné el. napájení, dokud nebude porucha zcela odstraněna. Nelze-li závadu odstranit okamžitě, avšak práce musí pokračovat, je třeba najít vhodné dočasné řešení. Tuto skutečnost je třeba nahlásit vlastníkovi zařízení, aby byly informovány všechny dotčené osoby.
- Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat následující počáteční bezpečnostní kontroly:
 - Kondenzátory jsou vybity: toto se musí provést bezpečně, aby se zabránilo možnosti vzniku jisker.
 - Při nabíjení, renovaci nebo čištění systému nesmí být odkryty žádné elektrické součásti ani napájené kabely.
 - Musí být trvale připojeno uzemnění.

Opravy izolovaných součástí

- Při opravách izolovaných součástí musí být před odstraněním izolačních krytů apod. odpojeny všechny zdroje napájení od zařízení, na kterém se práce provádějí. Pokud je nezbytné, aby bylo zařízení během údržby napájeno, musí být na nejkritičtějších místech umístěno trvale fungující zařízení pro detekci úniku, které upozorní na případnou nebezpečnou situaci.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím bodům, aby při práci na elektrických součástech nebyl kryt změněn do takové míry, že by to ovlivnilo úroveň ochrany. Jedná se o poškozené kabely, nadměrný počet připojení, svorky neodpovídající původním specifikacím, poškozená těsnění, nesprávná instalace kabelových vývodů atd.
- Zkontrolujte, zda je zařízení řádně zajištěno.
- Ujistěte se, že těsnění nebo izolační materiály nejsou natolik znehodnoceny, že již nebrání vniknutí hořlavé atmosféry do obvodu. Náhradní díly musí odpovídat specifikacím výrobce.

Opravy jiskrově bezpečných součástí

- Nepřipojujte do obvodu žádnou indukční zátěž nebo trvalou elektrickou kapacitu, aniž byste se ujistili, že nepřekračuje povolené napětí a proud pro používané zařízení.
- Běžně bezpečné součásti jsou jediné typy, se kterými lze pracovat v hořlavé atmosféře, jsou-li tyto součásti napájeny. Zkušební zařízení musí být příslušné třídy.
- Vyměňte pouze součásti určené výrobcem. Jiné součásti by mohly při úniku chladiva do atmosféry vzplanout.

Zapojení

- Zkontrolujte, zda není kabeláž opotřebovaná, zkorodovaná, zda na ni nepůsobí nadměrný tlak, vibrace, není v kontaktu s ostrými hranami ani na ni nepůsobí jiné negativní vlivy prostředí. Při kontrole musí být zohledněny také účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

Detekce hořlavého chladiva

- K vyhledávání nebo zjišťování úniku chladiva v žádném případě nepoužívejte potenciální zdroje jisker. Nesmí se používat halogenidová lampa (ani žádný jiný detektor využívající otevřený plamen).
- Následující metody detekce netěsností jsou považovány za přijatelné pro všechny chladicí systémy.
- K detekci úniku chladiva lze použít elektronické detektory úniku – v případě hořlavého chladiva však nemusí být jejich citlivost dostatečná nebo může být vyžadována recalibrace. (Detekční zařízení je nutné zkalibrovat na místě bez přítomnosti chladiva). Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem jisker a že je vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci úniku by mělo být nastaveno na procento LFL chladiva a mělo by být kalibrováno na použité chladivo. Musí být potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25 %).
- Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné i pro většinu chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků s obsahem chlóru, protože by mohly reagovat s chladivem a způsobit korozi měděných trubek.
- Při podezření na únik je třeba udusit/uhastit všechny otevřené plameny.
- Při zjištění úniku chladiva, k jehož nápravě je vyžadováno pájení, musí být veškeré chladivo ze systému vypuštěno

nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému dostatečně vzdálené od místa úniku.

Odstavení a likvidace

- Při přístupu k chladicímu okruhu za účelem opravy nebo z jakéhokoliv jiného důvodu je třeba postupovat dle běžných postupů. V případě hořlavých chladiv je však nutné dodržet určitá doporučení, protože se jedná o hořlavinu. Je třeba dodržet následující postup:
 - Odstraňte chladivo
 - Pročistěte okruh inertním plynem (volitelně pro A2L)
 - Vypuštění (volitelně pro A2L)
 - Pročistěte inertním plynem (volitelně pro A2L)
 - Rozpojte okruh rozřezáním nebo svařováním
- Náplň chladiva musí být odebrána do příslušných záchytných nádob. U spotřebičů obsahujících jiná hořlavá chladiva než A2L musí být systém pročištěn dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byl spotřebič vhodný pro hořlavá chladiva. Tento postup bude případně nutné několikrát zopakovat. K proplachování chladicích systémů nepoužívejte stlačený vzduch ani kyslík.

Postup při plnění

- Ujistěte se, že výstup čerpadla není v blízkosti potenciálního zdroje jisker a že je zajištěno odvětrávání.
- Kromě běžných postupů plnění musí být splněny následující požadavky.
 - Zajistěte, aby při použití napouštěcího zařízení nedošlo ke kontaminaci mezi různými chladivy. Hadice nebo vedení by měly být co nejkratší, aby se snížilo množství chladiva, které je v nich obsaženo.
 - Tlakové lahve musí být udržovány ve správné poloze podle pokynů.
 - Před naplněním chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
 - Po naplnění systém označte (pokud již není označen).
 - Dbejte zejména na to, abyste chladicí systém nepřepnili.
- Před opětovným plněním systému musí být provedena tlaková zkouška pomocí vhodného proplachovacího plynu. Po dokončení plnění, avšak ještě před uvedením do provozu, je třeba zkontrolovat těsnost systému. Před opuštěním pracoviště by měla být provedena kontrolní zkouška těsnosti.

Demontáž

- Před provedením demontáže se musí technik seznámit se zařízením a jeho vlastnostmi. Důrazně doporučujeme, aby bylo veškeré chladivo pečlivě zachyceno. Před provedením tohoto úkolu je třeba odebrat vzorek oleje a chladicí kapaliny, je-li před dalším použitím odebraná chladicí kapaliny nutná její analýza. Před zahájením tohoto úkolu je nutné zkontrolovat, zda je zajištěno el. napájení.
 1. Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
 2. Elektricky izolujte systém.
 3. Před zahájením postupu se ujistěte o těchto skutečnostech:
 - Pro případ potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem.
 - Všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou řádně používány.
 - Proces zachycení neustále sleduje kompetentní osoba.
 - Zařízení a záchytné lahve splňují příslušné normy.
 4. Pokud je to možné, vyprázdňte chladicí systém.
 5. Nelze-li vytvořit podtlak, nainstalujte sběrné zařízení, aby bylo možné odebírat chladivo z různých míst systému.
 6. Před zahájením zachycování se ujistěte, že je láhev na váze.
 7. Spusťte zachycovací zařízení a pracujte s ním podle pokynů
 8. Lahve nepřepřijte (maximálně 80 % objemu kapalné náplně).
 9. Nepřekračujte maximální provozní tlak lahve, a to ani dočasně.
 10. Po správném naplnění lahví a dokončení procesu zajistěte, aby byly lahve a zařízení neprodleně odstraněny z pracoviště a aby byly na zařízení uzavřeny alternativní uzavírací ventily.
 11. Zachyceným chladivem neplňte jiný chladicí systém, nebude-li nejdříve vyčištěno a zkontrolováno.

3.2.2 Uživatelská údržba

- Pravidelně čistěte bazén a vodní systém, aby nedošlo k poškození zařízení.
- Vyčistěte výparník měkkým hadrem a rozprašovačem vody (odpojte napájecí kabel). Neohýbejte kovová křídla, vyčistěte odtok kondenzátu a odstraňte nečistoty, které by ho mohly případně ucpat.
- Nepoužívejte vysokotlaký čistič. Nepoužívejte na mytí dešťovou vodu, slanou vodu ani silně mineralizovanou vodu.
- Vyčistěte vnější část zařízení; nepoužívejte prostředky na bázi rozpouštědel. Jako příslušenství je k dispozici sada na čištění: PAC NET, viz § „5.1 I Popis“.

3.2.3 Údržba, kterou smí provádět pouze kvalifikovaný technik

- Zkontrolujte správný stav regulace.
- Zkontrolujte, zda kondenzát správně odtéká, když zařízení běží.
- Zkontrolujte bezpečnostní mechanismy.
- Zkontrolujte uzemnění kovových částí.
- Zkontrolujte, zda jsou elektrické kabely správně upevněné a připojené a zda je rozváděč čistý.



4 Řešení problémů



- Než budete v případě nefunkčnosti kontaktovat prodejce, proveďte jednoduché kontroly uvedené v následující tabulce.
- Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce.
- : Činnosti vyhrazené pro kvalifikovaného technika

4.1 I Chování přístroje

Zařízení nezačne ihned hřát	<ul style="list-style-type: none"> • Jakmile je dosaženo nastavené teploty, zařízení přestane hřát – teplota vody je vyšší nebo se rovná nastavené teplotě. • Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, přístroj se zastaví: Ověřte, zda voda správně proudí přístrojem a zda jsou správně napojeny hydraulické přípojky. • Přístroj se zastaví, když venkovní teplota klesne pod $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$. • Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“). • Pokud jste tyto body zkontrolovali a problém přetrvává, obraťte se na prodejce.
Ze zařízení vytéká voda	<ul style="list-style-type: none"> • Tato voda je vlhkost obsažená ve vzduchu, která se při kontaktu s určitými studenými orgány v tepelném čerpadle sráží, zejména na výparníku, a říká se jí kondenzát. Čím je vzduch vlhčí, tím větší množství kondenzátu přístroj vyprodukuje (z přístroje můžete vylít i několik litrů vody denně). Tato voda se shromažďuje v podstavci přístroje a vytéká ven otvory. • Abyste zkontrolovali, zda voda nepochází z průsaku z okruhu bazénu na úrovni přístroje, vypněte ho a zapněte filtrační čerpadlo, aby voda cirkulovala v přístroji. Pokud voda nadále protéká odtoky na kondenzát, došlo k průsaku vody do přístroje. Obraťte se na prodejce.
Výparník je pokrytý námrazou	<ul style="list-style-type: none"> • Zařízení se brzy přepne do cyklu odmrazování, aby se led rozpustil. • Pokud se přístroji nepodaří výparník odmrazit, přístroj se sám vypne, protože venkovní teplota je příliš nízká (nižší než $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$).
Ze zařízení se kouří	<ul style="list-style-type: none"> • K tomu může dojít, když je přístroj v cyklu odmrazování, voda přechází do plynného stavu. • Pokud zařízení není v cyklu odmrazování, není to normální. Zařízení okamžitě vypněte, ihned ho odpojte a obraťte se na prodejce.
Zařízení nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> • Pokud se nic nezobrazuje, zkontrolujte napájecí napětí a pojistku F1. • Jakmile je dosaženo nastavené teploty, zařízení přestane hřát – teplota vody je vyšší nebo se rovná nastavené teplotě. • Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, přístroj se zastaví: ověřte, zda voda správně proudí přístrojem. • Přístroj se zastaví, když venkovní teplota klesne pod $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$. • Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“).
Zařízení funguje, ale teplota vody nestoupá	<ul style="list-style-type: none"> • Provozní režim není dostatečně výkonný. Přepněte do režimu <i>BOOST</i> a nastavte filtraci na ruční režim 24/24 po dobu, kdy teplota roste. • Zařízení možná odhalilo závadu (viz § „4.2 I Zobrazení chybového kódu“). • Zkontrolujte, zda není automatický plnicí ventil zablokovaný v otevřené poloze, to by způsobovalo přítok studené vody do bazénu a zabraňovalo by to stoupání teploty. • Ztráta tepla je příliš velká, protože vzduch je chladný. Instalujte na bazén tepelně-izolační kryt. • Zařízení nezískává dostatek kalorií, protože výparník je zanesený nečistotami. Pro obnovení výkonu je nutné ho vyčistit (viz § „3.2 I Údržba“). • Zkontrolujte, zda něco v okolí nepřekáží tepelnému čerpadlu (viz § „1 Instalace“). • Zkontrolujte, zda je velikost zařízení vhodná pro velikost bazénu a jeho okolí.
Ventilátor běží, ale kompresor se občas zastaví bez chybové zprávy	<ul style="list-style-type: none"> • Pokud je venkovní teplota nízká, zařízení bude provádět cykly odmrazování: cyklus odmrazování se aktivuje, když je teplota vzduchu/vody nižší než $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a když tepelné čerpadlo stojí déle než 120 minut. Deaktivuje se automaticky, když teplota vzduchu/vody stoupne na $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a víc. • Zařízení nezískává dostatek kalorií, protože výparník je zanesený nečistotami. Pro obnovení výkonu je nutné ho vyčistit (viz § „3.2 I Údržba“).
Zařízení spouští jistič	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je jistič správně dimenzovaný a zda je průřez použitého kabelu správný (viz § „5.2 I Technické údaje“). • Napájecí napětí je příliš slabé. Spojte se s dodavatelem elektrické energie.

4.2 | Zobrazení chybového kódu


































• : Činnosti vyhrazené pro kvalifikovaného technika.











Pokud dojde k chybě, zobrazí se ikonka a kód chyby nahradí indikaci teploty, viz tabulku níže, obsahuje možné příčiny.



Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
Er20 (01) <i>Příliš velký vnitřní proud (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada modulu IPM	Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)
Er20 (02) <i>Závada kompresoru (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada kompresoru	Vyměňte kompresor
Er20 (16) <i>Příliš nízké vnitřní napětí</i>	Příliš nízké vstupní napětí / závada modulu PFC	Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)
Er20 (260) <i>Příliš vysoké vstupní napětí AC</i>	Nerovnováha trojfázového vstupu	Zkontrolujte třífázové vstupní napětí
Er20 (264) <i>Příliš nízké vstupní napětí AC</i>	Příliš nízké vstupní napětí	Zkontrolujte vstupní napětí
Er20 (288) <i>Příliš vysoká vnitřní teplota</i>	<ul style="list-style-type: none"> Závada motoru ventilátoru Ucpaný průtok vzduchu 	Zkontrolujte motor ventilátoru Zkontrolujte přívod vzduchu
Er03 <i>Nedostatek nebo absence průtoku vody</i>	Nedostatečná hladina vody v tepelném výměníku	Zkontrolujte funkci oběhu vody a otevření obtokových ventilů (by-pass)
	Odpojený nebo vadný regulátor průtoku	Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er04 <i>Ochrana proti mrazu</i>	Ochrana se aktivuje, když je okolní teplota příliš nízká a zařízení je v pohotovostním režimu	Není potřeba žádný zásah
Er05 <i>Ochrana proti vysokému tlaku</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Nedostatečný průtok vody	Vyčistěte výparník. Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass) Zkontrolujte řádné fungování regulátoru průtoku
	Příliš mnoho chladicí kapaliny	Zkontrolujte a upravte obsah chladiva
	Defektní 4cestný ventil	Vyměňte 4cestný ventil
	Presostat vysokotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	Znovu připojte nebo vyměňte vysokotlaký spínač

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
Er06 Ochrana proti nízkému tlaku Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte obsah chladiva
	Defektní 4cestný ventil	 Vyměňte 4cestný ventil
	Presostat nízkotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte nízkotlaký spínač
Er09 Chyba spojení mezi hlavní kartou a kartou HMI	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi dálkovým ovládním a PCB
	Vadné HMI	 Vyměňte kartu HMI
	Vadná hlavní karta	 Vyměňte hlavní kartu
Er10 Chyba spojení mezi hlavní kartou a driver kartou kompresoru	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi PCB a modulem střídače
	Vadná driver karta kompresoru	 Vyměňte driver kartu kompresoru
	Hlavní PCB vadné	 Vyměňte hlavní kartu
Er11 Příliš vysoký teplotní rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.	Nedostatečný průtok vody	Chybový kód po 3 minutách zmizí a jednotka začne opět fungovat.
Er12 Teplota chladiva na výtlačku kompresoru je příliš vysoká	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte množství chladiva a zkontrolujte, zda nedochází k jeho úniku
Er13 Ochrana rozsahu teplot venkovního vzduchu	Teplota venkovního vzduchu přesahuje rozsah provozní teploty zařízení	Zařízení přestává fungovat (chvíli počkejte)
	Čidlo nefunguje normálně nebo je příliš blízko povrchu tepelného výměníku	 Umístěte čidlo okolní teploty do správné polohy
Er14 Výstupní teplota vody je příliš nízká pro režim chlazení	Nedostatečný průtok vody	 Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass)
Er15 Závada čidla teploty přítoku vody	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er16 Chyba čidla teploty výparníku	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er18 Porucha teplotního čidla chladiva na výtlačku kompresoru Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er21 Chyba čidla teploty venkovního vzduchu	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er27 Chyba čidla výtoku vody	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo
Er29 Chyba čidla teploty na vstupu vody	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo


Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
Er33 <i>Příliš vysoká teplota výparníku v režimu chlazení</i>	Rovněž vysoká okolní teplota nebo teplota vody	Ujistěte se, že zařízení pracuje v povoleném teplotním rozsahu okolní teploty a teploty vody.
	Problém na tepelném výměníku – výparníku	Zkontrolujte, zda není výparník ucpaný, a vyčistěte ho.
	Ucpané chladivové potrubí chladicího systému	Zkontrolujte, zda není ucpané chladivové potrubí
	Vadné čidlo teploty	Vyměňte čidlo teploty
	Vadný motor ventilátoru	Zkontrolujte motor ventilátoru a případně ho vyměňte
Er34 Motor ventilátoru Pokud se tato chyba vyskytne 6krát za sebou, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala. Při výskytu chyby se jednotka každých 10 s pokusí ventilátor restartovat a po 20 s provozu rozhodne, zda je ventilátor v pořádku.	Vadný motor ventilátoru	 Vyměňte motor
	Karta napájející ventilátor je vadná	 Vyměňte DPS
	Vadná nebo zablokovaná lopatka ventilátoru	 Vyčistěte lopatku ventilátoru nebo ji vyměňte za novou
Er40 <i>Chybějící fáze</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Kompresor již není napájen ze 3 fází	 Zkontrolujte propojení
		 Vyměňte hlavní kartu
Er41 <i>Ochrana proudu kompresoru (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují
		 Vyměňte PCB ovládání
		 Vyměňte kompresor
Er43 <i>Selhání komunikace</i>	Selhání komunikace mezi hlavní deskou a deskou ovladače kompresoru	 Zkontrolujte propojení mezi hlavní PCB a PCB ovladače (pouze TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 <i>Selhání komunikace</i>	Selhání komunikace	 Vyměňte hlavní desku plošných spojů.  Vyměňte PCB ovládání (pouze TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er45 <i>Chyba vnitřní teploty na elektronice</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
Er46 <i>Chyba vstupního výkonu (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda je vstupní napětí normální
		 Vyměňte PCB ovládání

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
<p>Er47 Příliš velký napájecí proud (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují  Vyměňte hlavní kartu  Vyměňte kompresor
<p>Er48 Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte PCB ovládání
<p>Er49 Vnitřní chyba elektroniky (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu  Vyměňte kompresor
<p>Er50 Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p>Er51 Softwarová chyba (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p>Er52 Příliš nízké vnitřní napětí (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu
<p>Er99 Chyba softwaru (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Vadná DPS	 Vyměňte hlavní kartu




4.3 | Zobrazení funkčních parametrů

CS



-  Úpravu parametrů ve výchozím nastavení musí provádět kvalifikovaný technik, a to pouze za účelem usnadnění údržby nebo budoucích oprav.

Přístup k funkčním parametrům:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stiskněte  po dobu 3 sekund.
- Stiskněte  a  pro prohlížení dostupných parametrů.

Parametry, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny v následující tabulce.

Kód	Popis
f1	Teplota chladiva na výtlaku kompresoru
f2	Teplota chladiva sání kompresoru
f3	Teplota vstupní vody
f4	Teplota vody na výstupu

f5	Teplota výparníku
f6	Venkovní okolní teplota
f7	Teplota IPM
f8	Teplota vnitřní cívky
f9	(jako rezerva)
f10	(jako rezerva)
f11	(jako rezerva)
fE	Cílová frekvence
f _r	Frekvence proudu
fF	Hlavní otvor EEV
2F	Vedlejší otvor EEV
od	Provozní režim: 1: Chlazení/4: Ohřev
P _r	Rychlost ventilátoru (DC – hodnota*10)
dF	Podmínka odmrazování
Oil	Situace zpětného toku oleje
r1	(jako rezerva)
r2	Stav topného kabelu
r3	(jako rezerva)
SFF	Stav čtyřcestného ventilu
HF	(jako rezerva)
PF	(jako rezerva)
PFF	(jako rezerva)
P _v	Stav výstupu priority ohřevu
AM	Vysoké otáčky ventilátoru
Ad	Střední otáčky ventilátoru
AL	Nízké otáčky ventilátoru
dcU	Napětí sběrnice DC
dcI	Proud kompresoru
RcU	Vstupní napětí
RcI	Vstupní proud
HE1	Historie: kód chyby
HE2	Historie: kód chyby
HE3	Historie: kód chyby
HE4	Historie: kód chyby
P _r	Verze protokolu
S _r	Verze softwaru





4.4 | Přístup k parametrům systému



- Úpravu parametrů ve výchozím nastavení musí provádět kvalifikovaný technik, a to pouze za účelem usnadnění údržby nebo budoucích oprav.

Stavové veličiny lze kontrolovat pomocí dálkového ovládání při dodržování následujících kroků.

Přístup k systémovým parametrům:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní menu.
- Stiskněte  po dobu 3 sekund, dokud nevstoupíte do parametrů.
- Stisknutím  a  zkontrolujete stavové hodnoty.
- Stisknutím  se vrátíte se na hlavní obrazovku.

Parametry, které lze upravit, jsou uvedeny v tabulce níže.

Kód	Jméno	Rozsah	Porucha
L0	Priorita ohřevu	0: Výstup priority ohřevu je stále aktivní (P1P2 napájen) 1: Priorita ohřevu aktivní	1
L1	Doba mezi 2 spuštěními filtračního čerpadla	Filtrační čerpadlo běží 5 min pro L1 min. (rozsah L1: 3–180), aby zjistilo, zda je nutný ohřev	120
L2	Nastavení časovače	0: Funkce časovače vypnuta 1: Funkce časovače zapnuta	1
L3	Funkce uložení vypnutí do paměti	0: VYPNUTO 1: ZAPNUTO	1
L4	Nastavení podsvícení	0: Bez podsvícení 1: Stále svítí 2: Svítí při činnosti, při vypnutí zhasne	2
L5	Provozní režim zařízení	0: Pouze ohřev 1: Pouze chlazení 2: Ohřev a chlazení 3 Chlazení / Ohřev / Automatika / Rychlý ohřev / Ecosilence / Režim ohřevu / Rychlé chlazení / Ecosilence / Režim chlazení	3

4.6 | Elektrická propojení



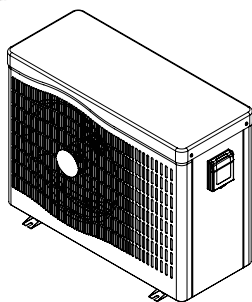
• [Viz schémata kabeláže na konci dokumentu.](#)



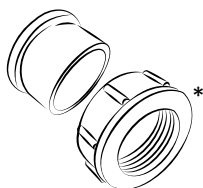
5 Vlastnosti

5.1 | Popis

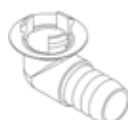
A



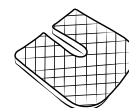
B



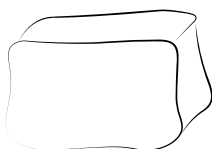
C



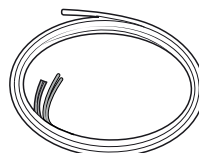
D



E



F



A		Z250
B	Hydraulické přípojky vstup/výstup (x2)	✓
C	Sada na vylévání kondenzátu (Ø18) + vedení (x2)	✓
D	Antivibrační držáky (x4)	✓
E	Zazimovací obal	✓
F	Sada dálkového ovládání	+

* již namontováno na zařízení. Za konektory jsou umístěny dva ochranné kryty. Při prvním použití zařízení je odstraňte. Uchovejte je pro pozdější použití (zazimování).

✓: Součást dodávky

+: K dispozici jako příslušenství

5.2 I Technické údaje

Výkony: vzduch při 26 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Výkony: vzduch při 15 °C / voda při 26 °C / vlhkost při 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Obnovený výkon (max.–min. rychlost)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Spotřeba energie (max. – min. rychlost)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Průměrný topný faktor (max.–min. rychlost)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Technické specifikace

Provozní teplota	Vzduch	-7 až 43 °C
	Voda	V režimu „vytápění“: 15 až 40 °C V režimu „chlazení“: 8 až 28 °C
Provozní tlak	Chladivo	0,5 až 42 bar (0,05 až 4,2 MPa)
	Voda	0 až 2 bar (0 až 0,2 MPa)
Elektrické napájení		220–240 V/ 1 fáze / 50–60 Hz
Přípustné kolísání napětí		±6 % (během provozu)
Hydraulická připojení		2 × spojky PVC, 1/ 2 unie Ø 50
Typ chladicího média		R32
Stupeň krytí		IPX4
Frekvenční pásma	GHz	2,400–2,497
Radiofrekvenční vysílací výkon	dBm	+19,5
Místo instalace		vnější

CS

Technické specifikace					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominální spotřeba proudu	A	4.7		6	8.4
Maximální spotřeba proudu	A	8		9	13
Minimální průřez kabelu*	mm ²	3 x 2,5			
Akustický tlak** (max.–min.)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Akustický tlak v 10 m** (max.–min.)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Doporučený průtok vody	m ³ /h	3		4	5
Množství chladicí kapaliny	kg	0.3		0.45	0.6
	Équiv. Tonne de CO ₂	0.20	0.20	0.30	0.41
Přibližná hmotnost	kg	40	40	43.5	47

Technické specifikace					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominální spotřeba proudu	A	4.7	6	8.4	10.7
Maximální spotřeba proudu	A	8	9	13	16
Minimální průřez kabelu*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Akustický tlak** (max.–min.)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Akustický tlak v 10 m** (max.–min.)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Doporučený průtok vody	m ³ /h	3	4	5	6
Množství chladicí kapaliny	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Équiv. Tonne de CO ₂	0.20	0.30	0.41	0.47
Přibližná hmotnost	kg	40	43.5	47	56

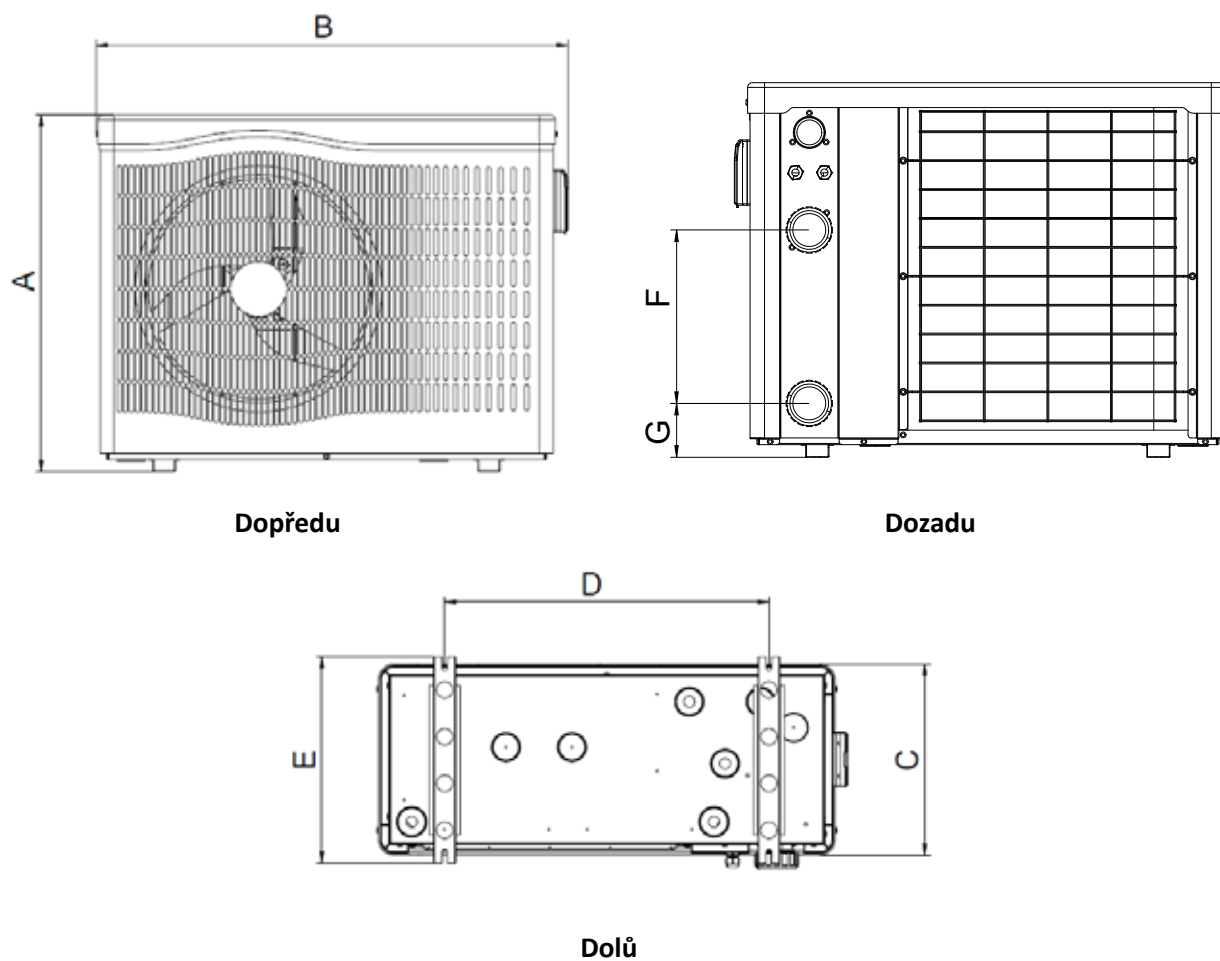
Technické parametry jsou uvedeny pouze informativně. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny bez předběžného upozornění.

* Uvedené hodnoty jsou informativní pro maximální délku 20 metrů (základ pro výpočet: NFC15-100) a je nutné je zkontrolovat a upravit podle podmínek instalace a podle norem příslušné země instalace.

** Akustický tlak v 10 m podle směrnice EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 | Rozměry

5.3.1 Rozměry zařízení







	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
Heatpump -1440						260	103
Heatpump -1441						330	93
Heatpump -1442		941	593				
Heatpump -1443							

* Rozměry v mm.



CS

⚠ VARNINGAR

	Denna symbol anger att informationen återfinns i användar- eller installationshandboken.		Denna symbol anger att enheten använder R32, ett köldmedium med långsam förbränning.
	Denna symbol anger att man måste läsa användarhandboken noggrant.		Denna symbol anger att servicepersonal måste utföra servicearbete på denna utrustning enligt installationshandboken.

- Innan du hanterar enheten måste du läsa denna användar- och installationshandbok, samt häftet Garanti som medföljer enheten. Underlåtelse att respektera denna föreskrift kan leda till omfattande skador, allvarlig personskada eller dödsfall, och medför att garantin upphör att gälla.
- Spara denna dokumentation under hela enhetens livstid och överlämna den till eventuell annan ägare eller användare.
- All spridning och ändring av detta dokument är förbjuden utan tillverkarens godkännande i förväg.
- Tillverkaren utvecklar fortlöpande sina produkter för att höja deras kvalitet.
- Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande helt eller delvis ändra våra produkters egenskaper och innehållet i detta dokument

ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER

- Bristande respekt för säkerhetsföreskrifterna skulle kunna medföra skada på poolutrustningen eller leda till allvarlig personskada eller till och med döden.
- Endast en person som är behörig inom relevanta tekniska områden (el, hydraulik eller kylning) är behörig att utföra service på eller reparera enheten. För att minska risken för personskada som kan inträffa under arbete på enheten ska behörig tekniker som utför arbetet använda/bära personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar osv.).  
- Säkerställ före varje åtgärd med enheten att den inte är strömsatt och att den säkrats.
- Enheten är särskilt avsedd att användas i en pool eller ett spa och får inte användas för något annat ändamål än det avsedda.
- Denna enhet är inte avsedd att användas av person (däribland barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, utom då sådan person står under tillsyn eller bistås av någon som ansvarar för hens säkerhet. Barn ska hållas under tillsyn för att se till att de inte leker med enheten.
- Denna enhet kan användas av barn från åtta års ålder och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, då sådan person står under tillsyn eller har erhållit anvisningar om hur enheten används på ett säkert sätt och har förstått vilka risker som finns. Barn får inte leka med apparaten. Användarens rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen.
- Enheten ska installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar jämte gällande lokala och nationella bestämmelser.
- Installatören ansvarar för att utrustningen installeras korrekt och i enlighet med nationella bestämmelser. Tillverkaren kan inte under några omständigheter hållas ansvarig för bristande respekt för gällande lokala installationsbestämmelser.
- För varje annan åtgärd än enklare underhåll av användaren enligt beskrivning i denna handbok ska service på produkten utföras av behörig fackman.

- Försök inte själv reparera enheten om det uppstår fel på den, utan kontakta en behörig tekniker.
- I garantivillkoren finns närmare uppgifter om vattenbalansvärden som det är tillåtet att använda enheten med.
- Avstängning, borttagning eller förbikoppling av någon av de i enheten inbyggda säkerhetsanordningarna, liksom användning av reservdelar från annan än godkänd tredjemanstillverkare, gör att garantin upphör att gälla.
- Spruta inte insektsgift eller annan kemikalie (brandfarlig eller ej) mot enheten. Det skulle kunna skada höljet och orsaka eldsvåda.
- Vidrör inte fläkt eller rörliga delar och håll eller för inte in föremål eller fingrar i närheten av rörliga delar medan enheten är i drift. De rörliga delarna kan orsaka allvarlig personskada eller till och med leda till döden.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ELEKTRISK APPARATUR

- Enhetens elmatning ska i enlighet med gällande normer i installationslandet skyddas av en särskild jordfelsbrytare på 30 mA.
- Utrustningen har inte någon elomkopplare för frånkoppling. I enlighet med gällande nationella bestämmelser inbegriper den en anordning för avstängning i fästkablaget på minst överspänningskategori 3.
- Använd inga skarvsladdar. Anslut enheten direkt till ett lämpligt elnät.
- Före driftsättning, kontrollera att:
 - att den matningsspänning som krävs enligt enhetens märkplåt överensstämmer med strömkällans, samt
 - att elnätsmatningen är kompatibel med enhetens behov och är vederbörligen jordad.
- Stoppa enheten omedelbart, dra ur nätsladden och kontakta en fackman om den inte fungerar normalt eller avger obehaglig lukt.
- Kontrollera, innan du reparerar eller utför service på enheten, att den inte är strömsatt och att nätsladden har dragits ur. Verifiera också att värmeförval (i förekommande fall) är avstängt och att även alla enheter eller tillbehör som är anslutna till enheten har frånkopplats elmatningen.
- Dra inte ur sladden och sätt i den igen medan enheten är i drift.
- Dra inte i nätsladden för att ta ur kontakten.
- Är nätsladden skadad får den endast bytas av tillverkaren, auktoriserad representant eller en serviceverkstad.
- Utför inte service eller underhåll på enheten med fuktiga händer eller om enheten är fuktig.
- Säkerställ att den kopplingsplint eller den nätkontakt enheten ska anslutas till är i gott skick och inte skadad eller rostig innan du ansluter enheten till den.
- Koppla ur enheten från dess strömförsörjning vid åska för att undvika att den skadas av blixtnedslag.
- Sänk inte ned enheten i vatten eller lera.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ENHETER SOM INNEHÅLLER KÖLDMEDIUM R32

- Denna enhet innehåller köldmedium R32, ett köldmedium av kategori A2L som anses vara potentiellt brandfarligt.
- Köldmediet R32 får inte släppas ut i luften. Det rör sig om en fluorerad växthusgas som omfattas av Kyoto-protokollet och som kan bidra till den globala uppvärmningen (GWP-värde 675; se Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser).
- För att respektera relevanta normer och bestämmelser avseende miljö och

installation, särskilt franskt dekret nr 2015-1790 och/eller EU-förordning nr 517/2014, måste en sökning efter läckage göras på kylkretsen när enheten startas första gången och minst en gång per år. Detta arbete ska utföras av en specialist som är behörig för kylanläggningar.

- Installera enheten utomhus. Installera inte enheten inomhus eller i ett slutet utrymme utan luftväxling.
- Använd inget annat sätt för att påskynda avfrostning eller rengöring än de av tillverkaren rekommenderade.
- Enheten ska förvaras i ett rum utan gnistkällor i ständig funktion (exempelvis öppna lågor, gasdrivna apparater i funktion eller elvärme i funktion).
- Gör inte hål och förbränn inte.
- Observera att köldmedium R32 kan vara helt luktlöst.

INSTALLTION OCH SERVICE

- Våra produkter får endast monteras och installeras i pooler som uppfyller standard IEC HD 60364-7-702 och gällande nationella bestämmelser. Installationen ska uppfylla standard IEC HD 60364-7-702 och gällande nationella bestämmelser för pooler. Samråd med din lokala återförsäljare för mer information.
- Enheten får inte installeras nära brandfarliga ämnen, friskluftsintag eller intilliggande byggnader.
- Stå inte på ledningarna under installation, reparation eller service. De kan gå sönder under vikten, frigöra köldmedium och orsaka allvarliga brännskador.
- Vid servicearbete på enheten måste den värmebärande vätskans sammansättning och skick verifieras, liksom att det inte finns spår av köldmedium.
- Vid den årliga täthetsprovningen av enheten enligt gällande lagstiftning måste omkopplarna för högt och lågt tryck verifieras för att säkerställa att de sitter fast ordentligt på kylkretsen och att de bryter elkretsen när de löser ut.
- Säkerställ under servicearbete att det inte finns några spår av korrosion eller olja kring kylkomponenterna.
- Stoppa enheten och vänta några minuter innan du börjar arbeta med kylkretsen och monterar temperatur- och tryckgivare. Vissa delar, som kompressorn och rörverket, kan bli varmare än 100 °C och nå höga tryck som kan leda till allvarliga brännskador.

FELSÖKNING

- Eventuell lödning ska utföras av kompetent personal.
- Vid eventuellt byte av rör måste kopparrör enligt normen SS EN 12735-1 användas.
- Söka efter läckage via test under tryck:
 - Använd aldrig syre eller tryckluft, då det innebär risk för brand eller explosion.
 - Använd flytande kväve eller en blandning av kvävgas och kylmedium enligt vad som anges på märkplåten.
 - Är manometrar anslutna till enheten får provtrycket på låg- respektive högtryckssida inte överstiga 42 bar.
- Rörverket i högtryckskretsen är av koppar och har en diameter på minst 4,13 cm. Ett intyg enligt § 2.1 i standard SS EN 10204 begärs från leverantören och sparas med installationens tekniska dokumentation.
- Tekniska data som rör säkerhetskrav enligt olika tillämpliga direktiv anges på märkplåten. Alla dessa data måste anges i enhetens installationshandbok, vilken ska finnas i enhetens tekniska installationsdokumentation: modell, kod, serienummer, TS-max och -min, PS, tillverkningsår, CE-märkning, tillverkarens adress, köldmedium och vikt, elparametrar samt termodynamiska och akustiska värden.

MÄRKNING

- Utrustningen ska märkas för att ange att tagits ur drift och tömts på sitt köldmedium.

- Märkningen ska vara daterad och undertecknad.
- Var noga med, för enheter innehållande brandfarligt köldmedium, att märkning sätts på utrustningen som anger att den innehåller ett brandfarligt köldmedium.

UPPSAMLING

- Vid tömning av köldmedium ur systemet för service eller urdrifttagande rekommenderar vi att man tömmer ut allt köldmedium på ett helt säkert sätt.
- Verifiera vid överföring av köldmedium i flaskor att endast flaskor som är lämpliga för att innehålla köldmedium används. Se till att ha tillgång till tillräckligt många flaskor för att kunna samla upp allt som finns i systemet. Alla flaskor som används ska vara avsedda för det köldmedium som samlas upp och vara märkta för detta köldmedium (t.ex. särskilda flaskor för uppsamling av köldmedium). Flaskorna ska vara försedda med säkerhets- och avstängningsventiler i väl fungerande skick. De tomma uppsamlingsflaskorna ska före uppsamling vara uttömnda och om möjligt kylda.
- Utrustningen för uppsamling ska vara i gott skick och levereras med anvisningar som rör tillgänglig utrustning samt vara lämplig för uppsamling av alla relevanta köldmedier, inbegripet, i förekommande fall, brandfarliga köldmedier. Vidare ska en samling kalibrerade vågar finnas till hands och vara i gott funktionsdugligt skick. Ledningarna ska ha täta fränkopplingar och vara i gott skick. Verifiera innan du använder uppsamlingsaggregatet att det är i gott funktionsdugligt skick, är väl underhållet och att tillhörande elkomponenter gjorts täta för att undvika eventuell brandrisk om köldmedium skulle frigöras. Samråd med tillverkaren om du är osäker.
- Uppsamlat köldmedium ska skickas tillbaka till leverantören av detta i rätt uppsamlingsflaska, med en relevant anmärkning om överlämnande av avfall. Blanda inte olika köldmedier i uppsamlingsenheterna och särskilt inte i flaskorna.
- Verifiera, om kompressorer eller kompressorolja ska avlägsnas, att de tömts tillräckligt mycket för att garantera att det inte finns något brandfarligt köldmedium i smörjmedlet. Förfarandet för tömning ska utföras innan kompressorn skickas till leverantören. Endast kompressorhusets elvärmare får användas för att påskynda denna process. När ett system är helt tomt ska det transporteras på ett helt säkert sätt.



Återvinning

Denna symbol krävs enligt EU-direktiv 2012/19/EU (om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning; WEEE-direktivet) och betyder att enheten inte får undanskaffas som hushållsavfall. Den ska bli föremål för särskild avfallssortering och återanvändas, återvinnas eller tas till vara på annat sätt. Innehåller den ämnen som kan vara miljöfarliga ska dessa avlägsnas eller neutraliseras. Hör efter hos återförsäljaren om hur produkten ska återvinnas.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING



1 Installation

6

1.1 | Välja plats

6

1.2 | Vattenanslutningar

8

1.3 | Elanslutningar

9

1.4 | Ansluta tillval

11



2 Användning

12

2.1 | Funktionsprincip

12

2.2 | Presentation av användargränssnittet

13

2.3 | Start

14

2.4 | Användarfunktioner

15

2.5 | Ansluta till Fluidra Pool-appen

17



3 Underhåll

18

3.1 | Vinterförvaring

18

3.2 | Service

18



4 Felsökning

21

4.1 | Enhetens beteende

21

4.2 | Visning av felkoder

22

4.3 | Visa driftinställningar

26

4.4 | Åtkomst av systeminställningar

27

4.6 | Kopplingsscheman

28



5 Specifikationer

28

5.1 | Beskrivning

28

5.2 | Tekniska data

29

5.3 | Mått

31

SV



Råd för att underlätta kontakt med din återförsäljare

- Notera din återförsäljares kontaktuppgifter för att ha dem nära till hands och fyll i uppgifterna om Produkten på baksidan av manualen. Återförsäljaren kommer att fråga efter dem.



1 Installation

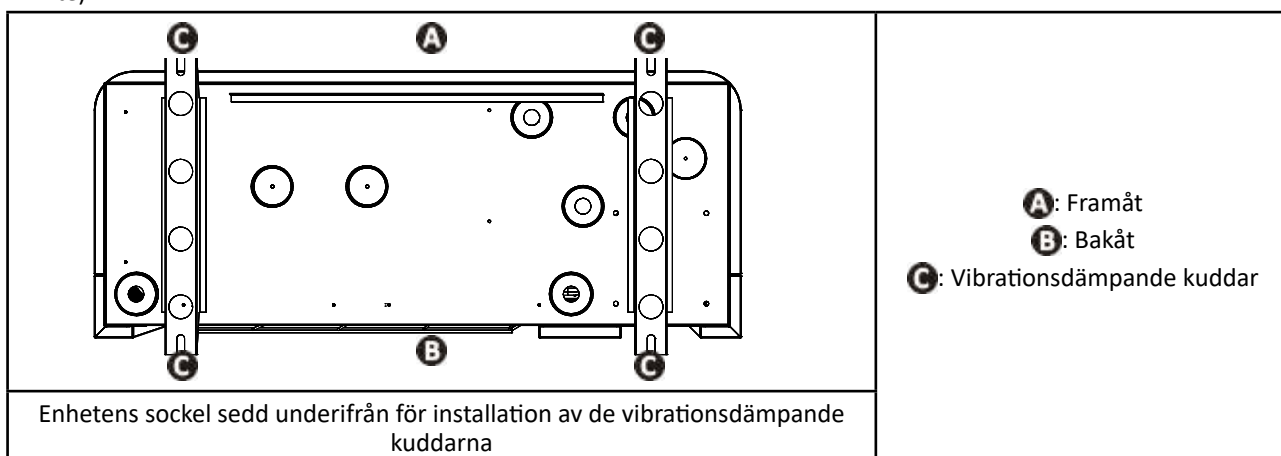
1.1 | Välja plats

1.1.1 Försiktighetsåtgärder vid installation



- Enheten ska installeras minst två meter från poolkanten.
- Lyft inte enheten i dess hus, använd dess sockel.

- Enheten får endast installeras utomhus och se till att det finns ett fritt utrymme runt den (se § 1.1.2 Välja plats).
- Ställ enheten på sina vibrationsdämpande kuddar (medföljer enheten), på ett stabilt och solitt underlag och plant.
- Underlaget måste kunna bära enhetens vikt (särskilt vid installation på ett tak, en balkong eller på annat stöd av vad slag det vara må).
- Enheten kan fästas i underlaget med hjälp av de öppningar som finns i dess sockel eller med hjälp av skenor (medföljer inte).



Enheten får inte installeras

- – i ett slutet utrymme utan luftväxling,
- – på en plats där den skulle kunna exponeras för ansamling av snö,
- – på en plats där den skulle riskera att översvämmas av den kondens enheten avger under drift,
- – på en plats som är utsatt för starka vindar,
- – med utblåset mot ett stadigvarande eller tillfälligt hinder (skärmtak, grenverk osv.) närmare än 2,5 meter,
- – på styltor,
- – inom räckhåll för bevattningssprutor eller stänk eller rännilar av vatten eller lera (tänk på vindens påverkan),
- – nära en värmekälla eller brandfarlig gas, eller
- – i närheten av högfrekvent utrustning.

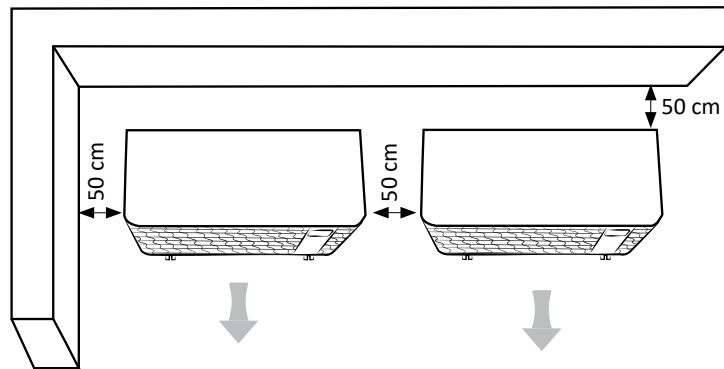
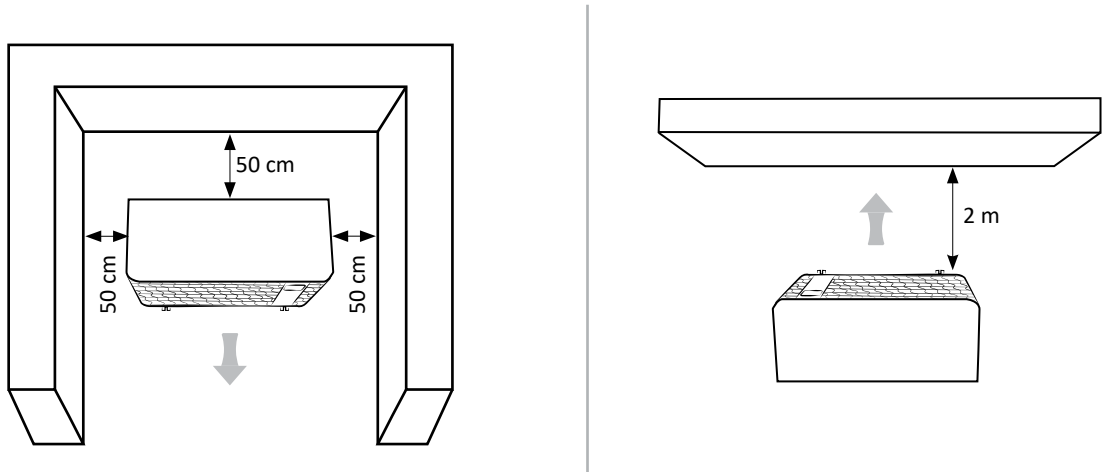
Råd: dämpa eventuellt buller från värmepumpen



- Installera den inte under eller vänd mot ett fönster.
- Rikta den inte mot dina grannar.
- Installera den på en plats utan hinder (ljudvågorna kastas tillbaka från ytor).
- Installera en ljuddämpande skärm runt värmepumpen och respektera anvisade avstånd (se § 1.2 | Vattenanslutningar).
- Installera 50 cm mjukt PVC-rör vid värmepumpens in- och utlopp för att förhindra vibrationer.

1.1.2 Välja plats

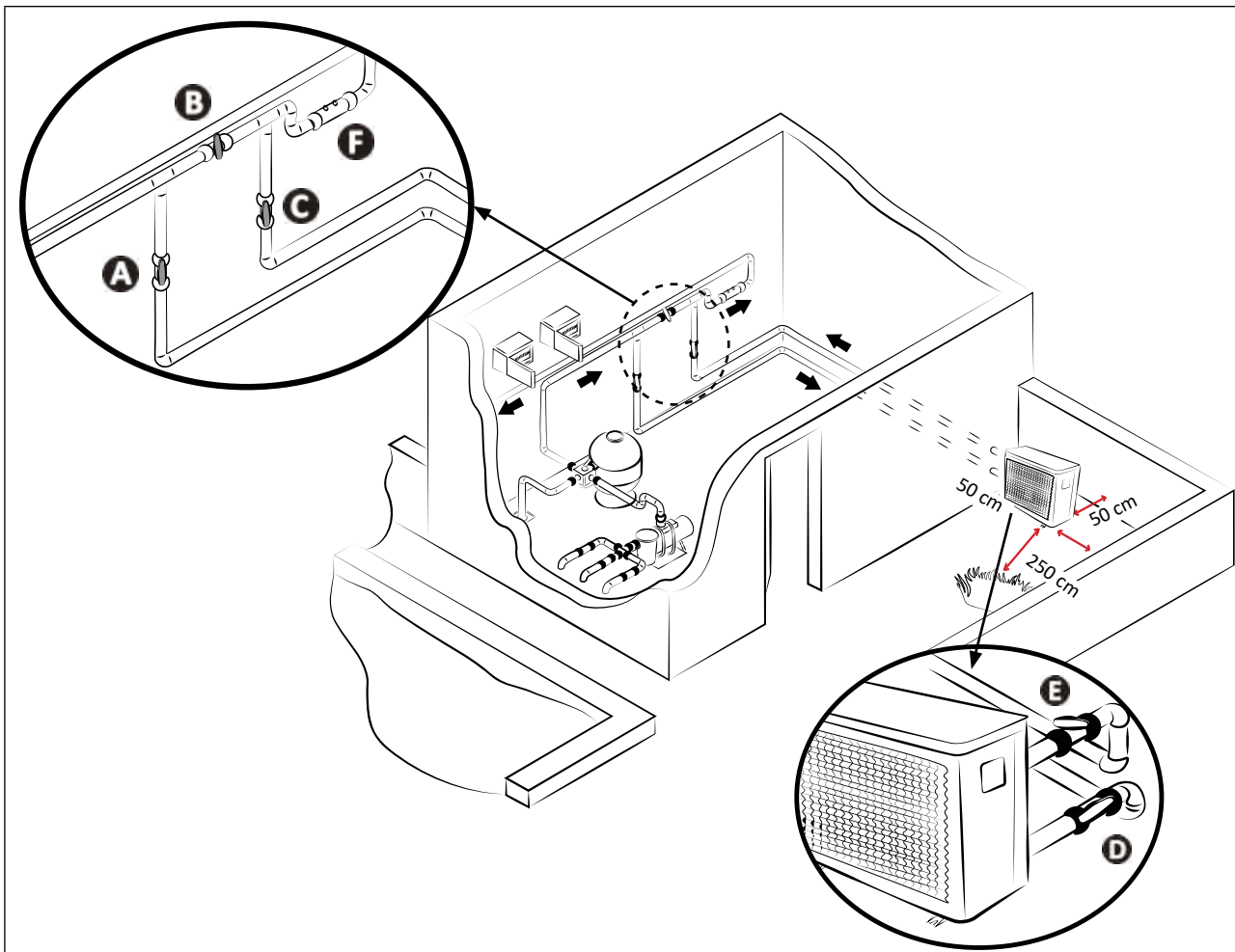
Se till att vid installation ha en fri yta runt enheten enligt vad som anges på bilderna nedan. Ju längre bort hindren befinner sig, desto tystare går värmepumpen.



(minimivstånd)

1.2 | Vattenanslutningar

- Anslutning ska göras med PVC-rör \varnothing 50, med medföljande halvkopplingar (se § 5.1 | Beskrivning), på poolens filtreringskrets, **efter filtret och före vattenreningen**.
- Respektera riktningen för vattenanslutningarna.
- För att lättare utföra arbete på enheten måste en bypass installeras.



A : ventil inkommande vatten

B : bypass-ventil

C : ventil utgående vatten

* minsta avstånd

D : ventil för reglering av inkommande vatten (tillval)

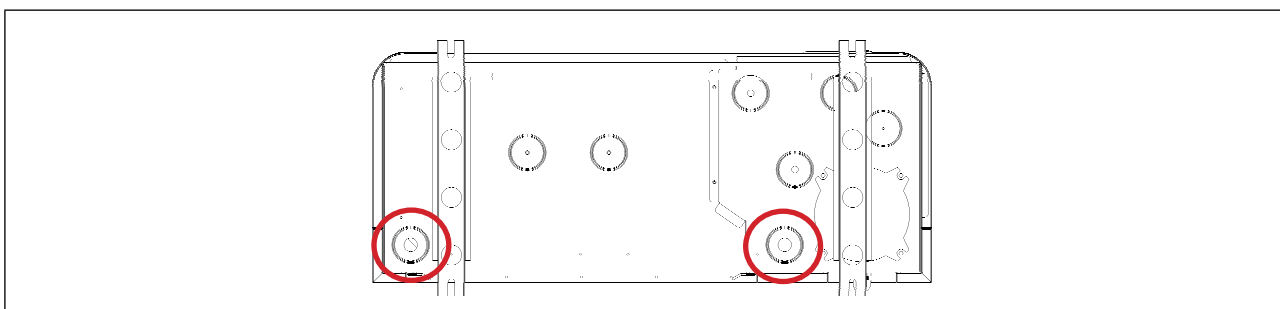
E : ventil för reglering av utgående vatten (tillval)

F : vattenrening

Anslutning till en vanlig filtreringskrets

För avledning av kondensat:

- Lyft upp apparaten minst 10 cm med de vibrationsdämpande kuddarna
- Montera de två ledningarna för avledning av kondensat på de öppningar som sitter under enhetens sockel (medföljer).



Placering av anslutning för avledning av kondensat (enheten sedd underifrån)



Råd: avledning av kondensat

- OBS: enheten kan varje dag generera flera liter vatten. Vi rekommenderar starkt att avledningen ansluts till ett lämpligt avloppssystem.

1.3 I Elanslutningar



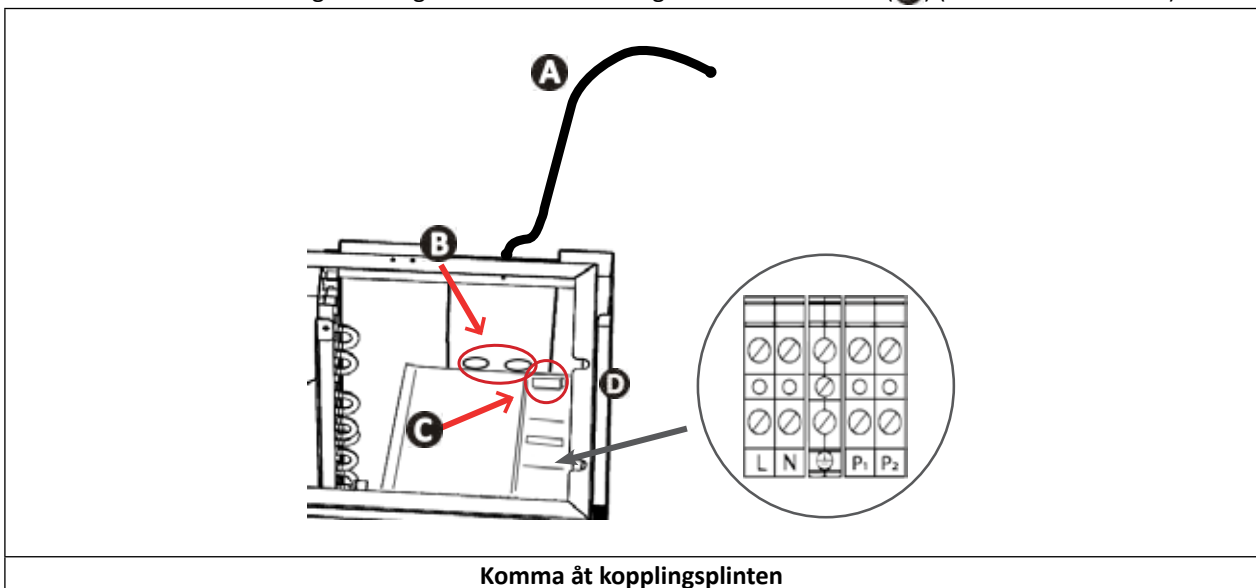
- Bryt elmatningen före allt arbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Dåligt åtdragna ledningsplintar kan medföra att ledningarna överhettas vid plintarna och leda till brandfara. Verifiera att plintskruvarna är ordentligt åtdragna. Dåligt åtdragna plintskruvar medför att garantin upphör att gälla.
- Endast en behörig och erfaren tekniker har rätt att ansluta ledningar till enheten och att byta dess nätsladd.
- Koppla inte ur strömförsörjningen medan enheten är i drift. Vänta i en minut efter ett strömavbrott innan du åter strömsätter enheten.
- Installatören ska vid behov samråda med elleverantören och säkerställa att utrustningen är vederbörligen ansluten till ett elnät med en impedans som är lägre än 0,095 ohm.

- Värmepumpens elmatning ska skyddas av en jordfelsbrytare och en frånkopplingsanordning (medföljer ej) som uppfyller gällande normer och bestämmelser i installationslandet.
- Enheten är avsedd att anslutas till elmatning med system för fullständig jordning (TT) eller jordning och neutral (TN-S).
- Elskydd: med överspänningsskydd (D-kurva) (uppgift om kaliber, se § 5.2 I Tekniska data), med särskild differentialbrytare på 30 mA (jordfelsbrytare eller brytare).
- För att garantera överspänningsskydd av kategori II kan ett ytterligare skydd krävas under installationen.
- Strömförsörjningen måste motsvara den spänning som anges på typskylten på apparaten.
- Matningsledningen ska isoleras från vassa eller varma delar som kan skada eller krossa den.
- Enheten ska vara vederbörligen ansluten till ett lämpligt jordat elnät.
- Ledningarna för elanslutning ska vara fasta.
- Använd packboxen och kabelfästet för att dra matningsledningen i enheten.
- Använd en matningskabel (typ RO2V) som är lämplig för användning utomhus eller nedgrävd (eller dra kabeln genom en skyddsmantel). Se § 1.3.1 Kabeltvärsnitt.
- Vi rekommenderar att man gräver ned kabeln på 50 cm djup (85 cm under en väg eller stig), i en kabelgenomföring (rödräfflad).
- Lämna ett avstånd på 20 cm från annan ledning eller rör (gas, vatten osv.) om den nedgrävda ledningen korsar sådan.

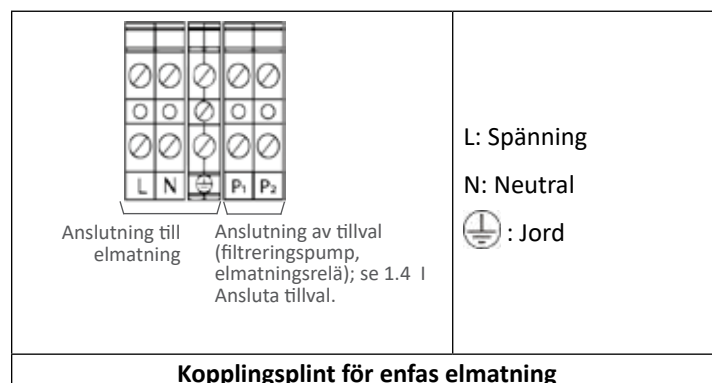
1.3.1 Kabeltvärsnitt

Modell	Strömförsörjning	Maximal strömstyrka	Jordfelsbrytare (D-kurva)
HPGIC30	Enfas 220-240V /1 N/50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Öppna den övre panelen (A) med hjälp av en skruvmejsel (fyra skruvar) för att komma åt kopplingsplinten.
- För in matningskabeln (B) genom en av packboxarna (C) baktill på enheten.
- Fäst inuti enheten matningskabeln genom att föra in den genom kabelhållaren (D) (hålls fast av en skruv).



- Anslut matningskabeln till kopplingsplinten inuti enheten enligt nedan.



- Stäng den övre panelen noga.

1.4 | Ansluta tillval

Ansluta tillvalet Värmeförval:

- Bryt elmatningen före allt arbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Eventuell felaktig anslutning till terminal P1-P2 kan skada enheten och medför att garantin upphör att gälla.
- Terminalerna P1-P2 är endast avsedda för tillval och får aldrig användas för direktmatning av någon annan utrustning.
- Vid arbete på terminal P1-P2 finns risk för elstöt, personskada, skada på egendom och döden.
- Använd ledningar med tvärsnitt på minst 2 x 0,75 mm², av typ RO2V och med en diameter på 8-13 mm.
- Har filtreringspumpen högre effekt än 5 A (1 000 W) måste ett matningsrelä användas för att slå på värmeförval.



- Innan något tillval ansluts: demontera kopplingen (över kabelfästet) och montera den medföljande packboxen för att dra ledningarna inuti enheten.
- Ledningar som används för tillval och matningsledning måste hållas åtskilda (risk för störning) med hjälp av en muff inuti enheten strax efter packboxen.

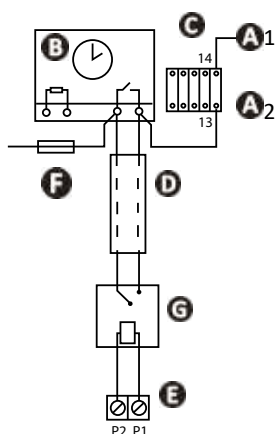
1.4.1 Tillvalet Värmeförval

Anslut filtreringspumpen till värmepumpen (= slå på värmeförval) för att tvinga start av filtrering om vattnet inte håller önskad temperatur.

Om värmeförval är på:

- Om uppvärmning krävs tvingar värmepumpen filtreringspumpen att gå även utanför sina filtreringstider, för att hålla poolens vattentemperatur.
- Om uppvärmning inte behövs:
 - Och filtreringen körs på sina drifttider: filtreringspumpen fortsätter att köras utan värmepump.
 - Och filtreringen körs utanför sina drifttider: filtreringspumpen körs inte.
- Verifiera att elmatningen är fränkopplad.
- **Anslut ett torrt kontaktrelä/230 V (medföljer ej)** till terminal P1 och P2 (230 V-utgång) och anslut därefter detta relä's utgångs anslutningskabel (**medföljer ej**) till filtreringsklockan enligt vad som anges i nedanstående ritning.
- När filtreringspumpens elanslutning ansluts till värmepumpen slås värmeförval på som standard (systemparameter **L0**, inställd på 1 som standard) var 120:e minut (systemparameter **L1**, inställd på 120 som standard), och filtreringspumpen körs i 5 minuter för att fastställa om uppvärmning behövs.
- Gå till systeminställningarna och ändra vid behov **L0** och **L1**. Se § 4.4 | Åtkomst av systeminställningar.

Exempel: genom att välja **L1 = 90** slås filtreringspumpen på var 90:e minut för att fastställa om uppvärmning behövs.



- **A1- A2**: Matning av filtreringspumpens spole till strömkontaktorn
- **B**: Filtreringsklocka
- **C**: Strömkontaktorn (tvåpolig) för matning av filtreringspumpens motor
- **D**: Separat kabel för att ansluta funktionen Värmeförval (medföljer ej)
- **E**: Värmepumpens kopplingsplint (230 V-utgång)
- **F**: Säkring
- **G**: **torrt kontaktrelä/230 V (medföljer ej)**

2 Användning

2.1 I Funktionsprincip

Värmepumpen hämtar värme ur utomhusluften för att värma vattnet i poolen. Det kan ta flera dagar att värma upp vattnet i poolen till önskad temperatur, eftersom det beror på väderförhållanden, värmepumpens effekt och skillnaden mellan vattnets temperatur och önskad temperatur.

Ju varmare och fuktigare luften är, desto effektivare verkar värmepumpen. Yttre förhållanden för optimal funktion är en temperatur i luften på 26 °C, en vattentemperatur på 26 °C och en relativ luftfuktighet på 80 %.

Tips för att få bättre uppvärmning och varmhållning av poolen



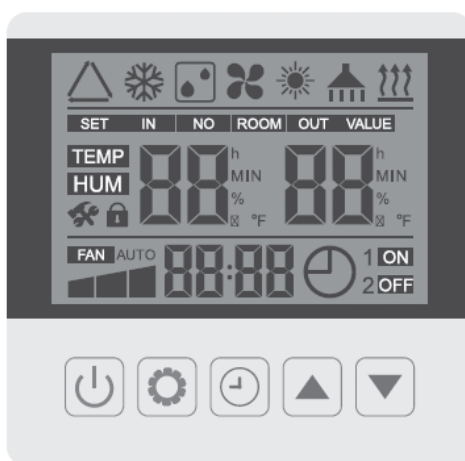
- Starta poolen i tillräckligt god tid innan den ska användas
- Ställ in vattencirkulationen på kontinuerlig drift, dygnet runt, alla veckans dagar, när temperaturen i poolen stiger i början av säsongen för att nå önskad temperatur.
- Övergå till "automatisk" cirkulation motsvarande minst vattentemperaturen delad med två (ju längre cirkulationstid, desto mer tid får värmepumpen arbeta och värma vattnet) för att hålla en viss temperatur under hela säsongen.
- Täck poolen med ett täcke (tak, duk osv.) för att hindra värmen från att försvinna.
- Utnyttja perioder med varmt väder (> 10 °C nattetid i genomsnitt) – värmepumpen blir ännu effektivare om den körs under dygnets varmaste timmar.
- Håll förångaren ren.
- Ställ in önskad temperatur och låt värmepumpen vara i drift.
- Ansluta tillvalet Värmeförval; filtreringspumpens och värmepumpens drifttid ställs in beroende på förhållanden.

2.1.1 Försiktighetsåtgärder



- **Vissa försiktighetsåtgärder måste vidtas för att hindra att kondensorn skadas (se § 3.1 rörande försiktighetsåtgärder vid vinterförvaring).**
- **Om värmepumpen exponeras för yttertemperaturer under noll under längre tid (utom tid för vinterförvaring) måste man:**
 - **Slå på tillvalet Värmeförval:** filtreringspumpen körs så länge poolens temperatur inte uppnått värmepumpens börvärde. Uppnås börvärdet körs pumpen i 5 minuter varannan timme.
 - **För att säkerställa att poolens filtreringspump från poolen slås på minst var fjärde timme om tillvalet Värmeförval inte har slagits på för värmepumpen.**

2.2 | Presentation av användargränssnittet






Symbol	Namn	Symbol	Namn
	Avfrostning		Inställningsmeny
	Temperaturinställning		Temperaturenhet
	Börvärde och ingående vattentemperatur		Klocka
	Kompressorns varvtal		Inställning av timer
	Fläktens varvtal		Låsa tangentbordet
	Ingående vattentemperatur		Programmering På/Av

2.2.1 Närmare information om läge

SV

Symbol	Namn	Beskrivning
	Läget Kyla (Smart-läge) Växelriktare	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – endast läget Kyla
	Läget Värme (Smart-läge) Växelriktare	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – endast läget Värme
	Auto-läge (Smart-läge) Inverter	Kompressorns varvtal anpassas automatiskt mellan lägsta och högsta – läget Värme och Kyla
	Läget Boost Värme	Läget Boost med kompressorns högsta varvtal

	Läget Boost Kyla	Läget Boost med kompressorns högsta varvtal
	Läget Eco Silence Värme	Läget Eco Silence med lägsta kompressorhastighet – endast Värme
	Läget Eco Silence Kyla	Läget Eco Silence med lägsta kompressorhastighet – endast Kyla

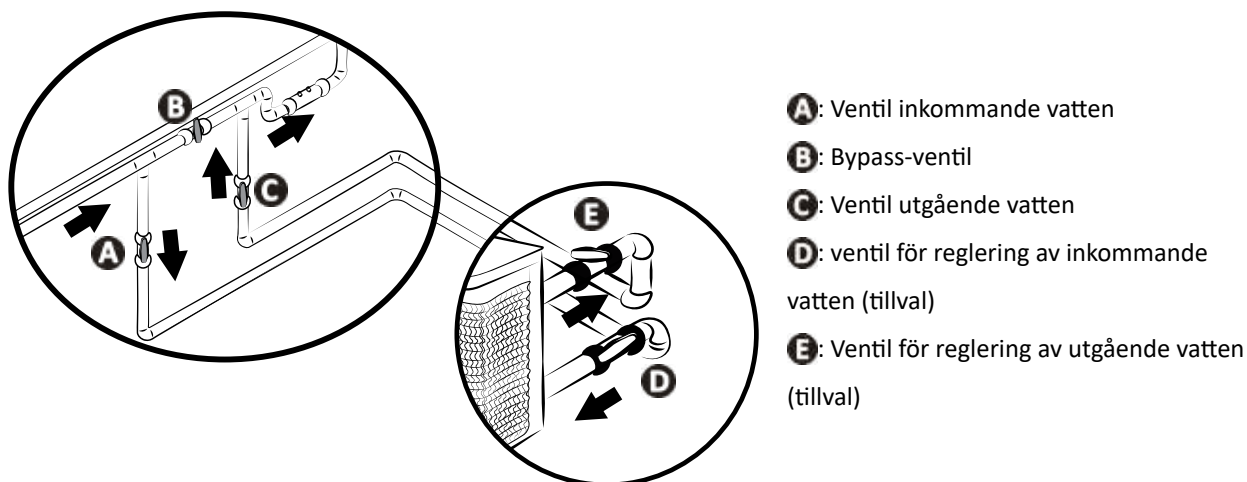
🔍 2.3 I Start

2.3.1 Rekommendationer före start



- Verifiera att det inte finns något eller annat främmande föremål inuti enheten.
- Den övre panelen som gör att man kommer åt den tekniska delen ska sitta på plats,
- Verifiera att enheten står stadigt.
- Verifiera att elkablaget är rätt anslutet till plintar och jord.
- Verifiera att vattenanslutningarna är rätt åtdragna och att det inte finns något läckage.

2.3.2 Drift

- Slå på filtreringspumpen (om värmeförval inte är på) för att starta vattenflödet. Verifiera att vattnet cirkulerar rätt i värmepumpen och att flödet är lämpligt.
- Ställ in ventilerna på följande sätt: ventil B helt öppen, ventil A, C, D och E stängda.



- **Felaktig inställning av bypass kan medföra att värmepumpen inte fungerar som den ska.**

- Stäng ventil B gradvis för att filtreringstrycket ska stiga med 150 g (0,150 bar).
 - Öppna helt ventil A, C och D och därefter ventil E till hälften (luft som ansamlats i värmepumpens kondensator och i filtreringskretsen luftas ut). Öppna ventil A helt och stäng ventil C till hälften om det inte finns några ventiler D och E.
 - Anslut elmatningen till värmepumpen (differentialomkopplare och jordfelsbrytare); se § 1.3 I Elanslutningar.
 - Tryck på  för att slå på skärmen.
 - Tryck vid behov på  i tre sekunder för att låsa upp tangentbordet..
 - Ställ klockan; se § 2.4.2 Ställa in klockslag (klocka).
 - Välj ett läge; se § 2.4.4 Välja driftläge.
 - Ställ in önskad temperatur (kallas börvärde); se § 2.4.5 Ställa in börtemperatur.
- Kompressor och värmepump startar efter några minuter.

Gör så här efter startsekvensen för att verifiera att värmepumpen fungerar som den ska:

- Stäng tillfälligt av vattencirkulationen (genom att stoppa filtreringen genom att eller stänga ventil A eller C), för att verifiera att enheten stannar efter några sekunder (genom att flödesvakten löser ut), **eller**.
- Ange en börtemperatur som är lägre än vattentemperaturen för att verifiera att värmepumpen stannar.

2.3.3 Frostskydd (om värmeförval är på)




- För att frostskyddet ska fungera måste värmepumpen ha matning och filtreringspumpen vara på. Är värmeförval på fungerar frostskyddet automatiskt.









När värmepumpen står i vänteläge, övervakar systemet omgivande temperatur och vattentemperatur för att vid behov slå på frostskyddsprogrammet. Frostskyddet slås på automatiskt när omgivande temperatur eller vattentemperatur är lägre än 2 °C och när värmepumpen varit avstängd i mer än 120 minuter. När frostskyddet är i drift slår enheten på sin kompressor och filtreringspumpen för att värma vattnet tills temperaturen är högre än 2 °C. Värmepumpen lämnar automatiskt frostskyddsläget när omgivande temperatur är minst 2 °C eller när värmepumpen slås på av användaren.

2.4 I Användarfunktioner

2.4.1 Låsa/låsa upp tangentbordet

- Tryck på  i fem sekunder för att låsa upp tangentbordet. Tangentbordet låses automatiskt om det inte används på 60 sekunder.

2.4.2 Ställa in klockslag (klocka)












- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i fem sekunder för att gå till gränssnittet för att ställa klockan.
- Tryck på  – timmarna blinkar. Tryck på  och  för att ställa in timmar.
- Tryck på  – minuterna blinkar. Tryck på  och  för att ställa in minuter.
- Tryck på  för att bekräfta och återgå till huvudskärmbilden.

2.4.3 Ställa in en timer




- Ställs två olika timer in för filtreringspump och värmepump kommer filtreringspumpens timer att ignoreras.
- Har en timer ställts in för värmepumpen rekommenderar vi att man slår på "värmeförval" för att garantera att poolen värms upp under detta tidsintervall (värmepumpen körs bara när även filtreringspumpen körs).

Man kan använda tre timerprogram för att styra värmepumpen.

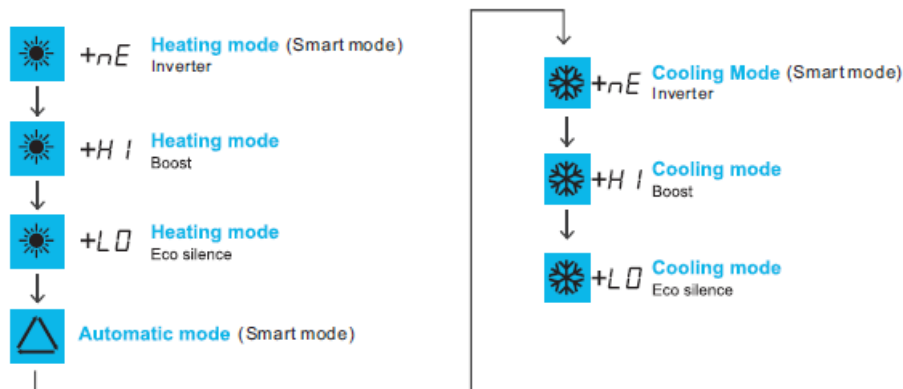
- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  för att gå till funktionerna för Timer 1. Timer 1 blinkar.
- Tryck på  för att gå till timmar för Timer 1 ON. Tryck på  och  för att ställa in timme för start.
- Tryck på  igen för att ställa in minuter. Tryck på  och  för att ställa in minuter för start.
- Tryck på  igen för att ställa in timmar och minuter för Timer 1 OFF på samma sätt som ovan.
- Tryck på  för att bekräfta programmeringen av Timer 1 ON/OFF.
- Tryck på  och  för att bekräfta programmeringen av Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Välja driftläge




Driftläge kan väljas beroende på behov av att värma/kyla poolen. Se 2.2.1 Närmare information om läge för att ta reda på mer om driftlägena. Gör så här för att ändra driftläge:

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  för att ändra driftläge.

De olika driftlägena visas i denna ordning:



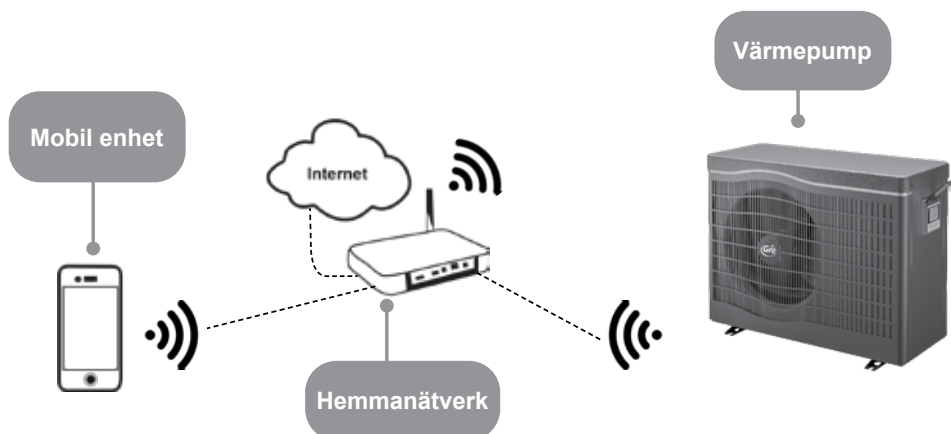
2.4.5 Ställa in börtemperatur

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  och  för att ändra börvärdet för temperatur. Tryck på SET för att bekräfta värdet.
- Tryck på  för att bekräfta.



- Värmepumpen slutar att värma/kyla vattnet när börtemperaturen över- respektive underskrids med 1 °C. Därefter styr värmepumpen automatiskt poolens vattentemperatur (oavsett vilket läge som valts).
- Värmepumpen körs på bytt för att uppnå börtemperaturen när det skiljer 1 °C mellan poolens vattentemperatur och börvärdet för vattentemperaturen.
- *Exempel: börtemperaturen är 25 °C och poolens vattentemperatur har uppnått 26 °C i uppvärmnings- eller kylningsläge. Värmepumpen stannar.*
 - I kylningsläge startar enheten automatiskt igen om poolens vattentemperatur överstiger 26 °C.
 - I uppvärmningsläge startar enheten automatiskt igen om poolens vattentemperatur sjunker under 23 °C.
- 4Har värmeförval inte slagits på väntar värmepumpen till nästa cykel för filtreringspumpen för att starta.

2.5 | Ansluta till Fluidra Pool-appen





Värmepumpen kan fjärrstyras från en smartphone eller pekdator via appen Fluidra Pool, som finns för iOS och Android operativsystem.

Kontrollera följande innan du börjar ansluta till Fluidra Pool-appen:



- Använd en smartphone eller pekdator med WiFi.
- Använd ett WiFi-nätverk med tillräckligt stark signal för att kunna ansluta till värmepumpen. WiFi-signalen måste kunna tas emot på den plats där enheten används. Använd i annat fall en teknisk lösning för att förstärka den befintliga signalen.
- Befinn dig i närheten av enheten och ha lösenordet till ditt hemnätverk lätt tillgängligt.

1. Ladda ned Fluidra Pool-appen (orange QR-kod baktill på enheten).
2. Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
3. Tryck på  +  och håll intryckta i fem sekunder. SET blinkar.
4. Öppna appen och gå igenom de steg som anges i appen för att lägga till värmepumpen.




3 Underhåll

3.1 I Vinterförvaring



- Vinterförvaring är absolut nödvändig för att hindra att kondensorn spricker på grund av frost. Detta omfattas inte av garantin.
- Gör så här för att undvika att enheten skadas av kondens: täck över enheten med den medföljande huvan för vinterförvaring (stäng inte in enheten lufttätt i ett täcke).

- Stäng av enheten genom att hålla  intryckt i två sekunder (användargränssnittet fortsätter att vara på).
- Koppla från elmatningen.
- Öppna ventil B (se § 1.2 I Vattenanslutningar).
- Öppna ventil A och C och öppna sedan ventil D och E (om dessa finns; se § 1.2 I Vattenanslutningar),
- Verifiera att inget vatten cirkulerar i värmepumpen.
- Töm kondensorn på vatten (risk för frost) genom att skruva loss kopplingarna för in- respektive utgående vatten på värmepumpens baksida.
- Vid fullständig vinterförvaring av poolen (helt stoppat filtreringssystem, dränering av filtreringskretsen eller till och med tömning av poolen): dra åt de två kopplingarna ett varv för att undvika att främmande föremål kommer in i kondensorn.
- Vid vinterförvaring endast av värmepumpen (endast uppvärmning stoppad; filtreringen fortsätter att fungera): dra inte åt kopplingarna, utan montera de två skyddslocken (medföljer) bakom kopplingarna för in- respektive utgående vatten.
- Vi rekommenderar att man lägger överdraget för vinterförvaring med ventilering över värmepumpen.

3.2 I Service



- Bryt elmatningen före allt servicearbete på enheten, då det finns en risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Koppla inte ur strömförsörjningen medan enheten är i drift.
- Vänta i en minut efter ett strömavbrott innan du åter strömsätter enheten.
- För att garantera att den fungerar väl, behåller sin prestanda och för att undvika eventuella haverier, rekommenderar vi att enheten blir föremål för allmän service minst en gång per år. Sådant arbete utförs av en tekniker på användarens bekostnad.

3.2.1 Säkerhetsföreskrifter rörande enheter som innehåller köldmedium R32

Kontroll av området

- Innan man börjar arbeta med system innehållande brandfarligt köldmedium krävs säkerhetskontroller för att garantera att risken för gnistor är begränsad.

Arbetsmetod

- För att begränsa risken för att brandfarliga gaser eller ångor frigörs under arbetet ska detta utföras enligt ett kontrollerat protokoll.

Allmänt om arbetsområdet

- All servicepersonal och andra personer som arbetar inom närområdet ska hållas informerade om vilket arbete som utförs. Arbete i slutna utrymmen ska undvikas.

Kontroll av förekomst av köldmedium

- För att teknikern ska uppmärksammas på förekomsten av potentiellt toxisk eller brandfarlig atmosfär ska området före och under arbetet bli föremål för en kontroll med lämplig köldmediedetektor. Säkerställ att den utrustning för detektering av läckage som används lämpar sig för att användas med de aktuella köldmedierna, dvs. att den inte kan ge upphov till gnistor, är vederbörligen isolerad eller helt säker.

Förekomst av brandsläckare

- Ska arbete som innebär viss högre temperatur utföras på kylutrustningen eller på någon tillhörande del, ska brandsläckningsutrustning finnas lätt tillgänglig. Installera en pulver- eller CO₂-släckare i närheten av arbetsområdet.

Frånvaro av gnistkällor

- Ingen som utför arbete på ett kylsystem och som måste frilägga rörverket får använda någon gnistkälla av vad slag

det vara må som skulle kunna utgöra en risk för brand eller explosion. När köldmedium eventuellt kan frigöras i det omgivande utrymmet måste alla eventuella gnistkällor, bland annat cigaretter, hållas på tillräckligt långt avstånd från installations-, avtappnings- eller elimineringsplatsen. För att säkerställa att området runt utrustningen inte innefattar någon brandrisk eller risk för gnistbildning måste det granskas före arbetet. Skyltar med Rökning förbjuden måste sättas upp.

Ventilation av området

- Säkerställ att området är öppet och har god luftväxling innan du på något sätt kommer åt enheten för att utföra service- eller underhållsarbete av vad slag det vara må. Lämplig ventilation som medger att eventuellt köldmedium som skulle kunna frigöras i atmosfären vädras ut på ett säkert sätt ska upprätthållas medan servicearbete utförs på enheten.

Kontroll av kylutrustningen

- Tillverkarens rekommendationer avseende service och underhåll måste alltid respekteras. Säkerställ vid byte av elkomponenter att endast komponenter av samma kategori och som rekommenderas eller godkänts av tillverkaren används. Samråd med tillverkarens tekniska avdelning för att få hjälp om du är osäker.
- Följande kontroller ska göras av installationer som använder brandfarligt köldmedium:
 - Används en indirekt kylkrets ska en sökning efter köldmedium göras på den sekundära kretsen.
 - Märkningen på utrustningen ska förbli synlig och läslig och eventuella oläsliga märkningar eller signaler åtgärdas.
 - Kylledningar och -komponenter ska vara installerade på platser där det är föga sannolikt att de exponeras för några ämnen som skulle kunna korrodera komponenter innehållande köldmedium, med mindre komponenterna är tillverkade i material som normalt är korrosionshårdiga eller vederbörligen skyddas mot sådan korrosion.

Kontroll av elkomponenter

- Reparation och service av elkomponenter ska innebära inledande säkerhetskontroller och rutiner för besiktning av komponenterna. Om ett fel inträffar som skulle kunna äventyra säkerheten får ingen elmatning vara ansluten till kretsen förrän detta är fullständigt åtgärdat. Kan felet inte omedelbart åtgärdas, men arbetet avsett att fortsätta, måste en lämplig tillfällig lösning hittas. Utrustningens ägare ska informeras om denna för att alla berörda personer ska bli informerade.
- Reparation och service av elkomponenter ska innebära följande inledande säkerhetskontroller:
 - Kondensatorerna ska laddas ur, vilket måste göras på ett fullt säkert sätt för att undvika all eventuell gnistbildning.
 - Ingen elkomponent eller matad ledning får vara exponerad medan systemet fylls, fylls på eller töms.
 - Jordanslutning måste finnas hela tiden.

Reparation av isolerade komponenter

- Vid reparation av isolerade komponenter måste, innan någon isoleringspanel el. dyl. avlägsnas, all elmatning vara fränkopplad till den utrustning på vilken arbetet utförs. För att varna för eventuella farliga situationer ska en anordning för läckagedetektering som är i ständig funktion placeras på det mest kritiska stället om utrustningen ovillkorligen måste vara elmatad under servicearbetet.
- För att under arbete med elkomponenter säkerställa att elboxen inte påverkas till den grad att det påverkar skyddsgraden måste man vara särskilt uppmärksam på följande punkter. Detta ska innebära skadade ledningar, alltför många förgreningar, plintar som inte uppfyller de ursprungliga specifikationerna, skadade packningar, felaktig installation av packboxar osv.
- Säkerställ att enheten sitter fast ordentligt.
- Säkerställ att packningar och isoleringsmaterial inte är skadade till den grad att de inte längre hindrar brandfarlig atmosfär från att tränga in i kretsen. Reservdelar ska uppfylla tillverkarens specifikationer.

Reparation av egensäkra komponenter

- Utsätt inte kretsen för någon elektrisk induktans eller kapacitans utan att säkerställa att denna är lägre än tillåten spänning och strömstyrka för den utrustning som håller på att användas.
- Normalt säkra komponenter är den enda typ med vilken det är möjligt att arbeta under förekomst av brandfarlig atmosfär när de är matade. Testapparaturen måste tillhöra lämplig klass.
- Byt endast komponenter mot av tillverkaren specificerade delar. Andra delar skulle i händelse av ett läckage kunna antända köldmediet.

Kablage

- Kontrollera att kablaget inte är slitet, korroderat, alltför hopklämt eller är utsatt för vibrationer, vassa kanter andra ogynnsamma förhållanden. Vid kontrollen ska även beaktas verkan av åldrande eller av ständiga vibrationer som orsakas av källor som kompressorer eller fläktar.

Detektering av brandfarligt köldmedium

- Eventuella gnistkällor får under inga omständigheter användas för att söka efter eller detektera läckage av köldmedium. Halogenläcksökare (eller annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.
- Följande metoder för läckagedetektering anses vara godtagbara för alla kylsystem.
- Elektroniska läckagedetektorer kan användas för att upptäcka läckage av köldmedium, men det kan hända att känsligheten inte är lämplig eller att en omkalibrering krävs. (Detekteringsutrustningen ska kalibreras på en plats utan förekomst av köldmedium) Säkerställ att detektorn inte utgör en potentiell gnistkälla och lämpar sig för det köldmedium som används. Utrustningen för detektering av läckage ska vara inställd på en LFL-procentsats (undre brännbarhetsgräns) för köldmediet och ska vara kalibrerad för det köldmedium som används. Lämplig procentsats gas (högst 25 %) måste bekräftas.
- Även vätskor för detektering av läckage lämpar sig för att användas med de flesta köldmedier, men användning av

- klorhaltiga rengöringsmedel ska undvikas, då det kan reagera med köldmediet och korrodera rörverket av koppar.
- Om ett läckage misstänks måste alla öppna lågor omedelbart avlägsnas respektive släckas.
- Om ett läckage av köldmedium upptäcks och kräver lödning, måste allt köldmedium tömmas ur systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som är avskild från läckaget.

Tömning och evakuering

- Vid åtkomst av kylkretsen för reparationsarbete eller av annat skäl, ska konventionella förfaranden tillämpas. Beträffande brandfarliga köldmedier är det emellertid oerhört viktigt att följa rekommendationerna, eftersom brandfarligheten måste beaktas. Följande förfarande ska respekteras:
 - Töm ut köldmediet
 - Rensa kretsen med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L)
 - Blås ur (inte obligatoriskt för A2L)
 - Rensa med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L)
 - Öppna kretsen genom att skära eller löda
- Köldmediet ska samlas upp i lämpliga uppsamlingsflaskor. För enheter innehållande annat brandfarligt köldmedium än A2L, ska systemet rensas med syrgasfri kvävgas för att göra enheten lämpad för att ta emot brandfarligt köldmedium. Förfarandet kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syrgas får inte användas för att rensa kylsystem.

Förfaranden för påfyllning

- Säkerställ att vakuumpumpens utlopp inte befinner sig i närheten av någon potentiell gnistkälla och att det finns ventilation.
- Utöver konventionella förfaranden för påfyllning ska följande krav respekteras.
 - Säkerställ att ingen kontaminering mellan olika köldmedier är möjlig när en påfyllningsutrustning används. För att innehålla så lite köldmedium som möjligt ska slangar eller ledningar vara så korta som möjligt.
 - Flaskorna ska hållas i lämpligt läge och i enlighet med anvisningarna.
 - Säkerställ att kylsystemet är anslutet till jord innan du fyller det med köldmedium.
 - Sätt en märkning på systemet efter avslutad påfyllning (om detta inte redan är gjort).
 - Var särskilt noga med att inte fylla på systemet för mycket.
- Innan systemet fylls på måste man göra ett tryckprov med lämplig rensningsgas. Efter påfyllning och före driftsättning måste systemet kontrolleras så att inget läckage finns. Ett uppföljande läckageprov ska göras innan man lämnar platsen.

Demontering

- Innan man går igenom förfarandet för demontering måste teknikern vara väl bekant med utrustningen och dess egenskaper. Vi rekommenderar särskilt att allt köldmedium omsorgsfullt samlas upp. Om analyser visar sig krävas innan det uppsamlade köldmediet återanvänds ska prover tas på oljan och köldmediet. Innan arbetet påbörjas är det absolut nödvändigt att kontrollera om någon elmatning finns.
 1. Sätt dig in i utrustningen och hur den fungerar.
 2. Isolera systemet elektriskt.
 3. Säkerställ följande innan arbetet påbörjas:
 - En utrustning för mekanisk hantering ska vid behov finnas till hands för att hantera flaskorna med köldmedium,
 - All personlig skyddsutrustning ska finnas till hands och användas rätt.
 - Förfarandet för uppsamling ska hela tiden följas av en behörig person.
 - utrustning och flaskor för uppsamling respekterar relevanta normer.
 4. Töm om möjligt kylsystemet.
 5. Sätt ett uppsamlingskärl på plats för att kunna tömma ut köldmediet från olika ställen av systemet om ett vakuum inte kan skapas.
 6. Säkerställ att flaskan står på vågen innan du börjar arbetet med att samla upp köldmedium.
 7. Starta tömningsaggregatet och kör det enligt anvisningarna
 8. Fyll inte flaskorna för mycket (högst 80 % av vätskevolymen).
 9. Överskrid inte ens tillfälligt flaskans maximala drifttryck.
 10. Säkerställ, när flaskorna är rätt fyllda och förfarandet klart, att flaskorna och utrustningen snabb avlägsnas från platsen och att de olika avstängningsventilerna på utrustningen är stängda.
 11. Uppsamlat köldmedium får inte fyllas på något annat kylsystem utan att ha rengjorts och kontrollerats.

3.2.2 Användarunderhåll

- Rengör regelbundet pool och vattensystem för att undvika skada på enheten.
- Rengör förångaren med en mjuk trasa och en färskvattenspruta (koppla från elmatningen). Vik inte metallamellerna. Rengör sedan ledningen för avledning av kondensat för att få bort smuts som eventuellt kan sätta igen.
- Använd inte högtrycksspruta. Spruta inte med regnvatten, saltvatten eller vatten med hög mineralhalt.
- Rengör enheten utvändigt, men använd inte lösningmedelsbaserade produkter. En särskild rengöringssats finns som tillbehör: Pac Net; se § 5.1 | Beskrivning.

3.2.3 Service som ska utföras av behörig tekniker

- Verifiera att styrningen fungerar ordentligt.
- Verifiera att kondensat rinner ut som det ska när enheten är i drift.
- Verifiera säkerhetsmekanismerna:
- Verifiera att alla metalldelar är jordade.
- Verifiera att elkablarna är ordentligt åtdragna och anslutna och att elskåpet är rent.



4 Felsökning



- Om fel uppstår rekommenderar vi att du utför några enkla kontroller med hjälp av tabellerna nedan innan du kontaktar återförsäljaren.
- Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.
- : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker

4.1 I Enhetens beteende

Enheten börjar inte värma omedelbart	<ul style="list-style-type: none"> • När börstemperaturen har uppnåtts slutar enheten att värma: vattentemperaturen är minst lika med börstemperaturen. • Har vattenflödet upphört eller är otillräckligt stannar enheten. Kontrollera att vattnet cirkulerar rätt i enheten och att vattenanslutningarna är riktiga. • När lufttemperaturen sjunker under -7 °C stannar enheten. • Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder). • Kontakta återförsäljaren om du gått igenom dessa punkter och fortfarande har problem.
Enheten avger vatten	<ul style="list-style-type: none"> • Detta kallas ofta kondensat och är vatten som bildas av fukt i luften som kondenseras vid kontakt med de kalla delarna i värmepumpen, särskilt på förångaren. Ju fuktigare luft, desto mer kondensat avger enheten (enheten kan avge flera liter vatten per dag). Detta vatten samlas upp i enhetens sockel och avleds genom hålen. • Verifiera att vattnet inte kommer från ett läckage på poolkretsen vid enheten, genom att stoppa enheten och köra filtreringspumpen så att vatten cirkulerar i enheten. Fortsätter vatten att rinna ut via avrinningarna för kondensat, finns ett vattenläckage i enheten. Kontakta din återförsäljare.
Förångaren är täckt av frost	<ul style="list-style-type: none"> • Enheten börjar snart köra en avfrostningscykel för att smälta isen. • Om enheten inte lyckas frosta av sin förångare stannar den av sig själv. Det beror på att utomhustemperaturen är för låg (under -7 °C).
Det ryker om enheten	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan förekomma när den kör en avfrostningscykel och vattnet övergår till gasform. • Står enheten inte i en avfrostningscykel är detta inte normalt. Stäng av enheten omedelbart, koppla ur den och kontakta återförsäljaren.
Enheten fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera matningsspänning och säkring F1 om inget visas. • När börstemperaturen har uppnåtts slutar enheten att värma: vattentemperaturen är minst lika med börstemperaturen. • Om vattenflödet upphört eller är otillräckligt stannar enheten. Verifiera att vattnet cirkulerar rätt i enheten. • När lufttemperaturen sjunker under -7 °C stannar enheten. • Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).
Enheten är i drift men vattentemperaturen stiger inte	<ul style="list-style-type: none"> • Driftläget är inte tillräckligt kraftfullt: Övergå till <i>Boost</i>-läge och ställ in filtreringen på manuell dygnet runt tills temperaturen stiger. • Enheten kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder). • Verifiera att ventilen för automatisk påfyllning inte har fastnat i öppet läge. Det skulle göra att kallt vatten hela tiden tillförs i poolen och hindrar vattnet från att bli varmare. • Värmen försvinner snabbt eftersom det är kallt i luften. Montera ett värmeisolerande täcke i poolen. • Enheten lyckas inte hämta tillräcklig värme eftersom dess förångare är igensatt av smuts. Rengör den för att den ska få tillbaka sin prestanda (se § 3.2 I Service). • Verifiera att de yttre förhållandena inte påverkar värmepumpens funktion negativt (se § 1 Installation). • Verifiera att enhetens storlek är lämplig för poolen och dess miljö.
Fläkten går men kompressorn stannar med jämna mellanrum utan något felmeddelande	<ul style="list-style-type: none"> • Är yttertemperaturen låg kör enheten avfrostningscykler. Avfrostningscykeln slås på när luft- eller vattentemperaturen är lägre än 2 °C och när värmepumpen varit avstängd i mer än 120 minuter. Den stängs automatiskt av när luft- eller vattentemperaturen är minst 2 °C. • Enheten lyckas inte hämta tillräcklig värme eftersom dess förångare är igensatt av smuts. Rengör den för att den ska få tillbaka sin prestanda (se § 3.2 I Service).
Enheten löser ut jordfelsbrytaren	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera att jordfelsbrytaren är rätt dimensionerad och att den kabel som används har rätt tvärsnitt (se § 5.2 I Tekniska data). • Matningsspänningen är för svag. Kontakta elleverantören.

4.2 | Visning av felkoder






• : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker.

Om ett fel uppstår visas symbolen och en felkod visas i stället för information om temperatur. Se nedanstående tabell för eventuell orsak.



Visning	Möjlig orsak	Lösning
<p>Er20 (01) För hög intern strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Fel på IPM-modulen	Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)
<p>Er20 (02) Fel på kompressorn (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Fel på kompressorn	Byt kompressor
<p>Er20 (16) För låg intern spänning</p>	För svag ingångsspänning/fel på PFC-modul	Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)
<p>Er20 (260) För hög ingående växelströmsspänning</p>	Obalans över trefasingången	Verifiera trefassspänningen över ingången
<p>Er20 (264) För låg spänning växelströmsmatning</p>	För svag ingående spänning	Verifiera den ingående spänningen
<p>Er20 (288) För hög intern temperatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fel på fläktmotorn Luftflödet hindras 	Verifiera fläktmotorn Verifiera luftledningen
<p>Er03 Svagt eller inget vattenflöde</p>	För låg vattennivå i värmexlaren	Verifiera att vattenkretsen fungerar som den ska och bypass-ventilernas öppning
	Flödesvakten fränkopplad eller defekt	Anslut igen eller byt givaren
<p>Er04 Frostskydd</p>	Skyddet slås på när omgivande temperatur är för låg och enheten står i vänteläge	Ingen åtgärd behöver vidtas.


Visning	Möjlig orsak	Lösning
Er05 Högtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt vattenflöde	Rengör förångaren.  Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypass-ventilernas in- och utgångar  Kontrollera att flödesvakten fungerar som den ska
	För mycket köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen
	Tryckvakt högtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt högtrycksomkopplaren
Er06 Lågtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen
	Tryckvakt lågtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt lågtrycksomkopplaren
Er09 Anslutningsfel mellan I huvudkort och gränssnittskort	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan fjärrstyrning och PCB
	Fel på gränssnittskortet	 Byt gränssnittskort
	Fel på huvudkortet	 Byt huvudkort
Er10 Anslutningsfel mellan huvudkort och kompressorns drivrutinskort	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan PCB och växelriktarmodul
	Fel på kompressorns drivrutinskort	 Byt kompressorns drivrutinskort
	Huvud-PCB defekt	 Byt huvudkort
Er11 För stor temperaturskillnad mellan in- och utgående vattentemperatur Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt vattenflöde	FFelkoden försvinner efter tre minuter och enheten börjar fungera igen
Er12 Temperaturen på kompressorns returgas för hög	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera volymen köldmedium och verifiera att inget gasläckage finns
Er13 Skydd temperaturintervall omgivande luft	Omgivande luftens temperatur faller utanför temperaturintervallet för drift av enheten	Enheter slutar fungera (vänta)
	Givaren fungerar inte normalt eller befinner sig för nära värmexchangers yta	 Placera temperaturgivaren för omgivande på rätt plats
Er14 Vattentemperaturen vid utgången för låg för kylningsläge	Otillräckligt vattenflöde	 Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypass-ventilernas in- och utgångar
Er15 Fel på givaren för ingående vattentemperatur	Givare fränkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
Er16 Fel på förångarens temperaturgivare	Givare fränkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren

Visning	Möjlig orsak	Lösning
Er18 Fel på temperaturgivare för kompressorns returgas Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
Er21 Fel på givare omgivande temperatur	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
Er27 Fel på givare utgående vatten	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
Er29 Fel på temperaturgivare vatteninlopp	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren
Er33 Förångare för hög temperatur i kylningsläge	Omgivande lufts eller ingående vattnets temperatur för hög	Säkerställ att enheten fungerar inom tillgängligt temperaturintervall för omgivande temperatur och vatten
	Felaktig värmeväxlare för förångaren	Verifiera att förångaren inte är blockerad och rengör den
	Gasslangen till kylsystemet blockerad	Verifiera att gasslangen inte är blockerad
	Defekt temperaturgivare	Byt temperaturgivaren
	Defekt fläktmotor	Verifiera fläktmotorn och byt vid behov
Er34 Fel på fläktmotorn Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger efter varandra. När felet uppstår försöker enheten starta om fläkten var tionde sekund och avgör om fläkten fungerar normalt efter 20 sekunders drift.	Fläktmotor defekt	 Byt fläktmotor
	Fläktens matningskort defekt	 Byt kretskort
	Fläktblad defekt eller blockerat	 Rengör fläktbladet eller byt mot ett nytt
Er40 En fas saknas Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.	Kompressorn har inte längre matning över tre faser	 Verifiera anslutningar
		 Byt huvudkort
Er41 Skydd för kompressorns strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuüm i systemet
		 Byt styr-PCB
		 Byt kompressor
Er43 Kommunikationsfel	Kommunikationsfel mellan huvudkortet och kompressorns drivkort	 Kontrollera kabelanslutningarna mellan huvudkretskortet och drivrutinskortet (endast TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Kommunikationsfel	Kommunikationsfel	 Byt ut huvudkretskortet.  Byt styr-PCB (endast TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Visning	Möjlig orsak	Lösning
<p>Er45 Fel på intern temperatur för elektroniken Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p>Er46 Fel på ingående effekt (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att ingående spänning är normal  Byt styr-PCB
<p>Er47 Matningen för hög strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuum i systemet  Byt huvudkort  Byt kompressor
<p>Er48 Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt styr-PCB
<p>Er49 Internt elektronikfel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort  Byt kompressor
<p>Er50 Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p>Er51 Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p>Er52 Intern spänning för låg (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort
<p>Er99 Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Kretskort defekt	 Byt huvudkort

4.3 I Visa driftinställningar



-  Ändring av standardinställningarna ska endast göras av en behörig tekniker, för att underlätta framtida service eller reparation.

Gå till driftinställningar.

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i tre sekunder.
- Tryck på  och  för att navigera bland inställningar som kan göras.


Värden som kan visas listas i nästa tabell.

Kod	Beskrivning
r1	Gasttemperatur utlopp kompressor
r2	Gasttemperatur insug kompressor
r3	Ingående vattentemperatur
r4	Utgående vattentemperatur
r5	Förångartemperatur
r6	Yttre omgivande temperatur
r7	Temperatur IPM
r8	Inre spolens temperatur
r9	(förbehållen)
r10	(förbehållen)
r11	(förbehållen)
ft	Målfrekvens
fr	Strömstyrkans frekvens
if	Öppning huvudmagnetventil
2f	Öppning hjälpmagnetventil
od	Driftläge: 1: Kylning/4: Uppvärmning
Pr	Fläktens varvtal (DC - värdet * 10)
df	Villkor för avfrostning
oil	Läge för oljeretur
r1	(förbehållen)
r2	Värmekabelns status
r3	(förbehållen)
STF	Fyrvägsventilens status
HF	(förbehållen)
PF	(förbehållen)
PTF	(förbehållen)
Pu	Status utgång värmeförval
AK	Högt varvtal fläkt
Ad	Medelhögt varvtal fläkt

RL	Lågt varvtal fläkt
dcl	Spänning likströmsbuss
dcl	Strömstyrka för kompressor
RcU	Ingående spänning
RcC	Ingående strömstyrka
HE1	Historik: felkod
HE2	Historik: felkod
HE3	Historik: felkod
HE4	Historik: felkod
Pr	Version protokoll
Sr	Version programvara





4.4 | Åtkomst av systeminställningar



-  **Ändring av standardinställningarna ska endast göras av en behörig tekniker, för att underlätta framtida service eller reparation.**

Statusvärdena kan styras via fjärrkontrollen genom att utföra följande steg

Gå till systeminställningarna:

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas.
- Tryck på  i tre sekunder för att gå till inställningar.
- Tryck på  och  för att verifiera statusvärden.
- Tryck på  för att återgå till huvudskärmbilden.

Inställningar som kan ändras visas listas i nästa tabell.

Kod	Namn	Intervall	Standard
L0	Värmeförval	0: Utgång värmeförval alltid på (P1P2 matad) 1: Värmeförval på	1
L1	Tid mellan två starter av filtreringspumpen	Filtreringspumpen körs i 5 min för L1 min (intervall L1: 3-180), för att verifiera om uppvärmning krävs	120
L2	Inställning av timer	0: Timerfunktion av 1: Timerfunktion på	1
L3	Funktion för att spara vid stopp	0: AV 1: PÅ	1
L4	Ställa in bakgrundsbelysning	0: Ingen bakgrundsbelysning 1: Fast sken 2: Lyser vid drift, släckt vid stopp	2
L5	Enhetens driftläge	0: Endast uppvärmning 1: Endast kylning 2: Uppvärmning och kylning 3 Kylning/Uppvärmning/Auto/Snabbuppvärmning/Ecosilence/Uppvärmningsläge/Snabbkylning/Ecosilence/Kylningsläge	3

SV

4.6 | Kopplingscheman



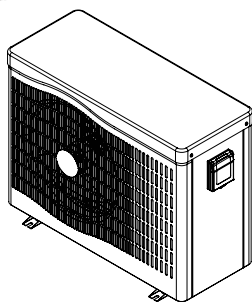
• [Se kopplingscheman i slutet av dokumentet.](#)



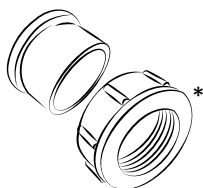
5 Specifikationer

5.1 | Beskrivning

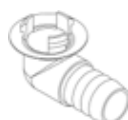
A



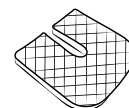
B



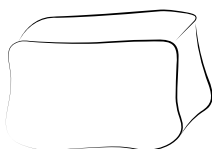
C



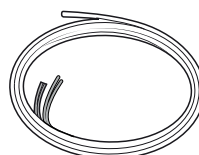
D



E



F



A		Värmepump
B	Vattenkopplingar in- och utgång (2 st)	✓
C	Set för avledning av kondensat (Ø 18) + ledning (2 st)	✓
D	Vibrationsdämpande kuddar (4 st)	✓
E	Huva för vinterförvaring	✓
F	Fjärrkontrollsats	+

* redan monterad på enheten. Bakom kontaktdonen sitter två skyddslock. Ta bort dem när enheten används första gången. Spara dem för senare bruk (vinterförvaring).

✓: Medföljer

+: Finns som tillbehör

5.2 | Tekniska data

Prestanda: luft 26 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
COP moyen (vitesse max-min)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Puissance restituée (vitesse max-min)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Puissance consommée (vitesse max-min)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
COP moyen (vitesse max-min)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Prestanda: luft 15 °C/vatten 26 °C/luftfuktighet 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
COP genomsnitt (varvtal max-min)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Avgiven effekt (varvtal max-min)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Förbrukad effekt (varvtal max-min)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
COP genomsnitt (varvtal max-min)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Tekniska specifikationer

Drifttemperatur	Luft	-7 - 43°C
	Vatten	I läget Värme: 15-40 °C I läget Kyla: 8-28 °C
Drifttryck	Köldmedium	0,5-42 bar (0,05-4,2 MPa)
	Vatten	0-2 bar (0-0,2 MPa)
Strömförsörjning		220-240 V/enfas/50-60 Hz
Tillåten spänningsvariation		± 6 % (under drift)
Vattenanslutningar		Två st PVC-kopplingar, 1/2 unionskopplingar Ø 50
Typ av kylvätska		R32
Skyddsklass		IPX4
Frekvensband	GHz	2,400 - 2,497
Radiosändarens effekt	dBm	+19,5
Installationsplats		utomhus

SV

Tekniska specifikationer					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Standard SS-EN 17645		A	A	A	A
SS-EN 17645 SCOP-värde		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominell absorberad strömstyrka	A	4.7		6	8.4
Maximal absorberad strömstyrka	A	8		9	13
Minsta kabeltvärsnitt *	mm ²	3 x 2,5			
Ljudnivå** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Ljudtryck vid 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Rekommenderat vattenflöde	m ³ /tim	3		4	5
Mängd köldmedium	kg	0.3		0.45	0.6
	Ton CO ₂ -ekvivalenter	0.20	0.20	0.30	0.41
Ungefärlig vikt	kg	40	40	43.5	47

Tekniska specifikationer					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Standard SS-EN 17645		A	A	A	A
SS-EN 17645 SCOP-värde		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominell absorberad strömstyrka	A	4.7	6	8.4	10.7
Maximal absorberad strömstyrka	A	8	9	13	16
Minsta kabeltvärsnitt *	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Ljudnivå** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Ljudtryck vid 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Rekommenderat vattenflöde	m ³ /tim	3	4	5	6
Mängd köldmedium	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Ton CO ₂ -ekvivalenter	0.20	0.30	0.41	0.47
Ungefärlig vikt	kg	40	43.5	47	56

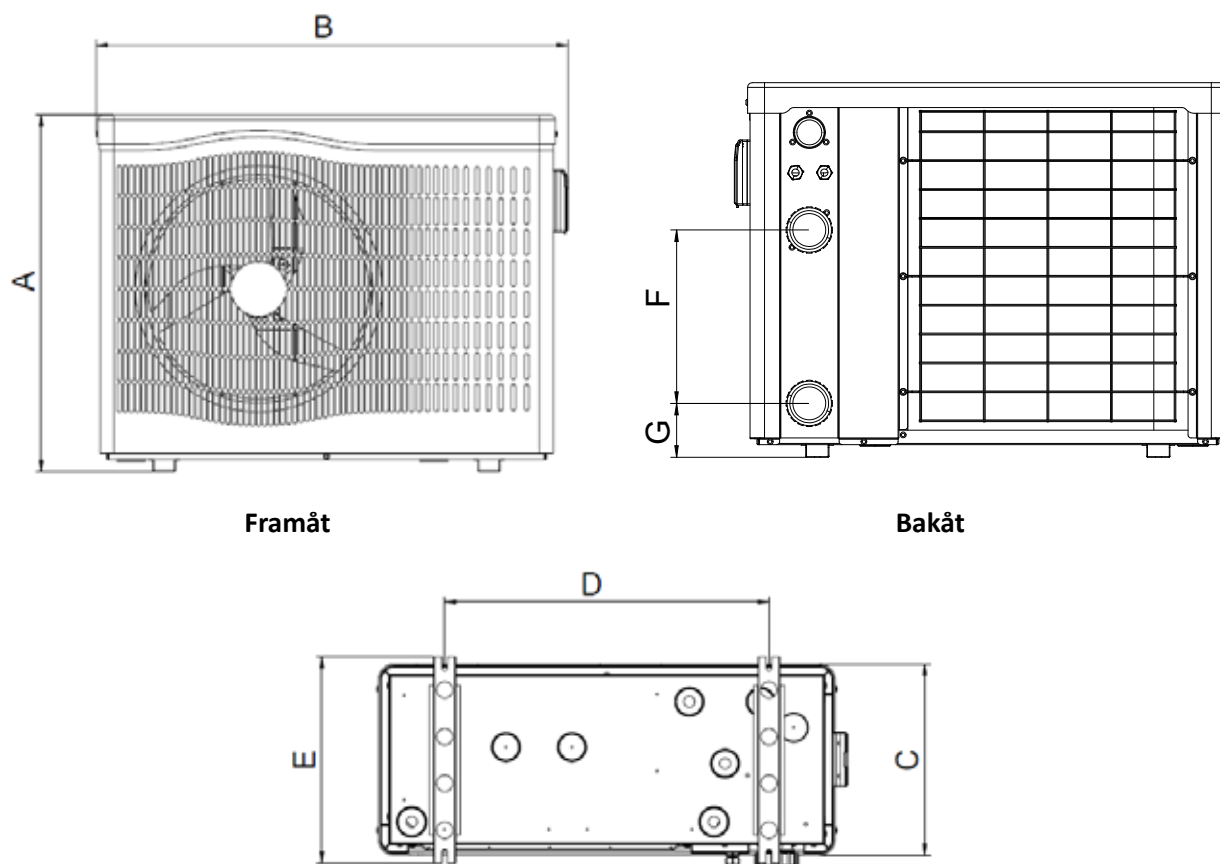
De tekniska specifikationerna lämnas endast i upplysnings syfte. Tillverkaren förbehåller sig rätt att göra ändringar utan föregående meddelande.

* Värdena anges upplysningsvis för en längd på högst 20 meter (beräkningsgrund: NFC 15-100) och måste verifieras och anpassas beroende på installationsförhållanden och normer i installationslandet.

** Akustiska värden på 10 m håll enligt standard SS-EN IEC 60704-1:2010+A11:2012

5.3 I Mått

5.3.1 Enhetens mått



Framåt

Bakåt





Undertill

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
HPGIC75						260	103
Heatpump -1440						330	93
Heatpump -1441		941			593		
Heatpump -1442							
Heatpump -1443							

* Mått i mm.



SV

UPOZORNENIA

	Tento symbol označuje, že informácie sú k dispozícii v návode na obsluhu alebo návode na inštaláciu.		Tento symbol označuje, že spotrebič používa chladiaci prostriedok R32 s pomalou rýchlosťou horenia.
	Tento symbol označuje, že si treba pozorne prečítať návod na obsluhu.		Tento symbol označuje, že personál údržby má udržiavať toto zariadenie v súlade s návodom na inštaláciu.

- Pred manipuláciou so zariadením si musíte bezpodmienečne prečítať tento návod na používanie a montáž, ako aj brožúru „Záruky“ dodanú so zariadením. Ak tak neurobíte, môže to mať za následok značné škody, vážne zranenie alebo smrť a zrušenie platnosti záruky.
- Tieto dokumenty si uschovajte k nahliadnutiu počas celej životnosti zariadenia.
- Akákoľvek distribúcia alebo úprava tohto dokumentu je bez predchádzajúceho súhlasu výrobcu zakázaná.
- Výrobca neustále vyvíja svoje výrobky, aby zlepšil ich kvalitu.
- Vyhradzujeme si právo meniť bez predchádzajúceho upozornenia všetky alebo časť charakteristík našich výrobkov alebo obsahu tohto dokumentu.

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

- Nedodržanie týchto upozornení by mohlo spôsobiť škody na zariadení bazéna alebo závažné poranenia alebo dokonca smrť.
- Údržbu alebo opravu zariadenia môže vykonávať len osoba kvalifikovaná v príslušnej technickej oblasti (elektrina, hydraulika alebo chladiarenstvo). Kvalifikovaný technik vykonávajúci zásah na zariadení musí používať/nosiť osobné ochranné pomôcky (ako sú ochranné okuliare, ochranné rukavice atď.), aby sa znížilo riziko poranenia, ku ktorému by mohlo dôjsť počas zásahu na zariadení.  
- Pred každým zásahom na zariadení sa uistite, či je bez napätia a vypnuté.
- Toto zariadenie je určené na špecifické použitie v bazénoch a kúpeľoch; nesmie sa používať na žiadne iné účely, ako na tie, na ktoré bolo učené.
- Toto zariadenie nie je určené na to, aby ho používali osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, ktoré nemajú dostatok skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo im táto osoba v súvislosti s používaním zariadenia nedáva pokyny. Dohliadnite na to, aby sa so zariadením nehrali deti.
- Zariadenie môžu používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými telesnými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo osoby s nedostatkom vedomostí alebo skúseností, ak sú pod dozorom, alebo ak dostali pokyny pre bezpečné použitie zariadenia, a ak rozumejú rizikám. Deti sa s týmto zariadením nesmú hrať. Čistenie a údržbu, ktorú má vykonávať používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Inštalácia zariadenia sa musí vykonávať v súlade s pokynmi výrobcu a pri dodržaní platných miestnych a národných noriem.
- Inštalatér je zodpovedný za inštaláciu zariadenia a za dodržiavanie národných nariadení vzťahujúcich sa na inštaláciu. Výrobca nebude niest' v žiadnom prípade zodpovednosť za nedodržanie platných miestnych noriem ohľadom inštalácie.
- Údržbu tohto zariadenia, okrem jednoduchej údržby vykonávanej používateľom a popísanej v tomto návode, musí vykonávať kvalifikovaný odborník.

- V prípade nefunkčnosti zariadenia: nepokúšajte sa zariadenia opraviť svojpomocne a kontaktujte kvalifikovaného technika.
- Pozrite si záručné podmienky, kde nájdete podrobné povolené hodnoty o rovnováhe vody potrebné na fungovanie zariadenia.
- Deaktivácia, odstránenie alebo zmena niektorého z bezpečnostných prvkov zabudovaných v zariadení automaticky zruší platnosť záruky, ako aj používanie náhradných dielov pochádzajúcich od tretích neschválených výrobcov.
- Do zariadenia nevstrekujte insekticíd alebo iný chemický produkt (či už horľavý alebo nehorľavý), mohlo by to poškodiť karosériu a spôsobiť požiar.
- Nedotýkajte sa ventilátora ani pohyblivých dielov a nedávajte do blízkosti pohyblivých dielov počas prevádzky zariadenia žiadne predmety ani prsty. Pohyblivé diely môžu vyvolať vážne alebo dokonca smrteľné poranenia.

INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

- Elektrické napájanie zariadenia musí byť chránené prúdovým chráničom (DDR) s hodnotou 30 mA, v súlade s normami platnými v krajine inštalácie.
- Súčasťou výbavy nie je elektrický vypínač na odpojenie. Zahŕňa odpojovač v upevňovacom zapojení s riadením prepätia minimálne OVC III v súlade s platnými štátnymi zákonmi.
- Nepoužívajte na zapájanie zariadenia predlžovací kábel. Zapojte zariadenie priamo do vhodného napájacieho okruhu.
- Pred každou operáciou overte, či:
 - požadované vstupné napätie uvedené na výrobnom štítku zariadenia zodpovedá napätiu sieťového napájania;
 - sieťové napájanie je kompatibilné s elektrickými potrebami zariadenia a je riadne uzemnené.
- V prípade abnormálneho fungovania alebo zápachu zo zariadenia ihneď zariadenie vypnite, odpojte jeho napájanie a kontaktujte odborníka.
- Pred opravou alebo servisom zariadenia skontrolujte, či je bez napätia a úplne odpojené od elektrického napájania. Okrem toho skontrolujte, či je priorita ohrevu (ak je k dispozícii) deaktivovaná a či sú všetky zariadenia alebo príslušenstvo pripojené k zariadeniu odpojené od napájacieho okruhu.
- Zariadenie počas prevádzky neodpájajte a znovu nezapájajte.
- Napájací kábel neodpájajte ťahaním za kábel.
- Ak je napájací kábel poškodený, mal by ho vymeniť iba výrobca, jeho oprávnený zástupca alebo servisné stredisko.
- Údržbu zariadenia a servis nevykonávajte vlhkými rukami alebo v prípade, že je zariadenie vlhké.
- Pred pripojením zariadenia k zdroju napájania skontrolujte, či je svorkovnica alebo zásuvka, ku ktorej bude zariadenie pripojené, v dobrom stave a či nie sú poškodené alebo zhrdzavené.
- Počas búrky odpojte zariadenie od elektrického napájania, aby ste sa vyhli tomu, že sa poškodí bleskom.
- Neponárajte zariadenie do vody alebo blata.

UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA ZARIADENÍ OBSAHUJÚCICH CHLADIACI PROSTRIEDOK R32

- Toto zariadenie obsahuje chladiaci prostriedok R32, chladiaci prostriedok kategórie A2L, ktorý sa považuje za potenciálne horľavý.
- Kvapalinu R32 nevypúšťajte do atmosféry. Ide o plyn s obsahom fluóru so

skleníkovým efektom, na ktorý sa vzťahuje Kjótsky protokol a ktorý spôsobuje globálne otepľovanie (GWP) = 675 (európske predpisy 517/2014/EÚ).

- Pri prvom spustení zariadenia alebo aspoň raz za rok je potrebné skontrolovať, či nedochádza k úniku z chladiaceho systému, aby boli splnené dôležité normy a predpisy týkajúce sa životného prostredia a inštalácie, najmä vyhláška č. 2015-1790 a/alebo európske predpisy 517/2014/EÚ. Tento úkon musí vykonať špecialista s osvedčením pre chladiace zariadenia.
- Jednotku inštalujte vonku. Neinštalujte jednotku vnútri alebo v uzavretom, nevetranom priestore.
- Na urýchlenie procesu odmrázovania alebo čistenia nepoužívajte žiadne iné prostriedky ako tie, ktoré odporúča výrobca.
- Zariadenie musí byť pri trvalej prevádzke skladované v miestnosti bez zdroja zapálenia (napríklad: otvorený oheň, spustený plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).
- Neprepichujte a nezapaľujte.
- Upozorňujeme, že chladiaci prostriedok R32 nemusí zapáchať.

INŠTALÁCIA A ÚDRŽBA

- Naše výrobky možno montovať a inštalovať len do bazénov, ktoré sú v súlade s IEC/HD 60364-7-702 a platnými štátnymi predpismi. Inštalácia musí byť v súlade s IEC/HD 60364-7-702 a platnými štátnymi predpismi pre bazény. Podrobné informácie vám poskytne váš miestny predajca.
- Zariadenie sa nemôže inštalovať v blízkosti horľavých materiálov, prívodu vzduchu alebo susednej budovy.
- Počas inštalácie, odstraňovania porúch a údržby sa potrubia nemôžu používať ako schodíky: mohli by pod váhou prasknúť, spôsobiť únik chladiaceho prostriedku a vážne popáleniny.
- Počas údržby zariadenia sa bude kontrolovať zloženie a stav tepelnej kvapaliny ako aj neprítomnosť zvyškov chladiaceho prostriedku.
- Pri každoročnej skúške tesnosti zariadenia v súlade s platnými právnymi predpismi je potrebné skontrolovať spínače vysokého a nízkeho tlaku, či sú riadne pripevnené k chladiacemu okruhu a či po spustení prerušia elektrický obvod.
- Počas údržby zabezpečte, aby v okolí chladiacich komponentov neboli žiadne stopy korózie alebo oleja.
- Pred prácami na chladiacom okruhu vypnite zariadenie a počkajte niekoľko minút, kým nainštalujete sondy teploty a tlaku. Niektoré prvky, ako je kompresor a potrubie, môžu dosiahnuť teploty nad 100 °C a vysoké tlaky, ktoré môžu spôsobiť vážne popáleniny.

ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

- Spájkovanie musia vykonávať kvalifikovaní odborníci.
- Výmena potrubia sa môže vykonávať len s medeným potrubím v súlade s normou NF EN 12735-1.
- Detekcia únikov, prípad testu pod tlakom:
 - nikdy nepoužívajte kyslík alebo suchý vzduch (riziko požiaru alebo výbuchu);
 - používajte dehydrovaný dusík alebo zmes dusíka a chladiacej kvapaliny uvedenú na identifikačnom štítku;
 - testovací tlak na strane nízkeho a vysokého tlaku nesmie prekročiť 42 barov v prípade, keď sú k zariadeniu pripojené tlakomery.
- Rúrky vysokotlakového okruhu sú vyrobené z medi a majú priemer minimálne 1 pal. 5/8. Certifikát uvedený v odseku 2.1 podľa normy NF EN 10204 je potrebné vyžiadať od dodávateľa a uchovávať ho v technickej dokumentácii.
- Technické informácie vzťahujúce sa na bezpečnostné požiadavky rôznych

uplatňovaných smerníc sú uvedené na identifikačnom štítku zariadenia. Všetky informácie sa musia uviesť v návode na inštaláciu zariadenia, ktorý musí byť súčasťou technickej karty zariadenia: model, kód, sériové číslo, maximálny a minimálny TS, PS, rok výroby, označenie CE, adresa výrobcu, chladiaci prostriedok a hmotnosť, elektrické parametre, termodynamický a akustický výkon.

OZNAČENIE

- Zariadenie bude označené tak, aby bolo uvedené, že bolo vyradené z prevádzky a vypustený chladiaci prostriedok.
- Na štítku bude dátum a podpis.
- V prípade zariadení s horľavým chladiacim prostriedkom skontrolujte, či sú na zariadení pripevnené štítky označujúce, že obsahuje horľavý chladiaci prostriedok.

REGENERÁCIA

- Pri odstraňovaní chladiaceho prostriedku zo systému kvôli servisu alebo vyradeniu z prevádzky sa odporúča bezpečné vypustenie všetkého chladiaceho prostriedku.
- Pri prečerpávaní chladiaceho prostriedku do tlakových fliaš používajte iba vhodné nádoby na regeneráciu chladiaceho prostriedku. Uistite sa, či máte dostatočný počet fliaš na obnovenie celkového naplnenia systému. Všetky použité fľaše sú určené pre regenerovaný chladiaci prostriedok a označené pre tento chladiaci prostriedok (napr. špeciálne fľaše na regeneráciu chladiaceho prostriedku). Fľaše musia byť vybavené regulátorom tlaku a uzatváracími ventilmi v dobrom prevádzkovom stave. Prázdne fľaše na regeneráciu sa vypustia a ak je to možné, pred odoberaním sa ochladia.
- Zariadenie na regeneráciu by malo byť v dobrom stave, dodané s pokynmi týkajúcimi sa dostupného zariadenia a vhodné na regeneráciu všetkých vhodných chladiacich prostriedkov, prípadne vrátane horľavých chladiacich prostriedkov. Okrem toho musí byť k dispozícii súprava kalibrovaných váh v dobrom prevádzkovom stave. Potrubia musia byť vybavené nepriepustnými odpojovacími tvarovkami a musia byť v dobrom stave. Pred použitím zariadenia na regeneráciu skontrolujte, či je v dobrom prevádzkovom stave, či je správne udržiavané a či sú príslušné elektrické súčasti izolované, aby sa zabránilo šíreniu ohňa v prípade úniku chladiaceho prostriedku. V prípade pochybností sa poraďte s výrobcom.
- Odobraný chladiaci prostriedok by sa mal vrátiť dodávateľovi chladiaceho prostriedku v správnej fľaši na regeneráciu spolu s príslušným dokladom o odovzdaní odpadu. Nemiešajte rôzne chladiace prostriedky v jednotkách na regeneráciu, najmä vo fľašiach.
- Ak je potrebné demontovať kompresory alebo vypustiť kompresorové oleje, skontrolujte, či boli vypustené na prijateľnú úroveň, aby ste sa uistili, že v mazive nie je žiadny horľavý chladiaci prostriedok. Pred vrátením kompresora dodávateľom sa musí vykonať vypustenie. Na urýchlenie tohto procesu sa smie použiť iba elektrický ohrev telesa kompresora. Keď je systém úplne vypustený, môže sa prepravovať v bezpečí.



Recyklácia

Tento symbol vyžadovaný európskou smernicou OEEZ 2012/19/EÚ (smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení) znamená, že vaše zariadenie sa nesmie likvidovať s domovým odpadom. Bude potrebné dať ho do samostatného zberu a znovu sa použije, zrecykluje alebo zhodnotí. Ak obsahuje látky potenciálne nebezpečné pre životné prostredie, odstráni sa alebo sa neutralizujú. Informujte sa u svojho predajcu o spôsoboch recyklácie.

OBSAH



1 Inštalácia

6

1.1 | Výber miesta

6

1.2 | Hydraulické prípojky

8

1.3 | Pripojenie elektrického napájania

9

1.4 | Pripojenie voliteľnej výbavy

11



2 Používanie

12

2.1 | Princíp činnosti

12

2.2 | Popis používateľského rozhrania

13

2.3 | Uvedenie do prevádzky

14

2.4 | Funkcie používateľa

15

2.5 | Pripojenie k aplikácii Fluidra Pool

17



3 Údržba

18

3.1 | Zimovanie

18

3.2 | Údržba

18



4 Riešenie problémov

21

4.1 | Správanie zariadenia

21

4.2 | Zobrazovanie chybových kódov

22

4.3 | Zobrazenie prevádzkových parametrov

26

4.4 | Prístup k parametrom systému

27

4.6 | Elektrické schémy

28



5 Vlastnosti

28

5.1 | Opis

28

5.2 | Technické vlastnosti

29

5.3 | Rozmery

31

SK



Rada: pre zjednodušenie kontaktu s vaším predajcom

- Poznačte si kontakt na svojho predajcu, aby ste ho ľahko našli a na zadnej strane letáku vyplňte informácie o „produkte“, tieto informácie si od vás vyžiada predajca.



1 Inštalácia

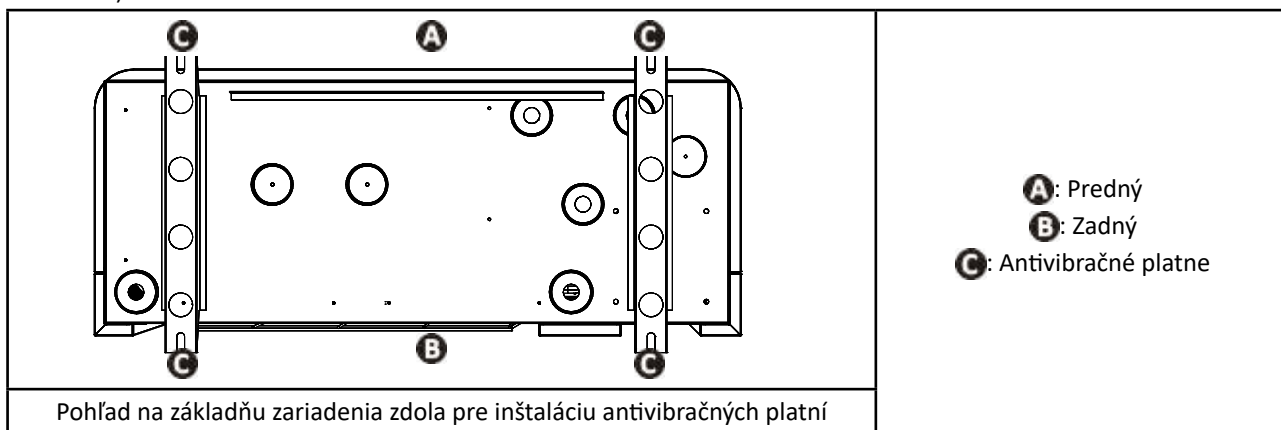
1.1 | Výber miesta

1.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri inštalácii



- Zariadenie sa musí nainštalovať minimálne 2 metre od okraja bazéna.
- Nedvíhajte zariadenie za telo, používajte jeho základňu.

- Zariadenie sa smie inštalovať iba vonku: zabezpečte okolo zariadenia voľný priestor (pozrite si odsek „1.1.2 Výber miesta“).
- Zariadenie položte na antivibračné platne (dodané so zariadením) na stabilný, pevný a rovný povrch.
- Povrch musí uniesť hmotnosť zariadenia (najmä v prípade inštalácie na strechu, balkón alebo akýkoľvek iný podklad).
- Zariadenie môže byť pripevnené k podlahe pomocou otvorov v jeho základni alebo koľajničiek (nie sú súčasťou balenia).



Zariadenie sa nesmie inštalovať:

- v uzavretej a nevetranej miestnosti;
- na miesta, kde môže byť vystavené množstvu snehu;
- na mieste, kde hrozí riziko zaplavenia kondenzátom spôsobeným zariadením počas prevádzky;
- na mieste vystavenom silnému vetru;
- s výfukovými otvormi nasmerovanými k permanentnej alebo dočasnej prekážke (prístrešok, koruny stromov...) vo vzdialenosti kratšej ako 2,5 metrov;
- na uholníky;
- do blízkosti polievacích dýz, vyprskávajúcej vody alebo prúdov vody alebo blata (zohľadnite aj vplyv vetra);
- v blízkosti zdroja tepla alebo horľavého plynu;
- v blízkosti vysokofrekvenčných zariadení.

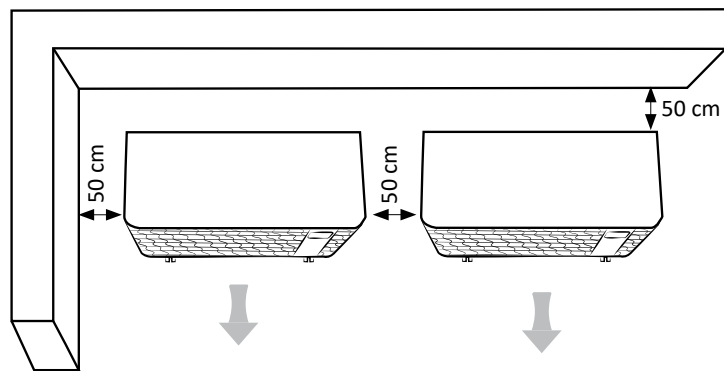
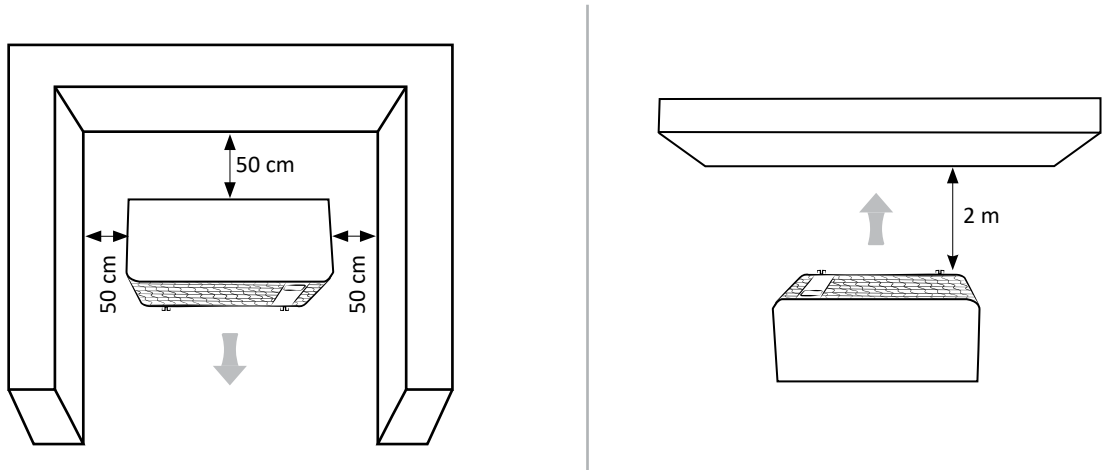
Rada: obmedzte prípadnú hlučnosť tepelného čerpadla



- Neinštalujte ho pod okno alebo k oknu.
- Nenakláňajte ho smerom k susedom.
- Nainštalujte ho do voľného priestoru (zvukové vlny sa odrážajú od povrchov).
- Okolo tepelného čerpadla nainštalujte akustický štít a dodržiavajte vzdialenosti (pozrite si odsek „1.2 | Hydraulické prípojky“).
- 50 cm ohybnej PVC hadice namontujte na prívod a odtok vody z tepelného čerpadla (za účelom zablokovania vibrácií).

1.1.2 Výber miesta

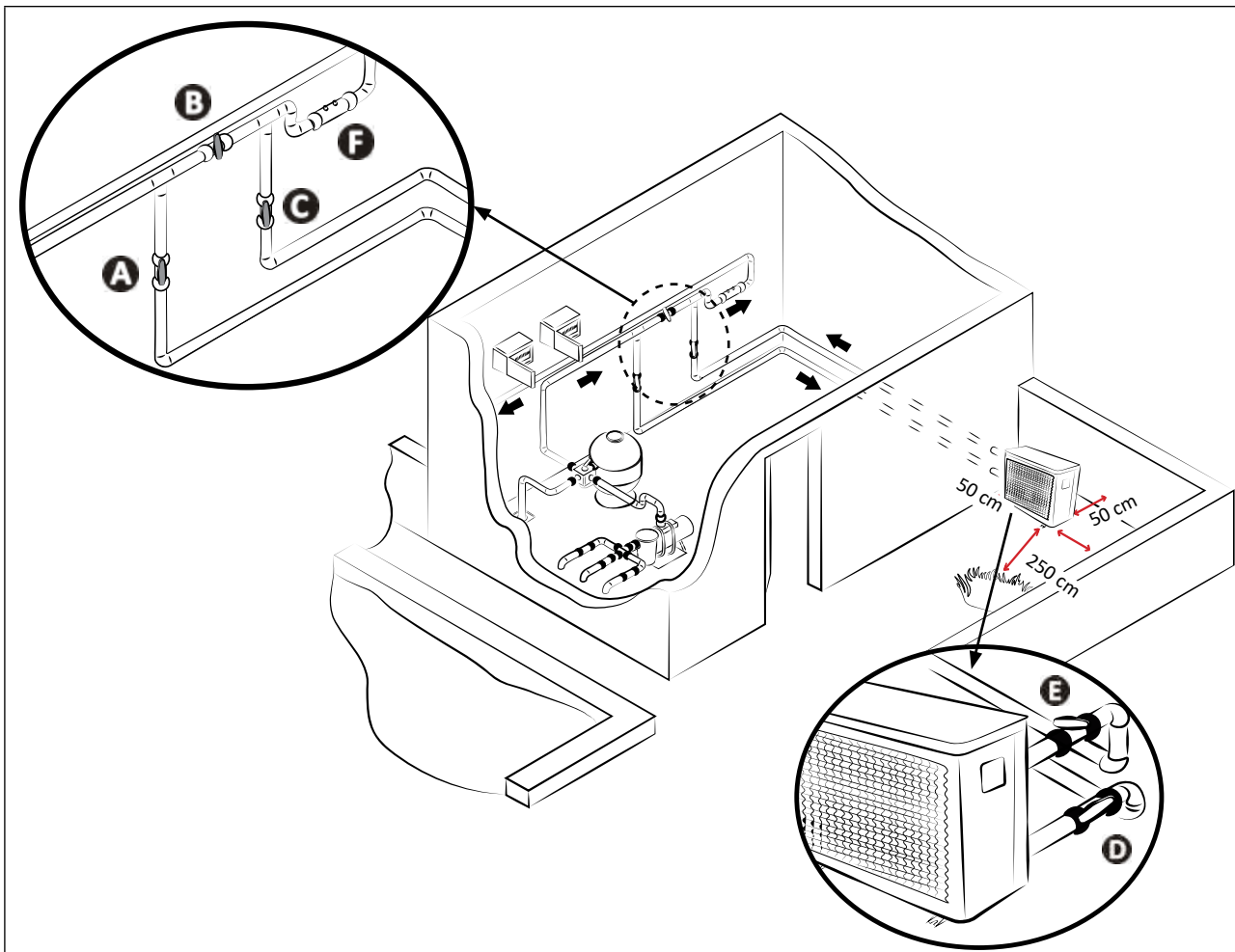
Pri inštalácii nechajte okolo zariadenia voľný priestor, ako je znázornené na obrázkoch nižšie. Čím ďalej sú prekážky, tým tichšie bude tepelné čerpadlo.



(minimálna vzdialenosť)

1.2 I Hydraulické prípojky

- Pripojenie sa musí vykonať pomocou hadice PVC \varnothing 50 a pomocou dodaných prípojok (pozri odsek „5.1 I Opis“) na filtračnom okruhu bazéna **za filtrom a pred spracovaním vody.**
- Dodržte smer pripojenia hydraulického systému.
- Povinne nainštalujte jeden obtok za účelom zjednodušenia zásahov na zariadení.



A: ventil prívodu vody

B: obtokový ventil

C: ventil odtoku vody

* minimálna vzdialenosť

D: ventil na nastavenie prívodu vody (voliteľná výbava)

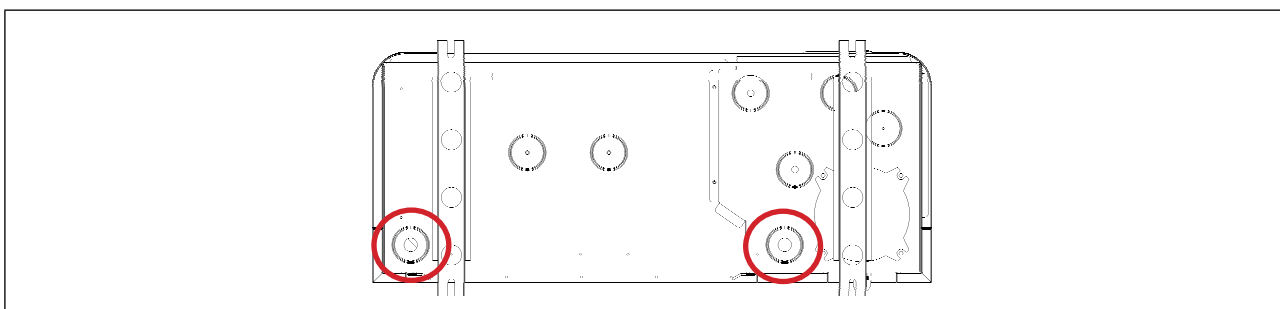
E: ventil na nastavenie odtoku vody (voliteľná výbava)

F: spracovanie vody

Pripojenie k štandardnému filtračnému okruhu

Na odvádzanie kondenzátu:

- Pomocou antivibračných platní zdvihnite zariadenie aspoň o 10 cm
- Nainštalujte dve rúrky na odvod kondenzátu do otvorov umiestnených pod základňou zariadenia (súčasť dodávky).



Miesto pripojenia potrubia na odvod kondenzátu (pohľad zospodu na zariadenie)



Rada: odvod kondenzátu

- Pozor, každý deň môže z vášho zariadenia uniknúť niekoľko litrov vody. Dôrazne odporúčame pripojiť odtok k vhodnému systému odvádzania vody.

1.3 I Pripojenie elektrického napájania



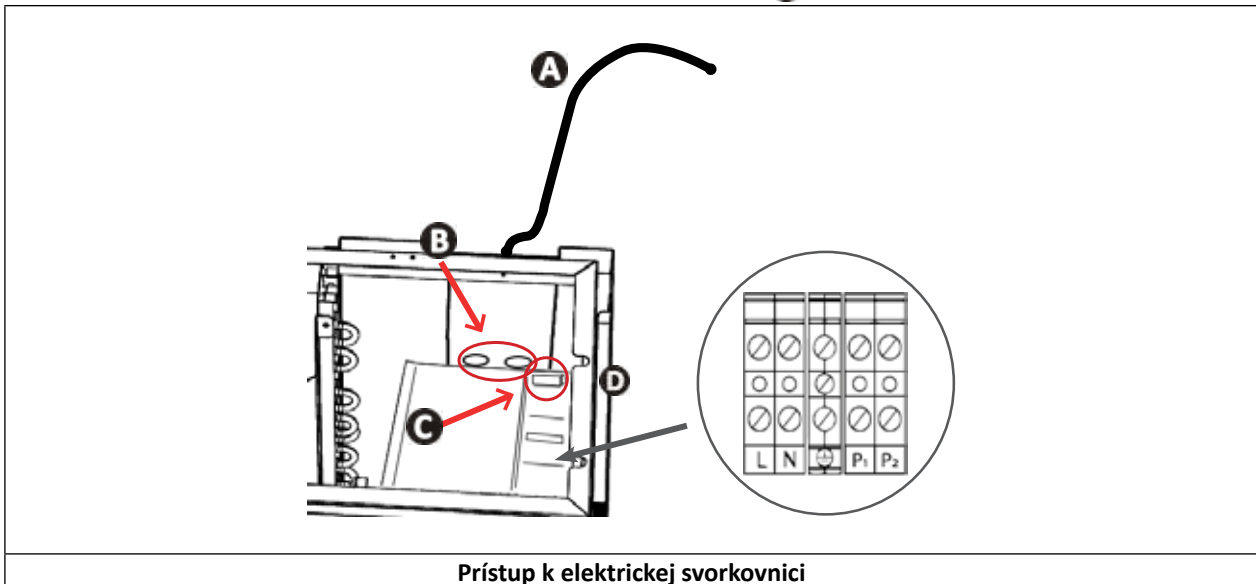
- Pred každým zásahom na zariadení vypnite elektrické napájanie, pretože hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže spôsobiť škody na majetku, vážne zranenia alebo dokonca smrť.
- Uvoľnené svorky vodičov môžu spôsobiť prehriatie vodičov na svorkách a nebezpečenstvo požiaru. Skontrolujte, či sú skrutky svoriek správne utiahnuté. Nesprávne utiahnuté skrutky svoriek spôsobia stratu záruky.
- Káblový rozvod v zariadení alebo výmenu napájacieho kábla smie vykonávať iba kvalifikovaný a skúsený technik.
- Elektrické napájanie neodpájajte, keď je zariadenie v prevádzke. Ak dôjde k prerušeniu napájania, pred opätovným zapnutím počkajte jednu minútu.
- Montážny technik by sa mal v prípade potreby poradiť s dodávateľom elektrickej energie a zabezpečiť, aby bolo zariadenie správne pripojené k elektrickej sieti s impedanciou menšou ako 0,095 ohmu.

- Elektrické napájanie tepelného čerpadla musí byť vybavený ochranou a ističom (nie je súčasťou balenia), ktorý spĺňa normy a predpisy platné v krajine inštalácie.
- Zariadenie je určené na pripojenie k elektrickému napájaniu s neutrálnym režimom TT a TN.S.
- Elektrická ochrana: ističom (krivka D, výkon sa definuje podľa tabuľky v odseku „5.2 I Technické vlastnosti“), s vyhradeným systémom ochrany proti zvyškovému prúdu 30 mA (istič alebo spínač).
- Počas inštalácie bude možno potrebné doplniť ochranu, aby sa zabezpečila trieda predpätia II.
- Elektrické napájanie musí zodpovedať napájaniu uvedenému na výrobnom štítku zariadenia.
- Napájací kábel musí byť izolovaný pred ostrými a horúcimi časťami, ktoré by ho mohli poškodiť alebo zničiť.
- Zariadenie musí byť správne pripojené k vhodnému uzemňovaciemu obvodu.
- Elektrické spojovacie vedenia musia byť upevnené.
- Na pretiahnutie napájacieho kábla do zariadenia použite káblOVú priechodku a káblOVú príchytku.
- Použite napájací kábel (typ RO2V) vhodný na externé používanie alebo používanie v zemi (alebo prevlečte kábel cez ochranný plášť), pozrite si odsek „1.3.1 Káble a ochrana káblov“.
- Káble sa odporúča zakopať do hĺbky 50 cm (85 cm pod cestou alebo chodníkom) v elektrickej chráničke (červená vrúbkovaná).
- Ak tento kábel uložený v zemi prechádza cez iný kábel alebo potrubie (plyn, voda atď.), ponechajte medzi nimi medzeru väčšiu ako 20 cm.

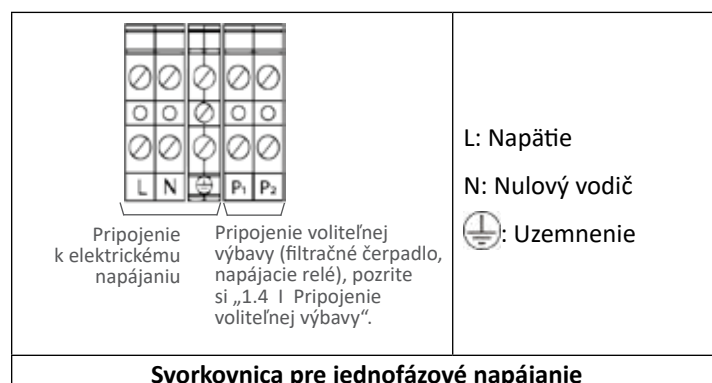
1.3.1 Káble a ochrana káblov

Model	Elektrické napájanie	Max. prúd	Magnetotermická ochrana (krivka D)
HPGIC30	1 fáza 220–240 V /1 N/ 50–60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Otvorte horný panel (A) pomocou skrutkovača (4 skrutky), aby ste získali prístup k elektrickej svorkovnici.
- Vložte napájací kábel (B) do jednej z káblových priechodiek (C) na zadnej strane zariadenia.
- V zariadení upevnite napájací kábel vložím cez káblovú príchytku (D) (prichytenie skrutkou).



- Pripojte napájací kábel ku svorkovnici vo vnútri zariadenia takto:



- Opatrne zatvorte horný panel.

1.4 I Pripojenie voliteľnej výbavy

Pripojte voliteľnú výbavu „Priorita ohrevu“ :

- Pred každým zásahom na zariadení vypnite elektrické napájanie, pretože hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže spôsobiť škody na majetku, vážne zranenia alebo dokonca smrť.
- Každé chybné pripojenie ku svorkám P1 až P2 môže poškodiť zariadenie a zrušiť platnosť záruky.
- Svorky P1 až P2 sú určené výlučne pre voliteľnú výbavu a nikdy sa nesmú používať na priame napájanie iných zariadení.
- Pri práci na svorkách P1 až P2 hrozí riziko návratu elektrického prúdu, zranenia osôb, škôd na majetku a smrti.
- Používajte káble s prierezom najmenej 2 x 0,75 mm², typ RO2V a s priemerom medzi 8 a 13 mm.
- Ak výkon filtračného čerpadla prekročí 5 A (1000 W), aktivácia priority ohrevu si vyžaduje použitie napájacieho relé.



- Pred zapojením všetkej voliteľnej výbavy: vyberte tesnenie (nad káblovou priechodkou) a nainštalujte dodanú káblovú priechodku, aby sa káble dostali do zariadenia.
- Káble používané pre voliteľné možnosti a napájací kábel musia byť oddelené (riziko rušenia) pomocou krúžkov vo vnútri zariadenia tesne za priechodkami.

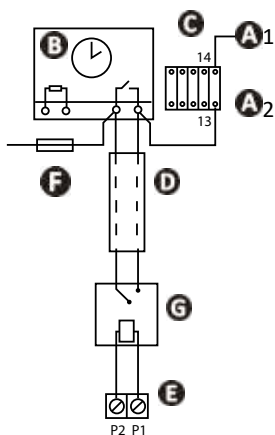
1.4.1 Voliteľná výbava „Priorita ohrevu“

Pripojte filtračné čerpadlo k tepelnému čerpadlu (= aktivujte prioritu ohrevu), aby ste vynútili spustenie filtrácie, ak voda nemá požadovanú teplotu.

Ak je aktivovaná priorita ohrevu:

- Ak je potrebný ohrev, tepelné čerpadlo si vynúti prevádzku filtračného čerpadla aj mimo jeho času filtrácie, aby udržalo teplotu vody v bazéne.
- Ak ohrev nie je potrebný:
 - A filtrácia prebieha počas prevádzky: filtračné čerpadlo bude naďalej v prevádzke bez tepelného čerpadla.
 - A filtrácia je mimo času prevádzky: filtračné čerpadlo nebude fungovať.
- Skontrolujte, či je elektrické napájanie vypnuté.
- **Pripojte relé so suchým kontaktom/230 V (nie je súčasťou balenia)** k svorkám P1 a P2 (230 V výstup), potom pripojte prepájací kábel (nie je súčasťou balenia) z výstupu tohto relé k časovaču filtrácie, ako je znázornené na obrázku nižšie.
- Keď je filtračné čerpadlo elektricky pripojené k tepelnému čerpadlu, priorita ohrevu je štandardne aktivovaná (parameter systému **L0**, predvolene nastavený na „1“): každých 120 minút (parameter systému **L1**, predvolene nastavený na „120“), filtračné čerpadlo bude bežať 5 minút, aby sa zistilo, či je potrebný ohrev.

- Prejdite do nastavení systému a zmeňte **L0** a v prípade potreby **L1**, pozri odsek „4.4 I Prístup k parametrom systému“.
- Príklad: pri voľbe L1=90 sa každých 90 minút aktivuje filtračné čerpadlo, aby sa zistilo, či je potrebný ohrev.*



- **A1–A2**: Napájanie cievky napájacieho stýkača filtračného čerpadla
- **B**: Časovač filtrácie
- **C**: Napájací stýkač (dvojpolový) napájajúci motor filtračného čerpadla
- **D**: Pripájací kábel nezávislý pre funkciu „Priorita ohrevu“ (nie je súčasťou balenia)
- **E**: Svorkovnica tepelného čerpadla (230 V výstup)
- **F**: Poistka
- **G**: relé so suchým kontaktom/230V (nie je súčasťou balenia)

2 Používanie

2.1 I Princíp činnosti

Tepelné čerpadlo používa kalórie (teplo) prítomné vo vzduchu za účelom ohrevu vody v bazéne. Proces ohrevu bazéna až na požadovanú teplotu môže trvať niekoľko dní, pretože závisí od počasia, výkonu tepelného čerpadla a rozdielu medzi teplotou vody a požadovanou teplotou.

Čím je vzduch teplejší a vlhkejší, tým bude vaše tepelné čerpadlo výkonnejšie. Parametre prostredia pre optimálnu prevádzku sú teplota vzduchu 26 °C, teplota vody 26 °C a relatívna vlhkosť 80 %.

Tip: na zlepšenie ohrevu a udržiavania teploty vášho bazéna



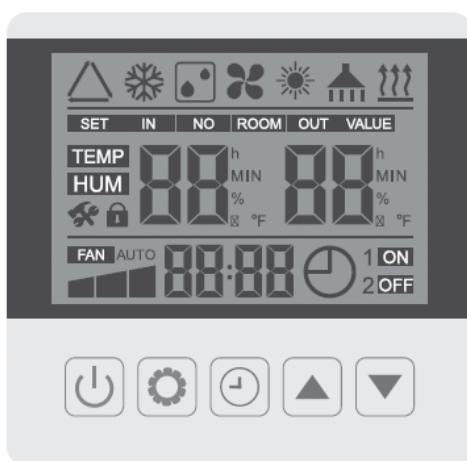
- Predvídajte uvedenie bazéna do prevádzky dostatočne vopred pred používaním.
- Keď sa teplota bazéna na začiatku sezóny zvýši na požadovanú teplotu, nastavte obieh vody na nepretržitú prevádzku (24/7).
- Na udržanie teploty počas celej sezóny spustíte „automatický“ obieh pre ekvivalent teploty vody vydelenej dvomi (čím dlhší je tento čas, tým väčší prevádzkový rozsah tepelného čerpadla bude postačovať na ohrev bazéna).
- Bazén zakryte krytom (strieška, plachta a pod.), aby ste zabránili tepelným stratám.
- Využite obdobie, kedy sú vonkajšie teploty mierne (priemerne > 10 °C v noci), bude ešte účinnejšie, ak bude zapnuté počas najteplejších hodín dňa.
- Udržiavajte odparovač čistý.
- Nastavte požadovanú teplotu a nechajte čerpadlo zapnuté.
- Pripojte voliteľnú výbavu „Priorita ohrevu“; prevádzková doba filtračného čerpadla a tepelného čerpadla sa nastaví v závislosti od podmienok.

2.1.1 Bezpečnostné opatrenia



- **Musia sa prijať určité opatrenia, aby sa predišlo poškodeniu kondenzátora (opatrenia týkajúce sa zazimovania, pozrite si odsek 3.1).**
- **V prípade vystavenia tepelného čerpadla teplotám prostredia pod nulou a počas dlhšieho obdobia (okrem obdobia prezimovania) je potrebné:**
 - **Aktivujte voliteľnú výbavu „Priorita ohrevu“:** filtračné čerpadlo bude spustené, kým teplota bazéna nedosiahne nastavenú hodnotu tepelného čerpadla. Ak sa dosiahne požadovaná hodnota, čerpadlo sa každé 2 hodiny spustí na 5 minút.
 - **Zabezpečte, aby sa filtračné čerpadlo bazéna aktivovalo minimálne každé 4 hodiny, ak na tepelnom čerpadle nie je aktivovaná voliteľná výbava „Priorita ohrevu“.**



2.2 | Popis používateľského rozhrania



Ikona	Názov	Ikona	Názov
	Odmrazovanie		Ponuka nastavenia parametrov
	Nastavenie teploty		Jednotka teploty
	Nastavená hodnota a teplota prívodu vody		Časovač
	Otáčky kompresora		Nastavenie časovača
	Otáčky ventilátora		Uzamknutie klávesnice
	Teplota privádzanej vody		Programovanie On/Off

2.2.1 Podrobné informácie o režime

Ikona	Názov	Popis
	Režim chladenia (Smart mode) Menič	Automatické nastavenie otáčok kompresora od minimálnych po maximálne, len v režime chladenia
	Režim ohrevu (Smart mode) Menič	Automatické nastavenie otáčok kompresora od minimálnych po maximálne, len v režime režim teplo/chlad
	Automatický režim (Smart mode) Menič	Automatické nastavenie otáčok kompresora od minimálnych po maximálne, len v režime ohrevu a chladenia
	Boost (Zosilnený) režim ohrevu	Režim Boost (Zosilnený) pri maximálnych otáčkach kompresora
	Boost (Zosilnený) režim chladenia	Režim Boost (Zosilnený) pri maximálnych otáčkach kompresora

 +LO	Režim ohrevu Eco Silence (Ekologický tichý)	Režim ohrevu Eco Silence (Ekologický tichý), otáčky kompresora <45 Hz, iba vykurovanie
 +LO	Režim chladenia Eco Silence (Ekologický tichý)	Režim ohrevu Eco Silence (Ekologický tichý), otáčky kompresora <45 Hz, iba chladenie

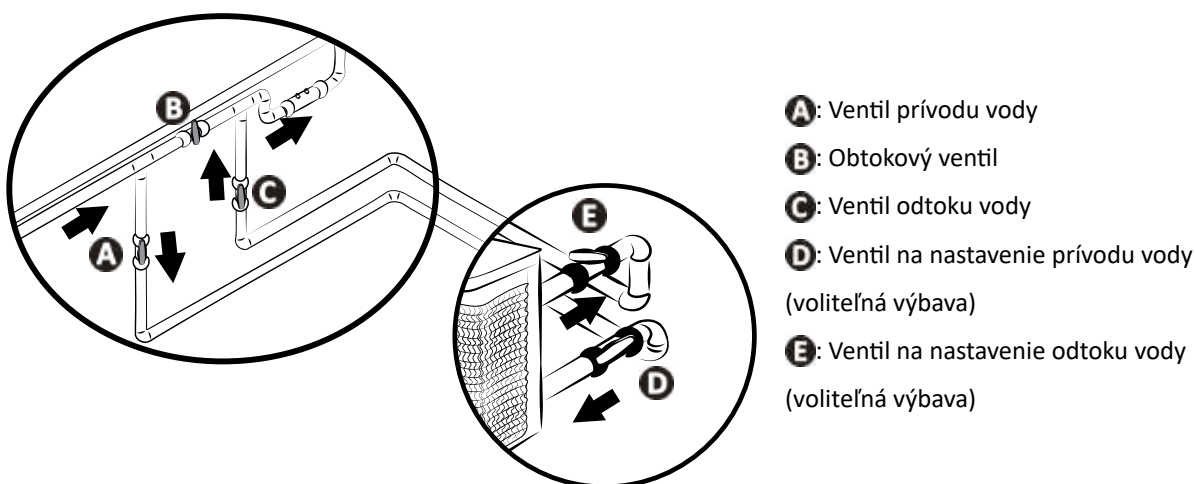
🔍 2.3 I Uvedenie do prevádzky

2.3.1 Odporúčania pred spustením



- Skontrolujte, či sa v zariadení nenachádzajú nástroje alebo iné cudzie predmety.
- Horný panel, ktorý hornou umožňuje prístup do technickej časti, musí byť namontovaný.
- Skontrolujte, či je zariadenie stabilné.
- Skontrolujte, či je elektrické vedenie správne pripojené ku svorkám a uzemneniu.
- Skontrolujte, či sú hydraulické prípojky správne utiahnuté a či nedochádza k úniku.

2.3.2 Prevádzka

- Aktivujte filtračné čerpadlo (ak nie je aktivovaná priorita ohrevu), aby ste spustili prietok vody: skontrolujte, či voda v tepelnom čerpadle správne cirkuluje a či je prietok správny.
- Ventily nastavte nasledovne: úplne otvorte ventil B, zatvorte ventily A, C, D a E.



• **Nesprávne nastavenie obtoku môže spôsobiť poruchu tepelného čerpadla.**

- Postupne zatvárajte ventil B tak, aby sa filtračný tlak zvýšil o 150 g (0,150 barov).
- Úplne otvorte ventily A, C a D a potom ventil E na polovicu (vzduch, ktorý sa nahromadil v kondenzátore tepelného čerpadla a vo filtračnom okruhu sa uvoľní). Ak nie sú k dispozícii ventily D a E, úplne otvorte úplne ventil A a na polovicu zatvorte ventil C.
- Pripojte elektrické napájanie k tepelnému čerpadlu (diferenciálny spínač a istič), pozrite si odsek „1.3 I Pripojenie elektrického napájania“.
- Stlačením tlačidla  zapnite obrazovku.
- V prípade potreby stlačte  na 3 sekundy, aby ste odomkli klávesnicu.
- Nastavte čas, pozrite si odsek „2.4.2 Nastavenie času (časovač)“.
- Zvoľte režim, pozrite si odsek „2.4.4 Voľba prevádzkového režimu“.
- Nastavte požadovanú teplotu (nazývanú „nastavená hodnota“), pozrite si odsek „2.4.5 Nastavenie nastavenej hodnoty teploty“.

Kompresor tepelného čerpadla sa spustí po niekoľkých minútach.

Ak chcete skontrolovať, či tepelné čerpadlo funguje správne, po krokoch spustenia:

- dočasne zatvorte obeh vody (vypnutím filtrácie alebo zatvorením ventilu A alebo C), aby sa overilo, či sa zariadenie po niekoľkých sekundách zastaví (aktiváciou detektora prietoku), **alebo**
- nastavte požadovanú hodnotu teploty nižšiu ako je teplota vody, aby ste overili, či sa tepelné čerpadlo vypne.

2.3.3 Ochrana pred zamrznutím (ak je aktivovaná priorita ohrevu)




- Pre fungovanie ochrany pred zamrznutím musí byť tepelné čerpadlo napájané a filtračné čerpadlo aktivované. Ak je aktivovaná priorita ohrevu, ochrana pred zamrznutím bude fungovať automaticky.









Keď je tepelné čerpadlo v pohotovostnom režime, systém monitoruje teplotu okolia a teplotu vody, aby v prípade potreby aktivoval program proti zamrznutiu. Ochrana pred zamrznutím sa automaticky aktivuje, keď je teplota okolia alebo teplota vody pod 2 °C a keď je tepelné čerpadlo vypnuté dlhšie ako 120 minút. Keď je v prevádzke ochrana pred zamrznutím, zariadenie aktivuje svoj kompresor a filtračné čerpadlo na ohrev vody, kým jej teplota neprekročí 2 °C. Tepelné čerpadlo automaticky opustí režim ochrany pred zamrznutím, keď je teplota okolia vyššia alebo rovná 2 °C alebo keď používateľ aktivuje tepelné čerpadlo.

➤ 2.4 I Funkcie používateľa

2.4.1 Uzamknutie/odmknutie klávesnice

- Stlačte  na 5 sekundy, aby ste odomkli klávesnicu: Klávesnica sa automaticky uzamkne po 60 sekundách nečinnosti.

2.4.2 Nastavenie času (časovač)












- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačte na 5 sekúnd , aby ste vstúpili do rozhrania nastavenia časovača.
- Stlačte  – hodiny blikajú. Stlačte  a  pre nastavenie hodín.
- Stlačte  – minúty blikajú. Stlačte  a  pre nastavenie minút.
- Stlačte  na potvrdenie a návrat na hlavnú obrazovku.

2.4.3 Nastavenie časovača




- Ak sú na filtračnom čerpadle a tepelnom čerpadle nastavené dva rôzne časovače, časovač filtračného čerpadla sa bude ignorovať.
- Ak je na tepelnom čerpadle nastavený časovač, odporúča sa aktivovať funkciu „priorita ohrevu“, aby sa počas tohto časového intervalu zabezpečilo vyhrievanie bazéna (tepelné čerpadlo beží len vtedy, keď beží aj filtračné čerpadlo).

Na tepelnom čerpadle možno nastaviť tri programy časovačov.

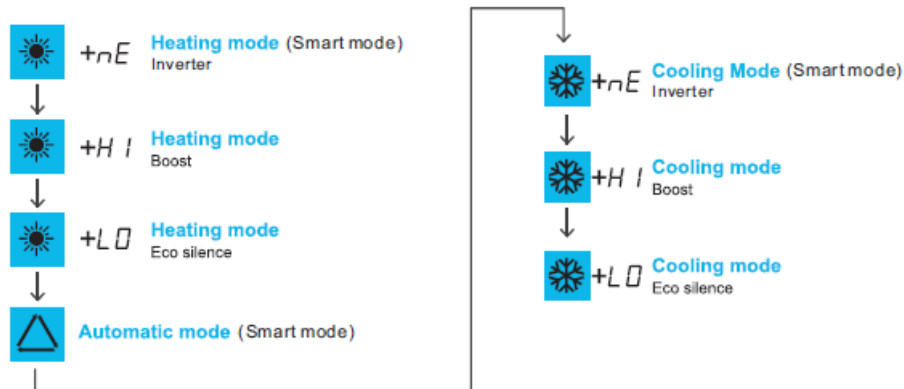
- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačením  získate prístup k funkciám Timer 1. Timer 1 bliká.
- Stlačte  pre prístup k hodinám zapnutia Timer 1 ON. Stlačte  a  pre nastavenie času spustenia.
- Opätovne stlačte  pre nastavenie minút. Stlačte  a  pre nastavenie minút spustenia.
- Opätovne stlačte  pre nastavenie hodín a minút vypnutia Timer 1 OFF rovnako ako predtým.
- Stlačte  na potvrdenie programovania zapnutia/vypnutia Timer 1 ON/OFF.
- Stlačte  et  a naprogramujte zapnutie/vypnutie Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Voľba prevádzkového režimu




Prevádzkový režim možno nastaviť podľa potreby ohrevu/chladienia bazéna, viac informácií o prevádzkových režimoch nájdete v odseku „2.2.1 Podrobné informácie o režime“. Úprava prevádzkového režimu:

- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačte  a upravte prevádzkový režim.

Rôzne režimy sa zobrazujú v tomto poradí:



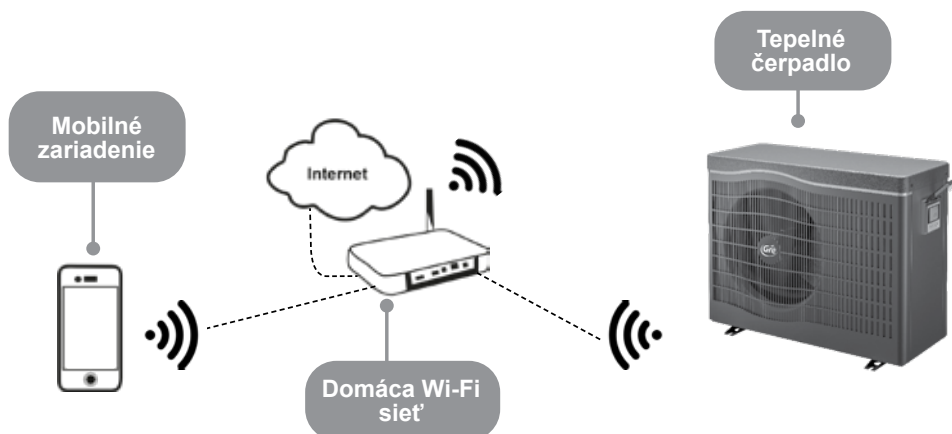
2.4.5 Nastavenie nastavenej hodnoty teploty

- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačte  a  pre úpravu nastavenej hodnoty teploty. Stlačte ikonu SET (NASTAVIŤ) na potvrdenie hodnoty.
- Stlačte  na potvrdenie.



- Po prekročení nastavenej hodnoty teploty o 1 °C tepelné čerpadlo prestane ohrievať/chladiť vodu. Potom tepelné čerpadlo automaticky reguluje teplotu vody v bazéne (bez ohľadu na zvolený režim).
- Tepelné čerpadlo sa znova spustí, aby sa dosiahla nastavená hodnota, keď je medzi teplotou vody v bazéne a nastavenou hodnotou teploty vody rozdiel 1 °C.
- *Príklad: nastavená hodnota teploty je 25 °C a teplota vody v bazéne dosiahla 26 °C v režime ohrevu alebo chladienia. Tepelné čerpadlo sa vypne.*
 - V režime chladienia sa zariadenie automaticky reštartuje, ak teplota vody v bazéne prekročí 26 °C.
 - V režime ohrevu sa zariadenie automaticky reštartuje, ak teplota vody v bazéne klesne pod 24 °C.
- Ak nie je aktivovaná priorita ohrevu, tepelné čerpadlo čaká na spustenie ďalšieho cyklu filtračného čerpadla.

2.5 | Pripojenie k aplikácii Fluidra Pool





Tepelné čerpadlo sa dá ovládať aj na diaľku pomocou smartfónu alebo tabletu cez aplikáciu iAqualink+™ dostupnú na systémoch iOS a Android.

Pred začatím pripojenia k aplikácii Fluidra Pool musíte::



- používať smartfón alebo tablet s Wi-Fi;
- používať sieť s Wi-Fi so signálom dostatočným na pripojenie k tepelnému čerpadlu: signál Wi-Fi sa musí dať chytiť na mieste, kde sa zariadenie používa. V opačnom prípade použite technické riešenie, ktoré umožní zosilniť existujúci signál;
- buďte v blízkosti zariadenia a majte po ruke heslo domácej Wi-Fi siete.

1. Stiahnite si aplikáciu Fluidra Pool (QR kód nájdete na zadnej strane zariadenia).
2. Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
3. Stlačte a podržte  +  na 5 sekúnd. Ikona **SET** (NASTAVIŤ) bliká.
4. Öppna appen och gå igenom de steg som anges i appen för att lägga till värmepumpen.




3 Údržba

3.1 I Zimovanie



- Zimovanie je dôležité, aby sa predišlo roztrhnutia kondenzátora v dôsledku zamrznutia. Nevzťahuje sa naň záruka.
- Aby ste predišli poškodeniu zariadenia kondenzáciou: zakryte zariadenie priloženým zimným krytom (nezakrývajte zariadenie hermeticky plachtou).

- Vypnite zariadenie stlačením tlačidla  na 2 sekundy (používateľské rozhranie zostane zapnuté).
- Odpojte elektrické napájanie.
- Otvorte ventil B (pozrite si odsek „1.2 I Hydraulické prípojky“).
- Zatvorte ventily A a C a otvorte ventily D a E (ak sú k dispozícii, pozrite si odsek „1.2 I Hydraulické prípojky“).
- Skontrolujte, či v tepelnom čerpadle nie je žiaden obeh vody.
- Vypustite vodu z kondenzátora (nebezpečenstvo zamrznutia) odskrutkovaním prípojok pre prívod a odtok vody na zadnej strane tepelného čerpadla.
- V prípade kompletného zimovania bazéna (kompletné vypnutie filtračného systému, vypustenie filtračného okruhu alebo aj vypustenie bazéna): dve prípojky znova zaskrutkujte o jednu otáčku, aby sa do kondenzátora nedostalo cudzie teleso.
- V prípade zimovania len tepelného čerpadla (len vypnutie ohrevu, filtrácia je naďalej v prevádzke): nedotahujte prípojky, ale nainštalujte 2 ochranné kryty (súčasť balenia) za hydraulické vstupné/výstupné prípojky.
- Na tepelné čerpadlo odporúčame umiestniť zimný kryt s vetracími otvormi.

3.2 I Údržba



- Pred každou údržbou zariadenia musíte vypnúť elektrické napájanie, pretože hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, ktorý môže spôsobiť škody na majetku, vážne zranenia alebo dokonca smrť.
- Elektrické napájanie neodpájajte, keď je zariadenie v prevádzke.
- Ak dôjde k prerušeniu napájania, pred opätovným zapnutím zariadenia počkajte jednu minútu.
- Odporúča sa, aby sa aspoň raz ročne vykonala všeobecná údržba, aby sa zabezpečila jeho správna funkčnosť, zachoval jeho výkon a predišlo možným poruchám. Tieto operácie vykonáva technik na náklady používateľa.

3.2.1 Bezpečnostné pokyny pre zariadenie s chladiacim prostriedkom R32

Kontrola oblastí

- Pred začatím prác na systémoch s obsahom horľavých chladiacich prostriedkov sú potrebné bezpečnostné kontroly, aby sa zabezpečilo zníženie rizika vznietenia.

Pracovný postup

- Práce sa musia vykonávať podľa riadeného postupu, aby sa počas nich znížilo riziko úniku horľavého plynu alebo výparov.

Všeobecná pracovná oblasť

- Všetci pracovníci údržby a ďalšie osoby, ktoré pracujú v blízkosti, by mali byť informovaní o vykonávaných prácach. Mali by ste sa vyhnúť práci v stiesnených priestoroch.

Kontrola prítomnosti chladiaceho prostriedku

- Pred prácou a počas nej by sa mal priestor kontrolovať vhodným detektorom chladiaceho prostriedku, aby bol technik upozornený na prítomnosť potenciálne toxické alebo horľavej atmosféry. Skontrolujte, či použité zariadenie na zisťovanie únikov je vhodné na použitie so všetkými príslušnými chladiacimi prostriedkami, to znamená, že nemôže spôsobiť zapálenie, je správne izolované alebo dokonale bezpečné.

Prítomnosť hasiaceho prístroja

- Ak sa majú na chladiacom zariadení alebo na akýchkoľvek pridružených častiach vykonávať práce, pri ktorých vzniká určitá teplota, malo by byť ľahko dostupné vhodné hasiace zariadenie. Umiestnite v blízkosti pracovnej oblasti práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj CO₂.

Žiadny zdroj zapálenia

- Žiadna osoba, ktorá vykonáva práce na chladiacom systéme a je v blízkosti potrubia, nesmie používať žiadny zdroj zapálenia, ktorý by mohol predstavovať riziko požiaru alebo výbuchu. Všetky možné zdroje zapálenia vrátane cigarety by sa mali udržiavať dostatočne ďaleko od miesta inštalácie, opravy, odstránenia alebo zneškodnenia, kde by mohlo

dôjsť k úniku chladivého prostriedku do okolia. Pred prácou je potrebné preskúmať oblasť okolo zariadenia, aby sa zaistilo, že nepredstavuje nebezpečenstvo požiaru alebo vznietenia. Musia sa inštalovať štítky „zákaz fajčenia“.

Vetranie oblastí

- Pred každým prístupom k jednotke s cieľom vykonať akúkoľvek údržbu sa uistite, či je oblasť otvorená a riadne vetraná. Počas údržby jednotky musí byť zabezpečené správne vetranie, ktoré umožňuje bezpečné rozptýlenie akéhokoľvek chladivého prostriedku, ktorý sa môže uvoľniť do atmosféry.

Kontrola chladivého zariadenia

- Vždy sa musia dodržiavať odporúčania výrobcu ohľadom opráv a údržby. Pri výmene elektrických súčastí používajte iba súčasti rovnakého typu a kategórie, ktoré odporúča alebo schváli výrobca. V prípade pochybností sa obráťte o pomoc na technické oddelenie výrobcu.
- Pri zariadeniach, ktoré používajú horľavé chladivé prostriedky, sa musia vykonať tieto kontroly:
 - ak sa používa nepriamy chladiaci okruh, musí sa v sekundárnom okruhu vyhľadať chladiaci prostriedok;
 - označenia na zariadení musia zostať viditeľné a čitateľné, všetky nečitateľné označenia alebo signalizačné prostriedky musia byť opravené;
 - potrubia alebo súčasti s chladivým prostriedkom sú inštalované na miestach, kde nie je pravdepodobné, že budú vystavené akejkoľvek látke, ktorá by mohla spôsobiť koróziu súčastí s chladivým prostriedkom, pokiaľ súčasti nie sú vyrobené z materiálov bežne odolných proti korózii alebo riadne chránených proti takejto korózii.

Kontrola elektrických súčastí

- Oprava a údržba elektrických súčastí by mala zahŕňať počiatočné bezpečnostné kontroly a postupy inšpekcie súčastí. Ak dôjde k poruche, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť, k obvodu by sa nemal pripájať žiadny zdroj napájania, kým sa porucha úplne neodstráni. Ak poruchu nie je možné okamžite odstrániť, ale je potrebné pokračovať v práci, musí sa nájsť primerané dočasné riešenie. Malo by sa to nahlásiť vlastníčkovi zariadenia, aby informoval všetky príslušné osoby.
- Opravy a údržba elektrických súčastí by mali zahŕňať tieto počiatočné bezpečnostné kontroly:
 - kondenzátory sú vybité: musí sa to urobiť bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo akejkoľvek možnosti zapálenia;
 - počas plnenia, opravy alebo čistenia systému nie sú žiadne elektrické súčasti ani napájané káblové vedenia bez izolácie;
 - uzemnenie musí byť nepretržite pripojené.

Oprava izolovaných súčastí

- Pri opravách izolovaných súčastí musia byť všetky napájacie zdroje odpojené od zariadenia, na ktorom sa vykonávajú práce, pred odstránením izolačného krytu atď. Ak musí byť zariadenie počas údržby bezpodmienečne napájané elektrinou, musí sa v najkritickejšom mieste umiestniť nepretržite fungujúce zariadenie na zisťovanie úniku, aby mohlo signalizovať potenciálne nebezpečnú situáciu.
- Osobitná pozornosť by sa mala venovať nasledujúcim bodom, aby sa zabezpečilo, že pri prácach na elektrických súčastiach sa kryt neupraví tak, aby to ovplyvnilo úroveň ochrany. Musia sem patriť poškodené káble, nadmerný počet pripojení, svorky, ktoré nie sú v súlade s pôvodnými špecifikáciami, poškodené pripojenia, nesprávna inštalácia káblových priechodiek atď.
- Skontrolujte, či je zariadenie správne upevnené.
- Skontrolujte, či pripojenia alebo izolačný materiál nie sú poškodené natoľko, aby už nebránili vstupu horľavej atmosféry do okruhu. Náhradné diely musia zodpovedať špecifikáciám výrobcu.

Oprava iskrovo bezpečných súčastí

- Neaplikujte na okruh žiadne indukčné zaťaženie ani trvalú elektrickú kapacitu bez kontroly, či neprekračujú povolené napätie a prúd pre používané zariadenie.
- Jediné za normálnych okolností bezpečné súčasti sú tie, na ktorých je možné pracovať pod prúdom v prítomnosti horľavej atmosféry. Skúšobné zariadenie musí patriť do príslušnej triedy.
- Súčasti nahrádzajte len dielmi, ktoré odporúča výrobca. Ostatné diely by mohli v prípade úniku spôsobiť vznietenie chladivého prostriedku v atmosfére.

Káblové vedenia

- Skontrolujte káblové vedenia, či na nich nie sú známky opotrebenia, korózie, nadmerného tlaku, vibrácií, stopy po ostrých hranách alebo iných negatívnych vplyvoch prostredia. Skontrolovať sa musia aj príznaky zostarnutia alebo trvalých vibrácií spôsobené zdrojmi, ako sú kompresory alebo ventilátory.

Detekcia horľavej chladivkej kvapaliny

- Na vyhľadávanie alebo zisťovanie úniku chladivého prostriedku sa nikdy nesmú používať potenciálne zdroje vznietenia. Nesmie sa používať halogenidová výbojka (alebo akýkoľvek iný detektor, ktorý používa otvorený plameň).
- Nasledujúce metódy detekcie únikov sa považujú za prijateľné pre všetky chladivé systémy.
- Na detekciu úniku chladivého prostriedku možno použiť elektronické detektory úniku, ale v prípade horľavého chladivého prostriedku nemusí byť ich citlivosť vhodná alebo bude potrebná ich opätovná kalibrácia. (Zariadenie na zisťovanie únikov by malo byť kalibrované na mieste bez prítomnosti chladivého prostriedku.) Skontrolujte, či detektor nie je potenciálnym zdrojom vznietenia a je vhodný pre použitý chladiaci prostriedok. Zariadenia na zisťovanie únikov by mali byť nastavené na percento LFL chladivého prostriedku a mali by byť kalibrované podľa použitého chladivého prostriedku. Musí byť potvrdené správne percento plynu (maximálne 25 %).
- Kvapaliny na zisťovanie únikov sú vhodné aj na väčšinu chladiacich prostriedkov. Je však potrebné sa vyhnúť použitiu čistiacich prostriedkov s obsahom chlóru, pretože by mohli reagovať s chladivým prostriedkom a spôsobiť koróziu medeného potrubia.
- Pri podozrení na únik sa musia všetky otvorené plamene vypnúť/uhasiť.
- Ak zistíte únik chladivého prostriedku a je potrebné spájkovanie, všetok chladiaci prostriedok zo systému sa musí odstrániť alebo izolovať (pomocou uzatváracích ventilov) v časti systému vzdalenej od úniku.

Odstránenie a zneškodnenie

- Pri prístupe k chladiacemu okruhu z dôvodu opráv alebo z iného dôvodu sa musia použiť bežné postupy. Pri horľavých chladiacich prostriedkoch je však nevyhnutné dodržiavať odporúčania, pretože sa musí zohľadniť horľavosť. Musí sa dodržať tento postup:
 - odstráňte chladiaci prostriedok;
 - prepláchnite okruh inertným plynom (nie je povinné pri A2L);
 - vypustite (nie je povinné pri A2L);
 - prepláchnite inertným plynom (nie je povinné pri A2L);
 - otvorte okruh rezaním alebo tvrdým zváraním.
- Náplň chladiaceho prostriedku sa musí zachytiť do fliaš vhodných na regeneráciu. V prípade zariadení s obsahom horľavých chladiacich prostriedkov odlišných od chladiacich prostriedkov A2L sa musí systém prepláchnuť dusíkom bez obsahu kyslíka, aby bolo zariadenie vhodné na príjem horľavých chladiacich prostriedkov. Tento postup sa možno bude musieť niekoľkokrát opakovať. Na prepláchnutie chladiacich systémov sa nesmie používať stlačený vzduch alebo kyslík.

Postupy plnenia

- Skontrolujte, či výstup vákuového čerpadla nie je v blízkosti žiadneho potenciálneho zdroja vznietenia a či je k dispozícii ventilácia.
- Okrem bežných postupov plnenia sa musia dodržiavať nasledujúce požiadavky.
 - Pri použití plniaceho zariadenia skontrolujte, či nie je možná kontaminácia medzi rôznymi chladiacimi prostriedkami. Hadice alebo potrubia by mali byť čo najkratšie, aby sa znížilo množstvo chladiaceho prostriedku, ktorý obsahujú.
 - Fľaše sa musia v súlade s pokynmi udržiavať vo vhodnej polohe.
 - Pred naplnením systému chladiacim prostriedkom skontrolujte, či je chladiaci systém uzemnený.
 - Po naplnení označte systém (ak ešte nie je označený).
 - Dajte najmä pozor na to, aby ste nepreplnili chladiaci systém.
- Systém by sa mal pred naplnením podrobiť tlakovej skúške s príslušným preplachovacím plynom. Po plnení ale pred uvedením do prevádzky by ste mali skontrolovať, či nedochádza k únikom zo systému. Pred odchodom sa musí vykonať následná skúška tesnosti.

Demontáž

- Pred demontážou je nevyhnutné, aby sa technik oboznámil so zariadením a jeho špecifikáciami. Dôrazne sa odporúča starostlivo regenerovať všetky chladiace prostriedky. Pred vykonaním tejto úlohy by sa mala odobrať vzorka oleja a chladiaceho prostriedku, ak sú pred ďalším použitím chladiaceho prostriedku na regeneráciu potrebné analýzy. Pred začatím práce je nevyhnutné overiť prítomnosť napätia.
 1. Oboznámte sa so zariadením a jeho prevádzkou.
 2. Izolujte systém od elektrického napájania.
 3. Pred vykonaním postupu skontrolujte, či sú splnené nasledujúce body:
 - v prípade potreby je k dispozícii mechanické manipulačné zariadenie na manipuláciu s fľašami s chladiacim prostriedkom;
 - všetky osobné ochranné prostriedky sú k dispozícii a správne sa používajú;
 - regenerácia je vždy pod dohľadom kompetentnej osoby;
 - zariadenie a fľaše na regeneráciu zodpovedajú príslušným normám.
 4. Ak je to možné, vypustite chladiaci systém.
 5. Ak nie je možné vytvoriť podtlak, nainštalujte rozdeľovač tak, aby bolo možné chladiaci prostriedok odvádzať z rôznych miest systému.
 6. Pred regeneráciou skontrolujte, či je fľaša na váhe.
 7. Spustite zariadenie na regeneráciu a obsluhujte ho podľa pokynov.
 8. Nepreplňujte fľaše (najviac 80 % objemu kvapalnej náplne).
 9. Neprekračujte maximálny prevádzkový tlak fľaše, ani na krátky čas.
 10. Keď sú fľaše správne naplnené a proces je dokončený, zabezpečte, aby boli fľaše a zariadenie okamžite odstránené z miesta a aby boli zatvorené alternatívne izolačné ventily na zariadení.
 11. Chladiaci prostriedok stiahnutý na regeneráciu by sa nemal plniť do iného chladiaceho systému, pokiaľ nebol vyčistený a skontrolovaný.

3.2.2 Údržba používateľa

- Pravidelne čistite bazén a systém vody, aby ste predišli poškodeniu zariadenia.
- Vyčistite odparovač mäkkou handričkou a rozprašovačom pitnej vody (odpojte napájací kábel); neskladajte kovové bočné panely, potom vyčistite potrubie na odvod kondenzátu, aby ste odstránili nečistoty, ktoré ho môžu upchať.
- Nepoužívajte vysokotlakový čistič. Nestriekajte dažďovú vodu, slanú vodu alebo vodu s vysokým obsahom minerálov.
- Vyčistite vonkajší povrch zariadenia; nepoužívajte výrobky na báze rozpúšťadiel. Ako príslušenstvo je k dispozícii špeciálna čistiaca súprava PAC NET, pozrite si odsek „5.1 I Opis“.

3.2.3 Údržba vyhradená pre kvalifikovaného technika

- Skontrolujte správnu prevádzku regulácie.
- Skontrolujte, či sa kondenzát správne odvádza, keď je zariadenie v prevádzke.
- Skontrolujte bezpečnostné mechanizmy.
- Skontrolujte pripojenie kovových konštrukcií k uzemneniu.
- Skontrolujte, či sú elektrické káble správne utiahnuté a pripojené a či je elektrická skrinka čistá.



4 Riešenie problémov



- V prípade výskytu problému, skôr, ako kontaktujete predajcu, pristúpte k jednoduchým kontrolám pomocou nasledujúcich tabuliek.
- Ak problém pretrváva, kontaktujte svojho predajcu.
- : Úkony vyhradené pre kvalifikovaného technika

4.1 I Správanie zariadenia

Zariadenie sa nespustí okamžite.	<ul style="list-style-type: none"> • Po dosiahnutí nastavenej teploty zariadenie vypne ohrev: teplota vody je rovná alebo vyššia ako nastavená teplota. • Keď je prietok vody nulový alebo nedostatočný, zariadenie sa vypne: skontrolujte, či je obeh vody v zariadení správny a či sú hydraulické prípojky správne pripojené. • Zariadenie sa zastaví, keď vonkajšia teplota klesne pod -7°C. • Zariadenie mohlo rozpoznať prevádzkovú poruchu (pozrite si odsek „4.2 I Zobrazovanie chybových kódov“). • Ak ste skontrolovali tieto skutočnosti a ak problém pretrváva: kontaktujte predajcu.
Zo zariadenia vyteká voda.	<ul style="list-style-type: none"> • Táto voda, ktorá sa často nazýva kondenzát, je vlhkosť obsiahnutá vo vzduchu, ktorá kondenzuje pri kontakte s niektorými studenými komponentmi v zariadení, najmä na odparovači. Čím je vzduch vlhkejší, tým bude zariadenie produkovať viac kondenzátu (zariadenie dokáže za jeden deň vypustiť niekoľko litrov vody). Táto voda sa zbiera do podstavca zariadenia a vypúšťa cez otvory. • Ak chcete overiť, či voda nepochádza z úniku okruhu bazéna na zariadení, zatvorte a zapnite filtračné čerpadlo, aby sa aktivoval obeh vody v zariadení. Ak voda naďalej preteká potrubím na odvádzanie kondenzátu, dochádza k úniku vody zo zariadenia. Obráťte sa na svojho predajcu.
Odparovač je pokrytý námrazou.	<ul style="list-style-type: none"> • Zariadenie sa prepne na cyklus odmrázovania za účelom roztopenia ľadu. • Ak zariadenie nedokáže odmraziť odparovač, samo sa vypne. Znamená to, že vonkajšia teplota je príliš nízka (pod -7°C).
Zariadenie dymí.	<ul style="list-style-type: none"> • To sa môže stať, keď na zariadení prebieha cyklus odmrázovania a voda sa mení na paru. • Ak zariadenie nie je v cykle odmrázovania, nie je to normálne. Okamžite vypnite a odpojte zariadenie a kontaktujte predajcu.
Zariadenie nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> • Ak nie je k dispozícii displej, skontrolujte napájacie napätie a poistku F1. • Po dosiahnutí nastavenej teploty zariadenie vypne ohrev: teplota vody je rovná alebo vyššia ako nastavená teplota. • Keď je prietok vody nulový alebo nedostatočný, zariadenie sa vypne: skontrolujte, či je obeh vody v zariadení správny. • Zariadenie sa zastaví, keď vonkajšia teplota klesne pod -7°C. • Zariadenie mohlo rozpoznať prevádzkovú poruchu (pozrite si odsek „4.2 I Zobrazovanie chybových kódov“).
Zariadenie funguje, ale teplota vody sa nezvyšuje.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevádzkový režim nemá dostatočný výkon. Prepnite ho na režim <i>BOOST (Zosilnený)</i> a nastavte filtráciu na manuálnu 24/24, kým teplota stúpa. • Zariadenie mohlo rozpoznať prevádzkovú poruchu (pozrite si odsek „4.2 I Zobrazovanie chybových kódov“). • Skontrolujte, či ventil automatického plnenia nie je zablokovaný v otvorenej polohe. Bude tak naďalej privádzať studenú vodu do bazéna a tým brániť zvyšovaniu teploty. • Tepelné straty sú príliš veľké, pretože vzduch je chladný. Na bazén nainštalujte tepelne izolačnú plachtu. • Zariadenie nedokáže zachytiť dostatok kalórií, pretože jeho odparovač je zanesený nečistotami. Vyčistite ho, aby sa obnovil jeho výkon (pozrite si odsek „3.2 I Údržba“). • Skontrolujte, či vonkajšie prostredie neovplyvňuje správnu prevádzku tepelného čerpadla (pozrite si odsek „1 Inštalácia“). • Skontrolujte, či je veľkosť zariadenia vhodná pre tento bazén a jeho prostredie.
Ventilátor funguje, ale kompresor sa občas vypne bez chybového hlásenia.	<ul style="list-style-type: none"> • Ak je vonkajšia teplota nízka, zariadenie vykoná cykly odmrázovania: cyklus odmrázovania sa aktivuje, keď je teplota vzduchu/vody nižšia ako 2°C a keď je tepelné čerpadlo zastavené na dlhšie ako 120 minút. Automaticky sa deaktivuje, keď je teplota vzduchu/vody rovná alebo vyššia ako 2°C. • Zariadenie nedokáže zachytiť dostatok kalórií, pretože jeho odparovač je zanesený nečistotami. Vyčistite ho, aby sa obnovil jeho výkon (pozrite si odsek „3.2 I Údržba“).
Zariadenie vypne istič.	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či je istič správne dimenzovaný a či je používaný správny prierez kábla (pozri odsek „5.2 I Technické vlastnosti“). • Napätie napájania je veľmi nízke: kontaktujte dodávateľa elektrickej energie.

4.2 | Zobrazovanie chybových kódov




























• : Úkony vyhradené pre kvalifikovaného technika

Ak sa vyskytne chyba, ikona sa zobrazí a chybový kód nahradí údaj teploty, možné príčiny nájdete v tabuľke nižšie.



Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia
<p>Er20 (01) Nadmerný interný prúd (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Porucha modulu IPM	Vymeňte kartu pripojenú ku kompresoru (hlavná karta alebo karta kompresora v závislosti od modelu)
<p>Er20 (02) Porucha kompresora (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Porucha kompresora	Vymeňte kompresor.
<p>Er20 (16) Príliš nízke interné napätie</p>	Vstupné napätie je príliš nízke/ porucha modulu PFC	Vymeňte kartu pripojenú ku kompresoru (hlavná karta alebo karta kompresora v závislosti od modelu)
<p>Er20 (260) Vstupné striedavé napätie je príliš vysoké</p>	Nevyváženosť trojfázového vstupu	Skontrolujte trojfázové napätie na vstupe.
<p>Er20 (264) Vstupné napätie AC je príliš nízke</p>	Vstupné napätie je príliš nízke	Skontrolujte vstupné napätie.
<p>Er20 (288) Príliš vysoká interná teplota</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porucha motora ventilátora • Prietoku vzduchu je zablokovaný 	Skontrolujte motor ventilátora. Skontrolujte vedenie vzduchu.
<p>Er03 Nedostatok alebo absencia prietoku vody</p>	Nedostatočná hladina vody vo výmenníku tepla	Skontrolujte fungovanie okruhu vody a otvorenie obtokových ventilov.
	Regulátor prietoku je odpojený alebo nefunguje správne	Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
<p>Er04 Ochrana pred zamrznutím</p>	Ochrana sa aktivuje, keď je okolitá teplota príliš nízka a zariadenie je v pohotovostnom režime.	Nevyžaduje sa žiadny zásah.

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia
Er05 Ochrana pred vysokým tlakom Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Nedostatočný prietok vody	Vyčistite výparník.  Skontrolujte fungovanie vodného čerpadla a otvory obtokových vstupných/výstupných ventilov.  Skontrolujte správnu prevádzku regulátora prietoku
	Priveľa chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku.
	Chybný 4-cestný ventil	 Vymeňte 4-cestný ventil.
	Presostat vysokotlakový spínač je odpojený alebo chybný	 Opätovne pripojte alebo vymeňte vysokotlakový spínač.
Er06 Ochrana pred nízkym tlakom Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Nedostatočné množstvo chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku.
	Chybný 4-cestný ventil	 Vymeňte 4-cestný ventil.
	Presostat nízkotlakový spínač je odpojený alebo chybný	 Opätovne pripojte alebo vymeňte nízkotlakový spínač.
Er09 Chyba pripojenia medzi hlavnou kartou a kartou používateľského rozhrania	Zlé spojenie	 Skontrolujte káblové spojenia medzi diaľkovým ovládačom a PCB.
	Chybné používateľské rozhranie	 Vymeňte kartu používateľského rozhrania
	Chybná hlavná karta	 Vymeňte hlavnú kartu
Er10 Chyba prepojenia medzi hlavnou kartou a kartou pohonu kompresora	Zlé spojenie	 Skontrolujte káblové spojenia medzi PCB a modulom meniča.
	Chybná karta pohonu kompresora	 Vymeňte kartu pohonu kompresora
	Chybná hlavná PCB	 Vymeňte hlavnú kartu
Er11 Teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou teplotou vody je príliš vysoký Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Nedostatočný prietok vody	Tento kód chyby po 3 minútach zmizne a jednotka začne znova pracovať.
Er12 Teplota na výtlaku kompresora je príliš vysoká	Nedostatočné množstvo chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku a overte, či neuniká plyn
Er13 Ochrana rozsahu teploty vonkajšieho vzduchu	Teplota vonkajšieho vzduchu prekročí rozsah prevádzkovej teploty zariadenia	Zariadenie prestane fungovať (čakajte prosím).
	Sonda funguje abnormálne alebo je príliš blízko povrchu výmenníka tepla.	 Umiestnite snímač teploty okolia do správnej polohy.
Er14 Príliš nízka teplota vody na výstupe pre režim chladenia	Nedostatočný prietok vody	 Skontrolujte fungovanie vodného čerpadla a otvory obtokových vstupných/výstupných ventilov.
Er15 Nefunkčnosť sondy teploty privodu vody	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
Er16 Chyba sondy teploty odparovača	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia
Er18 Chyba sondy teploty plynu na výtlaku kompresora Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
Er21 Chyba sondy teploty vonkajšieho vzduchu	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
Er27 Chyba teploty odtoku vody	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
Er29 Chyba sondy teploty privádzanej vody	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.
Er33 Príliš vysoká teplota odparovača v režime chladenia	Okolité teplota alebo teplota vody je tiež vysoká	Uistite sa, že zariadenie pracuje v rámci dostupného rozsahu okolitej teploty a teploty vody.
	Nesprávny výmenník tepla pre odparovač	Skontrolujte, či nie je odparovač upchatý, a vyčistite ho.
	Zablokované plynové potrubie pre chladiaci systém	Skontrolujte, či plynové potrubie nie je upchaté
	Chybný snímač teploty	Vymeňte snímač teploty
	Chybný motor ventilátora	Skontrolujte a vymeňte motor ventilátora
Er34 Chyba motora ventilátora Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za sebou, odpojte čerpadlo a vymažte chybu. Keď dôjde k tejto chybe, jednotka sa pokúsi každých 10 sekúnd reštartovať ventilátor a po 20 sekundách prevádzky rozhodne, či ventilátor pracuje normálne.	Chybný motor ventilátora	 Vymeňte motor ventilátora
	Napájacia karta ventilátora je chybná	 Vymeňte dosku PCB
	Chybná alebo zablokovaná čepeľ ventilátora	 Vyčistite čepeľ ventilátora alebo ju vymeňte za novú
Er40 Chýba jedna fáza Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Kompresor už nie je napájaný na 3 fázy	 Skontrolujte prepojenie
		 Vymeňte hlavnú kartu
Er41 Prúdová ochrana kompresora (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či sú hladina chladiaceho prostriedku a podtlak v systéme dostatočné.
		 Vymeňte riadiacu PCB.
		 Vymeňte kompresor.
Er43 Zlyhanie komunikácie	Porucha komunikácie medzi hlavnou doskou a doskou ovládača kompresora	 Skontrolujte zapojenie medzi hlavnou doskou plošných spojov a doskou plošných spojov ovládača (iba TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
Er44 Zlyhanie komunikácie	Zlyhanie komunikácie	 Vymeňte hlavnú dosku plošných spojov.  Vymeňte riadiacu PCB (iba TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia
<p>Er45 Chyba internej teploty elektronického systému Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.
<p>Er46 Chyba vstupného napájania (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či je vstupné napätie normálne.  Vymeňte riadiacu PCB.
<p>Er47 Príliš vysoký napájací prúd (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či sú hladina chladiaceho prostriedku a podtlak v systéme dostatočné.  Vymeňte hlavnú kartu.  Vymeňte kompresor.
<p>Er48 Chyba internej teploty elektronického systému (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte riadiacu PCB.
<p>Er49 Interná chyba elektronického systému (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.  Vymeňte kompresor.
<p>Er50 Chyba internej teploty elektronického systému (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.
<p>Er51 Chyba softvéru (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.
<p>Er52 Príliš nízke interné napätie (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.
<p>Er99 Softvérová chyba (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Chybná doska PCB	 Vymeňte hlavnú kartu.

4.3 | Zobrazenie prevádzkových parametrov



- Zmenu predvolených nastavení by mal vykonávať iba kvalifikovaný technik, aby sa uľahčila budúca údržba alebo opravy.

Prejdite k prevádzkovým parametrom:

- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačte  na 3 sekundy.
- Stláčaním  a  prechádzajte v dostupných nastaveniach.

Parametre, ktoré možno zobraziť, sú uvedené v tabuľke nižšie.

Kód	Popis
r1	Teplota plynu na výtlaku kompresora
r2	Teplota plynu, sanie kompresora
r3	Teplota privádzanej vody
r4	Teplota odvádzanej vody
r5	Teplota výparníka
r6	Teplota okolia
r7	Teplota IPM
r8	Teplota vnútornej cievky
r9	(voľný)
r10	(voľný)
r11	(voľný)
fe	Cieľová frekvencia
fr	Frekvencia prúdu
if	Otváranie hlavného EEV
2f	Otváranie pomocného EEV
od	Prevádzkový režim: 1: Chladenie/4: Ohrev
pr	Otáčky ventilátora (DC – hodnota*10)
df	Stav rozmrazovania
oil	Situácia návratu oleja
r1	(voľný)
r2	Stav ohrevného kábla
r3	(voľný)
stf	Stav 4-cestného ventilu
mf	(voľný)
pf	(voľný)
ptf	(voľný)
pu	Stav výstupu priority ohrevu
ah	Vysoké otáčky ventilátora
ad	Stredné otáčky ventilátora

RŁ	Nízke otáčky ventilátora
dŁU	Napätie na jednosmernej zbernici
dŁĹ	Prúd kompresora
RŁU	Vstupné napätie
RŁĹ	Vstupný prúd
HE1	História: kód chyby
HE2	História: kód chyby
HE3	História: kód chyby
HE4	História: kód chyby
Pr	Verzia protokolu
Sr	Verzia softvéru





4.4 | Prístup k parametrom systému



- Zmenu predvolených nastavení by mal vykonávať iba kvalifikovaný technik, aby sa uľahčila budúca údržba alebo opravy.

Hodnoty stavu možno ovládať prostredníctvom diaľkového ovládania podľa nasledujúcich krokov

Prejdite k parametrom systému:

- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka.
- Stlačením  na 3 sekundy prejdite do nastavenia.
- Stlačením  a  skontrolujte hodnoty stavu.
- Stlačením  sa vrátite späť na hlavnú obrazovku.

Parametre, ktoré možno upraviť, sú uvedené v tabuľke nižšie.

Kód	Názov	Rozsah	Porucha
L0	Priorita ohrevu	0: Výstup priority ohrevu je vždy aktívny (napájanie P1P2) 1: Aktivovaná priorita ohrevu	1
L1	Čas medzi 2 spusteniami filtračného čerpadla	Filtračné čerpadlo beží 5 minút počas L1 min (rozsah L1: 3 – 180), aby ste skontrolovali, či je potrebný ohrev	120
L2	Nastavenie časovača	0: Funkcia časovača je vypnutá 1: Funkcia časovača je zapnutá	1
L3	Funkcia pamäte vypnutí	0: ZHASNUTÁ 1: SVIETI	1
L4	Nastavenie podsvietenia	0: Bez podsvietenia 1: Nepretržite svieti 2: Svieti počas prevádzky, nesvieti počas vypnutia	2
L5	Parametre prevádzky zariadenia	0: Len ohrev 1: Len chladenie 2: Ohrev a chladenie 3 Chladenie / Ohrev / Automatický / Rýchly ohrev / Ecosilence (Tichý) / Režim ohrevu / Rýchle chladenie / Ecosilence (Tichý) / Režim chladenia	3

SK

4.6 | Elektrické schémy



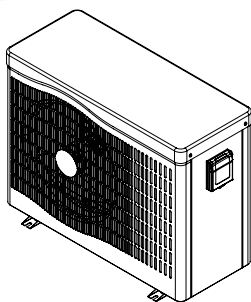
- Pozrite si schémy zapojenia na konci dokumentu.



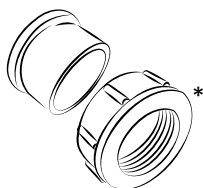
5 Vlastnosti

5.1 | Opis

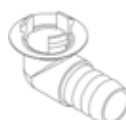
A



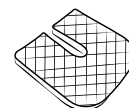
B



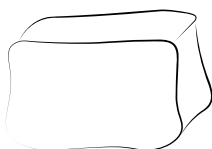
C



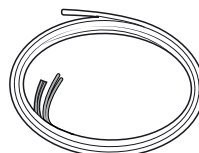
D



E



F



A		Z250
B	Vstupné/výstupné hydraulické konektory (2x)	✓
C	Súprava na odtok kondenzátu (Ø18) + potrubie (2x)	✓
D	Antivibračné platne (4x)	✓
E	Zimný kryt	✓
F	Súprava diaľkového ovládania	+

* už namontované na zariadení. Za konektormi sú umiestnené dva ochranné kryty. Pri prvom použití zariadenia ich zložte. Uschovajte ich na neskoršie použitie (zimovanie).



✓: Súčasť balenia



+: Dostupné príslušenstvo

5.2 I Technické vlastnosti

Výkon: vzduch pri 28 °C/voda pri 28 °C/vlhkosť 80 %.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Získaný výkon (max.–min rýchlosť)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Spotrebovaný výkon (max.–min. rýchlosť)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Priemerné COP (max.–min. rýchlosť)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Získaný výkon (max.–min rýchlosť)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Spotrebovaný výkon (max.–min. rýchlosť)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Priemerné COP (max.–min. rýchlosť)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Výkon: vzduch pri 15 °C/voda pri 28 °C/vlhkosť 80 %.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Získaný výkon (max.–min rýchlosť)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Spotrebovaný výkon (max.–min. rýchlosť)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Priemerné COP (max.–min. rýchlosť)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Získaný výkon (max.–min rýchlosť)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Spotrebovaný výkon (max.–min. rýchlosť)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Priemerné COP (max.–min. rýchlosť)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Technické údaje

Prevádzková teplota	Vzduch	-7 °C až 43 °C
	Voda	Režim ohrevu: 15 – 40 °C Režim chladienia: 8 – 28 °C
Prevádzkový tlak	Chladiaci prostriedok	od 0,5 do 42 bar (od 0,05 do 4,2 MPa)
	Voda	od 0 do 2 bar (od 0 do 0,2 MPa)
Elektrické napájanie		220 – 240 V / 1 fáza / 50 – 60 Hz
Prípustné variácie napätia		±6 % (počas prevádzky)
Hydraulické pripojenia		2 × prípojky PVC, 1/2 Ø 50
Typ chladiacej kvapaliny		R32
Index ochrany		IPX4
Frekvenčné pásma	GHz	2,400 – 2,497
Výkon rádiový frekvenčného vyžarovania	dBm	+19,5
Miesto používania		vonku

SK

Technické údaje

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.2	8.7	9.5
Nominálna absorbovaná intenzita	A	4.7		6	8.4
Maximálna absorbovaná intenzita	A	8		9	13
Min prierez kábla*	mm ²	3 x 2,5			
Akustický výkon** (max. – min.)	dB (A)	62-50		63-50	65-52
Akustický tlak pri 10 m** (max. – min.)	dB (A)	31-19		31-19	34-20
Odporúčaný prietok vody	m ³ /h	3		4	5
Plnenie chladiacej kvapaliny	kg	0.3		0.45	0.6
	Ekvivalent Ton CO2	0.20	0.20	0.30	0.41
Približná hmotnosť	kg	40	40	43.5	47

Technické údaje

		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Norma EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8.2	8.7	9.6	9.7
Nominálna absorbovaná intenzita	A	4.7	6	8.4	10.7
Maximálna absorbovaná intenzita	A	8	9	13	16
Min prierez kábla*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Akustický výkon** (max. – min.)	dB (A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Akustický tlak pri 10 m** (max. – min.)	dB (A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Odporúčaný prietok vody	m ³ /h	3	4	5	6
Plnenie chladiacej kvapaliny	kg	0.3	0.45	0.6	0.7
	Ekvivalent Ton CO2	0.20	0.30	0.41	0.47
Približná hmotnosť	kg	40	43.5	47	56

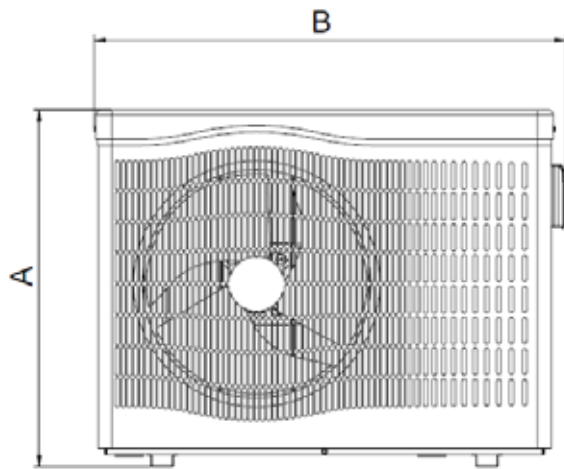
Špecifikácie sú uvedené len pre informáciu. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny bez upozornenia.

* Hodnoty sú uvedené informačne pre maximálnu dĺžku 20 metrov (základ výpočtu: NFC15-100) a musia sa overiť a upraviť podľa inštalačných podmienok a noriem krajiny, kde sa inštalácia realizovala.

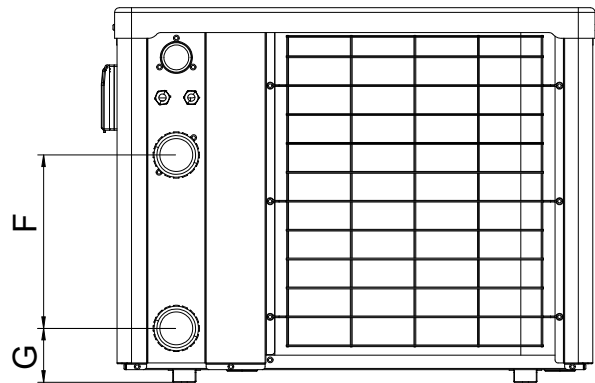
** Akustické hodnoty vo vzdialenosti 10 m v súlade s normou EN60704-1:2010 A11:2012

5.3 | Rozmery

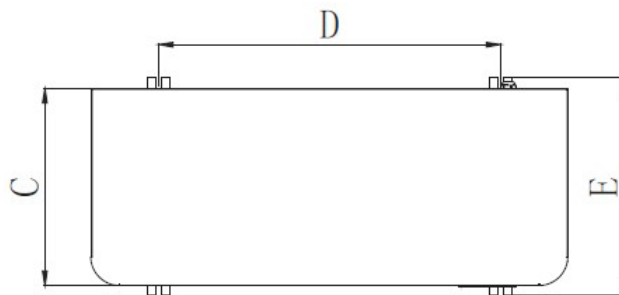
5.3.1 Rozmery zariadenia



Predný



Zadný




Spodný

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45							
HPGIC60							
HPGIC75							
Heatpump -1440							
Heatpump -1441							
Heatpump -1442	941	593	330	103			
Heatpump -1443							

* Rozmery v mm.

SK

⚠ ADVARSLER

	Dette symbol angiver, at der findes oplysninger i brugervejledningen eller installationsvejledningen.		Dette symbol angiver, at apparatet bruger R32, et kølemiddel med en lav forbrændingshastighed.
	Dette symbol angiver, at brugervejledningen skal læses omhyggeligt.		Dette symbol angiver, at servicepersonalet skal vedligeholde dette udstyr i overensstemmelse med installationsvejledningen.

- Før du håndterer apparatet, skal du læse denne bruger- og installationsvejledning samt hæftet "Garantier", der følger med apparatet. Undladelse heraf kan medføre alvorlige skader, personskader eller død, og vil ugyldiggøre garantien.
- Disse dokumenter skal opbevares og overdrages i hele apparatets levetid.
- Enhver distribution eller ændring af dette dokument er forbudt uden forudgående aftale med producenten.
- Producenten udvikler konstant sine produkter for at forbedre deres kvalitet.
- Vi forbeholder os ret til at ændre alle eller dele af vores produkters egenskaber eller indholdet af dette dokument uden forudgående varsel.

GENERELLE ADVARSLER

- Manglende overholdelse af disse advarsler kan forårsage skader på svømmebassinets udstyr eller medføre alvorlige personskader, eller død.
- Vedligeholdelse og reparation må kun udføres af en person, der er kvalificeret inden for det pågældende tekniske område (elektricitet, hydraulik eller køling). Den kvalificerede tekniker, der griber ind på apparatet, skal bruge/bære individuelt beskyttelsesudstyr (såsom sikkerhedsbriller, beskytteshandsker osv.) for at nedsætte risikoen for kvæstelser, som kan indtræde under indgreb på apparatet.
- Før ethvert indgreb på apparatet, skal det sikres, at det ikke får tilført strøm, og at det er afsikret og afmærket.
- Apparatet er beregnet til specifik brug i svømmebassiner og spa'er. Det må ikke anvendes til noget som helst andet formål end det, det er beregnet til.
- Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, bortset fra hvis de bliver overvåget eller vejledt i brugen af det af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal være overvågede for at forhindre, at de leger med apparatet.
- Dette apparat kan bruges af børn over 8 år og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, hvis de bliver overvåget eller instrueret i brug af apparatet i fuld sikkerhed, og hvis de forstår de involverede risici. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden overvågning af en voksen.
- Installationen af apparatet skal udføres i henhold til fabrikantens instruktioner og med overholdelse af de gældende lokale og nationale standarder.
- Installatøren er ansvarlig for apparatets installation og for overholdelsen af de nationale bestemmelser angående installationen. Fabrikanten kan under ingen omstændigheder holdes ansvarlig i tilfælde af ikke-overholdelse af gældende lokale installationsstandarder.
- Produktet skal vedligeholdes af en kvalificeret professionel hvad angår enhver anden handling end den enkle brugervedligeholdelse, der er beskrevet i denne vejledning.
- I tilfælde af at apparatet ikke fungerer: Forsøg ikke at reparere apparatet selv, men kontakt en kvalificeret tekniker.



DA

- Se garantibetingelserne for oplysninger om tilladte værdier for vandbalancen for apparatets drift.
- Deaktivering, eliminering eller omgåelse af et af de i apparatet integrerede sikkerhedselementer vil automatisk ophæve garantien, ligesom enhver brug af reservedele af et andet ikke godkendt fabrikat.
- Der må ikke sprayes med insekticider eller andre kemiske produkter (brandbare eller ikke brandbare) mod apparatet, da det kan beskadige karrosseriet og fremkalde brand.
- Under apparatets drift må man ikke berøre ventilatoren eller de bevægelige dele og ikke have genstande eller fingre i nærheden af de bevægelige dele. De bevægelige dele kan medføre alvorlige kvæstelser, eller død.

ADVARSLER I FORBINDELSE MED ELEKTRISKE APPARATER

- Apparatets elektriske strømforsyning skal være beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RCD) beregnet for 30 mA, der overholder de gældende standarder i installationslandet.
- Udstyret omfatter ikke en elektrisk afbryder til frakobling. Det omfatter en isoleringsanordning i fastgørelsesledningerne af mindst kategori OVC III i overensstemmelse med de gældende nationale love.
- Der må ikke bruges forlængerledning til tilslutning af apparatet. Tilslut apparatet direkte til en passende strømforsyning.
- Før al drift, skal det kontrolleres, at:
 - Den nødvendige indgangsspænding, der kræves på typeskiltet på apparatet, svarer til netforsyningen.
 - Netforsyningen er kompatibel med apparatets strømbehov og er korrekt jordet.
- Ved unormal drift eller ved udsendelse af lugt fra skal apparatet straks standses, frakobles fra elnettet og en kvalificeret tekniker kontaktes.
- Før der udføres reparation eller vedligeholdelse af apparatet, skal det kontrolleres, at det er spændingsfrit og fuldstændig frakoblet elforsyningen. Kontroller desuden, at varmprioriteten (hvis relevant) er deaktiveret, og at alle apparater eller alt tilbehør, der er tilsluttet apparatet, også er afbrudt fra strømforsyningen.
- Når apparatet er i drift, må det ikke kobles fra og til elnettet.
- Træk ikke i strømforsyningskablet for at trække stikket ud af stikkontakten.
- Hvis forsyningsstikket er beskadiget, må det kun udskiftes af fabrikanten, en godkendt repræsentant eller på et reparationsværksted.
- Der må ikke udføres service- eller vedligeholdelsesarbejde på apparatet med våde hænder, eller hvis apparatet er vådt.
- Før apparatet sluttet til strømforsyningen, skal det kontrolleres, at tilslutningsblokken eller strømforsyningsstikket, som apparatet skal sluttet til, er i god stand, og at det ikke er beskadiget eller rustent.
- I tordenvejr skal apparatet frakobles elnettet for at forhindre, at det bliver beskadiget af lyn.
- Apparatet må ikke nedsænkes i vand eller mudder.

ADVARSLER VEDRØRENDE APPARATER, DER INDEHOLDER R32-KØLEMIDDEL

- Dette apparat indeholder R32-kølemiddel, et kølemiddel i kategori A2L, som anses for at være potentielt brandfarligt.
- R32-væsken må ikke udledes i atmosfæren. Det er en fluorholdig drivhusgas, der er omfattet af Kyoto-protokollen, med et globalt opvarmningspotentiale (GWP) på 675 (europæisk EU forordning 517/2014).
- For at overholde de relevante miljø- og installationsstandarder og -bestemmelser, især dekret nr. 2015-1790 og/eller den europæiske EU forordning 517/2014, skal

kølekredsløbet kontrolleres for lækager, når apparatet startes første gang eller mindst en gang om året. Denne kontrol skal udføres af en godkendt specialist i køleapparater.

- Installer enheden udendørs. Enheden må ikke installeres indendørs eller i et lukket, ikke ventileret område.
- Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til rengøring end dem, der er anbefalet af producenten.
- Enheden skal opbevares i et rum uden gnistkilder i konstant drift (f.eks. åben ild, gasapparat i drift eller elektrisk varme i drift).
- Må ikke gennembøres eller afbrændes.
- Bemærk, at R32-kølemiddel muligvis ikke har nogen lugt.

INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE

- Vores produkter må kun samles og installeres i svømmebassiner, der overholder IEC/HD 60364-7-702-standarden og de relevante nationale bestemmelser. Installation skal overholde med standarden IEC/HD 60364-7-702 og de nationale regler, der kræves for svømmebassiner. Kontakt din lokale forhandler for mere information.
- Apparatet må ikke installeres i nærheden af brændbare materialer eller kanalluftindtaget eller en tilstødende bygning.
- Under installation, service og vedligeholdelse må rørene ikke bruges som trin: de kan knække under vægten og dermed udgyde kølemiddel og forårsage alvorlige forbrændinger.
- Ved servicering af apparatet skal varmeoverføringsvæskens sammensætning og tilstand kontrolleres, og det skal sikres, at der ikke er spor af kølemiddel.
- Under den årlige lækagetest af apparatet i overensstemmelse med gældende lovgivning skal høj- og lavtryksafbrydere kontrolleres for at sikre, at de er fastgjort til kølekredsløbet, og at de afbryder det elektriske kredsløb, når de udløses.
- Når du udfører servicearbejde, skal du sikre dig, at der ikke er spor af korrosion eller olie omkring kølekomponenterne.
- Før du begynder at arbejde på kølekredsløbet, skal du slukke for apparatet og vente et par minutter, før du monterer temperatur- og tryksensorerne. Nogle komponenter, som f.eks. kompressoren og rørene, kan nå temperaturer på over 100 °C og høje tryk, med den dermed følgende risiko for alvorlige forbrændinger.

FEJLFINDING

- Alt loddearbejde skal udføres af kvalificerede loddere.
- Kun kobberør, der overholder standarden NF EN 12735-1, må anvendes til udskiftning af rør.
- Lækagesøgning og trykprøvning:
 - Brug aldrig ilt eller tør luft (risiko for brand eller eksplosion).
 - Brug dehydreret nitrogen eller en blanding af nitrogen og kølemiddel som angivet på typeskiltet.
 - Testtrykket på lav- og højtrykssiden må ikke overstige 42 bar, hvis der er tilsluttet manometre til apparatet.
- Højtrykskredsløbets rør er lavet af kobber og har en diameter, der er lig med eller større end 1 in. 5/8. Et certifikat som angivet i afsnit 2.1 i henhold til standarden NF EN 10204 skal rekvireres fra leverandøren og opbevares i installationens tekniske mappe.
- De tekniske oplysninger vedrørende sikkerhedskravene i de forskellige anvendte direktiver er angivet på typeskiltet. Alle disse oplysninger skal registreres i apparatets installationsmanual, som skal indgå i installationens tekniske dossier: model, kode, serienummer, maksimal og minimal TS, PS, produktionsår, CE-mærkning, producentens adresse, kølemiddel og vægt, elektriske parametre, termodynamisk og akustisk ydeevne.

MÆRKNING

- Udstyret skal mærkes, så det fremgår, at det er taget ud af drift og tømt for

kølemiddel.

- Etiketten skal dateres og underskrives.
- For udstyr, der indeholder brændbart kølemiddel, skal det sikres, at der er anbragt etiketter på udstyret, der angiver, at det indeholder brændbart kølemiddel.

GENVINDING

- Når kølemiddel fjernes fra et system på grund af service eller nedlukning, anbefales det, at alle kølemidler fjernes sikkert.
- Når du overfører kølemiddel til flasker, skal du sikre dig, at der kun bruges flasker, der er egnet genvinding af kølemiddel. Sørg for, at du har nok flasker til at genvinde systemets samlede påfyldning. Alle de anvendte flasker er designet til det genvundet kølemiddel, og mærket med dette kølemiddel (f.eks. specielle flasker til genvinding af kølemiddel). Flaskerne skal være udstyret med en trykregulator og tilhørende afspærringsventiler, der er i god stand. Tomme genvindingsflasker evakueres og afkøles om muligt før genvinding.
- Genvindingsudstyret skal være i god stand, forsynet med instruktioner om det tilgængelige udstyr og egnet til genvinding af alle relevante kølemidler, herunder, hvor det er relevant, brændbare kølemidler. Desuden skal der være et sæt kalibrerede vægte til rådighed, og de skal være i god stand. Rørene skal være udstyret med vandtætte frakoblingsfittings og være i god stand. Før du bruger genvindingsenheden, skal du kontrollere, at den er i god stand, at den er blevet vedligeholdt korrekt, og at de tilhørende elektriske komponenter er forseglet for at forhindre, at der opstår brand, hvis der frigives kølemiddel. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte producenten.
- Genvundet kølemiddel skal returneres til kølemiddelleverandøren i den korrekte genvindingsflaske sammen med den relevante affaldsoverførselseddel. Bland ikke forskellige kølemidler i genvindingsenhederne, især ikke i flaskerne.
- Hvis kompressorer eller kompressorolier skal fjernes, skal det kontrolleres, at de er blevet drænet til et acceptabelt niveau for at sikre, at der ikke er brændbart kølemiddel i smøremidlet. Dræningsprocessen skal udføres, før kompressoren returneres til leverandøren. Kun elektrisk opvarmning af kompressorhuset kan bruges til at fremskynde denne proces. Når et system er blevet helt tømt, kan det transporteres sikkert.



Genbrug

Dette symbol, der kræves i henhold til det europæiske direktiv WEEE 2012/19/EU (direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr), angiver, at dit apparat ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Det skal sorteres og indsamles med henblik på genbrug, genvinding eller nyttiggørelse. Hvis det indeholder potentielt farlige stoffer for miljøet, skal disse fjernes eller neutraliseres. Søg oplysninger om genbrugsmetoder hos din forhandler.

INDHOLD



1 Installation

6

1.1 | Valg af placering

6

1.2 | Hydrauliske tilslutninger

8

1.3 | Tilslutning til elektrisk strømforsyning

9

1.4 | Tilslutning af ekstraudstyr

11



2 Anvendelse

12

2.1 | Driftsprincip

12

2.2 | Præsentation af brugerinterfacet

13

2.3 | Opstart

14

2.4 | Brugerens funktioner

15

2.5 | Tilslutning til Fluidra Pool-appen

17



3 Vedligeholdelse

17

3.1 | Overvintring

17

3.2 | Vedligeholdelse

18



4 Afhjælpning af problemer

21

4.1 | Apparatets adfærd

21

4.2 | Visning af fejlkode

22

4.3 | Visning af driftsparametre

26

4.4 | Adgang til systemparametre

27

4.6 | Ledningsføringsdiagrammer

28



5 Specifikationer

28

5.1 | Beskrivelse

28

5.2 | Tekniske data

29

5.3 | Dimensioner

31

DA



Godt råd: Få bedre og effektiv kontakt til vores forhandlere

- Noter din forhandlers kontaktoplysninger ned, så de er lette at finde, og udfyld "produktoplysningerne" bag på brugsanvisningen, da forhandleren vil bede dig om disse oplysninger.



1 Installation

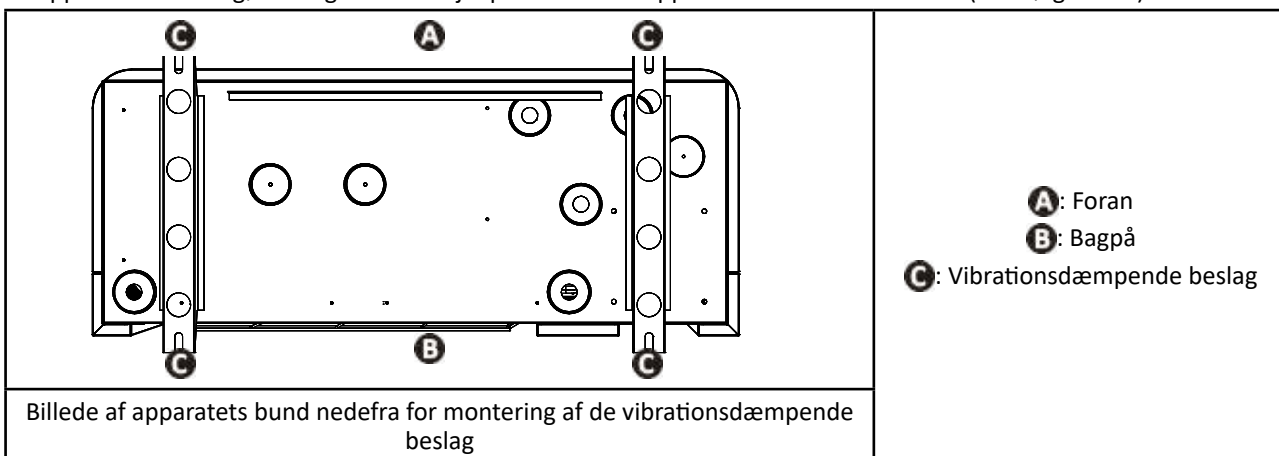
1.1 I Valg af placering

1.1.1 Forholdsregler ved installation



- Apparatet skal installeres mindst 2 meter fra kanten af poolen.
- Løft ikke apparatet i kroppen, brug dets fod.

- Apparatet må kun installeres udendørs: Efterlad et frirum omkring apparatet (se afsnit "1.1.2 Vælg placering").
- Placer apparatet på dets vibrationsdæmpende beslag (leveres med apparatet) på en stabil, fast og plan overflade.
- Overfladen skal kunne bære apparatets vægt (især hvis det skal installeres på et tag, en balkon eller et andet underlag).
- Apparatet kan fastgøres til gulvet ved hjælp af hullerne i apparatets bund eller skinner (medfølger ikke).



Apparatet må ikke installeres :

- I et lukket, ikke ventileret rum,
- På et sted, hvor der er risiko for ophobning af sne,
- På et sted, hvor der er risiko for, at det oversvømmes af kondensvand, der produceres af apparatet under drift,
- På et sted, der er udsat for stærk vind,
- Så luftstrømmen rettes mod en permanent eller midlertidig forhindring (markise, grene osv.) mindre end 2,5 meter væk,
- På konsoller,
- Inden for rækkevidde af sprinklere, vand- eller muddersprøjt eller afstrømning (tag højde for vindens effekt),
- I nærheden af en varmekilde eller brandfarlig gas,
- I nærheden af højfrekvens udstyr

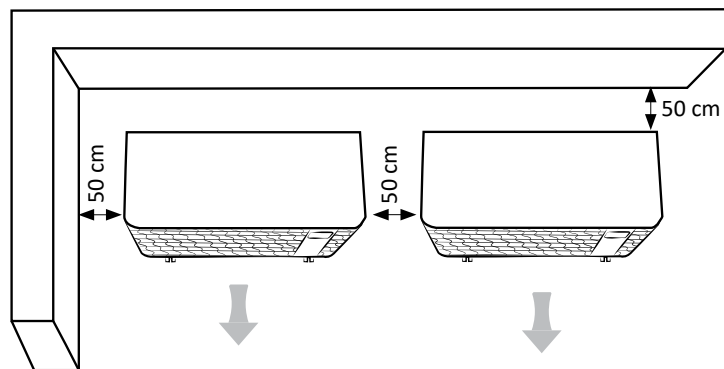
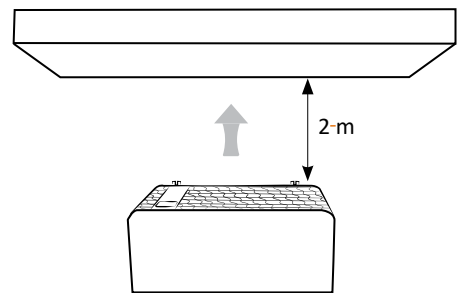
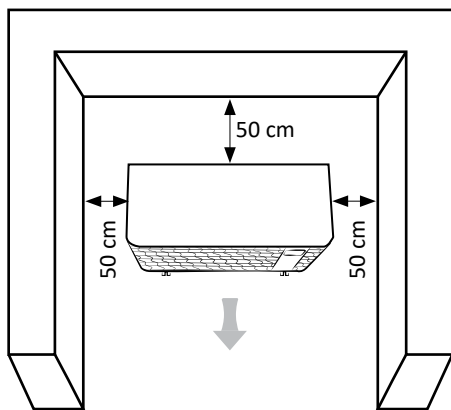
Tips: Reducer eventuel støjforurening fra din varmepumpe



- Installer den ikke under eller mod et vindue
- Vip den ikke mod dine naboer
- Installer den i et åbent rum (lydbølger reflekteres fra overflader)
- Installer en akustisk skærm omkring varmepumpen, og overhold afstandene (se afsnit "1.2 I Hydrauliske tilslutninger")
- Installer 50 cm fleksibelt PVC-rør omkring varmepumpens vandindløb og -udløb (for at blokere vibrationer).

1.1.2 Vælg placering

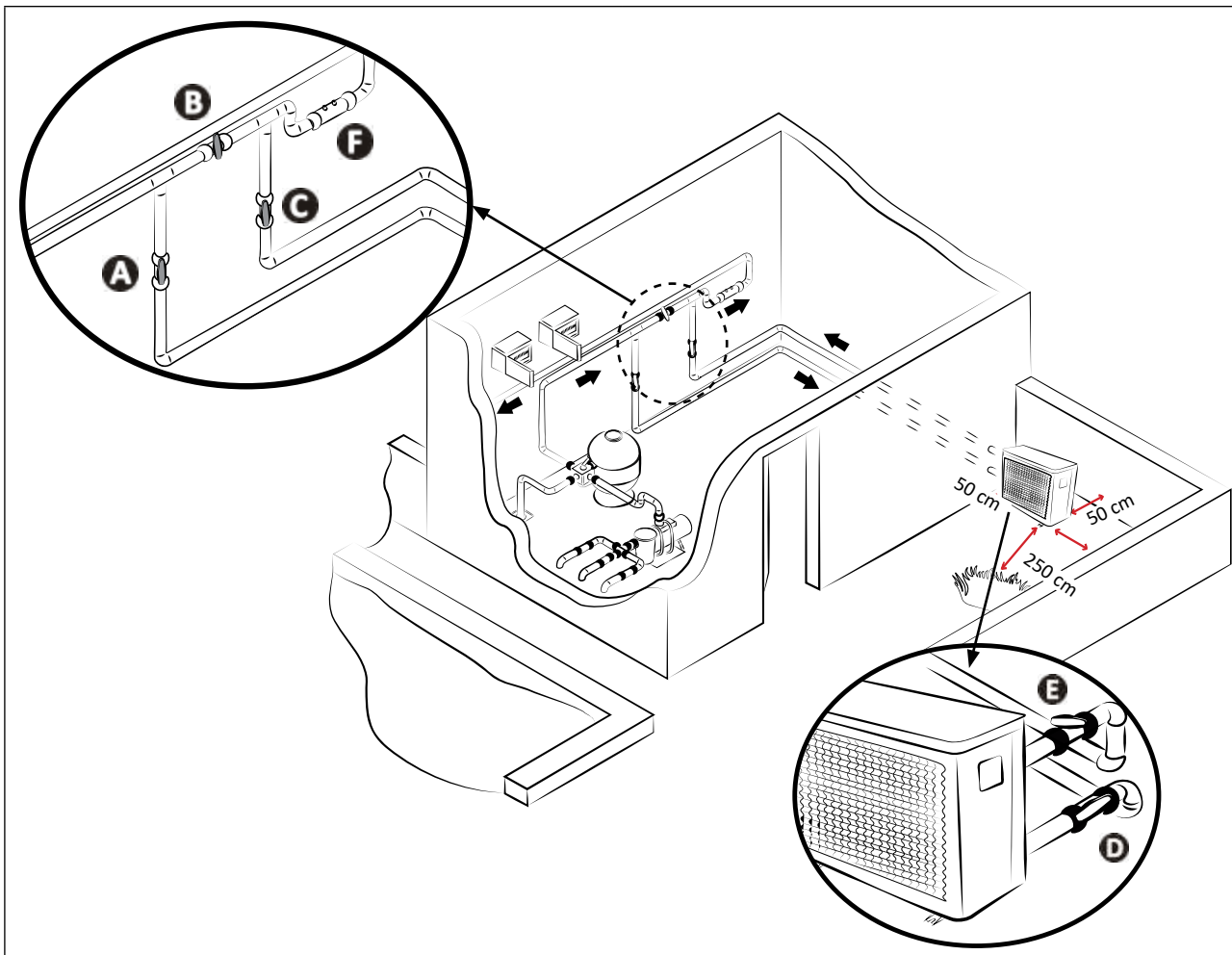
Når du installerer enheden, skal du sørge for, at der er fri plads omkring den, som vist på billederne nedenfor. Jo længere væk forhindringer er, jo mere støjsvag vil varmepumpen være.



(minimumsafstande)

1.2 I Hydrauliske tilslutninger

- Tilslutningen skal ske ved hjælp af $\varnothing 50$ PVC-rør, ved hjælp af de medfølgende halvfits (se afsnit "5.1 I Beskrivelse") på poolens filtreringskredsløb, **efter filteret og før vandbehandlingen**.
- Den hydrauliske tilslutningsretning skal overholdes.
- Der skal monteres et by-pass for at lette serviceringen af apparatet.



A: vandindløbsventil

B: by-pass ventil

C: Vandudløbsventil

* mindste afstand

D: reguleringsventil til vandindløb (ekstraudstyr)

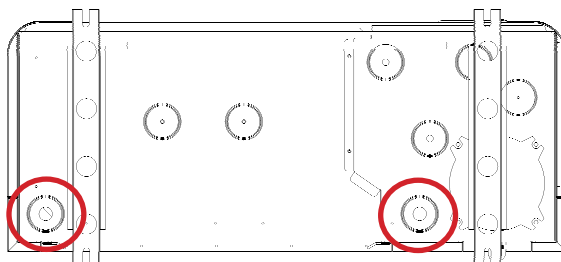
E: reguleringsventil til vandudløb (ekstraudstyr)

F: vandbehandling

Tilslutning til et standard filtreringskredsløb

Sådan evakueres kondensat:

- Løft apparatet mindst 10 cm ved hjælp af antivibrationspuderne
- Monter de to kondens afløbsrør i åbningerne under apparatets bund (medfølger).



Placering af kondens afløbsrørene (set fra undersiden af apparatet)



Tips: Evakuering af kondensvand

- Bemærk, at der kan løbe flere liter vand ud af dit apparat hver dag. Vi anbefaler på det kraftigste at tilslutte afløbet til et passende afløbssystem.

1.3 | Tilslutning til elektrisk strømforsyning



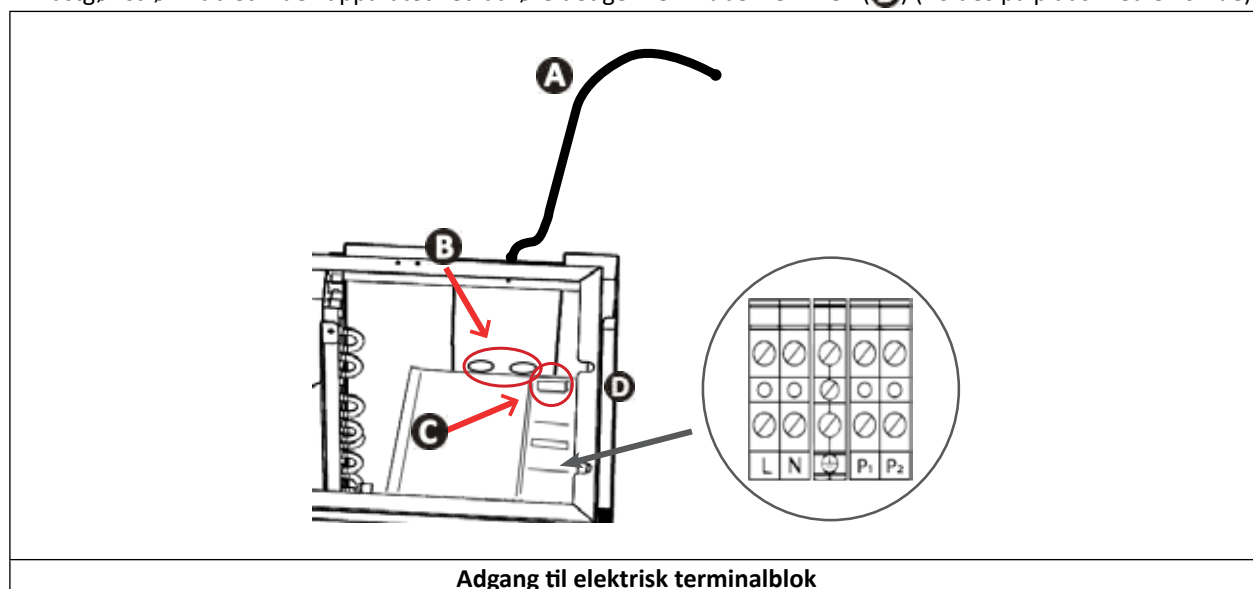
- Før du udfører noget arbejde på apparatet, skal du slukke for strømforsyningen, da der er risiko for elektrisk stød, som kan medføre materielle skader, alvorlig personskade eller endda død.
- Forkert tilspændte ledninger på terminalblokken kan få kablerne på klemmerne til at overophede og føre til brandfare. Kontrollér, at skrueene på klemmerne er strammet korrekt. Løse skruee på terminalblokken vil ophæve garantien.
- Det er kun en kvalificeret og erfaren tekniker, der må udføre arbejde på kabelføringen i apparatet eller udskifte strømforsyningskablet.
- Afbryd ikke strømforsyningen, mens apparatet kører. Hvis strømforsyningen afbrydes, skal du vente et minut, før du tilslutter strømmen igen.
- Installatøren skal konsultere el-leverandøren, hvis det er nødvendigt, og sikre sig, at udstyret er korrekt tilsluttet en strømforsyning med en impedans på mindre end 0,095 ohm.

- Varmepumpens strømforsyning skal være udstyret med beskyttelse og en afbryder (medfølger ikke), der overholder de standarder og regler, der gælder i installationslandet.
- Apparatet er designet til tilslutning til en TT- og TN.S-neutral strømforsyning.
- Elektrisk beskyttelse: Med en afbryder (kurve D, effekt skal defineres i henhold til tabellen, se afsnit "5.2 | Tekniske data"), med et dedikeret 30 mA reststrømsbeskyttelsessystem (afbryder eller kontakt).
- Yderligere beskyttelse kan være påkrævet under installationen for at garantere overspændingskategori II.
- Den elektriske strømforsyning skal svare til spændingen, der er angivet på apparatets typeskilt.
- Strømkablet skal være isoleret mod skarpe eller varme genstande, der kan beskadige eller knuse det.
- Apparatet skal være korrekt forbundet til et egnet jordkredsløb.
- De elektriske tilslutningsledninger skal være fastgjort.
- Brug pakdåsen bruges til passage af apparatets strømforsyningskabel.
- Brug et strømforsyningskabel (type RO2V), der er egnet til udendørs brug eller nedgravning (eller før kablet gennem en beskyttende kappe), se afsnit "1.3.1 Tværsnit af kabel"
- Vi anbefaler at grave kablet ned i en dybde på 50 cm (85 cm under en vej eller sti) i en elektrisk kappe (rød bølgeplast).
- Hvis dette nedgravede kabel krydser et andet kabel eller rør (gas, vand osv.), skal der være en afstand på mere end 20 cm mellem dem.

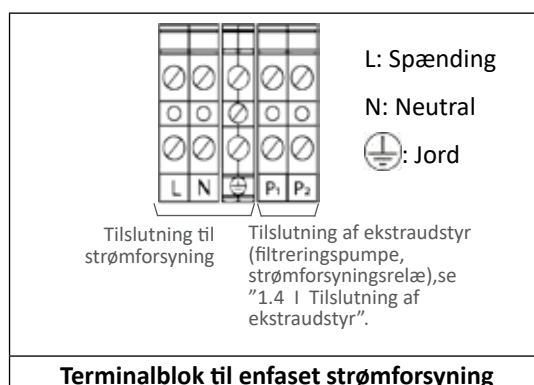
1.3.1 Tværsnit af kabel

Model	Strømforsyning	Maks. strøm	Magnetisk termisk beskyttelse (kurve D)
HPGIC30	220 - 240 V 1 fase 50 - 60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Åbn og fjern toppanelet (A) ved hjælp af en skruetrækker (4 skruer) for at få adgang til den elektriske terminalblok.
- Sæt strømforsyningskablet (B) ind i en af pakdåsen (C) på bagsiden af apparatet.
- Fastgør strømkablet inde i apparatet ved at føre det gennem kabelklemmen (D) (holdes på plads med en skrue).



- Tilslut strømkablet til terminalblokken inde i apparatet på følgende måde.



- Luk toppanelet omhyggeligt.

1.4 I Tilslutning af ekstraudstyr

Tilslut ekstraudstyret "Varmeprioritet" :



- Før du udfører noget arbejde på apparatet, skal du slukke for strømforsyningen, da der er risiko for elektrisk stød, som kan medføre materielle skader, alvorlig personskade eller endda død.
- Enhver forkert tilslutning til klemmerne P1 til P2 kan beskadige apparatet og gøre garantien ugyldig.
- Klemmerne P1 til P2 er udelukkende beregnet til ekstraudstyr og må aldrig bruges til at levere strøm direkte til andet udstyr.
- Når du arbejder på klemmerne P1 til P2, er der risiko for tilbagestrømning af elektrisk strøm, personskade, materiel skade og død.
- Brug kabler med et tværsnit på mindst 2x 0,75 mm², type RO2V og med en diameter på mellem 8 og 13 mm.
- Hvis filtreringspumpens effekt overstiger 5 A (1000 W), skal der bruges et strømforsyningsrelæ til at aktivere varmprioriteten.

- Før du tilslutter alt ekstraudstyret: Fjern pakningen (over pakkåsen), og monter den medfølgende pakkåse for at føre kablerne gennem apparatet.
- Kablerne til ekstraudstyret og strømforsyningskablet skal adskilles (risiko for interferens) ved hjælp af en krave inde i apparatet lige efter pakkåserne.

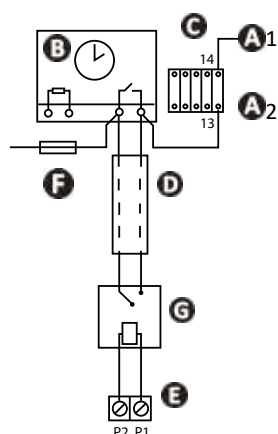
1.4.1 Ekstraudstyret "Varmeprioritet"

Tilslut filtreringspumpen til varmepumpen (= aktiver varmprioritet) for at tvinge filtreringen til at starte, hvis vandet ikke er tilstrækkeligt varmt.

Hvis varmprioritet er aktiveret:

- Hvis opvarmning er påkrævet, vil varmepumpen tvinge filtreringspumpen til at køre selv uden for dens filtreringstimer for at opretholde poolvandets temperatur.
- Hvis der ikke er behov for opvarmning:
 - Og filtrering finder sted i driftstiden: Filtreringspumpen vil fortsætte med at køre uden varmepumpen.
 - Og filtrering finder sted uden for driftstiden: Filtreringspumpen vil ikke fungere.
- Kontrollér, at strømforsyningen er slukket.
- **Tilslut et relæ med tørkontakt/230 V (medfølger ikke)** til klemmerne P1 og P2 (230 V-udgang), og tilslut derefter forbindelseskablet (**medfølger ikke**) fra udgangen af dette relæ til filtreringsuret som vist i diagrammet nedenfor.
- Når filtreringspumpen er elektrisk forbundet med varmepumpen, er varmprioriteten aktiveret som standard (systemparameter **L0**, indstillet til "1" som standard): Hvert 120. minut (systemparameter **L1**, indstillet til "120" som standard) vil filtreringspumpen køre i 5 minutter for at afgøre, om der er behov for opvarmning.
- Gå ind i systemparametrene og modificer **L0** og **L1**, hvis det er nødvendigt, se afsnit "4.4 I Adgang til systemparametre".

Eksempel: Hvis du vælger L1=90, vil filtreringspumpen blive aktiveret hvert 90. minut for at afgøre, om der er behov for opvarmning.



- **A1- A2:** Strømforsyning af strømkontaktorspole til filtreringspumpen
- **B:** Filtreringsur
- **C:** Strømkontaktor (bipolær), der forsyner filtreringspumpens motor
- **D:** Separat kabel til funktionen "Varmeprioritet" (medfølger ikke)
- **E:** terminalblok til varmepumpe (230 V udgang)
- **F:** Sikring
- **G:** Relæ med **tørkontakt/230 V (medfølger ikke)**

2 Anvendelse

2.1 I Driftsprincip

Varmepumpen bruger kalorierne (varmen) i luften til at opvarme vandet i din pool. Processen med at opvarme dit poolvand til den ønskede temperatur kan tage flere dage, da det afhænger af vejrforholdene, varmepumpens effekt og forskellen mellem vandtemperaturen og den ønskede temperatur.

Jo varmere og fugtigere luften er, jo mere effektiv vil din varmepumpe være. De eksterne parametre for optimal drift er en lufttemperatur på 26 °C, en vandtemperatur på 26 °C og en relativ luftfugtighed på 80 %.

Tips: Sådan forbedrer du opvarmningen og vedligeholdelsen af temperaturen i din pool



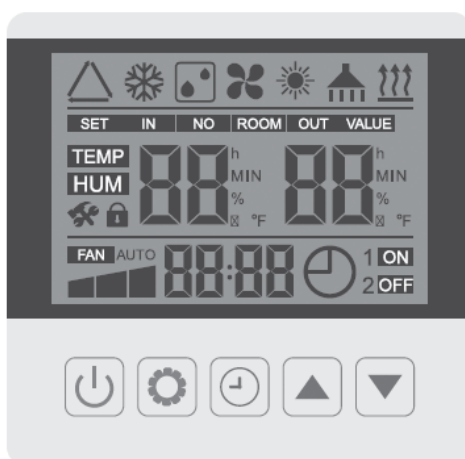
- Forbered din pool i god tid, før du skal bruge den
- Når pooltemperaturen stiger i starten af en sæson for at nå den ønskede temperatur, skal du indstille vandcirkulationen til kontinuerlig drift (24/7).
- For at opretholde temperaturen gennem hele sæsonen skal du køre den "automatiske" cirkulation i et tidsrum, der svarer til vandtemperaturen divideret med to (jo længere dette tidsrum er, jo længere vil varmepumpen kunne køre for at opvarme poolen).
- Dæk poolen med en overdækning (soltag, presenning osv.) for at forhindre varmetab.
- Udnyt en periode, hvor udetemperaturen er mild (i gennemsnit > 10 °C om natten); varmepumpen vil være endnu mere effektiv, hvis den kører i de varmeste timer på dagen.
- Hold fordampere ren.
- Indstil den ønskede temperatur, og lad varmepumpen køre.
- Tilslut "Varmeprioritet"; filtreringspumpens og varmepumpens driftstid vil blive justeret efter forholdene.

2.1.1 Forholdsregler



- Der skal tages visse forholdsregler for at undgå at beskadige kondensatoren (se afsnit 3.1 for forholdsregler ved overvintring).
- Hvis varmepumpen udsættes for længere perioder med udendørs temperaturer under frysepunktet (uden for vinterperioden), er det nødvendigt at:
 - **Aktivere indstillingen "Varmeprioritet"**: Filtreringspumpen vil køre, indtil pooltemperaturen når varmepumpens setpunkt. Hvis setpunktet nås, kører pumpen i 5 minutter hver 2. time.
 - **Sørg for, at poolens filtreringspumpe er aktiveret mindst hver 4. time, hvis indstillingen "Varmeprioritet" ikke er aktiveret på varmepumpen.**

2.2 | Præsentation af brugerinterfacet





Ikone	Navn	Ikone	Navn
	Afrimning		Indstillingsmenu
	Indstilling af temperatur		Enhed for temperatur
	Setpunkt og vandindløbstemperatur		Ur
	Kompressorhastighed		Ur/timer-indstilling
	Ventilatorhastighed		Låsning af tastatur
	Temperatur på indløbsvand		Tænd/sluk-programmering

2.2.1 Detaljer om tilstand

Ikone	Navn	Beskrivelse
	Køletilstand (Smart-tilstand) Inverter	Automatisk tilpasning af kompressorhastigheden fra minimum til maksimum, kun køletilstand
	Varmetilstand (Smart-tilstand) Inverter	Automatisk tilpasning af kompressorhastigheden fra minimum til maksimum, kun varmetilstand
	Automatisk tilstand (Smart-tilstand) Inverter	Automatisk tilpasning af kompressorhastigheden fra minimum til maksimum, varme- og køletilstand
	Boost varmetilstand	Boost-tilstand ved maksimal kompressorhastighed
	Boost køletilstand	Boost-tilstand ved maksimal kompressorhastighed

DA

 +LO	Eco Silence varmetilstand	Eco Silence-tilstand ved minimal kompressorhastighed, kun opvarmning
 +LO	Eco Silence køletilstand	Eco Silence-tilstand ved minimal kompressorhastighed, kun køling

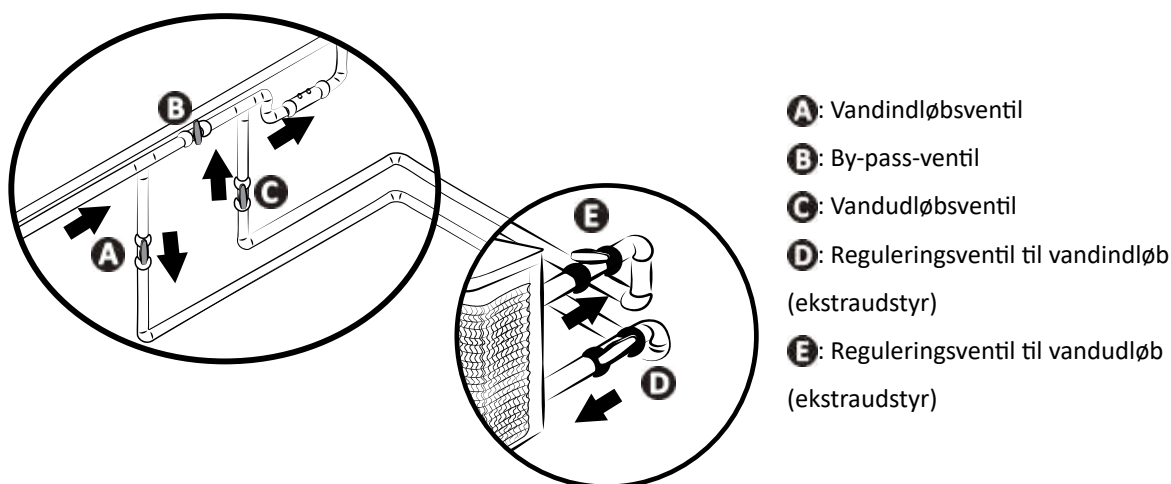
🔍 2.3 | Opstart

2.3.1 Anbefalinger før opstart



- Kontrollér, at der ikke er værktøj eller andre fremmedlegemer inde i apparatet.
- Det øverste panel, der giver adgang til den tekniske del, skal være på plads.
- Kontrollér, at apparatet står stabilt.
- Kontrollér, at de elektriske ledninger er tilsluttet korrekt til klemmerne og til jord.
- Kontrollér, at de hydrauliske tilslutninger er spændt korrekt, og at der ikke er lækager.

2.3.2 Betjening

- Aktiver filtreringspumpen (hvis varmprioritet ikke er aktiveret) for at starte vandgennemstrømningen: Kontrollér, at vandet strømmer korrekt gennem varmepumpen, og at gennemstrømningshastigheden er passende.
- Indstil ventilerne som følger: Ventil B helt åben, ventil A, C, D og E lukket.



- **Forkert by-pass-indstilling kan få varmepumpen til at fungere forkert.**

- Luk ventil B gradvist, så filtreringstrykket øges med 150 g (0,150 bar).
- Åbn ventil A, C og D helt og derefter ventil E halvt (den luft, der har samlet sig i varmepumpens kondensator og filtreringskredsløb, vil blive udluftet). Hvis ventil D og E ikke er til stede, åbnes ventil A helt, og ventil C lukkes halvt.
- Tilslut strømforsyningen til varmepumpen (fejlstrømsafbryder og strømafbryder), se afsnit "1.3 | Tilslutning til elektrisk strømforsyning".
- Tryk på  for at tænde skærmen.
- Tryk om nødvendigt på  i 3 sekunder for at låse tastaturet op.
- Indstil uret, se afsnit "2.4.2 Indstilling af klokken (ur)", side 15.
- Vælg en tilstand, se afsnit "2.4.4 Valg af driftstilstand".
- Indstil den ønskede temperatur (kaldet "setpoint"), se afsnit "2.4.5 Indstilling af temperatursetpunkt".

Varmepumpens kompressor starter op efter et par minutter.

For at kontrollere, at varmepumpen fungerer korrekt, udføres følgende efter opstartstrinnene:

- Sluk midlertidigt for vandcirkulationen (ved at stoppe filtreringen eller lukke ventil A eller C) for at kontrollere, at apparatet stopper efter et par sekunder (ved at udløse flowsensoren), **eller**,
- Indstil en setpunktstemperatur, der er lavere end vandtemperaturen, for at kontrollere, at varmepumpen holder op med at fungere.

2.3.3 Frostbeskyttelse (hvis varmprioritet er aktiveret)



- For at frostbeskyttelsen kan fungere, skal varmpumpen være tændt, og filtreringspumpen skal være aktiveret. Hvis varmprioritet er aktiveret, vil frostbeskyttelsen fungere automatisk.









Når varmpumpen er på standby, overvåger systemet omgivelsestemperaturen og vandtemperaturen for at aktivere frostbeskyttelsesprogrammet, hvis det er nødvendigt. Frostbeskyttelsen aktiveres automatisk, når den omgivende temperatur eller vandtemperaturen er under 2 °C, og når varmpumpen har været slukket i mere end 120 minutter. Når frostbeskyttelsen er i gang, aktiverer apparatet sin kompressor og filtreringspumpe for at opvarme vandet, indtil temperaturen overstiger 2 °C. Varmepumpen forlader automatisk frostsikringstilstanden, når omgivelsestemperaturen er større end eller lig med 2 °C, eller når varmpumpen aktiveres af brugeren.

➤ 2.4 I Brugerens funktioner

2.4.1 Låsning/oplåsning af tastaturet

- Tryk på  i 5 sekunder for at låse tastaturet op. Tastaturet låses automatisk efter 60 sekunder uden aktivitet.

2.4.2 Indstilling af klokken (ur)












- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk på  i 5 sekunder for at åbne grænsefladen for indstilling af uret.
- Tryk på  - timer blinker. Tryk på  og  for at indstille timer.
- Tryk på  - minutterne blinker. Tryk på  og  for at indstille minutterne.
- Tryk på  for at bekræfte og vende tilbage til hovedskærmen.

2.4.3 Indstilling af en timer




- Hvis der er indstillet to forskellige timere på filtreringspumpen og varmpumpen, vil filtreringspumpens timer blive ignoreret.
- Hvis der er indstillet en timer på varmpumpen, anbefales det at aktivere "varmprioritet" for at sikre, at poolen opvarmes i dette tidsrum (varmpumpen kører kun, når filtreringspumpen også er i gang).

Der kan indstilles tre timerprogrammer på varmpumpen.

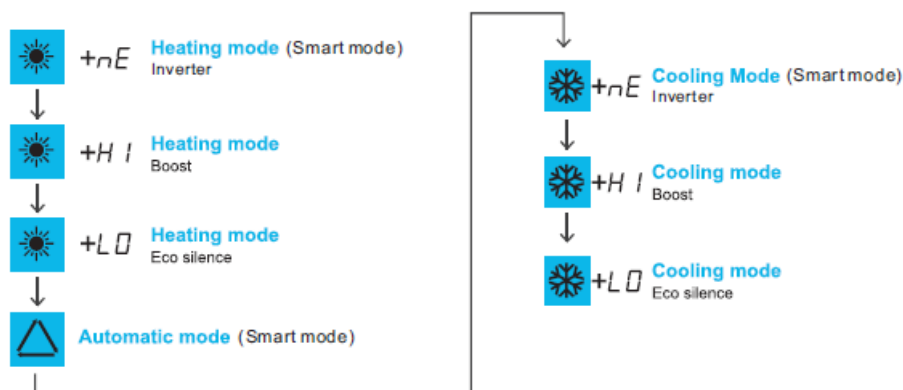
- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk for  at få adgang til funktionerne for Timer 1. Timer 1 blinker.
- Tryk på  for at få adgang til Timer 1 ON timer. Tryk på  og  for at indstille timerne for start.
- Tryk på  igen for at indstille minutterne. Tryk på  og  for at indstille minutterne for start.
- Tryk på  igen for at indstille Timer 1 OFF timer og minutter som i de forrige trin.
- Tryk på  for at bekræfte indstillingen for Timer 1 ON/OFF.
- Tryk på  og  for at indstille Timer 2 ON/OFF.

2.4.4 Valg af driftstilstand




Driftstilstanden kan indstilles i henhold til poolens behov for opvarmning/køling, se "2.2.1 Detaljer om tilstand" for flere oplysninger om driftstilstande. Sådan ændrer du driftstilstand:

- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk på  for at ændre driftstilstand.

De forskellige tilstande vises i denne rækkefølge:



2.4.5 Indstilling af temperatursetpunkt

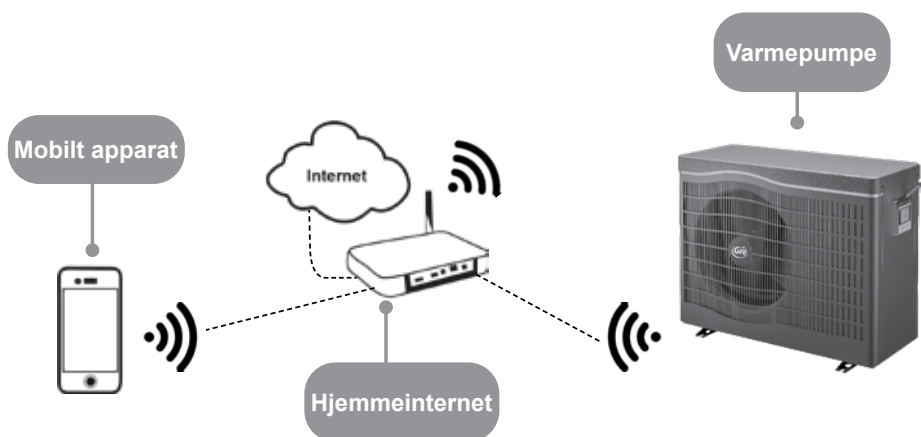
- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk på  og  for at ændre temperatursetpunktet. Tryk på SET for at bekræfte værdien.
- Tryk på  for at bekræfte.



Når den indstillede temperatur overskrides med 1 °C, stopper varmepumpen med at opvarme/køle vandet. Varmepumpen vil derefter automatisk regulere temperaturen på poolvandet (uanset den valgte tilstand).

- Varmepumpen kører igen for at nå setpunktet, når der er en forskel på 1 °C mellem poolvandets temperatur og setpunktets vandtemperatur.
- *Eksempel: Temperatursetpunktet er 25 °C, og poolvandets temperatur har nået 26 °C i opvarmnings- eller køletilstand. Varmepumpen stopper.*
 - I køletilstand genstarter apparatet automatisk, hvis poolvandets temperatur stiger til over 26 °C.
 - I opvarmningstilstand genstarter apparatet automatisk, hvis poolvandets temperatur falder til under 24 °C.
- Hvis varmeprioritet ikke er aktiveret, venter varmepumpen på den næste filtreringspumpecyklus, før den går i gang.



2.5 | Tilslutning til Fluidra Pool-appen



Varmepumpen kan fjernbetjenes fra en smartphone eller tablet via Fluidra Pool-appen, der er tilgængelig til iOS- og Android-systemer.

Før du opretter forbindelse til Fluidra Pool-appen, skal du sørge for at:

- bruge en Wi-Fi-kompatibel smartphone eller tablet.
- bruge et Wi-Fi-netværk med et rimeligt stærkt signal når du opretter forbindelsen til varmpumpen: Wi-Fi-signalet skal kunne opfanges der, hvor enheden bruges. Hvis dette ikke er tilfældet, skal der findes en teknisk løsning til at forstærke det eksisterende signal.
- Hold dig tæt på apparatet, og forbered adgangskoden til Wi-Fi-hjemmenetværket.

1. Download Fluidra Pool-appen (QR-kode på bagsiden af enheden).
2. Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
3. Tryk på  +  og hold dem nede i 5 sekunder. SET blinker.
4. Åbn applikationen, og følg de trin, der er beskrevet i appen, for at tilføje varmpumpen.




3 Vedligeholdelse

3.1 | Overvintring



- Overvintring er vigtig for at forhindre, at kondensatoren går i stykker på grund af frost. Det er ikke dækket af garantien.
- Sådan undgås det, at kondensvand beskadiger apparatet: Dæk apparatet til med det medfølgende vinterdække (apparatet må ikke pakkes hermetisk ind i et tæppe).

- Sluk for apparatet ved at holde  trykket ned i 2 sekunder (brugergrensefladen forbliver tændt).
- Afbryd strømforsyningen.
- Åbn ventil B (se afsnit "1.2 | Hydrauliske tilslutninger").
- Luk ventilerne A og C, og åbn derefter ventilerne D og E (hvis de findes, se afsnit "1.2 | Hydrauliske tilslutninger"),
- Kontrollér, at der ikke cirkulerer vand i varmpumpen.
- Tøm kondensatoren for vand (risiko for tilfrysning) ved at skrue vandindløbs- og vandudløbsstudserne af på bagsiden af varmpumpen.
- Hvis poolen er helt vinterklar (filtreringssystemet er helt stoppet, filtreringskredsløbet er udluftet, eller poolen er tømt): Drej de to konnektorer en omgang for at forhindre, at der kommer fremmedlegemer ind i kondensatoren.
- Hvis kun varmpumpen skal overvintring (kun varme slukket, filtrering fortsætter med at fungere): Spænd ikke konnektorerne, men monter de 2 beskyttelsesdæksler (medfølger) bag de hydrauliske indgangs-/udgangskonnektorer.
- Vi anbefaler, at du placerer det ventilerede vinterovertræk over varmpumpen.

DA

3.2 | Vedligeholdelse



- Før du udfører vedligeholdelsesarbejde på apparatet, skal du slukke for strømforsyningen, da der er risiko for elektrisk stød, som kan forårsage materielle skader, alvorlig personskade eller endda død.
- Afbryd ikke strømforsyningen, mens apparatet kører.
- Hvis strømforsyningen afbrydes, skal du vente et minut, før du tilslutter strømmen til apparatet igen.
- Det anbefales at udføre generel vedligeholdelse på enheden mindst en gang om året for at sikre, at den fungerer korrekt, opretholder ydelsesniveauet og for at forhindre potentielle fejl. Disse operationer skal udføres af en tekniker på brugerens regning.

3.2.1 Sikkerhedsinstruktioner for apparater, der indeholder kølemiddel R32

Inspektion af området

- Før arbejdet påbegyndes på systemer, der indeholder brændbare kølemidler, er det nødvendigt at foretage sikkerhedstjek for at sikre, at risikoen for gnistdannelse er reduceret.

Arbejdsprocedure

- Arbejdet skal udføres ved hjælp af en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for, at der er udslipper brandfarlig gas eller dampe under udførelsen af arbejdet.

Generelt arbejdsområde

- Vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i nærheden af området, skal informeres om arten af det arbejde, der skal udføres. Arbejde i lukkede rum skal undgås.

Kontrol af, om der er kølemiddel til stede

- Området skal kontrolleres med en passende kølemiddeldetektor før og under arbejdet, så teknikeren advares om tilstedeværelsen af en potentielt giftig eller brandfarlig atmosfære. Sørg for, at det anvendte lækagedetekteringsudstyr er egnet til brug med alle de anvendte kølemidler, dvs. gnistfrit, korrekt forsejlet eller helt sikkert.

Tilstedeværelse af en ildslukker

- Hvis der skal udføres arbejde, der involverer en vis temperatur på køleudstyr eller tilknyttede dele, skal der være passende brandslukningsudstyr til rådighed inden for rækkevidde. Placer en pulver- eller CO₂-slukker i nærheden af arbejdsområdet.

Ingen antændelseskilde

- Ingen person, der udfører arbejde på et kølesystem og skal blotlægge rørene, må bruge nogen form for gnistkilde, der kan udgøre en brand- eller eksplosionsfare. Alle mulige gnistkilder, herunder cigaretter, skal holdes tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation, fjernelse og bortskaffelse, hvor kølemiddel eventuelt kan frigives i det omgivende rum. Før arbejdet påbegyndes, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er risiko for brand eller gnister. Der skal opsættes skilte med "Rygning forbudt".

Ventilation af området

- Før man på nogen måde trænger ind i enheden for at udføre en hvilken som helst vedligeholdelse, skal man sikre sig, at området er åbent og korrekt ventileret. Der skal være tilstrækkelig ventilation, så kølemiddel, der kan frigives til atmosfæren, kan spredes sikkert, mens der udføres service på enheden.

Kontrol af køleudstyr

- Producentens anbefalinger med hensyn til service og vedligeholdelse skal altid følges. Ved udskiftning af elektriske komponenter skal det sikres, at der kun anvendes komponenter af samme type og samme kategori, som er anbefalet/godkendt af producenten. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte producentens tekniske service for at få hjælp.
- Følgende kontroller skal udføres på installationer, der bruger brændbare kølemidler:
 - Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal der søges efter kølemiddel i det sekundære kredsløb;
 - Mærkninger på udstyret skal være synlige og læselige, og ulæselige mærkninger eller skilte skal gøres læselige.
 - Kølemiddelrør eller -komponenter er installeret i en position, hvor det er usandsynligt, at de udsættes for stoffer, der kan korrodere komponenter, der indeholder kølemiddel, medmindre komponenterne er fremstillet af materialer, der normalt er modstandsdygtige over for korrosion eller er tilstrækkeligt beskyttet mod sådan korrosion.

Kontrol af elektriske komponenter

- Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter bør omfatte indledende sikkerhedstjek og procedurer for inspektion af komponenter. Hvis der opstår en fejl, som kan kompromittere sikkerheden, må der ikke tilsluttes strøm til kredsløbet, før fejlen er helt udbedret. Hvis fejlen ikke kan udbedres med det samme, men arbejdet skal fortsætte, skal der findes en passende midlertidig løsning. Dette skal rapporteres til ejeren af udstyret, så alle berørte er underrettet.
- Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte følgende indledende sikkerhedstjek:
 - Kondensatorerne aflades: Dette skal udføres sikkert for at undgå enhver mulighed for gnistdannelse.
 - Ingen elektriske komponenter eller strømførende ledninger udsættes for fare under opladning, rekonditionering eller rensning af systemet.
 - Jordforbindelsen skal være konstant til stede.

Reparationer på isolerede komponenter

- Når der udføres reparationer på isolerede komponenter, skal alle elektriske forsyninger afbrydes fra det udstyr, som arbejdet udføres på, før isoleringsdæksler osv. fjernes. Hvis det er nødvendigt, at udstyret forsynes med strøm under serviceringen, skal der placeres en kontinuerligt fungerende lækagedetektor på det mest kritiske punkt for at advare

om enhver potentielt farlig situation.

- Man skal være særlig opmærksom på følgende punkter for at sikre, at kabinettet ikke ændres i en sådan grad, at det påvirker beskyttelsesniveauet, når der udføres arbejde på elektriske komponenter. Dette bør omfatte beskadigede kabler, et for stort antal tilslutninger, klemmer, der ikke er i overensstemmelse med de oprindelige specifikationer, beskadigede tætninger, forkert installation af pakdåser osv.
- Sørg for, at apparatet er korrekt fastgjort.
- Sørg for, at tætninger eller isoleringsmaterialer ikke er forringet i en sådan grad, at de ikke længere forhindrer en brandfarlig atmosfære i at trænge ind i kredsløbet. Reservedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.

Reparation af egensikre komponenter

- Anvend ikke induktionsbelastning eller permanent elektrisk kapacitet på kredsløbet uden at sikre, at det ikke overskrider den tilladte spænding og strømstyrke for det anvendte udstyr.
- Normalt sikre komponenter er de eneste typer, med hvilke det er muligt at arbejde i nærheden af en brændbar atmosfære, når de er strømforsynede. Testudstyret skal være af den relevante klasse.
- Udskift kun komponenter med dele, der er specificeret af producenten. Andre dele kan antænde kølemidlet i atmosfæren på grund af lækage.

Ledningsføring

- Kontrollér ledningerne for slid, korrosion, for højt tryk, vibrationer, skarpe kanter eller andre negative miljøpåvirkninger. Kontrollen skal også tage højde for virkningerne af ældning eller kontinuerlige vibrationer forårsaget af kilder som kompressorer eller ventilatorer.

Detektering af brændbart flydende kølemiddel

- Potentielle gnistkilder må under ingen omstændigheder bruges til at søge efter eller detektere kølemiddellækager. En halogenlampe (eller andre detektorer, der bruger åben ild) må ikke bruges.
- Følgende metoder til lækagedetektion anses for at være acceptable for alle kølesystemer.
- Elektroniske lækagedetektorer kan bruges til at detektere kølemiddellækager, men i tilfælde af brændbart kølemiddel er følsomheden muligvis ikke egnet eller kan kræve recalibrering. (Detektionsudstyr skal kalibreres i et kølemiddelfrit miljø). Sørg for, at detektoren ikke er en potentiel gnistkilde, og at den er egnet til det kølemiddel, der anvendes. Lækagedetekteringsudstyret skal indstilles til en procentdel af kølemidlets LFL og skal kalibreres til det anvendte kølemiddel. Den korrekte procentdel af gas (maks. 25 %) skal være bekræftet.
- Lækagedetekteringsværker er også velegnede til brug på de fleste kølemidler, men brug af klorholdige rengøringsmidler bør undgås, da det kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberørene.
- Hvis der er mistanke om en lækage, skal alle åbne flammer undertrykkes/slukkes.
- Hvis en kølemiddellækage opdages og kræver lodning, skal alt kølemiddel fjernes fra systemet eller isoleres (via afspærringsventiler) i en del af systemet væk fra lækagen.

Fjernelse og bortskaffelse

- Når man skal have adgang til kølekredsløbet i forbindelse med reparationer eller af andre årsager, skal man anvende konventionelle procedurer. For brændbare kølemidler er det imidlertid vigtigt at følge anbefalingerne, da brændbarheden er en faktor, der skal tages højde for. Følgende procedure skal følges:
 - Fjern kølemidlet
 - Rens kredsløbet med en inert gas (valgfrit for A2L)
 - Evakuer (valgfrit for A2L)
 - Udluft med inert gas (valgfrit for A2L)
 - Åbn kredsløbet ved at skære eller svejse
- Kølemiddelpåfyldningen skal genvindes i de passende genvindingsflasker. For apparater, der indeholder andre brændbare kølemidler end A2L-kølemidler, skal systemet udluftes med oxygenfri nitrogen for at gøre apparatet egnet til at modtage brændbare kølemidler. Det kan være nødvendigt at gentage denne proces flere gange. Trykluft eller oxygen må ikke anvendes til rensning af kølesystemer.

Procedurer for påfyldning

- Sørg for, at vakuumpumpens udløb ikke er tæt på en potentiel gnistkilde, og at der er ventilation.
- Ud over de konventionelle påfyldningsprocedurer skal følgende krav overholdes.
 - Sørg for, at der ikke er mulighed for kontaminering mellem forskellige kølemidler, når du bruger et påfyldningsudstyr. Slinger eller ledninger skal være så korte som muligt for at reducere den mængde kølemiddel, de indeholder.
 - Flaskerne skal opbevares i en passende position i overensstemmelse med instruktionerne.
 - Sørg for, at kølesystemet er jordet, før systemet fyldes med kølemiddel.
 - Mærk systemet efter påfyldning (hvis det ikke allerede er gjort).
 - Vær særlig omhyggelig med ikke at overfylde kølesystemet.
- Før systemet genopfyldes, skal der udføres en tryktest med en passende spulegas. Systemet skal kontrolleres for lækager ved afslutningen af påfyldningen, men før idriftsættelse. Der skal udføres en opfølgende lækagetest, inden stedet forlades.

Demontering

- Før der udføres en demonteringsprocedure, er det obligatorisk, at teknikeren er grundigt bekendt med udstyret og dets egenskaber. Det anbefales kraftigt, at alle kølemidler genvindes omhyggeligt. Før denne opgave udføres, skal der udtages en prøve af olien og kølemidlet, hvis der er behov for analyser, før det genvundne kølemiddel bruges igen. Det er vigtigt at kontrollere, at der er strømtilførsel, før arbejdet påbegyndes.
 1. Gør dig fortrolig med udstyret og dets funktion.
 2. Isolér systemet elektrisk.
 3. Kontrollér følgende punkter, før proceduren påbegyndes:
 - Mekanisk håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis det er nødvendigt for at håndtere kølemiddelflasker.
 - Alt personligt beskyttelsesudstyr er tilgængeligt og anvendes korrekt.
 - Genvindingsprocessen overvåges hele tiden af en kompetent person.
 - Udstyret og genvindingsflaskerne er i overensstemmelse med de relevante standarder.

4. Evakuer kølesystemet, hvis det er muligt.
5. Hvis det ikke er muligt at skabe et vakuum, skal du installere en manifold, så kølemidlet kan fjernes fra forskellige steder i systemet.
6. Sørg for, at flasken står på vægten, før genindvindingen påbegyndes.
7. Start genvindingsmaskinen, og betjen den i overensstemmelse med instruktionerne.
8. Overfyld ikke flaskerne (ikke mere end 80 % af væskefyldningsvolumenet).
9. Flaskernes maksimale driftstryk må ikke overskrides, heller ikke midlertidigt.
10. Når flaskerne er blevet fyldt korrekt, og processen er afsluttet, skal du sørge for, at flaskerne og udstyret straks fjernes fra stedet, og at de alternative afspærringsventiler på udstyret lukkes.
11. Genvundet kølemiddel må ikke fyldes i et andet kølesystem, medmindre det er blevet rengjort og kontrolleret.

3.2.2 Brugerens vedligeholdelsesopgaver

- Rengør poolen og vandsystemet regelmæssigt for at undgå at beskadige apparatet.
- Rengør fordampere med en blød klud og ferskvandsspray (tag strømkablet ud); bøj ikke metalvingerne, og rengør derefter kondensafløbsrøret for at fjerne eventuelle urenheder, der kan blokere det.
- Brug ikke en højtryksrens. Spray ikke med regnvand, saltvand eller vand med et højt mineralindhold.
- Rengør apparatet udvendigt; brug ikke produkter baseret på opløsningsmiddel. Et særligt rengøringsset fås som tilbehør: PAC NET, se afsnit "5.1 I Beskrivelse".

3.2.3 Service, der kun må udføres af en kvalificeret tekniker

- Kontrollér, at styresystemet fungerer korrekt.
- Kontrollér, at kondensvandet løber korrekt ud, når apparatet er i drift.
- Kontrollér sikkerhedsmekanismerne.
- Kontrollér, at metalmasserne er jordforbundne.
- Kontrollér, at elkablerne er spændt og tilsluttet korrekt, og at elboksen er ren.



4 Afhjælpning af problemer



- I tilfælde af fejlfunktion og før forhandleren kontaktes, beder vi dig udføre nogle simple kontroller ved hjælp af følgende skema.
- Hvis problemet vedvarer kontaktes forhandleren.
- : Handlinger forbeholdt en kvalificeret tekniker

4.1 I Apparatets adfærd

Apparatet starter ikke opvarmningen med det samme	<ul style="list-style-type: none"> • Når den indstillede temperatur er nået, stopper apparatet med at opvarme: Vandtemperaturen er lig med eller højere end den indstillede temperatur. • Når vandgennemstrømningen er nul eller utilstrækkelig, stopper apparatet: Kontrollér, at vandet strømmer korrekt gennem apparatet, og at de hydrauliske tilslutninger er korrekte. • Apparatet stopper, når udetemperaturen falder til under -7 °C. • Apparatet kan have registreret en funktionsfejl (se afsnit "4.2 I Visning af fejlkode"). • Hvis du har kontrolleret disse punkter, og problemet fortsætter: Kontakt din forhandler.
Apparatet udleder vand	<ul style="list-style-type: none"> • Dette vand, der ofte kaldes kondensat, er fugten i luften, som kondenserer ved kontakt med visse kolde mekanismer i apparatet, især på fordamperen. Jo mere fugtig luften er, jo mere kondensvand producerer dit apparat (dit apparat kan dræne flere liter vand om dagen). Dette vand opsamles i bunden af apparatet og drænes gennem åbningerne. • For at kontrollere, at vandet ikke kommer fra en lækage i apparatets poolkredsløb, skal du slukke for det og køre filtreringspumpen for at cirkulere vandet i apparatet. Hvis vandet fortsætter med at strømme gennem kondensafløbslangerne, er der en vandlækage i apparatet. Kontakt din forhandler.
Fordamperen er dækket af frost	<ul style="list-style-type: none"> • Apparatet skifter til afrimningscyklus for at smelte isen. • Hvis apparatet ikke kan afrime fordamperen, vil det slukke af sig selv. Det betyder, at udetemperaturen er for lav (under -7 °C).
Apparatet ryger	<ul style="list-style-type: none"> • Dette kan ske, når apparatet er i afrimningscyklus, og vand omdannes til gas. • Hvis apparatet ikke er i afrimningscyklus, er dette ikke normalt. Stop og frakobl straks apparatet, og kontakt din forhandler.
Apparatet virker ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis der ikke er noget display, skal du kontrollere forsyningsspændingen og sikring F1. • Når den indstillede temperatur er nået, stopper apparatet med at opvarme: Vandtemperaturen er lig med eller højere end den indstillede temperatur. • Når vandgennemstrømningen er nul eller utilstrækkelig, stopper apparatet: Kontrollér, at vandet strømmer korrekt gennem apparatet. • Apparatet stopper, når udetemperaturen falder til under -7 °C. • Apparatet kan have registreret en funktionsfejl (se afsnit "4.2 I Visning af fejlkode").
Apparatet fungerer, men vandtemperaturen stiger ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Driftstilstanden er ikke kraftig nok. Skift til <i>BOOST</i>-tilstand, og indstil filtreringen til 24/24 manuelt for at øge temperaturen. • Apparatet kan have registreret en funktionsfejl (se afsnit "4.2 I Visning af fejlkode"). • Kontrollér, at den automatiske påfyldningsventil ikke er blokeret i åben position, da den fortsat tilfører koldt vand til poolen og forhindrer, at temperaturen stiger. • Der går for meget varme tabt, fordi luften er kold. Monter et varmeisoleret dæksel over poolen. • Apparatet optager ikke nok varme, fordi fordamperen er tilstoppet af snavs. Rengør den for at genoprette dens ydeevne (se afsnit "3.2 I Vedligeholdelse"). • Kontrollér, at det eksterne miljø ikke forstyrrer varmepumpen (se afsnit "1 Installation"). • Kontrollér, at apparatet har den rigtige størrelse i forhold til poolen og dens omgivelser.
Ventilatoren kører, men kompressoren stopper fra tid til anden uden en fejlmeddelelse	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis udetemperaturen er lav, kører apparatet afrimningscyklusser: Afrimningscyklussen aktiveres, når luft/vand-temperaturen er under 2 °C, og når varmepumpen har været stoppet i mere end 120 minutter. Den deaktiveres automatisk, når luft-/vandtemperaturen er lig med eller højere end 2 °C. • Apparatet optager ikke nok varme, fordi fordamperen er tilstoppet af snavs. Rengør den for at genoprette dens ydeevne (se afsnit "3.2 I Vedligeholdelse").
Apparatet udløser strømafbryderen	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at strømafbryderen er korrekt dimensioneret, og at det korrekte kabeltværsnit er anvendt (se afsnit "5.2 I Tekniske data"). • Forsyningsspændingen er for lav; kontakt din el-leverandør.

4.2 | Visning af fejlkode



- : Handlinger forbeholdt en kvalificeret tekniker.
















Hvis der opstår en fejl, vises ikonet , og en fejlkode erstatter temperaturangivelserne; se tabellen nedenfor for mulige årsager.



Display	Mulige årsager	Afhjælpning
E_r20 (01) For høj intern strøm (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Fejl i IPM-modulet	Udskift det kort, der er forbundet til kompressoren (hovedkort eller kompressorkort afhængigt af modellen).
E_r20 (02) Fejl på kompressor (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Fejl på kompressor	Udskift kompressoren
E_r20 (16) Intern spænding for lav	Indgangsspænding for lav / fejl PFC-modul	Udskift det kort, der er forbundet til kompressoren (hovedkort eller kompressorkort afhængigt af modellen).
E_r20 (260) AC-indgangsspænding for høj	Ubalance i trefaset indgang	Kontrollér spændingen i trefaset indgang
E_r20 (264) AC-indgangsspænding for lav	Indgangsspænding for lav	Kontrollér indgangsspændingen
E_r20 (288) Intern temperatur for høj	<ul style="list-style-type: none"> • Fejl i blæsermotor • Luftstrømmen er blokeret 	Kontrollér ventilatormotoren Kontrollér luftkanalen
E_r03 Mangel på eller fravær af vandgennemstrømning	Utilstrækkelig vandstand i varmeveksleren	Kontrollér, at vandkredsløbet fungerer korrekt, og at by-pass-ventilerne er åbne
	Strømningskontrol frakoblet eller defekt	Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E_r04 Frostbeskyttelse	Beskyttelsen aktiveres, når omgivelsestemperaturen er for lav, og apparatet er på standby	Ingen handling påkrævet

Display	Mulige årsager	Afhjælpning
E-05 Højtryksbeskyttelse Hvis denne fejl opstår 3 gange på 30 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Utilstrækkelig vandgennemstrømning	 Kontrollér driften af vandpumpen og åbningerne af by-pass indløbs-/udløbsventilerne  Kontrollér, at strømningsskiftet fungerer korrekt
	For meget kølemiddel	 Kontrollér og efterjuster kølemiddelmængden
	Defekt 4-vejs ventil	 Udskift 4-vejsventilen
	Højtryksafbryder frakoblet eller defekt	 Tilslut eller udskift højtrykskontakten
E-06 Beskyttelse mod lavt tryk Hvis denne fejl opstår 3 gange på 30 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Utilstrækkeligt kølemiddel	 Kontrollér og efterjuster kølemiddelmængden
	Defekt 4-vejs ventil	 Udskift 4-vejsventilen
	Lavtryksafbryder frakoblet eller defekt	 Tilslut eller udskift lavtrykskontakten
E-09 Forbindelsesfejl mellem hovedkortet og HMI-kortet	Dårlig forbindelse	 Kontrollér kabelforbindelserne mellem fjernbetjening og PCB
	HMI defekt	 Udskift HMI-kortet
	Defekt hovedkort	 Udskift hovedkortet
E-010 Forbindelsesfejl mellem hovedkort og kompressordriverkort	Dårlig forbindelse	 Kontrollér kabelforbindelserne mellem PCB og invertermodul
	Kompressordriverkortet er defekt	 Udskift kompressordriverkortet
	Defekt hoved-PCB	 Udskift hovedkortet
E-11 Temperaturforskel mellem indløbs- og udløbsvand for høj Hvis denne fejl opstår 3 gange på 30 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Utilstrækkelig vandgennemstrømning	Fejlkoden forsvinder efter 3 minutter, og apparatet genoptager driften.
E-12 Kompressorens afgangsgastemperatur er for høj	Utilstrækkeligt kølemiddel	 Kontrollér og efterjuster kølemiddelmængden, og kontrollér for gaslækager
E-13 Beskyttelsesområde for udendørs lufttemperatur	Den udendørs lufttemperatur overstiger apparatets driftstemperaturområde	Apparatet holder op med at fungere (vent venligst)
	Sensoren fungerer unormalt eller er for tæt på varmevekslerens overflade.	 Placer rumtemperatursensoren i den korrekte position
E-14 Vandets udløbstemperatur er for lav til køletilstand	Utilstrækkelig vandgennemstrømning	 Kontrollér driften af vandpumpen og åbningerne af by-pass indløbs-/udløbsventilerne
E-15 Fejl i sensor for vandindløbstemperatur	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E-16 Fejl i fordampersensens temperatur	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den

DA

Display	Mulige årsager	Afhjælpning
E-18 Fejl på temperatursensor for kompressorens afgangsgas Hvis denne fejl opstår 3 gange på 30 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E-21	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E-27 Fejl i vandudløbssensor	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E-29 Fejl i sensor for vandindløbstemperatur	Sensor frakoblet eller defekt	 Tilslut sensoren igen, eller udskift den
E-33 Fordampertemperatur for høj i køletilstand	Omgivelses- eller vandtemperaturen er også høj	Sørg for, at apparatet fungerer inden for det tilgængelige temperaturområde for omgivelses- og vandtemperatur
	Forkert varmeveksler til fordamperen	Kontroller, om fordamperen er blokeret, og rengør den
	Blokeret gasrør til kølesystemet	Kontrollér, om gasrøret er blokeret
	Temperatursensor defekt	Udskift temperatursensor
	Defekt ventilatormotor	Kontrollér og udskift ventilatormotoren
E-34 Fejl i ventilatormotor Hvis denne fejl opstår kontinuerligt 6 gange, skal pumpen frakobles for at rydde fejlen Når fejlen opstår, forsøger enheden at genstarte ventilatoren hvert 10. sekund og afgør, om ventilatoren er normal efter 20 sekunders drift.	Defekt ventilatormotor	 Udskift ventilatormotoren
	Fejl på ventilatorens strømforsyningskort	 Udskift PCB
	Ventilatorblad defekt eller blokeret	 Rengør ventilatorbladet, eller udskift det med et nyt
E-40 En fase mangler Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Kompressoren forsynes ikke længere på 3 faser	 Kontrollér tilslutningerne
		 Udskift hovedkortet
E-41 Kompressorens strømbeskyttelse (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Kontrollér, at kølemiddelniveauet og systemvakuemet er tilstrækkeligt
		 Udskift styrings-PCB'et
		 Udskift kompressoren
E-43 Kommunikationsfejl	Kommunikationsfejl mellem hovedkortet og kompressordriverkortet	 Kontrollér ledningsforbindelserne mellem hovedprintkortet og driverprintkortet (kun TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
E-44 Kommunikationsfejl	Kommunikationsfejl	 Udskift hovedprintkortet.  Udskift styrings-PCB'et (kun TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Display	Mulige årsager	Afhjælpning
E-45 Intern temperaturfejl på elektronikken Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift hovedkortet
E-46 Fejl i indgangseffekt (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Kontrollér, at indgangsspændingen er normal  Udskift styrings-PCB'et
E-47 Forsyningsstrøm for høj (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Kontrollér, at kølemiddelniveauet og systemvakuomet er tilstrækkeligt  Udskift hovedkortet  Udskift kompressoren
E-48 Intern temperaturfejl på elektronikken (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift styrings-PCB'et
E-49 Intern elektronisk fejl (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift hovedkortet  Udskift kompressoren
E-50 Intern temperaturfejl på elektronikken (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift hovedkortet
E-51 Softwarefejl (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift hovedkortet
E-52 Intern spænding for lav (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Unormal kontrolkommando	 Udskift hovedkortet
E-99 Softwarefejl (enheden holder op med at fungere) Hvis denne fejl opstår 6 gange på 60 minutter, skal pumpen frakobles for at slette fejlen.	Defekt PCB	 Udskift hovedkortet

4.3 I Visning af driftsparametre



- Standardparametrene bør kun ændres af en kvalificeret tekniker med henblik på at lette fremtidig vedligeholdelse eller reparationer.

Adgang til driftsparametrene:

- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk på  i 3 sekunder.
- Tryk på  og  for at rulle gennem de tilgængelige parametre.

De parametre, der kan vises, er anført i følgende tabel.

Kode	Beskrivelse
f1	Temperatur på kompressorensafgangsgas
f2	Gastemperatur, kompressorsugning
f3	Temperatur på indløbsvand
f4	Temperatur på udløbsvand
f5	Fordamperens temperatur
f6	Udendørs omgivelsestemperatur
f7	IPM-temperatur
f8	Temperatur på intern spole
f9	(forbeholdt)
f10	(forbeholdt)
f11	(forbeholdt)
fE	Målfrekvens
fF	Strømfrekvens
fF	Hovedåbning af EEV
2F	Hjælpeåbning af EEV
od	Driftstilstand: 1: Køling / 4: Opvarmning
Pf	Ventilatorhastighed (DC - værdi*10)
dF	Afrimningstilstand
OIL	Tilstand for olieretur
r1	(forbeholdt)
r2	Status for varmekabel
r3	(forbeholdt)
SFF	Status for 4-vejsventil
MF	(forbeholdt)
PF	(forbeholdt)
PFF	(forbeholdt)
Pv	Status for prioriteret varmeudgang
AM	Høj ventilatorhastighed
Ad	Medium ventilatorhastighed

R _L	Lav ventilatorhastighed
d _{cU}	DC-busspænding
d _{cI}	Kompressorstrøm
R _{cU}	Indgangsspænding
R _{cI}	Indgangsstrøm
HE1	Historik: fejlkode
HE2	Historik: fejlkode
HE3	Historik: fejlkode
HE4	Historik: fejlkode
P _r	Version af protokol
S _r	Software version





4.4 | Adgang til systemparametre



- Standardparametrene bør kun ændres af en kvalificeret tekniker med henblik på at lette fremtidig vedligeholdelse eller reparationer.

Statusværdierne kan styres via fjernbetjeningen i følgende trin

Gå til systemparametrene:

- Oplås tastaturet: Hovedmenuen vises.
- Tryk på  i 3 sekunder for at gå ind i parametrene.
- Tryk på  og  for at bekræfte statusværdierne.
- Tryk på  for at vende tilbage til hovedskærmen.

De parametre, der kan ændres, er anført i følgende tabel.

Kode	Navn	Område	Standard
L0	Varmeprioritet	0: Prioriteret varmeudgang altid aktiv (P1P2 forsynet med strøm) 1: Varmeprioritet aktiveret	1
L1	Periode mellem 2 filtreringspumpestarter	Filtreringspumpen kører i 5 minutter i L1 min (område L1: 3 - 180) for at kontrollere, om der er behov for opvarmning	120
L2	Timerindstilling	0: Timerfunktion slået fra 1: Timerfunktion tændt	1
L3	Hukommelsesfunktion for stop	0: SLUKKET 1: TÆNDT	1
L4	Indstilling af baggrundsbelysning	0: Ingen baggrundsbelysning 1: Lyser konstant 2: Tændt under drift, slukket, når ikke i drift	2
L5	Enhedens driftstilstand	0: Kun opvarmning 1: Kun køling 2: Opvarmning og køling 3: Køling / Opvarmning / Auto / Hurtig opvarmning / Ecosilence / Opvarmningstilstand / Hurtig afkøling / Ecosilence / Køletilstand	3

DA

4.6 | Ledningsføringsdiagrammer

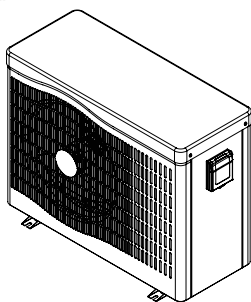
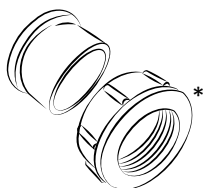
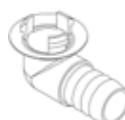
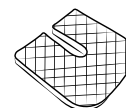
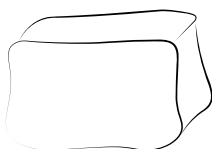
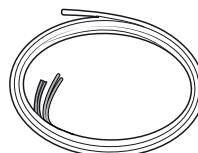


[Se ledningsføringsdiagrammerne i slutningen af dette dokument.](#)



5 Specifikationer

5.1 | Beskrivelse

A**B****C****D****E****F**

A		Varmepumpe
B	Hydrauliske indgangs-/udgangskonnekteror (x2)	✓
C	Kondensafløbssæt (Ø18) + rør (x2)	✓
D	Vibrationsdæmpende beslag (x4)	✓
E	Vinterovertræk	✓
F	Fjernbetjeningsæt	+

* er allerede monteret på apparatet. Der er to beskyttelsesdæksler bag konnekterornerne. Fjern dem, når apparatet tages i brug første gang. Behold dem til senere brug (overvintring).

✓: Inkluderet

+: Fås som tilbehør

5.2 | Tekniske data

Ydeevne: Luft ved 26 °C / vand ved 26 °C / luftfugtighed ved 80 %.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Udgangseffekt (maks.-min. hastighed)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Strømforbrug (maks.-min. hastighed)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Gennemsnitlig COP (maks.-min. hastighed)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Udgangseffekt (maks.-min. hastighed)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Strømforbrug (maks.-min. hastighed)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Gennemsnitlig COP (maks.-min. hastighed)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Ydeevne: Luft ved 15 °C / vand ved 26 °C / luftfugtighed ved 80 %.

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Udgangseffekt (maks.-min. hastighed)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Strømforbrug (maks.-min. hastighed)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Gennemsnitlig COP (maks.-min. hastighed)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Udgangseffekt (maks.-min. hastighed)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Strømforbrug (maks.-min. hastighed)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Gennemsnitlig COP (maks.-min. hastighed)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Tekniske specifikationer

Driftstemperatur	Luft	fra -7 til 43° C
	Vand	I tilstanden "opvarmning" 15 til 40 °C I tilstanden "køling" 8 til 28 °C
Driftstryk	Kølemiddel	fra 0,5 til 42 bar (fra 0,05 til 4,2 MPa)
	Vand	fra 0 til 2 bar (fra 0 til 0,2 MPa)
Strømforsyning		220 - 240 V / 1 fase / 50-60 Hz 380 - 400 V / 3 fase / 50-60 Hz (kun TD8, TD9, TD12)
Tilladt spændingsvariation		± 6 % (under drift)
Hydrauliske tilslutninger		2 x PVC-fittings, 1/2 unioner Ø 50
Type af kølevæske		R32
Beskyttelsesklasse		IPX4
Frekvensbånd	GHz	2,400 - 2,497
Radiofrekvens transmissionseffekt	dBm	+19,5
Installationssted		udendørs

DA

Tekniske specifikationer					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Standard EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,2	8,7	9,5
Nominal indgangsstrøm	A	4,7		6	8,4
Maksimal indgangsstrøm	A	8		9	13
Minimalt kabeltværsnit*	mm ²	3 x 2,5			
Lydeffektniveau** (maks.-min.)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Lydtryk fra 10 m** (maks.-min.)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Anbefalet vandgennemstrømning	m ³ /t	3		4	5
Påfyldning af kølemiddel	kg	0,3		0,45	0,6
	Ækviv. Ton CO ₂	0,20	0,20	0,30	0,41
Omtrentlig vægt	kg	40	40	43,5	47

Tekniske specifikationer					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Standard EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,7	9,6	9,7
Nominal indgangsstrøm	A	4,7	6	8,4	10,7
Maksimal indgangsstrøm	A	8	9	13	16
Minimalt kabeltværsnit*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Lydeffektniveau** (maks.-min.)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Lydtryk fra 10 m** (maks.-min.)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Anbefalet vandgennemstrømning	m ³ /t	3	4	5	6
Påfyldning af kølemiddel	kg	0,3	0,45	0,6	0,7
	Ækviv. Ton CO ₂	0,20	0,30	0,41	0,47
Omtrentlig vægt	kg	40	43,5	47	56

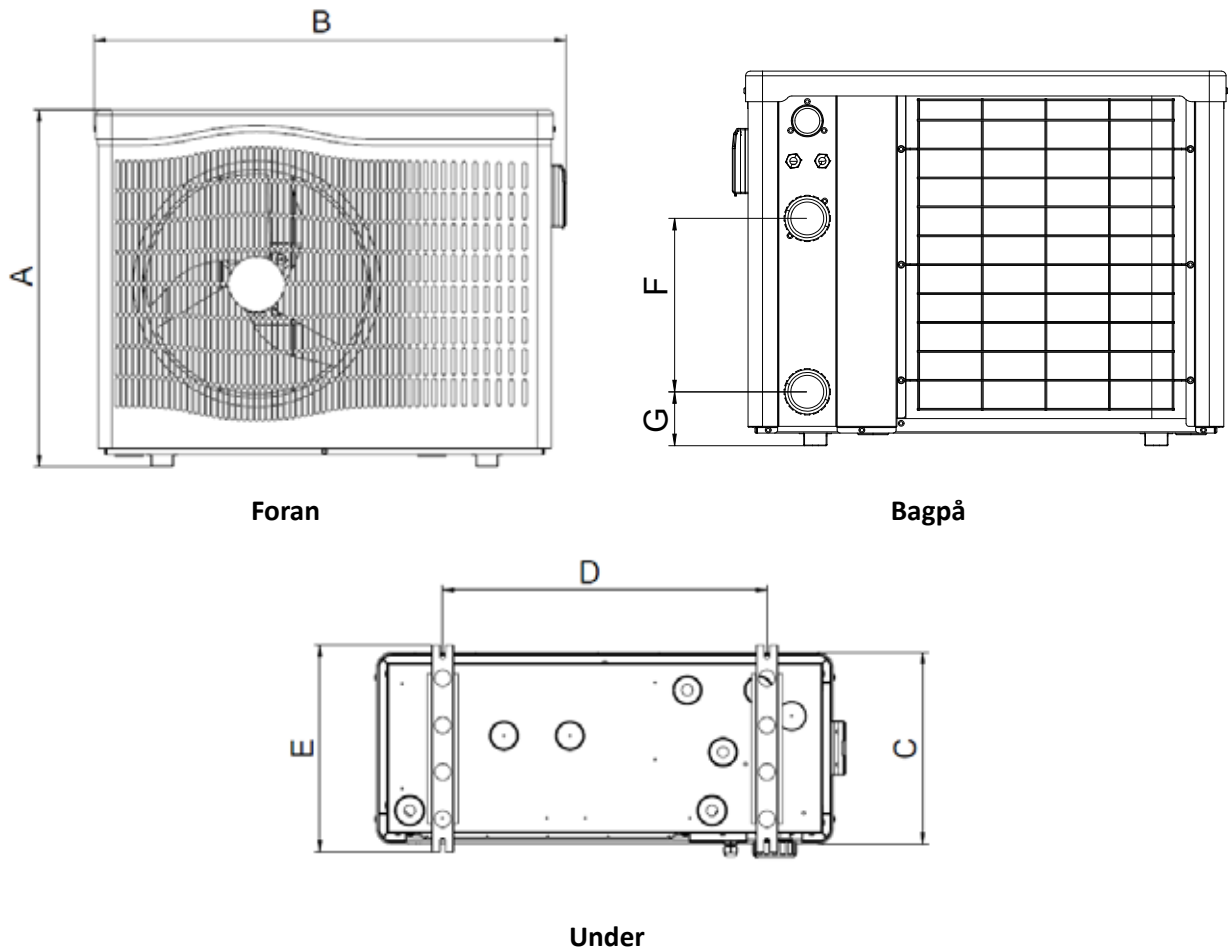
De tekniske specifikationer er kun til orientering. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer uden forudgående varsel.

* De angivne værdier til orientering for en maksimal længde på 20 meter (beregningsgrundlag: NFC15-100), skal kontrolleres og tilpasses til installationsbetingelserne og standarderne i installationslandet.

** Akustiske værdier fra 10 m i overensstemmelse med direktiverne EN60704-1:2010+A11:2012 standard

5.3 | Dimensioner


5.3.1 Apparatets dimensioner



	A	B	C	D	E	F	G		
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93		
HPGIC45						260	103		
HPGIC60						300	93		
HPGIC75						260	103		
Heatpump -1440						941	593	300	93
Heatpump -1441								260	103
Heatpump -1442								330	93
Heatpump -1443								330	93

Dimensioner i mm

VAROITUKSET

	Tämä symboli merkitsee, että tiedot ovat saatavilla käyttöoppaassa tai asennusoppaassa.		Tämä symboli merkitsee, että laite käyttää hitaasti palavaa R32-kylmäainetta.
	Tämä symboli merkitsee, että käyttöopas on luettava huolella.		Tämä symboli merkitsee, että huoltohenkilökunnan on huollettava tämä laite käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

- Ennen laitteen käsittelyä sinun on luettava tämä käyttö- ja asennusopas sekä laitteen mukana toimitettu takuulehtinen. Tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena vakavia vaurioita, vakavia henkilövammoja tai kuolema, ja se evää takuun.
- Säilytä nämä asiakirjat ja anna ne eteenpäin koko laitteen käyttöiän ajan.
- Tämän asiakirjan jakelu tai muokkaus on kielletty ilman valmistajan ennalta antamaa lupaa.
- Valmistaja kehittää jatkuvasti tuotteitaan niiden laadun parantamiseksi.
- Pidätämme oikeuden muokata, osin tai kokonaan, tuotteidemme ominaisuuksia tai tämän asiakirjan sisältöä ilman ennakkovaroitusta.

YLEISET VAROITUKSET

- Varoitusten noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena uima-altaan laitteistojen vaurioituminen tai vakava henkilövamma tai jopa kuolema.
- Vain pätevä henkilö, jolla on kyseiseen tekniikkaan (sähkö, hydraulikka tai kylmlaitteet) liittyvä osaaminen, saa tehdä laitteen huollon tai korjauksen. Laitetta käsittelevän pätevän teknikon on käytettävä henkilösuojaimia (kuten suojalaseja, suojakäsineitä jne.) vähentääkseen loukkaantumiseriskiä, joka voi aiheutua laitteen käsittelyn aikana.
- Varmista ennen laitteen käsittelyä, että laite on kytketty pois sähkövirrasta ja eristetty.
- Laite on suunniteltu käytettäväksi erityisesti uima-altaissa ja kylpylöissä, sitä ei saa käyttää muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen.
- Tätä laitetta ei ole suunniteltu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, paitsi jos heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai neuvoa heitä laitteen käytössä. Valvo, etteivät lapset leiki laitteella.
- Tätä laitetta voivat käyttää alkaen 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, jos heitä valvotaan tai jos he ovat saaneet laitteen turvallista käyttöä koskevat ohjeet ja jos he ymmärtävät laitteen käyttöä koskevat riskit. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa tehdä käyttäjälle sallittua laitteen puhdistusta ja huoltoa ilman valvontaa.
- Laite on asennettava valmistajan ohjeiden mukaisesti sekä noudattamalla paikallisia ja kansallisia voimassa olevia normeja.
- Asentaja on vastuussa laitteen asennuksesta ja asennukseen liittyvien kansallisten säännösten noudattamisesta. Valmistajaa ei voi missään tapauksessa pitää vastuussa paikallisten voimassa olevien normien noudattamatta jättämisestä.
- Pätevän ammattilaisen on tehtävä tuotteen huolto lukuun ottamatta tässä oppaassa kuvattuja käyttäjän suorittamia yksinkertaisia huoltotoimenpiteitä.
- Jos laite ei toimi, älä yritä korjata laitetta itse, vaan ota yhteys pätevään teknikkoon.
- Katso takuutiedoista laitteen toimintaan sallitun veden tasapainoarvotiedot.
- Laitteen sisältämien turvaelementtien käytöstä poistaminen, eliminoiminen tai ohittaminen peruuttaa takuun automaattisesti. Takuu mitätöityy myös, jos laitteessa



käytetään kolmannen osapuolen valmistajan ei-sallittuja varaosia.

- Älä suihkuta hyönteismyrkkyjä tai muita kemiallisia (paloherkkiä tai syttymättömiä) aineita laitteeseen päin, koska ne voivat vaurioittaa laitteen runkoa ja aiheuttaa tulipalon.
- Älä koske tuulettimeen tai liikkuviin osiin äläkä työnnä esineitä tai sormiasi liikkuviin osiin laitteen ollessa käytössä. Liikkuvat osat voivat aiheuttaa vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

SÄHKÖLAITTEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Laitteen virransyöttöä on suojattava sille tarkoitetulla 30 mA:n vikavirtasuojakytkimellä, joka noudattaa asennusmaan voimassa olevia normeja.
- Laitteessa ei ole sähkökatkaisinta. Se sisältää katkaisulaitteen vähintään OVC III -luokan kiinnityskaapeleissa käytössä olevien kansallisten lakien mukaisesti.
- Älä kytke laitetta jatkojohdolla. Kytke laite suoraan sopivaan virtapiiriin.
- Varmista ennen käyttöä, että:
 - laitteen arvokilvessä ilmoitettu tulojännite vastaa verkkojännitettä.
 - verkkojännite on yhteensopiva laitteen sähköisten vaatimusten kanssa, ja se on maadoitettu oikein.
- Jos laite toimii poikkeavalla tavalla tai siitä tulee hajua, sammuta laite välittömästi, kytke se irti verkkovirrasta ja ota yhteys ammattilaiseen.
- Ennen laitteen korjausta tai huoltoa tarkista, että se on sammutettu ja kytketty kokonaan irti sähkönsyötöstä. Tarkista lisäksi, että lämmityksen priorisointi (jos käytössä) on poistettu käytöstä ja että kaikki laitteeseen liitetyt laitteet tai lisävarusteet on myös kytketty irti sähkönsyötöstä.
- Älä kytke laitetta irti ja takaisin käytön aikana.
- Älä kytke laitetta irti vetämällä virtajohdosta.
- Jos virtajohto on vioittunut, vain valmistaja, valtuutettu edustaja tai korjauskeskus saa vaihtaa sen.
- Älä suorita laitteen huolto- tai ylläpitotoimia, jos kätesi tai laite on märkä.
- Ennen kuin kytket laitteen virtalähteeseen, tarkista että kytkentäyksikkö tai pistorasia, johon laite kytketään, on hyvässä kunnossa eikä se ole vioittunut tai ruostunut.
- Ukkosilman aikana kytke laite irti sähköverkosta, jotta se ei vioittuisi salamaniskun vuoksi.
- Älä upota laitetta veteen tai mutaan.

R32-KYLMÄAINETTA SISÄLTÄVIIN LAITTEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Tämä laite sisältää A2L-luokan R32-kylmäainetta, joka on potentiaalisesti syttyvää.
- Älä päästä R32-kylmäainetta ilmaan. Kyseessä on fluorattu kasvihuonekaasu, jota koskee Kioton protokollan ja sen globaali lämmityspotentiaali (GWP) on 675 (eurooppalainen asetus EU 517/2014).
- Vuototutkimusosuus suoritettavakylmäainepiirissä laitteen ensimmäisen käynnistyksen aikana tai vähintään kerran vuodessa, jotta laite on asiaankuuluvien ympäristö- ja asennusnormien ja -säännösten mukainen, erityisesti asetuksen nro 2015-1790 ja/tai eurooppalaisen asetuksen EU 517/2014 mukainen. Tämän tutkimuksen saa suorittaa vain kylmäainelaitteiden huoltoon sertifioitu asiantuntija.
- Asenna yksikkö ulos. Älä asenna yksikköä sisätiloihin tai suljettuun, ei-ilmastoituun paikkaan.
- Älä käytä mitään muita toimenpiteitä huurteenpoistoprosessin nopeuttamiseen tai puhdistamiseen kuin valmistajan suosittamia toimia.
- Laite on varastoitava tilaan, jossa ei ole pysyviä käytössä olevia kipinän lähteitä (esimerkiksi: avoliekit, käytössä oleva kaasulaite tai sähkölämmitys).
- Älä puhkaise tai polta.
- Huomaa, että R32-kylmäaine ei välttämättä tuoksu millekään.

ASENNUS JA HUOLTO

- Tuotteemme saa koota ja asentaa vain normin CEI/HD 60364-7-702 ja käytössä

olevien kansallisten sääntöjen mukaisiin uima-altaisiin. Asennuksen on oltava normin CEI/HD 60364-7-702 ja käytössä olevien kansallisten uima-allasta koskevien säännösten mukainen. Pyydä lisätietoja paikalliselta jälleenmyyjältäsi.

- Laitetta ei voi asentaa lähelle tulenarkoja materiaaleja, ilmakehän sisääntuloa tai vieressä olevaa rakennusta.
- Asennuksen, korjauksen ja huollon aikana kanavia ei saa käyttää portaina: ne voivat mennä rikki painon alla, ja niiden sisältämä kylmäaine voi päästä ulos ja aiheuttaa vakavia palovammoja.
- Laitteen huollon aikana on tarkistettava jäähdytysteoksen koostumus ja tila sekä jäljet kylmäaineesta.
- Tarkista laitteelle tehdyn voimassa olevan lainsäädännön mukaisen vuosittaisen tiivistystestin aikana korkea- ja matalapainekatkaisimet varmistaaksesi, että ne on kiinnitetty kunnolla jäähdytyspiiriin ja että ne katkaisevat virtapiiriin, kun niitä painetaan.
- Varmista huoltotöiden aikana, että jäähdytysosien ympärillä ei ole yhtään jälkiä korroosiosta tai öljystä.
- Ennen kuin aloitat työskentelyn jäähdytyspiirissä, sammuta laite ja odota muutama minuutti ennen lämpötila- ja paineantureiden asentamista. Jotkut elementit, kuten kompressori ja putket, voivat saavuttaa yli 100 °C:een lämpötilan ja korkeita paineita, jotka voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

VIANMÄÄRITYS

- Pätevien juottamisen ammattilaisten on suoritettava kaikki juotostoimet.
- Putket voidaan vaihtaa vain normin NF EN 12735-1 mukaisiin kupariputkiin.
- Vuotojen havainnointi, paineenalaisen testin aikana:
 - Älä koskaan käytä happea tai kuivaa ilmaa (tulipalo- tai räjähdysriski)
 - Käytä kuivatyppeä tai typen ja arvokilvessä ilmoitetun kylmäaineen sekoitusta.
 - Matala- ja korkeapainetestin paine ei saa ylittää 42 baaria silloin, kun painemittarit on liitetty laitteeseen.
- Korkeapainepiiriin putket ovat kuparia, ja niiden läpimitta on vähintään 1 po 5/8. Tavarantoimittajalta pyydetään kohdassa §2.1 mainittua normin NF EN 10204 mukaista sertifiointia, joka on säilytettävä teknisissä asennusasiakirjoissa.
- Arvokilvessä lukee eri käytössä olevien direktiivien turvavaatimuksiin liittyvät tekniset tiedot. Kaikki nämä tiedot on tallennettava laitteen asennusoppaaseen, jonka on oltava teknisissä asennusasiakirjoissa: malli, koodi, sarjanumero, käyttölämpötilan maksimi- ja minimiarvot, käyttöpaino, valmistusvuosi, CE-merkintä, valmistajan osoite, kylmäaine ja paino, sähköiset parametrit, termodynaamiset ja akustiset suorituskyvyt.

ETIKETTI

- Laitteessa on etiketti, joka ilmaisee, että laite ei ole käytössä ja tyhjennetty kylmäaineesta.
- Etiketti on päivätty ja allekirjoitettu.
- Tarkista, että syttyvää kylmäainetta sisältävän laitteen päälle on asetettu etiketti, jossa lukee, että laite sisältää syttyvää kylmäainetta.

TALTEENOTTO

- Kun järjestelmän kylmäaineen poistetaan huoltoa tai käytöstä poistoa varten, on suositeltavaa poistaa kaikki kylmäaineet turvallisesti.
- Kun kylmäainetta kuljetetaan pulloissa, tarkista että käytetään vain asianmukaisia kylmäaineen talteenottopulloja. Varmista, että sinulla on riittävä määrä pulloja järjestelmän koko kylmäaineen talteenottamiseksi. Kaikki käytetyt pullot on suunniteltu talteenotetuille kylmäaineelle, ja niiden etiketeissä on tämän kylmäaineen tiedot (esim. erityiset kylmäaineen talteenottoon tarkoitetut pullot). Pulloissa on oltava paineenalennusventtiili ja sammutusventtiilit, jotka toimivat kunnolla. Tyhjät talteenottopullot poistetaan ja, jos mahdollista, viilennetään ennen talteenottoa.
- Talteenottolaitteiden on oltava hyvässä kunnossa. Niiden mukana tulee olla ohjeet, joissa määritetään kaikkien asianmukaisten kylmäaineiden, mukaan lukien, jos

käytössä, syttyvien kylmäaineiden, talteenottoon soveltuvat ja käytettävissä olevat laitteet. Lisäksi saatavilla on oltava hyvässä käyttökunnossa olevat kalibroidut vaa'at. Kanavissa tulee olla tiiviit ja hyväkuntoiset katkaisuliittimet. Ennen kuin käytät talteenottolaitetta, tarkista, että se on hyvässä kunnossa ja että se toimii hyvin, että se on huollettu oikein ja että siihen yhdistetyt sähkökomponentit on tiivistetty, jotta ehkäistään tulipalon syttyminen kylmäaineen vapauttamisen aikana. Pyydä lisätietoja valmistajalta, jos olet epävarma jostakin.

- Talteenotettu kylmäaine on palautettava kylmäaineen toimittajalle oikeanlaisessa talteenottopullossa, ja se on varustettava asiaankuuluvalla jätesiertomerkinällä. Älä sekoita eri kylmäaineita talteenottoyksiköissä, eikä etenkään pulloissa.
- Jos sinun on poistettava kompressorit tai kompressoriöljyt, tarkista, että ne on tyhjennetty sopivalle tasolle, jotta voidaan taata ettei voiteluaineessa ole syttyvää kylmäainetta. Tyhjennysprosessi on tehtävä ennen kuin kompressori lähetetään tavarantoimittajille. Tämän prosessin vauhdittamiseksi voi käyttää vain kompressorin rungon sähkölämmitystä. Kun järjestelmä on tyhjennetty kokonaan, se kuljetetaan turvallisesti.



Kierrätys

Tämä eurooppalaisen direktiivin DEEE 2012/19/EU (sähkö- ja elektroniikkaromun direktiivi) edellyttämä symboli ilmaisee, että laitettasi ei saa heittää kotitalousjätteen mukana. Se on vietävä sille tarkoitettuun keräyspisteeseen uudelleenkäyttämiseksi, kierrättämiseksi tai hyödyntämiseksi. Jos laite sisältää ympäristölle mahdollisesti vaarallisia aineita, ne on eliminointava tai neutraloitava. Kysy lisätietoja kierrätystavoista jälleenmyyjältäsi.

SISÄLLYSLUETTELO



1 Asennus

6

1.1 | Asennuspaikan valinta

6

1.2 | Hydrauliliitännät

8

1.3 | Sähkövirtaan kytkennät

9

1.4 | Lisävarusteiden liitännät

11



2 Käyttö

12

2.1 | Toimintaperiaate

12

2.2 | Käyttöliittymän esittely

13

2.3 | Käytön valmistelu

14

2.4 | Käyttäjän toiminnot

15

2.5 | Yhteys Fluidra Pool -sovellukseen

17



3 Huolto

17

3.1 | Talvehtiminen

17

3.2 | Huolto

18



4 Vianmääritys

21

4.1 | Laitteen käyttäytyminen

21

4.2 | Virhekoodin näyttö

22

4.3 | Toiminta-asetusten näyttö

26

4.4 | Pääsy järjestelmäasetuksiin

27

4.6 | Sähkökaaviot

28



5 Ominaisuudet

28

5.1 | Kuvaus

28

5.2 | Tekniset tiedot

29

5.3 | Mitat

31

FI



Neuvo: yhteydenoton helpottaminen jälleenmyyjän kanssa

- Kirjoita jälleenmyyjän yhteystiedot muistiin löytääksesi ne helpommin ja täytä tuotetiedot käyttöoppaan selkäpuolelle, jälleenmyyjä kysyy näitä tietoja.



1 Asennus

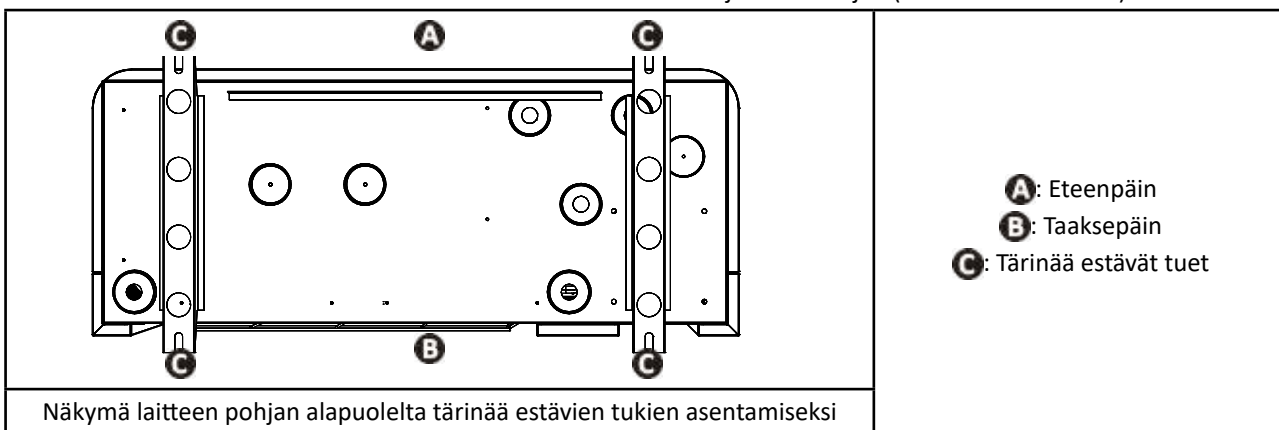
1.1 | Asennuspaikan valinta

1.1.1 Asennukseen liittyvät varotoimenpiteet



- Laitte on asennettava vähintään 2 metriä uima-altaan reunasta.
- Älä nosta laitetta rungosta, vaan alustasta.

- Laitteen saa asentaa vain ulos: varmista, että laitteen ympärillä on tyhjää tilaa (katso § "1.1.2 Valitse asennuspaikka").
- Aseta laite tärinää estäville tuille (toimitetaan laitteen mukana) vakaalle, vankalle ja tasaiselle pinnalle.
- Pinnan on kestettävä laitteen paino (erityisesti, jos se asennetaan katolle, parvekkeelle tai muun tuen päälle).
- Laitte voidaan kiinnittää maahan laitteen alustassa olevien aukkojen tai kiskojen (ei toimiteta mukana) avulla.



Laitetta ei saa asentaa:

- Suljettuun ja ilmastoimattomaan huoneeseen,
- Paikkaan, johon saattaa kasaantua lunta,
- Paikkaan, jossa voi peittyä laitteesta käytön aikana pääseviin tuotteiden tiivistymiin,
- Paikkaan, jossa tuulee voimakkaasti,
- Vähintään 2,5 metrin etäisyydelle paikasta, jossa puhallus ohjautuu pysyvään tai tilapäiseen esteeseen (katos, oksat jne.) päin,
- Nojien päälle,
- Lähelle kasteluletkuja, vesi- tai mutaroiskeita tai virtaavaa vettä tai mutaa (ota huomioon tuuli),
- Lähelle lämmönlähdettä tai syttyvää kaasua,
- Lähelle korkean taajuuden laitteita.

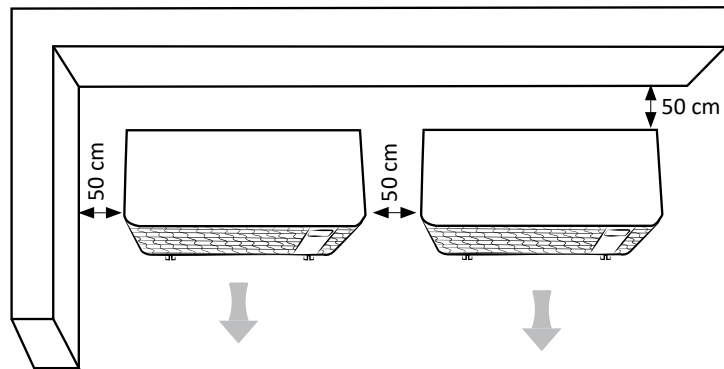
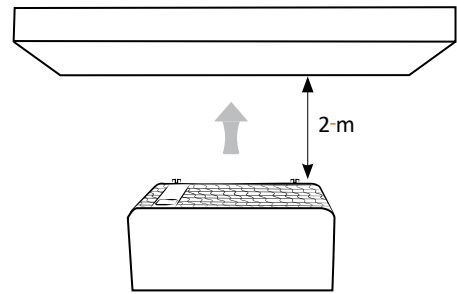
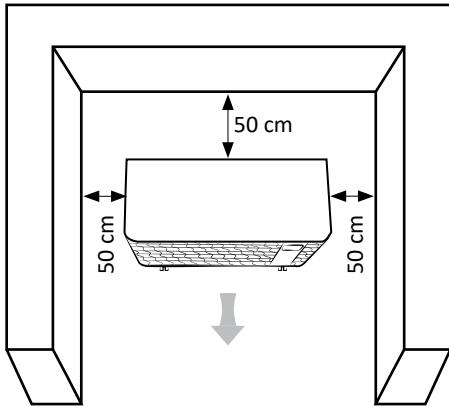
Neuvo: vaimenna lämpöpumpustasi mahdollisesti lähtevää melua



- Älä asenna ikkunan alle tai lähetyville
- Älä kallista naapureihin päin
- Asenna se esteettömälle alueelle (ääniaallot heijastuvat pinnoista)
- Asenna lämpöpumpun ympärille akustinen suoja noudattamalla etäisyyksiä (katso § "1.2 | Hydrauliliitännät")
- Asenna joustavat 50 cm:n letkut lämpöpumpun vedensyöttöön ja -poistoon (värinän estämiseksi)

1.1.2 Valitse asennuspaikka

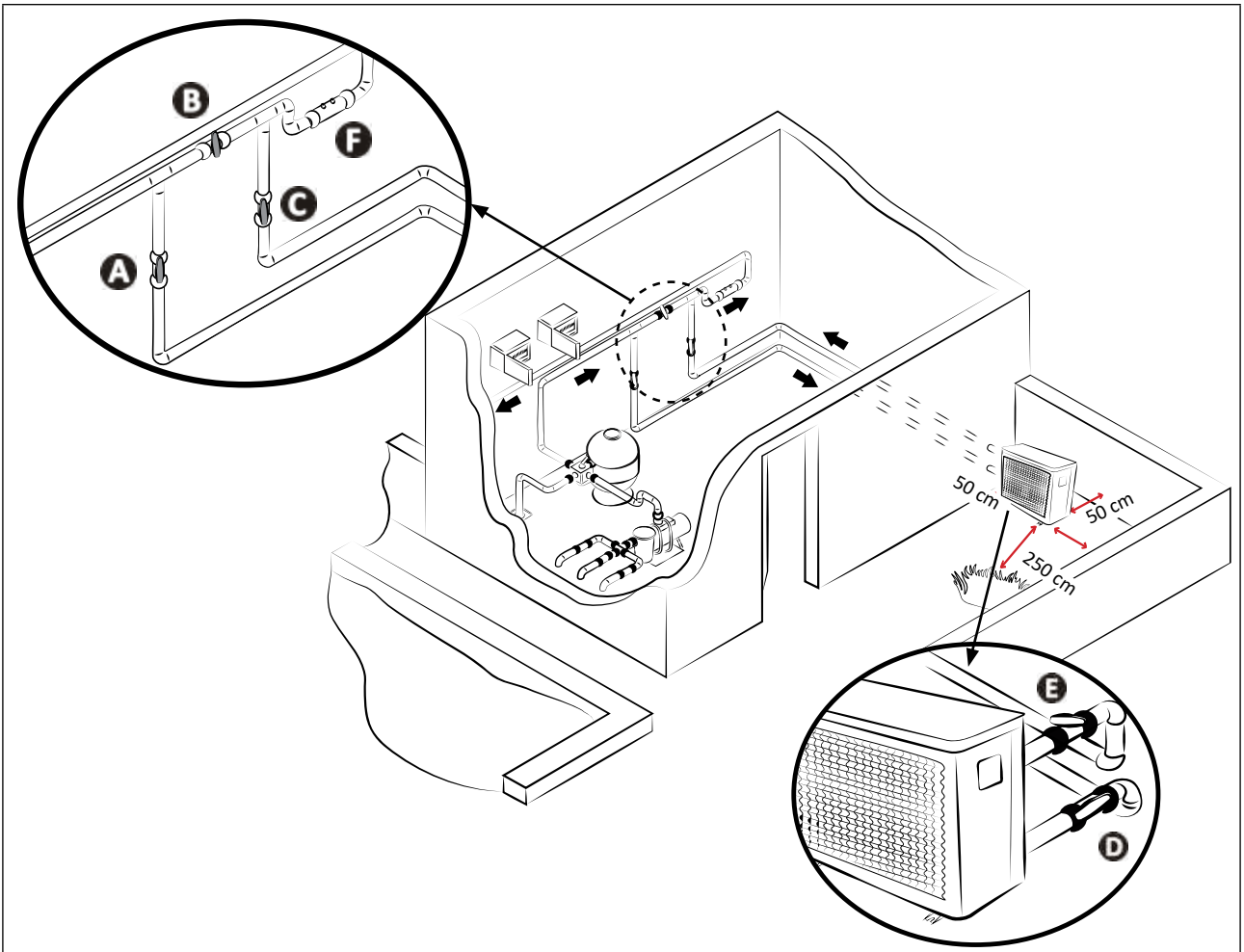
Valitse laitteen asennukseen paikka, jossa on vapaata tilaa, kuten on näytetty alla olevissa kuvissa. Mitä kauempana esteet ovat, sitä hiljaisempi lämpöpumppu on.



(vähimmäisetäisyydet)

1.2 I Hydrauliliitännät

- Liitäntä on tehtävä Ø50 PVC-letkulla käyttämällä mukana toimitettavia puoliliitinosia (katso § ”5.1 I Kuvauus”) uimaltaan suodatuspiiriin, **suodattimen jälkeen ja ennen veden käsittelyä.**
- Noudata hydrauliliitännän suuntaa.
- Ohitusventtiili on asennettava laitteen toimenpiteiden suorittamisen helpottamiseksi.



A: veden syöttöventtiili

B: ohitusventtiili

C: veden poistoventtiili

* vähimmäisetäisyys

D: vedensyötön säätöventtiili (valinnainen)

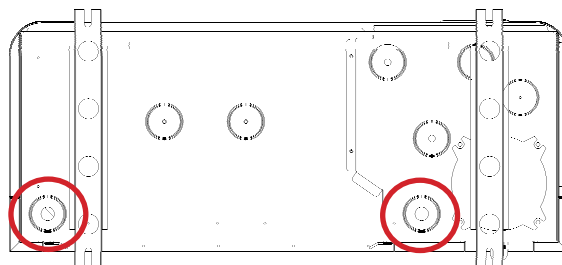
E: vedenpoiston säätöventtiili (valinnainen)

F: veden käsittely

Vakiosuodatuspiiriin liittäminen

Poista tiivistymät:

- Nostamalla laitetta vähintään 10 cm tärinää estävillä tuilla
- Asenna kaksi tiivistymien poistoputkea laitteen alustassa oleviin aukkoihin (toimitetaan mukana).



Tiivistymien poistoputkien liitospaikka (näkömä laitteen alapuolelta)



Neuvo: tiivistymien poisto

- Huomaa, että laitteestasi voi poistua useita litroja vettä joka päivä. Suosittelemme, että liität poistoputken sopivaan vedenpoistojärjestelmään.

1.3 I Sähkövirtaan kytkennät



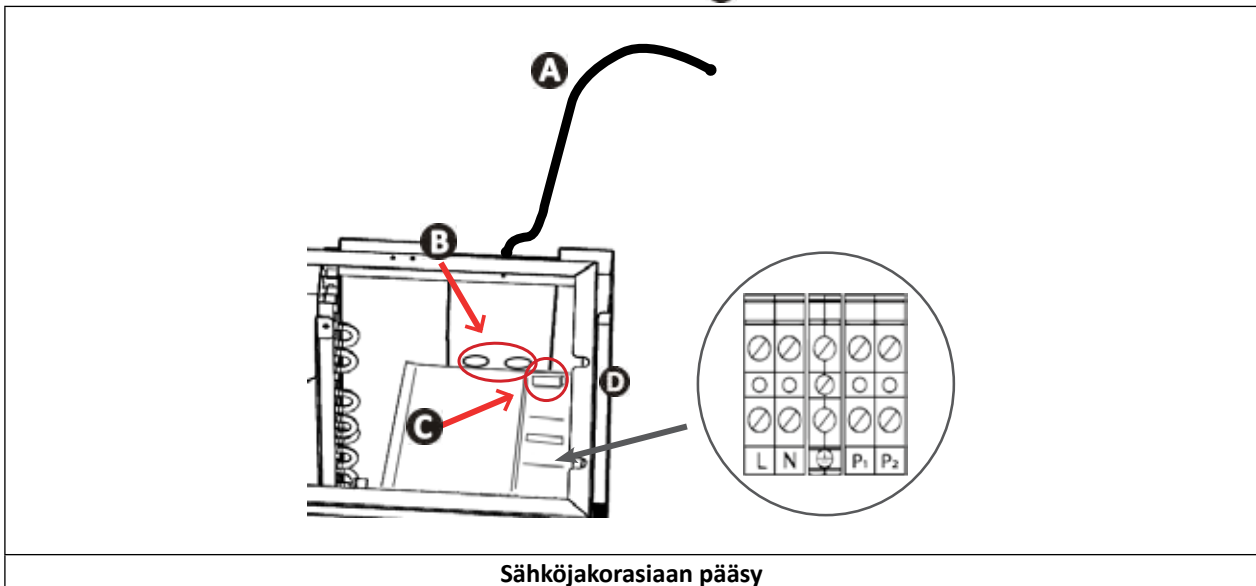
- Ennen kuin teet laitteella toimintoja, katkaise sähkönsyöttö, sillä on olemassa sähköiskun riski, joka voi aiheuttaa materiaalivahinkoja, vakavia henkilövammoja tai jopa kuoleman.
- Huonosti kiristetyt kaapelinpäätteet voivat aiheuttaa kaapelien päätteiden ylikuumentumista ja tulipaloriskin. Tarkista, että kaapelinpäätteet ovat kiristetty kunnolla. Huonosti kiristetyt liitinruuvit kumoavat takuun.
- Vain pätevä ja kokenut tekniikko saa suorittaa kaapelityöt laitteessa tai vaihtaa virtajohton.
- Älä katkaise sähkönsyöttöä, kun laite on käynnissä. Jos sähkönsyöttö keskeytyy, odota minuutti ennen kuin kytket sähkönsyötön takaisin päälle.
- Asentajan on otettava tarvittaessa yhteys sähköntarjoajaan ja varmistaa, että laite on kytketty oikein sähköverkkoon alle 0,095 ohmin impedanssilla.

- Lämpöpumpun sähkönsyötössä on oltava suojaus- ja katkaisinlaite (ei toimiteta mukana), joka vastaa asennusmaassa voimassa olevia normeja ja säännöksiä.
- Laitteen voi liittää neutraaliin TT- ja TN.S-sähkönsyöttöjärjestelmään.
- Sähkösuojaus: katkaisimella (D-käyrä, teho määritellään taulukon mukaan, katso § ”5.2 I Tekniset tiedot”), 30 mA:n vikavirtasuojajärjestelmällä (katkaisin tai kytkin).
- Asennuksen aikana saatetaan vaatia lisäsuojauksia ylijänniteluokan II takaamiseksi.
- Sähkönsyötön on vastattava laitteen arvokilvessä olevaa jännitettä.
- Virtajohto on eristettävä teräviltä tai kuumilta osilta, jotka voivat vahingoittaa sitä tai musertaa sen.
- Laite on kytkettävä oikein sopivaan maadoituspiiriin.
- Kytkenäkanavat on oltava kiinnitetty.
- Vie virtajohto laitteeseen holkitiivisteellä ja johtopidikkeellä.
- Käytä ulkokäyttöön tai maan alle asennukseen sopivaa virtajohtoa (tyyppi RO2V) (tai vie johto suojukanavan läpi), katso § ”1.3.1 Johdon poikkileikkaus”.
- On suositeltavaa haudata johto 50 cm:n syvyyteen (85 cm tien tai kadun alle) sähkövaipan sisään (punainen rengas).
- Jos tämä haudattu johto joutuu kosketuksiin eri johdon tai putken kanssa (kaasu, vesi jne.), jätä niiden väliin yli 20 cm.

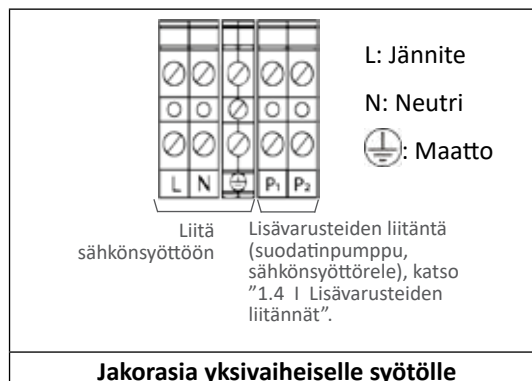
1.3.1 Johdon poikkileikkaus

Malli	Sähkösyöttö	Enimmäisvirta	Lämpömagneettisuoja (D-käyrä)
HPGIC30	220-240 V 1 vaihe 50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Avaa ylempi levy (A) ruuvimeisselillä (4 ruuvia) päästäaksesi sähköjakorasiaan.
- Liitä virtajohto (B) yhteen holkkitiivisteistä (C) laitteen takana.
- Kiinnitä virtajohto laitteeseen viemällä se johtopidikkeen läpi (D) (kiinni ruuvilla).



- Liitä virtajohto jakorasiaan laitteen sisäpuolelle seuraavalla tavalla.



- Sulje ylempi levy huolellisesti.

1.4 I Lisävarusteiden liitännät

Liitä « Lämmityksen priorisointi » -lisävaruste :

- Ennen kuin teet laitteella toimintoja, katkaise sähkösyöttö, sillä on olemassa sähköiskun riski, joka voi aiheuttaa materiaalivahinkoja, vakavia henkilövammoja tai jopa kuoleman.
- Kaikki liitännävirheet päätteiden P1 ja P2 kanssa voivat vahingoittaa laitetta ja evätä takuun.
- Päätteet P1 ja P2 on tarkoitettu vain lisävarusteille, ja niitä ei saa koskaan käyttää muiden laitteiden suoraan sähkösyöttöön.
- Kun päätteissä P1 ja P2 tehdään toimenpiteitä, huomioi paluuvirran, henkilövamman, materiaalivahinkojen ja kuoleman riski.
- Käytä RO2V-tyyppisiä johtoja, joiden poikkileikkaus on vähintään $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, ja joiden halkaisija on 8-13 mm.
- Jos suodatinpumpun teho ylittää 5 A (1 000 W), lämmitysprioriteetin aktivointi edellyttää syöttöreleen käyttöä.

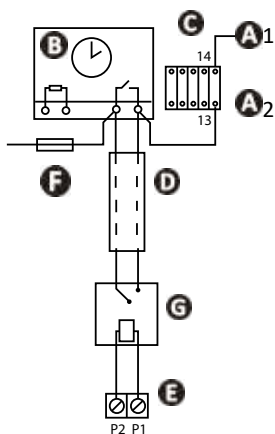
- Ennen kaikkien lisävarusteiden liittämistä: irrota tiiviste (holkkitiivisteiden yläpuolelta) ja asenna mukana toimitettava holkkitiiviste viedäkseen johdot laitteeseen.
- Lisävarusteiden kanssa käytettävien johtojen ja virtajohdon on oltava erillään (häiriöriske) käyttämällä laippaa laitteen sisällä heti holkkitiivisteiden jälkeen.

1.4.1 « Lämmityksen priorisointi »-lisävaruste

Liitä suodatinpumppu lämpöpumppuun (= aktivoi lämmityksen priorisointi) pakottaaksesi suodatuksen käynnistymisen, jos vesi ei ole halutussa lämpötilassa.

Jos lämmityksen priorisointi on aktivoitu:

- Jos lämmitystä tarvitaan, lämpöpumppu pakottaa suodatinpumpun käyttöön jopa suodatustuntien ulkopuolella uima-altaan veden lämpötilan säilyttämiseksi.
 - Jos lämmitystä ei tarvita:
 - Ja suodatus tapahtuu käyttötuntien aikana: suodatinpumppu jatkaa toimimista ilman lämpöpumppua.
 - Ja suodatus tapahtuu käyttötuntien ulkopuolella: suodatinpumppu ei toimi.
 - Tarkista, että sähkösyöttö on katkaistu.
 - **Liitä kuivakontaktirele/230 V (myydään erikseen)** päätteisiin P1 ja P2 (lähtö 230 V), ja kytke sitten tämän releen lähdön liitännäjohto (myydään erikseen) suodatusajastimeen, kuten on näytetty alla olevassa kaaviossa.
 - Kun suodatinpumppu liitetään lämpöpumppuun, lämmityksen priorisointi aktivoituu automaattisesti (järjestelmäparametri L0, säädetty automaattisesti arvoon « 1 »): 120 minuutin välein (järjestelmäparametri L1, säädetty automaattisesti arvoon « 120 ») suodatinpumppu toimii 5 minuutin ajan määrittääkseen, tarvitaanko lämmitystä vai ei.
 - Mene järjestelmäparametreihin ja muokkaa L0 ja L1 tarvittaessa, katso § "4.4 I Pääsy järjestelmäasetuksiin".
- Esimerkki: kun valitset L1=90, suodatinpumppu aktivoituu 90 minuutin välein määrittääkseen, tarvitaanko lämmitystä.*



A1- A2 : Syöttö suodatinpumpun

tehokytinkelälle

B: Suodatuskello

C: Virtakontaktori (kaksinapainen), joka syöttää suodatinpumpun moottorille virtaa

D: Erillinen liitännäjohto « lämmityksen priorisointi » -toiminnolle (myydään erikseen)

E: Lämpöpumpun jakorasia (lähtö 230 V)

F: Sulake

G: Kuivakontaktirele/230 V (myydään erikseen)

2 Käyttö

2.1 I Toimintaperiaate

Lämpöpumppu lämmittää uima-altaan veden käyttämällä ilmassa olevia kaloreita (lämpöä). Uima-altaan veden lämmittämisprosessi haluttuun lämpötilaan voi kestää useita päiviä, sillä se on riippuvainen sääolosuhteista, lämpöpumpun tehosta sekä veden lämpötilan ja halutun lämpötilan välisestä erosta.

Mitä lämpimämpi ja kosteampi ilma on, sitä tehokkaampi on lämpöpumppu. Ulkoiset parametrit optimaaliseen toimintaan ovat: ilman lämpötila 26 °C, veden lämpötila 26 °C ja suhteellinen kosteus 80 %.

Vinkki: uima-altaan lämmityksen ja lämpötilan säilyttämisen parantamiseksi



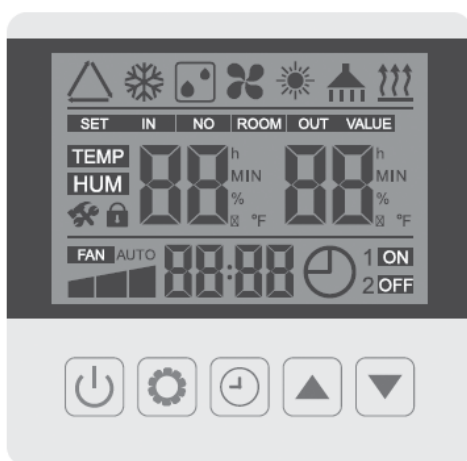
- Ennakoi uima-altaan käyttöönotto tarpeeksi aikaisin ennen käyttöä
- Kun uima-altaan lämpötila nousee lämpimän vuodenaajan alussa haluttuun lämpötilaan, säädä vedenkierto jatkuvaan käyttötilaan (24/7).
- Säilytä lämpötila samana koko kauden ajan suorittamalla ”automaattinen” kierto veden lämpötilalla, joka vastaa puolta lämpötila-arvosta (mitä pidempi tämä jakso on, sitä riittävämpi lämpöpumpun käyttöväli on uima-altaan lämmittämiseen).
- Peitä allas peitteellä (kuomu, kangas jne.), jotta lämpö ei haihdu.
- Käytä hyödyksesi lempeitä ulkolämpötiloja (keskimäärin > 10 °C öisin); se on tehokkaampi, jos se toimii päivän kuumimpina tunteina.
- Pidä haihdutin puhtaana.
- Säädä haluamasi lämpötila ja anna lämpöpumpun toimia.
- Kytke « lämmityksen priorisointi »: suodatinpumpun ja lämpöpumpun toiminta-aika säädetään olosuhteiden mukaan.

2.1.1 Varotoimet



- **Sinun on noudatettava joitakin varotoimia, jotta lauhdutin ei vahingoitu (katso talvehtimiseen liittyvät varotoimet kohdasta § 3.1).**
- **Jos lämpöpumppu altistuu negatiivisille ulkolämpötiloille pitkän aikaa (talvehtimisjakson ulkopuolella), sinun on:**
 - **Aktivoitava « lämmityksen priorisointi »-lisävaruste:** suodatinpumppu toimii niin kauan, kun uima-altaan lämpötila ei saavuta lämpöpumpun ohjepistettä. Jos ohjepiste saavutetaan, pumppu toimii 5 minuuttia 2 tunnin välein.
 - **Varmistettava, että uima-altaan suodatinpumppu aktivoituu vähintään 4 tunnin välein, jos « lämmityksen priorisointi »-lisävarustetta ei ole aktivoitu lämpöpumpussa.**


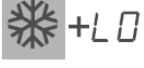
2.2 | Käyttöliittymän esittely



Kuvake	Nimi	Kuvake	Nimi
	Huurteenpoisto		Parametrivalikko
	Lämpötilan säätö		Lämpötilayksikkö
	Veden tulolämpötila ja ohjearvo		Kello
	Kompressorin nopeus		Ajastimen/kellon säätö
	Tuulettimen nopeus		Näppäimistön lukitus
	Tuloveden lämpötila		On/Off-ohjelmointi

2.2.1 Tilan tiedot

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Jäähdytystila (Smart mode) Invertteri	Kompressorin nopeuden automaattinen mukauttaminen miniminopeudesta maksiminopeuteen, vain jäähdytystila
	Lämmitystila (Smart mode) Invertteri	Kompressorin nopeuden automaattinen mukauttaminen miniminopeudesta maksiminopeuteen, vain lämpötila
	Automaattinen tila (Smart mode) Invertteri	Kompressorin nopeuden automaattinen mukauttaminen miniminopeudesta maksiminopeuteen, lämmitys- ja jäähdytystila
	Tehostettu lämmitystila	Boost-tila kompressorin maksiminopeudella
	Tehostettu jäähdytystila	Boost-tila kompressorin maksiminopeudella

	Eco Silence -lämmitystila	Eco Silence -tila kompressorin miniminopeudella, vain lämmitys
	Eco Silence -jäähdytystila	Eco Silence -tila kompressorin miniminopeudella, vain jäähdytys

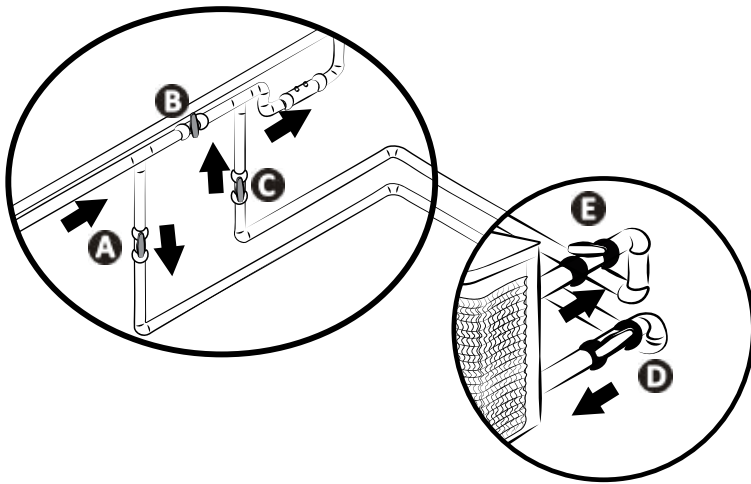
2.3 I Käytön valmistelu

2.3.1 Suositellut ennen käynnistystä

- Tarkista, ettei laitteessa ole työkaluja tai muita tuntemattomia esineitä.
- Ylemmän levyn, jonka kautta pääsee tekniseen osaan, on oltava paikoillaan.
- Tarkista, että laite on vakaa.
- Tarkista, että sähköjohdot on oikein kytketty päätteisiin ja maattoon.
- Tarkista, että hydrauliliitännät on kiristetty kunnolla eivätkä ne vuoda.

2.3.2 Käyttö



- Aktivoi suodatinpumppu (jos ”lämmityksen priorisointi” ei ole aktivoitu) veden virtauksen käynnistämiseksi: tarkista, että vesi virtaa oikein lämpöpumpussa ja että virtausnopeus on sopiva.
- Säädä venttiilit seuraavasti: venttiili B kokonaan auki, venttiilit A, C, D ja E kiinni.



- A:** Veden syöttöventtiili
- B:** Ohitusventtiili
- C:** Veden poistovenntiili
- D:** Vedensyötön säätöventtiili (valinnainen)
- E:** Vedenpoiston säätöventtiili (valinnainen)



• Ohitusventtiilin virheellinen säätö saattaa aiheuttaa lämpöpumpun toimintahäiriöitä.

- Sulje venttiili B hiljalleen, jotta suodatuspaine nousee 150 g (0,150 baaria).
 - Avaa venttiilit A, C ja D kokonaan ja avaa sitten venttiili E puoliksi (lämpöpumpun lauhduttimeen ja suodatuspiiriin kerääntynyt ilma tyhjenee). Jos venttiilejä D ja E ei ole, avaa venttiili A kokonaan ja sulje venttiili C puoliksi.
 - Kytke sähkönsyöttö lämpöpumppuun (differentiaalikytkin ja katkaisin), katso § ”1.3 I Sähkövirtaan kytkennät”.
 - Käynnistä näyttö painamalla .
 - Paina  tarvittaessa 3 sekuntia vapauttaaksesi näytön.
 - Säädä kello, katso §« 2.4.2 Säädä aika (kello) », sivu 15.
 - Valitse tila, katso § ”2.4.4 Valitse toimintatila”.
 - Säädä haluamasi lämpötila (kutsutaan « ohjepisteesi »), katso § ”2.4.5 Lämpötilan ohjepisteen säätö”.
- Lämpöpumpun kompressorin käynnistyminen kestää muutaman minuutin kuluttua.

Tarkista, että lämpöpumppu toimii kunnolla käynnistysvaiheiden jälkeen seuraavasti:

- Sulje vedenkierto tilapäisesti (sammuttamalla suodatus tai sulkemalla venttiili A tai C) ja tarkista, että laite pysähtyy muutaman sekunnin jälkeen (virtauskytkimen aktivoinnilla), **tai**
- Määritä veden lämpötilaa alhaisempi lämpötilan ohjepiste ja tarkista, että lämpöpumppu lakkaa toimimasta.

2.3.3 Jäätymisenestosuoja (jos lämmityksen priorisointi on aktivoitu)




- Jotta jäätymisenestosuoja toimii, lämpöpumpun tulee saada virtaa ja suodatinpumpun tulee olla aktivoitu. Jos lämmityksen priorisointi on aktivoitu, jäätymisenestosuoja toimii automaattisesti.









Kun lämpöpumppu on valmiustilassa, järjestelmä valvoo ympäröivää lämpötilaa ja veden lämpötilaa aktivoidakseen tarvittaessa jäätymisenesto-ohjelman. Jäätymisenestosuoja aktivoituu automaattisesti, kun ympäröivä lämpötila tai veden lämpötila on alle 2 °C, ja kun lämpöpumppu on ollut kiinni yli 120 minuuttia. Kun jäätymisenestosuoja toimii, laite aktivoi kompressorin ja suodatinpumpun lämmittääkseen veden, kunnes se on yli 2 °C. Lämpöpumppu poistuu automaattisesti jäätymisenestotilasta, kun ympäröivä lämpötila on 2 °C tai enemmän tai kun käyttäjä aktivoi lämpöpumpun.

➤ 2.4 | Käyttäjän toiminnot

2.4.1 Näppäimistön lukitseminen/vapauttaminen

- Paina  5 sekunnin ajan näppäimistön vapauttamiseksi. Näppäimistö lukkiutuu automaattisesti, jos sitä ei ole käytetty 60 sekuntiin.

2.4.2 Säädä aika (kello)












- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  5 sekuntia päästäksesi kello säätöliittymään.
- Paina  - tunnint vilkkuvat. Paina  ja  tuntien säätämiseksi.
- Paina  - minuutit vilkkuvat. Paina  et  minuuttien säätämiseksi.
- Paina  vahvistaaksesi ja palataksesi päänäyttöön.

2.4.3 Säädä ajastin




- Jos kaksi eri ajastinta on säädetty suodatinpumppuun ja lämpöpumppuun, suodatinpumpun ajastin ohitetaan.
- Jos ajastin on säädetty lämpöpumpussa, on suositeltavaa aktivoida « lämmityksen priorisointi », jotta varmistetaan että alla lämmitetään tällä aikajaksolla (lämpöpumppu toimii vain, kun myös suodatinpumppu toimii).

Lämpöpumpussa voidaan säätää kolme ajastinohjelmaa.

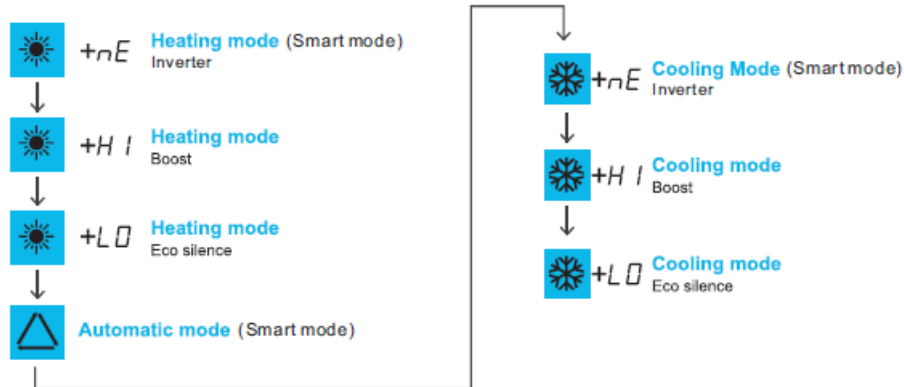
- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  päästäksesi Ajastimen 1 toimintoihin. Ajastin 1 vilkkuu.
- Paina  päästäksesi Ajastimen 1 ON-tunteihin. Paina  ja  säätääksesi käynnistystunnin.
- Paina  uudelleen säätääksesi minuutit. Paina  ja  säätääksesi käynnistysminuutit
- Paina  uudelleen säätääksesi Ajastimen 1 OFF-tunnit ja -minuutit yllä kuvatulla tavalla.
- Paina  vahvistaaksesi Ajastimen 1 ON/OFF-ohjelmoinnin.
- Paina  ja  ohjelmoidaksesi Ajastimen 2 ON/OFF.

2.4.4 Valitse toimintatila




Toimintatila voidaan määrittää uima-altaan lämmitys-/jäähdytystarpeiden mukaan, katso kohdasta ”2.2.1 Tilan tiedot” lisää toimintatiloista. Muokkaa toimintatilaa:

- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  muokataksesi toimintatilaa.

Eri tilat näkyvät tässä järjestyksessä:



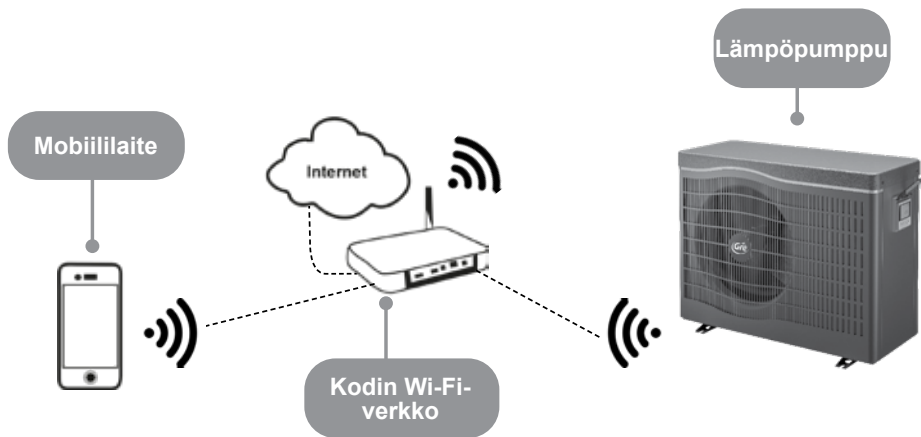
2.4.5 Lämpötilan ohjepisteen säätö

- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  ja  muokataksesi lämpötilan ohjepistettä. Paina SET vahvistaaksesi arvon.
- Paina  vahvistaaksesi.

Kun ohjepisteen lämpötila ylittyy 1° C:lla, lämpöpumppu lakkaa lämmittämästä/jäähdyttämästä vettä. Sen jälkeen lämpöpumppu säätää uima-altaan veden lämpötilan automaattisesti (riippumatta tilasta).

- Lämpöpumppu toimii uudelleen saavuttaakseen ohjepisteen, kun uima-altaan veden lämpötilan ja ohjepisteen veden lämpötilan välinen ero on 1 °C.
- *Esimerkki: ohjepisteen lämpötila on 25 °C ja uima-altaan veden lämpötila on 26 °C lämmitys- tai jäähdytystilassa. Lämpöpumppu sammuu.*
 - Jäähdytystilassa laite käynnistyy automaattisesti uudelleen, jos uima-altaan veden lämpötila ylittää 26 °C.
 - Lämmitystilassa laite käynnistyy automaattisesti uudelleen, jos uima-altaan veden lämpötila laskee alle 24 °C.
- Jos lämmityksen priorisointia ei ole aktivoitu, lämpöpumppu odottaa toimiakseen seuraavaa suodatinpumpun sykliä.

2.5 | Yhteys Fluidra Pool -sovellukseen





Lämpöpumppua voidaan ohjata etäisesti älypuhelimesta tai tabletilta Fluidra Pool -sovelluksella, joka on saatavana iOS- ja Android-järjestelmille.

Ennen kuin muodostat yhteyden Fluidra Pool -sovellukseen, muista:



- Käyttää Wi-Fi-yhteensopivaa älypuhelimta tai tablettia.
- Käyttää lämpöpumpun yhteyden muodostamiseen Wi-Fi-verkkoa, jolla on tarpeeksi voimakas signaali: Wi-Fi-signaali on kyettävä tunnistamaan laitteen käyttöpaikassa. Jos näin ei ole, olemassa olevaa signaalia on vahvistettava teknisellä ratkaisulla.
- Pysy laitteen lähetyvillä ja pidä mukana kodin Wi-Fi-verkon salasana.

1. Lataa Fluidra Pool -sovellus (QR-koodi laitteen takana).
2. Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
3. Paina  +  pohjaan 5 sekunnin ajan. SET vilkkuu.
4. Avaa sovellus ja seuraa sovelluksessa kuvattuja vaiheita lämpöpumpun lisäämiseksi.




3 Huolto

3.1 | Talvehtiminen



- Talvehtiminen on tärkeä vaihe, jolla estetään jäätymisestä aiheutuva kondensaattorin rikkoutuminen. Takuu ei korvaa tätä.
- Ehkäise laitteen vahingoittuminen kondensaation takia: peitä laite mukana toimitettavalla talvehtimispeitteellä (älä tiivistä laitetta ilmatiiviisti peitteeseen).

- Poista laite käytöstä painamalla  pohjaan 2 sekunnin ajan (käyttöliittymä pysyy päällä).
- Katkaise sähkönsyöttö.
- Avaa venttiili B (katso § ”1.2 I Hydrauliliitännät”).
- Sulje venttiilit A ja C, ja avaa sitten venttiilit D ja E (jos käytössä, katso § ”1.2 I Hydrauliliitännät”),
- Tarkista, että lämpöpumpussa ei kierrä vesi.
- Tyhjennä kondensaattorin vesi (jäätymisriski) kiertämällä lämpöpumpun takana olevien vedentulon ja -poiston liittimet auki.
- Jos koko uima-allas asetetaan talvehtimistilaan (koko suodatusjärjestelmän sammuttaminen, suodatinpiirin tyhjentäminen tai jopa uima-altaan tyhjentäminen): kiristä kaksi liittintä yksi kierros, jotta tuntemattomat esineet eivät pääse kondensaattorin sisään.
- Jos vain lämpöpumppu asetetaan talvehtimistilaan (vain lämmityksen sammuttaminen, suodatin jatkaa toimintaansa): älä kiristä liittimiä, vaan asenna kaksi suojatulppaa (toimitetaan mukana) hydraulitulo- ja -lähtöliittimien taakse.
- Suosittelemme, että asetat väljän talvehtimispeitteen lämpöpumpun päälle.

3.2 I Huolto



- Ennen kuin teet laitteella huoltoa, katkaise sähkösyöttö, sillä on olemassa sähköiskun riski, joka voi aiheuttaa materiaalivahinkoja, vakavia henkilövammoja tai jopa kuoleman.
- Älä katkaise sähkösyöttöä, kun laite on käynnissä.
- Jos sähkösyöttö keskeytyy, odota minuutti ennen kuin kytket laitteen takaisin päälle.
- On suositeltavaa tehdä laitteelle yleishuolto vähintään kerran vuodessa, jotta voidaan varmistaa laitteen hyvä toiminta, ylläpitää sen suorituskykytasot ja välttää mahdolliset toimintahäiriöt. Nämä toimenpiteet suorittaa teknikko käyttäjän kustannuksella.

3.2.1 R32- kylmäainetta sisältäviin laitteisiin liittyvät turvallisuusohjeet

Alueen tarkastus

- Ennen kuin aloitat työskentelyn syttyviä kylmäaineita sisältävissä järjestelmissä, sinun on suoritettava turvatarkastuksia varmistaaksesi, että kipinöintiriski on alentunut.

Työskentelymenetelmä

- Työt on suoritettava valvotun menetelmän mukaisesti, jotta voidaan vähentää syttyvien kaasujen tai höyryjen vapautus töiden aikana.

Yleinen työalue

- Koko huoltohenkilöstölle ja muille alueen lähellä työskenteleville on ilmoitettava suoritettavista töistä. Töitä suljetuissa tiloissa on vältettävä.

Kylmäaineen esilläolon tarkastus

- Alue on tarkastettava sopivalla kylmäaineen tunnistimella ennen töitä ja töiden jälkeen, jotta teknikko on tietoinen mahdollisen myrkyllisen tai syttyvän ilmapiirin läsnäolosta. Varmista, että käytetty vuotojen tunnistuslaitteisto sopii käytettäväksi kaikkien kyseisten kylmäaineiden kanssa, eli ettei se aiheuta kipinöitä, se on asianmukaisesti eristetty tai se on täysin varma laite.

Palosammuttimen esilläolo

- Jos kylmäainelaitteistossa tai muussa siihen liitettyssä osassa on suoritettava tietyssä lämpötilassa tehtyjä töitä, asianmukainen palosammutin on löydettävä käden ulottuvilta. Työalueen lähellä on oltava jauhesammutin tai CO₂-sammutin.

Kipinälähteiden poissaolo

- Kukaan henkilö, joka suorittaa töitä kylmäainejärjestelmässä ja paljastaa putkia, ei saa käyttää minkäänlaista kipinälähdettä, joka voi aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysriskin. Kaikki mahdolliset kipinälähteet, mukaan lukien tupakat, on pidettävä riittävän kaukana asennus-, korjaus-, poisto- ja eliminointipaikalta, kun kylmäainetta saattaa potentiaalisesti vapautua ympäröivälle alueelle. Ennen töiden aloittamista laitteiston ympärillä oleva alue on tarkastettava, jotta voidaan varmistaa että alueella ei ole tulipalo- tai kipinäriskiä. Alueella on oltava « Tupakointi kielletty » -kylttejä.

Alueen ilmanvaihto

- Ennen kuin menet sisään yksikköön millä tahansa tavalla, vaikka kyseessä olisi huolto, varmista että alue on avonainen ja hyvin tuuletettu. Asianmukainen tuuletus, joka mahdollistaa mahdollisesti ilmapiiriin vapautuneen kylmäaineen hajaantumisen turvallisesti, on taattava yksikön huollon aikana.

Kylmäainelaitteiston tarkastus

- Valmistajan huolto- ja ylläpitosuosituksia on noudatettava aina. Kun sähköosia vaihdetaan, varmista, että käytät vain valmistajan suosittelemia/hyväksymiä samantyyppisiä ja saman kategorian osia. Jos olet epävarma, pyydä apua valmistajan teknisestä palvelusta.
- Seuraavat tarkastukset on suoritettava syttyviä kylmäaineita käyttävissä kokoonpanoissa:
 - Jos käytössä on epäsuora jäähdytyspiiri, toissijaisessa piirissä on tarkastettava kylmäaineen läsnäolo;
 - Laitteiston merkintöjen on pysyttävä näkyvissä ja luettavissa. Kaikki vaikealukuiset merkinnät tai signaalit on korjattava.
 - Kylmäaineputket tai -osat asennetaan asentoon, jossa on epätodennäköistä, että ne altistuvat millekään aineelle, joka voisi syövyttää kylmäainetta sisältäviä osia, paitsi jos osat on valmistettu materiaaleista, jotka normaalisti kestävät korroosiota tai jos ne on suojattu tällaiselta korroosiolta kunnolla.

Sähköosien tarkastus

- Sähköosien korjauksen ja huollon on sisällettävä osien alkuperäiset turvallisuusvalvonnat ja tarkastusmenetelmät. Jos turvallisuuden vaarantava vika havaitaan, yhtäkään sähkösyöttöä ei saa kytkeä piiriin, kunnes vika on täysin korjattu. Jos vikaa ei voida korjata välittömästi, mutta töiden on jatkuttava, on löydettävä sopiva väliaikainen ratkaisu. Tästä on ilmoitettava laitteiston omistajalle, jotta kaikille asiaan liittyville henkilöille voidaan ilmoittaa asiasta.
- Sähköosien korjauksen ja huollon on sisällettävä seuraavat alkuperäiset turvallisuusvalvonnat:
 - Kondensaattorit on tyhjennetty: tämä on suoritettava turvallisesti mahdollisen kipinöinnin ehkäisemiseksi.
 - Mitään jännitteellistä sähköosaa tai johtoa ei saa altistaa järjestelmän kuormituksen, kunnostuksen tai tyhjennyksen aikana.
 - Järjestelmän on oltava maadoitettuna koko ajan.

Eristettyjen osien korjaus

- Kun eristettyjä osia korjataan, kaikki sähkösyötöt on katkaistava siinä laitteessa, jossa työt suoritetaan, ennen eristyskannen poistamista jne. Jos laitteen on saatava sähkövirtaa huollon aikana, kriittisimpään kohtaan on asetettava

jatkuvasti toimiva vuotojen tunnistuslaite, joka ilmoittaa kaikista potentiaalisesti vaarallisista tilanteista.

- Seuraaviin kohtiin on kiinnitettävä erityisesti huomiota, jotta varmistetaan, että sähköosissa työskentelyn aikana rasiaa ei muokata niin, että se vaikuttaisi suojaustasoon. Tämä sisältää vaurioituneet johdot, liian monet kytkennät, alkuperäisiä ominaisuuksia noudattamattomat päätteet, vioittuneet tiivisteet, holkkitiivisteiden virheellinen asennus jne.
- Varmista, että laite on kiinnitetty oikein.
- Varmista, että eristystiivisteet tai -materiaalit eivät ole vahingoittuneet niin, että ne eivät enää estä syttyvää ilmapiiriä tunkeutumasta piiriin. Varaosien on oltava valmistajan ominaisuuksien mukaisia.

Luonnostaan vaarattomien osien korjaus

- Älä käytä mitään sähköistä varautumiskykyä tai induktiota piirissä, ellei varmista ensin että se ei ylitä laitteelle käytön aikana sallittua jännitettä tai voimakkuutta.
- Normaalisti vaarattomat osat ovat ainoita osia, joissa voi työskennellä syttyvässä ilmapiirissä niiden ollessa jännitteisiä. Testilaitteen on oltava asianmukaisessa luokassa.
- Käytä vain valmistajan määrittelemiä varaosia. Muut osat voivat sytyttää kylmäaineen ilmapiirissä vuodon vuoksi.

Johdotus

- Tarkista, että johdoissa ei ole kulumia, korroosiota, liiallista painetta, värinää, teräviä reunoja tai muita ympäristölle negatiivisia vaikutuksia. Tarkistuksessa on myös otettava huomioon lähteiden, kuten kompressorien tai tuulettimien aiheuttama jatkuva värinä tai vanheneminen.

Syttyvän kylmäainenesteen tunnistus

- Mahdollisia kipinälähteitä ei saa missään tapauksessa käyttää kylmäainevuotojen etsimiseen tai tunnistamiseen. Älä käytä haloidilamppua (tai muuta avoliekkiä käyttävää tunnistinta).
- Seuraavia vuodontunnistustapoja pidetään hyväksyttävänä kaikille kylmäainejärjestelmille.
- Elektronisilla vuodontunnistimilla voidaan tunnistaa kylmäainevuodot, mutta jos kyseessä on syttyvä kylmäaine, tunnistimen herkkyys ei välttämättä ole sopiva tai se tarvitsee uuden kalibroinnin. (Tunnistuslaite on kalibroitava paikassa, jossa ei ole kylmäainetta.) Varmista, että tunnistin ei ole potentiaalinen kipinälähte, ja että se sopii käytetylle kylmäaineelle. Vuodontunnistuslaite on säädettävä kylmäaineen LFL-arvon prosenttiarvon mukaan, ja se on kalibroitava käytetyn kylmäaineen mukaan. Sopiva kaasun prosenttiarvo (enintään 25 %) on vahvistettava.
- Vuodontunnistusnesteet sopivat myös useimmille kylmäaineille, mutta on syytä välttää klooria sisältäviä aineita, sillä ne voivat reagoida kylmäaineiden kanssa ja ruostuttaa kupariputket.
- Jos havaitset vuodon, kaikki avoliekit on poistettava/sammutettava.
- Jos havaitset kylmäainevuodon, mikä edellyttää juottamista, koko kylmäaine on poistettava järjestelmästä tai eristettävä (sulkemisventtiilien avulla) järjestelmän osaan, joka on kaukana vuodosta.

Poisto ja eliminointi

- Kun menet kylmäainepiiriin korjauksia tai muita syitä varten, on käytettävä tavanomaisia menetelmiä. Kun kyseessä on syttyvät kylmäaineet, on kuitenkin tärkeää noudattaa suosituksia, sillä syttyvyys on otettava huomioon. Seuraavaa menetelmää on noudatettava:
 - Poista kylmäaine
 - Tyhjennä piiri inerttikaasulla (valinnainen A2L:lle)
 - Evakuoi (valinnainen A2L:lle)
 - Tyhjennä inerttikaasulla (valinnainen A2L):lle
 - Avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla
- Kylmäainekuormitus on kerättävä talteen asianmukaisesti talteenottopulloihin. Jos laite sisältää muita syttyviä kylmäaineita kuin A2L-kylmäaineita, järjestelmä on tyhjennettävä hapettomalla typellä, jotta laite voi vastaanottaa syttyviä kylmäaineita. Tämä käsittely on ehkä toistettava useamman kerran. Kylmäainejärjestelmiä ei voi tyhjentää paineilmalla tai hapella.

Kuormitusmenetelmät

- Varmista, että tyhjiöpumpun lähtö ei ole minkään kipinälähteen lähetytyillä, ja että tuuletus on käytettävissä.
- Tavanomaisten kuormitusmenetelmien lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia.
 - Varmista, että eri kylmäaineiden välinen kontaminaatio ei ole mahdollista kuormituslaitteen käytön aikana. Letkujen ja kanavien on oltava mahdollisimman lyhyitä niiden sisältämän kylmäainemäärän vähentämiseksi.
 - Pullot on säilytettävä asianmukaisessa asennossa ohjeiden mukaisesti.
 - Varmista, että kylmäainejärjestelmä on liitetty maattoon ennen järjestelmän täyttämistä kylmäaineella.
 - Laita järjestelmään etiketti täytön jälkeen (jos sitä ei ole vielä tehty).
 - Varo, ettet täytä kylmäainejärjestelmää liikaa.
- Ennen järjestelmän täyttämistä suorita painetesti asianmukaisella tyhjiönskaasulla. Järjestelmä on tutkittava, jotta siinä ei ole vuotoja kuormituksen jälkeen ja ennen käyttöä. Seurantavuototesti on suoritettava ennen kuin lähdet työpaikalta.

Purkaminen

- Ennen purkumenetelmän suorittamista on tärkeää, että tekniikko on tutustunut laitteeseen ja sen ominaisuuksiin. On erittäin suositeltavaa kerätä kaikki kylmäaineet talteen. Ennen tämän tehtävän suorittamista kerää talteen öljy- ja kylmäainenäyte, jos on tehtävä analyysi ennen talteen otetun kylmäaineen muuta käyttöä. Ennen tehtävän suorittamista on tärkeää tarkistaa, saako laite sähköä.
 1. Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
 2. Eristä järjestelmä sähkövirrasta.
 3. Ennen menetelmän aloittamista varmista seuraavat kohdat:
 - Mekaaninen käsittelylaite on saatavilla, jos kylmäainepulloja on käsiteltävä.
 - Kaikki henkilösuojaimet ovat saatavilla, ja niitä käytetään oikein.
 - Pätevä henkilö valvoo koko ajan talteenkeräysprosessia.
 - Talteenkeräyslaite ja -pullot ovat asianmukaisten normien mukaisia.
 4. Evakuoi kylmäainejärjestelmä mikäli mahdollista.
 5. Jos tyhjiötä ei voida luoda, ota käyttöön imusarja, jolla kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri paikoista.

6. Varmista, että pullo on vaa'assa ennen kuin aloitat talteenkeräystoimet.
7. Käynnistä keräyslaite ja käytä sitä ohjeiden mukaisesti.
8. Älä täytä pulloja liikaa (ei yli 80 % niiden nestemäärästä).
9. Älä ylitä pullon käytön enimmäispainetta edes väliaikaisesti.
10. Kun pullot on täytetty oikein ja prosessi on päättynyt, varmista, että pullot ja laite viedään nopeasti pois paikalta ja että laitteen vaihtoehtoiset eristysventtiilit on suljettu.
11. Talteen kerättyä kylmääainetta ei saa laittaa toiseen kylmäainejärjestelmään ellei sitä ole puhdistettu ja valvottu.

3.2.2 Käyttäjän huolto

- Puhdista uima-allas ja vesijärjestelmä säännöllisesti, jotta laite ei vahingoitu.
- Puhdista haihdutin pehmeällä liinalla ja puhtaalla vedellä täytetyllä suihkepullolla (kytke virtajohto irti); älä taita metallisiivekkeitä ja puhdista sitten tiivistymien tyhjennyskanava poistaaksesi potentiaalisen lian, joka tukkii sen.
- Älä käytä korkeapainesuihkua. Älä ruiskuta sadevettä, likaista vettä tai erittäin mineraalipitoista vettä.
- Puhdista laitteen ulkopuoli: älä käytä liuotinpohjaisia aineita. Lisävarusteena on saatavana erityinen puhdistuspaketti: PAC NET, katso § ”5.1 | Kuvaus”.

3.2.3 Pätevälle teknikolle varattu huolto

- Tarkista, että säätely toimii hyvin.
- Tarkista, että tiivistymät virtaavat oikein laitteen käytön aikana.
- Tarkista turvamekanismit.
- Tarkista metallimaadoitus.
- Tarkista, että sähköjohdot on kiristetty ja liitetty kunnolla ja että sähkörasia on puhdas.



4 Vianmääritys



- Ennen kuin otat yhteyden jälleenmyyjään, pyydämme sinua tekemään muutamat yksinkertaiset vikatarkastukset seuraavien taulukoiden avulla.
- Jos ongelma jatkuu, ota yhteys jälleenmyyjäsi.
- : Pätevälle teknikolle varatut toiminnot

4.1 I Laitteen käyttäytyminen

Laite ei ala lämmitä heti	<ul style="list-style-type: none"> • Kun ohjepisteen lämpötila on saavutettu, laite lakkaa lämmittämästä: veden lämpötila on sama tai suurempi kuin ohjepisteen lämpötila. • Kun vedennopeus on olematon tai riittämätön, laite pysähtyy. Tarkista, että vesi kiertää kunnolla laitteessa ja että hydrauliliitännät ovat oikein liitetty. • Laite pysähtyy, kun ulkolämpötila laskee alle -7 °C. • Laite on ehkä havainnut toimintavian (katso § "4.2 I Virhekoodin näyttö"). • Jos olet tarkistanut nämä kohdat ja ongelma jatkuu: ota yhteys jälleenmyyjäsi.
Laite poistaa veden	<ul style="list-style-type: none"> • Mitä kosteampi ilma on, sitä enemmän laite tuottaa tiivistymiä (laite voi tyhjentää useita litroja vettä päivittäin). Tämä vesi kerääntyy laitteen alustaan ja poistuu aukkojen kautta. • Tarkista, että vesi ei tule laitteen allaspiirin vuodosta sulkemalla laite ja käynnistämällä suodatinpumppu, jotta vesi kiertää laitteessa. Jos vesi virtaa edelleen tiivistymien tyhjennyskanavissa, laitteessa on vesivuoto. Ota yhteys jälleenmyyjäsi.
Haihdutin on jäähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Laite siirtyy huurteenpoistojaksoon jään sulattamiseksi. • Jos laite ei kykene sulattamaan haihdutinta, se pysähtyy. Se tarkoittaa, että ulkolämpötila on liian alhainen (alle -7 °C).
Laitteesta tulee höyryä	<ul style="list-style-type: none"> • Höyryä voi syntyä, kun laite on huurteenpoistojaksossa ja vesi muuttuu kaasuksi. • Jos laite ei ole huurteenpoistojaksossa, tämä ei ole normaalia. Sammuta laite ja kytke se irti verkkovirrasta heti ja ota yhteys jälleenmyyjään.
Laite ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> • Jos näyttöä ei näy, tarkista virtajännite ja F1-sulake. • Kun ohjepisteen lämpötila on saavutettu, laite lakkaa lämmittämästä: veden lämpötila on sama tai suurempi kuin ohjepisteen lämpötila. • Kun vedennopeus on olematon tai riittämätön, laite pysähtyy. Tarkista, että vesi kiertää kunnolla laitteessa. • Laite pysähtyy, kun ulkolämpötila laskee alle -7 °C. • Laite on ehkä havainnut toimintavian (katso § "4.2 I Virhekoodin näyttö").
Laite toimii, mutta veden lämpötila ei nouse	<ul style="list-style-type: none"> • Toimintatila ei ole riittävän voimakas. Siirry <i>BOOST</i>-tilaan ja säädä suodatus arvoon 24/24 manuaalisesti, jotta lämpötila nousee. • Laite on ehkä havainnut toimintavian (katso § "4.2 I Virhekoodin näyttö"). • Tarkista, että automaattinen täyttöventtiili ei ole tukossa avoimessa asennossa. Se jatkaa uima-altaan täyttämistä kylmällä vedellä ja estää lämpötilan nousun. • Lämpöhävikki on liian suuri, sillä ilma on viileä. Asenna uima-altaaseen lämpöeristävä peite. • Laite ei kykene ottamaan tarpeeksi kaloreita, sillä sen haihdutin on likainen. Puhdista se, jotta sen suorituskyky palautuu normaalille tasolle (katso § "3.2 I Huolto"). • Tarkista, että ulkoinen ympäristö ei aiheuta haittaa lämpöpumpulle (katso § "1 Asennus"). • Tarkista, että laitteen koko on sopiva tälle uima-altaalle ja sen ympäristölle.
Tuuletin toimii mutta kompressori pysähtyy silloin tällöin ilman virheviestiä	<ul style="list-style-type: none"> • Jos ulkolämpötila on alhainen, laite suorittaa huurteenpoistojaksot: huurteenpoistojakso aktivoituu, kun ilman/veden lämpötila on alle 2 °C ja kun lämpöpumppu on ollut sammuksissa yli 120 minuuttia. Se poistuu käytöstä automaattisesti kun ilman/veden lämpötila on 2 °C tai enemmän. • Laite ei kykene ottamaan tarpeeksi kaloreita, sillä sen haihdutin on likainen. Puhdista se, jotta sen suorituskyky palautuu normaalille tasolle (katso § "3.2 I Huolto").
Laite käynnistää katkaisijan	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, että katkaisin on oikean kokoinen ja että käytetty johto on oikea (katso § "5.2 I Tekniset tiedot"). • Virtajännite on liian pieni. Ota yhteys sähkötoimittajaan.

4.2 | Virhekoodin näyttö

































• : Pätevälle teknikolle varatut toiminnot.














Jos on tapahtunut virhe, kuvake näkyy ja lämpötilamerkinnot vaihtuvat virhekoodiin. Katso mahdolliset syyt alla olevasta taulukosta.



Näyttö	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
Er20 (01) <i>Liian suuri sisäinen virta (laite lakkaa toimimasta)</i> <i>Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.</i>	IPM-moduulivika	Vaihda kompressoriin liitetty kortti (pääkortti tai kompressorikortti mallin mukaan)
Er20 (02) <i>Kompressorivika (laite lakkaa toimimasta)</i> <i>Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.</i>	Kompressorivika	Vaihda kompressori
Er20 (16) <i>Liian alhainen sisäinen jännite</i>	Liian alhaiset syöttöjännitteet / PFC-moduulivika	Vaihda kompressoriin liitetty kortti (pääkortti tai kompressorikortti mallin mukaan)
Er20 (260) <i>Liian korkea AC-syöttöjännite</i>	Kolmivaiheisen syötön epätasapaino	Tarkista syötön kolmivaihejännite
Er20 (264) <i>Liian alhainen AC-syöttöjännite</i>	Liian alhainen syöttöjännite	Tarkista syöttöjännite
Er20 (288) <i>Liian korkea sisälämpötila</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tuulettimen moottorivika Ilmavirtaus tukkeutunut 	Tarkista tuulettimen moottori Tarkista ilmakehä
Er03 <i>Vesi ei virtaa tai virtaus on riittämätön</i>	Veden taso riittämätön lämmönvaihtimessa	Tarkista vesipiirin toiminta ja että ohitusventtiilit ovat auki
	Nopeusohjain kytketty irti tai viallinen	Kytke takaisin tai vaihda anturi
Er04 <i>Jäätymisenestosuojaa</i>	Suoja aktivoitu, kun ympäröivä lämpötila on liian matala ja laite on valmiustilassa	Ei vaadi toimenpiteitä

Näyttö	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
E-r05 Korkeapainesuoja Jos tämä virhe tapahtuu kolme kertaa 30 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Riittämätön vedennopeus	 Tarkista vesipumpun toiminta ja että ohitustulo- ja lähtöventtiilit ovat auki  Tarkista, että nopeusohjain toimii hyvin
	Liikaa kylmäainetta	 Tarkista ja säädä kylmäaineen määrä
	Viallinen 4-tieventtiili	 Vaihda 4-tieventtiili
	Korkean paineen painemittari kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda korkeapainekytkin
E-r06 Matalapainesuoja Jos tämä virhe tapahtuu kolme kertaa 30 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Kylmäainetta ei ole riittävästi	 Tarkista ja säädä kylmäaineen määrä
	Viallinen 4-tieventtiili	 Vaihda 4-tieventtiili
	Matalan paineen painemittari kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda matalapainekytkin
E-r09 Liitäntävirhe pääkortin ja IHM-kortin välillä	Huono liitäntä	 Tarkista liitännät johdolla etäohjauksen ja piirikortin välillä
	Viallinen IHM	 Vaihda IHM-kortti
	Viallinen pääkortti	 Vaihda pääkortti
E-r010 Liitäntävirhe pääkortin ja kompressorin ohjainkortin välillä	Huono liitäntä	 Tarkista liitännät johdolla piirikortin ja invertterimoduulin välillä
	Kompressorin ohjainkortti viallinen	 Vaihda kompressorin ohjainkortti
	Viallinen pääpiirikortti	 Vaihda pääkortti
E-r11 Liian korkea lämpötilaero tuloveden ja lähtöveden lämpötilojen välillä Jos tämä virhe tapahtuu kolme kertaa 30 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Riittämätön vedennopeus	Virhekoodi katoaa 3 minuutin kuluttua ja laite alkaa toimia uudelleen.
E-r12 Kompressorin tyhjennyskaasun lämpötila on liian korkea	Kylmäainetta ei ole riittävästi	 Tarkista ja säädä kylmäaineen määrä ja tarkista, ettei ole kaasuvuotoja
E-r13 Ulkoilman lämpötilavälin suojaus	Ulkoilman lämpötila ylittää laitteen käyttölämpötilavälin	Laite lakkaa toimimasta (odota)
	Anturi toimii epänormaalisti tai on liian lähellä lämmönvaihtimen pintaa	 Aseta ympäröivän lämpötilan anturi oikeaan paikkaan
E-r14 Veden lämpötila lähdössä liian matala jäähdytystilalle	Riittämätön vedennopeus	 Tarkista vesipumpun toiminta ja että ohitustulo- ja lähtöventtiilit ovat auki
E-r15 Veden tulolämpötila-anturin toimintahäiriö	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi
E-r16 Haihduksen lämpötila-anturin virhe	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi

Näyttö	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
E-18 Kompressorin tyhjennyskaasun lämpötila-anturin virhe Jos tämä virhe tapahtuu kolme kertaa 30 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi
E-21	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi
E-27 Veden lähtöanturin virhe	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi
E-29 Veden tulolämpötila-anturin virhe	Anturi kytketty irti tai viallinen	 Kytke takaisin tai vaihda anturi
E-33 Haihduttimen lämpötila liian korkea jäähdytystilassa	Ympäröivä lämpötila tai veden lämpötila on myös korkea	Varmista, että laite toimii ympäröivän ja veden lämpötilan saatavilla olevalla lämpötilavälillä
	Väärä lämmönvaihdin haihduttimelle	Tarkista, onko haihdutin tukossa ja puhdista se
	Jäähdytysjärjestelmän kaasuputki tukossa	Tarkista, onko kaasuputki tukossa
	Viallinen lämpötila-anturi	Vaihda lämpötila-anturi
	Tuulettimen moottori viallinen	Tarkista ja vaihda tuulettimen moottori
E-34 Tuulettimen moottorivirhe Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa toistuvasti, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi Kun on tapahtunut virhe, yksikkö yrittää käynnistää tuulettimen uudelleen 10 sekunnin välein ja päättää, onko tuuletin normaali 20 sekunnin käytön jälkeen	Tuulettimen moottori viallinen	 Vaihda tuulettimen moottori
	Tuulettimen virtakortti viallinen	 Vaihda PCB-kortti
	Tuulettimen siipi viallinen tai tukossa	 Puhdista tuulettimen siipi tai vaihda se uuteen
E-40 Ei vaihetta Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Kompressor ei saa enää kolmivaihevirtaa	 Tarkista liitäntä  Vaihda pääkortti
	E-41 Kompressorivirran suojaus (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento
 Vaihda PCB-ohjainkortti		
 Vaihda kompressor		
E-43 Kommunikaatiohäiriö	Tietoliikennehäiriö emolevyn ja kompressorin ajurilevyn välillä	 Tarkista johtoliitännät pääpiirilevyn ja ajurin piirilevyn välillä (vain TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
E-44 Kommunikaatiohäiriö	Kommunikaatiohäiriö	 Vaihda pääpiirilevy.  Vaihda PCB-ohjainkortti (vain TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Näyttö	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
E-45 Elektroniikan sisälämpötilavirhe Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda pääkortti
E-46 Syöttötehon virhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Tarkista, että syöttöjännite on normaali  Vaihda PCB-ohjainkortti
E-47 Liian suuri syöttövirta (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Tarkista, ovatko kylmäainetaso ja järjestelmän tyhjiö riittäviä  Vaihda pääkortti  Vaihda kompressori
E-48 Elektroniikan sisälämpötilavirhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda PCB-ohjainkortti
E-49 Sisäinen elektroniikkavirhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda pääkortti  Vaihda kompressori
E-50 Elektroniikan sisälämpötilavirhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda pääkortti
E-51 Ohjelmistovirhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda pääkortti
E-52 Liian alhainen sisäinen jännite (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Epänormaali ohjauskomento	 Vaihda pääkortti
E-99 Ohjelmistovirhe (laite lakkaa toimimasta) Jos tämä virhe tapahtuu kuusi kertaa 60 minuutin aikana, kytke pumppu irti virheen poistamiseksi.	Viallinen PCB	 Vaihda pääkortti

4.3 I Toiminta-asetusten näyttö



-  Vain pätevä teknikko saa muokata oletusasetuksia huollon ja tulevien korjausten helpottamiseksi.

Mene toiminta-asetuksiin:

- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  3 sekuntia.
- Paina  ja  selataksesi saatavilla olevissa asetuksissa.

Näytettävät asetukset on lueteltu seuraavassa taulukossa.

Koodi	Kuvaus
r1	Kompressorin tyhjennyskaasun lämpötila
r2	Kompressorin imukaasun lämpötila
r3	Tuloveden lämpötila
r4	Veden lämpötila lähdessä
r5	Haihduuttimen lämpötila
r6	Ympäröivä ulkolämpötila
r7	IPM-lämpötila
r8	Sisäkelan lämpötila
r9	(ei käytössä)
r10	(ei käytössä)
r11	(ei käytössä)
FE	Kohdetaajuus
Ff	Sähkövirtataajuus
IF	EEV-pääaukko
2F	EEV-lisäaukko
od	Toimintotila: 1: Jäähdytys/4: Lämmitys
Pr	Tuulettimen nopeus (DC - arvo*10)
df	Huurteenpoisto-olosuhde
OIL	Öljyn paluutilanne
r1	(ei käytössä)
r2	Lämmitysjohtoon tila
r3	(ei käytössä)
SFF	4-tieventtiilin tila
MF	(ei käytössä)
PF	(ei käytössä)
PFF	(ei käytössä)
Pv	Lämmityksen priorisoinnin lähtötila
AK	Tuulettimen korkea nopeus
Ad	Tuulettimen keskimääräinen nopeus

RL	Tuulettimen matala nopeus
dclU	DC-väylän jännite
dclC	Kompressorivirta
RcU	Syöttöjännite
RcC	Kompressorivirta
HE1	Historiikki: virhekoodi
HE2	Historiikki: virhekoodi
HE3	Historiikki: virhekoodi
HE4	Historiikki: virhekoodi
Pr	Protokollaversio
Sr	Ohjelmistoversio





4.4 | Pääsy järjestelmäasetuksiin



-  Vain pätevä teknikko saa muokata oletusasetuksia huollon ja tulevien korjausten helpottamiseksi.

Tila-arvoja voidaan ohjata kaukosäätimellä noudattamalla seuraavia vaiheita

Mene järjestelmäasetuksiin:

- Vapauta näppäimistö: päävalikko ilmestyy näyttöön.
- Paina  3 sekuntia, kunnes pääset asetuksiin.
- Paina  ja  tarkistaaksesi tila-arvot.
- Paina  palataksesi päänäyttöön.

Muokattavat asetukset on lueteltu seuraavassa taulukossa.

Koodi	Nimi	Väli	Oletus
L0	Lämmityksen priorisointi	0: Lämmityksen priorisointi -lähtö aina aktivoitu (P1P2 syötetty) 1: Lämmityksen priorisointi aktivoitu	1
L1	Jakso kahden suodatinpumpun käynnistyksen välillä	Suodatuspumppu toimii 5 minuuttia per L1 min (väli L1: 3-180) tarkistaakseen, tarvitaanko lämmitystä	120
L2	Ajastimen säätö	0: Ajastintoiminto sammutettu 1: Ajastintoiminto päällä	1
L3	Sammutuksen muistitoiminto	0: SAMMUTETTU 1: PÄÄLLÄ	1
L4	Taustavalon säätö	0: Ei taustavaloa 1: Jatkuvasti päällä 2: Päällä käytössä, kiinni sammutettuna	2
L5	Laitteen toimintatila	0: Vain lämmitys 1: Vain jäähdytys 2: Lämmitys ja jäähdytys 3 Jäähdytys / Lämmitys / Automaattinen / Pikalämmitys / Ecosilence / Lämmitystila / Pikajäähdytys / Ecosilence / Jäähdytystila	3

4.6 | Sähkökaaviot



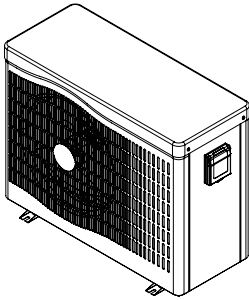
[Katso johdotuskaaviot asiakirjan lopussa.](#)



5 Ominaisuudet

5.1 | Kuvaus

A



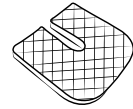
B



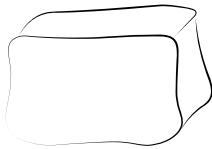
C



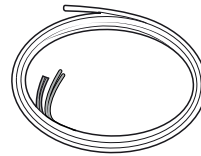
D



E



F



A		Lämpöpumppu
B	Hydrauliset tulo- ja lähtöliittimet (x2)	✓
C	Tiivistymien evakuointipaketti (Ø18) + putki (x2)	✓
D	Tärinää estävät tuet (x4)	✓
E	Talvehtimispeite	✓
F	Kaukosäädinpaketti	+

* jo asennettu laitteeseen. Kaksi suojatulppaa on asetettu liittinten taakse. Poista ne laitteen ensimmäisen käytön aikana. Säilytä ne myöhempää käyttöä varten (talvehtiminen).

✓: Sisältyy

+: Saatavana lisätarvikkeena

5.2 I Tekniset tiedot

Suorituskyky: ilma 26 °C / vesi 26 °C / kosteus 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Palautettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Kulutettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Keskimääräinen COP (nopeus maks.-min.)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Palautettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Kulutettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Keskimääräinen COP (nopeus maks.-min.)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Suorituskyky: ilma 15 °C / vesi 26 °C / kosteus 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Palautettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Kulutettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Keskimääräinen COP (nopeus maks.-min.)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Palautettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Kulutettu teho (nopeus maks.-min.)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Keskimääräinen COP (nopeus maks.-min.)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Tekniset tiedot

Käyttölämpötila	Ilma	-7 ja 43 °C välillä
	Vesi	« Lämmitys »-tilassa: 15 - 40 °C « Jäähdytys »-tilassa: 8 - 28 °C
Käyttöpaine	Kylmäaine	0,5 - 42 baaria (0,05 - 4,2 MPa)
	Vesi	0 - 2 baaria (0 - 0,2 MPa)
Sähkönsyöttö		220 - 240 V / 1 vaihe / 50-60 Hz 380 - 400 V / 3 vaihe / 50-60 Hz (vain TD8, TD9, TD12)
Sallittu jännitteen vaihtelu		± 6 % (käytön aikana)
Hydrauliliitännät		2 x PVC-liitin, 1/2 liittimet Ø 50
Kylmäainenetettyyppi		R32
Suojaluokitus		IPX4
Taajuusalueet	GHz	2,400 - 2,497
Radiotaajuuksien lähetysteho	dBm	+19,5
Asennuspaikka		ulkona

Tekniset tiedot					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Normi EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,2	8,7	9,5
Nimellinen absorboitu voimakkuus	A	4,7		6	8,4
Maksimaalinen absorboitu voimakkuus	A	8		9	13
Johdon minimiosuus	mm ²	3 x 2,5			
Akustinen teho** (max-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Akustinen paine 10 metrissä** (max-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Suosittelut vedennopeus	m ³ /h	3		4	5
Kylmäaineenesteen kuormitus	kg	0,3		0,45	0,6
	Vastaavuus CO ₂ -tonni	0,20	0,20	0,30	0,41
Likimääräinen paino	kg	40	40	43,5	47

Tekniset tiedot					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Normi EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,7	9,6	9,7
Nimellinen absorboitu voimakkuus	A	4,7	6	8,4	10,7
Maksimaalinen absorboitu voimakkuus	A	8	9	13	16
Johdon minimiosuus	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Akustinen teho** (max-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Akustinen paine 10 m** (max-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Suosittelut vedennopeus	m ³ /h	3	4	5	6
Kylmäaineenesteen kuormitus	kg	0,3	0,45	0,6	0,7
	Vastaavuus CO ₂ -tonni	0,20	0,30	0,41	0,47
Likimääräinen paino	kg	40	43,5	47	56

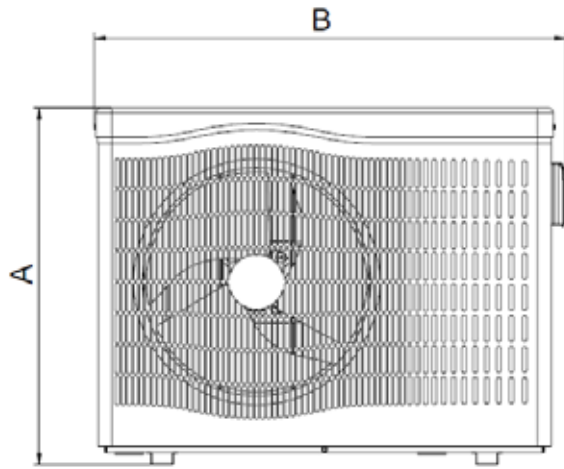
Tekniset tiedot annetaan vain viitteellisenä tietona. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakkovaroitusta.

* Annetut arvot ovat viitteellisiä enintään 20 metrin pituisille johdoille (laskennan perusta: NFC15-100) tarkistettava ja mukautettava asennusolosuhteiden sekä asennusmaan normien mukaan.

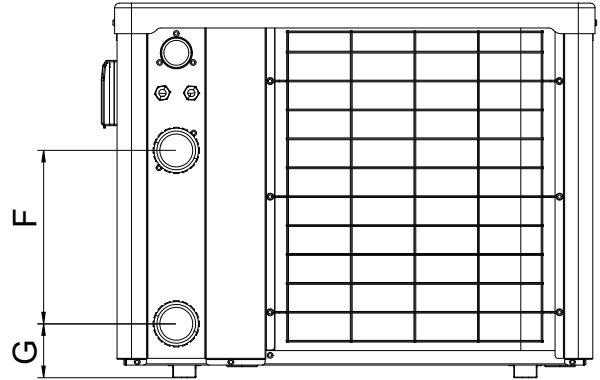
** Akustiset arvot 10 metrissä standardidirektiivien EN60704-1:2010+A11:2012 mukaisesti

5.3 I Mitat

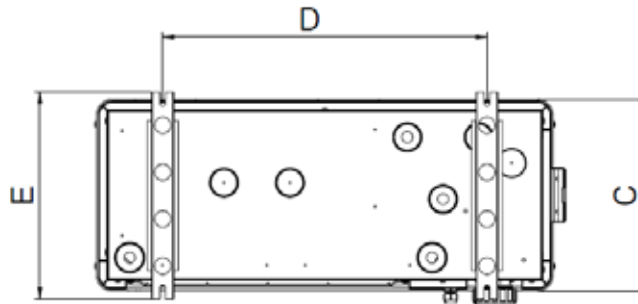
5.3.1 Laitteen mitat



Eteenpäin



Taaksepäin







Alle

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45							
HPGIC60							
HPGIC75							
Heatpump -1440							
Heatpump -1441							
Heatpump -1442							
Heatpump -1443	941	593	330	93			



Mitat mm

ADVARSLER

	Dette symbolet viser at informasjonen står i brukerhåndboken eller installasjonshåndboken.		Dette symbolet viser at apparatet bruker R32, et kuldemedium med lav forbrenningshastighet.
	Dette symbolet viser at brukerhåndboken må leses grundig.		Dette symbolet viser at vedlikeholdspersonalet må vedlikeholde dette utstyret i samsvar med installasjonsanvisningen.

- Før apparatet håndteres, er det helt nødvendig å lese denne bruker- og installasjonshåndboken, samt heftet "Garantier" som leveres sammen med apparatet. Manglende etterlevelse av denne regelen kan føre til store skader, alvorlige personlige skader eller død, og vil oppheve garantien.
- Disse dokumentene må oppbevares og leveres videre til ny eier i hele apparatets levetid.
- Det er forbudt å sende ut eller endre dette dokumentet uten skriftlig tillatelse fra produsenten på forhånd.
- Produsenten utvikler hele tiden sine produkter for å forbedre kvaliteten.
- Vi forbeholder oss retten til å endre alle eller deler av karakteristikken til våre produkter eller innholdet i dette dokumentet uten forhåndsvarsel.

GENERELLE ADVARSLER

- Manglende overholdelse av advarslene kan føre til skader på bassengutstyret eller medføre personskader, til og med død.
- Kun en kvalifisert person innen gjeldende fagfelt (hydraulikk eller kjølesystemer) har tillatelse til å utføre vedlikehold eller reparasjon av apparatet. Den kvalifiserte teknikeren som utfører arbeidet, må bruke personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller, hansker osv.) for å redusere enhver risiko for personskader som kan oppstå under utførelsen av arbeidet på apparatet.  
- Apparatet må være frakoblet strøm og slått av før det utføres arbeid på det.
- Apparatet er spesifikt beregnet på å brukes i svømmebassenger og spa. Det skal ikke brukes til et annet formål enn bruksområdet det er beregnet på.
- Dette apparatet er ikke ment brukt av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller psykiske evner, eller av personer uten erfaring eller kunnskaper, med mindre de har fått instruksjoner om bruken av apparatet fra en person med ansvar for brukernes sikkerhet. Barn skal holdes under tilsyn slik at de ikke leker med apparatet.
- Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år og av personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller psykiske evner, eller av personer uten erfaring eller kunnskaper, forutsatt at de får tilsyn eller instruksjoner om hvordan apparatet skal brukes på en sikker måte, og at de forstår risikoen det innebærer. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold som skal utføres av brukeren, må ikke utføres av barn uten tilsyn.
- Apparatet skal installeres i samsvar med produsentens instruksjoner og i tråd med nasjonale med gjeldende lokale standarder.
- Installatøren er ansvarlig for å installere apparatet og overholde nasjonale regler angående installering. Produsenten kan under ingen omstendigheter holdes ansvarlig for manglende oppfyllelse av gjeldende lokale standarder for installasjon.
- Alt annet arbeid enn enkelt vedlikehold som brukeren skal utføre som beskrevet i denne håndboken, skal utføres av en kvalifisert fagperson.
- Dersom apparatet har en funksjonsfeil: ikke prøv å reparere det selv, men kontakt en kvalifisert fagperson.
- Se garantivilkårene for å få mer informasjon om de tillatte verdiene for vannbalanse for at apparatet skal fungere.

- Deaktivering, eliminering eller omgåelse av en av apparatets integrerte sikkerhetsinnretninger opphever garantien automatisk. Dette gjelder også bruk av reservedeler fra en annen, uautorisert produsent.
- Det må ikke sprayes insektmiddel eller andre kjemiske midler (brannfarlige eller ikke) i retning av apparatet da det kan ødelegge karosseriet og forårsake en brann.
- Ikke berør viften eller bevegelige deler og ikke stikk fremmedlegemer eller fingrene nær de bevegelige delene mens apparatet er i bruk. Bevegelige deler kan forårsake alvorlige skader, til og med død.

ADVARSLER TILKNYTTET ELEKTRISK UTSTYR

- Strømforsyningen til apparatet skal være beskyttet av et overspenningsvern på 30 mA kun beregnet på apparatet, i samsvar med gjeldende standarder i installasjonslandet.
- Apparatet har ingen elektrisk bryter for frakobling. Apparatet har en bryterinnretning i festekabelen med en overspenningskategori på minst III (OVC) i samsvar med gjeldende nasjonale lover.
- Apparatet må ikke kobles til en skjøteledning. Koble apparatet direkte til en egnet veggkontakt.
- Før apparatet settes i drift, må følgende kontrolleres:
 - Inngangsspenningen på apparatets merkeskilt skal stemme overens med spenningen på ditt elektriske anlegg.
 - Nettspenningen skal egne seg for apparatets strømbehov og være korrekt jordet.
- Hvis apparatet ikke fungerer som det skal, eller hvis det kommer lukt fra det, må det straks stoppes og frakobles, og en fagperson må kontaktes.
- Før apparatet repareres eller vedlikeholdes, må strømmen være helt avslått og frakoblet. Dessuten må du kontrollere at Prioritet oppvarming (hvis relevant) er deaktivert og at alle apparater eller tilbehør koblet til apparatet, også er frakoblet strøm.
- Apparatet må ikke kobles til og fra strøm mens det er i drift.
- Ikke dra i strømledningen for å frakoble apparatet.
- Dersom strømledningen er skadet, skal den kun erstattes av produsenten, en autorisert representant eller et verksted.
- Ikke foreta vedlikehold eller service på apparatet med våte hender eller hvis apparatet er vått.
- Før apparatet kobles til et strømkilde, sjekk at strømuttaket eller stikkkontakten som apparatet skal kobles til, er i god stand og at den ikke er skadet eller rusten.
- Når det er stormvær, må apparatet kobles fra strømforsyningen for å unngå at det tar skade av lynet.
- Ikke senk apparatet ned i vann eller gjørme.

ADVARSLER TILKNYTTET UTSTYR SOM INNEHOLDER KULDEMEDIET R32

- Dette apparatet inneholder kuldemediet R32. Det er et kuldemedium i kategori A2L, som anses som potensielt antennelig.
- R32-væsken må ikke spres ut i luften. Dette er en fluorholdig drivhusgass, dekket av Kyotoprotokollen, med et globalt oppvarmingspotensial (GWP) på 675 (europeisk gassforordning 517/2014).
- For å oppfylle de relevante standardene og reglene for miljø og installasjon, blant annet dekret nr. 2015-1790 og/eller europeisk forordning EU 517/2014, skal et lekkasjesøk utføres på kjølekretsen ved første oppstart av apparatet eller minst én gang i året. Dette skal utføres av en spesialist med godkjenning for kjøleutstyr.
- Enheten må installeres utendørs. Enheten må ikke installeres innendørs eller på et lukket og uventilert sted.
- Ikke bruk andre metoder for en raskere avising eller rengjøring enn de som produsenten har anbefalt.
- Apparatet må oppbevares i et rom uten kontinuerlige antenningskilder (for eksempel åpne flammer, fungerende gassapparat eller elektrisk oppvarming).

- Ikke stikk hull på apparatet og ikke brenn det.
- Merk at kuldemediet R32 kan være luktfritt.

INSTALLASJON OG VEDLIKEHOLD

- Våre produkter kan kun monteres og installeres i svømmebasseng som oppfyller standard CEI/HD 60364-7-702 og gjeldende nasjonale regler. Installasjonen skal oppfylle standard CEI/HD 60364-7-702 og gjeldende nasjonale regler for svømmebassenger. Kontakt din lokale forhandler for mer informasjon.
- Apparatet kan ikke installeres nær brennbare materialer, luftinntak eller en nabobygning.
- Under installasjon, reparasjon og vedlikehold, kan rørene ikke benyttes som trappetrinn. De kan bli ødelagt av vekten. Kuldemediet kan da renne utover og forårsake alvorlige brannskader.
- Under vedlikeholdet av apparatet, må sammensetningen og tilstanden til varmeoverføringsvæsken kontrolleres, samt at det ikke finnes tegn på lekkasje av kuldemediet.
- Under den årlige tetthetstesten av apparatet i samsvar med gjeldende lovgivning, skal maksimalt og minimalt trykk for bryterne kontrolleres for å sikre at de er godt festet til kjølekretsen og at de bryter strømkretsen når de blir aktivert.
- Under vedlikeholdsarbeidet må du passe på at det ikke finnes tegn på korrosjon eller olje rundt kjølekomponentene.
- Før det utføres arbeid på kjølekretsen, må du slå av apparatet og vente noen minutter før du installerer temperatur- og trykksensorene. Enkelte deler, f.eks. kompressoren og rørene, kan bli varmere enn 100 °C og høyt trykk kan forårsake alvorlige brannskader.

REPARASJON

- Alt sveisearbeid må utføres av kvalifiserte sveisere.
- Rørene kan kun byttes ut med et kobberør som oppfyller standard NF EN 12735-1.
- Søk etter lekkasjer, for eksempel trykktest:
 - Bruk aldri oksygen eller tørr luft (brann- eller eksplosjonsfare)
 - Bruk dehydrert nitrogen eller en blanding av nitrogen og kuldemedium slik det står på merkeskiltet.
 - Testtrykket (på lavtrykks- og høytrykksiden) må ikke overstige 42 bar hvis trykkmålere er koblet til apparatet.
- Rørene i høytrykkskretsen er i kobber med en diameter på minst 1 po. 5/8. Be leverandøren om sertifikatet omtalt i avsnitt 2-1 etter standard NF EN 10204 og oppbevar sertifikatet sammen med installasjonsdokumentasjonen.
- Den tekniske informasjonen om sikkerhetskravene for de ulike gjeldende direktivene, står på merkeskiltet. Alle disse opplysningene må skrives ned i apparatets installasjonshåndbok som skal oppbevares sammen med andre tekniske installasjonsdokumenter: modell, kode, serienummer, maksimal og minimal ST (servicetemp), STr (servicetrykk), produksjonsår, CE-merking, produsentens adresse, kuldemedium og vekt, elektriske parametre, termodynamiske ytelser og lyd.

MERKING

- Apparatet skal merkes hvis det er ute av drift og tømt for kuldemedium.
- Merket skal ha dato og signatur.
- For apparater som inneholder et antenkelig kuldemedium, må det stå på merkene som festes på apparatet, at det inneholder et brennbart kuldemedium.

INNSAMLING

- Når kuldemediet skal tømmes fra en krets, enten på grunn av vedlikehold eller for å kastes, anbefales det å fjerne alle kuldemediene på en trygg måte.
- Flaskene som kuldemediet skal overføres til, må kun være flasker som egner seg til innsamling av kuldemedier. Ha tilstrekkelig mange flasker til rådighet for å kunne tømme hele systemet. Alle flaskene som brukes, er spesialflasker for innsamling av dette kuldemediet (f.eks. spesialflasker for innsamling av kuldemedier). Flaskene

må være utstyrt med en trykkreduksjonsventil og tilhørende stoppeventiler som er i god stand. Tomme innsamlingsflasker skal fjernes fra stedet og, om mulig, avkjøles før innsamlingen.

- Innsamlingsapparatet må være i god stand og være levert sammen med instruksjoner om tilgjengelig og tilpasset utstyr for innsamling av alle egnede kuldemedier, inkludert brennbare kuldemedier hvis dette er relevant. Dessuten skal det finnes et sett med kalibrerte vekter som er i god stand. Rørene skal være utstyrt med tette frakoblingsstykker som er i god stand. Før innsamlingsmaskinen brukes, må det kontrolleres at den er i god stand, at den har blitt korrekt vedlikeholdt og at de tilhørende elektriske komponentene har blitt gjort tette for å forhindre at kuldemediet antennes hvis det slipper ut. Kontakt produsenten ved tvil.
- Det innsamlede kuldemediet skal returneres til leverandøren av kuldemediet i en korrekt gjenvinningsflaske, med en relevant seddel for overføring av dette avfallet. Kuldemedier skal ikke blandes i innsamlingsbeholderne og spesielt ikke i flaskene.
- Hvis kompressorer eller kompressoroljer skal fjernes, skal de avtappes til et akseptabelt nivå slik at det ikke lenger finnes flytende brennbare kuldemedier i oljen. Avtappingsprosessen skal utføres før kompressoren returneres til leverandøren. Kun den elektriske oppvarmingen til kompressorkroppen kan brukes til å få fortgang i prosessen. Et system kan flyttes trygt når det er fullstendig tømt.



Resirkulering

Dette symbolet pålagt av europeisk direktiv 2012/19/EU (WEEE) om radio- og teleterminalutstyr, betyr at apparatet ikke må kastes sammen med husholdningsavfallet. Apparatet skal avfallssorteres for å kunne gjenvinne eller resirkulere deler. Hvis det inneholder potensielt miljøfarlige stoffer, vil disse elimineres eller nøytraliseres. Henvend deg til forhandleren for å få mer informasjon om gjenvinning.

INNHALDSFORTEGNELSE



1 Installasjon

6

1.1 | Valg av installasjonssted

6

1.2 | Hydrauliske koblinger

8

1.3 | Kobling til elektrisk strømforsyning

9

1.4 | Tilkoblinger av ekstrautstyr

11



2 Bruk

12

2.1 | Driftsprinsipp

12

2.2 | Presentasjon av brukergrensesnittet

13

2.3 | Starte apparatet

14

2.4 | Funksjoner for brukeren

15

2.5 | Bruke applikasjonen Fluidra Pool

17



3 Vedlikehold

17

3.1 | Overvintring

17

3.2 | Vedlikehold

18



4 Feilsøking

21

4.1 | Beskrivelse av problemet

21

4.2 | Visning av feilkode

22

4.3 | Visning av driftinnstillinger

26

4.4 | Tilgang til systeminnstillingene

27

4.6 | Elektriske figurer

28



5 Karakteristikker

28

5.1 | Beskrivelse

28

5.2 | Tekniske data

29

5.3 | Mål31



Tips: gjør det enkelt å henvende deg til forhandleren

- Skriv ned kontaktopplysningene til forhandleren slik at det er enkelt å finne dem igjen senere, og fyll ut informasjonen om produktet på baksiden av bruksanvisningen. Forhandleren vil be om disse opplysningene.

NO



1 Installasjon

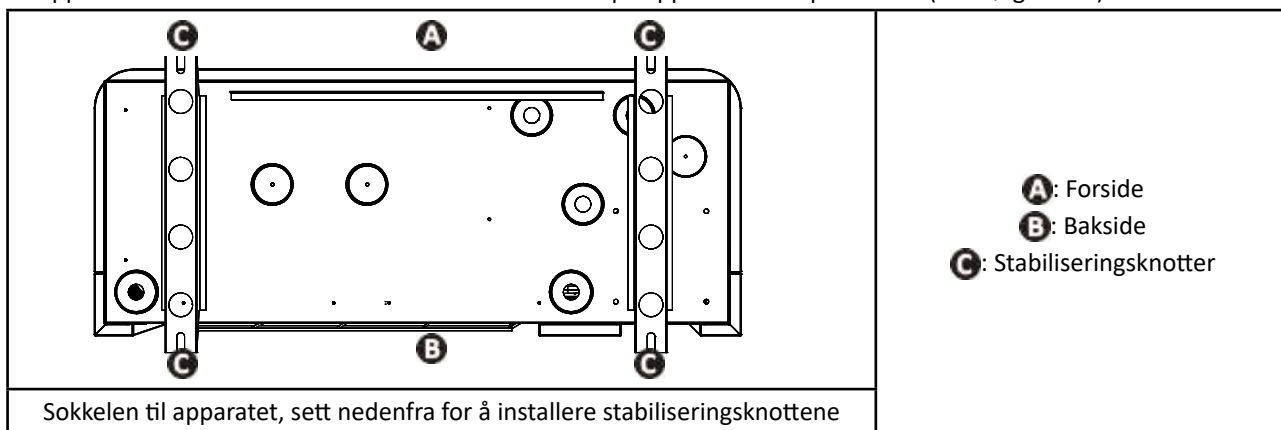
1.1 | Valg av installasjonssted

1.1.1 Forholdsregler for installasjonen



- Apparatet må installeres minst 2 meter fra bassengkanten.
- Selve kroppen på apparatet må ikke løftes. Løft sokkelen.

- Apparatet skal kun installeres utendørs. Velg et sted med god plass rundt apparatet (se punkt "1.1.2 Valg av sted").
- Sett apparatet på sine stabiliseringsknøtter (følger med apparatet) på et stabilt, solid og flatt underlag.
- Underlaget må kunne tåle vekten av apparatet (særlig hvis det installeres på et tak, en balkong eller annet underlag).
- Apparatet kan festes til bakken via hullene i sokkelen på apparatet eller på skinner (medfølger ikke).



Apparatet må ikke installeres:

- I et lukket og uventilert rom
- På et sted der snø kan hope seg opp
- På et sted som risikerer å bli oversvømt av kondens fra apparatet når det er i drift
- På et sted utsatt for sterk vind
- Der viften rettes mot en faststående eller midlertidig gjenstand (tak, greiner osv.) som er mindre enn 2,5 meter unna.
- På vinkelfester
- Innen rekkevidde av et vanningsystem, sprut eller avrenning av vann eller gjørme (ta hensyn til eventuell vind)
- I nærheten av en varmekilde eller brannfarlig gass
- I nærheten av høyfrekvensutstyr.

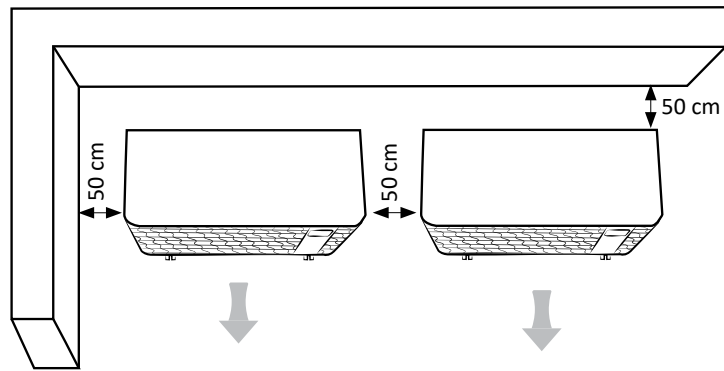
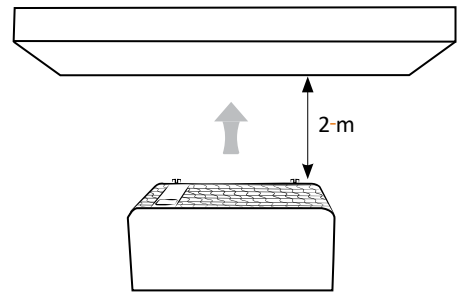
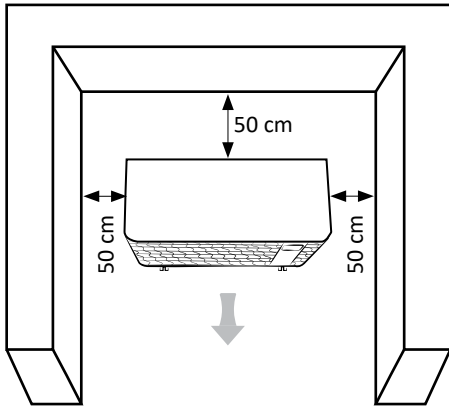
Råd: demp eventuell støy fra varmepumpen



- Den må ikke installeres under eller mot et vindu
- Den må ikke vendes mot naboene
- Den skal installeres på et sted med god plass (lydbølgene lager gjenlyd i overflater)
- Installer en lyddemper rundt varmepumpen i tråd med avstandsreglene (se punkt "1.2 | Hydrauliske koblinger")
- Installer 50 cm fleksibelt PVC-rør der vannet flyter inn og ut av varmepumpen (for å blokkere vibrasjonene)

1.1.2 Valg av sted

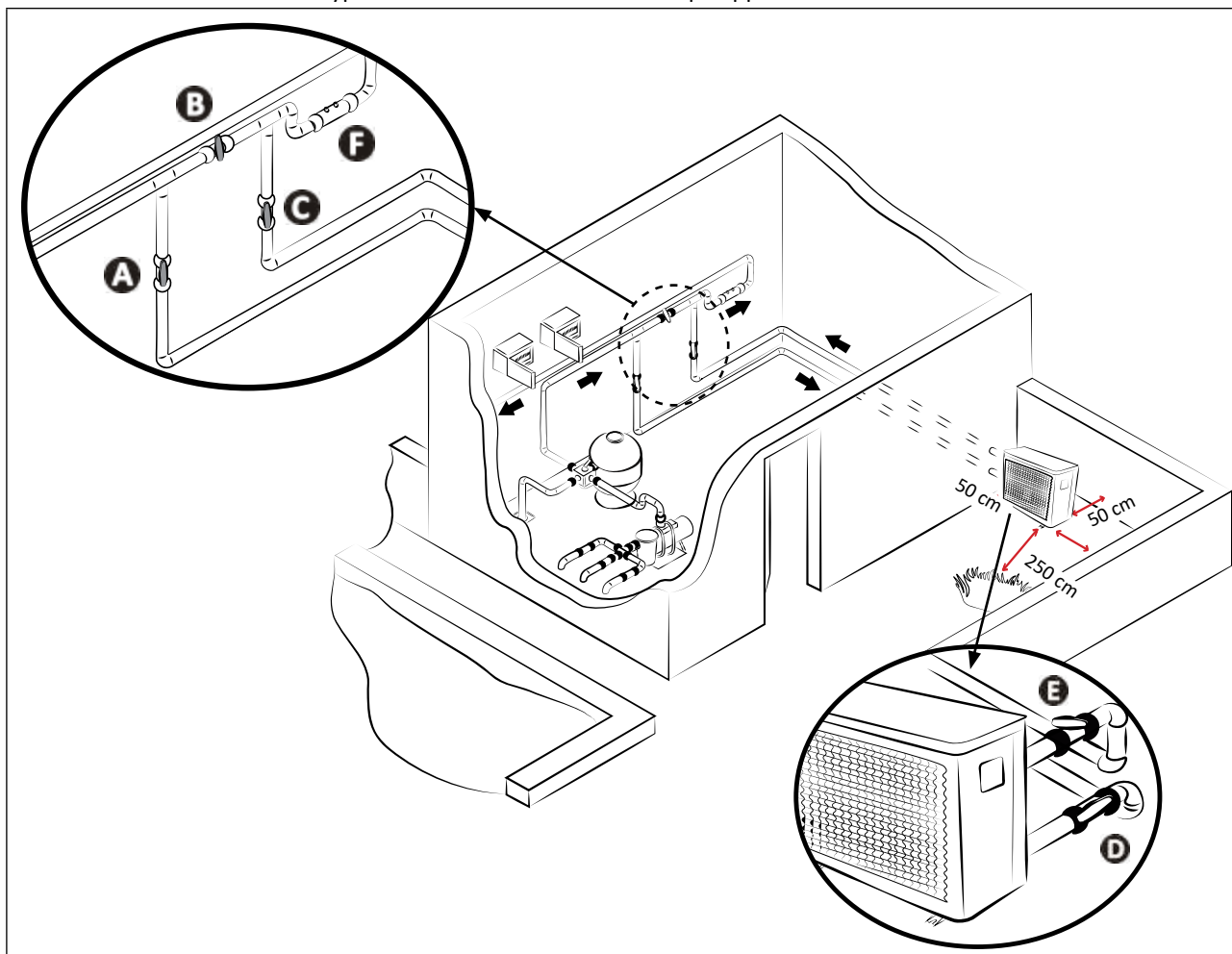
Når apparatet installeres, velg et sted med god plass rundt apparatet som vist på figurene nedenfor. Jo lenger avstanden er til hindringene, jo mer lydløs vil varmepumpen være.



(minsteavstander)

1.2 I Hydrauliske koblinger

- Det må brukes et PVC-rør på Ø50 med medfølgende halvkoblinger (se punkt "5.1 I Beskrivelse"), på filtreringskretsen til bassenget, **etter filteret og før vannbehandlingen**.
- Husk å installere koblingene i riktig hydraulisk retning.
- Det må alltid installeres en bypass for å forenkle senere arbeid på apparatet.



A: ventil for vanninnngang

B: ventil for bypass

C: ventil for vannutgang

* minsteavstand

D: ventil for regulering av vanninnngang (ekstraustyr)

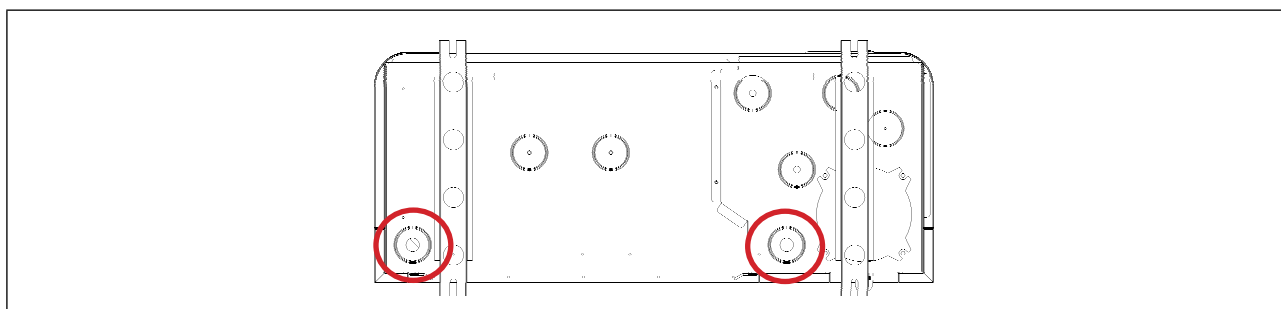
E: ventil for regulering av vannutgang (ekstraustyr)

F: vannbehandling

Kobling til en standard filtreringskrets

Slik avledes kondens:

- Hev apparatet minst 10 cm med stabiliseringsknottene
- Installer de to kondensavlederne på åpningene under sokkelen til apparatet (medfølger).



Koblingssted for kondensavlederne (sett under apparatet)



Råd: avlede kondens

- NB: flere liter vann kan renne ut av apparatet hver dag. Vi anbefaler på det sterkeste å koble kondensavleder til et egnet vannavledningssystem.

1.3 I Kobling til elektrisk strømforsyning



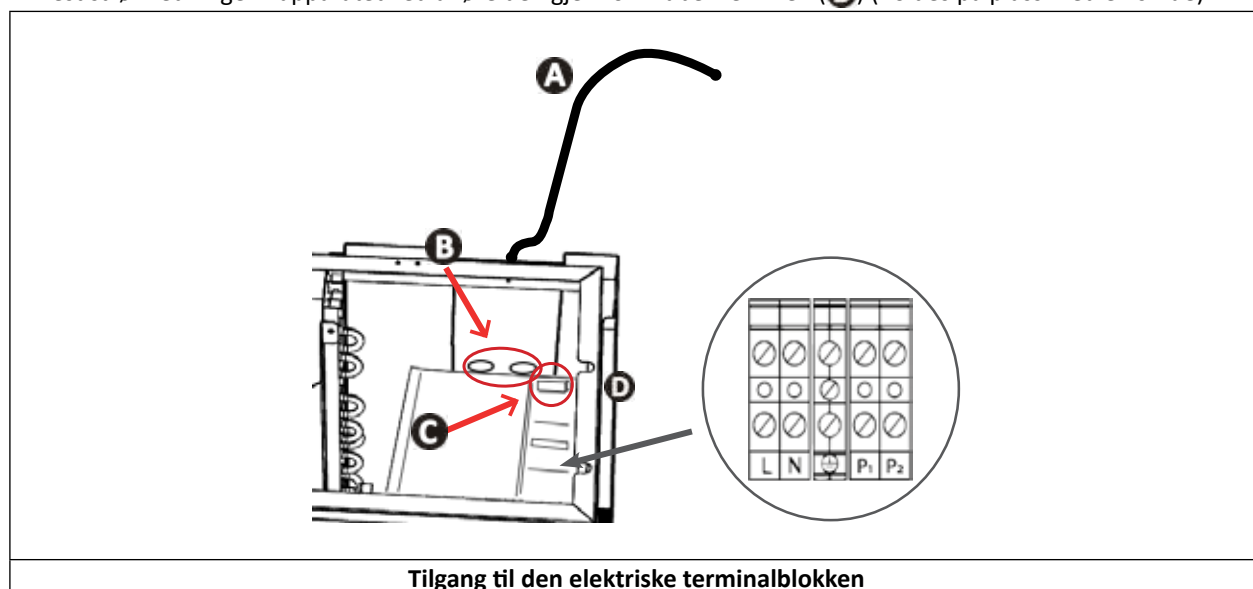
- Før det utføres arbeid på apparatet, må strømforsyningen brytes fordi det ellers er fare for elektrisk støt som kan forårsake materielle skader, alvorlige personskader eller til og med død.
- Utilstrekkelig tilstrammede koblingspunkter kan føre til overoppheting av kablene på klemmene og danne grunnlag for brannrisiko. Sjekk at skruene på klemmene er tilstrekkelig tilstrammet. Garantien oppheves hvis skruene på klemmene er for løst strammet.
- Kun en kvalifisert og erfaren fagperson har tillatelse til å vedlikeholde apparatet eller skifte ut strømledningen.
- Strømtilførselen må ikke frakobles mens apparatet er i gang. Hvis strømtilførselen brytes, vent ett minutt før du tilkobler strømmen igjen.
- Installatøren må kontakte strømleverandøren om nødvendig og sørge for at utstyret er korrekt koblet til et strømnnett med en impedans på 0,095 ohms.

- Strømtilførselen til varmepumpen skal ha en beskyttelse og en sikring (medfølger ikke) som oppfyller gjeldende standarder og regler i installasjonslandet.
- Apparatet er beregnet på et strømforsyningssystem med nøytral TT og TN.S-nett.
- Elektrisk beskyttelse: med en sikring (kurve D, effekt må fastsettes basert på tabellen, se punkt "5.2 I Tekniske data"), med et eget overspenningsvern på 30 mA (sikring eller bryter).
- En ekstra beskyttelse kan kreves under installasjonen for å oppfylle kravene for overspenningskategori II.
- Strømforsyningen skal tilsvare spenningen angitt på utstyrets merkeplate.
- Strømledningen må være isolert mot skarpe eller varme gjenstander som kan ødelegge eller klemme den.
- Apparatet må være korrekt koblet til egnet jord/jordingsanlegg.
- Elektriske ledninger må være festet.
- Bruk pressboksen og kabelklemmen til å føre strømledningen inn i apparatet.
- Bruk en strømledning (type RO2V) tilpasset utendørs bruk eller nedgravd (eller før kabelen gjennom et beskyttelsesrør) se punkt "1.3.1 Tverrsnitt av kabel".
- Det anbefales å grave ned kabelen på 50 cm dybde (85 cm under en vei eller innkjørsel) i et kabelrør for strømførende kabler (korrugert rødt rør).
- Hvis den nedgravede kabelen krysser en annen kabel eller ledning (gass, vann osv.), la det være over 20 cm avstand mellom dem.

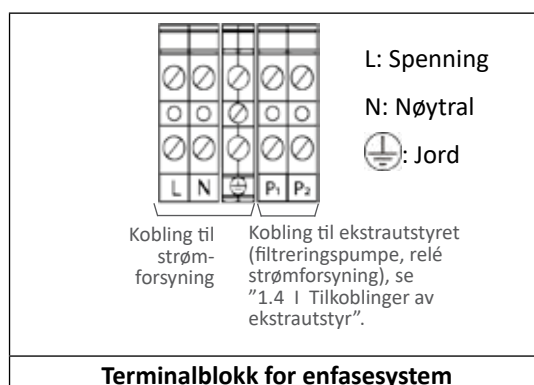
1.3.1 Tverrsnitt av kabel

Modell	Strømforsyning	Maks. strøm	Varmebeskyttelse og magnetisk beskyttelse (D-kurve)
HPGIC30	220 - 240 V 1-fase 50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45		9	
HPGIC60		13	20 A
HPGIC75		8	16 A
Heatpump-1440		9	
Heatpump-1441		13	20 A
Heatpump-1442		16	
Heatpump-1443			

- Åpne øvre panel (A) med en skrutrekker (4 skruer) for å få tilgang til den elektriske terminalblokken.
- Sett strømledningen (B) i en av pressboksene (C) på baksiden av apparatet.
- Fest strømledningen i apparatet ved å føre den gjennom kabelklemmen (D) (holdes på plass med en skruer).



- Slik kobler du strømledningen til blokken på innsiden av apparatet.



- Lukk øvre panel godt.

1.4 I Tilkoblinger av ekstrautstyr

Tilkobling av ekstrautstyret "Prioritet oppvarming":



- Før det utføres arbeid på apparatet, må strømforsyningen brytes da det ellers er fare for elektrisk støt som kan forårsake materielle skader, alvorlige personskader eller til og med død.
- Enhver koblingsfeil med terminaler P1 til P2 kan skade apparatet og oppheve garantien.
- Terminaler P1 til P2 skal kun brukes til ekstrautstyr, og skal aldri brukes til å tilføre strøm direkte til apparatet eller annet utstyr.
- Når det utføres arbeid på terminaler P1 til P2, er det risiko for elektrisk tilbakestrøm, skader på materiell, personskader eller død.
- Bruk kabler med et tverrsnitt på minst 2x0,75 mm², type RO2V, med en diameter mellom 8 og 13 mm.
- Hvis effekten til filtreringspumpen overstiger 5 A (1 000 W), vil utløsningen av "prioritet oppvarming" kreve at det brukes en strømrelé.

- Før du tilkobler alt ekstrautstyr: ta av pakningen (over pakkboksen) og installer medfølgende pakkboks for å føre kablene inn i apparatet.
- Kablene som brukes til ekstrautstyret og strømledningen må være adskilt (risiko for interferens) ved hjelp av en festering på innsiden av apparatet rett etter pakkboksene.

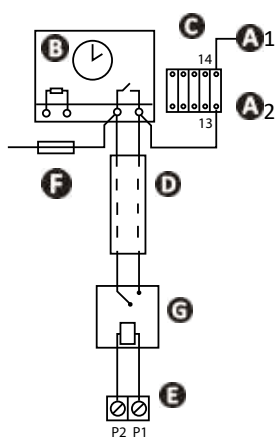
1.4.1 Ekstrautstyr "Prioritet oppvarming"

Koble filtreringspumpen til varmpumpen (= slå på prioritet oppvarming) for å tvinge filtreringen til å starte opp hvis vannet ikke holder ønsket temperatur.

Hvis prioritet oppvarming er slått på:

- Hvis vannet må varmes opp, vil varmpumpen tvinge filtreringspumpen til å starte, også utenom de fastsatte filtreringstidene for å opprettholde vanntemperaturen i bassenget.
- Hvis vannet ikke må varmes opp:
 - Og filtreringen skjer i de aktive timene: filtreringspumpen fortsetter å fungere uten varmpumpe.
 - Og filtreringen skjer utenom de aktive timene: filtreringspumpen vil ikke aktiveres.
- Sjekk at strømforsyningen slås av.
- Koble en **relé med potensialfri kontakt/230 V (medfølger ikke)** på terminaler P1 og P2 (230 V-utgang), og koble tilkoblingskabelen (**medfølger ikke**) fra utgangen av denne reléen til filtreringsuret som vist på figuren nedenfor.
- Når filtreringspumpen kobles til varmpumpen, aktiveres prioritet oppvarming som standard (systeminnstilling **L0**, stilt på "1" som standard): hvert 120. minutt (systeminnstilling **L1**, stilt på "120" som standard) fungerer filtreringspumpen i 5 minutter for å bestemme om det er nødvendig med oppvarming.
- Gå til systeminnstillinger og endre **L0** og **L1**, om nødvendig, se punkt "4.4 I Tilgang til systeminnstillingene".

Eksempel: hvis du velger L1=90, vil filtreringspumpen aktiveres hvert 90. minutt for å bestemme om oppvarming er nødvendig.



- **A1- A2:** Strømforsyning til spolen til filtreringspumpens effektkontakt
- **B:** Filtreringsur
- **C:** Effektkontakt (topolet) leverer strøm til motorens filtreringspumpe
- **D:** Uavhengig tilkoblingskabel for funksjonen "Prioritet oppvarming" (medfølger ikke)
- **E:** Terminal for varmpumpen (230 V-utgang)
- **F:** Sikring
- **G:** relé med **potensialfri kontakt/230 V (medfølger ikke)**

2 Bruk

2.1 | Driftsprinsipp

Varmepumpen bruker kaloriene (varme) i luften for å varme opp vannet i bassenget. Det kan ta flere dager å varme opp vannet i bassenget til ønsket temperatur. Det er avhengig av værforhold, effekten til varmpumpen og forskjellen mellom vanntemperaturen og ønsket temperatur.

Jo varmere og fuktigere luften er, jo mer effektiv vil varmpumpen være. De ytre parametrene for optimal funksjon, er en lufttemperatur på 26 °C, en vanntemperatur på 26 °C og en relativ fuktighet på 80 %.

Tips: slik forbedrer du oppvarmingen og vedlikeholdet av vanntemperaturen i bassenget



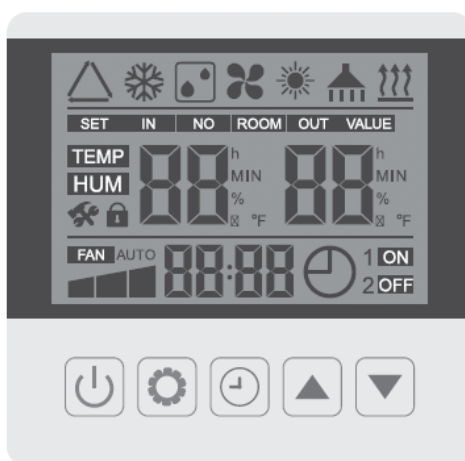
- Forbered bassenget i god tid før det tas i bruk.
- Innstill vannsirkulasjonen på kontinuerlig funksjon (24/7) når temperaturen i bassenget stiger opp til ønsket temperatur i begynnelsen av sesongen.
- For å holde temperaturen stabil gjennom hele sesongen må du sette sirkulasjonen på "automatisk" innstilt på et tall tilsvarende vanntemperaturen delt på to (jo lenger denne perioden er, i jo større grad vil varmpumpen klare å varme opp bassenget).
- Dekk til bassenget med et trekk (glass, duk osv.) for å hindre varmetap.
- Benytt perioder da det er mildt ute (i snitt > 10 °C om natten). Varmepumpen vil være ennå mer effektiv hvis den går i de varmeste timene på dagen.
- Hold fordampere ren.
- Innstill ønsket temperatur og la varmpumpen gå.
- Koble til "Prioritet oppvarming". Da vil filtreringspumpen og varmpumpen bli innstilt avhengig av værforholdene.

2.1.1 Forholdsregler



- Det må tas enkelte forholdsregler for å unngå å skade kondensatoren (forholdsregler for overvintring, se punkt 3.1).
- Hvis varmpumpen utsettes for temperaturer under 0 °C over lengre tid (utenom overvintringsperioden), må du:
 - Slå på "Prioritet oppvarming": filtreringspumpen vil gå så lenge vanntemperaturen i bassenget ikke har nådd måltemperaturen til varmpumpen. Når måltemperaturen er nådd, vil pumpen gå i 5 minutter hver 2. time.
 - Forsikre deg om at filtreringspumpen til bassenget slås på minst hver 4. time hvis ekstrastyret "Prioritet oppvarming" ikke aktiveres på varmpumpen.

2.2 | Presentasjon av brukergrensesnittet





Ikone	Navn	Ikone	Navn
	Avising		Innstillingsmeny
	Innstille temperatur		Temperaturenhet
	Målverdi og temperatur vanninngang		Ur
	Hastighet kompressor		Innstilling klokke/tidsur
	Hastighet vifte		Tastelås
	Temperatur vanninngang		Programmering On/Off

2.2.1 Moduser

Ikone	Navn	Beskrivelse
	Avkjølingsmodus (Smart mode) Inverter	Automatisk tilpasning av kompressorens hastighet fra minste til største hastighet, kun avkjølingsmodus
	Oppvarmingsmodus (Smart mode) Inverter	Automatisk tilpasning av kompressorens hastighet fra minste til største hastighet, kun oppvarmingsmodus
	Automatisk modus (Smart mode) Inverter	Automatisk tilpasning av kompressorens hastighet fra minste til største hastighet, oppvarmings- og avkjølingsmodus
	Boost-modus oppvarming	Boost-modus til kompressorens maksimale hastighet
	Boost-modus avkjøling	Boost-modus til kompressorens maksimale hastighet

NO

 +LO	Modus oppvarming Øko lydløs	Modus Øko lydløs til kompressorens minste hastighet, kun oppvarming
 +LO	Modus avkjøling Øko lydløs	Modus Øko lydløs til kompressorens minste hastighet, kun avkjøling

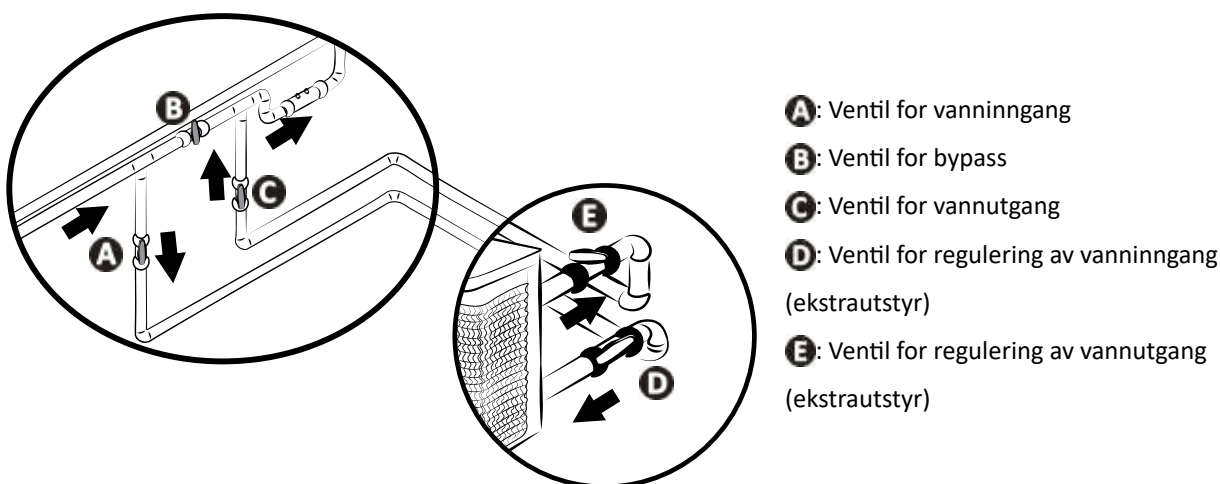
➤ 2.3 | Starte apparatet

2.3.1 Anbefalinger før oppstart



- Sjekk at det ikke finnes verktøy eller andre fremmedlegemer i apparatet.
- Det øvre panelet som fører inn til det tekniske rommet, må settes på plass.
- Sjekk at apparatet er stabilt.
- Sjekk at strømfledningen er riktig koblet til terminalene og til jordnettet.
- Sjekk at de hydrauliske koblingene er godt tilstrammet og at de ikke lekker.

2.3.2 Slå på pumpen

- Aktiver filtreringspumpen (hvis prioritet oppvarming ikke er slått på) for å starte vannsirkulasjonen: sjekk at vannet sirkulerer korrekt i varmpumpen og at vannstrømmen er egnet.
- Innstill ventilene slik: ventil B helt åpen, ventiler A, C, D og E lukket.



• En feil innstilling av bypass kan føre til at varmpumpen ikke fungerer riktig.

- Lukk ventil B gradvis slik at filtreringstrykket øker med 150 g (0,150 bar).
 - Åpne ventiler A, C og D helt, og så ventil E halvveis (luften som har hopet seg opp i pumpens kondensator og filtreringskretsen vil tømmes). Hvis ventiler D og E ikke finnes i apparatet, åpne ventil A helt og lukk ventil C halvveis.
 - Koble strømforsyningen til varmpumpen (overspenningsvern og sikring), se punkt "1.3 | Kobling til elektrisk strømforsyning".
 - Trykk på  for å slå på skjermen.
 - Om nødvendig, trykk på  i 3 sekunder for å låse opp tastaturet.
 - Stille klokken, se punkt "2.4.2 Stille klokken (ur)", side 15.
 - Velge en modus, se punkt "2.4.4 Valg av driftsmodus".
 - Stille inn ønsket temperatur (kalt "settpunkt"), se punkt "2.4.5 Innstille settpunktet for temperaturen".
- Kompressoren til varmpumpen vil starte etter noen minutter.

Slik sjekker du om varmpumpen fungerer godt, etter oppstartfasen:

- Lukk vannsirkulasjonen midlertidig (ved å stoppe filtreringen eller ved å lukke ventil A eller C) for å sjekke at apparatet stopper etter noen sekunder (flytsensoren utløses), **eller**
- Fastsett en temperatur som settpunkt, som er lavere enn vanntemperaturen for å se om varmpumpen slutter å gå.

2.3.3 Frostbeskyttelse (hvis prioritet oppvarming er slått på)



- For at frostbeskyttelsen skal aktiveres, må varmepumpen være tilført strøm og filtreringspumpen være aktivert. Hvis prioritet oppvarming er slått på, vil frostbeskyttelsen fungerer automatisk.









Når varmepumpen er i hvilemodus, overvåker systemet omgivelsestemperaturen og vanntemperaturen for å slå på frostbeskyttelsen om nødvendig. Frostbeskyttelsen aktiveres automatisk når omgivelsestemperaturen eller vanntemperaturen er under 2 °C og når varmepumpen har vært slått av i over 120 minutter. Når frostbeskyttelsen er aktivert, aktiverer apparatet kompressoren og filtreringspumpen for å varme opp vannet inntil temperaturen stiger til over 2 °C. Varmepumpen avbryter automatisk frostbeskyttelsen når omgivelsestemperaturen er over eller lik 2 °C eller når varmepumpen aktiveres av brukeren.

➤ 2.4 I Funksjoner for brukeren

2.4.1 Tastelås

- Trykk på  i 5 sekunder for å låse opp tastaturet. Tastaturet låser seg automatisk etter 60 sekunder uten bruk.

2.4.2 Stille klokken (ur)












- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  i 5 sekunder for å gå til innstillingene for klokken.
- Trykk på  - timetallet blinker. Trykk på  og  for å stille timene.
- Trykk på  - minuttene blinker. Trykk på  og  for å stille minuttene.
- Trykk på  for å bekrefte og gå tilbake til hovedskjermen.

2.4.3 Stille tidsuret




- Hvis to ulike tidsur innstilles på filtreringspumpen og varmepumpen, prioriteres tidsuret på varmepumpen.
- Hvis et tidsur innstilles på varmepumpen, anbefales det å aktivere "prioritet oppvarming" slik at bassengvannet varmes opp i denne tidsperioden (varmepumpen fungerer kun når filtreringspumpen også er i gang).

Tre tidsurprogram kan innstilles på varmepumpen.

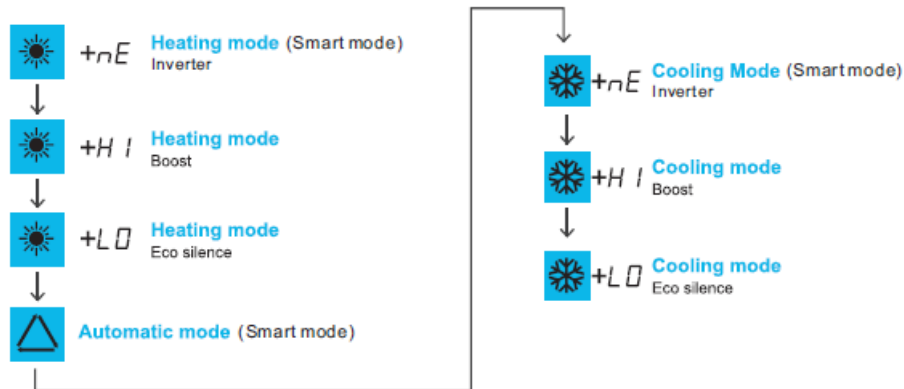
- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  for å gå til Tidsur 1. Tidsur 1 blinker.
- Trykk på  for å gå til Tidsur 1 ON timer. Trykk på  og  for å stille starttidspunktet.
- Trykk på  på nytt for å stille minuttene. Trykk på  og  for å stille minuttene for starttidspunktet.
- Trykk på  på nytt for å stille Tidsur 1 OFF timer og minutter slik det står ovenfor.
- Trykk på  for å bekrefte innstillingen av Tidsur 1 ON/OFF.
- Trykk på  og  for å stille Tidsur 2 ON/OFF.

2.4.4 Valg av driftsmodus




Driftsmodusen kan velges avhengig av behovet for oppvarming/avkjøling av bassengvannet, se "2.2.1 Moduser" for mer informasjon om driftsmoduser. Slik endrer du driftsmodus:

- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  for å endre driftsmodus.

De ulike modusene vises i denne rekkefølgen:



2.4.5 Innstille settpunktet for temperaturen

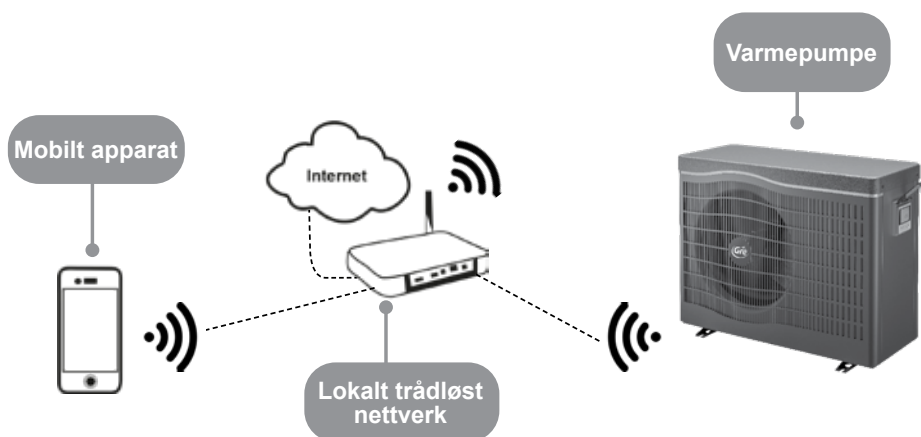
- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  og  for å endre settpunktet for temperaturen. Trykk på SET for å bekrefte verdien.
- Trykk på  for å bekrefte.

Når temperaturen har gått over settpunktet med 1 °C, slutter varmpumpen å oppvarme/avkjøle vannet. Deretter regulerer varmpumpen automatisk vanntemperaturen i bassenget (uansett hvilken modus som er valgt).

- Varmepumpen starter opp igjen for å nå settpunktet når det er 1 °C forskjell mellom vanntemperaturen i bassenget og settpunktet.
- **Eksempel: settpunktet for temperaturen er 25 °C og vanntemperaturen i bassenget har økt til 26°C i oppvarmings- eller avkjølingsmodus. Varmepumpen stopper.**
 - I avkjølingsmodus starter apparatet opp igjen automatisk hvis vanntemperaturen i bassenget stiger til over 26 °C.
 - I oppvarmingsmodus starter apparatet opp igjen automatisk hvis vanntemperaturen i bassenget synker til under 24 °C.
- Hvis prioritet oppvarming ikke er aktivert, venter varmpumpen til den neste syklusen for filtreringspumpen før den setter i gang.



2.5 | Bruke applikasjonen Fluidra Pool





Varmepumpen kan fjernkontrolleres med en smarttelefon eller et nettbrett med applikasjonen Fluidra Pool som finnes for systemene iOS og Android.

Før du logger deg på applikasjonen Fluidra Pool:



- **Bruk en smarttelefon eller et nettbrett med trådløs forbindelse.**
- **Bruk et trådløst nettverk med et rimelig sterkt signal for å koble til varmpumpen: det trådløse signalet må kunne fanges opp på stedet der apparatet blir brukt. Hvis det ikke er tilfellet, kan det leveres en teknisk løsning for å forsterke det eksisterende trådløse signalet.**
- **Stå i nærheten av apparatet og ha passordet for det lokale trådløse nettverket for hånden.**

1. Last ned applikasjonen Fluidra Pool (QR-kode på baksiden av apparatet).
2. Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
3. Trykk og hold ned  +  i 5 sekunder. SET blinker.
4. Åpne applikasjonen og følg trinnene beskrevet i appen for å legge til varmpumpen.




3 Vedlikehold

3.1 | Overvintring



- **Overvintring er obligatorisk for unngå at kondensatoren sprekker på grunn av frost. Det dekkes ikke av garantien.**
- **For å unngå at kondens skader apparatet må det tildekkes med medfølgende vintertrekk (apparatet må ikke lukkes helt tett inne i et teppe).**

- Slå av apparatet ved å holde ned  i 2 sekunder (brukergrensesnittet lyser fortsatt).
- Frakoble strømforsyningen.
- Åpne ventil B (se punkt "1.2 | Hydrauliske koblinger").
- Lukk ventiler A og C, og åpne ventiler D og E (hvis de finnes, se punkt "1.2 | Hydrauliske koblinger").
- Sjekk at det ikke finnes vann som sirkulerer i varmpumpen.
- Tapp ut vannet fra kondensatoren (frostrisiko) ved å skru løs koblingene for inngang og utgang på baksiden av varmpumpen.
- Hvis bassenget skal forberedes for full overvintring (full nedstenging av filtersystem, tømning av filtreringskretsen eller til og med tømning av bassenget): stram de to koblingene én omgang for å hindre fremmedlegemer i å komme inn i kondensatoren.
- Ved overvintring kun av varmpumpen (kun stans av oppvarmingen, filtreringen fortsetter): ikke stram koblingene, men installer de 2 beskyttelsesdekslene (medfølger) bak koblingene for hydraulisk inn-/utgang.
- Vi anbefaler at du legger det luftige vintertrekket på varmpumpen.

3.2 | Vedlikehold



- Før det utføres vedlikehold på apparatet, må strømforsyningen brytes da det ellers er fare for elektrisk støt som kan forårsake materielle skader, alvorlige personskader eller til og med død.
- Strømtilførselen må ikke frakobles mens apparatet er i gang.
- Hvis strømtilførselen brytes, vent ett minutt før du kobler strømmen til apparatet igjen.
- Det anbefales å foreta et generelt vedlikehold av apparatet minst én gang i året for at det skal fungere tilfredsstillende og for å unngå potensielle feil. Dette vedlikeholdet skal utføres av en fagperson og kostnadene skal dekkes av brukeren.

3.2.1 Sikkerhetsregler for apparater som inneholder kuldemediet R32

Sjekk av omgivelsene

- Før arbeidet starter på systemer som inneholder brennbare kuldemedier, må det utføres nødvendige kontroller for å sikre at det finnes redusert risiko for gnister.

Arbeidsmetode

- Arbeidet skal utføres i henhold til en kontrollert fremgangsmåte for å redusere risikoen for at gass eller brennbar damp slippes ut under arbeidet.

Lokalt arbeidsområde

- Alt vedlikeholdspersonalet og de andre personene som jobber i nærheten, må informeres om arbeidet som skal utføres. Arbeid i innelukkede områder må unngås.

Sjekk kuldemediet i apparatet

- Det må brukes en egnet sensor for kuldemedier før og under arbeidet slik at teknikeren blir varslet hvis potensielt skadelig eller brennbar gass slippes ut i luften. Det er viktig at lekkasjesensoren som brukes, er tilpasset alle de relevante kuldemediene, det vil si at den ikke forårsaker gnister, er korrekt isolert eller fullstendig sikker.

Brannslukningsapparat

- Hvis arbeidet fører til økt temperatur på eller rundt kjøleutstyret eller tilhørende deler, skal et egnet brannslukningsapparat befinne seg for hånden. Ha en pulverslukker eller CO₂-slukker i nærheten av arbeidsstedet.

Ingen gnister på arbeidsstedet

- Personer som utfører arbeid på et kjølesystem og som avdekker rør og slanger, må ikke bruke noen som helst gnistkilde som kan utgjøre en brann- eller eksplosjonsrisiko. Alle mulige kilder til gnister, blant annet sigaretter, må brukes på god avstand fra installasjonsstedet, reparasjonen, henting eller fjerning av apparatet, når kuldemediet potensielt kan slippes ut i omgivelsene. Før arbeidet utføres, må nærområdet rundt utstyret, granskes for å sikre at det ikke finnes brann- eller gnistrisiko der. Det må settes opp plakater med "Røyking forbudt" på stedet.

Lufting av arbeidsstedet

- Før enheten åpnes, uansett arbeidet eller vedlikeholdet som skal utføres, skal du forsikre seg om at stedet er godt luftet. Stedet skal være godt luftet under hele vedlikeholdet av enheten slik at ethvert kuldemedium som eventuelt slippes ut i luften, kan spres trygt.

Sjekk av kjøleutstyret

- Produsentens anbefalinger for service og vedlikehold skal alltid følges. Når elektriske komponenter skal skiftes ut, må det kun brukes komponenter av samme type og samme kategori, som produsenten har anbefalt/godkjent. Ved tvil, kontakt produsentens tekniske avdeling for å få hjelp.
- Følgende kontroller må utføres der det brukes brennbare kuldemedier:
 - Hvis en indirekte kjølekrets blir brukt, må det utføres et søk etter kuldemedium i sekundærkretsen.
 - Merkingen på utstyret må alltid være synlig og leselig. Alle uleselig merking eller varsler må rettes opp.
 - Kjølerørene eller -komponentene er installert i en stilling der det er lite sannsynlig at de blir utsatt for stoffer som kan etse komponentene som inneholder kuldemedier, med mindre komponentene er laget av materialer som normalt tåler korrosjon eller er godt beskyttet mot slik korrosjon.

Sjekk av elektriske komponenter

- Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter må inkludere innledende sikkerhetskontroller og prosedyrer for inspeksjon av komponentene. Hvis det skjer en svikt som kan gå utover sikkerheten, må det ikke tilføres strøm til kretsen inntil problemet er fullstendig løst. Hvis svikten ikke kan rettes opp umiddelbart, og arbeidet må fortsette, må man finne en tilpasset midlertidig løsning. Eieren av utstyret må opplyses om dette slik at alle berørte personer blir varslet.
- Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter må inkludere følgende innledende sikkerhetskontroller:
 - Kondensatorene tømmes: dette må skje trygt for å unngå enhver mulighet for at det oppstår gnister.
 - Ingen elektriske komponenter eller strømførende kabler må være ubeskyttet når systemet påfylles, istandsettes eller tømmes.
 - Systemet må være jordet i løpet av hele arbeidet.

Reparasjon på isolerte komponenter

- Når isolerte komponenter repareres, skal all elektrisk strømforsyning kobles fra utstyret det arbeides på, før deksler eller isoleringslokk osv. tas av. Hvis utstyret absolutt må ha strøm i løpet av vedlikeholdet, må det settes en kontinuerlig fungerende lekkasjesensor på det mest kritiske punktet for å varsle om enhver potensielt farlig situasjon.
- Det er spesielt viktig å være oppmerksom på følgende punkter for å sikre at arbeidet på elektriske komponenter ikke fører til at koblingsboksen endres slik at det ikke lenger gir samme beskyttelse. Dette gjelder skadede kabler,

uforholdsmessig mange koblinger, terminaler som ikke er i samsvar med de opprinnelige karakteristikkene, skadede pakninger, feil installering av pakkboksene osv.

- Utstyret må være riktig festet.
- Pakningene og isoleringsmaterialene skal ikke være så dårlige at de ikke lenger hindrer brennbar luft i å trenge inn i kretsen. Reservedeler skal være i samsvar med karakteristikkene til produsenten.

Reparasjon av komponenter som av natur alltid er sikre

- Det må ikke tilføres noen permanent induktiv eller kapasitiv spenning til kretsen uten at du først har forsikret deg om at dette ikke vil overstige tillatt spenning og strømstyrke for utstyret som brukes.
- Komponenter som av natur er sikre, er de eneste typene det er mulig å arbeide på hvis det finnes antenkelig luft i omgivelsene mens de får tilført strøm. Testapparatet må tilhøre den egnede klassen.
- Komponentene skal kun byttes ut med deler som har blitt anbefalt av produsenten. Andre deler kan antenne kuldemediet som på grunn av en lekkasje har blitt sluppet ut i luften.

Kabling

- Sjekk at kablene ikke viser tegn på slitasje, korrosjon, hardt trykk, vibrasjoner, skarpe kanter eller andre negative tegn på slitasje fra omgivelsene. Kontrollen må også ta hensyn til effekten av aldring eller kontinuerlige vibrasjoner fra f.eks. kompressorer eller vifter.

Søk etter brannfarlige flytende kuldemedier

- Potensielle gnistkilder må under ingen omstendigheter brukes for å søke etter eller finne en lekkasje av kuldemedier. En halogenlampe (eller annen sensor som bruker en åpen flamme) må ikke brukes.
- Følgende metoder for å finne lekkasjer anses som som akseptable for alle kjølesystemer.
- Elektroniske lekkasjesensorer kan brukes for å finne lekkasjer av kuldemedier, men for å finne et brennbart kuldemedium kan det hende at følsomheten ikke er egnet eller at det er nødvendig å utføre en ny kalibrering. (Sensorutstyret må kalibreres på et sted der det ikke finnes noe kuldemedium.) Sensoren må ikke være en potensiell gnistkilde, og den må være tilpasset kuldemediet som brukes. Lekkasjesensoren må justeres til en prosent av LFL i kuldemediet og må kalibreres avhengig av kuldemediet som brukes. Riktig gassprosent (maksimalt 25 %) må bekreftes.
- Væsker som brukes til lekkasjesøk egner seg også til de fleste kuldemedier, men bruk av klorholdige rengjøringsmidler må unngås fordi klor kan reagere på kuldemediet og etse kobberørene.
- Hvis det er mistanke om lekkasje, må alle åpne flammer fjernes/slukkes.
- Hvis det oppdages en lekkasje av et kuldemedium og det krever lodding, må alle kuldemedier tappes fra systemet eller isoleres (med en stoppeventil) i en del av systemet på avstand fra lekkasjen.

Tapping og eliminering

- Når kjølekretsen repareres, eller når kjølekretsen må åpnes av andre grunner, må vanlige prosedyrer følges. For brennbare kuldemedier er det imidlertid obligatorisk å følge anbefalingene fordi det må tas hensyn til brannrisikoen. Prosedyren nedenfor må følges:
 - Tapp kuldemediet
 - Tøm kretsen med en inert gass (valgfritt for A2L)
 - Fjern kuldemediet (valgfritt for A2L)
 - Tøm kretsen med en inert gass (valgfritt for A2L)
 - Skjær eller sveis for å åpne kretsen
- Kuldemediet må innsamles i egnede innsamlingsflasker. For apparater som inneholder andre brennbare kuldemedier enn kuldemediene A2L, må systemet tømmes med nitrogen uten oksygen slik at apparatet kan ta imot brennbare kuldemedier. Det kan være nødvendig å gjenta dette flere ganger. Trykkluft eller oksygen skal ikke brukes for å tømme kjølesystemer.

Påfyllingsprosedyrer

- Utgangen av den tomme pumpen må ikke være i nærheten av potensielle gnistkilder og stedet må være luftet.
- I tillegg til de vanlige påfyllingsprosedyrene må følgende krav oppfylles.
 - Det må ikke være mulig å blande ulike kuldemedier når det brukes påfyllingsutstyr. Fleksible slanger eller ledninger må være så korte som mulig slik at de inneholder minst mulig kuldemedium.
 - Flaskene skal stå i en egnet posisjon i henhold til instruksjonene.
 - Kjølesystemet skal være jordet før det fylles på med kuldemedium.
 - Systemet må merkes så snart det er påfylt (hvis det ikke allerede er merket).
 - Vær spesielt oppmerksom på å ikke fylle kjølesystemet for fullt.
- Før systemet fylles på, må det utføres en trykktest med en egnet tappegass. Systemet må testes for lekkasjer ved slutten av påfyllingen, før utstyret settes i drift. En ny lekkasjetest må utføres før personalet forlater stedet der utstyret blir brukt.

Demontering

- Før apparatet demonteres, må teknikeren gjøre seg grundig kjent med utstyret og dets egenskaper. Det anbefales på det sterkeste å innsamle alle kuldemediene grundig. Før dette utføres, må det tas en prøve av oljen og kuldemediet hvis det viser seg å være nødvendig å analysere innholdet før det innsamlede kuldemediet brukes på nytt. Det er obligatorisk å sjekke om apparatet får tilført strøm før arbeidet starter.
 1. Gjør deg kjent med utstyret og hvordan det fungerer.
 2. Foreta en elektrisk isolering av systemet.
 3. Sjekk følgende punkter før arbeidet starter:
 - Det skal være mekanisk løfteutstyr på stedet hvis det er nødvendig å håndtere flaskene med kuldemedium.
 - Alt personlig verneutstyr skal være tilgjengelig og brukes riktig.
 - En kompetent person skal hele tiden følge med på innsamlingen.
 - Utstyret og innsamlingsflaskene skal være i samsvar med gjeldende standarder.
 4. Fjern kjølesystemet, om mulig.
 5. Hvis det ikke kan lages et vakuum, sett på plass en beholder for å kunne tappe kuldemediet fra ulike steder i systemet.
 6. Flasken må veies før innsamlingen starter.

7. Start innsamlingsmaskinen og bruk den i samsvar med instruksjonene
8. Ikke fyll flaskene for mye (ikke mer enn 80 % av væskevolumet).
9. Flaskens maksimale driftstrykk må ikke overskrides, selv midlertidig.
10. Når flaskene har blitt fylt korrekt og arbeidet er avsluttet, må flaskene og utstyret raskt fjernes fra stedet og de alternative isoleringsventilene på utstyret må være lukket.
11. Det innsamlede kuldemediet må ikke lastes inn i et annet kjølesystem med mindre systemet har blitt rengjort og kontrollert.

3.2.2 Vedlikehold utført av brukeren

- Rengjør svømmebassenget og vannsystemet regelmessig for å unngå at apparatet tar skade.
- Rengjør fordampere med en myk klut og en sprayflaske med friskt vann (frakoble strømløsing). Ikke brett tilbake metallvingene. Rengjør ledningen for avledning av kondens for å fjerne urenheter som potensielt kan gjøre den tett.
- Ikke bruk høytrykksspyler. Ikke spray med regnvann, saltvann eller mineralrikt vann.
- Rengjør utsiden av apparatet. Ikke bruk løsemidler. Et spesifikt rengjøringssett kan fås som ekstrautstyr: PAC NET, se punkt "5.1 I Beskrivelse".

3.2.3 Vedlikehold utført av en kvalifisert fagperson

- Kontroller at innstillingene fungerer riktig.
- Kontroller at kondensen avledes som den skal når apparatet er i gang.
- Kontroller sikkerhetsmekanismene.
- Kontroller at metalldelene er koblet til jord.
- Kontroller at strømløsingene er korrekt tilstrammet og tilkoblet, og at strømskapet er rent.



4 Feilsøking



- Før du kontakter forhandleren, oppfordrer vi deg til å sjekke noen enkle kontrollpunkter på pumpen ved hjelp av tabellen nedenfor hvis det skulle oppstå en funksjonsfeil.
- Dersom problemet vedvarer, ta kontakt med din forhandler.
- : Dette skal kun utføres av en kvalifisert fagperson


4.1 I Beskrivelse av problemet

Apparatet begynner ikke å varme opp umiddelbart	<ul style="list-style-type: none"> • Når temperaturen innstilt som settpunkt er nådd, slutter apparatet å varme opp: vanntemperaturen er lik eller varmere enn temperaturen oppgitt som settpunkt. • Når vannet ikke sirkulerer eller det er utilstrekkelig, stopper apparatet: sjekk at vann sirkulerer som det skal i apparatet og at de hydrauliske koblingene er korrekte. • Apparatet stopper når utetemperaturen synker under -7 °C. • Apparatet har kanskje registrert en funksjonsfeil (se punkt "4.2 I Visning av feilkode"). • Hvis du har sjekket disse punktene og problemet vedvarer: kontakt din forhandler.
Det renner vann ut av apparatet	<ul style="list-style-type: none"> • Dette vannet kalles ofte kondens. Det er fuktighet i luften som kondenserer i kontakt med enkelte kalde mekanismer i apparatet, særlig fordampere. Jo fuktigere luften er, jo mer kondens vil apparatet produsere (det kan renne flere liter vann ut av apparatet hver dag). Dette vannet innsamlers nederst i apparatet og renner ut fra hullene. • For å sjekke om vannet er kondens eller kommer fra en lekkasje i bassengkretsen må du slå av apparatet og kjøre filtreringspumpen for å lede vann gjennom apparatet. Hvis vannet fortsetter å gå gjennom avledningsrørene for kondensvannet, er det en lekkasje i apparatet. Kontakt din forhandler.
Fordampere er tildekket av frost.	<ul style="list-style-type: none"> • Apparatet vil gå over til avisingscyklus for å smelte isen. • Hvis apparatet ikke klarer å avise fordampere, vil det stoppe av seg selv. Det betyr at utetemperaturen er for lav (under -7 °C).
Det kommer røyk ut av apparatet	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan skje når apparatet er i avisingscyklus og vannet går over til gassform. • Hvis apparatet ikke er i avisingscyklus, er det ikke normalt. Slå straks av apparatet og frakoble det. Kontakt forhandleren.
Apparatet fungerer ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis displayet ikke viser en melding, sjekk om apparatet får tilført strøm og sjekk sikring F1. • Når temperaturen innstilt som settpunkt er nådd, slutter apparatet å varme opp: vanntemperaturen er lik eller varmere enn temperaturen oppgitt som settpunkt. • Når vannet ikke sirkulerer eller det er utilstrekkelig, stopper apparatet: sjekk at vann sirkulerer som det skal i apparatet. • Apparatet stopper når utetemperaturen synker under -7 °C. • Apparatet har kanskje registrert en funksjonsfeil (se punkt "4.2 I Visning av feilkode").
Apparatet fungerer, men vann-temperaturen stiger ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Driftsmodusen er ikke tilstrekkelig kraftig. Gå over til <i>BOOST</i>-modus og sett filtreringen på manuelt 24/24 så lenge temperaturen stiger. • Apparatet har kanskje registrert en funksjonsfeil (se punkt "4.2 I Visning av feilkode"). • Sjekk at ventilen for automatisk påfylling ikke er blokkert i åpen posisjon. Da vil den fortsette å tilføre kaldt vann til bassenget og hindre temperaturen i å stige. • Varmetapet er for stort fordi luften er kald. Installer et varmeisolerende trekk på bassenget. • Apparatet klarer ikke fange opp nok kalorier fordi fordampere er tettet igjen av urenheter. Rengjør den slik at den fungerer som den skal (se punkt "3.2 I Vedlikehold"). • Sjekk at omgivelsene ikke hindrer varmepumpen (se punkt "1 Installasjon"). • Sjekk at størrelsen på apparatet er tilpasset dette bassenget og omgivelsene.
Viften fungerer, men kompressoren stopper av og til uten feilmelding.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis utetemperaturen er lav, vil apparatet sette i gang avisingscyklus: en avisingscyklus utløses når temperaturen i luften/vannet er under 2 °C og når varmepumpen har stått stille i over 120 minutter. Syklusen stanses automatisk når temperaturen i luften/vannet er lik eller større enn 2 °C. • Apparatet klarer ikke fange opp nok kalorier fordi fordampere er tettet igjen av urenheter. Rengjør den slik at den fungerer som den skal (se punkt "3.2 I Vedlikehold").
Apparatet utløser overspenningsvernet	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk at overspenningsvernet har riktig størrelse og at tverrsnittet på kabelen som brukes, er riktig (se punkt "5.2 I Tekniske data"). • Tilførselsspenningen er for lav, kontakt strømleverandøren.

4.2 | Visning av feilkode



•  : Arbeid som kun skal utføres av en kvalifisert fagperson.














Hvis det oppstår en feil, vises ikonet  og en feilkode vises istedenfor temperaturen. Se tabellen nedenfor for å finne mulige årsaker.



Visning	Mulige årsaker	Løsninger
Er20 (01) For høy intern strøm (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Feil i IPM-modulen	 Skift ut kortet som er koblet til kompressoren (hovedkort eller kompressorkort avhengig av modell)
Er20 (02) Feil på kompressor (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Feil på kompressor	 Skift ut kompressoren
Er20 (16) For lav intern spenning	For lav inngangsspenning / feil i PFC-modulen	 Skift ut kortet som er koblet til kompressoren (hovedkort eller kompressorkort avhengig av modell)
Er20 (260) For høy AC inngangsspenning	Ubalanse i trefaseinngangen	 Sjekk spenningen i trefaseinngangen
Er20 (264) For lav AC inngangsspenning	For lav inngangsspenning	 Sjekk inngangsspenningen
Er20 (288) For høy intern temperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Feil i viftemotoren • Blokkert luftstrøm 	 Sjekk viftemotoren  Sjekk luftrøret
Er03 For lav eller ingen vannstrøm	Utilstrekkelig vannnivå i varmeveksleren	 Sjekk at vannkretsen fungerer og at ventilene for bypass åpnes
	Strømsensoren er frakoblet eller svikter	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
Er04 Frostbeskyttelse	Beskyttelsen aktiveres når omgivelsestemperaturen er for lav og apparatet er i hvilemodus	Du trenger ikke gjøre noe

Visning	Mulige årsaker	Løsninger
E-r05 Høytrykksbeskyttelse Hvis denne feilen oppstår 3 ganger på 30 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Utilstrekkelig vannstrøm	 Sjekk at vannpumpen fungerer og at ventilene for inngang/utgang av bypass åpnes  Sjekk at strømsensoren fungerer
	For mye kuldemedium	 Sjekk og juster mengden kuldemedium
	4-veis ventilen er mangelfull	 Skift ut 4-veis ventilen
	Pressostat høytrykk frakoblet eller mangelfull	 Koble tilbake eller skift ut høytrykksbryteren
E-r06 Lavtrykksbeskyttelse Hvis denne feilen oppstår 3 ganger på 30 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Utilstrekkelig kuldemedium	 Sjekk og juster mengden kuldemedium
	4-veis ventilen er mangelfull	 Skift ut 4-veis ventilen
	Pressostat lavtrykk frakoblet eller mangelfull	 Koble tilbake eller skift ut lavtrykksbryteren
E-r09 Feil i forbindelsen mellom hovedkortet og IHM-kortet.	Dårlig forbindelse	 Sjekk kabelforbindelsene mellom fjernkontrollen og PCB
	IHM fungerer ikke	 Skift ut IHM-kortet
	Hovedkortet fungerer ikke	 Skift ut hovedkortet
E-r010 Feil i forbindelsen mellom hovedkortet og driverkortet for kompressoren	Dårlig forbindelse	 Sjekk kabelforbindelsene mellom PCB og modulen til vekselretteren
	Driverkortet for kompressoren fungerer ikke	 Skift ut driverkortet for kompressoren
	Hoved-PCB fungerer ikke	 Skift ut hovedkortet
E-r11 For stor temperaturforskjell mellom vanntemperaturens inngang og utgang Hvis denne feilen oppstår 3 ganger på 30 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Utilstrekkelig vannstrøm	Feilkoden forsvinner etter 3 minutter og apparatet vil begynne å gå igjen.
E-r12 For høy temperatur på returgassen fra kompressoren	Utilstrekkelig kuldemedium	 Sjekk og juster mengden kuldemedium og sjekk om det lekker gass
E-r13 Beskyttelse av driftstemperatur mot uteluft	Temperaturen på uteluften overstiger driftstemperaturen for apparatet	Apparatet slutter å gå (vennligst vent)
	Sensoren fungerer unormalt eller er for nær overflaten til varmeveksleren	 Sett sensoren for omgivelsestemperaturen i riktig posisjon
E-r14 Vanntemperaturen ved utgang er for lav for avkjølingsmodusen	Utilstrekkelig vannstrøm	 Sjekk at vannpumpen fungerer og at ventilene for inn-/utløp for bypass åpnes
E-r15 Temperatursensoren for vanninngang fungerer ikke	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
E-r16 Feil på temperatursensoren til fordampere	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut

Visning	Mulige årsaker	Løsninger
E-18 Feil på temperatursensoren til returgassen fra kompressoren Hvis denne feilen oppstår 3 ganger på 30 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
E-21	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
E-27 Feil på sensoren for vannutgang	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
E-29 Feil på temperatursensoren for vanninnngang	Sensoren er frakoblet eller fungerer ikke	 Koble til sensoren på nytt eller bytt den ut
E-33 For høy temperatur fordampner i avkjølingsmodus	For høy omgivelses- eller vanntemperatur	Apparatet skal fungere innenfor temperaturområdet for omgivelsestemperatur og vanntemperatur
	Dårlig varmeveksler for fordamperen	Sjekk om fordamperen er tett og rengjør den
	Tett gassledning i avkjølingssystemet	Sjekk om gassledningen er tett
	Temperatursensoren fungerer ikke	Skift ut temperatursensoren
	Viftemotoren fungerer ikke	Sjekk og skift ut viftemotoren
E-34 Feil i viftemotoren Hvis denne feilen oppstår 6 ganger etter hverandre, koble fra pumpen for å slette feilen Når feilen oppstår, prøv enheten å starte viften på nytt hvert 10. sekund og bestemmer om viften er normal etter 20 sekunders drift.	Viftemotoren fungerer ikke	 Skift ut viftemotoren
	Strømforsyningskortet til ventilatoren fungerer ikke	 Skift ut PCB
	Viftebladet fungerer ikke eller er blokkert	 Rengjør viftebladet eller skift det ut med et nytt
E-40 Ingen fase Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Kompressoren får ikke lenger tilført spenning fra 3 faser	 Sjekk koblingene  Skift ut hovedkortet
	E-41 Strømbeskyttelse for kompressoren (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre
 Skift ut PCB for styring		
 Skift ut kompressoren		
E-43 Kommunikasjonsfeil	Kommunikasjonsfeil mellom hovedkortet og kompressordriverkortet	 Sjekk ledningsforbindelsene mellom hoved-PCB og driver-PCB (kun TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).
E-44 Kommunikasjonsfeil	Kommunikasjonsfeil	 Bytt ut hovedkortet.  Skift ut PCB for styring (kun TD8, MD9, TD9, MD12, TD12).




Visning	Mulige årsaker	Løsninger
E-45 Feil med intern temperatur for elektronikken Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut hovedkortet
E-46 Feil med inngangsspenningen (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Sjekk at inngangsspenningen er normal  Skift ut PCB for styring
E-47 For høy strømforsyning (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Sjekk om nivået av kuldemedium og vakuemet i systemet er tilstrekkelig  Skift ut hovedkortet  Skift ut kompressoren
E-48 Feil med intern temperatur for elektronikken (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut PCB for styring
E-49 Feil i intern elektronikk (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut hovedkortet  Skift ut kompressoren
E-50 Feil med intern temperatur for elektronikken (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut hovedkortet
E-51 Programfeil (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut hovedkortet
E-52 For lav intern spenning (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	Unormal kontrollordre	 Skift ut hovedkortet
E-99 Programfeil (apparatet slutter å fungere) Hvis denne feilen oppstår 6 ganger på 60 minutter, koble fra pumpen for å slette feilen.	PCB fungerer ikke	 Skift ut hovedkortet

4.3 | Visning av driftinnstillinger



- Endring av standard innstillinger må kun utføres av en kvalifisert fagperson for å forenkle fremtidig vedlikehold og reparasjoner.

Få tilgang til driftsinnstillingene:

- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  i 3 sekunder.
- Trykk på  og  for å navigere i innstillingene.

Innstillingene som kan vises, står på listen i tabellen nedenfor.

Kode	Beskrivelse
f1	Temperatur på returgassen fra kompressoren
f2	Gasstemperatur, innsug kompressor
f3	Temperatur vanninngang
f4	Temperatur vannutgang
f5	Temperatur fordampner
f6	Omgivelsestemperatur ute
f7	Temperatur IPM
f8	Temperatur indre spole
f9	(reservert)
f10	(reservert)
f11	(reservert)
fE	Målfrekvens
fF	Strømfrekvens
fF	Åpning elektronisk trykkreduksjonsventil (hoved-EEV)
2F	Åpning sekundær EEV
od	Driftsmodus: 1: Avkjøling / 4: Oppvarming
Pf	Viftehastighet (DC - verdi*10)
dF	Avisingsbetingelser
OIL	Status for oljeretur
r1	(reservert)
r2	Tilstand varmekabel
r3	(reservert)
SFF	Tilstand 4-veis ventil
MF	(reservert)
PF	(reservert)
PFF	(reservert)
Pv	Tilstand utgang prioritet oppvarming
AM	Høy hastighet vifte
Ad	Middels hastighet vifte

R _L	Lav hastighet vifte
d _{cU}	Spenning buss likestrøm
d _{cC}	Strøm kompressor
R _{cU}	Inngangsspenning
R _{cC}	Inngangsstrøm
HE1	Historikk: feilkode
HE2	Historikk: feilkode
HE3	Historikk: feilkode
HE4	Historikk: feilkode
P _r	Protokollversjon
S _r	Programversjon





4.4 | Tilgang til systeminnstillingene



- Endring av standard innstillinger må kun utføres av en kvalifisert fagperson for å forenkle fremtidig vedlikehold og reparasjoner.

Statusverdiene kan kontrolleres med fjernkontrollen ved å følge trinnene nedenfor

Tilgang til driftsinnstillingene:

- Lås opp tastaturet: hovedmenyen vises.
- Trykk på  i 3 sekunder inntil siden med innstillingene vises.
- Trykk på  et  for å sjekke tilstandsverdiene.
- Trykk på  for å gå tilbake til hovedskjermen.

Innstillingene som kan endres, står på listen i tabellen nedenfor.

Kode	Navn	Område	Feil
L0	Prioritet oppvarming	0: Utgang prioritet oppvarming alltid aktiv (P1P2 tilkoblet) 1: Prioritet oppvarming aktivert	1
L1	Periode mellom 2 oppstart av filtreringspumpen	Filtreringspumpen kjører i 5 min på L1 min (område L1: 3 - 180) for å sjekke om oppvarming er nødvendig	120
L2	Innstilling av tidsuret	0: Tidsur slått av 1: Tidsur slått på	1
L3	Stans i minnet	0: AV 1: PÅ	1
L4	Innstilling av bakgrunnslys	0: Ingen bakgrunnslys 1: Alltid på 2: På i drift, av når apparatet er avslått	2
L5	Driftsmodus for apparatet	0: Kun oppvarming 1: Kun avkjøling 2: Oppvarming og avkjøling 3 Avkjøling / Oppvarming / Auto / Hurtig oppvarming / Ecosilence / Oppvarmingsmodus / Hurtig avkjøling / Ecosilence / Avkjølingsmodus	3

4.6 | Elektriske figurer



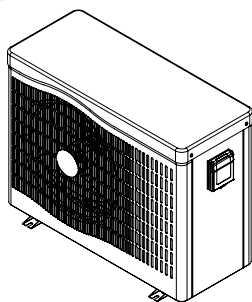
[Se elektriske figurer for kabling på slutten av dokumentet.](#)



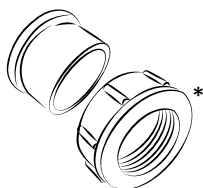
5 Karakteristikk

5.1 | Beskrivelse

A



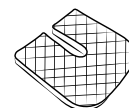
B



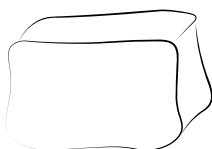
C



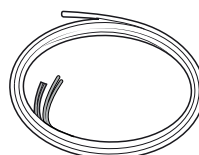
D



E



F



A		Varmepumpe
B	Hydrauliske koblinger inngang/utgang (x2)	✓
C	Sett for avtapping av kondens (Ø18) + rør (x2)	✓
D	Stabiliseringsknotter (x4)	✓
E	Vintertrekk	✓
F	Fjernkontrollsett	+

* allerede installert på apparatet. To beskyttelsesdeksler er installert bak koblingene De må tas av før apparatet brukes for første gang. De må oppbevares for senere bruk (overvintring).

✓: Inkludert

+: Fås som tilleggsutstyr

5.2 I Tekniske data

Ytelser: luft ved 26 °C / vann ved 26 °C / fuktighet ved 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Levert effekt (maks-min hastighet)	kW	4,5 - 1,2	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2
Forbrukt effekt (maks-min hastighet)	kW	0,8 - 0,1	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1
Gjennomsnittlig COP (maks-min hastighet)		6,0 - 12,2	6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Levert effekt (maks-min hastighet)	kW	7,0 - 1,2	9,0 - 1,5	12,0 - 2,2	14,0 - 2,4
Forbrukt effekt (maks-min hastighet)	kW	1,1 - 0,1	1,5 - 0,1	2,1 - 0,1	2,6 - 0,2
Gjennomsnittlig COP (maks-min hastighet)		6,4 - 12,2	6,0 - 13,3	5,8 - 15,4	5,2 - 15,8

Ytelser: luft ved 15 °C / vann ved 26 °C / fuktighet ved 80 %

		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Levert effekt (maks-min hastighet)	kW	3,5 - 1,2	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1
Forbrukt effekt (maks-min hastighet)	kW	0,7 - 0,2	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3
Gjennomsnittlig COP (maks-min hastighet)		5,0 - 6,4	5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Levert effekt (maks-min hastighet)	kW	5,5 - 1,2	7,0 - 1,6	9,0 - 2,1	11,0 - 2,4
Forbrukt effekt (maks-min hastighet)	kW	1,0 - 0,2	1,3 - 0,2	1,9 - 0,3	2,2 - 0,3
Gjennomsnittlig COP (maks-min hastighet)		5,1 - 6,4	5,0 - 6,6	4,7 - 7,9	4,8 - 7,7

Tekniske karakteristikk

Driftstemperatur	Luft	fra -7 til 43 °C
	Vann	I modusen "oppvarming": 15 - 40 °C I modusen "avkjøling": 8 - 28 °C
Driftstrykk	Kuldemedium	0,5 - 42 bar (0,05 - 4,2 MPa)
	Vann	0 - 2 bar (0 - 0,2 MPa)
Strømforsyning		220 - 240 V / 1-fase / 50-60 Hz 380 - 400 V / 3-fase / 50-60 Hz (kun TD8, TD9, TD12)
Tillatt spenningsavvik		± 6 % (i drift)
Hydrauliske koblinger		2 x koblinger i PVC, 1/2 forbindelser Ø 50
Type kjølevæske		R32
Beskyttelsesindeks		IPX4
Frekvensbånd	GHz	2,400 - 2,497
Utgangseffekt radiofrekvens	dBm	+19,5
Installasjonssted		utendørs

Tekniske karakteristikk					
		HPGIC30	HPGIC45	HPGIC60	HPGIC75
Standard EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,2	8,7	9,5
Nominelt elektrisk strømbehov	A	4,7		6	8,4
Maksimalt elektrisk strømbehov	A	8		9	13
Minste tverrsnitt ledning*	mm ²	3 x 2,5			
Lydeffekt** (maks-min)	dB(A)	62-50		63-50	65-52
Lydtrykk ved 10 m** (maks-min)	dB(A)	31-19		31-19	34-20
Anbefalt vannstrøm	m ³ /t	3		4	5
Last kuldemedium	kg	0,3		0,45	0,6
	ekviv. Tonn CO ₂	0,20	0,20	0,30	0,41
Ca. vekt	kg	40	40	43,5	47

Tekniske karakteristikk					
		Heatpump -1440	Heatpump -1441	Heatpump -1442	Heatpump -1443
Standard EN 17645		A	A	A	A
EN 17645 SCOP		8,2	8,7	9,6	9,7
Nominelt elektrisk strømbehov	A	4,7	6	8,4	10,7
Maksimalt elektrisk strømbehov	A	8	9	13	16
Minste tverrsnitt ledning*	mm ²	3 x 2,5			3 x 4
Lydeffekt** (maks-min)	dB(A)	62-50	63-50	65-52	67-54
Lydtrykk ved 10 m** (maks-min)	dB(A)	31-19	31-19	34-20	36-23
Anbefalt vannstrøm	m ³ /t	3	4	5	6
Last kuldemedium	kg	0,3	0,45	0,6	0,7
	ekviv. Tonn CO ₂	0,20	0,30	0,41	0,47
Ca. vekt	kg	40	43,5	47	56

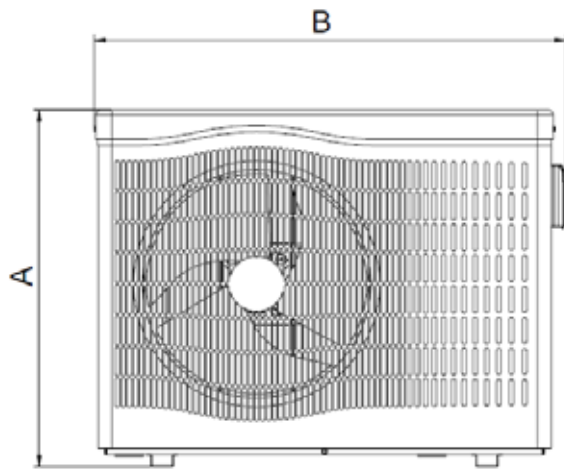
De tekniske karakteristikkene er oppgitt kun til informasjon. Produsenten forbeholder seg retten til å utføre endringer uten forhåndsvarsel.

* Verdiene oppgitt til informasjon for en maksimal lengde på 20 meter (beregningsgrunnlag: NFC15-100) må sjekkes og tilpasses til installasjonsvilkårene og standardene i installasjonslandet.

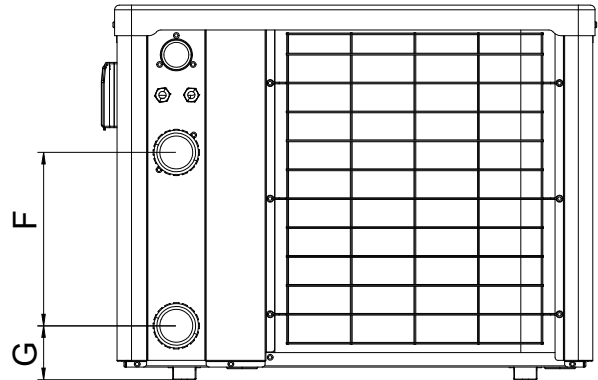
** Lydverdier ved 10 m i samsvar med standard EN60704-1:2010+A11:2012

5.3 I Mål

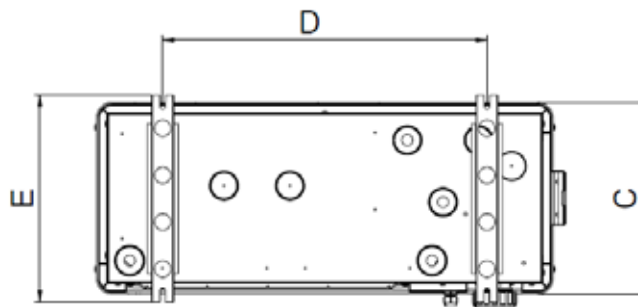
5.3.1 Apparatets mål



Forside



Bakside



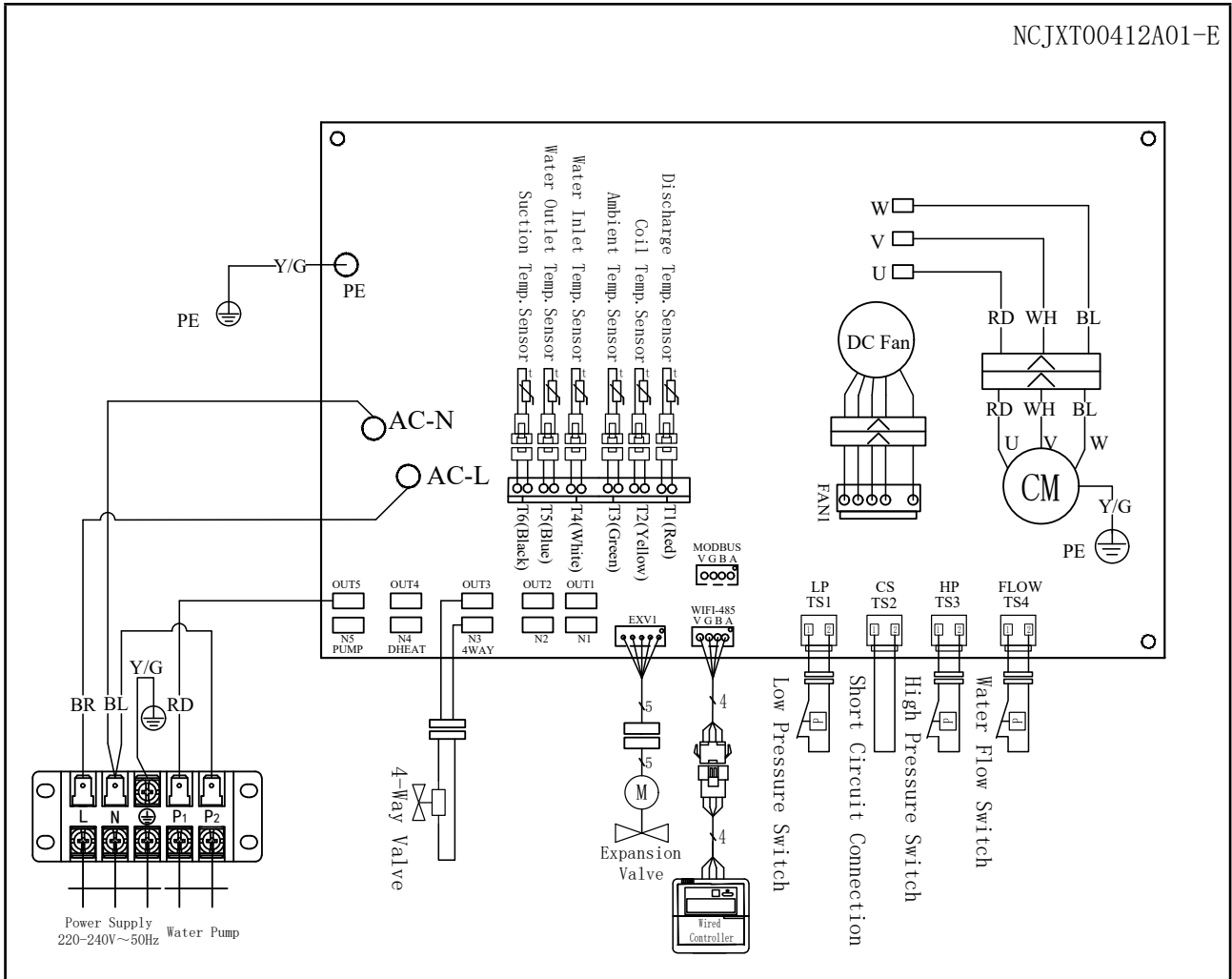
Bunn

	A	B	C	D	E	F	G
HPGIC30	648	858	348	590	383	300	93
HPGIC45						260	103
HPGIC60						300	93
HPGIC75						260	103
Heatpump -1440						330	93
Heatpump -1441						330	93
Heatpump -1442						330	93
Heatpump -1443	941			593		330	93

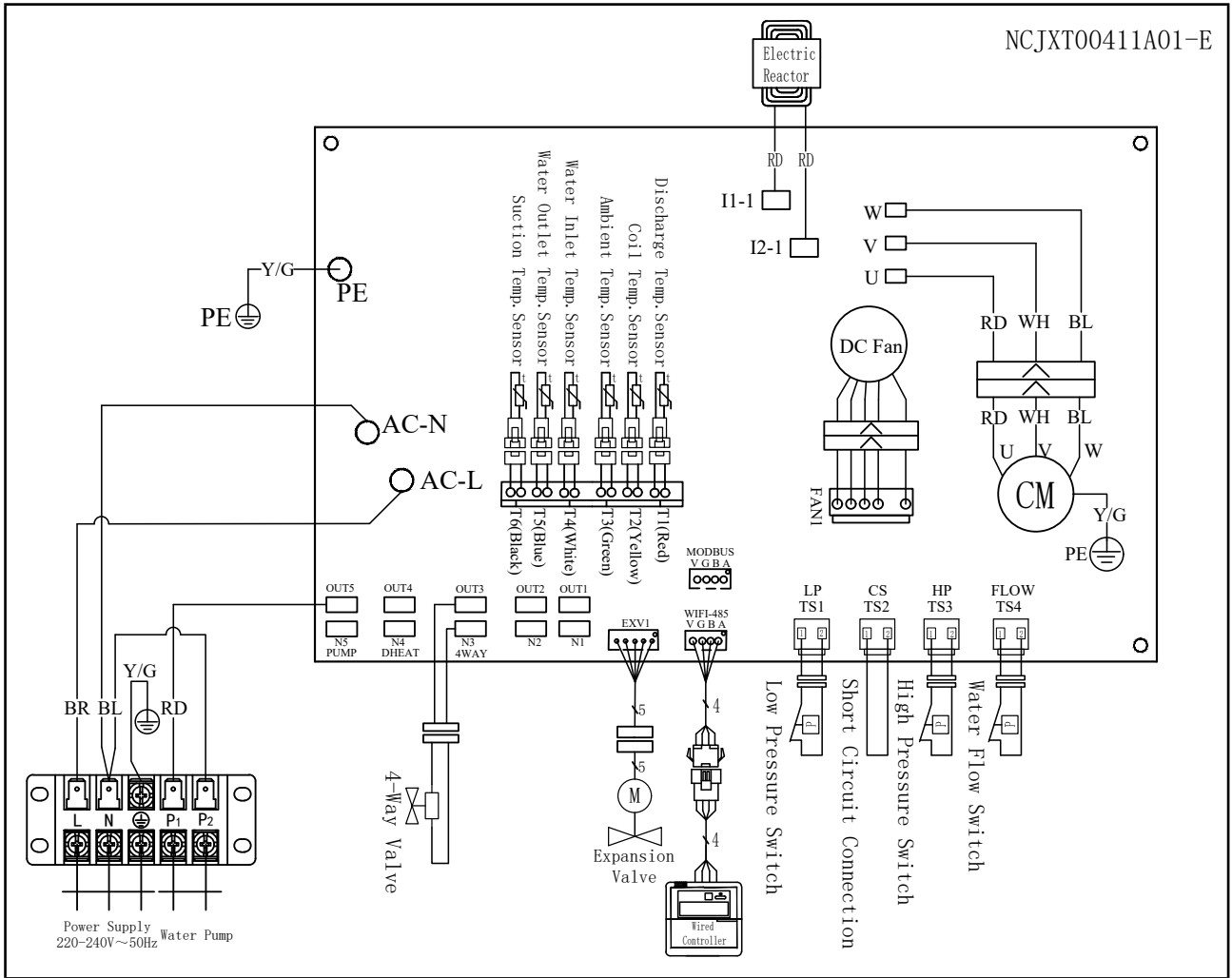
Mål i mm

④ Wiring diagrams / Schémas électriques / Esquemas eléctricos / Schaltpläne /
 Diagrammi di cablaggio / Diagramas de cablagem / Schakelschema's / Schematy
 elektryczne / Elektrická schémata / Načrt ožičenja / Elektrické schémy /
 Ledningsdiagrammer / KytKentäkaaviot/ Koblingskjesmaer

4.6.1 HPGIC30 - HPGIC45 - HPGIC60 - HPGIC75 - Heatpump-7 - Heatpump-9 - Heatpump-12



4.6.2 Heatpump-14



EN	FR	DE	NL	ES	PT	IT
Power supply	Alimentation électrique	Stromversorgung	Voeding	Alimentación eléctrica	Alimentação elétrica	Alimentazione elettrica
Water pump	Pompe de filtration	Wasserpumpe	Waterpomp	Bomba de agua	Bomba de água	Pompa dell'acqua
Discharge temp. sensor	Sonde température de refoulement	Austritts-temperaturfühler	Afvoertemperatuursensor	Sensor de temperatura de impulsión	Sensor temp. descarga	Sensore temp. scaricamento
Evaporator temp. sensor	Sonde température évaporateur	Temperaturfühler Verdampfer	Temperatuursensor verdamper	Sonda de temperatura evaporador	Sonda temperatura evaporador	Sonda temperatura evaporatore
Ambient aire temp. sensor	Sonde de température air ambiente	Umgebungslufttemperaturfühler	Temperatuursensor omgevingslucht	Sensor de temperatura aire ambiente	Sonda de temperatura do ar ambiente	Sonda temperatura aria ambiente
Inlet water sensor	Sonde entrée d'eau	Einlasswasserfühler	Inlaatwatersensor	Sensor de entrada de agua	Sensor água de entrada	Sensore entrata acqua
Outlet water sensor	Sonde sortie d'eau	Auslasswasserfühler	Uitlaatwatersensor	Sensor de salida de agua	Sensor Água de saída	Sensore uscita acqua
Compressor suction gas temp sensor	Sonde température gaz, aspiration compresseur	Gastemperaturfühler an der Saugseite des Kompressors	Temperatuursensor gas, aanzuiging compressor	Sonda de temperatura gas, aspiración del compresor	Sensor temperatura gás, aspiração compressor	Sonda temperatura gas, aspirazione compressore
Water Flow switch	Interrupteur de débit d'eau	Wasserdurchflussschalter	Waterstroomschakelaar	Interruptor de caudal de agua	Interruptor caudal de água	Interruttore portata d'acqua
High Pressure switch	Pressostat Haute pression	Hochdruckschalter	Hogedrukschakelaar	Presostato de alta presión	Interruptor Alta pressão	Interruttore alta pressione
Bridge	Pont	Kurzschlussanschluss	Brug	Puente	Ponte	Ponte
Low pressure switch	Pressostat Basse pression	Niederdruckschalter	Lage-drukschakelaar	Presostato de baja presión	Interruptor baixa pressão	Interruttore pressione bassa
Display	Afficheur	Display	Display	Pantalla	Display	Display
DC Fan	Moteur ventilateur	DC Gebläse	DC-ventilator	Ventilador CC	Ventilador DC	Ventola
Reactor	Réactance	Blindwiderstand	Reactantie	Reactor	Reator	Bobina di reattanza
PFC	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC
CM (compressor)	PFC CM (compresseur)	CM (Kompressor)	CM (compressor)	Compresor	CM (compressor)	CM (compressore)
N (Neutral)	N (neutre)	N (Neutral)	N (nulleider)	Neutro	N (Neutro)	N (Neutro)
L (Live)	L (tension)	L (Live)	L ('Live', onder spanning)	Fase	L (Potência)	L (Fase)
PE	PT (Protection Terre)	Schutzerdung	PE (aardbeveiliging)	Protección tierra	PE	PE
GND (Ground)	Terre	Erde	Aarde	Tierra	Terra	Terra
PUMP	Pompe	PUMP	POMP	Bomba	BOMBA	POMPA
4WAY	Vanne 4 voies	4WAY	4WAY	Válvula 4 vías	4WAY	4WAY
EXV	EEV (détendeur électronique)	EEV	EEV	Válvula de expansión electrónica	EEV	EEV
LP (Low pressure)	Basse pression	LP (Niederdruck)	LD (lage druk)	Baja presión	Baixa pressão	LP (Pressione bassa)
CS	CS (connexion en court-circuit) Shunt	Shunt	Shunt	Shunt	Curto-circuito	Shunt
HP (High pressure)	Haute pression	HP (Hochdruck)	HD (hoge druk)	Alta presión	Alta pressão	HP (Pressione alta)
EEV (Electronic Expansion Valve)	Détendeur électronique	EEV (Elektronisches Expansionsventil)	EEV ('Electronic Expansion Valve', elektronische expansieklep)	Válvula de expansión electrónica	EEV (válvula de expansão eletrónica)	EEV (Valvola di espansione elettronica)
Y/G (Yellow/Green)	Jaune/vert	Y/G (gelb/grün)	Y/G ('Yellow'/'Green', geel/groen)	Amarillo/Verde	Amarelo/Verde	Y/G (Giallo/Verde)
Red	Rouge	Rot	Rood	Rojo	Vermelho	Rosso
Yellow	Jaune	Gelb	Geel	Amarillo	Amarelo	Giallo
Green	Vert	Grün	Groen	Verde	Verde	Verde
White	Blanc	weiß	Wit	Blanco	Branco	Bianco
Blue	Bleu	blau	Blauw	Azul	Azul	Blu
Black	Noir	Schwarz	Zwart	Negro	Preto	Nero

PL	CS	SV	SK	DA	NO	FI
Zasilanie elektryczne	Elektrické napájení	Strömförsörjning	Elektrické napájanie	Strømforsyning	Strømforsyning	Sähkösyöttö
Pompa filtrująca	Filtrační čerpadlo	Filteringspump	Filtračné čerpadlo	Filteringspumpe	Filteringspumpe	Suodatinpumppu
Czujnik temperatury odpływu	Čidlo teploty na výtlaku	Givare utloppstemperatur	Sonda teploty na výtlaku	Sensor til afgangstemperatur	Temperatursensor retur	Tyhjennyksen lämpötila-anturi
Czujnik temperatury parownika	Čidlo teploty výparník	Givare förångartemperatur	Sonda teploty výparníka	Sensor til fordampertemperatur	Temperatursensor fordampner	Haihduksen lämpötila-anturi
Czujnik temperatury powietrza otoczenia	Čidlo teploty okolního vzduchu	Givare för omgivande temperatur	Sonda teploty okolitého vzduchu	Sensor til omgivende temperatur	Temperatursensor omgivelsesluft	Ympäristön ilman lämpötila-anturi
Czujnik na wlocie wody	Čidlo na vstupu vody	Givare inkommande vatten	Sonda prívodu vody	Sensor for vandindløb	Sensor vanninngang	Veden tuloanturi
Czujnik na wylocie wody	Čidlo na výstupu vody	Givare utgående vatten	Sonda výstupu vody	Sensor for vandudløb	Sensor vannutgang	Veden lähtöanturi
Czujnik temperatury gazu, zasysanie sprężarki	Čidlo teploty chladiva, sání kompresoru	Givare gastemperatur, insug kompressor	Sonda teploty plynu, sání kompresora	Sensor for gastemperatur, kompressorsugning	Sensor gasstemperatur, innsug kompressor	Kompressorin imukaasun lämpötila-anturi
Przełącznik przepływu wody	Spínač průtoku vody	Brytare vattenflöde	Ovládač prítoku vody	Afbryder for vandgennemstrømning	Bryter for vannstrøm	Veden nopeuden katkaisin
Presostat wysokociśnieniowy	Vysokotlaký spínač	Tryckvakt Högtryck	Vysokotlakový presostat	Højtryksafbryder	Pressostat høytrykk	Korkeapainemittari
Mostek	Můstek	Brygga	Mostík	Bro	Bro	Silta
Presostat niskociśnieniowy	Nízkotlaký spínač	Lågtrycksbrytare	Nízkotlakový presostat	Lavtryksafbryder	Lavtrykksbryter	Matalapainekytin
Wyświetlacz	Displej	Display	Displej	Display	Display	Näyttö
Silnik wentylatora	Motor ventilátoru	Fläktmotor	Motor ventilátora	Ventilatormotor	Ventilatormotor	Tuulettimen moottori
Reaktancja	Reaktance	Reaktans	Jalový odpor	Reaktans	Reaktans	Reaktanssi
PFC	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC
PFC CM (sprężarka)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (kompresor)	PFC CM (kompresori)
N (zero)	N (nulový)	N (neutral)	N (nulový vodič)	N (neutral)	N (nøytral)	N (neutraali)
L (napięcie)	L (napětí)	L (spänning)	L (napätie)	L (spænding)	L (spenning)	L (jännite)
PT (uziemienie)	PT (Ochranný vodič)	PT (jordning)	PT (uzemnenie)	PT (jordbeskyttelse)	PT (jording)	PT (maadoitusuoja)
Uziemienie	Uzemnění	Jord	Uzemnenie	Jord	Jord	Maatto
Pompa	Čerpadlo	Pump	Čerpadlo	Pumpe	Pumpe	Pumppu
Zawór 4-drożny	Čtyřcestný ventil	Fyrvägsventil	4-cestný ventil	4vejs-ventil	4-veis ventil	4-tieventtiili
EEV (elektroniczny zawór rozprężny)	EEV (elektronický regulátor)	EEV (elektronisk expansionsventil)	EEV (elektronický expanzný ventil)	EEV (elektronisk ekspansionsventil)	EEV (elektronisk trykkreduksjonsventil)	EEV (elektroninen paisuntaventtiili)
Niskie ciśnienie	Nízký tlak	Lågtryck	Nízky tlak	Lavt tryk	Lavtrykk	Matala paine
CS (połączenie zwarciowe) Shunt	CS (zkratové propojení) Shunt	CS (kortsluten anslutning) Shunt	CS (skratové spojenie) Shunt	CS (kortslutningsforbindelse) Shunt	CS (kortslutning) Shunt	CS (oikosulkuliitin) Sivuvirtapiiri
Wysokie ciśnienie	Vysoký tlak	Högtryck	Vysoký tlak	Højt tryk	Høytrykk	Korkea paine
Elektroniczny zawór rozprężny	Elektronický regulátor	Elektronisk reducereventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronisk ekspansionsventil	Elektronisk trykkreduksjonsventil	Elektroninen paisuntaventtiili
Żółty/zielony	Žlutá/Zelená	Gul/grön	Žltá/zelená	Gul/grøn	Gul/grønn	Keltainen/vihreä
Czerwony	Červená	Röd	Červená	Rød	Rød	Punainen
Żółty	Žlutá	Gul	Žltá	Gul	Gul	Keltainen
Zielony	Zelená	Grön	Zelená	Grøn	Grønn	Vihreä
Biały	Bílá	Vit	Biela	Hvid	Hvit	Valkoinen
Niebieski	Modrá	Blå	Modrá	Blå	Blå	Sininen
Czarny	Černá	Svart	Čierna	Sort	Svart	Musta



EN—GUARANTEE CERTIFICATE

1. GENERAL TERMS

- 1.1 In accordance with these provisions, the seller guarantees that the product corresponding to this guarantee ("the Product") complies with its technical specifications and is free from any material or manufacturing defect at the time of delivery.
- 1.2 The Guarantee Term for the Product is two (2) years from the time it is delivered to the purchaser except in those countries where the legal guarantee rights are higher, in which case the legal guarantee established by the country where the product is purchased will be granted.
- 1.3 In the event of any defect in the Product that is notified by the purchaser to the seller during the Guarantee Term, the seller will be obliged to repair or replace the Product, at his own cost and wherever he deems suitable, unless this is impossible or unreasonable.
- 1.4 If it is not possible to repair or replace the Product, the purchaser may ask for a proportional reduction in the price or, if the defect is sufficiently significant, the termination of the sales contract.
- 1.5 The replaced or repaired parts under this guarantee, will not extend the guarantee period of the original Product, but will have a separate guarantee.
- 1.6 In order for this guarantee to come into effect, the purchaser must provide proof of the date of purchase and delivery of the Product.
- 1.7 If, after six months from the delivery of the Product to the purchaser, he notifies a defect in the Product, the purchaser must provide proof of the origin and existence of the alleged defect.
- 1.8 This Guarantee Certificate is issued without prejudice and without limitations to the rights corresponding to consumers under national regulations.

2. INDIVIDUAL TERMS

- 2.1 This guarantee covers the products referred to in this manual.
- 2.2 This Guarantee Certificate will only be applicable in European Union countries.
- 2.3 For this guarantee to be effective, the purchaser must strictly follow the Manufacturer's instructions included in the documentation provided with the Product, in cases where it is applicable according to the range and model of the Product.
- 2.4 When a time schedule is specified for the replacement, maintenance or cleaning of certain parts or components of the Product, the guarantee will only be valid if this time schedule has been followed.

3. LIMITATIONS

- 3.1 This guarantee will only be applicable to sales made to consumers, understanding by "consumer", a person who purchases the Product for purposes not related to his professional activities.
- 3.2 The normal wear resulting from using the product is not guaranteed. With respect to expendable or consumable parts, components and/or materials, such as batteries, light bulbs, etc. the stipulations in the documentation provided with the Product, will apply.
- 3.3 The guarantee does not apply: (i) to consumable parts and components that are designed to diminish over time, unless failure is due to a defect in materials or workmanship; (ii) to defects caused by normal wear and tear of the product; (iii) to cosmetic damage, including but not limited, to scratches and dents, unless failure has occurred due to a defect in materials or workmanship; (iv) to products damaged due to incorrect handling, installation, maintenance or started-up or due to products not been used and/or operated under the conditions and/or instructions specified in the technical documentation, manuals, instructions or services communications – except if the installation is included in the sales contract; (v) to products that have been repaired, maintained or manipulated by a person not authorized by the seller or damaged because products have been repaired or maintained with a third party component; (vi) to products damaged due to the product not been operated under the conditions specified in the technical documentation; (vii) to products damages caused as a result of knocks; or (viii) to products damages caused by accident, abuse, misuse, fire, flooding, storms, earthquake or other external cause or factor such as abnormal voltage of electrical faults.

ES—CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía (en adelante, "el Producto") cumple con sus especificaciones técnicas y no presentará defecto material o de fabricación alguno en el momento de la entrega.
- 1.2 El Plazo de Garantía del Producto es de dos (2) años desde el momento de su entrega al comprador, salvo en aquellos países donde los derechos legales de garantía sean superiores, en cuyo caso se otorgará la garantía legal establecida por el país donde se adquiera el producto.
- 1.3 Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notifique al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.
- 1.4 Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
- 1.5 Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.
- 1.6 Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.
- 1.7 Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
- 1.8 El presente Certificado de Garantía se expide sin perjuicio y sin limitación de los derechos que corresponden a los consumidores en virtud de la normativa nacional.

2. CONDICIONES PARTICULARES

- 2.1 La presente garantía cubre los productos a que hace referencia este manual.
- 2.2 El presente Certificado de Garantía será de aplicación únicamente en los países de la Unión Europea.
- 2.3 Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
- 2.4 Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

3. LIMITACIONES

- 3.1 La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
- 3.2 No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto. En relación con las piezas, componentes

y/o materiales fungibles o consumibles como pilas, bombillas etc., se estará a lo dispuesto en la documentación que acompañe al Producto, en su caso.

- 3.3 La garantía no se aplica: (i) a las piezas y componentes consumibles que están diseñados para disminuir con el tiempo, a menos que el fallo se deba a un defecto en los materiales o en la mano de obra; (ii) a los defectos causados por el desgaste normal del producto; (iii) a los daños cosméticos, incluidos, entre otros, arañazos y abolladuras, a menos que el fallo se haya producido debido a un defecto en los materiales o en la mano de obra; (iv) a productos dañados por una incorrecta manipulación, instalación, mantenimiento o puesta en marcha o debido a que los productos no han sido utilizados y/o operados bajo las condiciones y/o instrucciones especificadas en la documentación técnica, manuales, instrucciones o comunicaciones de servicios –excepto si la instalación está incluida en el contrato de venta–; (v) a los productos reparados, mantenidos o manipulados por una persona no autorizada por el vendedor o dañados porque los productos hayan sido reparados o mantenidos con un componente de terceros; (vi) a los productos dañados debido a que el producto no haya sido utilizado en las condiciones especificadas en la documentación técnica; (vii) a los productos dañados como consecuencia de golpes; o (viii) a los productos dañados por accidente, abuso, uso indebido, incendio, inundación, tormenta, terremoto u otra causa o factor externo como tensión anormal o fallos eléctricos.

FR—CERTIFICAT DE GARANTIE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX

- 1.1 Conformément à ces dispositions, le vendeur garantit que le produit correspondant à cette garantie ("le Produit") est conforme à ses spécifications techniques et est exempt de tout défaut de matière ou de fabrication au moment de la livraison.
- 1.2 La Période de Garantie pour le Produit est de deux (2) ans et elle sera calculée à partir du moment de sa remise à l'acheteur sauf dans les pays où les droits de garantie légale sont plus élevés, auquel cas la garantie légale établie par le pays où le produit est acheté sera accordée.
- 1.3 S'il se produisait un défaut de conformité du Produit et si l'acheteur le notifie au vendeur pendant la Période de Garantie, le vendeur devrait réparer ou remplacer le Produit à ses propres frais à l'endroit qu'il jugerait opportun, à moins que cela soit impossible ou disproportionné.
- 1.4 Lorsque le Produit ne pourra être ni réparé ni remplacé, l'acheteur pourra demander une réduction proportionnelle du prix ou, si le défaut de conformité est suffisamment important, la résolution du contrat de vente.
- 1.5 Les parties remplacées ou réparées en vertu de cette garantie n'élargiront pas le délai de la garantie du Produit original, celles-ci étant cependant couvertes par leur propre garantie.
- 1.6 Pour l'effectivité de la présente garantie, l'acheteur devra justifier la date d'acquisition et de remise du Produit.
- 1.7 Quand plus de six mois se seront écoulés depuis la remise du Produit à l'acheteur et que ce dernier alléguera un défaut de conformité de ce Produit, l'acheteur devra justifier l'origine et l'existence du défaut allégué.
- 1.8 Le présent Certificat de Garantie ne limite pas, ni préjuge les droits correspondant aux consommateurs en vertu des normes nationales de nature impérative.

2. CONDITIONS PARTICULIÈRES

- 2.1 La présente garantie couvre les produits auxquels ce manuel fait référence.
- 2.2 Le présent Certificat de Garantie ne sera applicable que dans les pays de l'Union européenne.
- 2.3 En vue de l'efficacité de cette garantie, l'acheteur devra suivre strictement les indications du Fabricant comprises dans la documentation qui est jointe au Produit, quand celle-ci sera applicable selon la gamme et le modèle du Produit.
- 2.4 Quand un calendrier sera spécifié pour le remplacement, la maintenance ou le nettoyage de certaines pièces ou de certains composants du Produit, la garantie sera valable uniquement lorsque ledit calendrier aura été suivi correctement.

3. LIMITATIONS

- 3.1 La présente garantie ne sera applicable que dans les ventes réalisées aux consommateurs, considérant comme "consommateur", toute personne qui achète le Produit à des fins qui n'entrent pas dans le cadre de son activité professionnelle.
- 3.2 Aucune garantie n'est concédée quant à l'usure normale due à l'utilisation du produit. En ce qui concerne les pièces, composants et/ou matériels fungibles ou consommables comme les piles, les ampoules, etc., il faudra respecter, le cas échéant, ce qui est stipulé dans la documentation qui est jointe au Produit.
- 3.3 La garantie ne s'applique pas : (i) aux pièces et composants consommables conçus pour diminuer avec le temps, sauf si la défaillance est due à un défaut de matériaux ou de fabrication ; (ii) aux défauts causés par l'usure normale du produit ; (iii) aux dommages esthétiques, y compris, mais sans s'y limiter, aux rayures et aux bosses, à moins que la défaillance ne soit due à un défaut de matériaux ou de fabrication ; (iv) aux produits endommagés en raison d'une manipulation, d'une installation, d'un entretien ou d'un démarrage incorrects ou en raison de produits qui n'ont pas été utilisés et/ou exploités dans les conditions et/ou instructions spécifiées dans la documentation technique, les manuels, les instructions ou les communications des services - sauf si l'installation est incluse dans le contrat de vente - ; (v) aux produits qui ont été réparés, entretenus ou manipulés par une personne non autorisée par le vendeur ou endommagés parce que les produits ont été réparés ou entretenus avec un composant tiers ; (vi) aux produits endommagés parce que le produit n'a pas été utilisé dans les conditions spécifiées dans la documentation technique ; (vii) aux produits endommagés suite à des chocs ; ou (viii) aux produits endommagés par un accident, un abus, une mauvaise utilisation, un incendie, une inondation, une tempête, un tremblement de terre ou toute autre cause ou facteur externe tel qu'une tension anormale ou des défauts électriques.

DE—GARANTIEZERTIFIKAT

1. ALLGEMEINE GESICHTSPUNKTE

- 1.1 In Übereinstimmung mit diesen Bestimmungen garantiert der Verkäufer, dass das dieser Garantie entsprechende Produkt ("das Produkt") zum Zeitpunkt der Lieferung den technischen Spezifikationen entspricht und frei von Material- oder Herstellungsfehlern ist.
- 1.2 Die Dauer der Garantie für das Produkt beläuft sich auf zwei (2) Jahre ab dem Zeitpunkt der Lieferung an den Käufer, außer in den Ländern, in denen die gesetzlichen Garantierechte höher sind; in diesem Fall wird die gesetzliche Garantie des Landes gewährt, in dem das Produkt gekauft wurde.
- 1.3 Falls ein Mangel am Produkt auftritt und der Käufer den Verkäufer innerhalb des Garantiezeitraums darüber unterrichtet, muss der Verkäufer das Produkt auf eigene Kosten dort reparieren oder ersetzen, wo es für ihn am günstigsten ist, es sei denn, dies ist unmöglich oder unverhältnismäßig.
- 1.4 Wenn das Produkt weder repariert noch ersetzt werden kann, kann der Käufer einen angemessenen Preisnachlass beantragen, oder, falls es sich um einen größeren Mangel handelt, die Auflösung des Kaufvertrages.
- 1.5 Die Teile, die aufgrund dieser Garantie ersetzt oder repariert werden, verlängern den Garantiezeitraum für das Originalprodukt nicht. Jedoch existiert für diese Teile eine eigene Garantie.
- 1.6 Um die vorliegende Garantie wirksam werden zu lassen, muss der Käufer das Kaufdatum und das Lieferdatum des Produktes belegen.
- 1.7 Nach Ablauf von sechs Monaten ab Lieferung des Produktes an den Käufer muss, im Falle eines Mangels, der Käufer den Ursprung und das Vorhandensein des angegebene Mangels belegen.
- 1.8 Dieser Garantieschein wird unbeschadet und ohne Einschränkung der Rechte ausgestellt, die dem Verbraucher nach den nationalen Vorschriften zustehen.

2. SONDERBEDINGUNGEN

- 2.1 Die vorliegende Garantie gilt für die Produkte, auf die sich dieses Handbuch bezieht.
- 2.2 Das vorliegende Garantiezertifikat ist nur in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft anwendbar.
- 2.3 Diese Garantie gilt nur, wenn der Käufer alle Anweisungen des Herstellers, die in der produktbegleitenden Dokumentation enthalten sind und für die jeweilige Produktlinie und Modell anwendbar ist, streng einhält.
- 2.4 Wenn ein Zeitplan für den Austausch von Teilen, die Instandhaltung und Reinigung bestimmter Teile oder Produktkomponenten aufgestellt wurde, gilt die Garantie nur dann, wenn dieser Zeitplan korrekt eingehalten wurde.

3. EINSCHRÄNKUNGEN

- 3.1 Die vorliegende Garantie ist nur auf Verkäufe an Verbraucher anwendbar. "Verbraucher" sind alle Personen, die dieses Produkt zu privaten Zwecken erwerben.
- 3.2 Es wird keine Garantie für die normale Abnutzung durch den Gebrauch des Produktes gewährt. Informationen über Teile, Komponenten und/oder verschleißbare Materialien oder Verbrauchsgüter oder Batterien, Glühbirnen etc. finden Sie in der Dokumentation, die das jeweilige Produkt begleitet.
- 3.3 Von der Garantie ausgenommen sind: (i) Verschleißteile und Komponenten, die sich im Laufe der Zeit abnutzen, es sei denn, das Versagen ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (ii) Defekte, die durch normale Abnutzung des Produktes entstehen; (iii) kosmetische Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kratzer und Dellen, es sei denn, das Versagen ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (iv) Produkte, die durch unsachgemäße Handhabung, Installation, Wartung oder Inbetriebnahme beschädigt wurden oder die nicht gemäß den in den technischen Unterlagen, Bedienungsanleitungen, Anweisungen oder Service-Mitteilungen angegebenen Bedingungen und/oder Anweisungen verwendet und/oder betrieben wurden - es sei denn, die Installation ist im Kaufvertrag enthalten -; (v) Produkte, die von einer nicht vom Verkäufer autorisierten Person repariert, gewartet oder manipuliert wurden, oder die beschädigt wurden, weil Produkte mit Komponenten Dritter repariert oder gewartet wurden; (vi) Produkte, die beschädigt wurden, weil das Produkt nicht unter den in der technischen Dokumentation angegebenen Bedingungen betrieben wurde; (vii) Produkte, die durch Stöße beschädigt wurden; oder (viii) Produkte, die durch Unfall, Missbrauch, Fehlgebrauch, Brand, Überschwemmung, Sturm, Erdbeben oder andere äußere Gründe oder Faktoren wie anormale Spannungen oder elektrische Störungen beschädigt wurden.

IT—CERTIFICATO DI GARANZIA

1. ASPETTI GENERALI

- 1.1 Conformemente a queste disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto al quale si riferisce la presente garanzia ("il Prodotto") rispetta le specifiche tecniche ed è privo di difetti di materiale o di fabbricazione al momento della consegna.
- 1.2 La durata della garanzia per il Prodotto è di due (2) anni dal momento della consegna all'acquirente fatta eccezione per i paesi nei quali i diritti di garanzia legale sono superiori, nel qual caso sarà accordata la garanzia legale stabilita dal paese nel quale il prodotto viene acquistato.
- 1.3 Nel caso in cui si venisse a produrre un difetto di conformità del Prodotto e l'acquirente lo notificasse al venditore entro il Periodo di Garanzia, il venditore dovrà riparare o sostituire il Prodotto a sue spese nel luogo che consideri opportuno, salvo che ciò risulti impossibile o sproporzionato.
- 1.4 Qualora non fosse possibile riparare o sostituire il Prodotto, l'acquirente potrà richiedere una riduzione proporzionale del prezzo o, nel caso in cui il difetto di conformità fosse sufficientemente importante, lo scioglimento del contratto di vendita.
- 1.5 Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non rappresenteranno un prolungamento della scadenza della garanzia del Prodotto originale, quantunque disporranno di una loro propria garanzia.
- 1.6 Affinché la presente possa essere valida, l'acquirente dovrà attestare la data di acquisto e consegna di del Prodotto.
- 1.7 Una volta trascorsi più di sei mesi dalla consegna del Prodotto all'acquirente, qualora quest'ultimo dichiari un difetto di conformità del medesimo, l'acquirente dovrà attestare l'origine e l'esistenza del difetto dichiarato.
- 1.8 Il rilascio del presente Certificato di garanzia non pregiudica né limita i diritti dei cui i consumatori godono ai sensi delle normative nazionali.

2. CONDIZIONI PARTICOLARI

- 2.1 La presente garanzia copre i prodotti ai quali si riferisce questo manuale.
- 2.2 Il presente Certificato di Garanzia avrà vigore unicamente nell'ambito dei paesi dell'Unione Europea.
- 2.3 Per la validità di questa garanzia, l'acquirente dovrà rispettare in maniera rigorosa le indicazioni del Fabbricante indicate nella documentazione che viene allegata al Prodotto, quando questa risulti applicabile secondo la gamma e il modello del Prodotto.
- 2.4 Nel caso in cui venga specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinati pezzi o componenti del Prodotto, la garanzia sarà valida solo quando qualora detto calendario sia stato rispettato in maniera corretta.

3. LIMITAZIONI

- 3.1 La presente garanzia sarà valida unicamente per le vendite realizzate a consumatori, laddove per "consumatori" s'intende quella persona che acquista il Prodotto con scopi che non rientrano nell'ambito della sua attività professionale.
- 3.2 No viene concessa alcuna garanzia nei riguardi del normale consumo per uso del prodotto. In merito ai pezzi, ai componenti e/o ai materiali sostituibili o consumabili come pile, lampadine, ecc., ove sussista si applicherà quanto disposto nella documentazione che è allegata al Prodotto.
- 3.3 La garanzia non si applica: (i) alle parti consumabili e ai componenti che sono progettati per ridursi nel tempo, a meno che il guasto non sia dovuto a un difetto di materiali o lavorazione; (ii) a difetti causati dalla normale usura e deterioramento del prodotto; (iii) a danni estetici inclusi, a titolo esemplificativo, graffi e incisioni, a meno che il guasto non sia dovuto a un difetto di materiali o lavorazione; (iv) a danni dovuti a manipolazione, installazione, manutenzione o avviamento scorretti o a danni dovuti al fatto che il prodotto non è stato utilizzato e/o fatto funzionare alle condizioni e/o secondo le istruzioni specificate nella documentazione tecnica, manuali, istruzioni o comunicazioni di servizio - eccetto se l'installazione è inclusa nel contratto di vendita; (v) a prodotti che sono stati riparati, manutenuiti o manipolati da una persona non autorizzata dal venditore o danneggiati perché i prodotti sono stati riparati o manutenuiti con un componente di una terza parte; (vi) a prodotti danneggiati perché il prodotto non è stato utilizzato alle condizioni specificate nella documentazione tecnica; (vii) a danni conseguenti a urti; o (viii) a danni risultanti da incidenti, abuso, uso scorretto, incendio, inondazione, tempesta, terremoto o altre cause o fattori esterni quali tensione anomala o guasti elettrici.

NL—GARANTIECERTIFIKAAT

1. ALGEMENE ASPEKTEN

- 1.1 Overeenkomstig deze bepalingen, garandeert de verkoper dat het product dat overeenkomt met deze garantie ("het Product") voldoet aan de technische specificaties en vrij is van materiaal- of fabricagefouten op het tijdstip van de levering.
- 1.2 De Garantieperiode voor het Product is twee (2) jaar vanaf het tijdstip van levering aan de koper uitgezonderd in landen waar de wettelijke garantierechten hoger zijn, in welk geval de wettelijke garantie die geldt in het land waar het product is aangekocht, verleend zal worden.
- 1.3 Indien er zich een defect aan het Product zou voordoen en de koper dit zou mededelen aan de verkoper gedurende de geldige Garantieperiode, dan zal de verkoper het Product repareren of laten repareren op zijn eigen kosten alwaar de verkoper dit

- geschikt zou achten, behalve in het geval dat dit onmogelijk of buitensporig zou zijn.
- 1.4 Indien het Produkt niet gerepareerd of vervangen kan worden, dan kan de koper na verhouding prijsredukatie aanvragen, of, indien het defekt belangrijk genoeg is, de ontbinding van het verkoopcontract aanvragen.
 - 1.5 Die delen van het Produkt die onder deze Garantie vervangen of gerepareerd zijn, kunnen de duur van de Garantieperiode voor het oorspronkelijke Produkt niet verlengen, maar zullen beschikken over een eigen garantie.
 - 1.6 Voor de toepassing van deze garantie moet de koper de aankoopdatum en de levering van het Produkt kunnen aantonen.
 - 1.7 Indien er meer dan zes maanden verlopen zijn sinds de levering van het Produkt aan de koper, en deze plotseling aangeeft dat het Produkt niet aan de eisen voldoet, dan zal de koper de oorsprong en het bestaan van de volgens hem bestaande defekten moeten kunnen aantonen.
 - 1.8 Dit Garantiebewijs wordt afgeleverd onverminderd en zonder beperkingen van de rechten die van toepassing zijn op consumenten krachtens de nationale wetgeving.

2. BIJZONDERE VOORWAARDEN

- 2.1 Deze garantie dekt de producten waarnaar deze handleiding verwijst.
- 2.2 Het huidige Garantiecertificaat is slechts van toepassing in landen van de Europese Unie.
- 2.3 Voor de toepassing van deze garantie en in geval deze garantie van toepassing is al naar gelang de serie en het model van het Produkt, moet de koper de aanwijzingen van de Fabrikant in de documenten die bij het Produkt bijgesloten zijn, strikt opvolgen.
- 2.4 Indien er een tijdsperiode vastgesteld wordt voor de vervanging, het onderhoud of het reinigen van verschillende delen of onderdelen van het Produkt, dan is de garantie alleen geldig in geval deze tijdsperiode strikt aangehouden is.

3. BEPERKINGEN

- 3.1 De huidige garantie is uitsluitend geldig bij verkoop aan gebruikers, waarbij onder “gebruiker” verstaan wordt een persoon die het Produkt aanschaf met een doel dat niet binnen het gebied van zijn professionele activiteiten valt.
- 3.2 Er bestaat geen garantie in verband met normale slijtage bij gebruik van het Produkt. Wat betreft de delen, componenten en/of vervangbare of verbruiksmaterialen zoals batterijen, gloeilampen, enz. zal men zich moeten richten naar hetgeen in de documenten staat die het Produkt vergezellen.
- 3.3 Deze garantie is niet van toepassing: (i) op verbruiksonderdelen en -componenten die zijn ontworpen om in de loop van de tijd te verminderen, tenzij de storing te wijten is aan een defect in de materialen of afwerking; (ii) op defecten die veroorzaakt worden door normale slijtage van het product; (iii) op esthetische schade, met inbegrip van maar niet beperkt tot, krassen en deuken, tenzij een storing is opgetreden door een defect in de materialen of afwerking; (iv) op producten die beschadigd zijn door onjuist gebruik, installatie, onderhoud of opstart of te wijten aan producten die niet zijn gebruikt en/of gehanteerd volgens de voorwaarden en/of instructies die vermeld staan in de technische documentatie, handleidingen, instructies of dienstmededelingen - uitgezonderd indien de installatie is inbegrepen in het verkoopcontract; (v) op producten die zijn hersteld, onderhouden of gemanipuleerd door een persoon die geen toestemming heeft gekregen van de verkoper of die beschadigd zijn omdat de producten hersteld of onderhouden zijn met een component van derden; (vi) op producten die beschadigd zijn omdat ze niet gebruikt zijn volgens de voorwaarden die vermeld staan in de technische documentatie; (vii) op producten die beschadigd zijn door stoten; of (viii) op producten die beschadigd zijn door een ongeval, misbruik, verkeerd gebruik, brand, overstroming, stormen, aardbeving of een andere externe oorzaak of factor zoals abnormale spanning of elektrische storingen.

PT—CERTIFICADO DE GARANTIA

1. CONDIÇÕES GERAIS

- 1.1 De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o produto correspondente a esta garantia (“o Produto”) cumpre as suas especificações técnicas e está isento de qualquer defeito de material ou de fabrico no momento da entrega.
- 1.2 O Prazo de Garantia do Produto é de dois (2) anos a partir do momento da sua entrega ao comprador, exceto nos países onde os direitos de garantia legais são superiores, caso em que a garantia legal estabelecida pelo país onde o produto é comprado será assegurada.
- 1.3 Se, durante o período de garantia, o comprador notificar ao vendedor alguma falta de conformidade do Produto, o vendedor deverá reparar ou substituir o Produto por sua conta no lugar onde considerar conveniente, salvo que isso seja impossível ou desmesurado.
- 1.4 Quando não for possível reparar ou substituir o Produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for o suficientemente grave, a rescisão do contrato de venda.
- 1.5 As partes substituídas ou reparadas em virtude desta garantia não ampliarão o período de garantia do Produto original, mas disporão da sua própria garantia.
- 1.6 Para que a presente garantia tenha efeito, o comprador deverá apresentar o comprovante da data de compra e de entrega do Produto.
- 1.7 Se o comprador alegar uma falta de conformidade do Produto, passados mais de seis meses da data de entrega do mesmo, deverá demonstrar a origem e a existência do defeito alegado.
- 1.8 Este Certificado de Garantia é emitido sem prejuízo e sem limitações dos direitos correspondentes aos consumidores ao abrigo das regulamentações nacionais.

2. CONDIÇÕES PARTICULARES

- 2.1 A presente garantia cobre os produtos descritos neste manual.
- 2.2 O presente Certificado de Garantia só será válido nos países da União Europeia.
- 2.3 Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir rigorosamente as indicações do Fabricante contidas na documentação fornecida com o Produto, quando a mesma for aplicável em função da gama e do modelo do Produto.
- 2.4 No caso de se estabelecer um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de determinadas peças ou componentes do Produto, a garantia só será válida se o citado calendário tiver sido cumprido rigorosamente.

3. LIMITAÇÕES

- 3.1 A presente garantia só será válida para as vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por “consumidor” a pessoa que comprar o Produto com fins não abrangidos no âmbito da sua actividade profissional.
- 3.2 A garantia não cobre o desgaste normal derivado do uso do produto. Em relação às peças, componentes e/ou materiais fungíveis ou consumíveis como pilhas, lâmpadas, etc., terá efeito o disposto na documentação fornecida com o Produto, em cada caso.
- 3.3 A garantia não se aplica: (i) a peças e componentes consumíveis que são previstos para se depreciarem com o tempo, a menos que a falha seja causada por um defeito de materiais ou mão-de-obra; (ii) a defeitos causados pelo desgaste normal do produto; (iii) a danos cosméticos, incluindo sem a estes se limitar, riscos e moossas, a menos que a falha seja causada por um defeito de materiais ou mão-de-obra; (iv) a produtos danificados devido ao manuseio, instalação, manutenção ou colocação em serviço incorretos ou devido ao facto de os produtos não terem sido usados e/ou operados de acordo com as condições e/ou instruções especificadas na documentação técnica, nos manuais, instruções ou comunicações de serviço — exceto se a instalação estiver incluída no contrato de venda; (v) a produtos que tenham sido reparados, mantidos ou manipulados por uma pessoa não autorizada pelo vendedor ou danificados porque os produtos foram reparados ou mantidos com o uso de componentes de terceiros; (vi) a produtos danificados porque não foram utilizados sob as condições especificadas na documentação técnica; (vii) a danos aos produtos resultantes de choques; ou (viii) a danos aos produtos causados por acidente, abuso, uso indevido, incêndio, inundação, tempestades, terremoto ou qualquer outra causa ou fator externo como uma tensão anormal de falhas elétricas.

PL—CERTYFIKATGWARANCJI

1. WARUNKIOGÓLNE

- 1.1 Zgodnie z tymi postanowieniami sprzedawca gwarantuje, że produkt objęty niniejszą gwarancją („produkt”) jest zgodny z jego specyfikacjami technicznymi i w chwili dostawy wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i produkcyjnych.
- 1.2 Okres gwarancji na produkt wynosi dwa (2) lata od chwili dostarczenia go kupującemu, z wyjątkiem krajów, w których uprawnienia z tytułu gwarancji prawnej są większe; w takim przypadku obowiązuje gwarancja prawna ustanowiona przez kraj, w którym produkt został zakupiony.
- 1.3 W przypadku jakiegokolwiek wady Produktu, o której Kupujący poinformował sprzedającego w okresie Gwarancji, sprzedawca będzie zobowiązany do naprawy lub wymiany Produktu na własny koszt chyba że jest to niemożliwe lub nieuzasadnione.
- 1.4 Jeżeli naprawa lub wymiana Produktu nie jest możliwa, kupujący może zażądać proporcjonalnego obniżenia ceny lub, jeśli wada jest wystarczająco istotna, rozwiązania umowy sprzedaży.
- 1.5 Wymienione lub naprawione części objęte niniejszą gwarancją nie przedłużają okresu gwarancji oryginalnego Produktu, ale będą miały osobną gwarancję.
- 1.6 Aby niniejsza gwarancja weszła w życie, nabywca musi przedstawić dowód daty zakupu i dostawy Produktu.
- 1.7 Jeżeli po sześciu miesiącach od dostarczenia Produktu do nabywcy powiadomi o wadzie produktu, nabywca musi przedstawić dowód pochodzenia i istnienie rzekomej wady.
- 1.8 Niniejsza karta gwarancyjna nie wpływa na prawa przysługujące konsumentom na mocy przepisów krajowych ani ich nie ogranicza.

2. WARUNKI INDYWIDUALNE

- 2.1 Niniejsza gwarancja obejmuje produkty, o których mowa w niniejszej instrukcji.
- 2.2 Niniejszy Certyfikat Gwarancji będzie obowiązywał wyłącznie w krajach Unii Europejskiej.
- 2.3 Aby ta gwarancja była skuteczna, nabywca musi ściśle przestrzegać instrukcji producenta zawartych w dokumentacji dostarczonej z Produktem, w przypadkach, w których ma zastosowanie zgodnie z zakresem i modelem Produktu.
- 2.4 W przypadku określenia harmonogramu wymiany, konserwacji lub czyszczenia niektórych części lub komponentów produktu gwarancja zostanie udzielona tylko, jeśli ten harmonogram został dotrzymany.

3. OGRANICZENIA

- 3.1 Niniejsza gwarancja będzie miała zastosowanie wyłącznie do sprzedaży dokonywanej na rzecz konsumentów, rozumienia przez „konsumenta”, osobę, która kupuje Produkt do celów nie związanych z jego działalnością zawodową.
- 3.2 Normalne zużycie wynikające z użytkowania produktu nie jest gwarantowane. W odniesieniu do zużytych lub zużywalnych części, komponentów i / lub materiałów, takie jak baterie, żarówki itp. będą miały zastosowanie postanowienia zawarte w dokumentacji dostarczonej z produktem.
- 3.3 Gwarancja nie obejmuje: (i) części zużywalnych i elementów, które z czasem ulegają normalnemu zużyciu, chyba że awaria wynika z wady materiału lub wykonania; (ii) wad powstałych na skutek normalnego zużycia produktu; (iii) uszkodzeń kosmetycznych, w tym między innymi zadrapań i wgnieceń, chyba że awaria powstała na skutek wady materiału lub wykonania; (iv) produktów uszkodzonych w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się, montażu, konserwowania lub uruchomienia albo w wyniku używania i/lub obsługi produktów niezgodnie z warunkami i/lub instrukcjami określonymi w dokumentacji technicznej, podręcznikach, instrukcjach lub zaleceniach serwisowych – z wyjątkiem sytuacji, gdy montaż jest objęty umową sprzedaży; (v) produktów, które były naprawiane, konserwowane lub zmieniane przez osobę nieupoważnioną przez sprzedawcę, lub które uległy uszkodzeniu w wyniku naprawy lub konserwacji produktów przy użyciu elementu pochodzącego od osoby trzeciej; (vi) produktów uszkodzonych na skutek używania w warunkach innych niż określone w dokumentacji technicznej; (vii) uszkodzeń produktów powstałych na skutek uderzeń lub (viii) uszkodzeń produktów spowodowanych wypadkiem, nieodpowiednim użyciem, niewłaściwym użytkowaniem, pożarem, powodzią, burzą, trzęsieniem ziemi lub inną przyczyną albo czynnikiem zewnętrznym, takim jak nieprawidłowe napięcie elektryczne albo awarie elektryczne.

CS— ZÁRUČNÍ LISTINA

1. OBECNÉ ASPEKTY

- 1.1 V souladu s těmito ustanoveními prodávající zaručuje, že výrobek podléhající této záruce (dále jen „výrobek“) odpovídá svým technickým specifikacím a v době dodání je bez jakýchkoli vad materiálu nebo výrobních vad.
- 1.2 Záruční doba na výrobek je dva (2) roky od jeho dodání kupujícímu, s výjimkou zemí, kde je zákonná záruční lhůta vyšší; v takovém případě bude poskytnuta zákonná záruka stanovená v zemi, kde je výrobek zakoupen.
- 1.3 Pokud dojde k neshodě výrobku a kupující o tom oznámí Prodávajícímu během záruční doby, prodávající výrobek opraví nebo vymění na vlastní náklady na místě, které považuje za vhodné, není-li to nemožné nebo neúměrné.
- 1.4 Pokud výrobek nelze opravit nebo vyměnit, může kupující požadovat poměrné snížení ceny nebo, je-li neshoda dostatečně závažná, odstoupení od kupní smlouvy.
- 1.5 Díly vyměněné nebo opravené v rámci této záruky neprodlužují záruční dobu původního výrobku, ale vztahuje se na ně jejich vlastní záruka.
- 1.6 Aby byla tato záruka účinná, musí kupující prokázat datum nákupu a dodání výrobku.
- 1.7 Pokud od dodání výrobku kupujícímu uplynulo více než šest měsíců a kupující namítá neshodu výrobku, je kupující povinen prokázat původ a existenci namítené vady.
- 1.8 Tento záruční list se vydává, aniž by byla dotčena a omezena práva spotřebitelů podle vnitrostátních předpisů.

2. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY

- 2.1 Tato záruka se vztahuje na výrobky uvedené v této příručce.
- 2.2 Tento záruční list platí pouze v zemích Evropské unie.
- 2.3 Aby byla tato záruka účinná, musí kupující důsledně dodržovat pokyny výrobce vztahující se k příslušné výrobní řadě a modelu výrobku a uvedené v dokumentaci, která je přiložena k výrobku.
- 2.4 Pokud je stanoven harmonogram výměny, údržby nebo čištění určitých dílů nebo součástí výrobku, je záruka platná pouze v případě, že byl tento harmonogram dodržen správně.

3. OMEZENÍ

- 3.1 Tato záruka se vztahuje pouze na prodej spotřebitelům, přičemž pod pojmem „spotřebitel“ se rozumí jakákoliv osoba, která výrobek zakoupí pro jiné účely, než je její profesní činnost.
- 3.2 Na běžné opotřebení způsobené používáním výrobku se nevztahuje žádná záruka. Pokud jde o zaměnitelné nebo spotřební díly, součásti a/nebo materiály, jako jsou baterie, žárovky atd., je třeba dodržovat ustanovení dokumentace přiložené k výrobku, pokud je to relevantní.
- 3.3 Záruka se nevztahuje: (i) na spotřební díly a součásti, které jsou navrženy tak, aby se časem opotřebily, pokud k poruše nedošlo v důsledku vady materiálu nebo zpracování; (ii) na vady způsobené běžným opotřebením výrobku; (iii) na kosmetická poškození, mimo jiné včetně skrábanců a promáčklín, pokud k poruše nedošlo v důsledku vady materiálu nebo zpracování; (iv) na výrobky poškozené v důsledku nesprávné manipulace, instalace, údržby nebo uvedení do provozu nebo v důsledku toho, že výrobky nebyly používány a/nebo provozovány za podmínek a/nebo podle pokynů uvedených v technické dokumentaci, příručce, návodech nebo sděleních servisu – s výjimkou případů, kdy je instalace zahrnuta v rámci smlouvy; (v) na výrobky, které byly opraveny, udržovány nebo s nimiž manipulovala osoba, která nebyla prodávajícím pověřena, nebo byly poškozeny

z dôvodu, že výrobky byly opraveny alebo udržiavány pomocí součásti třetí strany; (vi) na výrobky poškozené z důvodu, že výrobek nebyl provozován za podmínek uvedených v technické dokumentaci; (vii) na výrobky poškozené v důsledku nárazů; nebo (viii) na výrobky poškozené v důsledku nehody, zneužití, nesprávného použití, požáru, povodní, bouřky, zemětřesení nebo jiné vnější příčiny nebo faktoru, jako je abnormální napětí během elektrických závod.

SK— ZÁRUČNÝ LIST

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

- 1.1 V súlade s týmito ustanoveniami predávajúci zaručuje, že výrobok zodpovedajúci tejto záruke (ďalej len „výrobok“) je v čase dodania v súlade s jeho technickými špecifikáciami a je bez akýchkoľvek materiálových alebo výrobných chýb.
- 1.2 Záručná lehota na výrobok je dva (2) roky od jeho dodania kupujúcemu okrem krajín, v ktorých sú práva na dlhšiu zákonnú záruku, pričom v takom prípade sa poskytne zákonná záruka stanovená krajinou, v ktorej bol výrobok zakúpený.
- 1.3 Ak dôjde k poruche výrobku a ak ju kupujúci oznámí predávajúcejmu počas záručnej doby, predávajúci by mal na svoje náklady výrobok opraviť alebo vymeniť, ak to uzná za vhodné a pokiaľ to nie je nemožné alebo neprimerané.
- 1.4 Ak výrobok nie je možné opraviť alebo vymeniť, môže kupujúci požadovať pomerné zníženie ceny alebo ukončenie kúpnej zmluvy, ak je porucha dostatočne závažná.
- 1.5 Diely, ktoré boli vymenené alebo opravené v rámci tejto záruky, nepredlžujú záručnú dobu pôvodného výrobku, ale vzťahuje sa na ne osobitá záruka.
- 1.6 Aby bola záruka platná, musí kupujúci predložiť doklad s dátumom nadobudnutia a dodania výrobku.
- 1.7 Ak od dodania výrobku kupujúcemu uplynulo viac ako šesť mesiacov a kupujúci upozorní na chybu výrobku, musí predložiť dôkaz o pôvode a existencii údajnej poruchy.
- 1.8 Tento záručný list sa vydáva bez toho, aby boli dotknuté a obmedzené práva zodpovedajúce spotrebiteľom podľa štátnych predpisov.

2. OSOBITNÉ PODMIENKY

- 2.1 Táto záruka sa vzťahuje na výrobky, na ktoré sa vzťahuje tento návod.
- 2.2 Tento záručný list bude platný iba v krajinách Európskej únie.
- 2.3 Aby bola táto záruka platná, musí kupujúci striktné dodržiavať pokyny výrobcu uvedené v dokumentácii dodanej s výrobkom, pokiaľ to bude možné v súlade s rozsahom a modelom výrobku.
- 2.4 Ak je stanovený časový harmonogram výmeny, údržby alebo čistenia určitých dielov alebo súčasti výrobku, záruka bude platná, iba ak bude riadne dodržaný tento časový harmonogram.

3. OBMEDZENIA

- 3.1 Táto záruka sa bude vzťahovať iba na predaje uskutočnené spotrebiteľom, pričom za „spotrebiteľa“ sa považuje každá osoba, ktorá kupuje výrobok na účely, ktoré nespadajú do rozsahu jej profesionálnej činnosti.
- 3.2 Na bežné opotrebenie v dôsledku používania výrobku sa záruka nevzťahuje. Na diely, súčasti a/alebo nahraditeľné alebo spotrebné materiály, ako sú batérie, žiarovky atď., platia ustanovenia v dokumentácii dodanej s výrobkom.
- 3.3 Záruka sa nevzťahuje: (i) na spotrebné diely a súčasti, ktoré sú navrhnuté tak, aby sa časom opotrebovali, pokiaľ k chybe nedošlo v dôsledku chyby materiálu alebo spracovania; (ii) na chyby spôsobené bežným opotrebovaním výrobku; (iii) na kozmetické poškodenie, okrem iného vrátane škrabancov a preliačení, pokiaľ k chybe nedošlo v dôsledku chyby materiálu alebo spracovania; (iv) na výrobky poškodené v dôsledku nesprávnej manipulácie, inštalácie, údržby alebo uvedenia do prevádzky alebo v dôsledku toho, že výrobky sa nepoužívali a/alebo neprevádzkovali za podmienok a/alebo podľa pokynov uvedených v technickej dokumentácii, príručkách, návodoch alebo v servisnej komunikácii – okrem prípadov, keď je inštalácia zahrnutá v kúpnej zmluve -; (v) na výrobky, ktoré opravovala, udržiavala alebo s nimi manipulovala osoba, ktorá nebola poverená predávajúcim, alebo sa poškodili z dôvodu, že pri oprave a údržbe výrobok sa použili súčasti tretej strany; (vi) na výrobky poškodené z dôvodu, že sa výrobok neprevádzkoval za podmienok uvedených v technickej dokumentácii; (vii) na výrobky poškodené v dôsledku nárazov; alebo (viii) na výrobky poškodené v dôsledku nehody, zneužitia, nesprávneho používania, požiaru, povodne, búrky, zemetrasenia alebo inej vonkajšej príčiny alebo faktora, ako je napríklad abnormálne napätie pri elektrických poruchách.

SV – GARANTIBEVIS

1. ALLMÄNNA FRÅGOR

- 1.1 Säljaren garanterar, enligt dessa bestämmelser, att den produkt som är föremål för denna garanti (Produkten) överensstämmer med sina tekniska specifikationer och inte vid leveranstillfället är behäftad med material- eller tillverkningsfel.
- 1.2 Garantiperiod för Produkten är två år från den tidpunkt den levererats till köparen, utom i de länder där rätten till garanti enligt lag är längre, i vilket fall den garanti enligt lag som stadgas i det land där produkten köpts ska medges.
- 1.3 Om en brist avseende ej uppfyllda krav uppstår på Produkten och om köparen meddelar säljaren därom innan Garantitiden har utlöpt, ska säljaren på egen bekostnad och på plats som denne finner lämplig reparera eller byta ut Produkten, med mindre detta är omöjligt eller orimligt.
- 1.4 När Produkten varken kan repareras eller bytas ut kan köparen begära en proportionerlig nedsättning av priset eller, om bristen avseende ej uppfyllda krav är tillräckligt betydande, att köpeavtalet hävs.
- 1.5 Delar som byts ut eller repareras i enlighet med denna garanti medför inte att garantitiden för den ursprungliga Produkten förlängs. Sådana delar omfattas av en egen garanti.
- 1.6 För att denna garanti ska gälla måste köparen styrka vilken dag hen förvärvat och mottagit Produkten.
- 1.7 När mer än sex månader förlutit sedan Produkten överlämnats till köparen och om denne hävdar att Produkten är behäftad med en brist avseende ej uppfyllda krav, måste köparen styrka orsaken till det påstådda felet och att detta föreligger.
- 1.8 Detta garantibevis utfärdas utan att inverka menligt på och utan att begränsa de motsvarande rättigheter som tillkommer konsumenter enligt nationella bestämmelser.

2. SÄRSKILDA VILLKOR

- 2.1 Föreliggande garanti omfattar de produkter till vilka hänvisas i denna handbok.
- 2.2 Föreliggande garantibevis är endast giltigt i Europeiska unionens medlemsstater.
- 2.3 För att denna garanti ska gälla måste köparen strikt respektera tillverkarens anvisningar i den dokumentation som åtföljer Produkten, då denna ska gälla beroende på Produktens sortiment och modell.
- 2.4 När ett tidsschema anges för att byta, utföra service på eller rengöra vissa av Produktens delar eller komponenter, gäller garantin endast om nämnda tidsschema har respekterats i vederbörlig ordning.

3. BEGRÄNSNINGAR

- 3.1 Föreliggande garanti gäller endast vid försäljning till konsument, varvid som konsument betraktas varje person som köper Produkten i annat syfte än sådant som omfattas av dennes näringsverksamhet.
- 3.2 Ingen garanti lämnas avseende normalt slitage på grund av att produkten används. Beträffande fungibla eller förbrukningsdelar, -komponenter och/eller -material, som batterier, glödlampor m.m, måste man i förekommande fall respektera vad som föreskrivs i den dokumentation som åtföljer Produkten.
- 3.3 Garantin omfattar inte följande: (i) förbrukningsdelar och komponenter som är konstruerade för att med tiden bli mindre, med mindre bristen beror på ett material- eller tillverkningsfel; (ii) fel som orsakas av normalt slitage av produkten; (iii)

kosmetisk skada, däribland, men inte begränsat till, repor och bucklor, med mindre felet har uppstått på grund av ett material- eller tillverkningsfel; (iv) produkt som skadats på grund av felaktig hantering, installation, underhåll eller start eller på grund av att produkt inte använts och/eller körts enligt de villkor och/eller anvisningar som anges i den tekniska dokumentationen, manualer, bruksanvisning eller servicemeddelanden – utom om installation ingår i köpavtalet; (v) produkt som har reparerats, underhållits eller handhåfts av någon som inte auktoriserats av säljaren eller som skadats på grund av att den reparerats eller underhållits med tredjemanskomponent; (vi) produkt som skadats på grund av att den inte använts enligt de villkor som anges i den tekniska dokumentationen; (vii) produktskada orsakad av sammanstötning; eller (viii) produktskada som orsakas av olyckshändelse, missbruk, felaktigt bruk, eldsvåda, översvämning, storm, jordbävning eller annan extern orsak eller faktor, som onormal spänning eller elfel.

If You Have Any Problem, Contact Us!		www.greepool.com/en/after-sales
Si Tienes Algun Problema, ¡Consultenos!	España	www.greepool.com/post-venta
En Cas De Probleme, Nous Contacter!	France/ Belgique	www.greepool.com/fr/apres-vente
Sollten Sie Probleme Haben, Zögern Sie Bitte Nicht, Uns Zu Kontaktieren!	Deutschland	www.greepool.com/de/kundenservice
Per Ogni Vostra Eventuale Occorrenza, Interpellateci!	Italia	www.greepool.com/it/post-vendita
Em Caso De Problema, ¡Consultar-Nos!	Portugal	www.greepool.com/post-venta
MochtU EenProbleem Hebben,... ¡Raadpleeg Ons!	Nederlands	+31 513 62 66 66 service@agua-fun.info
W razie problemów, skontaktuj się z nami	Poland	www.greepool.com/en/after-sales
V případě problémů nás kontaktujte!	Czech Republic	www.greepool.com/en/after-sales
V prípade problému nás kontaktujte!	Slovakia	www.greepool.com/en/after-sales
Kontakta oss om problem uppstår!	Sweden	www.greepool.com/en/after-sales

- We reserve the right to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso
- Nous nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis
- Wir behalten uns das Recht vor, die technischen Daten unserer Artikel oder den Inhalt dieses Dokumentes ohne vorherigen Hinweis ganz oder teilweise zu ändern
- Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso
- Wij behouden ons het recht voor geheel of gedeeltelijk de kenmerken van onze artikelen of de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaand bericht te wijzigen
- Reservamo-nos o direito de alterar, total ou parcialmente, as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.
- Zastrzegamy sobie prawo do zmiany w całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej informacji
- Vyhrazujeme si právo zmenit špecifikace našich výrobků nebo obsah celého tohoto dokumentu nebo jeho částí bez předchozího upozornění.
- Vyhrazujeme si právo meniť bez predchádzajúceho upozornenia všetky alebo časť charakteristík našich výrobkov alebo obsahu tohto dokumentu.
- Vi förbehåller oss rätt att utan föregående meddelande helt eller delvis ändra våra artiklars egenskaper och innehållet i detta dokument.

Gré
Aritz Bidea 57
Belako Industrialdea
48100 Mungia (Vizcaya)
ESPAÑA

Begrænset garanti

Vi giver udelukkende slutbrugeren af produktet en begrænset garanti mod fejl og mangler (herunder fabriktions- og materialefejl), når produktet anvendes normalt i overensstemmelse med produktvejledningen. Garantiperioden for produktet er to (2) år fra købstidspunktet, undtagen i de lande, hvor de lovbestemte garantiretigheder er længere, i disse tilfælde vil den lovbestemte garanti, der er fastsat af det land, hvor produktet er købt, blive ydet. Der gives to (2) års garanti på kompressoren. Garantien dækker kun materiale- eller fabriktionsfejl, der forhindrer produktet i at kunne installeres eller bruges på normal vis. Defekte dele vil blive udskiftet eller repareret.

Garantien omfatter ikke transportskader, anden brug af produktet end den tiltænkte, skader forårsaget af forkert montage eller forkert brug, skader forårsaget af påkørsel eller andre fejl, skader forårsaget af frostsprængninger eller ved forkert opbevaring.

Garantien bortfalder, hvis brugeren foretager produktændringer.

Garantien omfatter ikke produktafledte skader, skader på ejendom eller driftstab i øvrigt.

Garantien er begrænset til det første detailkøb, og kan ikke overføres, og den gælder ikke for produkter, der er flyttet fra deres oprindelige installationssted.

Producentens ansvar kan ikke overstige reparation eller udskiftning af defekte dele og omfatter ikke omkostninger til arbejdskraft for at fjerne og geninstallere den defekte del, transportomkostninger til og fra serviceværkstedet, og alle andre materialer nødvendige for at foretage reparationen.

Denne garanti dækker ikke svigt eller fejlfunktioner som resultat af følgende:

Manglende korrekt installation, betjening eller vedligeholdelse af enheden i overensstemmelse med vores offentliggjorte "Brugervejledning" leveret med enheden.

Den håndværksmæssige udførelse af enhver installation af enheden.

Ikke at opretholde en ordentlig kemiske balance i din pool [pH-niveau mellem 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellem 80 til 150 ppm. Frit klor mellem 0,5 - 1,5mg / l.

Total opløst tørstof (TDS) mindre end 1200 ppm. Salt maksimum 8 g / l]

Misbrug, ændring, ulykke, brand, oversvømmelse, lynnedslag, gnavere, insekter, forsømmelighed eller uforudsete handlinger.

Skalering, tilfrysning eller andre forhold, der forårsager utilstrækkelig vandcirkulation.

Drift af enheden uden at overholde offentliggjorte minimum og maksimum flow specifikationer.

Brug af ikke-fabriksautoriserede dele eller tilbehør i forbindelse med produktet.

Kemisk forurening af forbrændingsluft eller forkert brug af vandplejemidler, såsom tilførsel af vandplejemidler opstrøms for varmelegeme og slange eller gennem skimmeren.

Overophedning, forkert ledningsføring, forkert strømforsyning, indirekte skader forårsaget af svigt af O-ringe, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaget ved at køre pumpen med utilstrækkelige mængder vand.

Ansvarsbegrænsning

Denne er den eneste garanti givet af producenten. Ingen er bemyndiget til at foretage andre garantier på vores vegne.

Denne garanti er i stedet for alle andre garantier, udtrykt eller antydte, herunder, men ikke begrænset til, enhver underforstået garanti af egnethed til et bestemt formål og salgbarhed. Vi fraskriver os udtrykkeligt ethvert ansvar for følgeskader, hændelige, indirekte eller skader forbundet med brud på udtrykt eller underforstået garanti.

Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, der kan variere, efter land.

Reklamation

Ved evt. reklamation skal den pågældende forhandler kontaktes og en gyldig kvittering på købet fremvises.

Denne garanti er i tillæg til de garantiretigheder, som forbrugeren er berettiget til i henhold til gældende lov i det relevante land, hvor produktet er købt uden begrænsninger.

VIGTIGT!

Har du brug for teknisk hjælp – kontakt Swim & Fun Scandinavia ApS / www.swim-fun.com/dk/support [swim-fun.com]

SV—Garanti

Begränsad garanti

Vi medger uteslutande till produktens slutanvändare en begränsad garanti mot fel på grund av bristande överensstämmelse (därjämled tillverknings- och materialfel) då denna används normalt enligt produktanvisningarna. Garantiperiod för Produkten är två år från köptillfället, utom i de länder där rätten till garanti enligt lag är längre, i vilket fall den garanti enligt lag som stadgas i det land där produkten köpts ska medges. På kompressorn lämnas två års garanti. Garantin omfattar endast material- eller tillverkningsfel som hindrar produkten från att installeras eller användas på ett normalt sätt. Defekta delar kommer att bytas ut eller repareras.

Garantin täcker inte transportskador, annan användning av produkten än den avsedda, skador som orsakats av felaktig montering eller felaktig användning, skador som orsakats av stötar eller andra fel, skador som orsakats av frostsprängningar eller felaktig förvaring.

Garantin upphör att gälla om användaren gör produktändringar.

Garantin täcker inte följdskador till följd av produkten, skador på egendom eller andra typer av verksamhetsavbrott.

Garantin är begränsad till det ursprungliga köpet och kan inte överlåtas, och den gäller inte för produkter som har flyttats från sin ursprungliga installationsplats.

Tillverkarens ansvar kan inte överstiga reparation eller byte av defekta delar och omfattar inte arbetskostnader för att ta bort och installera om den defekta delen, transportkostnader till och från tjänsteleverantören, och alla andra material som är nödvändiga för att göra reparationen.

Denna garanti täcker inte eventuella fel eller felfunktioner som ett resultat av följande:

Felaktigt utförd installation, drift eller underhåll av enheten som inte är i enlighet med vår publicerade "Bruksanvisning", som medföljer enheten.

Det hantverksmässiga utförandet av varje installation av enheten.

Om en korrekt kemisk balans i din pool inte upprätthålls [pH-värde mellan 7,0 och 7,8. Total alkalinitet (TA) mellan 80 till 150 ppm. Fritt klor mellan 0,5–1,5 mg/l Totalt upplösta fasta ämnen (TDS) mindre än 1200 ppm. Salt maximalt 8 g/l]

Felanvändning, ändring, olycka, brand, översvämning, blixtnedslag, gnagare, insekter, vårdslöshet eller oförutsedda åtgärder.

Skalning, frysning eller andra förhållanden som orsakar otillräcklig vattencirkulation.

Drift av enheten utan att de angivna specifikationerna för min- och maxflöde har följts.

Användning av icke-fabriksautoriserade delar eller tillbehör i samband med produkten.

Kemisk förorening av förbränningsluften eller felaktig användning av vattenvårdande produkter, såsom tillförsel av vattenvårdande produkter uppströms om värmaren och slangar eller genom skimmern.

Överhettning, felaktig kabeldragning, felaktig strömförsörjning, indirekta skador som orsakats av fel i O-ringar, sandfilter eller patronfilter eller skador som orsakats genom att pumpen har varit igång med otillräckliga mängder vatten.

Begränsning av ansvar

Detta är den enda garanti som tillhandahålls av tillverkaren. Ingen har rätt att ge några andra garantier för vår räkning.

Denna garanti är istället för alla andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, inklusive men inte begränsat till, alla underförstådda garantier om lämplighet för ett särskilt ändamål och säljbarhet. Vi fransäger oss uttryckligen allt ansvar för följdskador, oförutsedda, indirekta eller följdskador skador som förknippas med en överträdelse av uttryckliga eller underförstådda garantier.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter som kan variera beroende på land.

Reklamation

Vid en eventuell reklamation ska den aktuella återförsäljaren kontaktas och ett giltigt kvitto från köptillfället visas upp.

Denna garanti tillkommer utöver den rätt till garanti konsumenten åtnjuter enligt gällande rätt i relevant land där produkten har köpts utan begränsningar.

VIKTIGT!

Behöver du teknisk hjälp – kontakta Swim & Fun Scandinavia ApS / www.swim-fun.com/se/support [swim-fun.com]

FI—Takuu

Rajoitettu takuu

Myönnämme tuotteen loppukäyttäjälle ainutlaatuisen rajoitetun takuun vaatimustenvastaisia vikoja vastaan (mukaan lukien työn laatuun ja materiaaleihin liittyvät viat), kun tuotetta käytetään normaalisti tuotteen ohjeiden mukaisesti. Tuotteen takuaika on kaksi (2) vuotta sen ostohetkestä, paitsi niissä maissa, joissa lakisääteiset takuuoikeudet ovat korkeampia, missä tapauksessa tuotteelle myönnetään ostomaan vakiinnuttama lakisääteinen takuu. Kompressorille myönnetään kahden (2) vuoden takuu. Takuu kattaa vain materiaali- tai valmistusviat, jotka estävät tuotteen asennuksen tai käytön normaalilla tavalla. Vialliset osat vaihdetaan tai korjataan.

Takuu ei kata kuljetusvaurioita, laitteen käyttöä muuhun kuin sille tarkoitettuun tarkoitukseen eikä vaurioita, joiden syynä on virheellinen asentaminen tai käyttäminen, törmäys tai vastaava, jääytymisen aiheuttama halkeaminen tai virheellinen säilyttäminen.

Takuu raukeaa, mikäli käyttäjä on tehnyt tuotteeseen muutoksia.

Takuu ei kata tuotteesta johtuvia vahinkoja, omaisuusvahinkoja eikä tuotannonmenetyksiä.

Takuu on rajoitettu ensimmäiseen kuluttajaostajaan, eikä sitä voi siirtää. Takuu ei koske tuotteita, jotka on siirretty alkuperäisestä asennuspaikastaan.

Valmistajan vastuu ei voi olla suurempi kuin viallisen osan korjaus- tai vaihtokustannus, eikä se kata viallisen osan irrottamisesta johtuvia työkustannuksia, osan kuljetuskustannuksia korjaamolle ja takaisin tai muita materiaaleja, joita korjauksen suorittaminen vaatii.

Takuu ei kata toimintahäiriöitä tai vikoja, joiden syynä on jokin seuraavista:

Valmistajan laatiman ja laitteen mukana toimittaman ohjekirjan asennus-, käyttö- tai huolto-ohjeiden puutteellinen noudattaminen.

Laitteen asentamiseen liittyvien toimenpiteiden epäammattimainen suorittaminen.

Allasveden kemiallisen tasapainon laiminlyöminen [pH-taso 7,0–7,8. Kokonaisuomaisuus (TA) 80–150 ppm. Vapaa kloori 0,5–1,5 mg/l. Liuennon kuiva-aineen kokonaismäärä (TDS) alle 1200 ppm. Suola enintään 8 g/l.]

Virheellinen käyttö, laitteen muuttaminen, onnettomuus, tulipalo, tulva, salamansisku, jyrksijät, hyönteiset, huolimattomuus tai odottamaton tapahtuma.

Sovittaminen, jäätyminen tai muu tapahtuma, joka ehkäisee veden riittävää kiertoa.

Laitteen käyttäminen ilmoitettujen minimi- tai maksimivirtausrajojen ulkopuolella.

Muiden kuin valmistajan hyväksymien osien tai tarvikkeiden käyttäminen laitteen yhteydessä.

Käyttöilman kemiallinen saastuminen tai vedenhoitoaineiden ohjeiden vastainen käyttö, kuten vedenhoitoaineiden lisääminen laitteen tuloletkuun tai -veiteen tai altaan pintakaivon kautta.

Vauriot, joiden syynä on ylikuumentuminen, virheellinen johdotus, virheellinen virransyöttö tai laitteen käyttäminen liian vähäisellä vesimäärällä, sekä epäsuorat vauriot, joiden syynä on O-renkaan, hiekkasuodattimen tai patruunasuodattimen toimintahäiriö.

Vastuun rajoittaminen

Tämä on ainoa valmistajan myöntämä takuu. Kenelläkään ei ole valtuuksia myöntää muita takuita valmistajan nimissä.

Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, myös esimerkiksi viitteenomaisesti laitteen myytävyyden parantamiseksi tai muussa tarkoituksessa ilmaistut takuut. Valmistaja rajaa nimenomaisesti takuun ulkopuolelle vastuun seurannaisvahingoista ja epäsuorista vahingoista sekä vahingoista, joiden syynä on sattumus tai varsinaiseen tai viitteelliseen takuuseen liittyvien ehtojen rikkominen. Takuu antaa ostajalle tiettyjä juridisia oikeuksia, jotka voivat tarkoittaa eri asioita eri maissa.

Reklamointi

Mahdollisissa reklamaatiotapauksissa ostajan tulee ottaa yhteyttä laitteen myyneeseen liikkeeseen, ja asian yhteydessä on esitettävä asianmukainen ostokuitti.

Tämä takuu on lisätakuu niille takuuoikeuksille, jotka kuuluvat kuluttajalle kyseisen ostomaan voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti ilman rajoituksia.

TÄRKEÄÄ! Ongelmatilanteissa auttaa Swim & Fun Scandinavia ApS:n tekninen :
www.swim-fun.com/fi/support [swim-fun.com]

NO—Garanti

Begrenset garanti

Vi gir, utelukkende til produktets sluttbruker, en begrenset garanti mot samsvarsmangler (inkludert dårlig håndverk og materialer) når produktet brukes normalt i samsvar med produktanvisningen. Garantiperioden for produktet er to (2) år fra kjøpstidspunktet, unntatt i landene der den lovbestemte garantien gir større rettigheter. Da gis den lovbestemte garantien i landet der produktet ble kjøpt. Det gis to (2) års garanti for kompressoren. Garantien dekker kun material- eller produksjonsfeil som forhindrer at produktet installeres eller brukes på en normal måte. Mangelfulle deler vil omleveres eller repareres.

Garantien omfatter ikke transportskader, annen bruk av produktet enn den tiltenkte, skader forårsaket av feil montering eller feil bruk, skader forårsaket av påkjørsel eller andre feil, skader forårsaket av frostsprengning eller ved feil oppbevaring.

Garantien bortfaller hvis brukeren foretar produktendringer.

Garantien omfatter ikke produktlevede skader, skader på eiendom eller driftstap for øvrig.

Garantien er begrenset til det første detaljkjøpet og kan ikke overføres, og den gjelder ikke for produkter som er flyttet fra sitt opprinnelige installasjonssted.

Produsentens ansvar kan ikke overstige reparasjon eller utskifting av defekte deler og omfatter ikke kostnader til arbeidskraft for å fjerne og på nytt installere den defekte delen, transportkostnader til og fra serviceverkstedet, og alle andre materialer som kreves for å foreta reparasjonen.

Denne garantien dekker ikke svikt eller feilfunksjoner som resultat av følgende:

Manglende korrekt installasjon, betjening eller vedlikehold av enheten i samsvar med vår offentliggjorte «Bruksanvisning», som er levert sammen med enheten.

Den håndverksmessige utførelsen av enhver installasjon av enheten.

Ikke å opprettholde en korrekt kjemisk balanse i bassenget [pH-verdi mellom 7,0 og 7,8. Total alkalitet (TA) mellom 80 og 150 ppm. Fritt klor mellom 0,5 og 1,5 mg/l.

Totalt oppløst tørrstoff (TDS) mindre enn 1200 ppm. Salt med maksimalt 8 g/l]

Misbruk, endring, ulykke, brann, oversvømmelse, lynnedslag, gnagere, insekter, forsmøkkelse eller uforutsette handlinger.

Skalering, tilfrysing eller andre forhold som forårsaker utilstrekkelig vannsirkulasjon.

Drift av enheten uten å overholde offentliggjorte minste og største strømningsspesifikasjoner.

Bruk av ikke-fabrikkgodkjente deler eller tilbehør i forbindelse med produktet.

Kjemisk forurensning av forbrenningsluft eller feil bruk av vannpleiemidler, f.eks. tilførsel av vannpleiemidler oppstrøms for varmelegeme og slange eller gjennom oppsamler.

Overoppheting, feil ledningsføring, feil strømforsyning, indirekte skader forårsaket av svikt i O-ringer, sandfiltre eller patronfiltre, eller skader forårsaket ved å kjøre pumpen med utilstrekkelige mengder vann.

Ansvarsbegrensning

Dette er den eneste garantien som gis av produsenten. Ingen har myndighet til å gi andre garantier på våre vegne.

Denne garantien kommer i stedet for alle andre garantier, uttrykt eller antydnet, herunder, men ikke begrenset til, enhver underforstått garanti av egnethet for et bestemt formål og salgbarhet. Vi fraskriver oss uttrykkelig ethvert ansvar for følgeskader, hendelige, indirekte eller skader forbundet med brudd på uttrykt eller underforstått garanti.

Denne garantien gir deg spesifikke juridiske rettigheter, som kan variere fra land til land.

Reklamasjon

Ved eventuell reklamasjon må den aktuelle forhandleren kontaktes og en gyldig kvittering for kjøpet fremvises.

Denne garantien kommer i tillegg til garantirettighetene, uten begrensninger, som forbrukeren har krav på i henhold til gjeldende lov i landet der produktet ble kjøpt.s

VIKTIG! Hvis du trenger teknisk hjelp, kan du kontakte Swim & Fun Scandinavia AS :
www.swim-fun.com/no/support [swim-fun.com]

UK—Warranty

Limited warranty

We grant exclusively to the end-user for the product, a limited warranty against non-conformity defects (including defects in workmanship and materials) when used normally in accordance with product instructions. The warranty term for the product is two (2) years from the time it is purchased, except in those countries where the legal guarantee rights are higher, in which case

the legal guarantee established by the country where the product is purchased will be granted. A two (2) year warranty is given for the compressor. The warranty covers only material or manufacturing defects that prevent the product from being able to be installed or operated in a normal way. Defective parts will be replaced or repaired.

The warranty does not cover transportation damage, any use other than what is intended, damage caused by incorrect assembly or improper use, damage caused by impact or other error, damage caused by frost cracking or by improper storage.

The warranty becomes void if the user modifies the product.

The warranty does not include product-related damage, property damage or general operational loss.

The warranty is limited to the initial retail purchase and cannot be transferred and it does not apply to products moved from their original location.

The manufacturer's liability cannot exceed the repair or replacement of defective parts and does not include labour costs to remove and reinstall the defective part, transportation costs to and from the service centre, and all other materials necessary to carry out the repair.

This warranty does not cover failure or malfunction as a result of the following:

Lack of proper installation, operation or maintenance of the unit in accordance with our published "User's Guide" supplied with the unit.

The workmanship of any installation of the unit.

Not maintaining a proper chemical balance in your pool [pH level between 7.0 and 7.8. Total alkalinity (TA) between 80 to 150 ppm. Free chlorine between 0.5-1.5 mg/l]

Total dissolved solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 8 g / l]

Misuse, alteration, accident, fire, flood, lightning strike, rodents, insects, negligence or unforeseen actions.

Scaling, freezing up or other conditions that cause insufficient water circulation.

Operation of the device without complying with the published minimum and maximum flow specifications.

Use of non-factory authorised parts or accessories in conjunction with the product.

Chemical contamination of combustion air or improper use of water care products, such as the supply of water care products upstream of the heater and the hose or through the skimmer.

Overheating, improper wiring, improper power supply, indirect damage caused by the failure of O-rings, sand filters or cartridge filters, or damage caused by running the pump with inadequate amounts of water.

Limitation of liability

This is the only warranty provided by the manufacturer. No one is authorised to make any other warranties on our behalf.

This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, including but not limited to any implied warranty of fitness for a particular purpose and saleability. We expressly disclaim all liability for consequential damage, accidental damage, indirect loss or loss related to a breach of the expressed or implied warranty.

This warranty gives you specific legal rights, which may vary by country.

Complaints

In the event of a complaint, the dealer must be contacted and a valid purchase receipt presented.

This warranty is in addition to the warranty rights to which the consumer is entitled by the applicable law in the relevant country in which the product has been purchased without limitations.

IMPORTANT! If you need technical help – contact Swim & Fun Scandinavia ApS:
www.swim-fun.com/support [swim-fun.com]

DE—Garantie

Eingeschränkte Garantie

Wir gewähren ausschließlich dem Endverbraucher für das Produkt eine eingeschränkte Gewährleistungsgarantie gegen Konformitätsmängel (einschließlich Verarbeitungs- und Materialfehler) bei normalem Gebrauch in Übereinstimmung mit den Produktanweisungen. Die Dauer der Gewährleistung für das Produkt beläuft sich auf zwei (2) Jahre ab dem Zeitpunkt des Kaufs, außer in den Ländern, in denen die gesetzlichen Garantierechte höher sind; in diesem Fall wird die gesetzliche Garantie des Landes gewährt, in dem das Produkt gekauft wurde. Für den Kompressor wird eine Gewährleistungsgarantie von zwei (2) Jahren gewährt. Die Gewährleistungsgarantie deckt nur Material- oder Herstellungsfehler ab, die verhindern, dass das Produkt in normaler Weise installiert oder betrieben werden kann. Defekte Teile werden ersetzt oder repariert.

Die Garantie deckt keine Transportschäden, keinen anderen Gebrauch als den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produkts, keine Schäden verursacht durch unsachgemäße Montage oder unsachgemäße Verwendung, keine Schäden durch Stöße oder andere Fehler, keine Schäden durch Frost oder durch unsachgemäße Lagerung.

Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer Produktänderungen vornimmt.

Die Garantie deckt keine vom Produkt ausgehenden Folgeschäden ab, Schäden an Eigentum oder Betriebsverluste.

Die Garantie beschränkt sich auf den ersten Kauf des Produktes im Einzelhandel und ist nicht übertragbar, und sie gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Installationsort versetzt wurden.

Die Haftung des Herstellers kann nicht die Reparatur oder den Ersatz der defekten Teile überschreiten und beinhaltet keine Arbeitskosten, um das defekte Teil zu entfernen und erneut zu installieren, keine Transportkosten zur und von der Servicewerkstatt und alle anderen notwendigen Materialien, um die Reparatur durchzuführen.

Diese Garantie deckt keine Ausfälle oder Fehlfunktionen aufgrund von Folgendem:

Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes erfolgen nicht in Übereinstimmung mit unserer veröffentlichten Bedienungsanleitung, die mit dem Gerät ausgehändigt wurde.

Die handwerkliche Ausführung der Installation des Geräts.

Kein richtiges chemisches Gleichgewicht im Pool [pH-Wert zwischen 7,0 und 7,8. Gesamte Alkalität (TA) zwischen 80 und 150

ppm. Vrijes Chlor zwischen 0,5-1,5 mg/l. Gesamt gelöste Feststoffe (TDS) weniger als 1200 ppm. Salz maximal 8 g/l] Missbrauch, Veränderung, Unfall, Feuer, Überschwemmung, Blitz, Nagetiere, Insekten, Fahrlässigkeit oder unvorhergesehene Aktionen.

Skalierung, Einfrieren oder andere Bedingungen, die zu nicht genügender Wasserzirkulation führen.

Betrieb des Gerätes ohne Einhaltung der veröffentlichten minimalen und maximalen Durchfluss-Spezifikationen.

Verwendung von nicht vom Hersteller autorisierten Teilen im Produkt.

Chemische Verunreinigung der Verbrennungsluft oder unsachgemäßer Gebrauch von Wasserpflegemitteln, wie z. B. die Zufuhr von Wasserpflegemitteln stromaufwärts vor Heizelement und Schlauch oder durch den Skimmer.

Überhitzung, falsche Leitungsführung, falsche Stromversorgung, indirekte Schäden verursacht durch schadhafte O-Ringe, Sandfilter oder Kartuschenfilter oder Schäden, die beim Betrieb der Pumpe mit nicht ausreichend Wasser entstanden sind.

Beschränkung der Haftung

Dies ist die einzige Garantie des Herstellers. Niemand ist dazu berechtigt, in unserem Namen andere Garantien zu geben.

Diese Garantie gilt anstelle aller anderen Garantien, ausdrücklich oder stillschweigend. Dazu zählen, aber nicht darauf beschränkt, jede stillschweigende Garantie der Eignung für einen bestimmten Zweck und eine bestimmte Marktgängigkeit. Wir lehnen ausdrücklich jegliche Haftung für Folgeschäden ab, zufällige, indirekte oder Schäden im Zusammenhang mit einer Verletzung der ausdrücklich oder stillschweigenden Garantie.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, die je nach Land variieren können.

Reklamation

Im Reklamationsfall muss der betreffende Fachhändler kontaktiert werden und eine gültige Quittung vom Kauf vorgelegt werden.

Diese Gewährleistungsgarantie gilt zusätzlich zu den Gewährleistungsrechten, die dem Verbraucher nach dem geltenden Recht des jeweiligen Landes, in dem das Produkt erworben wurde, uneingeschränkt zustehen.

WICHTIG! Benötigen Sie technische Hilfe, dann kontaktieren Sie Swim & Fun Skandinavia ApS
www.swim-fun.com/support [swim-fun.com]

NL—Garantie

Beperkte garantie

We verlenen aan de eindgebruiker van het product exclusief een beperkte garantie tegen niet-conforme gebreken (met inbegrip van gebreken bij het vakmanschap en materialen) wanneer ze op een normale manier gebruikt worden in overeenstemming met de productinstructies. De garantietermijn voor het product is twee (2) jaar vanaf het tijdstip van de aankoop, uitgezonderd in landen waar de wettelijke garantierechten hoger zijn, in welk geval de wettelijke garantie die geldt in het land waar het product is aangekocht, verleend zal worden. Er wordt twee (2) jaar garantie gegeven op de compressor. De garantie dekt alleen materiaal- of fabricagefouten waardoor het product niet op een normale wijze geïnstalleerd of gebruikt kan worden. Defecte onderdelen zullen vervangen of hersteld worden.

De garantie dekt geen transportschade, ander gebruik van het product dan het beoogde gebruik, schade veroorzaakt door onjuiste montage of onjuist gebruik, schade door aanrijdingen of andere fouten, schade veroorzaakt door vorstschade of door verkeerde opslag.

De garantie vervalt als de gebruiker productwijzigingen aanbrengt.

De garantie dekt overigens geen vervolgschade, schade aan eigendommen of een zakelijke onderbreking.

De garantie is beperkt tot de oorspronkelijke winkelaankoop en is niet overdraagbaar en is niet van toepassing op producten die zijn verplaatst van hun oorspronkelijke installatielocatie.

De aansprakelijkheid van de fabrikant kan niet meer bedragen dan de reparatie of vervanging van defecte onderdelen en omvat geen kosten van arbeid voor het verwijderen en opnieuw installeren van het defecte onderdeel, de kosten voor het vervoer van en naar de servicewerkplaats, en alle andere materialen noodzakelijk voor het maken van de reparatie.

Deze garantie dekt geen storingen of storingen als gevolg van het volgende:

Een incorrecte installatie, werking of het onderhoud van het apparaat volgens onze gepubliceerde "Gebruikershandleiding" die bij het apparaat wordt meegeleverd.

De handmatige uitvoering van elke installatie van het apparaat.

Het niet bijhouden van een goed chemisch evenwicht in uw zwembad (pH-niveau tussen 7,0 en 7,8). Totale alkaliteit (TA) tussen de 80 tot 150 ppm. Vrij chloor tussen 0,5-1,5 mg/l. Totaal opgeloste droge stoffen (TDS) minder dan 1200 ppm. Maximum 8 g zout/l]

Misbruik, wijziging, ongeval, brand, overstroming, blikseminslag, knaagdieren, insecten, nalatigheid of onvoorziene handelingen. Opschalen, bevriezen of andere omstandigheden die onvoldoende watercirculatie veroorzaken.

Werking van het apparaat zonder te voldoen aan de gepubliceerde specificaties voor de minimale en maximale flow.

Gebruik van niet door de fabriek geautoriseerde onderdelen of accessoires voor het product.

Chemische vervuiling door verbrandingslucht of oneigenlijk gebruik van waterverzorgingsproducten, zoals het toedienen van waterverzorgingsproducten stroomopwaarts van de verwarmingselementen en slang of via de skimmer.

Oververhitting, onjuiste bedrading, verkeerde voeding, indirecte schade veroorzaakt door het falen van O-ringen, zandfilters of cartridgefilters of schade veroorzaakt door het gebruiken van de pomp met onvoldoende water.

Beperking van aansprakelijkheid

Dit is de enige garantie door de fabrikant opgegeven. Het is niemand toegestaan om andere garanties namens ons te bieden.

Deze garantie is in plaats van alle andere garanties, uitdrukkelijk of impliciet, inclusief, maar niet beperkt tot, enige impliciete garantie van geschiktheid voor een bepaald doel en verkoopbaarheid. Wij wijzen uitdrukkelijk elke aansprakelijkheid voor gevolgschade, incidentele, indirecte of schade die is gekoppeld aan een schending van uitdrukkelijke of impliciete garantie af.

Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten, die per land kunnen variëren.

Klachten

Bij een evt. klacht moet contact worden opgenomen met de betreffende dealer en moet een geldige aankoopbon worden overlegd.

Deze garantie is een aanvulling op de garantierechten waarop de consument recht heeft door de toepasbare wetgeving in het relevante land waar het product werd gekocht zonder beperkingen.

BELANGRIJK!

Benötigen Sie technische Hilfe, dann kontaktieren Sie Swim & Fun Skandinavien ApS :
www.swim-fun.com/support [swim-fun.com]

PL—Gwarancja

Ograniczona gwarancja

Ograniczona gwarancja za wady polegające na niezgodności z wymaganiami (w tym wady wykonania i materiałów) jest udzielana użytkownikowi końcowemu produktu wyłącznie w przypadku normalnego użytkowania produktu zgodnie z dołączoną do niego instrukcją. Okres gwarancji na produkt wynosi dwa (2) lata od daty zakupu, z wyjątkiem krajów, w których na mocy prawa uprawnienia gwarancyjne są większe, w którym to przypadku zostanie udzielona gwarancja na mocy prawa, ustanowiona przez kraj, w którym produkt został zakupiony. Na sprzężarkę udzielana jest gwarancja na dwa (2) lata. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe lub produkcyjne, które uniemożliwiają normalny montaż lub normalną eksploatację produktu. Wadliwe części zostaną wymienione lub naprawione.

Gwarancja nie obejmuje szkód transportowych, szkód powstałych wskutek użytkowania wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowego montażu, niewłaściwego użytkowania, najechania lub innych błędnych działań, szkód powstałych w wyniku działania mrozu lub nieprawidłowego przechowywania.

Gwarancja traci ważność w przypadku zmodyfikowania wyrobu przez użytkownika.

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych przez wyrób, uszkodzeń mienia ani innych strat operacyjnych.

Okres gwarancji obowiązuje od daty pierwszego zakupu. Gwarancji nie można przekazać, ani nie obejmuje ona produktów przeniesionych z ich pierwotnego miejsca instalacji.

Odpowiedzialność producenta ograniczona jest do naprawy lub wymiany wadliwych elementów i nie obejmuje kosztów robocizny związanych z demontażem i ponownym zamontowaniem wymienianego elementu, kosztów transportu do warsztatu serwisowego i z powrotem, ani innych materiałów koniecznych do przeprowadzenia naprawy.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje usterek ani nieprawidłowego działania powstałych z następujących przyczyn:

Brak prawidłowego montażu, obsługi lub konserwacji urządzenia zgodnie z naszą oficjalną „Instrukcją obsługi” dostarczaną wraz z urządzeniem.

Fachowe przeprowadzenie jakiegokolwiek montażu urządzenia.

Nieutrzymywanie prawidłowej równowagi chemicznej w basenie [wartość pH od 7,0 do 7,8. Alkaliczność całkowita (TA) od 80 do 150 ppm. Wolny chlor od 0,5-1,5 mg/l. Całkowita ilość rozpuszczonych substancji stałych (TDS) poniżej 1200 ppm. Maksymalna zawartość soli 8 g/l]

Nieprawidłowe użytkowanie, modyfikacja, wypadek, pożar, powódź, uderzenie pioruna, gryzonie, owady, zaniedbanie lub działania nieprzewidziane.

Zakamienienie, zamrożenie lub inne warunki będące przyczyną niedostatecznego obiegu wody.

Eksploatacja urządzenia nieuwzględniająca oficjalnych minimalnych i maksymalnych wartości przepływu.

Używanie niezatwierdzonych przez producenta lub nieoryginalnych części lub akcesoriów w połączeniu z produktem.

Chemiczne zanieczyszczenie powietrza do spalania lub niewłaściwe użytkowanie preparatów do pielęgnacji wody, a także dostarczanie preparatów do pielęgnacji wody na przepływie w kierunku urządzenia grzewczego oraz węża lub poprzez skimmer.

Przegranie, nieprawidłowe okablowanie, nieprawidłowe zasilanie, szkody pośrednie spowodowane przez uszkodzenie O-ringów, filtra piaskowego lub nabożów filtracyjnych lub przez uruchomienie pompy z niewystarczającą ilością wody.

Ograniczenie odpowiedzialności

Jest to jedyna gwarancja udzielana przez producenta. Żaden inny podmiot nie jest upoważniony do udzielania gwarancji w naszym imieniu.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje, wyrażone lub dorozumiane, w tym między innymi dorozumiane gwarancje przydatności do określonego celu i sprzedaży. Zrezygnujemy z jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody wtórne, przypadkowe, pośrednie lub wynikające z naruszenia gwarancji wyrażonej lub dorozumianej.

Niniejsza gwarancja zapewnia konsumentowi określone przepisami prawa, które mogą się różnić w zależności od kraju.

Reklamacje

W sprawie ewentualnych reklamacji należy kontaktować się z właściwym sprzedawcą, okazując ważny dokument zakupu.

Niniejsza gwarancja stanowi uzupełnienie praw gwarancyjnych przysługujących konsumentowi bez ograniczeń na mocy prawa obowiązującego w kraju, w którym produkt został zakupiony.

WAŻNE!

Jeśli potrzebna jest pomoc, prosimy kontaktować się z Swim & Fun Skandinavien ApS :
www.swim-fun.com/support [swim-fun.com]

Swim & Fun
Ledreborg Alle 128K
4000 Roskilde
DENMARK

Gré
Aritz Bidea 57
Belako Industrialdea
48100 Mungia (Vizcaya)
ESPAÑA

Swim & Fun
Ledreborg Alle 128K
4000 Roskilde
DENMARK

A Fluidra Brand

©2025 Fluidra. All rights reserved. All trademarks and trade names used herein are the property of their respective owners. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries. Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.