







# **POOLEX**

## **SILVERLINE**



-  Manuel d'installation et d'utilisation
-  Installation and user manual
-  Manual de usuario y instalación
-  Manuale d'installazione e d'uso
-  Installations und Gebrauchsanleitung
-  Installatie en gebruikershandleiding

 *Cher client,*

*Nous vous remercions pour votre achat et pour la confiance que vous accordez à nos produits.*

*Nos produits sont le résultat d'années de recherche dans le domaine de la conception et de la production de pompe à chaleur pour piscine et spa. Notre ambition, vous fournir un produit de qualité aux performances hors normes.*

*Nous avons réalisé ce manuel avec le plus grand soin afin que vous puissiez tirer le meilleur de votre pompe à chaleur Poolex.*

 *Dear customer,*

*Thank you for your purchase and your trust in our products.*

*Our products are the result of years of research in the design and manufacture of heat pumps for pools. Our goal is to deliver high-quality products with exceptional performance.*

*We took great care to put together this manual so you can get the most out of your Poolex heat pump.*

 *Estimado(a) cliente,*

*Agradecemos que haya comprado este producto y que haya confiado en nuestra empresa.*

*Nuestros productos son el fruto de años de investigación en el sector del diseño y de la producción de bombas de calor para las piscinas. Nuestro objetivo es ofrecerle un producto de calidad con un rendimiento excepcional.*

*Hemos redactado este manual de tal forma que podrá aprovechar al máximo su Poolex bomba de calor.*

 *Gentile cliente,*

*La ringraziamo per il Suo acquisto e per la sua fiducia nei nostri prodotti.*

*Essi sono il risultato di anni di ricerche nella progettazione e produzione di pompe di calore per piscine. Il nostro scopo è di fornir. Le un prodotto di qualità con prestazioni fuori dal comune.*

*Abbiamo preparato questo manuale con la massima cura affinché Lei possa sfruttare al meglio la Sua pompa di calore Poolex.*

 *Sehr geehrter Kunde,*

*Vielen Dank für Ihren Kauf und das damit verbundene Vertrauen in unsere Produkte.*

*Unsere Produkte sind das Ergebnis einer jahrelangen Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Konstruktion und Fertigung von Schwimmbecken-Wärmepumpen. Wir haben den Anspruch, Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt mit hervorragenden Leistungseigenschaften zu liefern.*

*Die vorliegende Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und soll Ihnen dabei helfen, die Vorzüge Ihrer Poolex-Wärmepumpe bestmöglich zu nutzen.*

 *Geachte klant,*

*Bedankt voor uw aankoop en uw vertrouwen in onze producten.*

*Ons doel is om u een uitzonderlijk goed prester- end kwaliteitsproduct te leveren. Het is onze ambitie om u een kwaliteitsvol product met uitstekende prestaties te leveren.*

*We hebben deze handleiding met de grootste zorg samengesteld, zodat u het maximale uit uw Poolex-warmtepomp kunt halen.*



**Manuel d'installation et d'utilisation**

FR



**Installation and user manual**

EN



**Manual de usuario y instalación**

ES



**Manuale d'installazione e d'uso**

IT



**Installations und Gebrauchsanleitung**

DE



**Installatie en gebruikershandleiding**

NL

# AVERTISSEMENTS



**Cette pompe à chaleur contient un réfrigérant inflammable R32. Toute intervention sur le circuit frigorifique est interdite sans autorisation valable. Avant d'intervenir sur le circuit frigorifique, les précautions suivantes sont nécessaires pour travailler en toute sécurité.**

Seules les personnes autorisées par un organisme accrédité certifiant leur compétence à manipuler des fluides frigorigènes conformément à la législation du secteur peuvent travailler sur les circuits de fluides frigorigènes.

L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.

Toute personne amenée à travailler sur un circuit frigorifique ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.

L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'équipement. L'entretien et les réparations nécessitant l'aide d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.

La signalisation d'appareils similaires utilisés dans une zone de travail est généralement régie par les réglementations locales et définit les exigences minimales en matière de signalisation de sécurité et/ou de santé pour un lieu de travail.

Tous les panneaux requis doivent être entretenus et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent une instruction et une formation adéquates et suffisantes sur la signification des panneaux de sécurité appropriés et sur les mesures à prendre en rapport avec ces panneaux.

L'efficacité des panneaux ne doit pas être diminuée par un trop grand nombre de panneaux placés les uns à côté des autres.

Les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne contenir que les détails essentiels.

L'élimination des équipements utilisant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations nationales locales.

Le stockage de l'appareil doit être conforme aux réglementations ou aux instructions applicables, selon celles qui sont les plus strictes.

La protection de l'emballage de stockage doit être construite de manière à ce qu'une détérioration mécanique de l'équipement à l'intérieur de l'emballage n'entraîne pas de fuite de la charge de réfrigérant. Le nombre maximum d'équipements pouvant être stockés ensemble est déterminé par les réglementations locales.

## 1. Contrôles de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des contrôles de sécurité pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système.

## 2. Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée, afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

## 3. Zone de travail générale

Toutes les personnes présentes dans la zone doivent être informées de la nature des travaux en cours. Il faut éviter de travailler dans une zone confinée. Les alentours de la zone de travail doivent être divisés, sécurisés et une attention particulière doit être accordée aux sources de flammes ou de chaleur situées à proximité.

## 4. Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux afin de s'assurer qu'il n'y a pas de gaz potentiellement inflammable. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il dispose d'une sécurité interne.

## 5. Présence d'un extincteur

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute partie associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Installez un extincteur à poudre sèche ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de travail.

## 6. Pas de source de flamme, de chaleur ou d'étincelle

Il est totalement interdit d'utiliser une source de chaleur, de flamme ou d'étincelle à proximité directe d'une ou plusieurs pièces ou conduites contenant ou ayant contenu un fluide frigorigène inflammable. Toutes les sources d'inflammation, y compris la fumée, doivent être suffisamment éloignées du lieu d'installation, de réparation, de dépose et d'élimination, au cours desquelles un réfrigérant inflammable peut être libéré dans la zone environnante. Avant de commencer les travaux, l'environnement de l'équipement doit être vérifié pour s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'inflammabilité. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être apposés.

## 7. Zone ventilée

Il faut s'assurer que la zone est à l'air libre ou correctement ventilée avant d'intervenir sur le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux.

## 8. Commandes des équipements frigorifiques

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications appropriées. Seules les pièces du fabricant peuvent être utilisées. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;
- La ventilation et les bouches d'aération fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit également être vérifié.
- Le marquage de l'équipement reste visible et lisible.
- Les marques et signes illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants frigorifiques sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du fluide frigorigène.

## 9. Vérification des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre

- Les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelles ;
- Aucun composant ou câblage électrique n'est exposé pendant le chargement, la récupération ou la purge du système de gaz réfrigérant ;
- la continuité de la mise à la terre est assurée.

## 10. Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre

- que les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelles ;
- qu'aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système ;
- la continuité de la mise à la terre.

# AVERTISSEMENTS

## 11. Réparation des composants scellés

Lors des réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé à l'endroit le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Une attention particulière doit être accordée aux points suivants afin de garantir qu'en travaillant sur les composants électriques, l'enveloppe n'est pas modifiée de manière à affecter le niveau de protection. Il s'agit notamment des dommages causés aux câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages causés aux joints d'étanchéité, du montage incorrect des presse-étoupes, etc.

Veiller à ce que l'appareil soit monté de manière sûre.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

NOTE L'utilisation de mastic d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant d'intervenir sur eux.

## 12. Réparation des composants de sécurité intrinsèque

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer qu'elles ne dépassent pas la tension et l'intensité autorisées pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels il est possible de travailler sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être d'un calibre approprié.

Ne remplacez les composants que par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant présent dans l'atmosphère en cas de fuite.

## 13. Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à d'autres effets néfastes de l'environnement. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## 14. Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de fluides frigorigènes. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

## 15. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Les détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant. Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % au maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détecteurs contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. De l'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant le processus de brasage.

## 16. Retrait et évacuation

Lorsque l'on pénètre dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée :

1. éliminer le réfrigérant
2. purger le circuit avec un gaz inerte ;
3. évacuer ;
4. purger à nouveau avec un gaz inerte ;
5. ouvrir le circuit par découpage ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage s'effectue en brisant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en évacuant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'OFN est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage doivent être effectuées sur les tuyaux.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche d'une source d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

## 17. Procédures de chargement

Outre les procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiqueter le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être soumis à un essai de pression avec l'OFN. Le système doit être testé à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

## 18. Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler le système électriquement.
- c) Avant d'entamer la procédure, s'assurer que
  - qu'un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant :
  - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement
  - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
  - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Si possible, pomper le système frigorifique.
- e) S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

# AVERTISSEMENTS

- f) Assurez-vous que la bouteille se trouve sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne pas trop remplir les bouteilles. (Pas plus de 80 volumes de liquide).
- i) Ne pas dépasser la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- k) Le fluide frigorigène récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et vérifié.

## 19. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide frigorigène. L'étiquette doit être datée et signée. Veillez à ce que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

## 20. Récupération

Lors du retrait du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les fluides frigorigènes soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de fluide frigorigène dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. Veillez à ce que le nombre de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système soit disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont conçues pour le fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés afin d'éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans le bon cylindre de récupération, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne pas mélanger les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.



# À LIRE ATTENTIVEMENT



**Ces instructions d'installation font partie intégrante du produit. Elles doivent être remises à l'installateur et conservées par l'utilisateur.**

**En cas de perte du manuel, veuillez vous référer au site :**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

Les indications et avertissements contenus dans le présent manuel doivent être lus avec attention et compris car ils fournissent d'importantes informations concernant la manipulation et le fonctionnement de la pompe à chaleur en toute sécurité. **Conservez ce manuel dans un endroit accessible afin de faciliter les futures consultations.**

**L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié** conformément aux réglementations en vigueur et aux instructions du fabricant. Une erreur d'installation peut entraîner des blessures physiques aux personnes ou aux animaux ainsi que des dommages mécaniques pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable.

**Après avoir déballé la pompe à chaleur, veuillez vérifier le contenu afin de signaler tout dommage éventuel.**

Avant de brancher la pompe à chaleur, assurez-vous que les données fournies par ce manuel sont compatibles avec les conditions d'installation réelles et ne dépassent pas les limites maximales autorisées pour le produit en question.

**En cas de défaut et/ou de dysfonctionnement de la pompe à chaleur, l'alimentation électrique doit être coupée** et aucune tentative de réparation de la panne ne doit être entreprise.

Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par un service d'assistance technique agréé en utilisant des pièces détachées originales. Le non-respect des clauses précitées peut avoir une influence négative sur le fonctionnement en toute sécurité de la pompe à chaleur.

Pour garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de la pompe à chaleur, il est important de veiller à ce qu'elle soit régulièrement entretenue conformément aux instructions fournies.

Dans le cas où la pompe à chaleur est vendue ou cédée, veuillez toujours à ce que toute la documentation technique soit transmise avec le matériel au nouveau propriétaire.

Cette pompe à chaleur est exclusivement conçue pour chauffer une piscine. Toutes les autres utilisations doivent être considérées comme inappropriées, incorrectes, voire dangereuses.

Toutes les responsabilités contractuelles ou extra contractuelles du fabricant / distributeur seront considérées comme nulles et non avenues pour les dommages causés par des erreurs d'installation ou de fonctionnement, ou pour cause de non-respect des instructions fournies par ce manuel ou des normes d'installation en vigueur pour l'équipement, objet du présent document.

# SOMMAIRE

<b>1. Généralité</b>	<b>11</b>
1.1 Conditions générales de livraison.....	11
1.2 Consignes de sécurité.....	11
1.3 Traitement des eaux.....	12
<b>2. Description</b>	<b>13</b>
2.1 Contenu du colis.....	13
2.2 Caractéristiques générales.....	13
2.3 Limites de fonctionnement.....	13
2.4 Caractéristiques techniques.....	14
2.5 Dimensions de l'appareil.....	15
2.6 Vue éclatée.....	16
<b>3. Installation</b>	<b>17</b>
3.1 Prérequis.....	17
3.2 Emplacement.....	17
3.3 Schéma d'installation.....	18
3.4 Raccordement du kit d'évacuation des condensats.....	18
3.5 Installation de l'appareil sur les supports silencieux.....	18
3.6 Raccordement hydraulique.....	19
3.7 Installation électrique.....	20
3.8 Raccordement électrique.....	21
3.9 Mise en service.....	22
<b>4. Utilisation</b>	<b>23</b>
4.1 Panneau de contrôle.....	23
4.2 Réglages de la consigne via la contrôleur.....	24
4.3 Réglage de l'horloge.....	24
4.4 Programmer des périodes de fonctionnement.....	25
4.5 Dégivrage forcé.....	25
4.6 Valeurs d'état.....	26
4.7 Paramètres utilisateurs.....	26
4.8 Connexion Wifi.....	27
<b>5. Maintenance et entretien</b>	<b>29</b>
5.1 Maintenance, entretien et hivernage.....	29
5.2 Utilisation du manomètre.....	29
<b>6. Dépannage</b>	<b>30</b>
<b>7. Garantie</b>	<b>32</b>

# 1. GÉNÉRALITÉ

## 1.1 Conditions générales de livraison

Tout matériel, même franco de port et d'emballage, voyage aux risques et périls de son destinataire.

La personne chargée de la réception de l'appareil doit effectuer un contrôle visuel pour constater tout dommage éventuel subi par la pompe à chaleur durant le transport (circuit frigorifique, carrosserie, armoire électrique, châssis). Celui-ci doit faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du transporteur s'il constate des dommages provoqués au cours du transport et les confirmer sous 48 heures par courrier recommandé au transporteur.



L'appareil doit toujours être stocké et transporté en position verticale sur une palette et dans l'emballage d'origine. Si l'appareil est entreposé ou transporté en position horizontale, attendez au moins 24 heures avant de le brancher.

## 1.2 Consignes de sécurité



**ATTENTION : Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil. Les consignes indiquées ci-après étant essentielles pour la sécurité, veuillez les respecter rigoureusement.**

### Lors de l'installation et de l'entretien

Seule une personne qualifiée peut prendre en main l'installation, la mise en marche, l'entretien et le dépannage, conformément au respect des normes actuelles.

Avant toutes interventions sur l'appareil (installation, mise en service, utilisation, entretien), la personne chargée de ces interventions devra connaître toutes les instructions présentées dans la notice d'installation de la pompe à chaleur ainsi que les éléments techniques du dossier.

N'installez en aucun cas l'appareil à proximité d'une source de chaleur, de matériaux combustibles, ou d'une bouche de reprise d'air de bâtiment.

Si l'installation n'est pas située dans un lieu avec accès réglementé, la grille de protection pour pompe à chaleur est obligatoire.

Ne pas marcher sur la tuyauterie pendant l'installation, le dépannage et la maintenance, sous peine de graves brûlures.

Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter la pompe à chaleur et attendre quelques minutes avant la pose de capteurs de température ou de pressions, sous peine de graves brûlures.

Contrôler le niveau du fluide frigorigène lors de l'entretien de la pompe à chaleur.

Vérifier que les pressostats haute et basse pression sont raccordés correctement sur le circuit frigorifique et qu'ils coupent le circuit électrique en cas de déclenchement, durant le contrôle annuel d'étanchéité de l'appareil.

Vérifier qu'il n'y a pas de trace de corrosion ou de tache d'huile autour des composants frigorifiques.

# 1. GÉNÉRALITÉ

## Lors de l'utilisation

Ne jamais toucher au ventilateur en état de marche sous peine de graves blessures.

Ne pas laisser la pompe à chaleur à la portée des enfants, sous peine de graves blessures causées par les ailettes de l'échangeur de chaleur.

Ne jamais mettre l'unité en état de marche en l'absence d'eau dans la piscine ou si la pompe de circulation est à l'arrêt.

Vérifier le débit d'eau tous les mois et nettoyer le filtre si nécessaire.

## Lors du nettoyage

Couper l'alimentation électrique de l'appareil.

Fermer les vannes d'arrivée et de sortie d'eau.

Ne rien introduire dans les bouches d'entrée et de sortie d'air ou d'eau.

Ne pas rincer l'appareil à grande eau.

## Lors du dépannage

Réaliser les interventions sur le circuit frigorifique selon les règles de sécurité en vigueur.

Faire réaliser l'intervention de brasage par un soudeur qualifié.

En cas de remplacement d'un composant frigorifique défectueux, utiliser uniquement des pièces certifiées par notre centre technique.

En cas de remplacement de tuyauterie, seuls les tubes en cuivre conformes à la norme NF EN12735-1 peuvent être utilisés pour le dépannage.

Pour détecter les fuites, lors des tests sous pression :

Ne jamais utiliser d'oxygène ou air sec, risques d'incendie ou d'explosion.

Utiliser de l'azote déshydratée ou un mélange d'azote et de réfrigérant.

La pression du test coté basse et haute pression ne doit pas excéder 42 bars.

## 1.3 Traitement des eaux

Les pompes à chaleur pour piscines Poolex peuvent être utilisées avec tous types de traitement de l'eau.

Cependant, il est impératif que le système de traitement (pompes doseuses Cl, pH, Br et/ou électrolyseur) soit installé après la pompe à chaleur dans le circuit hydraulique.

**Pour éviter toute détérioration de la pompe à chaleur, le pH de l'eau doit être maintenu entre 6,9 et 8,0.**

# 2. DESCRIPTION

## 2.1 Contenu du colis

- ✓ La pompe à chaleur Poolex Silverline R32
- ✓ 2 raccords hydrauliques entrée 1"½ vers sortie de 50mm et colliers de serrage
- ✓ Contrôleur avec câble d'extension de 10m
- ✓ Kit de drainage
- ✓ Couverture d'hivernage
- ✓ 4 Patins anti-vibrations (directment montés sur la pompe à chaleur)
- ✓ Ce manuel d'installation et d'utilisation

## 2.2 Caractéristiques générales

Une pompe à chaleur Poolex c'est avant tout :

- ◆ Un haut rendement permettant d'économiser jusqu'à 80 % d'énergie par rapport à un système de chauffage classique.
- ◆ Un fluide frigorigène écologique R32 propre et efficace.
- ◆ Un compresseur de grande marque, fiable et performant.
- ◆ Un large évaporateur en aluminium hydrophile pour une utilisation à basse température.
- ◆ Un panneau de commande intuitif, facile d'utilisation.
- ◆ Un boîtier ultra résistant, traité anti-UV et facile à entretenir.
- ◆ Un dispositif certifié CE.
- ◆ Une conception silencieuse.

## 2.3 Limites de fonctionnement

La performance de votre pompe à chaleur Silverline est optimale lorsque la température extérieure est comprise entre -15°C et 43°C. Votre piscine doit être correctement isolée pour permettre à la pompe à chaleur de fonctionner de façon optimale :

- Le bassin doit être isolé.
- La tuyauterie doit être isolée.
- La piscine doit disposer d'une couverture ou d'une bâche isolante pour éviter les déperdition de chaleur par évaporation.

## 2. DESCRIPTION

### 2.4 Caractéristiques techniques

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Air <sup>(1)</sup> 26°C Eau <sup>(2)</sup> 26°C 80% d'humidité	Puissance (kW)	5,50	7,00	9,00	12,00	15,00
	Consommation (kW)	0,89	1,14	1,46	1,95	2,44
	<b>COP (Coeff. de performance)</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>
Air <sup>(1)</sup> 15°C Eau <sup>(2)</sup> 26°C 70% d'humidité	Puissance (kW)	3,70	4,70	6,00	8,00	10,00
	Consommation (kW)	0,84	1,02	1,30	1,74	2,17
	<b>COP (Coeff. de performance)</b>	<b>4,40</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>
Air <sup>(1)</sup> 35°C Eau <sup>(2)</sup> 27°C 70% d'humidité	Puissance (kW)	3,50	4,80	5,90	6,70	8,50
	Consommation (kW)	1,25	1,26	1,62	1,91	3,15
	<b>EER</b>	<b>2,80</b>	<b>3,80</b>	<b>3,65</b>	<b>3,50</b>	<b>2,70</b>
Alimentation	220-240V ~ 50Hz					
Puissance maximale (kW)	1,4	1,8	2,3	3,0	3,4	
Courant maximal (A)	6,50	8,00	10,50	14,00	17,50	
Plage de fonctionnement	Mode chauffage : -15°C ~ 43°C   Mode froid : 7°C~35°C					
Plage de chauffage et auto	8°C ~ 40°C					
Plage de refroidissement	8°C ~ 28°C					
Dimensions appareil L×P×H (mm)	790×304×507	920×382×565		997×402×706		
Poids de l'appareil - net/brut (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Pression sonore à 1m (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Pression sonore à 10m (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Raccordement hydraulique (mm)	PVC 50mm					
Échangeur de chaleur	Échangeur de chaleur en titane					
Débit d'eau nominal (m³/h)	2,37	3,00	3,80	5,15	6,5	
Type de compresseur	Rotatif					
Puissance du ventilateur (W)	25	36		80		
Pales du ventilateur	Z320*135	Z429*119		Z496*129		
Réfrigérant / GWP	R32 / 675					
Indice d'étanchéité	IPX4					
Classe d'isolation	I					
Perte de charge (mCE)	1,2	1,5	2	2	2,5	
Panneau de contrôle	Contrôleur LCD					
Mode	Chauffage / Refroidissement / Automatique					

Les caractéristiques techniques de nos pompes à chaleur sont données à titre indicatif, nous nous réservons le droit de modifier ces données sans préavis.

<sup>1</sup> Température ambiante de l'air

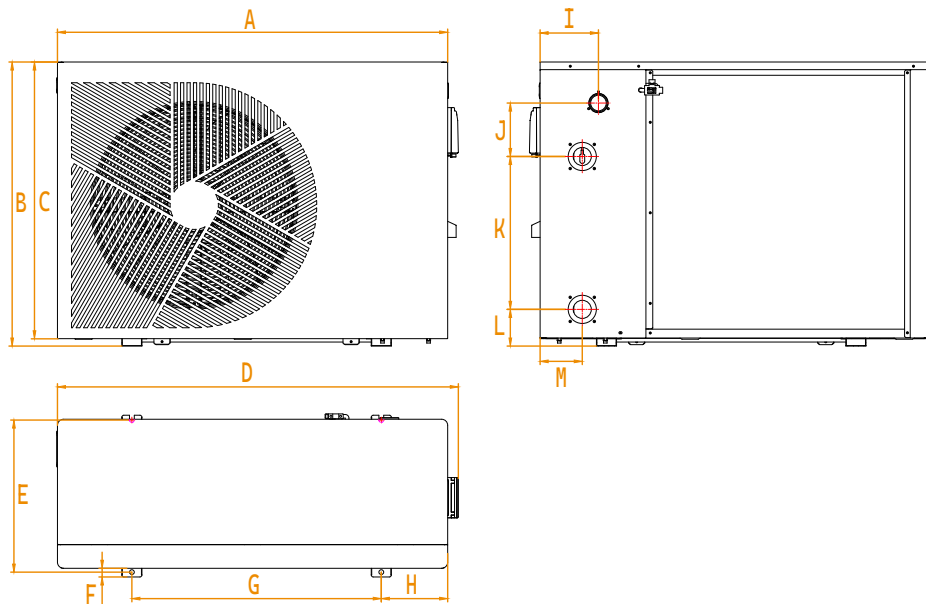
<sup>2</sup> Température initiale de l'eau

<sup>3</sup> Bruit à 10 m selon les directives EN ISO 3741 et EN ISO 354

# 2. DESCRIPTION

## 2.5 Dimensions de l'appareil

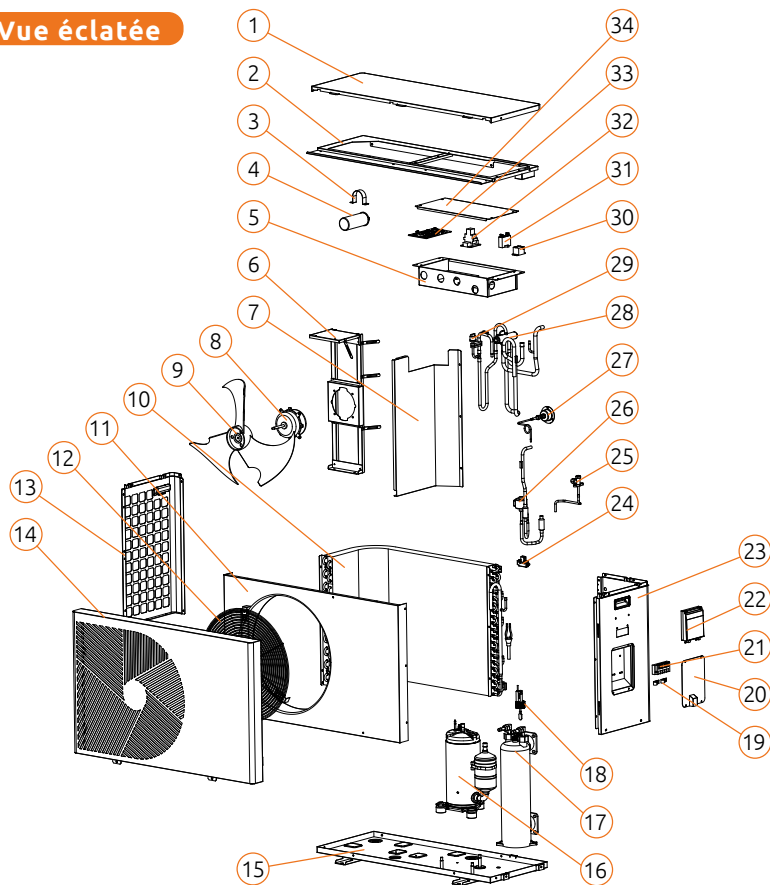
Dimensions en mm



	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

## 2. DESCRIPTION

### 2.6 Vue éclatée



- |                                  |                                     |                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Couverture supérieure         | 13. Panneau gauche                  | 25. Vanne de service                 |
| 2. Plaque de fixation supérieure | 14. Panneau avant                   | 26. Détendeur électronique (EEV)     |
| 3. Pince du condensateur         | 15. Ensemble de base                | 27. Manomètre                        |
| 4. Condensateur du compresseur   | 16. Compresseur                     | 28. Vanne à 4 voies                  |
| 5. Boîtier électrique            | 17. Échangeur de chaleur            | 29. Pressostat haute pression        |
| 6. Support du ventilateur        | 18. Capteur de débit d'eau          | 30. Relais à 4 voies de pompe à eau  |
| 7. Support central               | 19. Attache-câble                   | 31. Condensateur du ventilateur      |
| 8. Moteur du ventilateur         | 20. Capot de câblage                | 32. Contacteur compresseur           |
| 9. Pales du ventilateur          | 21. Bornier                         | 33. Carte mère                       |
| 10. Évaporateur                  | 22. Contrôleur                      | 34. Couverture du boîtier électrique |
| 11. Panneau déflecteur           | 23. Panneau droit                   |                                      |
| 12. Grille de sortie d'air       | 24. Capteur de température ambiante |                                      |

# 3. INSTALLATION



**ATTENTION : L'installation doit être réalisée par un professionnel qualifié. Ce chapitre est purement indicatif et doit être vérifié et adapté le cas échéant en fonction des conditions d'installation.**

## 3.1 Prérequis

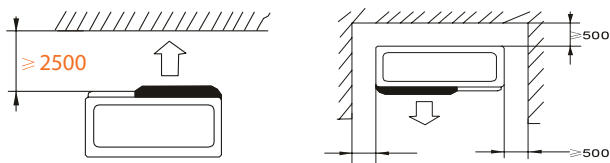
### Matériel nécessaire à l'installation de votre pompe à chaleur :

- ♦ Un câble d'alimentation adapté à la puissance de l'appareil.
- ♦ Un kit by-pass [réf. : SP-HLKITBYPASS] et un ensemble de tubes PVC adapté à votre installation (des tubes PVC souples atténuent la propagation des vibrations).
- ♦ Du découpant, de la colle PVC et du papier de verre.
- ♦ Un jeu de 4 chevilles et vis d'expansion adapté à votre support afin de fixer l'appareil.
- ♦ Des plots de fixation adaptés peuvent être utilisés afin de surélever l'appareil.

## 3.2 Emplacement

### Respecter les règles suivantes pour choisir l'emplacement de la pompe à chaleur :

1. L'appareil doit être facile d'accès pour une utilisation et une maintenance aisée.
2. L'appareil doit être installé au sol, idéalement fixé sur un plancher béton de niveau. Le plancher doit être suffisamment stable et supporter le poids de l'appareil.
3. Un dispositif d'évacuation d'eau doit être prévu à proximité de l'appareil pour préserver la zone où il est installé.
4. Si besoin, l'appareil peut être surélevé grâce à des plots adaptés et prévus pour supporter le poids de l'appareil.
5. Vérifiez que l'appareil est correctement aéré, que la bouche de sortie d'air n'est pas orientée vers les fenêtres d'immeubles voisins et qu'aucun retour de l'air vicié n'est possible. Prévoyez un espace suffisant autour de l'appareil pour les opérations d'entretien et de maintenance.
6. L'appareil ne doit pas être installé dans un endroit exposé à l'huile, à des gaz inflammables, des produits corrosifs, des composés sulfureux ou à proximité d'équipements haute fréquence.
7. N'installez pas l'appareil à proximité d'une route ou d'un chemin pour éviter les éclaboussures de boue.
8. Pour prévenir les nuisances de voisinage, veillez à installer l'appareil de sorte qu'il soit orienté vers la zone la moins sensible au bruit.
9. Conservez, autant que possible, l'appareil hors de portée des enfants.



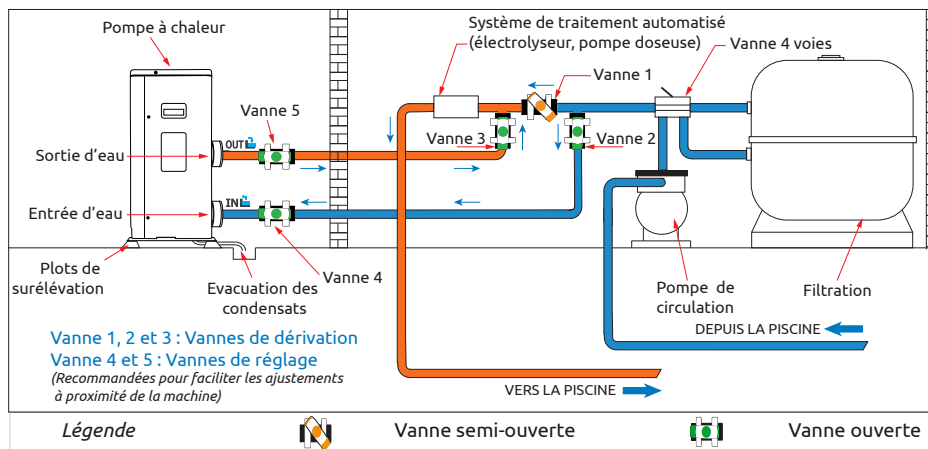
**Ne rien mettre à moins de 2.5m devant la pompe à chaleur.**

**Laissez 50 cm d'espace vide sur les côtés et à l'arrière de la pompe à chaleur.**

**Ne laissez aucun obstacle au-dessus ou devant l'appareil !**

# 3. INSTALLATION

## 3.3 Schéma d'installation



Le filtre situé en amont de la pompe à chaleur doit être nettoyé régulièrement pour que l'eau du circuit soit propre et ainsi éviter les problèmes de fonctionnement liés à la saleté ou au colmatage.

## 3.4 Raccordement du kit d'évacuation des condensats

Lors de son fonctionnement, la pompe à chaleur est sujette à un phénomène de condensation. Cela va se traduire par un écoulement d'eau, plus ou moins important selon le taux d'humidité. Pour canaliser cet écoulement, nous vous conseillons d'installer le kit d'évacuation des condensats.

### Comment installer le kit d'évacuation des condensats ?

Installez la pompe à chaleur en la surélevant d'au moins 10 cm à l'aide de plots solides et résistants à l'humidité, puis raccordez le tuyau d'évacuation à l'ouverture situé en dessous de la pompe.

## 3.5 Installation de l'appareil sur les supports silencieux

Afin de minimiser les nuisances sonores liées aux vibrations de la pompe à chaleur, celle-ci peut être positionnée sur des patins anti-vibration.

Pour cela il vous suffit de placer un patin entre chacun des pieds de l'appareil et son support, puis de fixer au support la pompe à chaleur à l'aide de vis adaptées.

# 3. INSTALLATION

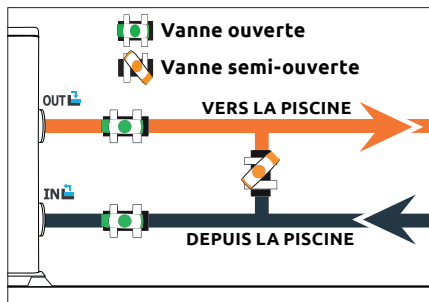
## 3.6 Raccordement hydraulique

### Raccordement hydraulique avec kit By-Pass

La pompe à chaleur doit être raccordée au bassin à l'aide d'un montage en By-Pass.

Un By-Pass est un montage constitué 3 vannes permettant de réguler le débit circulant dans la pompe à chaleur.

Lors d'opérations de maintenance, le By-Pass permet d'isoler la pompe à chaleur du circuit sans arrêter votre installation.



FR



**ATTENTION : Ne pas faire couler d'eau dans le circuit hydraulique dans les 2 heures qui suivent le collage.**

**Étape 1 :** Effectuez les mesures nécessaires pour la découpe de vos tuyaux.

**Étape 2 :** Coupez les tuyaux en PVC à l'aide d'une scie en effectuant une coupe droite.



**Étape 3 :** Assemblez votre circuit hydraulique sans le coller afin de vérifiez qu'il s'ajuste parfaitement à votre installation, puis démonter les tuyaux à raccorder.

**Étape 4 :** Ébavurez les extrémités des tuyaux coupés avec du papier de verre.

**Étape 5 :** Appliquez du décapant sur les extrémités des tuyaux qui vont être raccordés.

**Étape 6 :** Appliquez la colle au même endroit.

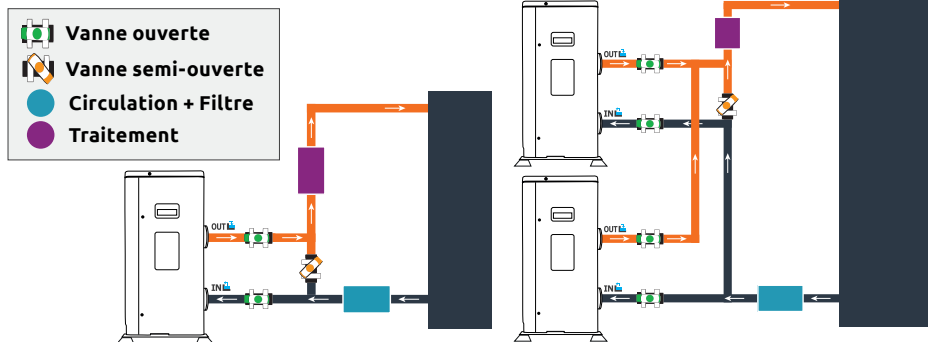
**Étape 7 :** Assemblez les tuyaux.

**Étape 8 :** Nettoyez la colle restante sur le PVC.

**Étape 9 :** Laissez sécher 2H minimum avant de mettre le circuit hydraulique en eau.

### Montage en By-Pass d'une ou plusieurs pompes à chaleur

Le filtre situé en amont de la pompe à chaleur doit être nettoyé régulièrement pour que l'eau du circuit soit propre et ainsi éviter les problèmes de fonctionnement liés à la saleté ou au colmatage du filtre.



# 3. INSTALLATION

## 3.7 Installation électrique

Pour fonctionner en toute sécurité et conserver l'intégrité de votre installation électrique, l'appareil doit être raccordé à une alimentation générale en respectant les règles suivantes: En amont, l'alimentation électrique générale doit être protégée par un interrupteur différentiel de 30 mA.

La pompe à chaleur doit être raccordée à un disjoncteur courbe D adapté (voir tableau ci-dessous) en conformité avec les normes et réglementations en vigueur dans le pays où le système est installé.

Le câble d'alimentation est à adapter en fonction de la puissance de l'appareil et de la longueur de câble nécessaire à l'installation (voir tableau ci-dessous). Le câble doit être approprié à une utilisation en extérieur.

Dans le cas d'un système triphasé, il est impératif de respecter l'ordre de branchement des phases.

En cas d'inversion de phase, le compresseur de la pompe à chaleur ne fonctionnera pas.

Dans les lieux publics, l'installation d'un bouton d'arrêt d'urgence à proximité de la pompe à chaleur est obligatoire.

Modèles	Alimentation	Courant maximal (A)	Diamètre du câble	Protection magnéto-thermique (courbe D)
Silverline 55	Monophasé 220-240V ~ 50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Section du câble prévue pour une longueur maximale de 10m. Au-delà veuillez demander l'avis d'un électricien.

# 3. INSTALLATION

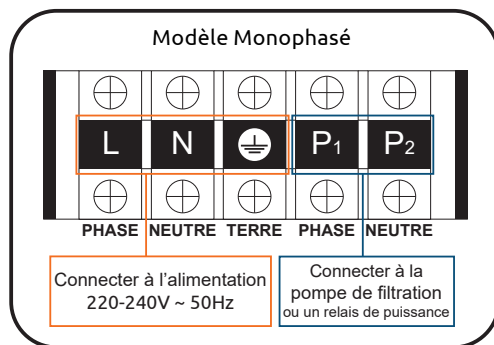
## 3.8 Raccordement électrique



**ATTENTION :** L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être impérativement coupée avant toute intervention.

**Pour raccorder électriquement la pompe à chaleur :**

- Étape 1 :** Démontez le panneau électrique latéral à l'aide d'un tournevis afin d'accéder au bornier électrique.
- Étape 2 :** Insérez le câble dans l'unité de la pompe à chaleur en passant par l'ouverture prévue à cet effet.
- Étape 3 :** Raccordez le câble d'alimentation au bornier selon le schéma correspondant ci-dessous.



- Étape 4 :** Refermez le panneau de la pompe à chaleur avec soin.

### Asservissement d'une pompe de circulation

Selon le type d'installation, vous pouvez également raccorder une pompe de circulation aux bornes P1 et P2 afin que celle-ci fonctionne de pair avec la pompe à chaleur.



**ATTENTION :** L'asservissement d'une pompe dont la puissance est supérieure à 5A (1000W) nécessite l'utilisation d'un relais de puissance.

# 3. INSTALLATION

## 3.9 Mise en service

### Conditions d'utilisation


Pour que la pompe à chaleur fonctionne normalement, la température ambiante de l'air doit être comprise entre  $-15^{\circ}\text{C}$  et  $43^{\circ}\text{C}$ .

### Consignes préalables

Avant la mise en service de la pompe à chaleur, veuillez :

- ✓ Vérifiez que l'appareil est bien fixé et stable.
- ✓ Vérifiez que le manomètre indique bien une pression supérieure à 80 psi.
- ✓ Vérifiez la bonne tenue des câbles électriques sur leurs bornes de raccordement.
- ✓ Contrôlez le raccordement à la terre.
- ✓ Vérifiez que les raccords hydrauliques sont correctement serrés, et qu'il n'y a pas de fuite d'eau.
- ✓ Vérifiez que l'eau circule bien dans la pompe à chaleur et que le débit est suffisant.
- ✓ Retirez tout objet inutile ou outil autour de l'appareil.

### Mise en service

1. Enclenchez la protection d'alimentation électrique de l'appareil (interrupteur différentiel et disjoncteur).
2. Activer la pompe de circulation si celle-ci n'est pas asservie.
3. Vérifiez l'ouverture du By-Pass et des vannes de réglage.
4. Allumez la pompe à chaleur en appuyant une fois sur le bouton **On/Off** .
5. Sélectionnez un mode de fonctionnement et la température souhaitée sur le contrôleur.
6. Le compresseur et le ventilateur de la pompe à chaleur s'activeront après quelques instants.

Voilà il ne reste plus qu'à attendre que la température souhaitée soit atteinte.



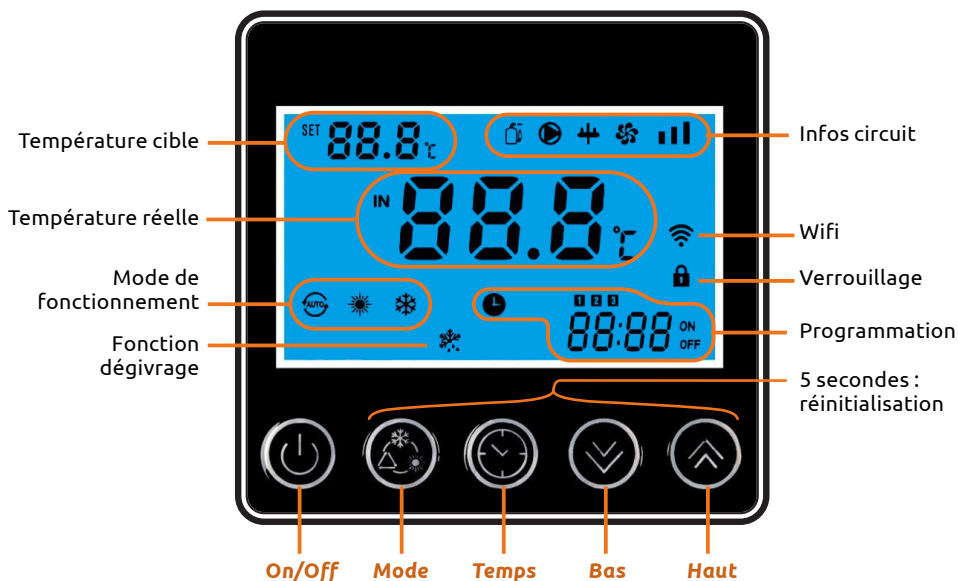
**ATTENTION : Dans des conditions normales, une pompe à chaleur adaptée permet de réchauffer l'eau du bassin de  $1^{\circ}\text{C}$  à  $2^{\circ}\text{C}$  par jour. Il est donc tout à fait normal de ne pas ressentir une différence de température en sortie de circuit lorsque la pompe à chaleur fonctionne. Un bassin chauffé doit être couvert pour éviter toute déperdition de chaleur.**

### Bon à savoir : redémarrage après coupure de courant

Après une panne de courant ou un arrêt anormal, remettez sous tension, le système est en état de veille. Réarmez la prise différentielle et allumez la pompe à chaleur.

# 4. UTILISATION

## 4.1 Panneau de contrôle



Mode automatique



Mode chauffage



Mode refroidissement



Compresseur



Pompe de circulation



Vanne 4 voies



Ventilateur



Vitesse du ventilateur



Avant de commencer, assurez-vous que la pompe de filtration fonctionne et que l'eau circule au travers de la pompe à chaleur.

### Déverrouillage et démarrage

L'icône du verrou indique lorsque l'écran est verrouillé. Utilisez le bouton **On/Off** pour déverrouiller l'écran. Quand l'écran est déverrouillé, utilisez le bouton **On/Off** pour démarrer ou éteindre votre pompe à chaleur.

Si aucune opération n'est effectuée pendant 60 secondes, le contrôleur revient automatiquement à l'interface principale, éteint l'écran et se verrouille automatiquement.

### Dégivrage forcé

Ecran déverrouillé, pressez simultanément les boutons **Mode** et **Bas** pendant 3 secondes pour activer manuellement le dégivrage.

Quand le dégivrage est actif, l'icône ❄️ s'affiche.



REMARQUE : Le dégivrage est incompatible avec le mode refroidissement.

# 4. UTILISATION

## 4.2 Réglages de la consigne via la contrôleur

### Paramétrer votre mode de fonctionnement

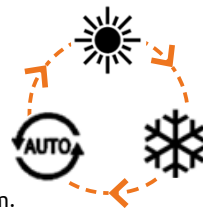
Par défaut, la pompe à chaleur est en mode chauffage. Pour changer le mode d'utilisation, écran déverrouillé et machine allumée, pressez le bouton **Mode** pendant 3 secondes. Les trois modes disponibles forment un cycle : chaud > froid > auto.

**Mode chauffage** : Idéal pour atteindre une température minimum.

**Mode refroidissement** : Idéal pour atteindre une température maximum.

**Mode automatique** : Idéal pour maintenir la température choisie.

**Bon à savoir** : La pompe à chaleur peut mettre plusieurs minutes à changer de mode de fonctionnement afin de préserver la circulation des fluides frigorigènes.



### Modifier la température de consigne

Pour modifier la température de consigne, écran déverrouillé et machine allumée :

1. Utilisez les boutons **Bas** et **Haut**.
2. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** pour valider votre réglage.

## 4.3 Réglage de l'horloge



**Le réglage de l'horloge est indispensable pour pouvoir programmer des périodes de fonctionnement.**

REMARQUE : Lorsque l'appareil est connecté au Wifi, l'horloge se synchronise automatiquement.



PROCEDURE :

1. Ecran déverrouillé, appuyez sur le bouton **Temps** pour ouvrir l'interface de réglage de l'horloge. La valeur des heures clignote.
2. Utilisez les boutons **Bas** et **Haut** pour modifier la valeur des heures.
3. Appuyez de nouveau sur le bouton **Temps** pour passer au réglage des minutes. La valeur des minutes clignote.
4. Utilisez les boutons **Bas** et **Haut** pour modifier la valeur des minutes.
5. Appuyez de nouveau sur le bouton **Temps** pour sortir de l'interface de réglage de l'horloge.

REMARQUE : Si aucune opération n'est effectuée pendant 60 secondes, votre réglage en cours est automatiquement sauvegardé et l'écran se verrouille.

# 4. UTILISATION

## 4.4 Programmer des périodes de fonctionnement

### Principe

Vous pouvez programmer jusqu'à trois périodes de fonctionnement.

Chaque période est programmée par un début (ON), soit l'heure d'activation, et une fin (OFF), soit l'heure de désactivation.

Par défaut, les heures d'activation et de désactivation sont identiques, ce qui signifie que la période est inactive.



### Procédure

1. Pour entrer dans l'interface de programmation, écran déverrouillé, pressez le bouton **Temps** pendant 3 secondes. Le numéro de la période [1] et [ON] s'affichent. La valeur des heures clignote.
2. Utilisez les boutons **Bas** et **Haut** pour modifier la valeur des heures.
3. Appuyez de nouveau sur le bouton **Temps** pour passer au réglage des minutes. La valeur des minutes clignote.
4. Utilisez les boutons **Bas** et **Haut** pour modifier la valeur des minutes.
5. Appuyez de nouveau sur le bouton **Temps** pour confirmer et passer à la programmation suivante : [1] et [OFF] s'affichent.
6. La méthode de réglage est la même pour chaque point horaire : répéter les étapes 2 à 6.
7. Quand vous confirmez la période [1] (ON et OFF), l'interface vous propose immédiatement de configurer la période 2.
8. Pour sortir de l'interface, après avoir confirmé votre dernier réglage, utilisez le bouton **On/Off**.

### Remarques :

- ♦ Si aucune opération n'est effectuée pendant 60 secondes, votre réglage en cours est automatiquement annulé et l'écran se verrouille.
- ♦ Une fois la période réglée, l'horloge mettra immédiatement à jour l'état actuel de l'appareil : il est actif pendant les périodes programmées, et éteint en dehors de ces périodes. L'écran affiche la période en cours : soit le numéro de la période et [ON] soit [OFF].
- ♦ Quand une période est activée, pressez le bouton **Temps** pendant 3 secondes pour annuler la période.

# 4. UTILISATION

## 4.5 Valeurs d'état

Pour consulter les valeurs d'état, écran déverrouillé, appuyez sur le bouton **Mode**. Utilisez les flèches **Bas** et **Haut** pour passer d'un paramètre à l'autre.

Code	Désignation
C01	Température ambiante
C02	Température externe du serpentin
C03	Température d'échappement
C04	Température d'aspiration
C07	Température interne du serpentin

Code	Désignation
C08	Température d'entrée d'eau
C09	Température de sortie d'eau
C21	Ouverture de l'EEV
C28	Version de la carte mère
C30	Version du contrôleur

## 4.6 Paramètres utilisateurs

Ecran déverrouillé, pressez simultanément les boutons **On/Off** et **Haut** pendant 3 secondes pour ouvrir l'interface des paramètres utilisateur.

1. Dans cette interface, utilisez les boutons **Bas** et **Haut** pour passer d'un paramètre à l'autre
2. Appuyez sur le bouton **Mode** pour modifier les paramètres.  
Quand la valeur est prête à être modifiée, elle clignote.
3. Utilisez les flèches **Bas** et **Haut** pour modifier la valeur du paramètre sélectionné.
4. Appuyez sur le bouton **Mode** pour confirmer la modification du paramètre.
5. Pour sortir de l'interface, utilisez le bouton **On/Off**.



REMARQUE : Si aucune opération n'est effectuée pendant 60 secondes, l'interface se ferme automatiquement et l'écran se verrouille.

Code	Désignation	Plage de réglage	V.Défaut
P01	Réglage température cible en mode chauffage	8°C~40°C	28°C
P02	Réglage température cible en mode refroidissement	8°C~28°C	28°C
P03	Réglage température cible en mode automatique	8°C~40°C	28°C
P04	Delta de température de démarrage (hystérésis)	1°C~18°C	1°C
P05	Mode d'arrêt de la pompe à chaleur	0 - 1 - 2	1
P09	Valeur maximale autorisée pour P01	15°C~40°C	40°C

Le paramètre **P05** permet de choisir entre 3 Mode d'arrêt de la pompe à chaleur :

- **0 : Arrêt à température réglée** : La pompe à chaleur s'arrête lorsque la température de l'eau atteint la température cible.
- **1 : Arrêt thermostatique** : L'unité continue de fonctionner après avoir atteint la température réglée et ne s'arrête qu'après avoir pris une marge d'un degré. Donc, en mode chauffage, l'unité ne s'arrête que lorsque la température mesurée de l'eau est supérieure ou égale à la température réglée + 1 °C. Et en mode refroidissement, l'unité ne s'arrête que lorsque la température mesurée de l'eau est inférieure ou égale à la température réglée - 1 °C.
- **2 : Réserve** – Ne pas utiliser.

# 4. UTILISATION

## 4.7 Connection Wifi



### L'application Poolex

L'application « Poolex » permet de contrôler à distance vos appareils de piscine, où que vous soyez. Vous pouvez ajouter et contrôler plusieurs appareils à la fois. Les appareils compatibles avec Smart Life ou Tuya (en fonction des pays), sont également compatibles avec l'application « Poolex ».

Avec l'application « Poolex » partagez avec d'autres comptes « Poolex » les appareils que vous avez paramétré, recevez en temps réel des alertes de fonctionnement et créez des scénarios avec plusieurs appareils, en fonction des données météo de l'application (géolocalisation indispensable).

Utiliser l'application « Poolex », c'est aussi participer à l'amélioration continue de nos produits. Pour en profiter pleinement, créez un compte Poolex et connectez-vous à l'application.



**ATTENTION :** L'application « Poolex » ne supporte que les réseaux WiFi 2,4GHz. Si votre réseau WiFi utilise la fréquence 5GHz, rendez-vous dans l'interface de votre réseau WiFi domestique pour créer un second réseau WiFi 2,4GHz (disponible pour la plupart des Box Internet, routeurs et point d'accès WiFi).

### Appairage

1. Ouvrez l'application Poolex. Elle détecte automatiquement les appareils en mode appairage à proximité.
2. Activez le mode appairage sur votre pompe à chaleur : Ecran déverrouillé, pressez simultanément les boutons **On/Off**, **Bas** et **Haut** pendant 3 secondes. L'icône wifi se met à clignoter.



3. Confirmez l'ajout de votre appareil sur l'application.
4. Après 5 secondes, sur votre pompe à chaleur, l'icône wifi reste éclairée fixement : l'appairage a réussi. Si au contraire, l'icône wifi disparaît, redémarrez votre pompe à chaleur avant de faire une nouvelle tentative.

**Félicitation, votre pompe à chaleur est maintenant pilotable depuis votre smartphone.**

# 4. UTILISATION

## Interface de contrôle à distance

- 1 Température actuelle du bassin
- 2 Température de consigne
- 3 Mode de fonctionnement actuel
- 4 Allumer / éteindre la pompe à chaleur
- 5 Changer la température cible
- 6 Changer de mode de fonctionnement
- 7 Paramètres



## Configurer les plages de fonctionnement de la PAC

Pour configurer les plages de fonctionnement de votre pompe à chaleur :

- Étape 1 :** Allez dans les paramètres puis dans l'onglet «Minuterie».
- Étape 2 :** Ajoutez une programmation horaire et paramétrez-la : heure, jours concernés, action.
- Étape 3 :** Sauvegardez.

REMARQUE : Pour supprimer une plage horaire, appuyez longuement sur celle-ci.

# 5. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

## 5.1 Maintenance, entretien et hivernage



**ATTENTION : Avant d'entreprendre des travaux de maintenance sur l'appareil, assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation électrique.**

### Nettoyage

Le boîtier de la pompe à chaleur doit être nettoyé avec un chiffon humide. L'utilisation de détergents ou d'autres produits ménagers pourrait dégrader la surface du boîtier et en altérer ses propriétés.

L'évaporateur à l'arrière de la pompe à chaleur peut être nettoyé avec précautions à l'aide d'un aspirateur à brosse souple.

### Maintenance annuelle

Les opérations suivantes doivent être exécutées par une personne qualifiée au moins une fois par an.

- ✓ Effectuer les contrôles de sécurité.
- ✓ Vérifier la bonne tenue des câbles électriques.
- ✓ Vérifier le raccordement des masses à la terre.
- ✓ Contrôler l'état du manomètre et la présence de fluide frigorigène

### Hivernage

Votre pompe à chaleur est conçue pour fonctionner par tout temps. Cependant, si vous hivernez votre piscine, il n'est pas recommandé de laisser la pompe à chaleur dehors pendant de longues périodes (par exemple pendant l'hiver). Après avoir vidé le bassin pour l'hiver, démontez la pompe à chaleur et rangez-la dans un endroit propre et sec.

## 5.2 Utilisation du manomètre

Le manomètre permet de contrôler la pression du fluide frigorigène contenu dans la pompe à chaleur. Les valeurs qu'il indique, peuvent être très différentes selon le climat, la température et la pression atmosphérique.

### Lorsque la pompe à chaleur est en marche :

L'aiguille du manomètre indique la pression du fluide frigorigène : **entre 250 et 400 PSI** selon la température ambiante et la pression atmosphérique.

### Lorsque la pompe à chaleur est à l'arrêt :

L'aiguille indique la même valeur que la température ambiante (à quelques degrés près) et la pression atmosphérique correspondante (**entre 150 à 350 PSI maximum**).

### Après une longue période d'inutilisation :

Vérifiez le manomètre avant de remettre la pompe à chaleur en marche : il doit afficher **au moins 80 PSI**.



**Si la pression du manomètre devient trop basse, la pompe à chaleur indiquera un message d'erreur et se mettra automatiquement en sécurité. Cela signifie qu'une fuite de fluide frigorigène s'est produite et que vous devez faire appel à un technicien qualifié pour sa recharge.**

# 6. DÉPANNAGE



**ATTENTION : Dans des conditions normales, une pompe à chaleur adaptée permet de réchauffer l'eau du bassin de 1°C à 2°C par jour. Il est donc tout à fait normal de ne pas ressentir une différence de température en sortie de circuit lorsque la pompe à chaleur fonctionne.**

**Un bassin chauffé doit être couvert et isolé pour éviter toute déperdition de chaleur.**

En cas de problème, l'écran de la pompe à chaleur affiche un code d'anomalie à la place des indications de température. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour trouver les causes possibles d'une anomalie et les actions de dépannage associées.

Code	Description	Explications	Solutions
E03	Débit insuffisant / défaillance du commutateur de débit	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Filtre du système d'eau bouché.</li><li>2. La perte de charge de la pompe de circulation est insuffisante pour le débit requis.</li><li>3. Câblage ou sens d'installation incorrects de la pompe de circulation.</li><li>4. Sens d'installation incorrect du commutateur de débit.</li><li>5. Câblage desserré ou manquant au niveau des bornes du commutateur de débit.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nettoyez le filtre et le circuit d'eau.</li><li>2. Remplacez par une pompe adaptée.</li><li>3. Vérifiez et corrigez.</li><li>4. Vérifiez et corrigez.</li><li>5. Inspectez et reconnectez correctement.</li></ol>
E05	Protection haute pression	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pressostat endommagé.</li><li>2. Câblage desserré ou incorrect du pressostat haute pression.</li><li>3. Charge excessive de réfrigérant dans le système.</li><li>4. Absence ou insuffisance de débit d'eau.</li><li>5. Présence d'air dans le circuit de réfrigérant.</li><li>6. Obstruction dans le circuit de réfrigérant (filtre ou dispositif d'expansion/d'étranglement).</li><li>7. Entartrage de l'échangeur thermique côté eau.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacez le pressostat.</li><li>2. Vérifiez et corrigez le câblage.</li><li>3. Réglez le réfrigérant conformément aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique.</li><li>4. Vérifiez la pompe de circulation et le débit d'eau.</li><li>5. Purger le système et recharger le réfrigérant.</li><li>6. Inspectez et éliminez le blocage.</li><li>7. Nettoyez l'échangeur thermique pour éliminer rapidement le tartre.</li></ol>
E09	Défaillance de communication entre le contrôleur filaire et la carte mère	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mauvaise connexion entre le contrôleur filaire et la carte de commande principale.</li><li>2. Incompatibilité entre le modèle ou le programme de la carte de commande et celui du contrôleur filaire.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez et corrigez le câblage de communication.</li><li>2. Utilisez des modèles compatibles ou mettez à jour le programme.</li></ol>
E11	Défaillance du capteur de température du serpentin de refroidissement	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mauvaise connexion du câblage du capteur.</li><li>2. Capteur endommagé.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez et corrigez le câblage.</li><li>2. Remplacez le capteur.</li></ol>

# 6. DÉPANNAGE

Code	Description	Explications	Solutions	
E12	Température d'échappement trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstruction dans le système de réfrigération.</li> <li>2. Niveau de réfrigérant insuffisant.</li> <li>3. Capteur de température d'échappement endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si le filtre ou le dispositif d'expansion/d'étranglement est endommagé.</li> <li>2. Vérifiez s'il y a des fuites et rechargez le réfrigérant après la réparation.</li> <li>3. Remplacez le capteur.</li> </ol>	
E15	Défaillance capteur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise connexion du câblage du capteur.</li> <li>2. Capteur endommagé.</li> <li>3. Port de la carte de commande endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez et corrigez le câblage.</li> <li>2. Remplacez le capteur.</li> <li>3. Remplacez la carte de commande.</li> </ol>	
E16				Température de l'eau d'entrée
E18				Température du serpentín externe
E21				Température d'échappement
E22	Température ambiante			
E22	Protection contre une différence excessive entre la température de l'eau à l'entrée et à la sortie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débit d'eau insuffisant.</li> <li>2. Sonde de température d'entrée ou de sortie desserrée ou délogée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez s'il y a un blocage dans le circuit d'eau ou un dysfonctionnement de la pompe.</li> <li>2. Repositionnez correctement la sonde de température.</li> </ol>	
E23	Température de l'eau en sortie trop basse en mode refroidissement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglage de la température de sortie trop bas.</li> <li>2. Débit d'eau insuffisant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez le point de consigne.</li> <li>2. Vérifiez s'il y a un blocage ou si la pompe fonctionne.</li> </ol>	
E27	Défaillance du capteur de température de l'eau en sortie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise connexion du câblage du capteur.</li> <li>2. Capteur endommagé.</li> <li>3. Port de la carte de commande endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez et corrigez le câblage.</li> <li>2. Remplacez le capteur.</li> <li>3. Remplacez la carte de commande.</li> </ol>	
E29	Défaillance du capteur de température d'aspiration			
E30	Protection contre une température ambiante hors plage de fonctionnement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Température ambiante inférieure ou supérieure à la plage de fonctionnement de l'appareil.</li> <li>2. Installation anormale du capteur ambiant ou recouvert de glace.</li> <li>3. Réglage incorrect de la température de protection.</li> <li>4. L'appareil reprendra automatiquement son fonctionnement lorsque la température ambiante le permettra.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protection normale.</li> <li>2. Nettoyez la surface du capteur ou déplacez-le.</li> <li>3. Ajustez le paramètre de protection de l'environnement de fonctionnement.</li> <li>4. Aucune action requise.</li> </ol>	
E32	Température de l'eau en sortie trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charge unitaire excessive ou température de l'eau trop élevée.</li> <li>2. Débit d'eau anormal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les conditions de fonctionnement.</li> <li>2. Vérifiez si la pompe fonctionne correctement.</li> </ol>	
E33	Surchauffe du serpentín de refroidissement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débit d'eau insuffisant.</li> <li>2. Capteur endommagé ou desserré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez s'il y a un blocage ou un dysfonctionnement de la pompe.</li> <li>2. Vérifiez ou remplacez le capteur de température de sortie.</li> </ol>	

# 7. GARANTIE

La société Poolstar garantit au propriétaire d'origine les défauts matériels et les défauts de fabrication de la pompe à chaleur Poolex Silverline pendant une période de **deux (2) ans**.

Le compresseur est garanti pendant une période de cinq (5) ans.

L'échangeur à tube en titane est garanti quinze (15) ans contre la corrosion chimique, sauf dommage dû au gel.

Les autres composants du condenseur sont sous garantie pendant cinq (5) ans.

La date d'entrée en vigueur de la garantie est la date de première facturation.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Dysfonctionnement ou dommage dérivant d'une installation, d'une utilisation ou d'une réparation non conforme aux consignes de sécurité.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant d'un milieu chimique impropre de la piscine.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant de conditions impropres à la destination d'usage de l'appareil.
- Dommage dérivant d'une négligence, d'un accident ou d'un cas de force majeure.
- Dysfonctionnement ou dommage dérivant de l'utilisation d'accessoires non autorisés.

Les réparations prises en charges pendant la période de garantie doivent être approuvées avant leur réalisation et confiées à un technicien agréé. La garantie est caduque en cas de réparation de l'appareil par une personne non autorisée par la société Poolstar.

Les pièces garanties seront remplacées ou réparées à la discrétion de Poolstar. Les pièces défectueuses doivent être retournées dans nos ateliers pendant la période de garantie pour être prises en charge. La garantie ne couvre pas les frais de main d'oeuvre ou de remplacement non autorisés. Le retour de la pièce défectueuse n'est pas pris en charge par la garantie.

Madame, Monsieur,

**Une question ? Un problème ? Ou simplement enregistrer votre garantie, retrouvez-nous sur notre site internet :**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Nous vous remercions de votre confiance  
et vous souhaitons une excellente baignade.

Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Liberté du 6 janvier 1978 et ne seront divulguées à quiconque.

# WARNING



**This heat pump contains a flammable refrigerant R32. Any intervention on the refrigerant circuit is prohibited without a valid authorization. Before working on the refrigerant circuit, the following precautions are necessary for safe work.**

Only persons authorized by an accredited agency certifying their competence to handle refrigerants in compliance with sector legislation should work on refrigerant circuits.

Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

Signs for similar appliances used in a work area are generally addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location.

All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs.

The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together.

Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

The disposal of equipment using flammable refrigerants should be in accordance with local national regulations.

The storage of the appliance should be in accordance with the applicable regulations or instructions, whichever is more stringent.

Storage package protection should be constructed in such a way that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge. The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

## 1. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

## 2. Work procedure

The work must be carried out according to a controlled procedure, in order to minimize the risk of presence of flammable gases or vapors during the execution of the works.

## 3. General work area

All persons in the area must be informed of the nature of the work in progress. Avoid working in a confined area. The area around the work area should be divided, secured and special attention should be paid to nearby sources of flame or heat.

## 4. Verification of the presence of refrigerant

The area should be checked with a suitable refrigerant detector before and during work to ensure that there is no potentially flammable gas. Make sure that the leak detection equipment used is suitable for flammable refrigerants, i.e. it does not produce sparks, is properly sealed or has internal safety.

## 5. Presence of fire extinguisher

If hot work is to be performed on the refrigeration equipment or any associated part, appropriate fire extinguishing equipment must be available. Install a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher near the work area.

## 6. No source of flame, heat or spark

It is totally forbidden to use a source of heat, flame or spark in the direct vicinity of one or more parts or pipes containing or having contained a flammable refrigerant. All sources of ignition, including smoking, must be sufficiently far from the place of installation, repair, removal and disposal, during which time a flammable refrigerant may be released into the surrounding area. Before starting work, the environment of the equipment should be checked to ensure that there is no risk of flammability. «No smoking» signs must be posted.

# WARNING

## 7. Ventilated area

Make sure the area is in the open air or is properly ventilated before working on the system or performing hot work. Some ventilation must be maintained during the duration of the work.

## 8. Controls of refrigeration equipment

When electrical components are replaced, they must be suitable for the intended purpose and the appropriate specifications. Only the parts of the manufacturer can be used. If in doubt, consult the technical service of the manufacturer.

The following controls should be applied to installations using flammable refrigerants:

- The size of the load is in accordance with the size of the room in which the rooms containing the refrigerant are installed;
- Ventilation and air vents work properly and are not obstructed;
- If an indirect refrigeration circuit is used, the secondary circuit must also be checked.
- The marking on the equipment remains visible and legible. Illegible marks and signs must be corrected;
- Refrigeration pipes or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to a substance that could corrode components containing refrigerant

## 9. Verification of electrical appliances

Repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and component inspection procedures. If there is a defect that could compromise safety, no power supply should be connected to the circuit until the problem is resolved.

Initial security checks must include:

- That the capacitors are discharged; this must be done in a safe way to avoid the possibility of sparks;
- No electrical components or wiring are exposed during loading, recovery or purging of the refrigerant gas system;
- There is continuity of grounding.

## 10. Initial safety checks shall include

- that capacitors are discharged; this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

## 11. Repairs to sealed components

During repairs to sealed component, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

## 12. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

# WARNING

## 13. Cabling

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

## 14. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

## 15. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area. Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

## 16. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose - conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

1. remove refrigerant;
2. purge the circuit with inert gas;
3. evacuate;
4. purge again with inert gas;
5. open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe - work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

## 17. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerant does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

# WARNING

## 18. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
  - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders:
  - all personal protective equipment is available and being used correctly
  - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturers instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

## 19. Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

## 20. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for the 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 are available. All cylinders to be used are designate for the recovered refrigerant and labeled 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 flammable refrigerants In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery nits 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 oil is drained from a system, it shall be carried out safety.



# PLEASE READ CAREFULLY



**These installation instructions form an integral part of the product.**

**They must be provided to the installer and kept in a safe place by the user.**

**If you lose this manual, please visit our website:**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

The indications and warnings contained in this manual should be carefully read and understood as they provide important information regarding the safe handling and operation of the heat pump. **Keep this manual handy for future reference.**

**Installation must be performed by a qualified professional** in accordance with regulations in force and the manufacturer's instructions. Errors made during installation can cause physical injuries to people and animals, as well as mechanical damage for which the manufacturer shall not be held liable.

**After unpacking the heat pump, please check the contents for any signs of damage.**

Before plugging in the heat pump, ensure that the instructions provided in this manual are compatible with the actual installation conditions and do not exceed the maximum authorised limits for the product in question.

**In the event of a defect and/or malfunction of the heat pump, electrical power must be shut off** and no attempts to repair the fault should be made.

Repairs must be carried out by an authorised technician using original spare parts.

Non-compliance with the aforementioned clauses can negatively impact the safe operation of the heat pump.

In order to guarantee the efficiency and ensure the proper functioning of the heat pump, it must be regularly maintained in accordance with the instructions provided.

In the event the heat pump is sold or transferred to a third party, please ensure that all technical documentation is given to the new owner alongside the equipment.

This heat pump has been designed to only heat the water of a swimming pool. Any other use is considered inappropriate, incorrect and potentially dangerous.

All contractual and extra-contractual liability on the part of the manufacturer / distributor shall be considered null and void in the event of damage caused by errors in installation or operation, or due to non-compliance with the instructions provided in this manual, or the standards in force for the installation of equipment discussed in this document.

# CONTENTS

<b>1. General</b>	<b>39</b>
1.1 General Terms of Delivery.....	39
1.2 Safety instructions.....	39
1.3 Water treatment.....	40
<b>2. Description</b>	<b>41</b>
2.1 Package contents.....	41
2.2 General characteristics.....	41
2.3 Operating limits.....	41
2.4 Technical specifications.....	42
2.5 Unit dimensions.....	43
2.6 Exploded view.....	44
<b>3. Installation</b>	<b>45</b>
3.1 Pre-requirements.....	45
3.2 Location.....	45
3.3 Installation layout.....	46
3.4 Connecting the condensation draining kit.....	46
3.5 Installing the unit on noise-damping supports.....	46
3.6 Hydraulic connection.....	47
3.7 Electrical installation.....	48
3.8 Electrical connection.....	49
3.9 Commissioning.....	50
<b>4. Use</b>	<b>51</b>
4.1 Control panel.....	51
4.2 Setting the temperature via the controller.....	52
4.3 Setting the clock.....	52
4.4 Programming operating periods.....	53
4.5 Status values.....	53
4.6 User parameters.....	54
4.7 Wi-Fi connection.....	55
<b>5. Maintenance and servicing</b>	<b>57</b>
5.1 Maintenance, servicing and winter storage.....	57
5.2 Using the pressure gauge.....	57
<b>6. Repairs</b>	<b>58</b>
<b>7. Warranty</b>	<b>60</b>

# 1. GENERAL

## 1.1 General Terms of Delivery

All equipment, even if shipped 'free of carriage and packing', is dispatched at the consignee's own risk.

The person responsible for receiving the equipment must carry out a visual inspection to identify any damage to the heat pump during transport (refrigerant system, body panels, electrical control box, frame). He/she must note down on the carrier's delivery note any remarks concerning damage caused during transport and confirm them to the carrier by registered letter within 48 hours.



The equipment must always be stored and transported vertically on a pallet and in its original packaging. If it is stored or transported horizontally, wait at least 24 hours before switching it on.

## 1.2 Safety instructions



**WARNING : Please read carefully the safety instructions before using the equipment. The following instructions are essential for safety so please strictly comply with them.**

### During installation and servicing

Only a qualified person may undertake installation, start-up, servicing and repairs, in compliance with current standards.

Before operating or undertaking any work on the equipment (installation, commissioning, usage, servicing), the person responsible must be aware of all the instructions in the heat pump's installation manual as well as the technical specifications.

Under no circumstances install the equipment close to a source of heat, combustible materials or a building's air intake.

If installation is not in a location with restricted access, a heat pump protective grille must be fitted.

To avoid severe burns, do not walk on pipework during installation, repairs or maintenance.

To avoid severe burns, prior to any work on the refrigerant system, turn off the heat pump and wait several minutes before placing temperature and pressure sensors.

Check the refrigerant level when servicing the heat pump.

Check that the high and low pressure switches are correctly connected to the refrigerant system and that they turn off the electrical circuit if tripped during the equipment's annual leakage inspection.

Check that there is no trace of corrosion or oil stains around the refrigerant components.

# 1. GENERAL

## During use

To avoid serious injuries, never touch the fan when it is operating.

Keep the heat pump out of the reach of children to avoid serious injuries caused by the heat exchanger's blades.

Never start the equipment if there is no water in the pool or if the circulating pump is stopped.

Check the water flow rate every month and clean the filter if necessary.

## During cleaning

Switch off the equipment's electricity supply.

Close the water inlet and outlet valves.

Do not insert anything into the air or water intakes or outlets.

Do not rinse the equipment with water.

## During repairs

Carry out work on the refrigerant system in accordance with current safety regulations.

Brazing should be performed by a qualified welder.

When replacing a defective refrigerant component, use only parts certified by our technical department.

When replacing pipework, only copper pipes conforming to Standard NF EN12735-1 may be used for repairs.

When pressure-testing to detect leaks:

- To avoid the risks of fire or explosion, never use oxygen or dry air.
- Use dehydrated nitrogen or a mixture of nitrogen and refrigerant.
- The low and high side test pressure must not exceed 42 bar.

## 1.3 Water treatment

Poolex heat pumps for swimming pools can be used with all types of water treatment systems.

Nevertheless, it is essential that the treatment system (chlorine, pH, bromine and/or salt chlorinator metering pumps) is installed after the heat pump in the hydraulic circuit.

**To avoid any deterioration to the heat pump, the water's pH must be maintained between 6.9 and 8.0.**

# 2. DESCRIPTION

## 2.1 Package contents

- ✓ Poolex Silverline R32 heat pump
- ✓ 2 hydraulic connections, 1½" inlet to 50 mm outlet, and hose clamps
- ✓ Controller with 10 m extension cable
- ✓ Drainage kit
- ✓ Winter cover
- ✓ 4 anti-vibration pads (mounted directly on the heat pump)
- ✓ This installation and operating manual

## 2.2 General characteristics

A Poolex heat pump has the following features:

- ◆ High performance with up to 80% energy savings compared to a conventional heating system.
- ◆ Clean, efficient and environmentally friendly R32 refrigerant.
- ◆ Reliable high output leading brand compressor.
- ◆ Wide hydrophilic aluminum evaporator for use at low temperatures.
- ◆ User-friendly intuitive control panel.
- ◆ Heavy duty shell, anti-UV treated and easy to maintain.
- ◆ CE certification.
- ◆ Designed to be silent.

## 2.3 Operating limits

The performance of your Silverline heat pump is optimal when the outside temperature is between -15°C and 43°C. Your pool must be properly insulated to enable the Silverline heat pump to operate at optimum efficiency:

- The pool must be insulated.
- The pipework must be insulated.
- The pool must have a cover or insulating tarpaulin to prevent loss through evaporation.

## 2. DESCRIPTION

### 2.4 Technical specifications

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Air <sup>(1)</sup> 26°C Water <sup>(2)</sup> 26°C 80% humidity	Heating power (kW)	5.50	7.00	9.00	12.00	15,00
	Consumption (kW)	0.89	1.14	1.46	1.95	2,44
	<b>COP (Coeff. of performance)</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6,15</b>
Air <sup>(1)</sup> 15°C Water <sup>(2)</sup> 26°C 70% humidity	Heating power (kW)	3.70	4.70	6.00	8.00	10,00
	Consumption (kW)	0.84	1.02	1.30	1.74	2,17
	<b>COP (Coeff. of performance)</b>	<b>4.40</b>	<b>4.60</b>	<b>4.60</b>	<b>4.60</b>	<b>4,60</b>
Air <sup>(1)</sup> 35°C Water <sup>(2)</sup> 27°C 70% humidity	Cooling capacity (kW)	3.50	4.80	5.90	6.70	8,50
	Consumption (kW)	1.25	1.26	1.62	1.91	3,15
	<b>EER</b>	<b>2.80</b>	<b>3.80</b>	<b>3.65</b>	<b>3.50</b>	<b>2,70</b>
Power supply	220-240V ~ 50Hz					
Maximum power (kW)	1.4	1.8	2.3	3.0	3,4	
Maximum current (A)	6.50	8.00	10.50	14.00	17,50	
Operating range	Heating mode: -15°C ~ 43°C   Cooling mode: 7°C~35°C					
Heating and auto temperature range	8°C ~ 40°C					
Cooling temperature range	8°C ~ 28°C					
Unit dimensions W×D×H (mm)	790×304×507	920×382×565		997×402×706		
Unit weight - net/gross (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Sound pressure level at 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Sound pressure level at 10 m (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Hydraulic connection (mm)	PVC 50mm					
Heat exchanger	Titanium heat exchanger					
Nominal water flow rate (m <sup>3</sup> /h)	2.37	3.00	3.80	5.15	6,5	
Compressor type	Rotary					
Fan power (W)	25	36		80		
Fan blades	Z320*135	Z429*119		Z496*129		
Refrigerant / GWP	R32 / 675					
Leakage index	IPX4					
Insulation class	I					
Pressure drop (mCE)	1.2	1.5	2	2	2.5	
Control panel	LCD Controller					
Mode	Heating/Cooling/Auto					

The technical specifications of our heat pumps are provided for information purposes only. We reserve the right to make changes without prior notice.

<sup>1</sup> Ambient air temperature

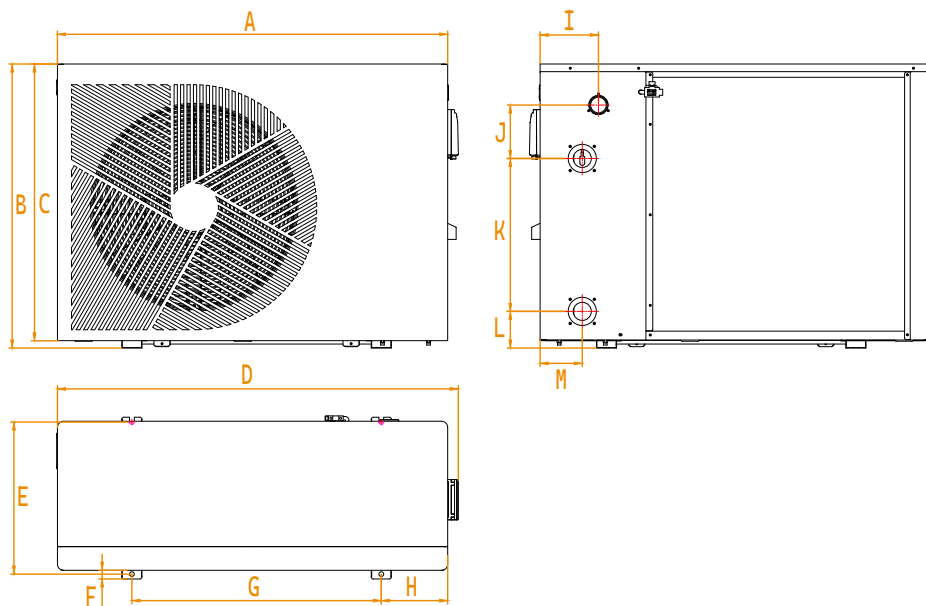
<sup>2</sup> Initial water temperature

<sup>3</sup> Noise at 10 m in accordance with Directives EN ISO 3741 and EN ISO 354

# 2. DESCRIPTION

## 2.5 Unit dimensions

Dimensions in mm

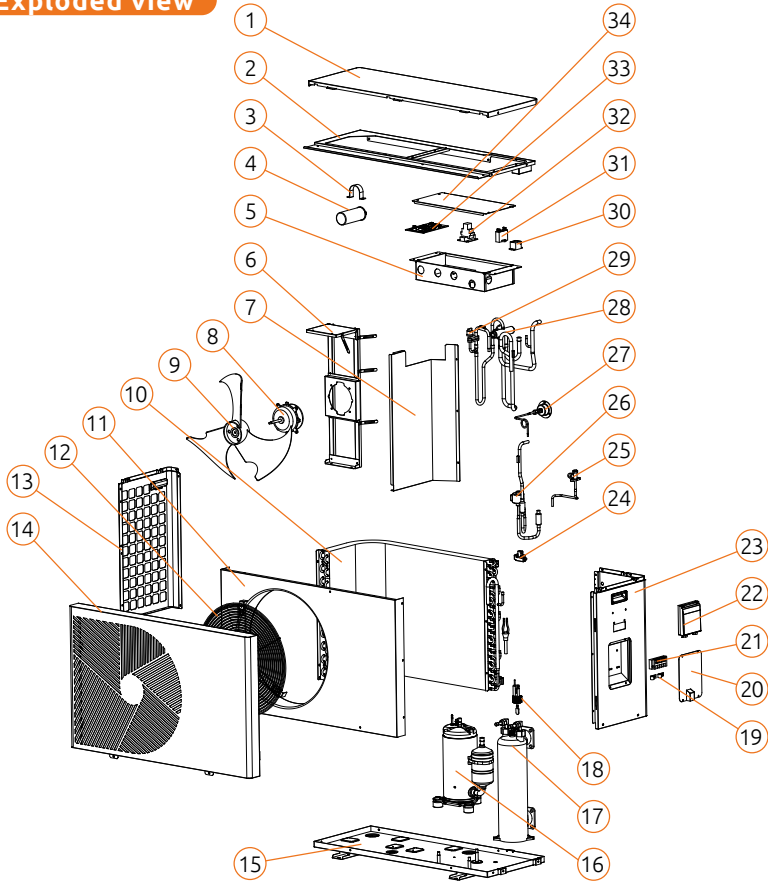


EN

	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

# 2. DESCRIPTION

## 2.6 Exploded view



- |                         |                         |                                      |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Top cover            | 13. Left panel          | sensor                               |
| 2. Top mounting plate   | 14. Front panel         | 25. Service valve                    |
| 3. Condenser clamp      | 15. Base assembly       | 26. Electronic expansion valve (EEV) |
| 4. Compressor condenser | 16. Compressor          | 27. Pressure gauge                   |
| 5. Electrical box       | 17. Heat exchanger      | 28. 4-way valve                      |
| 6. Fan bracket          | 18. Water flow sensor   | 29. High pressure switch             |
| 7. Central bracket      | 19. Cable tie           | 30. Water pump relay                 |
| 8. Fan motor            | 20. Wiring cover        | 31. Fan capacitor                    |
| 9. Fan blades           | 21. Terminal block      | 32. Compressor contactor             |
| 10. Evaporator          | 22. Controller          | 33. Motherboard                      |
| 11. Deflector panel     | 23. Right panel         | 34. Electrical box cover             |
| 12. Air outlet grille   | 24. Ambient temperature |                                      |

# 3. INSTALLATION



**WARNING: Installation must be carried out by a qualified engineer. This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.**

## 3.1 Pre-requirements

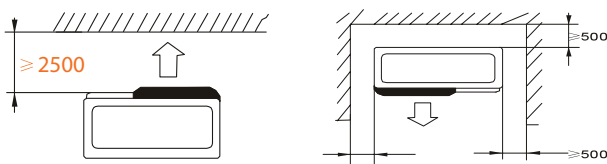
### Equipment necessary for the installation of your heat pump:

- ◆ Power supply cable suitable for the unit's power requirements.
- ◆ A bypass kit [ref.: SP-HLKITBYPASS] and a set of PVC pipes suitable for your installation (flexible PVC pipes reduce the spread of vibrations).
- ◆ Stripper, PVC glue and sandpaper.
- ◆ A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.
- ◆ Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

## 3.2 Location

### Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

1. The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
2. It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.
3. A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
4. If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.
5. Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space around the unit for servicing and maintenance operations.
6. The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphurous compounds or close to high frequency equipment.
7. To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
8. To avoid causing nuisance to neighbours, make sure the unit is installed so that it is positioned towards the area that is least sensitive to noise.
9. Keep the unit as much as possible out of the reach of children.



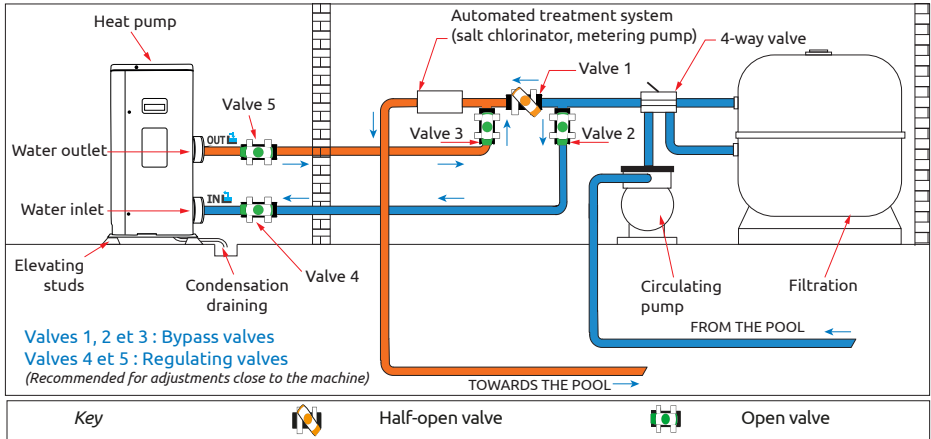
**Place nothing less than one metre in front of the heat pump.**

**Leave 50 cm of empty space around the sides and rear of the heat pump.**

**Do not leave any obstacle above or in front of the unit!**

# 3. INSTALLATION

## 3.3 Installation layout



The filter upstream of the heat pump must be cleaned regularly to ensure that the water in the circuit is clean and to prevent operating problems caused by dirt or clogging.

## 3.4 Connecting the condensation draining kit

While operating, the heat pump is subject to condensation. This will result in a more or less large run-off of water, depending on the degree of humidity. To channel this flow, we recommend that you install the condensation drainage kit.

### How do you install the condensation drainage kit?

Install the heat pump, raising it at least 10 cm with solid water-resistant pads, then connect the drainage pipe to the opening located under the pump.

## 3.5 Installing the unit on noise-damping supports

In order to minimise the noise pollution associated with heat pump vibrations, it can be positioned on vibration absorbing pads.

To do this, you simply have to position a pad between each of the unit's feet and its support, and then fix the heat pump to the support with suitable screws.

# 3. INSTALLATION

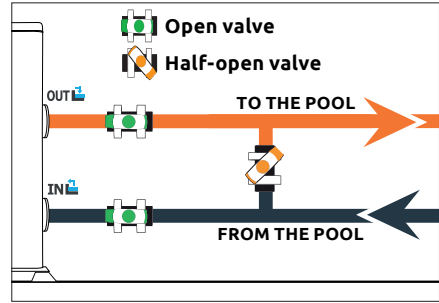
## 3.6 Hydraulic connection

### Hydraulic connection with the By-Pass kit

The heat pump must be connected to the pool by means of a By-Pass assembly.

A By-Pass is an assembly consisting of 3 valves that regulate the flow circulating in the heat pump.

During maintenance operations, the By-Pass permits the heat pump to be isolated from the system without interrupting your installation.



**WARNING:** Do not run water through the hydraulic circuit for 2 hours after applying the adhesive.

**Step 1 :** Take the necessary steps to cut your pipes.

**Step 2 :** Make a straight perpendicular cut through the PVC pipes with a saw.



**Step 3 :** Assemble your hydraulic circuit without connecting it in order to check that it perfectly fits your installation, then dismantle the pipes to be connected.

**Step 4 :** Chamfer the ends of the cut pipes with sandpaper.

**Step 5 :** Apply stripper to the ends of the pipes to be connected.

**Step 6 :** Apply the adhesive in the same place.

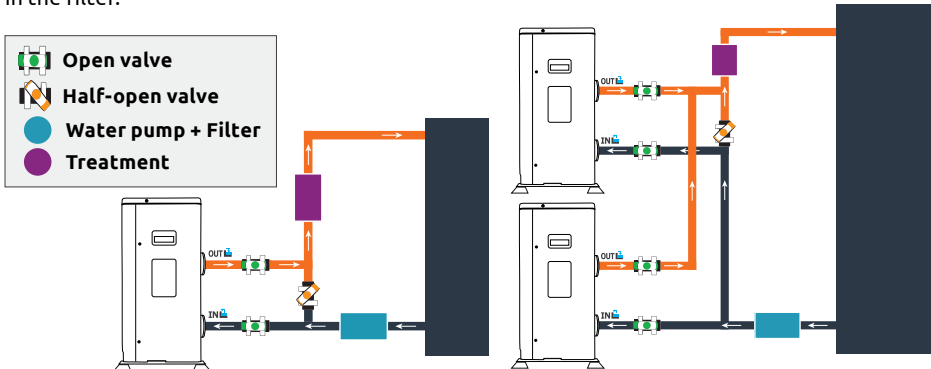
**Step 7 :** Assemble the pipes.

**Step 8 :** Clean off any adhesive remaining on the PVC.

**Step 9 :** Leave to dry for at least 2 hours before putting the hydraulic circuit into water.

### Bypass installation of one or more heat pumps

The filter located upstream of the heat pump must be regularly cleared so that the water in the system is clean, thus avoiding the operational problems associated with dirt or clogging in the filter.



# 3. INSTALLATION

## 3.7 Electrical installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply in accordance with the following regulations:

Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30 mA differential switch.

The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker (see table below) in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.

The electricity supply cable must be adapted to match the unit's rated power and the length of wiring required by the installation (see table below). The cable must be suitable for outdoor use.

For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence.

If the phases are inverted, the heat pump's compressor will not work.

In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Models	Power supply	Max. current (A)	Diameter of cable	Protection magnetothermal (curve D)
Silverline 55	Single-phase 220-240V ~ 50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Cable cross-section suitable for max. length 10 metres. For longer than 10 metres, consult an electrician.

# 3. INSTALLATION

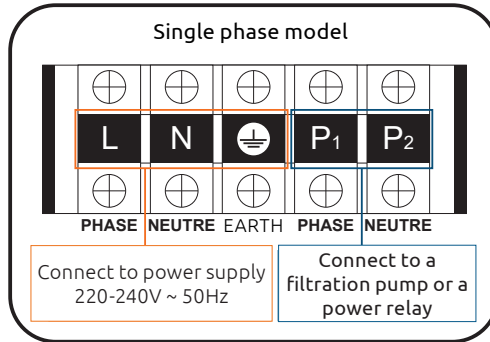
## 3.8 Electrical connection



**WARNING:** The heat pump's power supply **MUST** be disconnected before any operation.

### To electrically connect the heat pump :

- Step 1 :** Detach the electrical side panel with a screwdriver to access the electrical terminal block.
- Step 2 :** Insert the cable into the heat pump unit by passing it through the opening provided for that purpose.
- Step 3 :** Connect the power supply cable to the terminal block in accordance with the diagram below.



- Step 4 :** Carefully close the heat pump panel.

### Servo-control of circulating pump

Depending on the type of installation, you can also connect a circulating pump to terminals P1 and P2 so that this operates in tandem with the heat pump.



**WARNING:** Servo-control of a pump whose power exceeds 5A (1000W) requires the use of a power relay.

# 3. INSTALLATION

## 3.9 Commissioning

### Conditions of use


**For the heat pump to operate normally, the ambient air temperature must be between -15°C and 43°C.**

### Preliminary instructions

Before starting up the heat pump, please:

- ✓ Check that the unit is securely fastened and stable.
- ✓ Check that the pressure gauge indicates a pressure greater than 80 psi.
- ✓ Check that the electrical cables are securely fastened to their connection terminals.
- ✓ Check the earth connection.
- ✓ Check that the hydraulic connections are tight and that there are no water leaks.
- ✓ Check that water is circulating properly in the heat pump and that the flow rate is sufficient.
- ✓ Remove any unnecessary objects or tools from around the unit.

### Start-up

1. Switch on the unit's power supply protection (earth leakage circuit breaker and circuit breaker).
2. Activate the circulation pump if it is not controlled.
3. Check that the bypass and control valves are open.
4. Switch on the heat pump by pressing the **On/Off**  button once.
5. Select an operating mode and the desired temperature on the controller.
6. The compressor and fan of the heat pump will start up after a few moments.

Now all you have to do is wait for the desired temperature to be reached.



**WARNING: Under normal conditions, a suitable heat pump can heat the water in a swimming pool by 1°C to 2°C per day. It is therefore quite normal to not feel any temperature difference in the system when the heat pump is working. A heated pool must be covered to avoid any loss of heat.**

**Good to know:** After a power failure or a usual interruption, turn the power back on, the system is on sleep mode. Restart the differential plus and switch on the heat pump.

# 4. USE

## 4.1 Control panel

EN



Automatic mode



Heating mode



Cooling mode



Compressor



Water pump



4-way valve



Fan



Fan speed



Before you begin, ensure that the filter pump is working and that water is circulating through the heat pump.

### Unlocking and starting

The lock icon indicates when the screen is locked. Use the **On/Off** button to unlock the screen. When the screen is unlocked, use the **On/Off** button to start or switch off your heat pump.

If no operation is performed for 60 seconds, the controller automatically returns to the main interface, turns off the screen and locks automatically.

### Forced defrost

With the screen unlocked, press the **Mode** and **Down** buttons simultaneously for 3 seconds to manually activate defrosting.

When defrosting is active, the ❄️ icon is displayed.

NOTE: Defrosting is incompatible with cooling mode.



# 4. USE

## 4.2 Setting the temperature via the controller

### Setting your operating mode

By default, the heat pump is in heating mode. To change the operating mode, with the screen unlocked and the machine switched on, press the **Mode** button for 3 seconds. The three available modes form a cycle: hot > cold > auto.



**Heating mode:** Ideal for reaching a minimum temperature.

**Cooling mode:** Ideal for reaching a maximum temperature.

**Auto mode:** Ideal for maintaining the selected temperature.

**Good to know:** The heat pump may take several minutes to change operating mode in order to maintain the circulation of refrigerants.

### Changing the setpoint temperature

To change the setpoint temperature, with the screen unlocked and the machine switched on:

1. Use the **Down** and **Up** buttons.
2. Press the **On/Off** button to confirm your setting.

## 4.3 Setting the clock



**The clock must be set in order to programme operating periods.**

NOTE: When the device is connected to Wi-Fi, the clock synchronises automatically.

PROCEDURE :

1. With the screen unlocked, press the **Time** button to open the clock setting interface. The hour value will flash.
2. Use the **Up** and **Down** buttons to change the hour value.
3. Press the **Time** button again to move to the minute setting. The minute value will flash.
4. Use the **Up** and **Down** buttons to change the minute value.
5. Press the **Time** button again to exit the clock setting interface.



NOTE: If no operation is performed for 60 seconds, your current setting is automatically saved and the screen locks.

# 4. USE

## 4.4 Programming operating periods

### Principle

You can program up to three operating periods.

Each period is programmed with a start time (ON), i.e. the activation time, and an end time (OFF), i.e. the deactivation time.

By default, the activation and deactivation times are identical, which means that the period is inactive.



### Procedure

1. To enter the programming interface, with the screen unlocked, press the **Time** button for 3 seconds. The period number [1] and [ON] are displayed. The hour value flashes.
2. Use the **Down** and **Up** buttons to change the hour value.
3. Press the **Time** button again to move on to setting the minutes. The minute value flashes.
4. Use the **Down** and **Up** buttons to change the minute value.
5. Press the **Time** button again to confirm and move on to the next setting: [1] and [OFF] are displayed.
6. The setting method is the same for each time period: repeat steps 2 to 6.
7. When you confirm period [1] (ON and OFF), the interface immediately prompts you to configure period 2.
8. To exit the interface after confirming your last setting, use the **On/Off** button.

### Notes

- ◆ If no operation is performed for 60 seconds, your current setting is automatically cancelled and the screen locks.
- ◆ Once the period is set, the clock will immediately update the current status of the device: it is active during the programmed periods and off outside these periods. The screen displays the current period: either the period number and [ON] or [OFF].
- ◆ When a period is activated, press the **Time** button for 3 seconds to cancel the period.

## 4.5 Status values

To view the status values, with the screen unlocked, press the **Mode** button.

Use the **Up** and **Down** arrows to move between settings.

Code	Designation
C01	Ambient temperature
C02	External coil temperature
C03	Exhaust temperature
C04	Intake temperature
C07	Internal coil temperature

Code	Designation
C08	Water inlet temperature
C09	Water outlet temperature
C21	EEV opening
C28	Motherboard version
C30	Controller version

# 4. USE

## 4.6 User parameters

With the screen unlocked, press the **On/Off** and **Up** buttons simultaneously for 3 seconds to open the user parameters interface.



1. In this interface, use the **Down** and **Up** buttons to move from one parameter to another
2. Press the **Mode** button to change the settings.  
When the value is ready to be changed, it flashes.
3. Use the **Down** and **Up** arrows to change the value of the selected setting.
4. Press the **Mode** button to confirm the setting change.
5. To exit the interface, use the **On/Off** button.

NOTE: If no operation is performed for 60 seconds, the interface closes automatically and the screen locks.

Code	Designation	Setting range	Default value
P01	Target temperature setting in heating mode	8°C~40°C	28°C
P02	Target temperature setting in cooling mode	8°C~28°C	28°C
P03	Target temperature setting in automatic mode	8°C~40°C	28°C
P04	Start-up temperature delta (hysteresis)	1°C~18°C	1°C
P05	Heat pump stop mode	0 - 1 - 2	1
P09	Maximum Allowable Setting for P01	15°C~40°C	40°C

Parameter **P05** allows you to choose between 3 heat pump stop modes:

- **0: Stop at set temperature:** The heat pump stops when the water temperature reaches the target temperature.
- **1: Thermostatic stop:** The unit continues to operate after reaching the set temperature and only stops after reaching a margin of one degree. Therefore, in heating mode, the unit only stops when the measured water temperature is greater than or equal to the set temperature + 1°C. And in cooling mode, the unit only stops when the measured water temperature is less than or equal to the set temperature - 1°C.
- **2: Reserved – Do not use.**

# 4. USE

## 4.7 Wi-Fi connection



### The Poolex app

The Poolex app allows you to remotely control your pool devices, wherever you are. You can add and control multiple devices at once. Devices compatible with Smart Life or Tuya (depending on the country) are also compatible with the Poolex app.

With the Poolex app, you can share the devices you have set up with other Poolex accounts, receive real-time operating alerts and create scenarios with multiple devices based on the app's weather data (geolocation required).

Using the Poolex app also means contributing to the continuous improvement of our products.



To take full advantage of this, create a Poolex account and log in to the app.



**WARNING :** The Poolex app only supports 2.4GHz WiFi networks.

*If your WiFi network uses the 5GHz frequency, go to your home WiFi network interface to create a second 2.4GHz WiFi network (available for most Internet boxes, routers and WiFi access points).*

### Pairing

1. Open the Poolex app. It automatically detects nearby devices in pairing mode.
2. Activate pairing mode on your heat pump: With the screen unlocked, press the **On/Off**, **Down** and **Up** buttons simultaneously for 3 seconds.



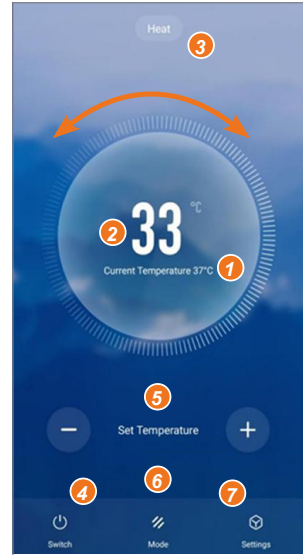
3. The WiFi icon will start flashing.
4. Confirm the addition of your device on the app.
5. After 5 seconds, the WiFi icon on your heat pump will remain lit: pairing has been successful. If, on the other hand, the WiFi icon disappears, restart your heat pump before trying again.

**Congratulations, your heat pump can now be controlled from your smartphone.**

# 4. USE

## Remote control interface

- 1 Current pool temperature
- 2 Set temperature
- 3 Current operating mode
- 4 Switch heat pump on/off
- 5 Change target temperature
- 6 Change operating mode
- 7 Settings



## Configure the operating ranges of the heat pump

To configure the operating ranges of your heat pump:

- Step 1 :** Go to Settings, then to the Timer tab.
- Step 2 :** Add a schedule and configure it: time, days, action.
- Step 3 :** Save.

NOTE: To delete a schedule, press and hold on it.

# 5. MAINTENANCE AND SERVICING

## 5.1 Maintenance, servicing and winter storage



**CAUTION:** Before performing any maintenance work on the device, ensure that the power supply has been disconnected.

### Cleaning

The heat pump casing should be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and alter its properties.

The evaporator at the rear of the heat pump can be cleaned carefully using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.

### Annual maintenance

The following operations must be carried out by a qualified person at least once a year.

- ✓ Perform safety checks.
- ✓ Check that the electrical cables are in good condition.
- ✓ Check the earth connections.
- ✓ Check the condition of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

### Winter storage

Your heat pump is designed to operate in all weather conditions. However, if you winterise your pool, it is not recommended to leave the heat pump outside for long periods of time (e.g. during winter). After emptying the pool for winter, dismantle the heat pump and store it in a clean, dry place.

## 5.2 Using the pressure gauge

The pressure gauge is used to check the pressure of the refrigerant in the heat pump. The values it indicates can vary greatly depending on the climate, temperature and atmospheric pressure.

### When the heat pump is running:

The pressure gauge needle indicates the refrigerant pressure: between 250 and 400 PSI depending on the ambient temperature and atmospheric pressure.

### When the heat pump is not running:

The needle indicates the same value as the ambient temperature (give or take a few degrees) and the corresponding atmospheric pressure (between 150 and 350 PSI maximum).

### After a long period of inactivity:

Check the pressure gauge before restarting the heat pump: it should read at least 80 PSI.



**If the pressure gauge reading becomes too low, the heat pump will display an error message and automatically shut down for safety reasons. This means that a refrigerant leak has occurred and you must call a qualified technician to recharge it.**

# 6. REPAIRS



**WARNING: Under normal conditions, a suitable heat pump can heat the water in a swimming pool by 1°C to 2°C per day. It is therefore quite normal to not feel any temperature difference in the system when the heat pump is working. A heated pool must be covered to avoid any loss of heat.**

In the event of a problem, the heat pump display will show an error code instead of the temperature readings. Please refer to the table below to find the possible causes of an error and the associated troubleshooting actions.

Code	Description	Explanations	Solutions
E03	Insufficient flow / flow switch failure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water system filter clogged.</li> <li>2. The pressure drop of the circulation pump is insufficient for the required flow rate.</li> <li>3. Incorrect wiring or installation direction of the circulation pump.</li> <li>4. Incorrect installation direction of the flow switch.</li> <li>5. Loose or missing wiring at the flow switch terminals.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean the filter and water circuit.</li> <li>2. Replace with a suitable pump.</li> <li>3. Check and correct.</li> <li>4. Check and correct.</li> <li>5. Inspect and reconnect correctly.</li> </ol>
E05	High pressure protection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Damaged pressure switch.</li> <li>2. Loose or incorrect wiring of the high-pressure switch.</li> <li>3. Excessive refrigerant charge in the system.</li> <li>4. No or insufficient water flow.</li> <li>5. Air in the refrigerant circuit.</li> <li>6. Blockage in the refrigerant circuit (filter or expansion/throttling device).</li> <li>7. Scale build-up on the water side of the heat exchanger.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace the pressure switch.</li> <li>2. Check and correct the wiring.</li> <li>3. Adjust the refrigerant according to the specifications indicated on the nameplate.</li> <li>4. Check the circulation pump and water flow.</li> <li>5. Purge the system and recharge the refrigerant.</li> <li>6. Inspect and remove the blockage.</li> <li>7. Clean the heat exchanger to quickly remove scale.</li> </ol>
E09	Communication failure between wired controller and motherboard	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poor connection between the wired controller and the main control board.</li> <li>2. Incompatibility between the model or programme of the control board and that of the wired controller.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check and correct the communication wiring.</li> <li>2. Use compatible models or update the programme.</li> </ol>
E11	Cooling coil temperature sensor failure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poor connection of sensor wiring.</li> <li>2. Damaged sensor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check and correct the wiring.</li> <li>2. Replace the sensor.</li> </ol>
E12	Exhaust temperature too high	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blockage in the cooling system.</li> <li>2. Insufficient coolant level.</li> <li>3. Damaged exhaust temperature sensor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check whether the filter or expansion/throttling device is damaged.</li> <li>2. Check for leaks and recharge the refrigerant after repair.</li> <li>3. Replace the sensor.</li> </ol>

# 6. REPAIRS

Code	Description	Explanations	Solutions
E15	Inlet water temperature	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poor connection of sensor wiring.</li> <li>Damaged sensor.</li> <li>Damaged control board port.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check and correct the wiring.</li> <li>Replace the sensor.</li> <li>Replace the control board.</li> </ol>
E16	External coil temperature		
E18	Exhaust temperature		
E21	Ambient temperature		
E22	Protection against excessive difference between inlet and outlet water temperatures	<ol style="list-style-type: none"> <li>Insufficient water flow.</li> <li>Inlet or outlet temperature sensor loose or dislodged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check for blockages in the water circuit or pump malfunctions.</li> <li>Reposition the temperature sensor correctly.</li> </ol>
E23	Outlet water temperature too low in cooling mode	<ol style="list-style-type: none"> <li>Outlet temperature setting too low.</li> <li>Insufficient water flow.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adjust the set point.</li> <li>Check for blockages or whether the pump is working.</li> </ol>
E27	Outlet water temperature sensor failure	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poor connection of sensor wiring.</li> <li>Damaged sensor.</li> <li>Damaged control board port.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check and correct the wiring.</li> <li>Replace the sensor.</li> <li>Replace the control board.</li> </ol>
E29	Suction temperature sensor failure		
E30	Protection against ambient temperature outside operating range	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ambient temperature below or above the unit's operating range.</li> <li>Abnormal installation of the ambient sensor or covered with ice.</li> <li>Incorrect setting of the protection temperature.</li> <li>The device will automatically resume operation when the ambient temperature permits.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Normal protection.</li> <li>Clean the sensor surface or move the sensor.</li> <li>Adjust the operating environment protection setting.</li> <li>No action required.</li> </ol>
E32	Excessively high outlet water temperature	<ol style="list-style-type: none"> <li>Excessive unit load or water temperature too high.</li> <li>Abnormal water flow.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check the operating conditions.</li> <li>Check whether the pump is working properly.</li> </ol>
E33	Overheating of the cooling coil	<ol style="list-style-type: none"> <li>Insufficient water flow.</li> <li>Damaged or loose sensor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check for blockages or malfunctions in the pump.</li> <li>Check or replace the outlet temperature sensor.</li> </ol>

# 7. WARRANTY

Poolstar guarantees the original owner against material defects and manufacturing defects of Poolex heat pump Silverline for a period of **two (2) years**.

The compressor is guaranteed for a period of five (5) years.

The titanium tube heat exchanger has a period of fifteen (15) years guarantee against chemical corrosion, except for frost damage.

The condenser's other components are guaranteed for two (2) years.

The warranty enters into force on the first billing date.

This warranty does not apply to the following situations:

- Malfunction or damage resulting from installation, use or repair that does not comply with the safety instructions.
- Malfunction or damage deriving from an unsuitable chemical environment of the swimming pool.
- Malfunction or damage resulting from conditions unsuitable for the intended use of the device.
- Damage resulting from negligence, accident, or force majeure.
- Malfunction or damage deriving from the use of unauthorized accessories.

Repairs undertaken during the warranty period must be approved before being carried out by a qualified technician. This warranty is void in the event of repairs to the device made by individuals which have not been authorised by Poolstar.

The parts under warranty shall be replaced or repaired at the discretion of Poolstar. Faulty parts must be returned to us during the warranty period in order to be covered. The warranty does not cover unauthorized labor or replacement costs. Delivery costs for returning the faulty part are not covered by the warranty.

Dear customer,

**A question? A problem? Or simply register your warranty, find us on our website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Thank you for your trust and support. Happy bathing!

Your personal information is processed in accordance with the French Data Protection Act of 06 January 1978 and will not be shared with 3rd parties.

# ADVERTENCIA



**Esta bomba de calor contiene un refrigerante inflamable R32. Queda prohibida cualquier intervención en el circuito de refrigerante sin una autorización válida. Antes de trabajar en el circuito de refrigerante, deben tomarse las siguientes precauciones para garantizar un funcionamiento seguro.**

Sólo las personas autorizadas por un organismo acreditado que certifique su competencia para manipular refrigerantes de acuerdo con la legislación del sector pueden trabajar en los circuitos de refrigerante.

El mantenimiento sólo debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Cualquier persona que deba trabajar o entrar en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado vigente expedido por un organismo de evaluación acreditado por el sector que acredite su capacidad para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por el sector.

El mantenimiento sólo debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deben realizarse bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

La señalización de equipos similares utilizados en un área de trabajo se rige generalmente por la normativa local y define los requisitos mínimos de señalización de seguridad y/o salud para un lugar de trabajo.

Todas las señales requeridas deben mantenerse y los empresarios deben asegurarse de que los empleados reciben instrucción y formación adecuadas y suficientes sobre el significado de las señales de seguridad apropiadas y las medidas que deben tomarse en relación con las mismas.

La eficacia de las señales no debe verse disminuida por demasiadas señales colocadas una al lado de la otra.

Los pictogramas utilizados deben ser lo más sencillos posible y contener sólo los detalles esenciales.

La eliminación de equipos que utilicen refrigerantes inflamables debe cumplir la normativa nacional local.

El aparato debe almacenarse de acuerdo con la normativa o las instrucciones aplicables, si éstas son más estrictas.

La protección del embalaje de almacenamiento debe estar construida de tal manera que los daños mecánicos al equipo dentro del embalaje no provoquen fugas de la carga de refrigerante. El número máximo de unidades que pueden almacenarse juntas viene determinado por la normativa local.

## 1. Comprobación de la zona

Antes de empezar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que el riesgo de ignición se reduce al mínimo. Deben tomarse las siguientes precauciones antes de realizar cualquier trabajo en el sistema de refrigeración.

## 2. Procedimiento de trabajo

Los trabajos deben realizarse siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante los mismos.

## 3. Área de trabajo general

Todas las personas presentes en la zona deben ser informadas de la naturaleza del trabajo en curso. Evite trabajar en una zona confinada. Los alrededores de la zona de trabajo deben estar divididos, asegurados y debe prestarse especial atención a las fuentes cercanas de llamas o calor.

## 4. Comprobación de la presencia de refrigerante

La zona debe comprobarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que no hay gas potencialmente inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado es adecuado para refrigerantes inflamables, es decir, que no produce chispas, está correctamente sellado o dispone de un dispositivo de seguridad interno.

# ADVERTENCIA

## 5. Presencia de un extintor

Si se van a realizar trabajos en caliente en equipos frigoríficos o en alguna de sus partes, se debe disponer de un equipo de extinción de incendios adecuado. Instale un extintor de polvo seco o CO<sub>2</sub> cerca de la zona de trabajo.

## 6. Prohibición de fuentes de llama, calor o chispas

Está totalmente prohibido utilizar una fuente de calor, llama o chispa en las proximidades directas de una o varias piezas o tuberías que contengan o hayan contenido un refrigerante inflamable. Todas las fuentes de ignición, incluido el humo, deben estar suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, durante las cuales puede liberarse refrigerante inflamable en los alrededores. Antes de empezar a trabajar, debe comprobarse el entorno del equipo para asegurarse de que no existe riesgo de inflamabilidad. Deben colocarse señales de «prohibido fumar».

## 7. Zona ventilada

Antes de trabajar en el sistema o realizar trabajos en caliente, asegúrese de que la zona está abierta al aire o debidamente ventilada. La ventilación debe mantenerse durante todo el trabajo.

## 8. Controles del equipo de refrigeración

Cuando se sustituyan componentes eléctricos, éstos deben ser adecuados para el uso previsto y cumplir las especificaciones apropiadas. Sólo deben utilizarse piezas del fabricante. En caso de duda, consulte al servicio técnico del fabricante.

Las siguientes comprobaciones deben aplicarse a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga se ajusta al tamaño del local en el que se instalan las piezas que contienen el refrigerante;
- La ventilación y las salidas de aire funcionan correctamente y no están obstruidas;
- Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, debe comprobarse también el circuito secundario.
- Las marcas del equipo deben permanecer visibles y legibles. Deben corregirse las marcas y señales ilegibles;
- Las tuberías o componentes de refrigerante están instalados en un lugar donde no es probable que estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante.

## 9. Comprobación de los equipos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de avería que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se haya resuelto el problema. Las comprobaciones iniciales de seguridad deben incluir

- Los condensadores se descargan: esta operación debe realizarse de forma segura para evitar cualquier riesgo de chispas;
- Que no queden expuestos componentes eléctricos ni cableado durante la carga, recuperación o purga del sistema de gas refrigerante;
- se garantice la continuidad de la puesta a tierra.

## 10. Las comprobaciones iniciales de seguridad deben incluir

- que los condensadores estén descargados: esta operación debe realizarse de forma segura para evitar cualquier riesgo de chispas;
- al cargar, recuperar o vaciar el sistema, no se exponen componentes ni cables eléctricos bajo tensión;
- continuidad de la puesta a tierra.

## 11. Reparación de componentes sellados

Al reparar componentes sellados, deben desconectarse todas las fuentes de alimentación del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario mantener la alimentación eléctrica del equipo durante la reparación, debe colocarse un dispositivo de detección de fugas de funcionamiento continuo en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

# ADVERTENCIA

Debe prestarse especial atención a los siguientes puntos para garantizar que, cuando se trabaje en componentes eléctricos, la envolvente no se modifique de forma que afecte al nivel de protección. Por ejemplo, daños en los cables, número excesivo de conexiones, terminales no conformes a las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el dispositivo está montado de forma segura.

Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan deteriorado hasta el punto de que ya no puedan impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir las especificaciones del fabricante.

NOTA El uso de sellante a base de silicona puede perjudicar la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

## 12. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no superan la tensión y la corriente permitidas para el equipo utilizado.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que es posible trabajar bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El equipo de prueba debe ser de una capacidad nominal adecuada.

Sustituya los componentes únicamente por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante presente en la atmósfera en caso de fuga.

## 13. Cableado

Compruebe que el cableado no esté sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## 14. Detección de refrigerantes inflamables

En ningún caso deben utilizarse fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No debe utilizarse un soplete de halogenuros (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

## 15. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contengan refrigerantes inflamables.

Deben utilizarse detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede ser insuficiente o requerir recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en una zona libre de refrigerantes. Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que es adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y debe calibrarse para el refrigerante utilizado y confirmarse el porcentaje adecuado de gas (25% como máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha que hay una fuga, se deben apagar todas las llamas.

Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, debe purgarse nitrógeno libre de oxígeno (OFN) del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

## 16. Extracción y evacuación

Al entrar en el circuito de refrigeración para efectuar reparaciones, o por cualquier otro motivo, deben utilizarse los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un factor a tener en cuenta. Se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Retire el refrigerante.
2. Purgue el circuito con un gas inerte;

# ADVERTENCIA

3. evacuar;
4. purgar de nuevo con un gas inerte;
5. abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación adecuados. El sistema debe «lavarse» con OFN para que la unidad sea segura. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. Para esta tarea no debe utilizarse aire comprimido ni oxígeno.

El lavado se lleva a cabo rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta que se alcance la presión de trabajo, luego ventilando a la atmósfera y finalmente tirando hacia abajo hasta que se alcance el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utiliza la última carga de OFN, el sistema debe purgarse hasta alcanzar la presión atmosférica para que pueda funcionar. Esto es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerca de una fuente de ignición y de que se dispone de ventilación.

## 17. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, deben observarse los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no haya contaminación de los distintos refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o tuberías deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Las botellas deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- Etiquete el sistema una vez finalizada la carga (si no lo ha hecho ya).
- Tenga mucho cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar, el sistema debe someterse a una prueba de presión con OFN. El sistema debe probarse al final de la carga, pero antes de la puesta en servicio. Debe realizarse una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.

## 18. Puesta fuera de servicio

Antes de realizar este procedimiento, es imprescindible que el técnico conozca perfectamente el equipo y todos sus detalles. Es aconsejable asegurarse de que todos los refrigerantes se recuperan de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que el suministro eléctrico esté disponible antes de iniciar el trabajo.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aislar eléctricamente el sistema.
- c) Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que
  - se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular las botellas de refrigerante:
  - todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente
  - el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente
  - el equipo de recuperación y las botellas cumplan las normas pertinentes.
- d) Si es posible, bombear el sistema de refrigeración.
- e) Si no es posible aspirar, hacer un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.
- f) Asegúrese de que la botella está en la báscula antes de proceder a la recuperación.
- g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No llene en exceso las botellas. (No más de 80 volúmenes de líquido).
- i) No superar la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
- j) Una vez llenadas correctamente las botellas y finalizado el proceso, asegúrese de que las botellas y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no debe ser cargado en otro sistema de refrigeración hasta que haya sido limpiado y probado.

# ADVERTENCIA

## 19. Etiquetado

El equipo debe llevar una etiqueta que indique que ha sido puesto fuera de servicio y vaciado de su refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que el equipo está etiquetado para indicar que contiene refrigerante inflamable.

## 20. Recuperación

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o puesta fuera de servicio, asegúrese de que todo el refrigerante se retira de forma segura.

Cuando transfiera refrigerante en botellas, asegúrese de que sólo se utilizan botellas de recuperación de refrigerante adecuadas. Asegúrese de que se dispone del número de botellas necesario para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen estén diseñados y etiquetados para el refrigerante que se va a recuperar (es decir, cilindros especiales de recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con una válvula de alivio de presión y las correspondientes válvulas de cierre en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos deben evacuarse y, si es posible, enfriarse antes de la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento e ir acompañado de un conjunto de instrucciones relativas a los equipos disponibles y adecuados para la recuperación de refrigerantes inflamables. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento, que se ha mantenido correctamente y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de fuga de refrigerante. En caso de duda, consulte al fabricante.

El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y debe redactarse la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se han evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no queda refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso sólo debe utilizarse el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. El vaciado del aceite de un sistema debe realizarse con total seguridad.



# LÉALO CON ATENCIÓN



**Estas instrucciones de instalación forman parte esencial del producto y deben entregarse al instalador. Una vez instalado el producto, el usuario deberá guardarlas.**

**En caso de perder el manual, consulte el sitio web:**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

Las instrucciones y recomendaciones recogidas en este manual deben leerse con atención y comprenderse, puesto que contienen información muy útil sobre el funcionamiento y la manipulación segura de la bomba de calor. **Guarde este manual en un lugar accesible su futura consulta.**

**La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado**, de acuerdo con la normativa vigente y con las instrucciones del fabricante. Un error de instalación podría provocar daños físicos a personas o animales, así como un daño mecánico del que el fabricante no se hace responsable en ningún caso.

**Una vez desembalada la bomba de calor, compruebe su contenido para informar de cualquier daño.**

Antes de conectar la bomba de calor, compruebe que la información que contiene este manual es compatible con las condiciones de instalación reales, y que no exceda de los límites máximos autorizados para este producto en concreto.

**En caso de defecto o mal funcionamiento de la bomba de calor, desconecte la fuente de alimentación** y no intente reparar el error.

Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por la empresa de servicio técnico autorizada y con piezas de repuesto originales. El incumplimiento de las cláusulas anteriores podría impedir el funcionamiento seguro de la bomba de calor.

Para garantizar la eficiencia y el buen funcionamiento de la bomba de calor es importante realizar un mantenimiento periódico de acuerdo con las instrucciones adjuntas.

En el caso de que la bomba de calor sea vendida o traspasada, asegúrese siempre de que se entrega toda la documentación técnica al nuevo propietario junto con el equipo.

Esta bomba de calor está diseñada exclusivamente para calentar una piscina. Cualquier otro uso se considerará inapropiado, incorrecto e, incluso, peligroso.

**Toda responsabilidad contractual o no contractual del fabricante o distribuidor se considerará nula cuando se refiera a un daño provocado por errores de operación o de instalación, o por el incumplimiento de las instrucciones que acompañan a este manual o de las normas de instalación aplicables al equipo descrito en este documento.**

# ÍNDICE

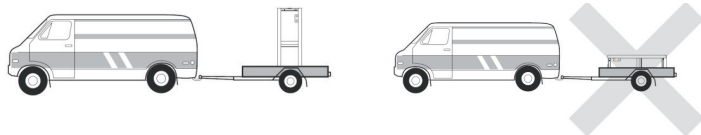
<b>1. Generalidades</b>	<b>68</b>
1.1 Condiciones generales de entrega.....	68
1.2 Instrucciones de seguridad.....	68
1.3 Tratamiento del agua.....	69
<b>2. Descripción</b>	<b>70</b>
2.1 Contenido del paquete.....	70
2.2 Características generales.....	70
1.3 Límites operativos.....	70
2.4 Especificaciones técnicas.....	71
2.5 Dimensiones de la unidad.....	72
2.6 Vista explosionada.....	73
<b>3. Instalación</b>	<b>74</b>
3.1 Requisitos previos.....	74
3.2 Localización.....	74
3.3 Esquema de la instalación.....	75
3.4 Conexión del kit de evacuación de condensados.....	75
3.5 Instalación del aparato sobre soportes silenciosos.....	75
3.6 Conexión hidráulica.....	76
3.7 Instalación eléctrica.....	77
3.8 Conexión eléctrica.....	78
3.9 Funcionamiento.....	79
<b>4. Uso</b>	<b>80</b>
4.1 Panel de control.....	80
4.2 Ajustes de la consigna mediante el controlador.....	81
4.3 Ajuste del reloj.....	81
4.4 Programar períodos de funcionamiento.....	82
4.5 Valores de estado.....	83
4.6 Configuración del usuario.....	83
4.7 Conexión wifi.....	84
<b>5. Mantenimiento y servicio</b>	<b>86</b>
5.1 Mantenimiento, revisión e hibernación.....	86
5.2 Uso del manómetro.....	86
<b>6. Reparaciones</b>	<b>87</b>
<b>7. Garantía</b>	<b>89</b>

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 Condiciones generales de entrega

Todo el equipo, aun cuando se transporte «franco de porte y embalaje», se entrega por cuenta y riesgo del destinatario.

El responsable de la recepción del equipo debe llevar a cabo una inspección visual para detectar cualquier daño sufrido por la bomba de calor durante su transporte (sistema de refrigeración, paneles de la carcasa, caja de control eléctrico, marco, etc.). Asimismo, debe escribir en la nota de entrega del transportista los comentarios relativos al daño sufrido durante el transporte y confirmárselos al transportista por carta certificada en el plazo de 48 horas.



El equipo debe almacenarse y transportarse en todo momento en posición vertical sobre un palé, y en su embalaje original. En caso de guardarse o transportarse en posición horizontal, espere un mínimo de 24 horas antes de encenderlo.

## 1.2 Instrucciones de seguridad



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de seguridad antes de usar el equipo. Las siguientes instrucciones son fundamentales para la seguridad, por lo que deben cumplirse estrictamente.

### Durante la instalación y el mantenimiento

Los servicios de instalación, puesta en marcha, mantenimiento y reparación solo podrán ser realizados por un técnico especializado y en cumplimiento de las normas vigentes.

Antes de manipular o realizar cualquier trabajo en el equipo (instalación, puesta en marcha, uso, mantenimiento), el responsable debe conocer todas las instrucciones contenidas en el manual de instalación de la bomba de calor, así como sus especificaciones técnicas.

No instale nunca el equipo cerca de una fuente de calor, materiales combustibles o el conducto de entrada de aire de un edificio.

Si la instalación no se realiza en un lugar con acceso restringido, deberá colocarse una rejilla para proteger la bomba de calor.

No pise las tuberías mientras se llevan a cabo trabajos de instalación, reparación o mantenimiento, a riesgo de sufrir quemaduras graves.

Para evitar quemaduras graves, antes de empezar a trabajar con el sistema de refrigeración apague la bomba de calor y espere varios minutos para instalar los sensores de temperatura y de presión.

Compruebe el nivel del refrigerante cuando realice el mantenimiento de la bomba de calor.

Compruebe que los interruptores de presión alta y baja estén correctamente conectados al sistema de refrigeración y que apaguen el circuito eléctrico si se disparan durante la inspección anual para la detección de fugas.

Compruebe que no hay señales de corrosión ni manchas de aceite alrededor de las piezas del sistema de refrigeración.

# 1. GENERALIDADES

## Durante el uso

Para evitar lesiones graves, no toque nunca el ventilador mientras esté en funcionamiento.

Mantenga la bomba de calor fuera del alcance de los niños para evitar las lesiones graves que pueden ocasionar las cuchillas del intercambiador del calor.

Jamás encienda el equipo si la piscina está vacía o si la bomba de circulación está parada.

Compruebe el caudal de agua todos los meses y limpie el filtro cuando sea necesario.

## Durante las reparaciones

Desconecte el equipo de la fuente de alimentación.

Cierre las válvulas de entrada y salida de agua.

No introduzca ningún objeto en los orificios de entrada o salida de agua o de aire.

No aclare el equipo con agua.

## Durante las reparaciones

Las reparaciones del sistema de refrigeración deben realizarse siguiendo las normas de seguridad vigentes.

Los trabajos de soldadura fuerte deberían ser realizados por un soldador cualificado.

Para sustituir un componente del sistema de refrigeración defectuoso, utilice solo piezas homologadas por nuestro departamento técnico.

En caso de sustitución de tuberías deberán usarse únicamente tuberías de cobre conformes con la Norma NF EN12735-1 para las reparaciones.

Cuando se realicen pruebas de presión para la detección de fugas:

Para evitar el riesgo de incendio o explosión, no utilice nunca oxígeno ni aire seco.

Utilice nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y refrigerante.

La presión de prueba alta y baja no debe superar los 42 bares.

## 1.3 Tratamiento del agua

Las bombas de calor Poolex para piscinas pueden usarse con todo tipo de sistemas de tratamiento de agua. No obstante, es imprescindible que el sistema de tratamiento de agua (con bombas dosificadoras de cloro, pH, bromo o electrólisis de sal) se instale después que la bomba de calor en el circuito hidráulico.

**Para evitar que la bomba de calor se deteriore, el Ph del agua debe mantenerse entre 6,9 y 8,0.**

# 2. DESCRIPCIÓN

## 2.1 Contenido del paquete

- ✓ La bomba de calor Poolux Silverline R32.
- ✓ 2 conexiones hidráulicas de entrada de 1"½ a salida de 50 mm y abrazaderas.
- ✓ Controlador con cable alargador de 10 m.
- ✓ Kit de drenaje.
- ✓ Cubierta de invierno.
- ✓ 4 patines antivibración (montados directamente en la bomba de calor).
- ✓ Este manual de instalación y uso.

## 2.2 Características generales

Una bomba de calor Poolux tiene las siguientes características:

- ◆ Gran rendimiento con un ahorro energético de hasta el 80% en comparación con otros sistemas de calentamiento convencionales.
- ◆ Refrigerante R32 limpio, eficiente y respetuoso con el medio ambiente.
- ◆ Compresor de marca superior y de alta calidad.
- ◆ Amplio condensador de aluminio hidrofílico para uso a temperaturas bajas.
- ◆ Panel de control intuitivo y de fácil manejo.
- ◆ Carcasa muy resistente, con tratamiento anti-UV y de fácil mantenimiento.
- ◆ Certificación CE.
- ◆ Diseño silencioso.

## 1.3 Límites operativos

El rendimiento de su bomba de calor Silverline es óptimo cuando la temperatura exterior oscila entre -15°C y 43°C. Su piscina debe estar correctamente aislada para que la bomba de calor Silverline funcione con un rendimiento óptimo:

- La piscina debe estar aislada.
- Las tuberías deben estar aisladas.
- La piscina debe tener una cubierta o lona aislante para evitar pérdidas por evaporación.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.4 Especificaciones técnicas

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Aire <sup>(1)</sup> 26°C Agua <sup>(2)</sup> 26°C	Potencia de calefacción (kW)	5,50	7,00	9,00	12,00	15,00
	Consumo (kW)	0,89	1,14	1,46	1,95	2,44
80% de humedad	<b>COR (Coeficiente de rendimiento)</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>
Aire <sup>(1)</sup> 15°C Agua <sup>(2)</sup> 26°C	Potencia de calefacción (kW)	3,70	4,70	6,00	8,00	10,00
	Consumo (kW)	0,84	1,02	1,30	1,74	2,17
70% de humedad	<b>COR (Coeficiente de rendimiento)</b>	<b>4,40</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>
Aire <sup>(1)</sup> 35°C Agua <sup>(2)</sup> 27°C	Potencia frigorífica (kW)	3,50	4,80	5,90	6,70	8,50
	Consumo (kW)	1,25	1,26	1,62	1,91	3,15
70% de humedad	<b>EER (Coeficiente de rendimiento)</b>	<b>2,80</b>	<b>3,80</b>	<b>3,65</b>	<b>3,50</b>	<b>2,70</b>
Alimentación	220-240V ~ 50Hz					
Potencia máxima (kW)	1,4	1,8	2,3	3,0	3,4	
Corriente máxima (A)	6,50	8,00	10,50	14,00	17,50	
Rango de funcionamiento	Modo calefacción : -15°C ~ 43°C Modo refrigeración : 7°C~35°C					
Rango de calefacción y auto	8°C ~ 40°C					
Rango de refrigeración	8°C ~ 28°C					
Dimensiones del aparato L×P×H (mm)	790×304×507	920×382×565	997×402×706			
Peso del aparato - neto/bruto (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Presión sonora a 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Presión sonora a 10 m (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Conexión hidráulica (mm)	PVC 50mm					
Intercambiador de calor	Intercambiador de calor de titanio					
Caudal de agua nominal (m <sup>3</sup> /h)	2,37	3,00	3,80	5,15	6,5	
Tipo de compresor	Rotatif					
Potencia del ventilador (W)	25	36		80		
Aspas del ventilador	Z320*135	Z429*119		Z496*129		
Refrigerante / GWP	R32 / 675					
Índice de estanqueidad	IPX4					
Clase de aislamiento	I					
Pérdida de carga (mCE)	1,2	1,5	2	2	2,5	
Panel de control	Controlador LCD					
Modo	Calentamiento / enfriamiento / automático					

Las especificaciones técnicas de nuestras bombas de calor se indican a modo meramente informativo. La empresa se reserva el derecho a efectuar cambios sin previo aviso.

<sup>1</sup> Temperatura ambiente

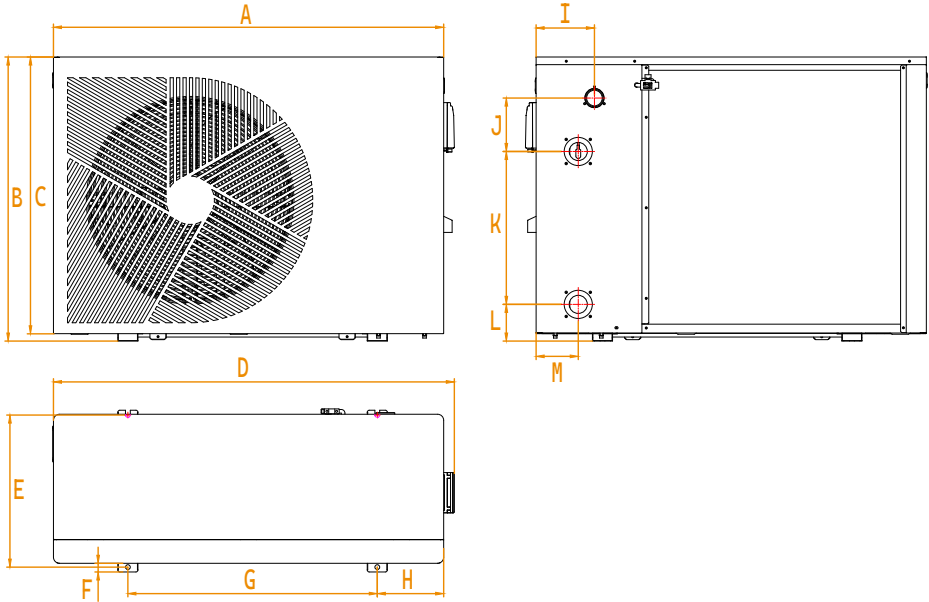
<sup>2</sup> Temperatura inicial del agua

<sup>3</sup> Ruido a 10 m conforme con las Directivas EN ISO 3741 y EN ISO 354

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.5 Dimensiones de la unidad

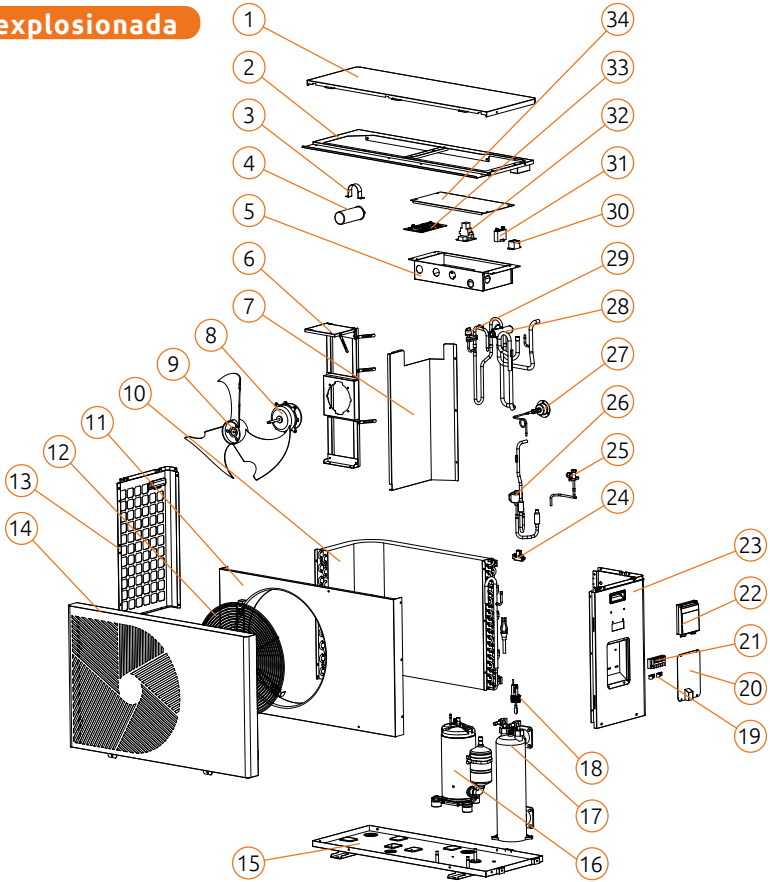
Dimensiones en mm



	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.6 Vista explosionada



- |                               |                                    |  |
|-------------------------------|------------------------------------|--|
| 1. Tapa superior              | 13. Panel izquierdo                | 25. Válvula de servicio                    |
| 2. Placa de fijación superior | 14. Panel delantero                | 26. Válvula de expansión electrónica (EEV) |
| 3. Pinza del condensador      | 15. Conjunto base                  | 27. Manómetro                              |
| 4. Condensador del compresor  | 16. Compresor                      | 28. Válvula de 4 vías                      |
| 5. Caja eléctrica             | 17. Intercambiador de calor        | 29. Presostato de alta presión             |
| 6. Soporte del ventilador     | 18. Sensor de caudal de agua       | 30. Relé de la bomba de agua               |
| 7. Soporte central            | 19. Sujeción de cables             | 31. Condensador del ventilador             |
| 8. Motor del ventilador       | 20. Cubierta de cableado           | 32. Contactor del compresor                |
| 9. Palas del ventilador       | 21. Bornero                        | 33. Placa base                             |
| 10. Evaporador                | 22. Controlador                    | 34. Tapa de la caja eléctrica              |
| 11. Panel deflector           | 23. Panel derecho                  |  |
| 12. Rejilla de salida de aire | 24. Sensor de temperatura ambiente |  |

# 3. INSTALACIÓN



**ADVERTENCIA:** La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado. Esta sección se incluye a título meramente informativo y debe comprobarse y adaptarse cuando sea necesario a las condiciones reales de la instalación.

## 3.1 Requisitos previos

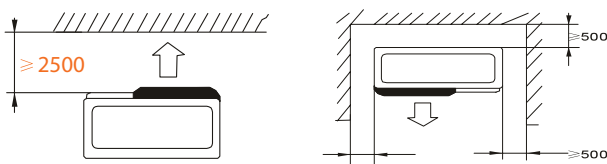
### Equipo necesario para la instalación de la bomba de calor:

- ◆ Cable de alimentación adecuado para los requisitos de potencia de la unidad.
- ◆ Un kit de derivación y un juego de tubos de PVC adecuados para la instalación, además de decapante, adhesivo de PVC y lija.
- ◆ Un juego de tacos y tornillos de expansión para fijar la unidad a su soporte.
- ◆ Recomendamos que conecte la unidad a su instalación mediante tuberías flexibles de PVC para reducir la transmisión de vibraciones.
- ◆ Pueden utilizarse tornillos de fijación apropiados para elevar la unidad.

## 3.2 Localización

### Siga las siguientes reglas a la hora de elegir la localización de la bomba de calor.

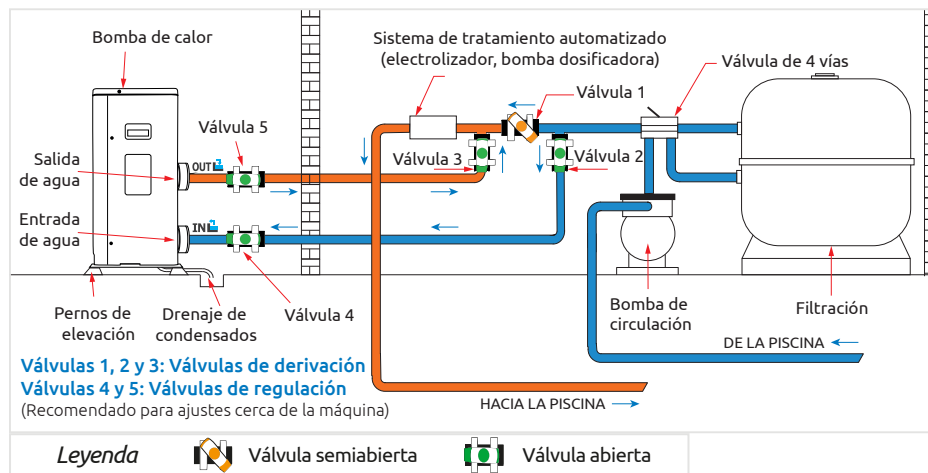
1. La futura ubicación de la unidad debe ser fácilmente accesible para su buena manipulación y mantenimiento.
2. Debe instalarse en el suelo, idealmente fijada sobre una superficie nivelada de hormigón. Compruebe que el suelo es suficientemente estable y capaz de soportar el peso de la unidad.
3. Deberá colocarse un dispositivo de drenaje cerca de la unidad para proteger la zona en la que se instale.
4. En caso necesario, la unidad puede elevarse utilizando almohadillas elevadoras diseñadas para soportar su peso.
5. Compruebe que la unidad está bien ventilada, que la salida de aire no está orientada hacia las ventanas de edificios colindantes y que el aire de escape no pueda volver. Además, deje espacio suficiente alrededor de la unidad para los trabajos de puesta en servicio y mantenimiento.
6. La unidad no debe instalarse en una zona expuesta a gasolina, gases inflamables, productos corrosivos o componentes sulfurados ni cerca de equipos de alta frecuencia.
7. Para evitar salpicaduras de barro, no instale la unidad cerca de una carretera o camino.
8. Para no ocasionar molestias a los vecinos, compruebe que la unidad esté orientada hacia la zona menos sensible al ruido.
9. Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños en la medida de lo posible.



**No coloque nada a menos de 2,5 m delante de la bomba de calor.**  
**Deje 50 cm de espacio libre a los lados y detrás de la bomba de calor.**  
**¡No deje ningún obstáculo encima o delante del aparato!**

# 3. INSTALACIÓN

## 3.3 Esquema de la instalación



## 3.4 Conexión del kit de evacuación de condensados

Mientras está en funcionamiento, la bomba de calor produce una condensación. Ello provocará una cantidad más o menos grande de agua residual, en función del grado de humedad. Para canalizar este flujo de agua le recomendamos que instale el kit de evacuación de condensados.

### ¿Cómo se instala el kit de evacuación de condensados?

Instale la bomba de calor, elevándola al menos 10 cm mediante las almohadillas sólidas y resistentes al agua y, a continuación, empalme la tubería de evacuación al orificio que encontrará debajo de la bomba.

## 3.5 Instalación del aparato sobre soportes silenciosos

Para reducir la contaminación acústica relacionada con las vibraciones de la bomba de calor, esta puede instalarse sobre unas almohadillas que absorben dichas vibraciones.

Para hacerlo solo tiene que colocar una almohadilla entre cada una de las patas de la unidad y su soporte y, a continuación, fijar la bomba de calor al soporte con los tornillos adecuados.

# 3. INSTALACIÓN

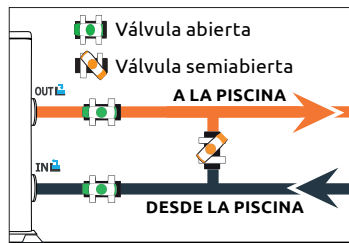
## 3.6 Conexión hidráulica

### Montaje del sistema de derivación

La bomba de calor debe conectarse a la piscina mediante un sistema de derivación.

Un sistema de derivación está formado por 3 válvulas que regulan el caudal que circula por la bomba de calor.

Durante los trabajos de mantenimiento, el sistema de derivación permite aislar la bomba de calor del resto del sistema sin interrumpir la instalación.



### Conexión hidráulica con el kit de derivación



**ADVERTENCIA:** No haga circular agua por el circuito hidráulico hasta que transcurran 2 horas desde la aplicación del adhesivo.

- Paso 1 :** Corte las tuberías según necesite.
- Paso 2 :** Realice un corte recto y perpendicular en las tuberías de PVC con una sierra.
- Paso 3 :** Monte el circuito hidráulico sin conectarlo para comprobar que encaja perfecta-

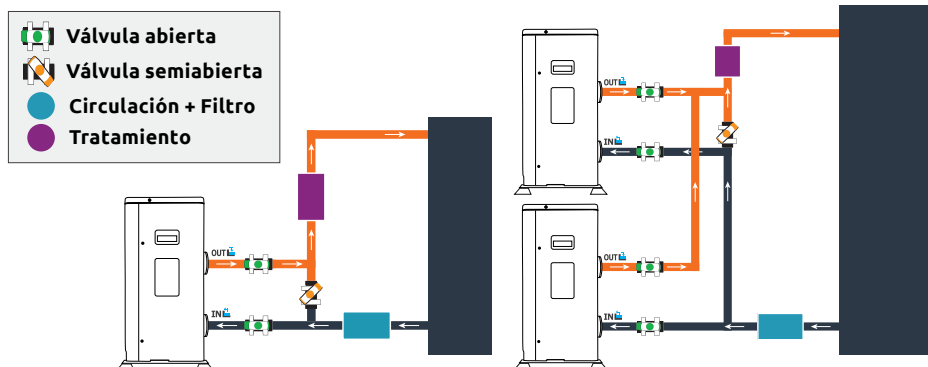


mente en su instalación; a continuación, desmonte las tuberías que deba conectar.

- Paso 4 :** Lime con papel de lija los extremos de las tuberías cortadas.
- Paso 5 :** Aplique decapante en los extremos de las tuberías que haya que conectar.
- Paso 6 :** Aplique el adhesivo en el mismo lugar.
- Paso 7 :** Ensamble las tuberías.
- Paso 8 :** Limpie los restos de adhesivo que queden en el PVC.
- Paso 9 :** Deje secar durante al menos 2 horas antes de introducir el circuito hidráulico en el agua.

### Montaje en derivación de una o varias bombas de calor

El filtro ubicado antes de la bomba de calor debe limpiarse regularmente para que el agua del sistema esté limpia y evitar de este modo problemas de funcionamiento derivados de la suciedad o el atascamiento del filtro.



# 3. INSTALACIÓN

## 3.7 Instalación eléctrica

Para que la bomba funcione de forma segura y para proteger el sistema eléctrico, la unidad debe conectarse a la red general de acuerdo con las normas siguientes:

En la fuente de suministro, la alimentación eléctrica debe estar protegida por un diferencial de 30 mA.

La bomba de calor debe conectarse a un interruptor automático adecuado de curva D. (ver tabla más abajo) de acuerdo con las normas y estándares vigentes en el país en el que se realice la instalación.

El cable de alimentación debe estar adaptado a la potencia de la unidad y a la longitud del cableado necesario para la instalación (véase tabla más abajo). El cable debe ser apto para uso exterior.

En el caso de un sistema trifásico, es fundamental conectar las fases en el orden correcto. Si se invierten las fases, el compresor de la bomba de calor no funcionará.

En lugares de acceso público es obligatorio instalar un botón de parada de emergencia cerca de la bomba de calor.

Modelos	Alimentación	Max. corriente (A)	Diámetro del cable	Protección termomagnética (curva D)
Silverline 55	Monofase 220-240V/1N~50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Sección del cable adecuada para una longitud máxima de 10 metros. Para longitudes superiores a 10 metros, consulte con un electricista.

# 3. INSTALACIÓN

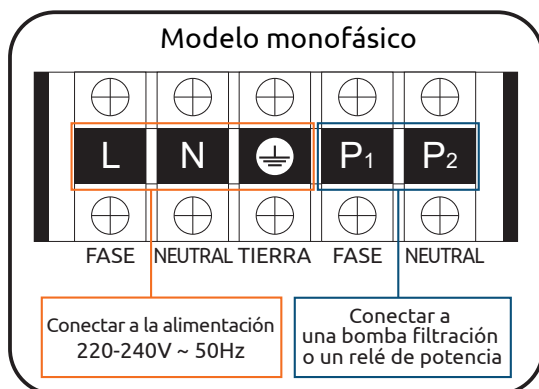
## 3.8 Conexión eléctrica



**ADVERTENCIA:** La bomba de calor debe desconectarse de la fuente de alimentación antes de cualquier operación.

Por favor, siga estas instrucciones sobre cómo conectar la bomba de calor a la red eléctrica.

- Paso 1 :** Retire el panel lateral eléctrico con un destornillador para acceder al bloque de terminales eléctricos.
- Paso 2 :** Introduzca el cable en la unidad de la bomba de calor pasándolo por el orificio existente a tal efecto.
- Paso 3 :** Conecte el cable de la toma de corriente al bloque de terminales, como se muestra en el diagrama siguiente.



- Paso 4 :** Cierre con cuidado el panel de la bomba de calor.

### Servorregulación de la bomba de circulación

Dependiendo del tipo de instalación, también puede conectar una bomba de circulación a las terminales P1 y P2 para que funcione conjuntamente con la bomba de calor.



**ADVERTENCIA:** La servidorregulación de una bomba de potencia superior a 5A (1000W) requiere el uso de un relé de potencia.

# 3. INSTALACIÓN

## 3.9 Funcionamiento

### Condiciones de uso

Para que la bomba de calor pueda funcionar con normalidad, la temperatura ambiente debe oscilar entre  $-15^{\circ}\text{C}$  y  $43^{\circ}\text{C}$ .

### Recomendaciones previas a la puesta en marcha

Antes de activar la bomba de calor:

- ✓ Compruebe que el aparato esté bien fijado y estable.
- ✓ Compruebe que el manómetro indique una presión superior a 80 psi.
- ✓ Compruebe que los cables eléctricos estén bien sujetos a sus terminales de conexión.
- ✓ Compruebe la conexión a tierra.
- ✓ Compruebe que las conexiones hidráulicas estén bien apretadas y que no haya fugas de agua.
- ✓ Compruebe que el agua circule correctamente por la bomba de calor y que el caudal sea suficiente.
- ✓ Retire cualquier objeto innecesario o herramienta que se encuentre alrededor del aparato.

### Funcionamiento

1. Active la protección de la alimentación eléctrica del aparato (interruptor diferencial y disyuntor).
2. Active la bomba de circulación si no está controlada.
3. Compruebe que el bypass y las válvulas de regulación estén abiertos.
4. Encienda la bomba de calor pulsando una vez el botón On/Off .
5. Seleccione un modo de funcionamiento y la temperatura deseada en el controlador.
6. El compresor y el ventilador de la bomba de calor se activarán al cabo de unos instantes.

Ahora solo que esperar a que se alcance la temperatura deseada.



**ADVERTENCIA:** En condiciones normales, una bomba de calor adecuada puede calentar el agua de una piscina entre  $1^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$  diarios. Por tanto, es completamente normal no notar ninguna diferencia térmica en el sistema cuando la bomba de calor está en funcionamiento.

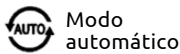
Las piscinas climatizadas deben cubrirse para no perder calor.

### Información útil: reinicio tras un corte de corriente

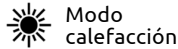
Tras un corte de corriente o una parada anómala, vuelva a conectar la alimentación eléctrica, el sistema se encuentra en estado de espera. Reinicie el interruptor diferencial y encienda la bomba de calor.

# 4. USO

## 4.1 Panel de control



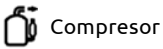
Modo automático



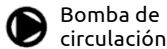
Modo calefacción



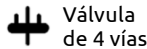
Modo refrigeración



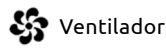
Compresor



Bomba de circulación



Válvula de 4 vías



Ventilador



Velocidad del ventilador



Antes de comenzar, asegúrese de que la bomba de filtración funcione y que el agua circule a través de la bomba de calor.

### Desbloqueo y arranque

El icono del candado indica que la pantalla está bloqueada. Utilice el botón de **On/Off** para desbloquear la pantalla. Cuando la pantalla esté desbloqueada, utilice el botón de **On/Off** para encender o apagar la bomba de calor.

Si no se realiza ninguna operación durante 60 segundos, el controlador vuelve automáticamente a la interfaz principal, apaga la pantalla y se bloquea automáticamente.

### Descongelación forzada

Con la pantalla desbloqueada, pulse simultáneamente los botones **Modo** y **Abajo** durante 3 segundos para activar manualmente el desescarche.

Cuando el desescarche está activo, aparece el icono

AVISO: El desescarche es incompatible con el modo refrigeración.



# 4. USO

## 4.2 Ajustes de la consigna mediante el controlador

### Configure su modo de funcionamiento

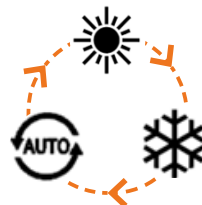
Por defecto, la bomba de calor está en modo calefacción. Para cambiar el modo de uso, con la pantalla desbloqueada y la máquina encendida, pulse el botón **Modo** durante 3 segundos. Los tres modos disponibles forman un ciclo: calor > frío > automático.

**Modo calefacción:** ideal para alcanzar una temperatura mínima.

**Modo frío:** ideal para alcanzar una temperatura máxima.

**Modo automático:** ideal para mantener la temperatura seleccionada.

Información útil: la bomba de calor puede tardar varios minutos en cambiar de modo de funcionamiento para preservar la circulación de los fluidos refrigerantes.



### Modificar la temperatura de consigna

Para modificar la temperatura de consigna, con la pantalla desbloqueada y la máquina encendida:

1. Utilice los botones **Abajo** y **Arriba**.
2. Pulse el botón **On/Off** para confirmar el ajuste.

## 4.3 Ajuste del reloj



**El ajuste del reloj es indispensable para poder programar los periodos de funcionamiento.**

**AVISO:** Cuando el dispositivo está conectado a la red wifi, el reloj se sincroniza automáticamente.



**PROCEDIMIENTO:**

1. Con la pantalla desbloqueada, pulse el botón **Tiempo** para abrir la interfaz de ajuste del reloj. El valor de las horas parpadeará.
2. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar el valor de las horas.
3. Vuelva a pulsar el botón **Tiempo** para pasar al ajuste de los minutos.
4. El valor de los minutos parpadeará.
5. Utilice los botones **Abajo** y **Arriba** para modificar el valor de los minutos.
6. Vuelva a pulsar el botón **Tiempo** para salir de la interfaz de ajuste del reloj.

**AVISO:** Si no se realiza ninguna operación durante 60 segundos, el ajuste actual se guarda automáticamente y la pantalla se bloquea.

# 4. USO

## 4.4 Programar períodos de funcionamiento

### Principio

Puede programar hasta tres periodos de funcionamiento. Cada periodo se programa con una hora de inicio (ON), es decir, la hora de activación, y una hora de finalización (OFF), es decir, la hora de desactivación.

Por defecto, las horas de activación y desactivación son idénticas, lo que significa que el periodo está inactivo.



### Procedimiento

1. Para acceder a la interfaz de programación, con la pantalla desbloqueada, mantenga pulsado el botón **Tiempo** durante 3 segundos. Se mostrarán el número del periodo [1] y [ON]. El valor de las horas parpadeará.
2. Utilice los botones **Abajo** y **Arriba** para modificar el valor de las horas.
3. Vuelva a pulsar el botón **Tiempo** para pasar al ajuste de los minutos. El valor de los minutos parpadeará.
4. Utilice los botones **Abajo** y **Arriba** para modificar el valor de los minutos.
5. Vuelva a pulsar el botón **Tiempo** para confirmar y pasar a la siguiente programación: se mostrarán [1] y [OFF].
6. El método de ajuste es el mismo para cada punto horario: repita los pasos 2 a 6.
7. Cuando confirme el periodo [1] (ON y OFF), la interfaz le propondrá inmediatamente configurar el periodo 2.
8. Para salir de la interfaz, después de confirmar su último ajuste, utilice el botón **On/Off**.

### Observaciones

- ♦ Si no se realiza ninguna operación durante 60 segundos, el ajuste actual se cancela automáticamente y la pantalla se bloquea.
- ♦ Una vez ajustado el periodo, el reloj actualizará inmediatamente el estado actual del dispositivo: estará activo durante los periodos programados y apagado fuera de ellos. La pantalla muestra el periodo actual: el número del periodo y [ON] o [OFF].
- ♦ Cuando un periodo está activado, pulse el botón **Tiempo** durante 3 segundos para cancelar el periodo.

# 4. USO

## 4.5 Valores de estado

Para consultar los valores de estado con la pantalla desbloqueada, pulse el botón **Modo**. Utilice las flechas **Arriba** y **Abajo** para desplazarse entre los distintos parámetros.

Código	Denominación
C01	Temperatura ambiente
C02	Temperatura externa del serpentín
C03	Temperatura de escape
C04	Temperatura de aspiración
C07	Temperatura interna del serpentín

Código	Denominación
C08	Temperatura de entrada del agua
C09	Temperatura de salida del agua
C21	Apertura del EEV
C28	Versión de la placa base
C30	Versión del controlador

## 4.6 Configuración del usuario

Con la pantalla desbloqueada, pulse simultáneamente los botones de **On/Off** y **Arriba** durante 3 segundos para abrir la interfaz de configuración del usuario.



1. En esta interfaz, utilice los botones **Abajo** y **Arriba** para pasar de un parámetro a otro.
2. Pulse el botón **Modo** para modificar los parámetros. Cuando el valor está listo para ser modificado, parpadea.
3. Utilice las flechas **Abajo** y **Arriba** para modificar el valor del parámetro seleccionado.
4. Pulse el botón **Modo** para confirmar el cambio del parámetro.
5. Para salir de la interfaz, utilice el botón **On/Off**.

AVISO: Si no se realiza ninguna operación durante 60 segundos, la interfaz se cierra automáticamente y la pantalla se bloquea.

Código	Denominación	Rango de ajuste	V. Defecto
P01	Ajuste temperatura objetivo en modo calefacción	8°C~40°C	28°C
P02	Ajuste temperatura objetivo en modo refrigeración	8°C~28°C	28°C
P03	Ajuste temperatura objetivo en modo automático	8°C~40°C	28°C
P04	Delta de temperatura de arranque (histéresis)	1°C~18°C	1°C
P05	Modo de parada de la bomba de calor	0 - 1 - 2	1
P09	Valor máximo permitido para P01	15°C~40°C	40°C

El parámetro P05 permite elegir entre 3 modos de parada de la bomba de calor:

- **0: Parada a temperatura ajustada:** La bomba de calor se detiene cuando la temperatura del agua alcanza la temperatura objetivo.
- **1: Parada termostática:** La unidad sigue funcionando después de alcanzar la temperatura ajustada y solo se detiene después de alcanzar un margen de un grado. Por lo tanto, en modo calefacción, la unidad solo se detiene cuando la temperatura medida del agua es superior o igual a la temperatura ajustada + 1 °C. Y en modo refrigeración, la unidad solo se detiene cuando la temperatura medida del agua es inferior o igual a la temperatura ajustada - 1 °C.
- **2: Reservado – No utilizar.**

# 4. USO

## 4.7 Conexión wifi



2.4 GHz 

### La aplicación Poolex

La aplicación «Poolex» le permite controlar a distancia los dispositivos de su piscina, esté donde esté. Puede añadir y controlar varios dispositivos a la vez. Los dispositivos compatibles con Smart Life o Tuya (según el país) también son compatibles con la aplicación «Poolex».

Con la aplicación «Poolex», puede compartir con otras cuentas «Poolex» los dispositivos que ha configurado, recibir alertas de funcionamiento en tiempo real y crear escenarios con varios dispositivos, en función de los datos meteorológicos de la aplicación (es imprescindible la geolocalización).

Utilizar la aplicación «Poolex» también significa participar en la mejora continua de nuestros productos.

Para disfrutarla al máximo, cree una cuenta Poolex e inicie sesión en la aplicación.



**ATENCIÓN:** La aplicación «Poolex» solo es compatible con redes WiFi de 2,4 GHz.

*Si tu red WiFi utiliza la frecuencia de 5 GHz, accede a la interfaz de tu red WiFi doméstica para crear una segunda red WiFi de 2,4 GHz (disponible para la mayoría de los routers, módems y puntos de acceso WiFi).*

### Emparejamiento

1. Abra la aplicación Poolex. Detecta automáticamente los dispositivos en modo de emparejamiento cercanos.
2. Active el modo de emparejamiento en su bomba de calor: con la pantalla desbloqueada, pulse simultáneamente los botones On/Off, Abajo y Arriba durante 3 segundos.



3. El icono wifi comenzará a parpadear.
4. Confirme la adición de su dispositivo en la aplicación.
5. Después de 5 segundos, el icono wifi de su bomba de calor permanecerá encendido de forma fija: el emparejamiento se ha realizado correctamente. Si, por el contrario, el icono wifi desaparece, reinicie su bomba de calor antes de volver a intentarlo.

**Enhorabuena, ahora puede controlar su bomba de calor desde su smartphone.**

# 4. USO

## Interfaz de control remoto

- 1 Temperatura actual de la piscina
- 2 Temperatura deseada
- 3 Modo de funcionamiento actual
- 4 Encender/apagar la bomba de calor
- 5 Cambiar la temperatura deseada
- 6 Cambiar el modo de funcionamiento
- 7 Ajustes



## Configurar los rangos de funcionamiento de la bomba de calor

Para configurar los rangos de funcionamiento de su bomba de calor:

- Paso 1 :** Vaya a la configuración y luego a la pestaña «Temporizador».
- Paso 2 :** Añada una programación horaria y configúrela: hora, días correspondientes, acción.
- Paso 3 :** Guarde los cambios.

AVISO: Para eliminar un intervalo horario, mantén pulsado sobre él.

# 5. MANTENIMIENTO Y SERVICIO

## 5.1 Mantenimiento, revisión e hibernación



**ADVERTENCIA:** Antes de realizar ningún trabajo de mantenimiento en la unidad, compruebe que la cortado la alimentación eléctrica.

### Limpieza

Hay que limpiar la carcasa de la bomba de calor con un paño húmedo. Usar detergentes u otros productos de limpieza podría degradar la superficie de la carcasa y alterar sus propiedades.

El evaporador alojado en la parte trasera de la bomba de calor debe limpiarse con cuidado con una aspiradora o un plumero suave.

### Mantenimiento anual

Las siguientes operaciones deben ser realizadas por una persona cualificada al menos una vez al año.

- ✓ Realizar los controles de seguridad.
- ✓ Comprobar el buen estado de los cables eléctricos.
- ✓ Comprobar la conexión de las masas a tierra.
- ✓ Comprobar el estado del manómetro y la presencia de refrigerante.

### Hibernación

Su bomba de calor está diseñada para funcionar en cualquier clima. Sin embargo, no se recomienda dejarla fuera durante largos períodos de tiempo (por ejemplo, durante el invierno). Después de bacia la piscina para el invierno, desarme la bomba de calor y guárdela en un lugar limpio y seco.

## 5.2 Uso del manómetro

El manómetro sirve para controlar la presión del fluido refrigerante contenido en la bomba de calor. Los valores que indica pueden variar considerablemente en función del clima, la temperatura y la presión atmosférica.

### Cuando la bomba de calor está en funcionamiento:

La aguja del manómetro indica la presión del refrigerante.

Intervalo medio de funcionamiento entre 250 y 400 PSI, dependiendo de la temperatura ambiente y de la presión atmosférica.

### Cuando la bomba de calor está apagada:

La aguja indica el mismo valor que la temperatura ambiente (con una diferencia de algunos grados) y la presión atmosférica correspondiente (entre 150 y 350 PSI máximo).

### Si no se utiliza durante un tiempo largo:

Compruebe el manómetro antes de poner en marcha la bomba de calor. Debe indicar **al menos 80 PSI**.



**Si la presión baja demasiado, la bomba de calor mostrará un mensaje de error y se pondrá automáticamente en modo «seguro».**

**Esto significa que se ha producido una fuga de refrigerante y que debe llamar a un técnico cualificado para su sustitución.**

# 6. REPARACIONES



**ADVERTENCIA:** En condiciones normales, una bomba de calor adecuada puede calentar el agua de una piscina entre 1°C y 2°C diarios. Por tanto, es completamente normal no notar ninguna diferencia térmica en el sistema cuando la bomba de calor está en funcionamiento.

**Las piscinas climatizadas deben cubrirse para no perder calor.**

Cuando se produce un problema, la pantalla de la bomba de calor muestra un código de error en lugar de las indicaciones de temperatura. Consulte la tabla por debajo para identificar las posibles causas de un error y las soluciones que puede tener.

Código	Descripción	Explicaciones	Soluciones
E03	Caudal insuficiente / fallo del interruptor de caudal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro del sistema de agua obstruido.</li> <li>2. La pérdida de carga de la bomba de circulación es insuficiente para el caudal requerido.</li> <li>3. Cableado o sentido de instalación incorrectos de la bomba de circulación.</li> <li>4. Sentido de instalación incorrecto del conmutador de caudal.</li> <li>5. Cableado suelto o faltante en los terminales del conmutador de caudal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie el filtro y el circuito de agua.</li> <li>2. Sustitúyalo por una bomba adecuada.</li> <li>3. Compruébelo y corríjalo.</li> <li>4. Compruébelo y corríjalo.</li> <li>5. Inspecciónelo y vuelva a conectarlo correctamente.</li> </ol>
E05	Protección contra alta presión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presostato dañado.</li> <li>2. Cableado suelto o incorrecto del presostato de alta presión.</li> <li>3. Carga excesiva de refrigerante en el sistema.</li> <li>4. Ausencia o insuficiencia de caudal de agua.</li> <li>5. Presencia de aire en el circuito de refrigerante.</li> <li>6. Obstrucción en el circuito de refrigerante (filtro o dispositivo de expansión/estrangulamiento).</li> <li>7. Acumulación de cal en el intercambiador de calor del lado del agua.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya el presostato.</li> <li>2. Compruebe y corrija el cableado.</li> <li>3. Ajuste el refrigerante según las especificaciones indicadas en la placa de características.</li> <li>4. Compruebe la bomba de circulación y el caudal de agua.</li> <li>5. Purgue el sistema y recargue el refrigerante.</li> <li>6. Inspeccione y elimine la obstrucción.</li> <li>7. Limpie el intercambiador de calor para eliminar rápidamente las incrustaciones.</li> </ol>
E09	Fallo de comunicación entre el controlador cableado y la placa base.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexión defectuosa entre el controlador cableado y la tarjeta de control principal.</li> <li>2. Incompatibilidad entre el modelo o el programa de la tarjeta de control y el del controlador cableado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe y corrija el cableado de comunicación.</li> <li>2. Utilice modelos compatibles o actualice el programa.</li> </ol>
E11	Fallo del sensor de temperatura del serpentín de refrigeración.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexión incorrecta del cableado del sensor.</li> <li>2. Sensor dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe y corrija el cableado.</li> <li>2. Sustituya el sensor.</li> </ol>

# 6. REPARACIONES

Código	Descripción	Explicaciones	Soluciones
E12	Temperatura de escape demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrucción en el sistema de refrigeración.</li> <li>2. Nivel insuficiente de refrigerante.</li> <li>3. Sensor de temperatura de escape dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el filtro o el dispositivo de expansión/estrangulamiento están dañados.</li> <li>2. Compruebe si hay fugas y recargue el refrigerante después de la reparación.</li> <li>3. Sustituya el sensor.</li> </ol>
E15	Fallo del sensor	Temperatura del agua de entrada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe y corrija el cableado.</li> <li>2. Sustituya el sensor.</li> <li>3. Sustituya la tarjeta de control.</li> </ol>
E16		Temperatura del serpentín externo.	
E18		Temperatura de escape.	
E21		Temperatura ambiente.	
E22	Protección contra una diferencia excesiva entre la temperatura del agua de entrada y de salida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caudal de agua insuficiente.</li> <li>2. Sonda de temperatura de entrada o salida suelta o desplazada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si hay alguna obstrucción en el circuito de agua o un fallo en el funcionamiento de la bomba.</li> <li>2. Vuelva a colocar correctamente la sonda de temperatura.</li> </ol>
E23	Temperatura del agua de salida demasiado baja en modo refrigeración.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste de la temperatura de salida demasiado bajo.</li> <li>2. Caudal de agua insuficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el punto de consigna.</li> <li>2. Compruebe si hay algún bloqueo o si la bomba funciona.</li> </ol>
E27	Fallo del sensor de temperatura del agua de salida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexión incorrecta del cableado del sensor.</li> <li>2. Sensor dañado.</li> <li>3. Puerto de la tarjeta de control dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe y corrija el cableado.</li> <li>2. Sustituya el sensor.</li> <li>3. Sustituya la tarjeta de control.</li> </ol>
E29	Fallo del sensor de temperatura de aspiración.		
E30	Protección contra una temperatura ambiente fuera del rango de funcionamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura ambiente inferior o superior al rango de funcionamiento del aparato.</li> <li>2. Instalación incorrecta del sensor de temperatura ambiente o sensor cubierto de hielo.</li> <li>3. Ajuste incorrecto de la temperatura de protección.</li> <li>4. El aparato volverá a funcionar automáticamente cuando la temperatura ambiente lo permita.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protección normal.</li> <li>2. Limpie la superficie del sensor o muévelo.</li> <li>3. Ajuste el parámetro de protección del entorno operativo.</li> <li>4. No es necesario realizar ninguna acción.</li> </ol>
E32	Temperatura del agua de salida demasiado alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carga unitaria excesiva o temperatura del agua demasiado alta.</li> <li>2. Caudal de agua anormal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe las condiciones de funcionamiento.</li> <li>2. Compruebe si la bomba funciona correctamente.</li> </ol>
E33	Sobrecalentamiento del serpentín de refrigeración	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caudal de agua insuficiente.</li> <li>2. Sensor dañado o suelto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si hay algún bloqueo o mal funcionamiento en la bomba.</li> <li>2. Compruebe o sustituya el sensor de temperatura de salida.</li> </ol>

# 7. GARANTÍA

La empresa Poolstar garantiza al propietario original contra defectos de material y fabricación en la bomba de calor Poolex Silverline durante un periodo de **dos (2) años**.

El compresor está garantizado durante un periodo de cinco (5) años.

El intercambiador de calor tubular de titanio tiene garantía de quince (15) años contra la corrosión química, salvo en caso de daño por heladas.

El resto de piezas del condensador tienen una garantía de dos (2) años.

La fecha de entrada en vigor de la garantía es la fecha de la primera facturación.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Funcionamiento o daños resultantes de una instalación, utilización o reparación no conformes con las instrucciones de seguridad.
- Mal funcionamiento o daños derivados de un entorno químico inadecuado de la piscina.
- Funcionamiento o daños resultantes de condiciones inadecuadas para el uso previsto del equipo.
- Daños resultantes de negligencia, accidente o fuerza mayor.
- Funcionamiento o daños derivados del uso de accesorios no autorizados.

Las reparaciones llevadas a cabo durante el periodo de garantía debe ser aprobadas previamente y encargadas a un técnico autorizado. La garantía queda anulada si el aparato es reparado por una persona no autorizada por Poolstar.

Las piezas cubiertas por la garantía serán reemplazadas o reparadas a discreción de Poolstar. Las piezas defectuosas deben devolverse a nuestros talleres durante el periodo de garantía para que sean aceptadas. La garantía no cubre los gastos de mano de obra o de reemplazo que no estén autorizados. La devolución de la pieza defectuosa no está cubierta por la garantía.

Estimado/-a señor/-a,

**Una pregunta ? Un problema? O simplemente registre su garantía, encuéntranos en nuestro sitio web:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Le agradecemos que haya confiado en nuestros productos.

Sus datos se tratarán conforme a la ley francesa de protección de datos de 6 de enero de 1978 y no serán revelados a nadie.

# AVVERTENZE



**Questa pompa di calore contiene un refrigerante infiammabile R32. È vietato qualsiasi intervento sul circuito del refrigerante senza un'autorizzazione valida. Prima di intervenire sul circuito del refrigerante, è necessario adottare le seguenti precauzioni per garantire un funzionamento sicuro.**

Solo le persone autorizzate da un organismo accreditato che certifichi la loro competenza nella manipolazione dei refrigeranti in conformità alla legislazione del settore possono intervenire sui circuiti del refrigerante.

La manutenzione deve essere eseguita solo in conformità alle raccomandazioni del produttore.

Chiunque sia chiamato a lavorare o a entrare in un circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato in corso di validità, rilasciato da un organismo di valutazione accreditato dal settore, che attesti la sua capacità di maneggiare refrigeranti in modo sicuro, in conformità a una specifica di valutazione riconosciuta dal settore.

La manutenzione deve essere effettuata solo in conformità alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'assistenza di altre persone qualificate devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.

La segnaletica per attrezzature simili utilizzate in un'area di lavoro è generalmente regolata dalle normative locali e definisce i requisiti minimi di sicurezza e/o salute per un luogo di lavoro.

Tutti i segnali richiesti devono essere mantenuti e i datori di lavoro devono garantire che i dipendenti ricevano istruzioni e formazione adeguate e sufficienti sul significato e sulle azioni da intraprendere in relazione ai segnali di sicurezza appropriati.

L'efficacia della segnaletica non deve essere diminuita da un numero eccessivo di cartelli affiancati.

I pittogrammi utilizzati devono essere il più possibile semplici e contenere solo i dettagli essenziali.

Lo smaltimento delle apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili deve essere conforme alle normative nazionali locali.

L'apparecchio deve essere immagazzinato in conformità alle norme o alle istruzioni applicabili, a seconda di quali siano più severe.

La protezione dell'imballaggio di stoccaggio deve essere realizzata in modo tale che i danni meccanici all'apparecchiatura all'interno dell'imballaggio non causino la fuoriuscita della carica di refrigerante. Il numero massimo di unità che possono essere conservate insieme è determinato dalle normative locali.

## 1. Controllo dell'area

Prima di iniziare a lavorare su impianti contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto di refrigerazione, è necessario adottare le seguenti precauzioni.

## 2. Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti con una procedura controllata per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante il lavoro.

## 3. Area di lavoro generale

Tutte le persone presenti nell'area devono essere informate della natura del lavoro in corso. Evitare di lavorare in un'area confinata. I dintorni dell'area di lavoro devono essere divisi, messi in sicurezza e si deve prestare particolare attenzione alle fonti di fiamma o di calore vicine.

## 4. Controllo della presenza di refrigerante

Prima e durante i lavori, l'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante adeguato per garantire l'assenza di gas potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta ai refrigeranti infiammabili, ossia che non produca scintille, sia adeguatamente sigillata o abbia un dispositivo di sicurezza interno.

## 5. Presenza di un estintore

Se si eseguono lavori a caldo su apparecchiature di refrigerazione o parti associate, è necessario disporre di un'attrezzatura antincendio adeguata. Installare un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub> vicino all'area di lavoro.

# AVVERTENZE

## 6. Nessuna fonte di fiamma, calore o scintille

È assolutamente vietato utilizzare fonti di calore, fiamme o scintille nelle immediate vicinanze di una o più parti o tubazioni che contengono o hanno contenuto un refrigerante infiammabile. Tutte le fonti di accensione, compresi i fumi, devono essere sufficientemente distanti dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante i quali il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nell'area circostante. Prima di iniziare i lavori, è necessario verificare che l'ambiente circostante l'apparecchiatura non presenti rischi di infiammabilità. Devono essere affissi i cartelli "Vietato fumare".

## 7. Area ventilata

Prima di intervenire sull'impianto o di eseguire lavori a caldo, accertarsi che l'area sia aperta all'aria o adeguatamente ventilata. La ventilazione deve essere mantenuta per tutta la durata del lavoro.

## 8. Controlli delle apparecchiature di refrigerazione

Quando si sostituiscono componenti elettrici, questi devono essere adatti all'uso previsto e soddisfare le specifiche appropriate. Si possono utilizzare solo i componenti del produttore. In caso di dubbio, consultare il servizio tecnico del produttore.

Le seguenti verifiche devono essere applicate agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- Le dimensioni della carica sono conformi alle dimensioni del locale in cui sono installate le parti contenenti il refrigerante;
- La ventilazione e le aperture di aerazione funzionano correttamente e non sono ostruite;
- Se viene utilizzato un circuito refrigerante indiretto, deve essere controllato anche il circuito secondario.
- Le marcature dell'apparecchiatura devono rimanere visibili e leggibili. I marchi e i segni illeggibili devono essere corretti;
- I tubi o i componenti del refrigerante sono installati in un luogo in cui non possono essere esposti a sostanze che possono corrodere i componenti contenenti refrigerante.

## 9. Controllo delle apparecchiature elettriche

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono prevedere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. In caso di guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non si deve collegare l'alimentazione elettrica al circuito finché il problema non è stato risolto. I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere

- Scarico dei condensatori: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare il rischio di scintille;
- nessun componente elettrico o cablaggio sia esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema del gas refrigerante;
- sia assicurata la continuità della messa a terra.

## 10. I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere

- che i condensatori siano scaricati: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare qualsiasi rischio di scintille;
- che durante le operazioni di carica, recupero o scarico dell'impianto non siano esposti componenti o cablaggi elettrici sotto tensione;
- la continuità della messa a terra.

## 11. Riparazione di componenti sigillati

Quando si riparano componenti sigillati, tutte le alimentazioni devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si lavora prima di rimuovere le coperture sigillate, ecc. Se è assolutamente necessario mantenere l'alimentazione all'apparecchiatura durante la manutenzione, è necessario posizionare un dispositivo di rilevamento delle perdite in continuo funzionamento nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa.

È necessario prestare particolare attenzione ai seguenti punti per garantire che, durante gli interventi sui componenti elettrici, l'involucro non venga modificato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Tra questi, danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

# AVVERTENZE

Assicurarsi che il dispositivo sia montato in modo sicuro.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano deteriorati al punto da non poter più impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA L'uso di sigillanti a base di silicone può compromettere l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. Non è necessario isolare i componenti a sicurezza intrinseca prima di intervenire su di essi.

## 12. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che non superino la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura utilizzata.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui è possibile lavorare sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere di classe adeguata.

Sostituire i componenti solo con quelli specificati dal produttore. Altri componenti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera in caso di perdita.

## 13. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali negativi. La verifica deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

## 14. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

Per la ricerca o l'individuazione di perdite di refrigerante non si devono utilizzare in nessun caso potenziali fonti di accensione. Non si deve utilizzare una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

## 15. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

I rilevatori elettronici di perdite dovrebbero essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe essere insufficiente o potrebbe richiedere una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigeranti. Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e che sia adatto al refrigerante utilizzato. L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata in base al refrigerante utilizzato, confermando la percentuale appropriata di gas (25% massimo).

I liquidi per il rilevamento delle perdite sono adatti alla maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, in quanto il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubature in rame.

Se si sospetta una perdita, è necessario rimuovere/estinguere tutte le fiamme libere.

Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve essere spurgato dal sistema prima e durante il processo di brasatura.

## 16. Rimozione ed evacuazione

Quando si accede al circuito di refrigerazione per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro motivo, si devono utilizzare le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche in quanto l'infiammabilità è un aspetto da tenere in considerazione. Si consiglia di seguire la seguente procedura:

1. rimuovere il refrigerante
2. Spurgare il circuito con un gas inerte;
3. evacuare;
4. spurgare nuovamente con un gas inerte;
5. aprire il circuito tagliando o saldando.

# AVVERTENZE

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle apposite bombole di recupero. Il sistema deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Questo processo potrebbe dover essere ripetuto più volte. Per questa operazione non si deve usare aria compressa o ossigeno.

Il lavaggio viene effettuato rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine tirando verso il basso fino a raggiungere il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non c'è più refrigerante nel sistema. Quando l'ultima carica di OFN è stata utilizzata, il sistema deve essere sfiatato alla pressione atmosferica per poter funzionare. Questo è assolutamente indispensabile se si devono effettuare operazioni di brasatura sui tubi.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicina a una fonte di accensione e che sia disponibile una ventilazione.

## 17. Procedure di carico

Oltre alle procedure di caricamento convenzionali, è necessario osservare i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non vi sia contaminazione dei vari refrigeranti quando si utilizza l'attrezzatura di caricamento. I tubi o le tubazioni devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante che contengono.

- Le bombole devono essere tenute in posizione verticale.

- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante.

- Etichettare il sistema al termine della carica (se non è già stato fatto).

- Fare molta attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.

Prima della ricarica, il sistema deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il sistema deve essere testato alla fine della carica, ma prima della messa in funzione. Prima di lasciare il sito è necessario eseguire una prova di tenuta di controllo.

## 18. Puesta fuera de servicio

Antes de realizar este procedimiento, es imprescindible que el técnico conozca perfectamente el equipo y todos sus detalles. Es aconsejable asegurarse de que todos los refrigerantes se recuperan de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que el suministro eléctrico esté disponible antes de iniciar el trabajo.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

b) Aislar eléctricamente el sistema.

c) Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que

- se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular las botellas de refrigerante:

- todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente

- el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona competente

- el equipo de recuperación y las botellas cumplan las normas pertinentes.

d) Si es posible, bombear el sistema de refrigeración.

e) Si no es posible aspirar, hacer un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.

f) Asegúrese de que la botella está en la báscula antes de proceder a la recuperación.

g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

h) No llene en exceso las botellas. (No más de 80 volúmenes de líquido).

i) No superar la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.

j) Una vez llenadas correctamente las botellas y finalizado el proceso, asegúrese de que las botellas y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.

k) El refrigerante recuperado no debe ser cargado en otro sistema de refrigeración hasta que haya sido limpiado y probado.

# AVVERTENZE

## 19. Etichettato

El equipo debe llevar una etiqueta que indique que ha sido puesto fuera de servicio y vaciado de su refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que el equipo está etiquetado para indicar que contiene refrigerante inflamable.

## 20. Recuperación

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o puesta fuera de servicio, asegúrese de que todo el refrigerante se retira de forma segura.

Cuando transfiera refrigerante en botellas, asegúrese de que sólo se utilizan botellas de recuperación de refrigerante adecuadas. Asegúrese de que se dispone del número de botellas necesario para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen estén diseñados y etiquetados para el refrigerante que se va a recuperar (es decir, cilindros especiales de recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con una válvula de alivio de presión y las correspondientes válvulas de cierre en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos deben evacuarse y, si es posible, enfriarse antes de la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento e ir acompañado de un conjunto de instrucciones relativas a los equipos disponibles y adecuados para la recuperación de refrigerantes inflamables. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento, que se ha mantenido correctamente y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de fuga de refrigerante. En caso de duda, consulte al fabricante.

El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y debe redactarse la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se han evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no queda refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso sólo debe utilizarse el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. El vaciado del aceite de un sistema debe realizarse con total seguridad.



# LEGGERE ATTENTAMENTE



**Le presenti istruzioni per l'installazione sono parte integrante del prodotto. L'utente deve fornirle all'installatore e conservarle. In caso di perdita del manuale, consultare il sito:**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

Le indicazioni e avvertenze contenute nel presente manuale vanno lette attentamente e comprese poiché forniscono importanti informazioni sulla manipolazione e sul funzionamento della pompa di calore in tutta sicurezza. **Il manuale va conservato in un luogo accessibile per facilitarne le successive consultazioni.**

**L'installazione deve essere effettuata da un professionista** conformemente alle norme vigenti e alle istruzioni del fabbricante. Un errore d'installazione può provocare lesioni fisiche a persone o animali e anche danni meccanici per i quali il fabbricante non può in nessun caso essere considerato responsabile.

**Dopo avere rimosso la pompa di calore dall'imballaggio, verificarne il contenuto per segnalare eventuali danni.**

Prima di collegare la pompa di calore, assicurarsi che le informazioni fornite dal presente manuale siano compatibili con le condizioni d'installazione effettive e non superino i limiti massimi autorizzati per questo prodotto.

**In caso di difetti e/o malfunzionamento della pompa di calore, staccarla dall'alimentazione elettrica** e non cercare di riparare il guasto.

La riparazione deve essere effettuata solo da un servizio di assistenza tecnica autorizzato, utilizzando parti di ricambio originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può incidere negativamente sul funzionamento sicuro della pompa di calore.

Per garantire l'efficacia e il buon funzionamento della pompa di calore, è importante assicurarne la regolare manutenzione conformemente alle istruzioni fornite.

Nel caso in cui la pompa di calore venga venduta o ceduta, assicurarsi sempre che, insieme al materiale, venga trasmessa al nuovo proprietario tutta la documentazione tecnica.

Questa pompa di calore è solo adatta al riscaldamento di una piscina. Qualsiasi altro uso è considerato non idoneo, non corretto e persino pericoloso.

Tutte le responsabilità contrattuali o extracontrattuali del fabbricante / distributore saranno considerate decadute nel caso di danni provocati da errori di installazione o funzionamento o dal mancato rispetto delle istruzioni fornite nel presente manuale o delle norme d'installazione vigenti per l'attrezzatura oggetto del presente documento.

# SOMMARIO

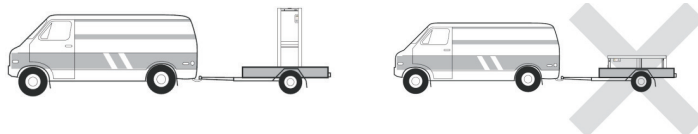
<b>1. Aspetti generali</b>	<b>97</b>
1.1 Condizioni generali di consegna.....	97
1.2 Istruzioni di sicurezza.....	97
1.3 Trattamento dell'acqua.....	98
<b>2. Descrizione</b>	<b>99</b>
2.1 Contenuto della confezione.....	99
2.2 Caratteristiche generali.....	99
2.3 Limiti operativi.....	99
2.4 Caratteristiche tecniche.....	100
2.5 Dimensioni dell'apparecchio.....	101
2.6 Disegno esploso.....	102
<b>3. Installazione</b>	<b>103</b>
3.1 Requisiti.....	103
3.2 Posizione.....	103
3.3 Schema di installazione.....	104
3.4 Collegamento del kit di scarico della condensa.....	104
3.5 Installazione dell'apparecchio sui supporti silenziosi.....	104
3.6 Collegamento idraulico.....	105
3.7 Impianto elettrico.....	106
3.8 Collegamento elettrico.....	107
3.9 Messa in servizio.....	108
<b>4. Utilizzo</b>	<b>109</b>
4.1 Pannello di controllo.....	109
4.2 Impostazioni del setpoint tramite il controller.....	110
4.3 Regolazione dell'orologio.....	110
4.4 Programmazione dei periodi di funzionamento.....	111
4.5 Valori di stato.....	111
4.6 Impostazioni utente.....	112
4.7 Connessione Wi-Fi.....	113
<b>5. Manutenzione e assistenza</b>	<b>115</b>
5.1 Manutenzione, assistenza e sbrinamento.....	115
5.2 Utilizzo del manometro.....	115
<b>6. Riparazioni</b>	<b>116</b>
<b>7. Garanzia</b>	<b>118</b>

# 1. ASPETTI GENERALI

## 1.1 Condizioni generali di consegna

Tutto il materiale, anche franco trasporto e imballaggio, viaggia a rischio e pericolo del destinatario.

La persona responsabile della ricezione dell'apparecchio deve effettuare un controllo visivo per individuare eventuali danni subiti dalla pompa di calore durante il trasporto (circuito refrigerante, carrozzeria, scatola dei comandi elettrica, telaio). Se individua dei danni avvenuti durante il trasporto, tale persona deve annotarli per iscritto sulla bolla di consegna dello spedizioniere e confermarli entro 48 ore per lettera raccomandata allo spedizioniere stesso.



L'apparecchio deve sempre essere conservato e trasportato in posizione verticale su un bancale e nell'imballaggio originario. Se è conservato o trasportato in posizione orizzontale, aspettare almeno 24 ore prima di collegarlo all'alimentazione elettrica.

## 1.2 Istruzioni di sicurezza



**ATTENZIONE:** Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. Le istruzioni riportate di seguito sono essenziali per la sicurezza e, pertanto, vanno seguite rigorosamente.

### Durante l'installazione e la manutenzione

L'installazione, l'accensione, la manutenzione e la riparazione possono essere effettuate solo da una persona qualificata, conformemente alle norme vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio (installazione, messa in funzione, uso, manutenzione), la persona incaricata dovrà essere a conoscenza di tutte le istruzioni contenute nel manuale d'installazione della pompa di calore e delle caratteristiche tecniche.

L'apparecchio non va installato in nessun caso vicino a una fonte di calore, a materiali combustibili o a una presa d'aria dell'edificio.

Se la pompa di calore non viene posta in un luogo ad accesso limitato, è obbligatorio installare l'apposita griglia di protezione.

Al fine di evitare gravi ustioni, non calpestare le tubazioni durante l'installazione, la riparazione e la manutenzione.

Al fine di evitare gravi ustioni, prima di effettuare qualsiasi intervento sul circuito refrigerante, spegnere la pompa di calore e attendere qualche minuto prima di collocare i sensori di temperatura o di pressione.

Durante la manutenzione della pompa di calore, controllare il livello del fluido frigorigeno.

Verificare che i pressostati di alta e bassa pressione siano connessi correttamente al circuito refrigerante e che interrompano il circuito elettrico in caso di attivazione, durante il controllo annuale di tenuta dell'apparecchio.

Verificare che non vi siano tracce di corrosione o macchie d'olio attorno ai componenti del circuito refrigerante.

# 1. ASPETTI GENERALI

## Durante l'uso

Al fine di evitare gravi lesioni, non toccare mai il ventilatore quando è in moto.

Tenere la pompa di calore fuori dalla portata dei bambini al fine di evitare gravi lesioni provocate dalle pale dello scambiatore di calore.

Non mettere mai in moto l'apparecchio se non c'è acqua nella piscina o se la pompa di circolazione è ferma.

Se necessario, verificare la portata dell'acqua ogni mese e pulire il filtro.

## Durante la pulizia

Staccare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Chiudere le valvole di ingresso e uscita dell'acqua.

Non introdurre nulla nelle prese d'entrata e uscita dell'aria o dell'acqua.

Non sciacquare l'apparecchio con getti d'acqua.

## Durante la riparazione

Effettuare gli interventi sul circuito refrigerante secondo le norme di sicurezza vigenti.

La brasatura deve essere effettuata da un saldatore qualificato.

In caso di sostituzione di un componente refrigerante difettoso, utilizzare solo parti certificate dal nostro centro tecnico.

In caso di sostituzione di tubazioni, per la riparazione possono essere usati solo tubi di rame conformi alla norma NF EN12735-1.

Durante le prove sotto pressione per individuare eventuali perdite:

Per evitare il rischio di incendi o esplosioni, non usare mai ossigeno o aria secca.

Utilizzare azoto secco o un misto di azoto e refrigerante.

La pressione di prova alta e bassa non deve superare i 42 bar.

## 1.3 Trattamento dell'acqua

Le pompe di calore per piscine Poolex possono essere usate con tutti i sistemi di trattamento dell'acqua. Tuttavia, è assolutamente necessario che il sistema di trattamento (pompe dosatrici Cl, pH, Br e/o elettrolizzatore) sia installato dopo la pompa di calore nel circuito idraulico.

**Per evitare il deterioramento della pompa di calore, il pH dell'acqua deve essere mantenuto fra 6,9 e 8,0.**

## 2. DESCRIZIONE

### 2.1 Contenuto della confezione

- ✓ Pompa di calore Poolux Silverline R32
- ✓ 2 raccordi idraulici ingresso 1"½ verso uscita 50 mm e fascette di serraggio
- ✓ Controller con cavo di prolunga da 10 m
- ✓ Kit di drenaggio
- ✓ Copertura invernale
- ✓ 4 pattini antivibrazioni (montati direttamente sulla pompa di calore)
- ✓ Manuale di installazione e uso

### 2.2 Caratteristiche generali

La pompa di calore Poolux ha le seguenti caratteristiche:

- ◆ Alte prestazioni che consentono di risparmiare fino all'80% di energia rispetto a un sistema di riscaldamento classico.
- ◆ Un fluido frigorigeno R32 ecologico, pulito ed efficace.
- ◆ Un compressore, di un marchio leader, affidabile e ad alte prestazioni.
- ◆ Un evaporatore largo in alluminio idrofilo per un utilizzo a basse temperature.
- ◆ Un scatola di controllo intuitivo di facile utilizzo.
- ◆ Un alloggiamento ultrasensibile, con trattamento anti-UV e di facile manutenzione.
- ◆ Un dispositivo con certificazione CE.
- ◆ Studiata per essere silenziosa

### 2.3 Limiti operativi

Le prestazioni della vostra pompa di calore Silverline sono ottimali quando la temperatura esterna è compresa tra -15°C e 43°C. La piscina deve essere adeguatamente isolata per consentire alla pompa di calore Silverline di funzionare al meglio:

- La piscina deve essere isolata.
- Le tubature devono essere isolate.
- La piscina deve essere dotata di una copertura o di un telo isolante per evitare perdite per evaporazione.

## 2. DESCRIZIONE

### 2.4 Caratteristiche tecniche

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Aria <sup>(1)</sup> 26°C	Potenza (kW)	5,50	7,00	9,00	12,00	15,00
Acqua <sup>(2)</sup> 26°C	Consumo (kW)	0,89	1,14	1,46	1,95	2,44
80% di umidità	<b>COP (Coeff. di prestazione)</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>
Aria <sup>(1)</sup> 15°C	Potenza (kW)	3,70	4,70	6,00	8,00	10,00
Acqua <sup>(2)</sup> 26°C	Consumo (kW)	0,84	1,02	1,30	1,74	2,17
70% di umidità	<b>COP (Coeff. di prestazione)</b>	<b>4,40</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>
Aria <sup>(1)</sup> 35°C	Potenza (kW)	3,50	4,80	5,90	6,70	8,50
Acqua <sup>(2)</sup> 27°C	Consumo (kW)	1,25	1,26	1,62	1,91	3,15
70% di umidità	<b>EER</b>	<b>2,80</b>	<b>3,80</b>	<b>3,65</b>	<b>3,50</b>	<b>2,70</b>
Alimentazione	220-240V ~ 50Hz					
Potenza massima (kW)	1,4	1,8	2,3	3,0	3,4	
Corrente massima (A)	6,50	8,00	10,50	14,00	17,50	
Intervallo di funzionamento	Modalità riscaldamento: -15°C ~ 43°C Modalità raffreddamento: 7°C~35°C					
Intervallo di riscaldamento e auto	8°C ~ 40°C					
Intervallo di raffreddamento	8°C ~ 28°C					
Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	790x304x507	920x382x565		997x402x706		
Peso apparecchio - netto/lordo (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Pressione sonora a 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Pressione sonora a 10 m (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Collegamento idraulico (mm)	PVC 50mm					
Scambiatore di calore	Scambiatore di calore in titanio					
Portata d'acqua nominale (m³/h)	2,37	3,00	3,80	5,15	6,5	
Tipo di compressore	Rotatif					
Potenza del ventilatore (W)	25	36		80		
Pale del ventilatore	Z320*135	Z429*119		Z496*129		
Refrigerante / GWP	R32 / 675					
Indice di tenuta	IPX4					
Classe di isolamento	I					
Perdita di carico (mCE)	1,2	1,5	2	2	2,5	
Pannello di controllo	Controller LCD					
Modalità	Riscaldamento / Raffreddamento / Automatico					

Le caratteristiche tecniche delle nostre pompe di calore sono fornite a titolo indicativo. Ci riserviamo il diritto di modificarle senza preavviso.

<sup>1</sup> Temperatura ambiente dell'aria

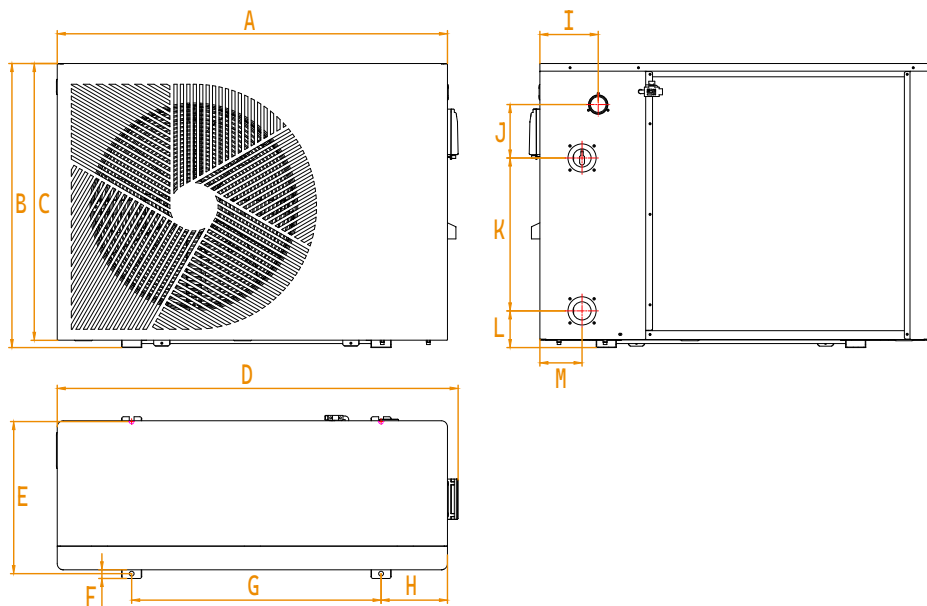
<sup>2</sup> Temperatura iniziale dell'acqua

<sup>3</sup> Rumore a 10 m secondo le Direttive EN ISO 3741 e EN ISO 354

## 2. DESCRIZIONE

### 2.5 Dimensioni dell'apparecchio

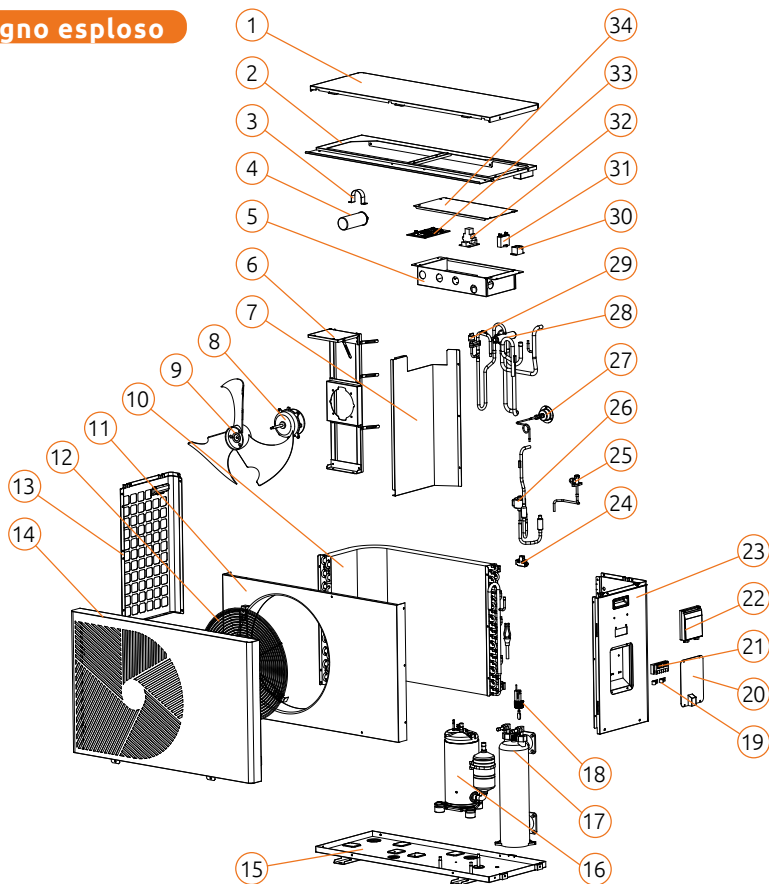
Dimensioni in mm



	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

## 2. DESCRIZIONE

### 2.6 Disegno esploso



- |                                   |                                  |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Coperchio superiore            | 12. Griglia di uscita dell'aria  | 24. Sensore temperatura ambiente |
| 2. Piastra di fissaggio superiore | 13. Pannello sinistro            | 25. Valvola di servizio          |
| 3. Morsetto del condensatore      | 14. Pannello frontale            | 26. EEV                          |
| 4. Condensatore del compressore   | 15. Gruppo base                  | 27. Manometro                    |
| 5. Scatola elettrica              | 16. Compressore                  | 28. Valvola a 4 vie              |
| 6. Supporto del ventilatore       | 17. Scambiatore di calore        | 29. Pressostato alta pressione   |
| 7. Supporto centrale              | 18. Sensore di flusso dell'acqua | 30. Relè pompa acqua             |
| 8. Motore del ventilatore         | 19. Fissaggio cavi               | 31. Condensatore ventilatore     |
| 9. Pale del ventilatore           | 20. Coperchio cablaggio          | 32. Contattore compressore       |
| 10. Evaporatore                   | 21. Morsettiera                  | 33. Scheda madre                 |
| 11. Pannello deflettore           | 22. Controller                   | 34. Coperchio scatola elettrica  |
|                                   | 23. Pannello destro              |                                  |

# 3. INSTALLAZIONE



**ATTENZIONE:** L'installazione deve essere eseguita da un professionista qualificato. Questo capitolo è puramente indicativo e deve essere verificato e adattato, se necessario, in base alle condizioni di installazione.

## 3.1 Requisiti

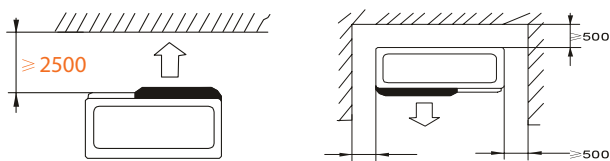
**Materiale necessario per l'installazione della pompa di calore:**

- ◇ Un cavo di alimentazione adeguato alla potenza dell'apparecchio.
- ◇ Un kit di bypass [rif.: SP-HLKITBYPASS] e un set di tubi in PVC adatti alla vostra installazione (i tubi in PVC flessibili attenuano la propagazione delle vibrazioni).
- ◇ Detergente, colla per PVC e carta vetrata.
- ◇ Un set di 4 tasselli e viti ad espansione adatti al vostro supporto per fissare l'apparecchio.
- ◇ È possibile utilizzare appositi piedini di fissaggio per sollevare l'apparecchio.

## 3.2 Posizione

**Rispettare le seguenti regole per scegliere la posizione della pompa di calore:**

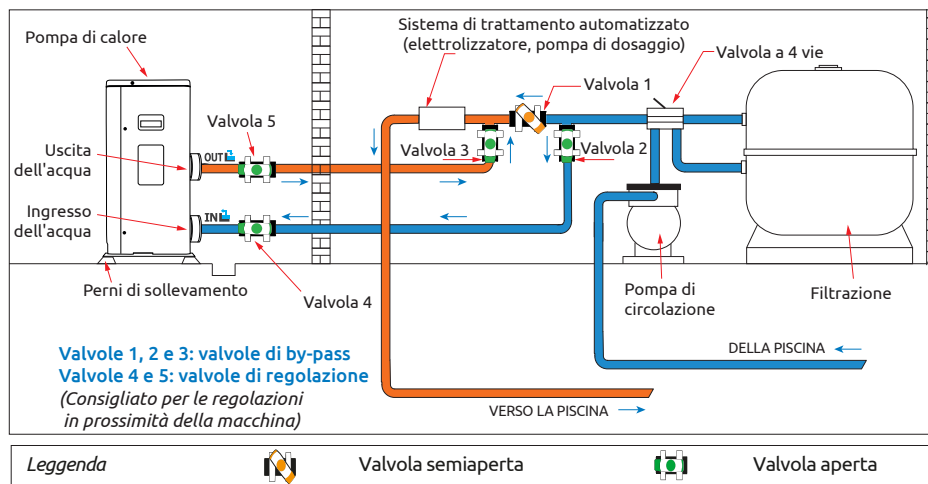
1. L'apparecchio deve essere facilmente accessibile per un utilizzo e una manutenzione agevoli.
2. L'apparecchio deve essere installato a terra, idealmente fissato su un pavimento in cemento livellato. Il pavimento deve essere sufficientemente stabile e in grado di sostenere il peso dell'apparecchio.
3. È necessario prevedere un dispositivo di scarico dell'acqua nelle vicinanze dell'apparecchio per preservare l'area in cui è installato.
4. Se necessario, l'apparecchio può essere rialzato utilizzando appositi supporti progettati per sostenerne il peso.
5. Verificare che l'apparecchio sia correttamente ventilato, che la bocchetta di uscita dell'aria non sia orientata verso le finestre degli edifici vicini e che non sia possibile il ritorno dell'aria viziata. Prevedere uno spazio sufficiente intorno all'apparecchio per le operazioni di manutenzione e riparazione.
6. L'apparecchio non deve essere installato in un luogo esposto a olio, gas infiammabili, prodotti corrosivi, composti solforati o in prossimità di apparecchiature ad alta frequenza.
7. Non installare l'apparecchio in prossimità di strade o sentieri per evitare schizzi di fango.
8. Per evitare disturbi al vicinato, assicurarsi di installare l'apparecchio in modo che sia orientato verso la zona meno sensibile al rumore.
9. Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini, per quanto possibile.



**Non collocare nulla a meno di 2,5 m davanti alla pompa di calore.**  
**Lasciare 50 cm di spazio libero sui lati e sul retro della pompa di calore.**  
**Non lasciare alcun ostacolo sopra o davanti all'apparecchio!**

# 3. INSTALLAZIONE

## 3.3 Schema di installazione



Il filtro situato a monte della pompa di calore deve essere pulito regolarmente affinché l'acqua del circuito sia pulita ed evitare così problemi di funzionamento legati allo sporco o all'intasamento.

## 3.4 Collegamento del kit di scarico della condensa

Durante il funzionamento, la pompa di calore è soggetta al fenomeno della condensa. Ciò si traduce in un deflusso di acqua, più o meno abbondante a seconda del tasso di umidità. Per convogliare questo deflusso, consigliamo di installare il kit di scarico della condensa.

### Come installare il kit di scarico della condensa?

Installare la pompa di calore sollevandola di almeno 10 cm con supporti solidi e resistenti all'umidità, quindi collegare il tubo di scarico all'apertura situata sotto la pompa.

## 3.5 Installazione dell'apparecchio sui supporti silenziosi

Per ridurre al minimo il rumore causato dalle vibrazioni della pompa di calore, è possibile posizionarla su pattini antivibranti.

A tal fine è sufficiente inserire un pattino tra ciascuna delle gambe dell'apparecchio e il suo supporto, quindi fissare la pompa di calore al supporto utilizzando viti adeguate.

# 3. INSTALLAZIONE

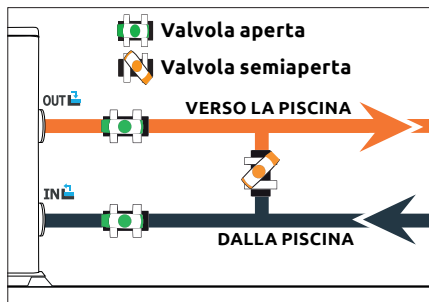
## 3.6 Collegamento idraulico

### Collegamento idraulico con kit By-Pass

La pompa di calore deve essere collegata alla vasca tramite un montaggio in bypass.

Un bypass è un montaggio costituito da 3 valvole che consentono di regolare la portata che circola nella pompa di calore.

Durante le operazioni di manutenzione, il bypass consente di isolare la pompa di calore dal circuito senza arrestare l'impianto.



**ATTENZIONE:** Non far scorrere acqua nel circuito idraulico nelle 2 ore successive all'incollaggio.

**Fase 1 :** Effettuate le misurazioni necessarie per il taglio dei tubi.

**Fase 2 :** Tagliate i tubi in PVC con una sega effettuando un taglio diritto.



**Fase 3 :** Assemblate il circuito idraulico senza incollarlo per verificare che si adatti perfettamente al vostro impianto, quindi smontate i tubi da collegare.

**Fase 4 :** Sbavate le estremità dei tubi tagliati con carta vetrata.

**Fase 5 :** Applicare il decapante sulle estremità dei tubi che devono essere collegati.

**Fase 6 :** Applicare la colla nello stesso punto.

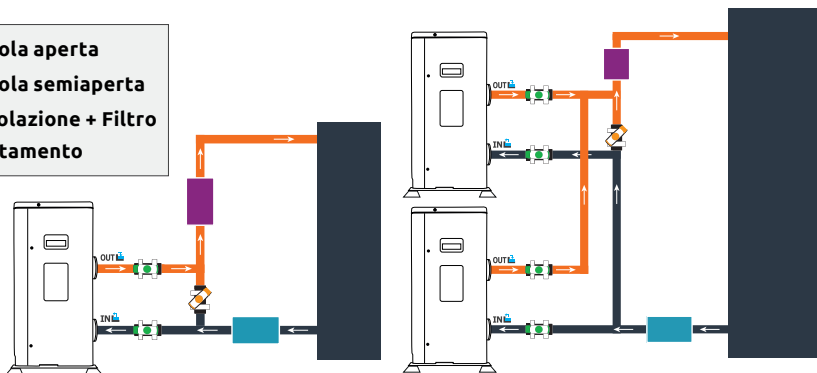
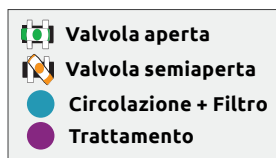
**Fase 7 :** Assemblare i tubi.

**Fase 8 :** Pulire la colla residua sul PVC.

**Fase 9 :** Lasciare asciugare per almeno 2 ore prima di riempire d'acqua il circuito idraulico.

### Montaggio in bypass di una o più pompe di calore

Il filtro situato a monte della pompa di calore deve essere pulito regolarmente affinché l'acqua del circuito sia pulita ed evitare così problemi di funzionamento legati allo sporco o all'intasamento del filtro.



# 3. INSTALLAZIONE

## 3.7 Impianto elettrico

Per funzionare in tutta sicurezza e preservare l'integrità dell'impianto elettrico, l'apparecchio deve essere collegato all'alimentazione generale rispettando le seguenti regole:

A monte, l'alimentazione elettrica generale deve essere protetta da un interruttore differenziale da 30 mA.

La pompa di calore deve essere collegata a un interruttore automatico curva D adeguato (vedere tabella sotto) in conformità con le norme e i regolamenti in vigore nel paese in cui è installato il sistema.

Il cavo di alimentazione deve essere adeguato in base alla potenza dell'apparecchio e alla lunghezza del cavo necessaria per l'installazione (vedere tabella sotto). Il cavo deve essere adatto all'uso esterno.

Nel caso di un sistema trifase, è indispensabile rispettare l'ordine di collegamento delle fasi.

In caso di inversione di fase, il compressore della pompa di calore non funzionerà.

Nei luoghi pubblici è obbligatoria l'installazione di un pulsante di arresto di emergenza in prossimità della pompa di calore.

Modelli	Alimentazione	Corrente massima (A)	Diametro del cavo	Protezione magnetotermica (curva D)
Silverline 55	Monofase 220-240V ~ 50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Sezione del cavo prevista per una lunghezza massima di 10 m. Oltre tale lunghezza, consultare un elettricista.

# 3. INSTALLAZIONE

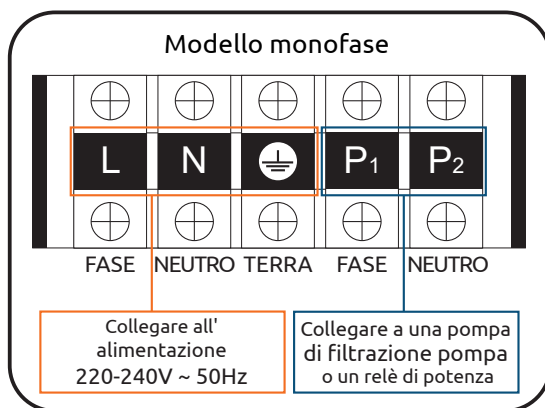
## 3.8 Collegamento elettrico



**ATTENZIONE:** prima di qualsiasi intervento è indispensabile interrompere l'alimentazione elettrica della pompa di calore.

Per collegare elettricamente la pompa di calore:

- Fase 1 :** Smontare il pannello elettrico laterale con un cacciavite per accedere alla morsettiera elettrica.
- Fase 2 :** Inserire il cavo nell'unità della pompa di calore attraverso l'apposita apertura.
- Fase 3 :** Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera secondo lo schema corrispondente riportato di seguito.



- Fase 4 :** Richiudere con cura il pannello della pompa di calore.

### Controllo di una pompa di circolazione

A seconda del tipo di impianto, è anche possibile collegare una pompa di circolazione ai terminali P1 e P2 in modo che funzioni insieme alla pompa di calore.



**ATTENZIONE:** il controllo di una pompa con potenza superiore a 5 A (1000 W) richiede l'uso di un relè di potenza.

# 3. INSTALLAZIONE

## 3.9 Messa in servizio

### Condizioni d'uso


**Affinché la pompa di calore funzioni correttamente, la temperatura ambiente dell'aria deve essere compresa tra -15 °C e 43 °C.**

### Istruzioni preliminari

Prima di mettere in funzione la pompa di calore, procedere come segue:

- ✓ Verificare che l'apparecchio sia ben fissato e stabile.
- ✓ Verificare che il manometro indichi una pressione superiore a 80 psi.
- ✓ Verificare il corretto fissaggio dei cavi elettrici ai relativi terminali di collegamento.
- ✓ Controllare il collegamento a terra.
- ✓ Verificare che i raccordi idraulici siano serrati correttamente e che non vi siano perdite d'acqua.
- ✓ Verificare che l'acqua circoli correttamente nella pompa di calore e che la portata sia sufficiente.
- ✓ Rimuovere qualsiasi oggetto inutile o attrezzo intorno all'apparecchio.

### Messa in servizio

1. Attivare la protezione dell'alimentazione elettrica dell'apparecchio (interruttore differenziale e interruttore automatico).
2. Attivare la pompa di circolazione se questa non è asservita.
3. Verificare l'apertura del bypass e delle valvole di regolazione.
4. Accendere la pompa di calore premendo una volta il pulsante **On/Off** .
5. Selezionare una modalità di funzionamento e la temperatura desiderata sul controller.
6. Il compressore e il ventilatore della pompa di calore si attiveranno dopo pochi istanti.

Ora non resta che attendere che venga raggiunta la temperatura desiderata.



**ATTENZIONE:** in condizioni normali, una pompa di calore adeguata consente di riscaldare l'acqua della piscina di 1°C-2°C al giorno. È quindi del tutto normale non percepire alcuna differenza di temperatura all'uscita del circuito quando la pompa di calore è in funzione. Una piscina riscaldata deve essere coperta per evitare qualsiasi dispersione di calore.

**Buono a sapersi:** dopo un'interruzione di corrente o uno spegnimento anomalo, riaccendere il sistema, che si trova in stato di standby. Ripristinare l'interruttore differenziale e accendere la pompa di calore.

# 4. UTILIZZO

## 4.1 Pannello di controllo



Modalità automatica



Modalità riscaldamento



Modalità raffreddamento



Compressore



Pompa di circolazione



Valvola a 4 vie



Ventilatore



Velocità della ventola



Prima di iniziare, assicurarsi che la pompa di filtrazione funzioni e che l'acqua circoli attraverso la pompa di calore.

### Sblocco e avvio

L'icona del lucchetto indica quando lo schermo è bloccato. Utilizzare il pulsante **On/Off** per sbloccare lo schermo. Quando lo schermo è sbloccato, utilizzare il pulsante **On/Off** per avviare o spegnere la pompa di calore.

Se non viene eseguita alcuna operazione per 60 secondi, il controller torna automaticamente all'interfaccia principale, spegne lo schermo e si blocca automaticamente.

### Sbrinamento forzato

Con lo schermo sbloccato, premere contemporaneamente i pulsanti **Modalità** e **Basso** per 3 secondi per attivare manualmente lo sbrinamento.

Quando lo sbrinamento è attivo, viene visualizzata l'icona.



NOTA: Lo sbrinamento è incompatibile con la modalità raffreddamento.

# 4. UTILIZZO

## 4.2 Impostazioni del setpoint tramite il controller

### Imposta la modalità di funzionamento

Per impostazione predefinita, la pompa di calore è in modalità riscaldamento. Per cambiare la modalità di utilizzo, con lo schermo sbloccato e la macchina accesa, premere il pulsante **Modalità** per 3 secondi. Le tre modalità disponibili formano un ciclo: caldo > freddo > auto.



**Modalità riscaldamento:** ideale per raggiungere una temperatura minima.

**Modalità raffreddamento:** ideale per raggiungere una temperatura massima.

**Modalità automatica:** ideale per mantenere la temperatura selezionata.

Buono a sapersi: la pompa di calore può impiegare diversi minuti per cambiare modalità di funzionamento al fine di preservare la circolazione dei fluidi refrigeranti.

### Modificare la temperatura impostata

Per modificare la temperatura impostata, con schermo sbloccato e macchina accesa:

1. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto**.
2. Premere il pulsante **On/Off** per confermare l'impostazione.

## 4.3 Regolazione dell'orologio



**La regolazione dell'orologio è indispensabile per poter programmare i periodi di funzionamento.**

NOTA: Quando il dispositivo è connesso al Wi-Fi, l'orologio si sincronizza automaticamente.



PROCEDURA:

1. Con lo schermo sbloccato, premere il pulsante **Ora** per aprire l'interfaccia di impostazione dell'orologio. Il valore delle ore lampeggia.
2. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per modificare il valore delle ore.
3. Premere nuovamente il pulsante **Ora** per passare all'impostazione dei minuti. Il valore dei minuti lampeggia.
4. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per modificare il valore dei minuti.
5. Premere nuovamente il pulsante **Ora** per uscire dall'interfaccia di impostazione dell'orologio.

NOTA: Se non viene eseguita alcuna operazione per 60 secondi, l'impostazione corrente viene salvata automaticamente e lo schermo si blocca.

# 4. UTILIZZO

## 4.4 Programmazione dei periodi di funzionamento

### Principio

È possibile programmare fino a tre periodi di funzionamento.

Ogni periodo è programmato con un inizio (ON), ovvero l'ora di attivazione, e una fine (OFF), ovvero l'ora di disattivazione.

Per impostazione predefinita, le ore di attivazione e disattivazione sono identiche, il che significa che il periodo è inattivo.



### Procedura

1. Per accedere all'interfaccia di programmazione, con lo schermo sbloccato, premere il pulsante **Ora** per 3 secondi. Vengono visualizzati il numero del periodo [1] e [ON]. Il valore delle ore lampeggia.
2. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per modificare il valore delle ore.
3. Premere nuovamente il pulsante **Ora** per passare all'impostazione dei minuti. Il valore dei minuti lampeggia.
4. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per modificare il valore dei minuti.
5. Premere nuovamente il pulsante **Ora** per confermare e passare alla programmazione successiva: vengono visualizzati [1] e [OFF].
6. Il metodo di regolazione è lo stesso per ogni ora: ripetere i passaggi da 2 a 6.
7. Quando si conferma il periodo [1] (ON e OFF), l'interfaccia propone immediatamente di configurare il periodo 2.
8. Per uscire dall'interfaccia, dopo aver confermato l'ultima impostazione, utilizzare il pulsante **On/Off**.

### Note

- ♦ Se non viene eseguita alcuna operazione per 60 secondi, l'impostazione corrente viene automaticamente annullata e lo schermo si blocca.
- ♦ Una volta impostato il periodo, l'orologio aggiornerà immediatamente lo stato attuale del dispositivo: è attivo durante i periodi programmati e spento al di fuori di essi. Il display mostra il periodo corrente: il numero del periodo e [ON] o [OFF].
- ♦ Quando un periodo è attivato, premere il pulsante Tempo per 3 secondi per annullare il periodo.

## 4.5 Valori di stato

Per visualizzare i valori di stato, con lo schermo sbloccato, premere il pulsante **Modalità**. Utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per passare da un parametro all'altro.

Codice	Denominazione
C01	Temperatura ambiente
C02	Temperatura esterna della serpentina
C03	Temperatura di scarico
C04	Temperatura di aspirazione
C07	Temperatura interna della serpentina

Codice	Denominazione
C08	Temperatura dell'acqua in ingresso
C09	Temperatura dell'acqua in uscita
C21	Apertura dell'EEV
C28	Versione della scheda madre
C30	Versione del controller

# 4. UTILIZZO

## 4.6 Impostazioni utente

Con lo schermo sbloccato, premere contemporaneamente i pulsanti **On/Off** e **Alto** per 3 secondi per aprire l'interfaccia delle impostazioni utente.



1. In questa interfaccia, utilizzare i pulsanti **Basso** e **Alto** per passare da un parametro all'altro.
2. Premere il pulsante **Modalità** per modificare i parametri. Quando il valore è pronto per essere modificato, lampeggia.
3. Utilizzare le frecce **Basso** e **Alto** per modificare il valore del parametro selezionato.
4. Premere il pulsante **Modalità** per confermare la modifica del parametro.
5. Per uscire dall'interfaccia, utilizzare il pulsante **On/Off**.

NOTA: Se non viene eseguita alcuna operazione per 60 secondi, l'interfaccia si chiude automaticamente e lo schermo si blocca.

Codice	Denominazione	Range di regolazione	Valore di default
P01	Regolazione temperatura target in modalità riscaldamento	8°C~40°C	28°C
P02	Regolazione temperatura target in modalità raffreddamento	8°C~28°C	28°C
P03	Regolazione temperatura target in modalità automatica	8°C~40°C	28°C
P04	Delta temperatura di avvio (isteresi)	1°C~18°C	1°C
P05	Modalità di arresto della pompa di calore	0 - 1 - 2	1
P09	Valore massimo consentito per P01	15°C~40°C	40°C

Il parametro **P05** consente di scegliere tra 3 modalità di arresto della pompa di calore:

- **0: Arresto alla temperatura impostata:** la pompa di calore si arresta quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura desiderata.
- **1: Arresto termostatico:** l'unità continua a funzionare dopo aver raggiunto la temperatura impostata e si arresta solo dopo aver raggiunto un margine di un grado. Pertanto, in modalità riscaldamento, l'unità si arresta solo quando la temperatura misurata dell'acqua è superiore o uguale alla temperatura impostata + 1 °C. In modalità raffreddamento, l'unità si arresta solo quando la temperatura misurata dell'acqua è inferiore o uguale alla temperatura impostata - 1 °C.
- **2: Riservato – Non utilizzare.**

# 4. UTILIZZO

## 4.7 Connessione Wi-Fi



### L'applicazione Poolex

L'applicazione "Poolex" consente di controllare a distanza i dispositivi della piscina, ovunque vi troviate. È possibile aggiungere e controllare più dispositivi contemporaneamente. I dispositivi compatibili con Smart Life o Tuya (a seconda del Paese) sono compatibili anche con l'applicazione "Poolex".

Con l'applicazione "Poolex" puoi condividere con altri account "Poolex" i dispositivi che hai configurato, ricevere avvisi di funzionamento in tempo reale e creare scenari con più dispositivi, in base ai dati meteorologici dell'applicazione (geolocalizzazione indispensabile).

Utilizzare l'applicazione "Poolex" significa anche partecipare al miglioramento continuo dei nostri prodotti.

Per sfruttarne appieno i vantaggi, crea un account Poolex e accedi all'applicazione.



**ATTENZIONE:** l'applicazione «Poolex» supporta solo reti WiFi a 2,4 GHz.

*Se la tua rete WiFi utilizza la frequenza 5GHz, accedi all'interfaccia della tua rete WiFi domestica per creare una seconda rete WiFi a 2,4GHz (disponibile per la maggior parte dei modem Internet, router e punti di accesso WiFi).*

### Accoppiamento

1. Apri l'applicazione Poolex. Rileva automaticamente i dispositivi in modalità di accoppiamento nelle vicinanze.
2. Attiva la modalità di accoppiamento sulla tua pompa di calore: con lo schermo sbloccato, premi contemporaneamente i pulsanti **On/Off**, **Basso** e **Alto** per 3 secondi. L'icona Wi-Fi inizierà a lampeggiare.



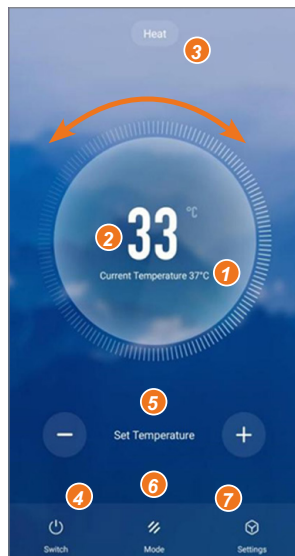
3. Confermate l'aggiunta del vostro dispositivo sull'applicazione.
4. Dopo 5 secondi, sull'unità di calore l'icona Wi-Fi rimarrà fissa: l'accoppiamento è stato completato con successo. Se invece l'icona Wi-Fi scompare, riavviate l'unità di calore prima di riprovare.

**Congratulazioni, ora puoi controllare la tua pompa di calore dal tuo smartphone.**

# 4. UTILIZZO

## Interfaccia di controllo remoto

- 1 Temperatura attuale della vasca
- 2 Temperatura impostata
- 3 Modalità di funzionamento attuale
- 4 Accendere/spegnere la pompa di calore
- 5 Modificare la temperatura desiderata
- 6 Modificare la modalità di funzionamento
- 7 Impostazioni



## Configurare gli intervalli di funzionamento della pompa di calore

Per configurare i campi di funzionamento della pompa di calore:

**Fase 1 :** Vai alle impostazioni, quindi alla scheda «Timer».

**Fase 2 :** Aggiungi una programmazione oraria e configurala: ora, giorni interessati, azione.

**Fase 3 :** Salva.

NOTA: Per eliminare una fascia oraria, premere a lungo su di essa.

# 5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

## 5.1 Manutenzione, assistenza e sbrinamento



**AVVERTENZA:** Prima di eseguire interventi di manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione elettrica.

### Pulizia

L'involucro della pompa di calore deve essere pulito con un panno umido. L'utilizzo di detersivi o di altri prodotti potrebbe degradare la superficie della scatola e alterarne le proprietà. L'evaporatore sul retro della pompa di calore deve essere pulito attentamente con un aspirapolvere con spazzole morbide.

### Manutenzione annuale

Almeno una volta all'anno, è necessario che un professionista qualificato effettui le seguenti operazioni.

- ✓ Eseguire i controlli di sicurezza.
- ✓ Verificare il corretto fissaggio dei cavi elettrici.
- ✓ Verificare il collegamento delle masse a terra.
- ✓ Controllare lo stato del manometro e la presenza di fluido refrigerante.

### Rimessaggio invernale

Vostra pompa di calore è progettata per funzionare in tutte le condizioni atmosferiche. Tuttavia, se si sta svernando vostra vasca idromassaggio, non è consigliabile lasciare la pompa di calore all'esterno per lunghi periodi (ad esempio in inverno). Dopo aver svuotato la vasca idromassaggio per l'inverno, smontare la pompa di calore e conservarla in un luogo pulito e asciutto.

## 5.2 Utilizzo del manometro

Il manometro consente di controllare la pressione del fluido refrigerante contenuto nella pompa di calore. I valori indicati possono variare notevolmente a seconda del clima, della temperatura e della pressione atmosferica.

### Quando la pompa di calore è in funzione:

L'ago del manometro indica la pressione del fluido refrigerante: tra 250 e 400 PSI a seconda della temperatura ambiente e della pressione atmosferica.

### Quando la pompa di calore è spenta:

L'ago indica lo stesso valore della temperatura ambiente (con una differenza di pochi gradi) e la pressione atmosferica corrispondente (tra 150 e 350 PSI al massimo).

### Dopo un lungo periodo di inutilizzo:

Controllare il manometro prima di rimettere in funzione la pompa di calore: deve indicare **almeno 80 PSI**.



**Se la pressione del manometro diventa troppo bassa, la pompa di calore visualizzerà un messaggio di errore e si metterà automaticamente in sicurezza. Ciò significa che si è verificata una perdita di refrigerante ed è necessario rivolgersi a un tecnico qualificato per la ricarica.**

## 6. RIPARAZIONI



**AVVERTENZA:** In condizioni normali, una pompa di calore idonea può riscaldare l'acqua in una piscina di 1-2 °C al giorno. Pertanto, quando la pompa funziona, è abbastanza normale non avvertire alcuna differenza di temperatura all'uscita del circuito. Una piscina riscaldata deve essere coperta e isolata per evitare la dispersione del calore.

In caso di problemi, sullo schermo della pompa di calore compaiono il codice di anomalia al posto dell'indicazione della temperatura. Consultare la tabella seguente per individuare le possibili cause di un guasto e intraprendere le azioni necessarie.

Codice	Descrizione	Spiegazioni	Soluzioni
E03	Portata insufficiente / guasto dell'interruttore di portata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro del sistema idrico intasato.</li> <li>2. La perdita di carico della pompa di circolazione è insufficiente per la portata richiesta.</li> <li>3. Cablaggio o direzione di installazione errati della pompa di circolazione.</li> <li>4. Direzione di installazione errata del commutatore di portata.</li> <li>5. Cablaggio allentato o mancante ai terminali del commutatore di portata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulire il filtro e il circuito dell'acqua.</li> <li>2. Sostituire con una pompa adeguata.</li> <li>3. Controllare e correggere.</li> <li>4. Controllare e correggere.</li> <li>5. Ispezionare e ricollegare correttamente.</li> </ol>
E05	Protezione alta pressione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressostato danneggiato.</li> <li>2. Cablaggio allentato o errato del pressostato di alta pressione.</li> <li>3. Carico eccessivo di refrigerante nel sistema.</li> <li>4. Assenza o insufficienza di flusso d'acqua.</li> <li>5. Presenza di aria nel circuito del refrigerante.</li> <li>6. Ostruzione nel circuito del refrigerante (filtro o dispositivo di espansione/strozzamento).</li> <li>7. Incrostazioni dello scambiatore di calore sul lato acqua.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituire il pressostato.</li> <li>2. Controllare e correggere il cablaggio.</li> <li>3. Regolare il refrigerante in base alle specifiche indicate sulla targhetta.</li> <li>4. Controllare la pompa di circolazione e la portata dell'acqua.</li> <li>5. Spurgare il sistema e ricaricare il refrigerante.</li> <li>6. Ispezionare ed eliminare l'ostruzione.</li> <li>7. Pulire lo scambiatore di calore per rimuovere rapidamente il calcare.</li> </ol>
E09	Guasto della comunicazione tra il controller cablato e la scheda madre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cattivo collegamento tra il controller cablato e la scheda di controllo principale.</li> <li>2. Incompatibilità tra il modello o il programma della scheda di controllo e quello del controller cablato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare e correggere il cablaggio di comunicazione.</li> <li>2. Utilizzare modelli compatibili o aggiornare il programma.</li> </ol>
E11	Guasto del sensore di temperatura della serpentina di raffreddamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cattivo collegamento del cablaggio del sensore.</li> <li>2. Sensore danneggiato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare e correggere il cablaggio.</li> <li>2. Sostituire il sensore.</li> </ol>

## 6. RIPARAZIONI

Codice	Descrizione	Spiegazioni	Soluzioni
E12	Temperatura di scarico troppo elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ostruzione nel sistema di raffreddamento.</li> <li>2. Livello di refrigerante insufficiente.</li> <li>3. Sensore della temperatura di scarico danneggiato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se il filtro o il dispositivo di espansione/strozzamento sono danneggiati.</li> <li>2. Verificare la presenza di perdite e ricaricare il refrigerante dopo la riparazione.</li> <li>3. Sostituire il sensore.</li> </ol>
E15	Temperatura dell'acqua in ingresso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cattivo collegamento del cablaggio del sensore.</li> <li>2. Sensore danneggiato.</li> <li>3. Porta della scheda di controllo danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare e correggere il cablaggio.</li> <li>2. Sostituire il sensore.</li> <li>3. Sostituire la scheda di controllo.</li> </ol>
E16	Temperatura della serpentina esterna		
E18	Temperatura di scarico		
E21	Temperatura ambiente		
E22	Protezione da differenza eccessiva tra la temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portata d'acqua insufficiente.</li> <li>2. Sonda di temperatura in ingresso o in uscita allentata o spostata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se vi è un blocco nel circuito dell'acqua o un malfunzionamento della pompa.</li> <li>2. Riposizionare correttamente la sonda di temperatura.</li> </ol>
E23	Temperatura dell'acqua in uscita troppo bassa in modalità raffreddamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impostazione della temperatura di uscita troppo bassa.</li> <li>2. Portata d'acqua insufficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolare il setpoint.</li> <li>2. Verificare se vi sono blocchi o se la pompa funziona.</li> </ol>
E27	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua in uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cattivo collegamento del cablaggio del sensore.</li> <li>2. Sensore danneggiato.</li> <li>3. Porta della scheda di controllo danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare e correggere il cablaggio.</li> <li>2. Sostituire il sensore.</li> <li>3. Sostituire la scheda di controllo.</li> </ol>
E29	Guasto del sensore di temperatura di aspirazione		
E30	Protezione contro una temperatura ambiente fuori dal range di funzionamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura ambiente inferiore o superiore al range di funzionamento dell'apparecchio.</li> <li>2. Installazione anomala del sensore ambiente o ricoperto di ghiaccio.</li> <li>3. Impostazione errata della temperatura di protezione.</li> <li>4. L'apparecchio riprenderà automaticamente il funzionamento quando la temperatura ambiente lo consentirà.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protezione normale.</li> <li>2. Pulire la superficie del sensore o spostarlo.</li> <li>3. Regolare l'impostazione di protezione dell'ambiente operativo.</li> <li>4. Nessuna azione richiesta.</li> </ol>
E32	Temperatura dell'acqua in uscita troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carico unitario eccessivo o temperatura dell'acqua troppo elevata.</li> <li>2. Portata d'acqua anomala.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare le condizioni di funzionamento.</li> <li>2. Verificare che la pompa funzioni correttamente.</li> </ol>
E33	Surriscaldamento della serpentina di raffreddamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portata d'acqua insufficiente.</li> <li>2. Sensore danneggiato o allentato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la pompa è bloccata o non funziona correttamente.</li> <li>2. Controllare o sostituire il sensore di temperatura in uscita.</li> </ol>

# 7. GARANZIA

La garanzia offerta da Poolstar al proprietario originale copre materiali e difetti di produzione della pompa di calore Poolex Silverline per un periodo di **due (2) anni**.

Il compressore ha una garanzia di cinque (5) anni.

Lo scambiatore di calore con tubi in titanio ha una garanzia di quindici (15) anni contro la corrosione chimica, salvo in caso di danni dovuti al gelo.

Gli altri componenti del condensatore sono garantiti per due (2) anni.

La garanzia entra in vigore alla data della prima fattura.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Malf funzionamento o danni derivanti da installazione, utilizzo o riparazione non conformi alle istruzioni di sicurezza.
- Malf funzionamento o danni derivanti da agenti chimici non idonei alla piscina.
- Malf funzionamento o danni derivanti da condizioni non idonee agli scopi di utilizzo dell'apparecchiatura.
- Danni derivanti da negligenza, incidenti o cause di forza maggiore.
- Malf funzionamento o danni derivanti dall'utilizzo di accessori non autorizzati.

Le riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia devono essere approvate prima di essere eseguite da un tecnico autorizzato. La garanzia diventa nulla o viene invalidata se la riparazione dell'apparecchiatura viene eseguita da una persona non autorizzata da Poolstar.

Le parti coperte da garanzia devono essere sostituite o riparate a discrezione di Poolstar. Le parti difettose devono essere restituite alle nostre officine per essere coperte durante il periodo di garanzia. La garanzia non copre i costi di manodopera o le sostituzioni non autorizzate. La restituzione della parte difettosa non è coperta dalla garanzia.

Gentile Signore/a,

**Una domanda? Un problema? O semplicemente registrare la garanzia, ci trovi sul nostro sito:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Grazie per aver riposto la vostra fiducia nei nostri prodotti.

I tuoi dati saranno trattati in conformità con la legge francese sulla protezione dei dati del 6 gennaio 1978 e non saranno divulgati a nessuno.

# WARNUNG



**Diese Wärmepumpe enthält das brennbare Kältemittel R32. Ohne gültige Genehmigung ist jeder Eingriff in den Kältekreislauf verboten. Vor dem Eingriff in den Kältekreislauf sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen erforderlich, um sicher zu arbeiten.**

Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die von einer akkreditierten Stelle, die ihre Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln gemäß der Branchengesetzgebung bescheinigt, autorisiert wurden.

Die Wartung darf nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.

Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder in diesen eindringt, muss über ein gültiges Zertifikat verfügen, das von einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsstelle ausgestellt wurde und das ihre Fähigkeit zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation bescheinigt.

Die Wartung sollte nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Hilfe anderer qualifizierter Personen erfordern, sollten unter der Aufsicht der Person durchgeführt werden, die für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln qualifiziert ist.

Die Beschilderung ähnlicher Geräte, die in einem Arbeitsbereich eingesetzt werden, wird in der Regel durch örtliche Vorschriften geregelt und legt die Mindestanforderungen an die Sicherheits- und/oder Gesundheitsbeschilderung für einen Arbeitsplatz fest.

Alle erforderlichen Schilder müssen gewartet werden, und die Arbeitgeber müssen dafür sorgen, dass die Arbeitnehmer eine angemessene und ausreichende Unterweisung und Schulung über die Bedeutung der entsprechenden Sicherheitsschilder und die im Zusammenhang mit diesen Schildern zu treffenden Maßnahmen erhalten.

Die Wirksamkeit der Schilder darf nicht durch eine zu große Anzahl von nebeneinander aufgestellten Schildern beeinträchtigt werden.

Die verwendeten Piktogramme sollten so einfach wie möglich sein und nur die wesentlichen Details enthalten.

Die Entsorgung von Geräten, die entflammbare Kältemittel verwenden, muss in Übereinstimmung mit den örtlichen nationalen Vorschriften erfolgen.

Die Lagerung des Geräts muss den geltenden Vorschriften oder Anweisungen entsprechen, je nachdem, welche strenger sind.

Der Schutz der Lagerverpackung muss so konstruiert sein, dass eine mechanische Beschädigung des Geräts innerhalb der Verpackung nicht zum Auslaufen der Kältemittelfüllung führt. Die maximale Anzahl von Geräten, die zusammen gelagert werden können, wird durch die örtlichen Vorschriften bestimmt.

## 1. Kontrollen des Bereichs

Bevor Sie mit der Arbeit an Systemen mit brennbaren Kältemitteln beginnen, müssen Sie Sicherheitskontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung auf ein Minimum reduziert wird. Bei der Reparatur des Kältesystems müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, bevor Arbeiten an dem System durchgeführt werden.

## 2. Vorgehensweise bei der Arbeit

Die Arbeiten sollten nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Auftretens von entzündlichen Gasen oder Dämpfen während der Durchführung der Arbeiten zu minimieren.

## 3. Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Personen, die sich in dem Bereich aufhalten, müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten informiert werden. Es sollte vermieden werden, in einem geschlossenen Bereich zu arbeiten. Die Umgebung des Arbeitsbereichs sollte unterteilt und gesichert werden, und es sollte besonders auf in der Nähe befindliche Flammen- oder Wärmequellen geachtet werden.

## 4. Überprüfung auf das Vorhandensein von Kältemittel.

Der Bereich sollte vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine potenziell entflammbaren Gase vorhanden sind. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Lecksuchausrüstung für entflammbare Kältemittel geeignet ist, d. h., dass sie keine Funken erzeugt, ordnungsgemäß versiegelt ist oder über eine interne Sicherung verfügt.

# WARNUNG

## 5. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heiarbeiten an der Kühlanlage oder einem zugehörigen Teil durchgeführt werden müssen, muss eine geeignete Feuerlschhausrstung vorhanden sein. Installieren Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs.

## 6. Keine Flammen-, Hitze- oder Funkenquellen.

Es ist völlig verboten, eine Wärme-, Flammen- oder Funkenquelle in direkter Nähe zu einem oder mehreren Teilen oder Leitungen zu verwenden, die ein brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben. Alle Zündquellen, einschließlich Rauch, müssen ausreichend weit vom Ort der Installation, der Reparatur, des Ausbaus und der Entsorgung entfernt sein, bei denen ein entzündliches Kältemittel in den umliegenden Bereich freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten muss die Umgebung des Geräts überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Gefahr der Entflammbarkeit besteht. Es sollten Rauchverbotschilder angebracht werden.

## 7. Belüfteter Bereich

Es muss sichergestellt werden, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Arbeiten am System oder Heiarbeiten durchgeführt werden. Eine gewisse Belüftung sollte während der Arbeiten aufrechterhalten werden.

## 8. Steuerungen von Kühlgeräten

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen sie für den vorgesehenen Zweck geeignet sein und die entsprechenden Spezifikationen erfüllen. Es dürfen nur Teile des Herstellers verwendet werden. Im Zweifelsfall ist der technische Dienst des Herstellers zu konsultieren.

Bei Anlagen, die entflammbare Kältemittel verwenden, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Die Größe der Ladung entspricht der Größe des Raumes, in dem die Teile mit dem Kältemittel installiert sind ;
- Die Belüftung und die Lüftungsöffnungen funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert ;
- Wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss auch der Sekundärkreislauf überprüft werden.
- Die Kennzeichnung der Ausrüstung bleibt sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Zeichen müssen korrigiert werden ;
- Die Klterohre oder -komponenten werden an einem Ort installiert, an dem sie keiner Substanz ausgesetzt werden können, die die kltemittelhaltigen Komponenten korrodieren könnte.

## 9. Überprüfung von elektrischen Geräten

Die Reparatur und Wartung von elektrischen Bauteilen sollte anfängliche Sicherheitsprüfungen und Verfahren zur Überprüfung der Bauteile umfassen. Im Falle eines Defekts, der die Sicherheit gefährden könnte, sollte bis zur Behebung des Problems keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden.

Die anfänglichen Sicherheitsprüfungen sollten Folgendes umfassen

- Die Kondensatoren sind entladen: Dieser Vorgang muss auf sichere Weise durchgeführt werden, um Funkenbildung zu vermeiden ;
- Während der Befüllung, Rückgewinnung oder Entlüftung des Kltegassystems werden keine elektrischen Bauteile oder Verdrahtungen freigelegt;
- die Kontinuität der Erdung gewährleistet ist.

## 10. Die anfänglichen Sicherheitsprüfungen sollten Folgendes umfassen

- dass die Kondensatoren entladen sind: Dieser Vorgang muss auf sichere Weise durchgeführt werden, um die Gefahr von Funkenbildung zu vermeiden ;
- dass beim Laden, Wiederherstellen oder Entleeren des Systems keine spannungsführenden elektrischen Bauteile oder Verdrahtungen freigelegt werden ;
- die Kontinuität der Erdung.

# WARNUNG

## 11. Reparatur von versiegelten Komponenten

Bei der Reparatur von versiegelten Komponenten müssen alle Stromversorgungen von der Ausrüstung, an der gearbeitet wird, getrennt werden, bevor versiegelte Deckel usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, die Stromversorgung der Ausrüstung während der Wartung aufrechtzuerhalten, sollte an der kritischsten Stelle ein ständig funktionierendes Lecksuchgerät angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte den folgenden Punkten gewidmet werden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen die Umhüllung nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Anschlüsse, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Schäden an Dichtungen, falsch montierte Kabelverschraubungen usw.

Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so beschädigt sind, dass sie das Eindringen von brennbaren Atmosphären nicht mehr verhindern können. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

ANMERKUNG Die Verwendung von Dichtungsmitteln auf Silikonbasis kann die Wirksamkeit bestimmter Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Es ist nicht erforderlich, eigensichere Komponenten vor Arbeiten an ihnen zu isolieren.

## 12. Reparatur von eigensicheren Komponenten

Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass sie die für die verwendete Ausrüstung zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.

Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden darf, wenn eine entflammbare Atmosphäre vorhanden ist. Das Prüfgerät muss eine geeignete Größe haben.

Ersetzen Sie die Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich das in der Atmosphäre befindliche Kältemittel entzündet, wenn es austritt.

## 13. Verkabelung

Überprüfen Sie die Verkabelung auf Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten und andere schädliche Umwelteinflüsse. Bei der Überprüfung sollten auch Alterungseffekte oder anhaltende Vibrationen von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

## 14. Erkennung von entflammaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen für die Suche oder das Aufspüren von Kältemittel-Lecks verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor, der mit einer offenen Flamme arbeitet) darf nicht verwendet werden.

## 15. Methoden zur Feststellung von Lecks

Die folgenden Methoden zur Feststellung von Lecks werden für Systeme, die entflammare Kältemittel enthalten, als akzeptabel erachtet.

Elektronische Lecksuchgeräte sollten zum Aufspüren von entflammaren Kältemitteln verwendet werden, aber die Empfindlichkeit kann unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erfordern. (Die Detektorausrüstung muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden. Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und dass er für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchausrüstung sollte auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden, wobei der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) bestätigt wird.

Die Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte jedoch vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferleitungen korrodieren kann.

Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wenn ein Kühlmittelleck festgestellt wird, das ein Hartlöten erforderlich macht, muss das gesamte Kühlmittel im System aufgefangen oder (mithilfe von Absperrventilen) in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems isoliert werden. Anschließend sollte vor und während des Lötvorgangs sauerstofffreier Stickstoff (OFN) in das System gespült werden.

# WARNUNG

## 16. Entfernen und Evakuieren

Wenn das Kühlsystem zu Reparaturzwecken - oder aus einem anderen Grund - betreten wird, sollten die herkömmlichen Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, die besten Verfahren zu befolgen, da die Entflammbarkeit ein zu berücksichtigender Faktor ist. Die folgenden Verfahren sollten befolgt werden:

1. Entfernen Sie das Kältemittel.
2. Spülen Sie den Kreislauf mit einem Inertgas ;
3. evakuieren ;
4. Erneut mit einem Inertgas spülen ;
5. Öffnen des Kreislaufs durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung muss in den entsprechenden Auffangflaschen zurückgewonnen werden. Das System muss mit NFO „gespült“ werden, um die Einheit wieder sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff sollten für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Das Spülen erfolgt, indem das Vakuum im System mit OFN gebrochen wird und weiter gefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann in die Atmosphäre evakuiert wird und schließlich nach unten gezogen wird, bis das Vakuum erreicht ist. Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte Ladung NFO verbraucht ist, muss das System bis auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, um die Arbeit zu ermöglichen. Dieser Vorgang ist absolut lebenswichtig, wenn an den Rohren Lötarbeiten durchgeführt werden müssen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

## 17. Verfahren für die Beladung

Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden.

- Achten Sie darauf, dass es bei der Verwendung der Ladeausrüstung nicht zu einer Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
- Die Flaschen sollten in aufrechter Position gehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor es mit Kältemittel befüllt wird.
- Beschriften Sie das System, wenn die Befüllung abgeschlossen ist (falls dies nicht bereits geschehen ist).
- Es ist sehr darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Bevor das System wieder befüllt wird, muss es einer Druckprüfung mit dem NFO unterzogen werden. Das System muss am Ende des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme getestet werden. Eine anschließende Dichtheitsprüfung muss vor dem Verlassen des Standorts durchgeführt werden.

## 18. Außerbetriebnahme

Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, muss der Techniker unbedingt mit dem Gerät und allen Details vertraut sein. Es wird empfohlen, dafür zu sorgen, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor der Durchführung der Aufgabe sollte eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Stromversorgung vor Beginn der Aufgabe verfügbar ist.

- a) Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Funktionsweise vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass
  - dass gegebenenfalls eine mechanische Handhabungsausrüstung zur Verfügung steht, um die Kältemittelflaschen zu handhaben ;
  - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind vorhanden und werden ordnungsgemäß verwendet.
  - der Rückgewinnungsprozess zu jeder Zeit von einer kompetenten Person beaufsichtigt wird ;
  - die Rückgewinnungsausrüstung und die Flaschen entsprechen den entsprechenden Normen.
- d) Wenn möglich, pumpen Sie das Kühlsystem ab.
- e) Wenn es nicht möglich ist, das System zu evakuieren, stellen Sie einen Sammler her, damit das Kältemittel aus den verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

# WARNUNG

- f) Stellen Sie sicher, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor Sie mit der Rückgewinnung beginnen.
- g) Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und verwenden Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Füllen Sie die Flaschen nicht zu voll. (Nicht mehr als 80 Flüssigkeitsvolumina).
- i) Überschreiten Sie den maximalen Betriebsdruck der Flasche nicht, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß gefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung schnell vom Standort entfernt werden und dass alle Isolationsventile der Ausrüstung geschlossen sind.
- k) Das zurückgewonnene Kältemittel sollte nicht in ein anderes Kältesystem gefüllt werden, bevor es gereinigt und überprüft wurde.

## 19. Kennzeichnung

Die Ausrüstung muss ein Etikett tragen, das angibt, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde. Das Etikett muss mit Datum und Unterschrift versehen sein. Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung mit einem Etikett versehen ist, das darauf hinweist, dass sie ein entflammbares Kältemittel enthält.

## 20. Rückgewinnung

Bei der Entnahme von Kältemittel aus einem System, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, sollten Sie darauf achten, dass alle Kältemittel sicher entnommen werden.

Achten Sie bei der Umfüllung von Kältemittel in Flaschen darauf, dass Sie nur geeignete Kältemittelsammelflaschen verwenden. Achten Sie darauf, dass die erforderliche Anzahl von Flaschen zur Aufnahme der Gesamtfüllung des Systems vorhanden ist. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das rückgewonnene Kältemittel ausgelegt und für dieses gekennzeichnet (d. h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und den entsprechenden Absperrventilen ausgestattet sein, die sich in einem guten Betriebszustand befinden. Leere Sammelflaschen sind vor der Rückgewinnung zu evakuieren und, wenn möglich, zu kühlen.

Die Rückgewinnungsmaschine muss sich in einem guten Betriebszustand befinden und mit einer Reihe von Anweisungen für die verfügbare und geeignete Ausrüstung für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln versehen sein. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine, dass sie sich in einem guten Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung zu verhindern, wenn Kältemittel austritt. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel muss im richtigen Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückgegeben werden, und es muss der entsprechende Abfallübertragungsschein ausgestellt werden. Kältemittel dürfen in den Rückgewinnungseinheiten nicht gemischt werden und schon gar nicht in den Zylindern.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden müssen, stellen Sie sicher, dass sie auf einem akzeptablen Niveau evakuiert wurden, um zu gewährleisten, dass kein entflammbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor an die Lieferanten zurückgeschickt wird. Zur Beschleunigung dieses Prozesses sollte nur die elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Das Ablassen des Öls aus einem System muss auf sichere Weise erfolgen.



# BITTE AUFMERKSAM LESEN



**Die vorliegenden Installationsanweisungen sind ein integraler Bestandteil des Produkts.**

**Sie müssen dem Installateur ausgehändigt und vom Nutzer aufbewahrt werden. Falls Sie die Anleitung verlieren sollten, verweisen wir auf die Website:**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

Alle in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen müssen sorgfältig gelesen und zur Kenntnis genommen werden, da sie wichtige Informationen zur sicheren Handhabung und Bedienung der Wärmepumpe beinhalten. **Bewahren Sie diese Anleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf, damit Sie auch in Zukunft problemlos darauf zurückgreifen können.**

**Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal** unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und der Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation kann Verletzungen von Personen oder Tieren sowie mechanische Schäden nach sich ziehen, für die der Hersteller in keiner Weise haftbar gemacht werden kann.

**Nach dem Auspacken der Wärmepumpe überprüfen Sie bitte den Inhalt auf etwaige Schäden. Überzeugen Sie sich außerdem davon, dass der auf dem Manometer angezeigte Druck über 80 PSI liegt. Ist dies nicht der Fall, könnte ein Kältemittelleck vorliegen.**

Stellen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe sicher, dass die Installationsbedingungen vor Ort mit den in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorgaben übereinstimmen und die maximal zugelassenen Grenzwerte für das betreffende Gerät nicht überschreiten.

**Bei Ausfall und/oder Fehlfunktion muss die Wärmepumpe von der Stromversorgung getrennt werden.** Es darf auf keinen Fall versucht werden, den Fehler zu beheben. Reparaturarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen technischen Wartungsdienst unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Die Nichteinhaltung der vorgenannten Bestimmungen kann den sicheren Betrieb der Wärmepumpe beeinträchtigen.

Zur Gewährleistung einer effizienten und ordnungsgemäßen Funktion der Wärmepumpe ist es von wesentlicher Bedeutung, dass sie regelmäßig unter Beachtung der hier enthaltenen Anweisungen gewartet wird.

Wird die Wärmepumpe verkauft oder an einen anderen Benutzer übergeben, ist stets darauf zu achten, dass dem künftigen Benutzer neben dem Gerät auch alle technischen Unterlagen ausgehändigt werden.

Die Wärmepumpe darf nur für die Beheizung von Schwimmbecken verwendet werden. Jeder sonstige Verwendungszweck gilt als ungeeignet, unsachgemäß und sogar gefährlich.

Sämtliche vertraglichen und außervertraglichen Pflichten des Herstellers/Händlers gelten nicht für Schäden, die durch Installations- oder Bedienfehler oder durch eine Nichtbeachtung der hier enthaltenen Anleitungen oder der geltenden Installationsvorschriften für das in dieser Anleitung beschriebene Gerät verursacht werden.

# INHALT

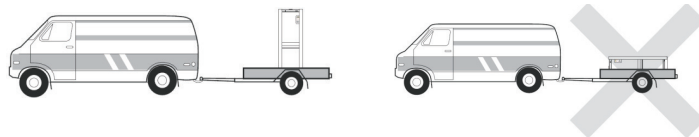
<b>1. Allgemeines</b>	<b>126</b>
1.1 Allgemeine Lieferbedingungen.....	126
1.2 Sicherheitshinweise.....	126
1.3 Wasseraufbereitung.....	127
<b>2. Beschreibung</b>	<b>128</b>
2.1 Lieferumfang.....	128
2.2 Allgemeine Merkmale.....	128
2.3 Betriebsarten.....	128
2.4 Technische Daten.....	129
2.5 Abmessungen.....	130
2.6 Explosionsdarstellung.....	131
<b>3. Installation</b>	<b>132</b>
3.1 Voraussetzungen.....	132
3.2 Standort.....	132
3.3 Installationsschema.....	133
3.4 Anschluss des Kondensatablauf-Sets.....	133
3.5 Installation des Geräts auf geräuscharmen Stützen.....	133
3.6 Hydraulischer Anschluss.....	134
3.7 Elektrische Installation.....	135
3.8 Elektrischer Anschluss.....	136
3.9 Inbetriebnahme.....	137
<b>4. Nutzung</b>	<b>138</b>
4.1 Bedienfeld.....	138
4.2 Einstellung des Sollwerts über den Regler.....	139
4.3 Einstellung der Uhr.....	139
4.4 Betriebszeiten programmieren.....	140
4.5 Zustandswerte.....	141
4.6 Benutzereinstellungen.....	141
4.7 WLAN-Verbindung.....	142
<b>5. Wartung und Pflege</b>	<b>144</b>
5.1 Wartung, pflege und überwinterung.....	144
5.2 Verwendung des Manometers.....	144
<b>6. Fehlerbehebung</b>	<b>145</b>
<b>7. Garantie</b>	<b>147</b>

# 1. ALLGEMEINES

## 1.1 Allgemeine Lieferbedingungen

Der Versand der Ware erfolgt frachtfrei und einschließlich Verpackung auf Risiko und Gefahr des Empfängers.

Der Empfänger muss eine Sichtprüfung durchführen, um eventuell an der Wärmepumpe entstandene Transportschäden (Kühlsystem, Abdeckplatten, Schaltkasten, Montagerahmen) zu identifizieren. Etwaige Transportschäden sind auf dem Lieferschein des Spediteurs schriftlich zu vermerken. Eine entsprechende Bestätigung muss innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Spediteur gesendet werden.



Das Gerät muss stets in senkrechter Position auf einer Palette sowie in der Originalverpackung gelagert und transportiert werden. Wird das Gerät in waagerechter Position abgestellt oder transportiert, warten Sie bitte mindestens 24 Stunden, bevor Sie es einschalten.

## 1.2 Sicherheitshinweise



**WICHTIGER HINWEIS:** Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Die nachstehenden Anweisungen sind sicherheitsrelevant und müssen zwingend beachtet werden.

### Installation und Wartung

Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft unter Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden.

Vor der Bedienung oder Durchführung von Arbeiten (Installation, Inbetriebnahme, Verwendung, Wartung) muss sich die verantwortliche Person mit allen im Installationshandbuch der Wärmepumpe enthaltenen Anweisungen sowie mit den technischen Daten vertraut machen.

Das Gerät darf keinesfalls in der Nähe von Wärmequellen, brennbaren Stoffen oder dem Frischlufteintritt eines Gebäudes aufgestellt werden.

Sofern das Gerät nicht in einem Bereich mit beschränktem Zutritt aufgestellt wird, muss ein Schutzgitter um die Wärmepumpe angebracht werden.

Während Installation, Wartung oder Reparaturen nicht auf die Rohrleitungen treten, da es andernfalls zu schweren Verbrennungen kommen kann.

Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, muss die Wärmepumpe vor der Durchführung von Arbeiten am Kühlsystem ausgeschaltet und mehrere Minuten gewartet werden, bevor die Temperatur- und Drucksensoren angebracht werden.

Im Zuge der Wartung der Wärmepumpe ist der Kältemittel-Füllstand zu überprüfen.

Es muss überprüft werden, ob die Druckschalter für geringen und hohen Druck korrekt an das Kühlsystem angeschlossen sind und den Schaltkreis unterbrechen, wenn sie während der jährlichen Leckageinspektion des Geräts ausgelöst werden.

Die Kühlsystemkomponenten sind auf Anzeichen von Korrosion und Ölflecken zu prüfen.

# 1. ALLGEMEINES

## Verwendung

Während der Ventilator in Betrieb ist, darf er keinesfalls berührt werden, da es andernfalls zu schwere Verletzungen kommen kann.

Sorgen Sie dafür, dass die Wärmepumpe für Kinder unzugänglich ist, um schwere Verletzungen durch die Rotoren des Wärmetauschers zu vermeiden.

Starten Sie das Gerät niemals, wenn sich kein Wasser im Schwimmbecken befindet oder wenn die Umwälzpumpe nicht läuft.

Überprüfen Sie monatlich die Wasserdurchflussmenge, und reinigen Sie ggf. den Filter.

## Reinigung

Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus.

Schließen Sie die Ventile für den Wassereinlass und -auslass.

Führen Sie keine Gegenstände in den Einlass und Auslass für Luft und Wasser ein.

Das Gerät darf nicht mit Wasser abgespült werden.

## Reparatur

Arbeiten am Kühlsystem müssen unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.

Hartlötarbeiten müssen von einem ausgebildeten Schweißer durchgeführt werden.

Defekte Kühlsystemkomponenten dürfen nur gegen Ersatzteile ausgetauscht werden, die von unserer technischen Abteilung zertifiziert wurden.

Die Rohrleitungen dürfen nur gegen Kupferrohre gemäß der Norm NF EN12735-1 ausgetauscht werden.

Drucktests zur Leckageerkennung:

Um Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf niemals Sauerstoff oder Trockenluft verwendet werden.

Stattdessen sind trockener Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und Kältemittel einzusetzen.

Der Prüfdruck auf Nieder- und Hochdruckseite sollte nicht mehr als 42 bar betragen.

## 1.3 Wasseraufbereitung

Poolex-Wärmepumpen für Schwimmbecken sind mit allen Arten von Wasseraufbereitungssystemen kompatibel. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass die Wasseraufbereitungsanlage (Dosierpumpe für Chlor, pH, Brom und/oder Salzwasser-Chlorinator) innerhalb des Hydraulikkreises nach dem Heizsystem installiert wird.

**Um die Abnutzung Ihrer Wärmepumpe zu minimieren, sollte der pH-Wert des Wassers zwischen 6,9 und 8,0 liegen.**

# 2. BESCHREIBUNG

## 2.1 Lieferumfang

- ✓ Die Wärmepumpe Poolex Silverline R32
- ✓ 2 Hydraulikanschlüsse, Eingang 1"½ zum Ausgang 50 mm, und Schlauchschellen
- ✓ Steuergerät mit 10 m Verlängerungskabel
- ✓ Entwässerungsset
- ✓ Winterabdeckung
- ✓ 4 Schwingungsdämpfer (direkt an der Wärmepumpe montiert)
- ✓ Diese Installations- und Bedienungsanleitung

## 2.2 Allgemeine Merkmale

Merkmale der Poolex-Wärmepumpe:

- ◆ Hohe Energieeffizienz mit bis zu 80 % weniger Verbrauch im Vergleich zu einem konventionellen Beheizungssystem.
- ◆ Ökologisches, umweltfreundliches Kältemittel R32 mit hoher Kälteleistung.
- ◆ Zuverlässiger und leistungsstarker branchenführender Kompressor.
- ◆ Verdampfer mit großer Wärmeaustauschfläche aus hydrophil beschichtetem Aluminium, der den Betrieb bei niedrigen Temperaturen ermöglicht.
- ◆ Benutzerfreundliche, intuitive Bedienfeld.
- ◆ Ein extrem robustes, UV-behandeltes und pflegeleichtes Gehäuse.
- ◆ Zertifizierung gemäß CE.
- ◆ Geräuscharm

## 2.3 Betriebsarten

Die Leistung Ihrer Silverline-Wärmepumpe ist am besten, wenn die Außentemperatur zwischen -15°C und 43°C liegt. Ihr Schwimmbad muss gut isoliert sein, damit die Silverline-Wärmepumpe optimal funktionieren kann :

- Das Becken muss isoliert sein.
- Die Rohrleitungen müssen isoliert sein.
- Das Schwimmbad muss über eine isolierende Abdeckung verfügen.

# 2. BESCHREIBUNG

## 2.4 Technische Daten

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Luft <sup>(1)</sup> 26°C Wasser <sup>(2)</sup> 26°C	Heizleistung (kW)	5.50	7.00	9.00	12.00	15.00
	Leistungsaufnahme (kW)	0.89	1.14	1.46	1.95	2.44
80% Luftfeuchtigkeit	<b>COP (Leistungszahl)</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>	<b>6.15</b>
Luft <sup>(1)</sup> 15°C Wasser <sup>(2)</sup> 26°C	Heizleistung (kW)	3.70	4.70	6.00	8.00	10.00
	Leistungsaufnahme (kW)	0.84	1.02	1.30	1.74	2.17
70% Luftfeuchtigkeit	<b>COP (Leistungszahl)</b>	<b>4.40</b>	<b>4.60</b>	<b>4.60</b>	<b>4.60</b>	<b>4.60</b>
Luft <sup>(1)</sup> 35°C Wasser <sup>(2)</sup> 27°C	Kühlleistung (kW)	3.50	4.80	5.90	6.70	8.50
	Leistungsaufnahme (kW)	1.25	1.26	1.62	1.91	3.15
70% Luftfeuchtigkeit	<b>EER</b>	<b>2.80</b>	<b>3.80</b>	<b>3.65</b>	<b>3.50</b>	<b>2.70</b>
Stromversorgung	220-240V ~ 50Hz					
Maximale Leistung (kW)	1.4	1.8	2.3	3.0	3.4	
Maximaler Strom (A)	6.50	8.00	10.50	14.00	17.50	
Betriebsbereich	Heizmodus: -15°C ~ 43°C   Kühlmodus: 7°C~35°C					
Heiz- und Automatikbereich	8°C ~ 40°C					
Kühlbereich	8°C ~ 28°C					
Geräteabmessungen L×T×H (mm)	790×304×507	920×382×565	997×402×706			
Gerätengewicht – netto/brutto (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Schalldruck in 1 m Entfernung (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Schalldruck in 10 m Entfernung (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Hydraulischer Anschluss (mm)	PVC 50mm					
Wärmetauscher	Wärmetauscher aus Titan					
Nennwasserdurchfluss (m <sup>3</sup> /h)	2.37	3.00	3.80	5.15	6.5	
Kompressortyp	Rotatif					
Ventilatorleistung (W)	25	36	80			
Ventilatorflügel	Z320*135	Z429*119	Z496*129			
Kältemittel / GWP	R32 / 675					
Dichtheitsindex	IPX4					
Isolationsklasse	I					
Druckverlust (mCE)	1.2	1.5	2	2	2.5	
Bedienfeld	LCD Steuerung					
Modus	Heizung / Kühlung / Automatik					

Die technischen Daten unserer Wärmepumpen sind nur zu Informationszwecken gedacht. Wir behalten uns das Recht vor, daran ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur der Luft

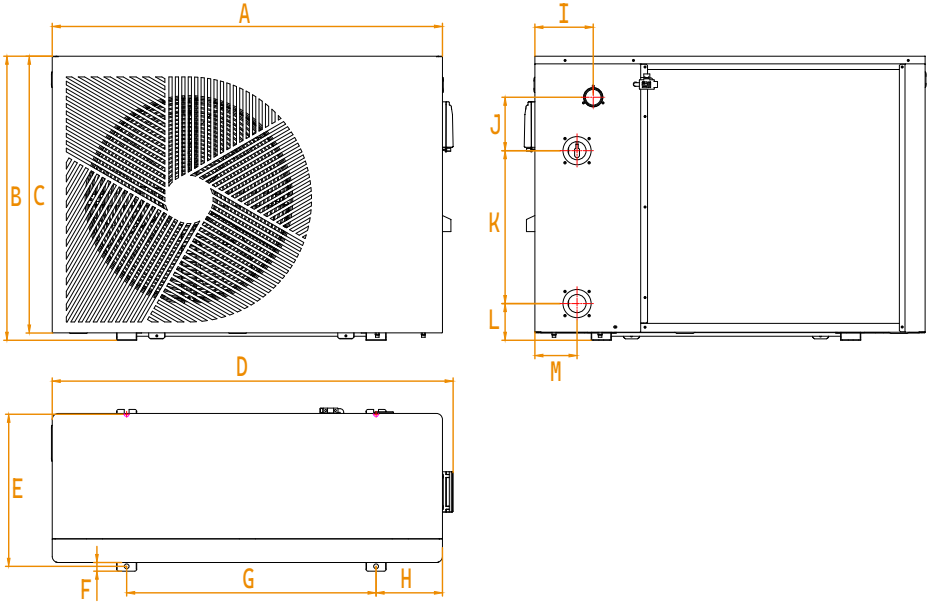
<sup>2</sup> Anfängliche Wassertemperatur

<sup>3</sup> Lärmbelastung bei 10 m Entfernung gemäß Richtlinien EN ISO 3741 und EN ISO 354

# 2. BESCHREIBUNG

## 2.5 Abmessungen

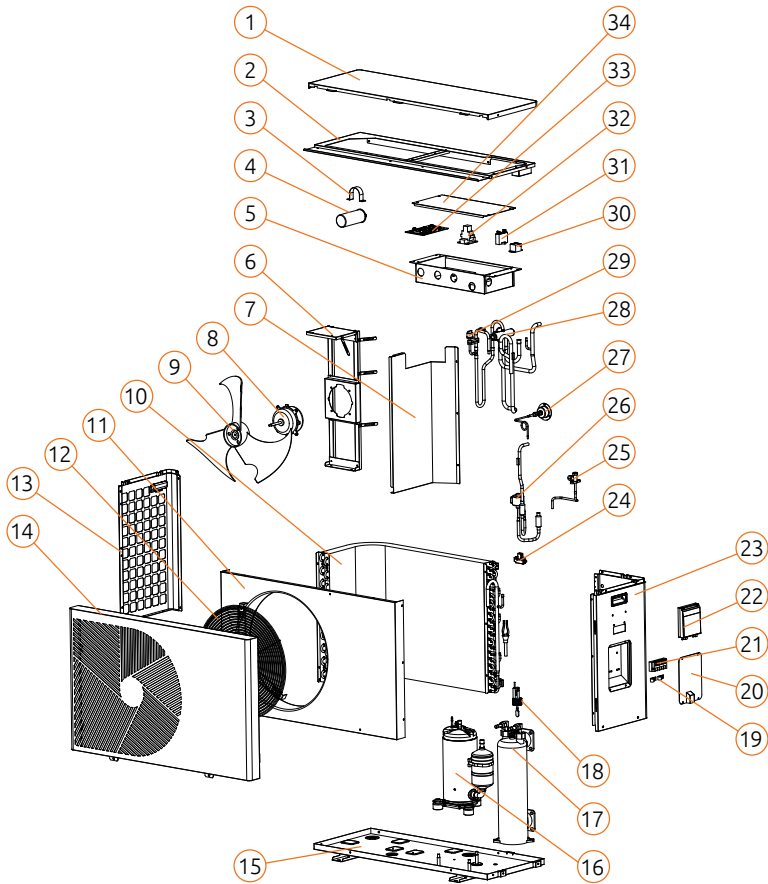
Abmessungen in mm



	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

# 2. BESCHREIBUNG

## 2.6 Explosionsdarstellung



- |                             |                            |   |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| 1. Oberer Deckel            | 13. Linke Verkleidung      | 26. Elektronisches Expansionsventil (EEV) |
| 2. Obere Befestigungsplatte | 14. Frontblende            | 27. Manometer                             |
| 3. Kondensatorhalterung     | 15. Grundbaugruppe         | 28. 4-Wege-Ventil                         |
| 4. Kompressor-kondensator   | 16. Kompressor             | 29. Hochdruckschalter                     |
| 5. Elektrisches Gehäuse     | 17. Wärmetauscher          | 30. Wasserpumpenrelais                    |
| 6. Lüfterhalterung          | 18. Wasserdurchflusssensor | 31. Lüfterkondensator                     |
| 7. Mittlere Halterung       | 19. Kabelbinder            | 32. Kompressorschütz                      |
| 8. Lüftermotor              | 20. Verkabelungsabdeckung  | 33. Hauptplatine                          |
| 9. Lüfterflügel             | 21. Klemmenblock           | 34. Abdeckung des Schaltschranks          |
| 10. Verdampfer              | 22. Steuergerät            |   |
| 11. Abweisblech             | 23. Rechte Blende          |   |
| 12. Luftauslassgitter       | 24. Raumtemperatursensor   |   |
|                             | 25. Serviceventil          |   |

# 3. INSTALLATION



**ACHTUNG:** Die Installation muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Dieses Kapitel dient lediglich als Anhaltspunkt und muss überprüft und gegebenenfalls an die Installationsbedingungen angepasst werden.

## 3.1 Voraussetzungen

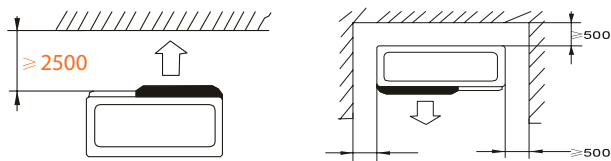
**Für die Installation Ihrer Wärmepumpe erforderliches Material:**

- ◇ Ein an die Leistung des Geräts angepasstes Stromkabel.
- ◇ Ein Bypass-Kit [Ref.: SP-HLKITBYPASS] und ein für Ihre Installation geeigneter Satz PVC-Rohre (flexible PVC-Rohre dämpfen die Ausbreitung von Vibrationen).
- ◇ Abbeizmittel, PVC-Kleber und Schleifpapier.
- ◇ Ein Satz mit 4 Dübeln und Spreizschrauben, die für Ihren Untergrund geeignet sind, um das Gerät zu befestigen.
- ◇ Geeignete Befestigungsbolzen können verwendet werden, um das Gerät anzuheben.

## 3.2 Standort

**Beachten Sie bei der Auswahl des Standorts für die Wärmepumpe die folgenden Regeln:**

1. Das Gerät muss für eine einfache Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.
2. Das Gerät muss auf dem Boden aufgestellt werden, idealerweise auf einem ebenen Betonboden. Der Boden muss ausreichend stabil sein und das Gewicht des Geräts tragen können.
3. In der Nähe des Geräts muss eine Wasserableitung vorhanden sein, um den Bereich, in dem es aufgestellt ist, zu schützen.
4. Bei Bedarf kann das Gerät mit geeigneten Stützen, die für das Gewicht des Geräts ausgelegt sind, erhöht werden.
5. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend belüftet ist, dass der Luftauslass nicht auf die Fenster benachbarter Gebäude gerichtet ist und dass kein Rückfluss von verbrauchter Luft möglich ist. Sorgen Sie für ausreichend Platz um das Gerät herum, um Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen zu können.
6. Das Gerät darf nicht an einem Ort installiert werden, an dem es Öl, brennbaren Gasen, korrosiven Produkten, schwefelhaltigen Verbindungen oder Hochfrequenzgeräten ausgesetzt ist.
7. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Straße oder eines Weges, um Schlamm-spritzer zu vermeiden.
8. Um Belästigungen der Nachbarschaft zu vermeiden, achten Sie darauf, das Gerät so zu installieren, dass es in Richtung des Bereichs ausgerichtet ist, der am wenigsten geräuschempfindlich ist.
9. Halten Sie das Gerät so weit wie möglich außerhalb der Reichweite von Kindern.



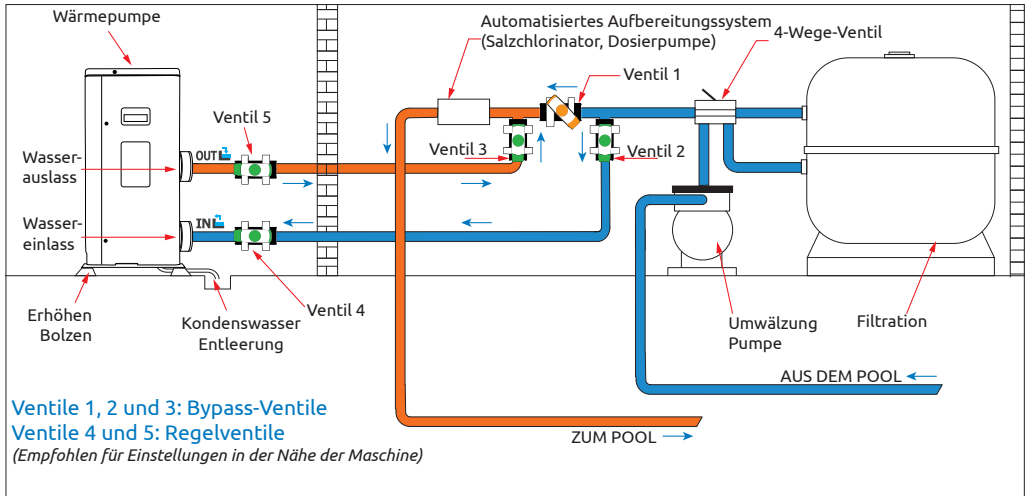
**Stellen Sie nichts näher als 2,5 m vor die Wärmepumpe.**

**Lassen Sie an den Seiten und hinter der Wärmepumpe einen Freiraum von 50 cm.**

**Stellen Sie keine Gegenstände auf oder vor das Gerät!**

# 3. INSTALLATION

## 3.3 Installationsschema



Ventile 1, 2 und 3: Bypass-Ventile  
Ventile 4 und 5: Regelventile  
(Empfohlen für Einstellungen in der Nähe der Maschine)

Legende



Halboffenes Ventil



Offenes Ventil

Der Filter vor der Wärmepumpe muss regelmäßig gereinigt werden, damit das Wasser im Kreislauf sauber bleibt und Funktionsstörungen aufgrund von Verschmutzungen oder Verstopfungen vermieden werden.

## 3.4 Anschluss des Kondensatablauf-Sets

Während des Betriebs kommt es in der Wärmepumpe zu Kondensation. Dies führt zu einem Wasserabfluss, dessen Stärke je nach Luftfeuchtigkeit variiert. Um diesen Abfluss zu kanalisieren, empfehlen wir Ihnen, das Kondensatablauf-Set zu installieren.

### Wie wird das Kondensatablauf-Set installiert?

Installieren Sie die Wärmepumpe, indem Sie sie mit Hilfe von stabilen und feuchtigkeitsbeständigen Stützen um mindestens 10 cm anheben, und schließen Sie dann das Abflussrohr an die Öffnung unterhalb der Pumpe an.

## 3.5 Installation des Geräts auf geräuscharmen Stützen

Um die Lärmbelastung durch die Vibrationen der Wärmepumpe zu minimieren, kann diese auf vibrationsdämpfenden Unterlagen aufgestellt werden.

Dazu müssen Sie lediglich eine Unterlage zwischen jeden Fuß des Geräts und dessen Halterung legen und die Wärmepumpe dann mit geeigneten Schrauben an der Halterung befestigen.

# 3. INSTALLATION

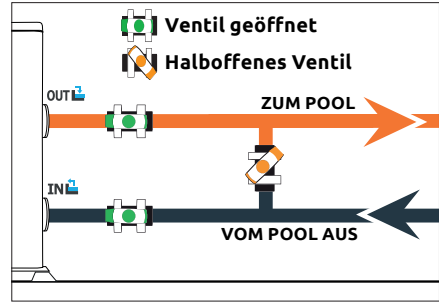
## 3.6 Hydraulischer Anschluss

### Hydraulischer Anschluss mit Bypass-Kit

Die Wärmepumpe muss über eine Bypass-Montage an das Becken angeschlossen werden.

Ein Bypass ist eine Montage aus drei Ventilen, mit denen der Durchfluss in der Wärmepumpe reguliert werden kann.

Bei Wartungsarbeiten ermöglicht der Bypass die Isolierung der Wärmepumpe vom Kreislauf, ohne dass Ihre Anlage abgeschaltet werden muss.



**ACHTUNG:** Lassen Sie innerhalb von 2 Stunden nach dem Verkleben kein Wasser in den Hydraulikkreislauf laufen.

**Schritt 1 :** Führen Sie die erforderlichen Messungen für das Zuschneiden Ihrer Rohre durch.

**Schritt 2 :** Schneiden Sie die PVC-Rohre mit einer Säge gerade ab.



**Schritt 3 :** Bauen Sie Ihren Hydraulikkreislauf zusammen, ohne ihn zu verkleben, um zu überprüfen, ob er perfekt zu Ihrer Anlage passt, und zerlegen Sie dann die zu verbindenden Rohre.

**Schritt 4 :** Entgraten Sie die Enden der abgeschnittenen Rohre mit Schleifpapier.

**Schritt 5 :** Tragen Sie Abbeizmittel auf die Enden der Rohre auf, die verbunden werden sollen.

**Schritt 6 :** Tragen Sie den Klebstoff an derselben Stelle auf.

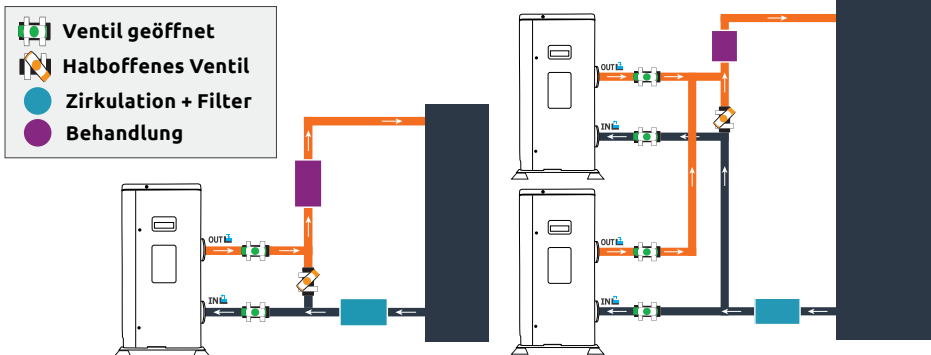
**Schritt 7 :** Verbinden Sie die Rohre.

**Schritt 8 :** Entfernen Sie den überschüssigen Klebstoff vom PVC.

**Schritt 9 :** Lassen Sie den Klebstoff mindestens 2 Stunden trocknen, bevor Sie die Hydraulikleitung mit Wasser befüllen.

### Bypass-Montage einer oder mehrerer Wärmepumpen

Der Filter vor der Wärmepumpe muss regelmäßig gereinigt werden, damit das Wasser im Kreislauf sauber bleibt und Funktionsstörungen aufgrund von Verschmutzungen oder Verstopfungen des Filters vermieden werden.



# 3. INSTALLATION

## 3.7 Elektrische Installation

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die Integrität Ihrer Elektroinstallation zu erhalten, muss das Gerät unter Beachtung der folgenden Vorschriften an die allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden:

Die allgemeine Stromversorgung muss stromaufwärts durch einen 30-mA-Fehlerstromschutzschalter geschützt sein.

Die Wärmepumpe muss an einen geeigneten Leistungsschalter der Auslösekennlinie D (siehe Tabelle unten) angeschlossen werden, der den im Land der Installation geltenden Normen und Vorschriften entspricht.

Das Stromkabel muss entsprechend der Leistung des Geräts und der für die Installation erforderlichen Kabellänge angepasst werden (siehe Tabelle unten). Das Kabel muss für den Außenbereich geeignet sein.

Bei einem Drehstromsystem muss die Reihenfolge der Phasen unbedingt eingehalten werden.

Bei einer Phasenumkehr funktioniert der Kompressor der Wärmepumpe nicht.

In öffentlichen Bereichen ist die Installation eines Not-Aus-Schalters in der Nähe der Wärmepumpe vorgeschrieben.

Modell	Stromversorgung	Maximaler Strom (A)	Kabeldurchmesser	Magnetothermischer Schutz (Kurve D)
Silverline 55	Einphasig 220-240V ~ 50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Kabelabschnitt für eine maximale Länge von 10 m vorgesehen. Bei größeren Längen wenden Sie sich bitte an einen Elektriker.

# 3. INSTALLATION

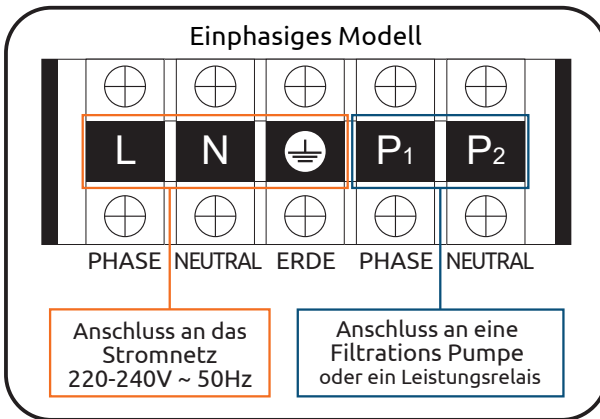
## 3.8 Elektrischer Anschluss



**ACHTUNG:** Vor allen Arbeiten muss die Stromversorgung der Wärmepumpe unbedingt unterbrochen werden.

### Zum elektrischen Anschluss der Wärmepumpe:

- Schritt 1 :** Entfernen Sie die seitliche Verkleidung mit einem Schraubendreher, um Zugang zur Klemmleiste zu erhalten.
- Schritt 2 :** Führen Sie das Kabel durch die dafür vorgesehene Öffnung in die Wärmepumpeneinheit ein.
- Schritt 3 :** Schließen Sie das Stromkabel gemäß dem untenstehenden Schaltplan an die Klemmleiste an.



- Schritt 4 :** Schließen Sie die Verkleidung der Wärmepumpe wieder sorgfältig.

### Steuerung einer Umwälzpumpe

Je nach Art der Anlage können Sie auch eine Umwälzpumpe an die Klemmen P1 und P2 anschließen, damit diese zusammen mit der Wärmepumpe arbeitet.



**ACHTUNG:** Für den Anschluss einer Pumpe mit einer Leistung von mehr als 5A (1000 W) muss ein Leistungsrelais verwendet werden.

# 3. INSTALLATION

## 3.9 Inbetriebnahme

### Nutzungsbedingungen


**Damit die Wärmepumpe normal funktioniert, muss die Umgebungstemperatur zwischen -15 °C und 43 °C liegen.**

### Vorherige Anweisungen

Vor der Inbetriebnahme der Wärmepumpe bitte:

- ✓ Überprüfen Sie, ob das Gerät fest und stabil steht.
- ✓ Überprüfen Sie, ob das Manometer einen Druck von über 80 psi anzeigt.
- ✓ Überprüfen Sie, ob die elektrischen Kabel fest an ihren Anschlussklemmen sitzen.
- ✓ Überprüfen Sie die Erdungsverbindung.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass die Hydraulikanschlüsse fest sitzen und kein Wasser austritt.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass das Wasser in der Wärmepumpe zirkuliert und der Durchfluss ausreichend ist.
- ✓ Entfernen Sie alle unnötigen Gegenstände oder Werkzeuge aus der Umgebung des Geräts.

### Inbetriebnahme

1. Schalten Sie den Stromschutz des Geräts ein (Fehlerstromschutzschalter und Leistungsschalter).
2. Schalten Sie die Umwälzpumpe ein, wenn diese nicht gesteuert wird.
3. Überprüfen Sie, ob der Bypass und die Regelventile geöffnet sind.
4. Schalten Sie die Wärmepumpe ein, indem Sie einmal auf die **On/Off**-Taste  drücken.
5. Wählen Sie am Regler einen Betriebsmodus und die gewünschte Temperatur aus.
6. Der Kompressor und der Ventilator der Wärmepumpe werden nach einigen Augenblicken aktiviert.

Jetzt müssen Sie nur noch warten, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

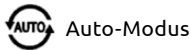


**ACHTUNG:** Unter normalen Bedingungen kann eine geeignete Wärmepumpe das Wasser im Becken um 1 °C bis 2 °C pro Tag erwärmen. Es ist daher völlig normal, dass Sie keinen Temperaturunterschied am Ausgang des Kreislaufs spüren, wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist. Ein beheiztes Becken muss abgedeckt werden, um Wärmeverluste zu vermeiden.

**Gut zu wissen:** Nach einem Stromausfall oder einer ungewöhnlichen Abschaltung schalten Sie das Gerät wieder ein, das System befindet sich im Standby-Modus. Setzen Sie den Fehlerstromschutzschalter zurück und schalten Sie die Wärmepumpe ein.

# 4. NUTZUNG

## 4.1 Bedienfeld



Auto-Modus



Heizmodus



Kühlmodus



Kompressor



Umwälz-  
pumpe



4-Wege-  
Ventil



Ventilator



Lüfterge-  
schwindigkeit



Bevor Sie beginnen, vergewissern Sie sich, dass die Filterpumpe funktioniert und Wasser durch die Wärmepumpe zirkuliert.


### Entriegeln und Starten

Das Schloss-Symbol zeigt an, wenn der Bildschirm gesperrt ist. Verwenden Sie die **Ein/Aus**-Taste, um den Bildschirm zu entsperren. Wenn der Bildschirm entsperrt ist, verwenden Sie die **Ein/Aus**-Taste, um Ihre Wärmepumpe zu starten oder auszuschalten.

Wenn 60 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, kehrt die Steuerung automatisch zur Hauptoberfläche zurück, schaltet den Bildschirm aus und sperrt sich automatisch.

### Zwangsabtauung

Bei entsperrtem Bildschirm drücken Sie gleichzeitig 3 Sekunden lang die Tasten **Modus** und **Unten**, um die Abtauung manuell zu aktivieren.

Wenn die Abtauung aktiv ist, wird das Symbol  angezeigt.

HINWEIS: Die Abtauung ist nicht mit dem Kühlmodus kompatibel.



# 4. NUTZUNG

## 4.2 Einstellung des Sollwerts über den Regler

### Stellen Sie Ihren Betriebsmodus ein

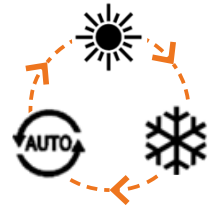
Standardmäßig befindet sich die Wärmepumpe im Heizmodus. Um den Betriebsmodus zu ändern, drücken Sie bei entsperrtem Display und eingeschaltetem Gerät 3 Sekunden lang die Taste „**Modus**“. Die drei verfügbaren Modi bilden einen Zyklus: Heizen > Kühlen > Auto.

**Heizmodus:** Ideal, um eine Mindesttemperatur zu erreichen.

**Kühlmodus:** Ideal, um eine Höchsttemperatur zu erreichen.

**Automatikmodus:** Ideal, um die gewählte Temperatur aufrechtzuerhalten.

Gut zu wissen: Es kann einige Minuten dauern, bis die Wärmepumpe den Betriebsmodus wechselt, um die Zirkulation der Kältemittel aufrechtzuerhalten.



### Solltemperatur ändern

Um die Solltemperatur zu ändern, entsperren Sie den Bildschirm und schalten Sie das Gerät ein:

1. Verwenden Sie die Taste „**Unten**“ oder „**Oben**“.
2. Drücken Sie die Taste „**Ein/Aus**“, um Ihre Einstellung zu bestätigen.

## 4.3 Einstellung der Uhr



**Die Einstellung der Uhr ist unerlässlich, um Betriebszeiten programmieren zu können.**

**HINWEIS:** Wenn das Gerät mit dem WLAN verbunden ist, synchronisiert sich die Uhr automatisch.



**VERFAHREN:**

1. Bei entsperrtem Bildschirm drücken Sie die Taste „**Zeit**“, um die Einstellungsfläche für die Uhr zu öffnen. Der Wert für die Stunden blinkt.
2. Verwenden Sie die Tasten „**Unten**“ und „**Oben**“, um den Wert für die Stunden zu ändern.
3. Drücken Sie erneut die Taste „**Zeit**“, um zur Einstellung der Minuten zu gelangen. Der Minutenwert blinkt.
4. Verwenden Sie die Tasten „**Unten**“ und „**Oben**“, um den Minutenwert zu ändern.
5. Drücken Sie erneut die Taste „**Zeit**“, um die Einstellungsseite für die Uhr zu verlassen.

**HINWEIS:** Wenn 60 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, wird Ihre aktuelle Einstellung automatisch gespeichert und der Bildschirm gesperrt.

# 4. NUTZUNG

## 4.4 Betriebszeiten programmieren

### Prinzip

Sie können bis zu drei Betriebsperioden programmieren.

Jede Periode wird durch einen Start (ON), d. h. die Aktivierungszeit, und ein Ende (OFF), d. h. die Deaktivierungszeit, programmiert.

Standardmäßig sind die Aktivierungs- und Deaktivierungszeiten identisch, was bedeutet, dass die Periode inaktiv ist.



### Verfahren

1. Um die Programmierschnittstelle aufzurufen, halten Sie bei entsperrem Bildschirm die Taste „Zeit“ 3 Sekunden lang gedrückt. Die Nummer der Zeitspanne [1] und [ON] werden angezeigt. Der Wert für die Stunden blinkt.
2. Verwenden Sie die Tasten „Unten“ und „Oben“, um den Wert für die Stunden zu ändern.
3. Drücken Sie erneut die Taste „Zeit“, um zur Einstellung der Minuten zu gelangen. Der Minutenwert blinkt.
4. Verwenden Sie die Tasten „Unten“ und „Oben“, um den Minutenwert zu ändern.
5. Drücken Sie erneut die Taste „Zeit“, um zu bestätigen und zur nächsten Programmierung zu gelangen: [1] und [OFF] werden angezeigt.
6. Die Einstellmethode ist für jeden Zeitpunkt gleich: Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6.
7. Wenn Sie den Zeitraum [1] (EIN und AUS) bestätigen, schlägt Ihnen die Schnittstelle sofort vor, den Zeitraum 2 zu konfigurieren.
8. Um die Schnittstelle zu verlassen, drücken Sie nach Bestätigung Ihrer letzten Einstellung die Taste **Ein/Aus**.

### Anmerkungen

- ◆ Wenn 60 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, wird Ihre aktuelle Einstellung automatisch gelöscht und der Bildschirm gesperrt.
- ◆ Sobald der Zeitraum eingestellt ist, aktualisiert die Uhr sofort den aktuellen Status des Geräts: Es ist während der programmierten Zeiträume aktiv und außerhalb dieser Zeiträume ausgeschaltet. Auf dem Display wird der aktuelle Zeitraum angezeigt: entweder die Nummer des Zeitraums und [ON] oder [OFF].
- ◆ Wenn ein Zeitraum aktiviert ist, drücken Sie die Taste „Zeit“ 3 Sekunden lang, um den Zeitraum zu löschen.

# 4. NUTZUNG

## 4.5 Zustandswerte

Um die Statuswerte bei entsperrtem Bildschirm anzuzeigen, drücken Sie die **Modus**-Taste. Verwenden Sie die Tasten **Unten** und **Oben**, um zwischen den Parametern zu wechseln.

Code	Bezeichnung
<i>E01</i>	Umgebungstemperatur
<i>E02</i>	Außen-Temperatur der Rohrschlange
<i>E03</i>	Abgastemperatur
<i>E04</i>	Ansaugtemperatur
<i>E07</i>	Innen-Temperatur der Rohrschlange

Code	Bezeichnung
<i>E08</i>	Wassereintrittstemperatur
<i>E09</i>	Wasserausgangstemperatur
<i>E21</i>	Öffnung des EEV
<i>E28</i>	Version der Hauptplatine
<i>E30</i>	Version des Controllers

## 4.6 Benutzereinstellungen

Bei entsperrtem Bildschirm drücken Sie gleichzeitig die Tasten „**Ein/Aus**“ und „**Oben**“ 3 Sekunden lang, um die Benutzereinstellungen zu öffnen.



1. Verwenden Sie in dieser Schnittstelle die Tasten **Unten** und **Oben**, um zwischen den einzelnen Parametern zu wechseln.
2. Drücken Sie die Taste „**Modus**“, um die Parameter zu ändern. Wenn der Wert geändert werden kann, blinkt er.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten **Unten** und **Oben**, um den Wert des ausgewählten Parameters zu ändern.
4. Drücken Sie die Taste „**Modus**“, um die Änderung des Parameters zu bestätigen.
5. Um die Schnittstelle zu verlassen, verwenden Sie die Taste „**Ein/Aus**“.

**HINWEIS:** Wenn 60 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, wird die Schnittstelle automatisch geschlossen und der Bildschirm gesperrt.

Code	Bezeichnung	Einstellbereich	Vorgabe
<i>P01</i>	Einstellung der Zieltemperatur im Heizmodus	8°C~40°C	28°C
<i>P02</i>	Einstellung der Zieltemperatur im Kühlmodus	8°C~28°C	28°C
<i>P03</i>	Einstellung der Zieltemperatur im Automatikmodus	8°C~40°C	28°C
<i>P04</i>	Starttemperaturdifferenz (Hysterese)	1°C~18°C	1°C
<i>P05</i>	Abschaltmodus der Wärmepumpe	0 - 1 - 2	1
<i>P09</i>	Maximal zulässiger Einstellwert für P01	15°C~40°C	40°C

Mit dem Parameter P05 kann zwischen drei Stoppmodi der Wärmepumpe gewählt werden:

- **0: Abschaltung bei eingestellter Temperatur:** Die Wärmepumpe schaltet sich aus, wenn die Wassertemperatur die Zieltemperatur erreicht hat.
- **1: Thermostatische Abschaltung:** Das Gerät läuft nach Erreichen der eingestellten Temperatur weiter und schaltet sich erst nach einer Abweichung von einem Grad ab. Im Heizmodus schaltet sich das Gerät also erst aus, wenn die gemessene Wassertemperatur größer oder gleich der eingestellten Temperatur + 1 °C ist. Im Kühlmodus schaltet sich das Gerät erst aus, wenn die gemessene Wassertemperatur kleiner oder gleich der eingestellten Temperatur - 1 °C ist.
- **2: Reserviert – Nicht verwenden**

# 4. NUTZUNG

## 4.7 WLAN-Verbindung



### Die Poolex-App

Mit der App „Poolex“ können Sie Ihre Poolgeräte von überall aus fernsteuern. Sie können mehrere Geräte gleichzeitig hinzufügen und steuern. Geräte, die mit Smart Life oder Tuya (je nach Land) kompatibel sind, sind auch mit der App „Poolex“ kompatibel.

Mit der App „Poolex“ können Sie die von Ihnen konfigurierten Geräte mit anderen „Poolex“-Konten teilen, Betriebsmeldungen in Echtzeit erhalten und Szenarien mit mehreren Geräten erstellen, basierend auf den Wetterdaten der App (Geolokalisierung erforderlich).

Mit der Anwendung „Poolex“ tragen Sie auch zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Produkte bei.

Um alle Vorteile nutzen zu können, erstellen Sie ein Poolex-Konto und melden Sie sich bei der Anwendung an.



**ACHTUNG:** Die Anwendung „Poolex“ unterstützt nur 2,4-GHz-WLAN-Netzwerke.

*Wenn Ihr WLAN-Netzwerk die 5-GHz-Frequenz nutzt, gehen Sie zur Benutzeroberfläche Ihres WLAN-Heimnetzwerks, um ein zweites 2,4-GHz-WLAN-Netzwerk zu erstellen (verfügbar für die meisten Internet-Boxen, Router und WLAN-Zugangspunkte).*

### Kopplung

1. Öffnen Sie die Poolex-App. Sie erkennt automatisch Geräte im Pairing-Modus in Ihrer Nähe.
2. Aktivieren Sie den Pairing-Modus an Ihrer Wärmepumpe: Bei entsperrem Bildschirm drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Ein/Aus**, **Unten** und **Oben** 3 Sekunden lang. Das WLAN-Symbol beginnt zu blinken.



3. Bestätigen Sie das Hinzufügen Ihres Geräts in der App.
4. Nach 5 Sekunden leuchtet das WLAN-Symbol auf Ihrer Wärmepumpe dauerhaft: Die Kopplung war erfolgreich. Wenn das WLAN-Symbol hingegen verschwindet, starten Sie Ihre Wärmepumpe neu, bevor Sie einen neuen Versuch unternehmen.

**Herzlichen Glückwunsch, Ihre Wärmepumpe lässt sich nun über Ihr Smartphone steuern.**

# 4. NUTZUNG

## Fernbedienungsschnittstelle

- 1 Aktuelle Beckentemperatur
- 2 Solltemperatur
- 3 Aktueller Betriebsmodus
- 4 Wärmepumpe ein-/ausschalten
- 5 Solltemperatur ändern
- 6 Betriebsmodus ändern
- 7 Einstellungen



## Betriebsbereiche der Wärmepumpe konfigurieren

So konfigurieren Sie die Betriebsbereiche Ihrer Wärmepumpe:

- Schritt 1 :** Gehen Sie zu den Einstellungen und dann zur Registerkarte „Schaltuhr“.
- Schritt 2 :** Fügen Sie eine Zeitspanne hinzu und konfigurieren Sie ihn: Uhrzeit, betreffende Tage, Aktion.
- Schritt 3 :** Speichern Sie die Einstellungen.

HINWEIS: Um eine Zeitspanne zu löschen, drücken Sie lange darauf.

# 5. WARTUNG UND PFLEGE

## 5.1 Wartung, pflege und überwinterung



**WICHTIGER HINWEIS: Vor Beginn von Wartungsarbeiten am Gerät müssen Sie das Gerät unbedingt von der Stromversorgung trennen.**

### Reinigung

Das Gehäuse der Wärmepumpe sollte mit einem feuchten Lappen gereinigt werden. Die Verwendung von Reinigungs- oder anderen Haushaltsmitteln kann die Oberfläche des Gehäuses beeinträchtigen und seine Eigenschaften verändern.

Der Verdampfer auf der Rückseite der Wärmepumpe muss vorsichtig mit einem Staubsauger mit weichem Bürstenaufsatz abgesaugt werden.

### Jährliche Wartung

Folgende Arbeiten sind mindestens einmal pro Jahr von einer qualifizierten Person vorzunehmen:

- ✓ Sicherheitskontrollen durchführen.
- ✓ Den ordnungsgemäßen Zustand der Elektrokabel überprüfen.
- ✓ Die Erdungsanschlüsse überprüfen.
- ✓ Den Zustand des Manometers und das Vorhandensein von Kältemittel überprüfen.

### Überwinterung

Ihre Wärmepumpe ist so konzipiert, dass sie bei jedem Wetter funktioniert. Wenn Sie Ihr SPA überwintern, ist es jedoch nicht ratsam, die Wärmepumpe für längere Zeit (z. B. über den Winter) draußen zu lassen. Nachdem Sie das SPA für den Winter entleert haben, bauen Sie die Wärmepumpe ab und lagern Sie sie an einem sauberen und trockenen Ort.

## 5.2 Verwendung des Manometers

Mit dem Manometer lässt sich der Druck des in der Wärmepumpe enthaltenen Kältemittels kontrollieren. Die angezeigten Werte können je nach Klima, Temperatur und Luftdruck sehr unterschiedlich sein.

### Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist:

Die Nadel des Manometers zeigt den Druck des Kältemittels an: zwischen 250 und 400 PSI, je nach Umgebungstemperatur und Luftdruck.

### Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist:

Die Nadel zeigt denselben Wert wie die Umgebungstemperatur (auf wenige Grad genau) und den entsprechenden Luftdruck (zwischen 150 und maximal 350 PSI) an.

### Nach längerer Nichtbenutzung:

Überprüfen Sie das Manometer, bevor Sie die Wärmepumpe wieder in Betrieb nehmen: Es muss **mindestens 80 PSI** anzeigen.



**Wenn der Druck auf dem Manometer zu niedrig wird, zeigt die Wärmepumpe eine Fehlermeldung an und schaltet sich automatisch in den Sicherheitsmodus. Das bedeutet, dass ein Kältemittelleck aufgetreten ist und Sie einen qualifizierten Techniker mit dem Nachfüllen beauftragen müssen.**

# 6. FEHLERBEHEBUNG



**WICHTIGER HINWEIS:** Unter normalen Bedingungen kann eine geeignete Wärmepumpe das Wasser in einem Schwimmbecken um 1 bis 2 °C pro Tag erwärmen. Es ist daher durchaus normal, wenn Sie keinen Temperaturunterschied im System spüren können, während die Wärmepumpe arbeitet. Um Wärmeverlust zu vermeiden, muss ein beheiztes Schwimmbecken abgedeckt werden.

Im Falle eines Fehlers wird auf dem Display der Wärmepumpe anstelle der Temperaturwerte ein Fehler angezeigt. Die möglichen Fehlerursachen sowie die zu ergreifenden Maßnahmen entnehmen Sie bitte der unten Tabelle.

Code	Beschreibung	Erläuterungen	Lösungen
E03	Unzureichender Durchfluss / Ausfall des Durchflussschalters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wassersystemfilter verstopft.</li> <li>2. Der Druckabfall der Umwälzpumpe reicht für den erforderlichen Durchfluss nicht aus.</li> <li>3. Falsche Verkabelung oder Einbau- richtung der Umwälzpumpe.</li> <li>4. Falsche Einbau- richtung des Durch- flussschalters.</li> <li>5. Lose oder fehlende Verkabelung an den Klemmen des Durchflussschalters.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen Sie den Filter und den Wasserkreislauf.</li> <li>2. Ersetzen Sie ihn durch eine geeignete Pumpe.</li> <li>3. Überprüfen und korrigieren Sie.</li> <li>4. Überprüfen und korrigieren Sie.</li> <li>5. Überprüfen Sie die An- schlüsse und schließen Sie sie korrekt an.</li> </ol>
E05	Hochdruckschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschädigter Druckschalter.</li> <li>2. Lose oder falsche Verkabelung des Hochdruckdruckschalters.</li> <li>3. Übermäßige Kältemittelfüllung im System.</li> <li>4. Fehlender oder unzureichender Wasserdurchfluss.</li> <li>5. Luft im Kältemittelkreislauf.</li> <li>6. Verstopfung im Kältemittelkreis- lauf (Filter oder Expansions-/Drossel- vorrichtung).</li> <li>7. Kalkablagerungen auf der Wasser- seite des Wärmetauschers.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ersetzen Sie den Druck- schalter.</li> <li>2. Überprüfen und korrigieren Sie die Verkabelung.</li> <li>3. Stellen Sie das Kältemittel gemäß den Angaben auf dem Typenschild ein.</li> <li>4. Überprüfen Sie die Umwälz- pumpe und den Wasserdurch- fluss.</li> <li>5. Entlüften Sie das System und füllen Sie neues Kältemittel ein.</li> <li>6. Überprüfen Sie das System und beseitigen Sie die Ver- stopfung.</li> <li>7. Reinigen Sie den Wärme- tauscher, um Kalkablagerungen schnell zu entfernen.</li> </ol>
E09	Kommunikations- fehler zwischen dem kabelgebundenen Regler und der Hauptplatine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Verbindung zwischen dem kabelgebundenen Controller und der Hauptsteuerkarte.</li> <li>2. Inkompatibilität zwischen dem Modell oder Programm der Steuer- karte und dem des kabelgebundenen Controllers.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen und korrigieren Sie die Kommunikationsverkabelung.</li> <li>2. Verwenden Sie kompatible Modelle oder aktualisieren Sie das Programm.</li> </ol>
E11	Ausfall des Temperatursensors der Kühltangente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Verkabelung des Sensors.</li> <li>2. Sensor beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen und korrigieren Sie die Verkabelung.</li> <li>2. Ersetzen Sie den Sensor.</li> </ol>

# 6. FEHLERBEHEBUNG

Code	Beschreibung	Erläuterungen	Lösungen
E12	Zu hohe Abgastemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verstopfung im Kühlsystem.</li> <li>2. Unzureichender Kältemittelstand.</li> <li>3. Beschädigter Abgastemperatursensor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob der Filter oder die Expansions-/Drosselvorrichtung beschädigt ist.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob Undichtigkeiten vorliegen, und füllen Sie nach der Reparatur neues Kältemittel nach.</li> <li>3. Ersetzen Sie den Sensor.</li> </ol>
E15	Wassereintrittstemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Verkabelung des Sensors.</li> <li>2. Sensor beschädigt.</li> <li>3. Anschluss der Steuerkarte beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen und korrigieren Sie die Verkabelung.</li> <li>2. Ersetzen Sie den Sensor.</li> <li>3. Ersetzen Sie die Steuerkarte.</li> </ol>
E16	Temperatur der externen Schlange		
E18	Abgastemperatur		
E21	Umgebungstemperatur		
E22	Schutz vor zu großem Unterschied zwischen Wassereintritts- und -austrittstemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unzureichender Wasserdurchfluss.</li> <li>2. Einlass- oder Auslasstemperatursensor locker oder verschoben.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob eine Verstopfung im Wasserkreislauf oder eine Fehlfunktion der Pumpe vorliegt.</li> <li>2. Positionieren Sie den Temperaturfühler korrekt.</li> </ol>
E23	Zu niedrige Wasseraustrittstemperatur im Kühlmodus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausgangstemperatur zu niedrig eingestellt.</li> <li>2. Wasserdurchfluss unzureichend.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Sollwert ein.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob eine Blockierung vorliegt oder ob die Pumpe funktioniert.</li> </ol>
E27	Ausfall des Wasseraustrittstemperatursensors	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Verkabelung des Sensors.</li> <li>2. Sensor beschädigt.</li> <li>3. Anschluss der Steuerkarte beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen und korrigieren Sie die Verkabelung.</li> <li>2. Ersetzen Sie den Sensor.</li> <li>3. Ersetzen Sie die Steuerkarte.</li> </ol>
E29	Ausfall des Ansaugtemperatursensors		
E30	Schutz vor Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Umgebungstemperatur liegt unterhalb oder oberhalb des Betriebsbereichs des Geräts.</li> <li>2. Der Umgebungssensor ist nicht ordnungsgemäß installiert oder mit Eis bedeckt.</li> <li>3. Die Schutz-Temperatureinstellung ist falsch.</li> <li>4. Das Gerät nimmt den Betrieb automatisch wieder auf, sobald die Umgebungstemperatur dies zulässt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normaler Schutz.</li> <li>2. Reinigen Sie die Oberfläche des Sensors oder versetzen Sie ihn.</li> <li>3. Passen Sie die Schutzeinstellung für die Betriebsumgebung an.</li> <li>4. Keine Maßnahme erforderlich.</li> </ol>
E32	Zu hohe Wasseraustrittstemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übermäßige Beladung oder zu hohe Wassertemperatur.</li> <li>2. Ungewöhnlicher Wasserdurchfluss.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Betriebsbedingungen.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert.</li> </ol>
E33	Überhitzung der Kühlschlange	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unzureichender Wasserdurchfluss.</li> <li>2. Sensor beschädigt oder locker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die Pumpe blockiert ist oder eine Fehlfunktion aufweist.</li> <li>2. Überprüfen oder ersetzen Sie den Auslasstemperatursensor.</li> </ol>

# 7. GARANTIE

Die Gesellschaft Poolstar garantiert dem Ersteigentümer für einen Zeitraum von **zwei (2) Jahren** das Nichtvorliegen von Material- und Herstellungsfehlern beim Gerät Poolex-Wärmepumpen Silverline.

Der Kompressor hat eine Garantie von fünf (5) Jahren.

Der Titan-Rohrbündelwärmetauscher hat eine Garantie von fünfzehn (15) Jahren gegen chemische Korrosion, ausgenommen Frostschäden.

Für die anderen Komponenten des Verflüssigers gilt eine Garantie von fünf (5) Jahren.

Die Laufzeit der Garantie beginnt mit dem Datum der ersten Rechnungsstellung.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf folgende Fälle:

- Oder Beschädigung infolge einer Installation, Nutzung oder Reparatur, die nicht den Sicherheitsanweisungen entsprechen.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer chemischen Umgebung, die für Schwimmbecken ungeeignet ist.
- Oder Beschädigung infolge von Umständen, die für den Verwendungszweck des Geräts ungeeignet sind.
- Beschädigung infolge einer Fährlässigkeit, eines Unfalls oder eines Falls höherer Gewalt.
- Funktionsstörung oder Beschädigung infolge einer Verwendung nicht autorisierter Zubehörteile.

Die im Rahmen der Garantie durchgeführten Reparaturen müssen vor ihrer Ausführung von einem beauftragten Techniker genehmigt worden sein und auch von einem solchen ausgeführt werden. Im Fall einer Reparatur des Gerätes durch eine Person, die nicht hierzu von dem Unternehmen Poolstar beauftragt wurde, erlischt die Garantie.

Die garantierten Bauteile werden nach Ermessen von Poolstar ausgetauscht. Die defekten Teile müssen innerhalb des Garantiezeitraums in unsere Werkstätten eingesandt werden, damit sie unter die Garantieleistung fallen. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Arbeitskosten oder einen nicht autorisierten Austausch. Die Kosten für die Einsendung des defekten Bauteils fallen nicht unter die Garantieleistung.

Sehr geehrte Damen und Herren,

**Haben Sie eine Frage? Ein Problem? Oder möchten Sie einfach nur Ihre Garantie registrieren? Dann besuchen Sie uns auf unserer Website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**



Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Spaß beim Baden.

Ihre personenbezogenen Daten können gemäß dem französischen Gesetz vom 6. Januar 1978 über Informatik und Freiheiten verarbeitet werden und werden keinesfalls an Dritte weitergegeben.

# WAARSCHUWINGEN



**Deze warmtepomp bevat een ontvlambaar koelmiddel R32. Werkzaamheden aan het koelmiddelcircuit zijn verboden zonder geldige toestemming. Voor werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen om een veilige werking te garanderen.**

Alleen personen die geautoriseerd zijn door een erkende instantie die hun bekwaamheid om met koelmiddelen om te gaan certificeert in overeenstemming met de sectorwetgeving, mogen aan het koelmiddelcircuit werken.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant. Elke persoon die moet werken aan of zich moet begeven in een koudemiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat dat is afgegeven door een door de branche erkende beoordelingsinstantie en waaruit blijkt dat hij/zij in staat is veilig om te gaan met koudemiddelen volgens een door de branche erkende beoordelingspecificatie.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparaties waarvoor de hulp van andere gekwalificeerde personen nodig is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is in het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.

Bewegwijzering voor soortgelijke apparatuur die in een werkgebied wordt gebruikt, wordt over het algemeen bepaald door lokale regelgeving en definieert de minimale vereisten voor bewegwijzering op het gebied van veiligheid en/of gezondheid voor een werkplek.

Alle vereiste borden moeten worden onderhouden en werkgevers moeten ervoor zorgen dat werknemers voldoende instructie en training krijgen over de betekenis van en de te nemen maatregelen in verband met de juiste veiligheidssignalering.

De doeltreffendheid van de borden mag niet worden verminderd door te veel borden naast elkaar.

De gebruikte pictogrammen moeten zo eenvoudig mogelijk zijn en alleen de essentiële details bevatten.

De verwijdering van apparatuur met ontvlambare koelmiddelen moet voldoen aan de plaatselijke nationale voorschriften.

Het apparaat moet worden opgeslagen volgens de geldende voorschriften of instructies, afhankelijk van welke het strengst zijn.

De bescherming van de opslagverpakking moet zodanig zijn dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking niet leidt tot lekkage van de koudemiddelvulling. Het maximale aantal units dat samen kan worden opgeslagen, wordt bepaald door plaatselijke voorschriften.

## 1. De omgeving controleren

Voordat met werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koudemiddelen wordt begonnen, moeten veiligheidscontroles worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat het ontstekingsgevaar tot een minimum wordt beperkt. De volgende voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen voordat werkzaamheden aan het koelsysteem worden uitgevoerd.

## 2. Werkprocedure

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico op de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

## 3. Algemeen werkgebied

Alle personen die zich in de omgeving bevinden, moeten op de hoogte worden gebracht van de aard van de lopende werkzaamheden. Vermijd werken in een afgesloten ruimte. De omgeving van het werkgebied moet verdeeld en beveiligd worden en er moet bijzondere aandacht besteed worden aan nabije vlammen- of warmtebronnen.

## 4. Controle op de aanwezigheid van koudemiddel

Het gebied moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector om er zeker van te zijn dat er geen potentieel ontvlambaar gas aanwezig is. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. dat deze geen vonken produceert, goed is afgedicht of een intern veiligheidsmechanisme heeft.

# WAARSCHUWINGEN

## 5. Aanwezigheid van een brandblusser

Als er heet werk moet worden uitgevoerd aan koelapparatuur of bijbehorende onderdelen, moet er geschikte brandblusapparatuur aanwezig zijn. Installeer een poeder- of CO<sub>2</sub>-brandblusser in de buurt van de werkplek.

## 6. Geen bronnen van vlammen, hitte of vonken

Het is absoluut verboden om een hittebron, vlam of vonk te gebruiken in de directe omgeving van een of meer onderdelen of leidingen die een brandbaar koudemiddel bevatten of hebben bevat. Alle ontstekingsbronnen, inclusief rook, moeten zich op voldoende afstand bevinden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer, waarbij brandbaar koudemiddel in de omgeving kan vrijkomen. Voordat met het werk wordt begonnen, moet de omgeving rond de apparatuur worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen risico op ontvlambaarheid is. Er moeten "Verboden te roken"-borden worden opgehangen.

## 7. Geventileerde ruimte

Voordat je aan het systeem werkt of heet werk uitvoert, moet je ervoor zorgen dat de ruimte open is voor de lucht of goed geventileerd is. De ventilatie moet tijdens de hele duur van het werk in stand worden gehouden.

## 8. Bedieningselementen van koelapparatuur

Wanneer elektrische onderdelen worden vervangen, moeten ze geschikt zijn voor het beoogde gebruik en voldoen aan de juiste specificaties. Alleen onderdelen van de fabrikant mogen worden gebruikt. Raadpleeg in geval van twijfel de technische dienst van de fabrikant.

Bij installaties met ontvlambare koelmiddelen moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

- De grootte van de lading komt overeen met de grootte van de ruimte waarin de onderdelen met het koudemiddel worden geïnstalleerd;
- Ventilatie en ventilatieopeningen werken naar behoren en worden niet geblokkeerd;
- Als een indirect koudemiddelcircuit wordt gebruikt, moet ook het secundaire circuit worden gecontroleerd.
- De markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven. Onleesbare markeringen en tekens moeten worden gecorrigeerd;
- Koudemiddeleidingen of -componenten zijn geïnstalleerd op een plaats waar ze niet kunnen worden blootgesteld aan stoffen die koudemiddel bevattende componenten kunnen aantasten.

## 9. Controle van elektrische apparatuur

Reparatie en onderhoud van elektrische componenten moeten initiële veiligheidscontroles en procedures voor componentinspectie omvatten. In het geval van een storing die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat het probleem is opgelost.

De eerste veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten

- Condensatoren worden ontladen: deze handeling moet veilig worden uitgevoerd om vonkvorming te voorkomen;
- er geen elektrische componenten of bedrading bloot komen te liggen tijdens het laden, terugwinnen of doorspoelen van het koelgassysteem;
- de continuïteit van de aarding is verzekerd.

## 10. De eerste veiligheidscontroles moeten omvatten

- dat de condensatoren worden ontladen: deze handeling moet veilig worden uitgevoerd om vonkvorming te voorkomen;
- geen elektrische onderdelen of bedrading onder spanning worden blootgesteld tijdens het opladen, terugwinnen of aftappen van het systeem;
- continuïteit van de aarding.

## 11. Reparatie van afgedichte componenten

Bij het repareren van verzegelde componenten moeten alle voedingsbronnen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat verzegelde afdekkingen enz. worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is om de stroomtoevoer naar de apparatuur tijdens het onderhoud in stand te houden, moet een continu werkend lekdetectieapparaat op het meest kritieke punt worden geplaatst om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie.

# WAARSCHUWINGEN

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de volgende punten om ervoor te zorgen dat bij werkzaamheden aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Denk hierbij aan beschadiging van kabels, te veel aansluitingen, klemmen die niet voldoen aan de originele specificaties, beschadiging van afdichtingen, onjuiste montage van kabelwartels, enz.

Zorg ervoor dat het apparaat stevig gemonteerd is.

Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet zodanig verslechterd zijn dat ze het binnendringen van ontvlambare atmosferen niet meer kunnen voorkomen. Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

OPMERKING Het gebruik van afdichtingsmateriaal op siliconenbasis kan de doeltreffendheid van sommige types lekdetectieapparatuur verminderen. Het is niet nodig om intrinsiek veilige onderdelen te isoleren voordat eraan wordt gewerkt.

## 12. Intrinsiek veilige componenten repareren

Breng geen permanente inductieve of capacatieve belastingen op het circuit aan zonder ervoor te zorgen dat ze de toegestane spanning en stroom voor de gebruikte apparatuur niet overschrijden.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige componenten waaraan onder spanning gewerkt kan worden in aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. De testapparatuur moet de juiste classificatie hebben.

Vervang onderdelen alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen bij een lek het koelmiddel in de atmosfeer doen ontbranden.

## 13. Bedrading

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

## 14. Detectie van ontvlambare koelmiddelen

In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt om koelmiddellekken te zoeken of op te sporen. Een halogeenbrander (of een andere detector met open vlam) mag niet worden gebruikt.

## 15. Methoden voor lekdetectie

De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar geacht voor systemen met ontvlambare koelmiddelen.

Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid kan onvoldoende zijn of moet opnieuw worden gekalibreerd. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte. Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het koelmiddel dat wordt gebruikt. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koudemiddel en moet worden gekalibreerd op het gebruikte koudemiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%) bevestigen.

Lekdetectiemiddelen zijn geschikt voor de meeste koudemiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingsmiddelen moet worden vermeden, omdat chloor kan reageren met het koudemiddel en de koperen leidingen kan aantasten.

Als er een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Als een koudemiddellek wordt gevonden waarvoor hardsolderen nodig is, moet al het koudemiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden geïsoleerd (door middel van afsluiters) in een deel van het systeem dat van het lek is verwijderd. Zuurstofvrije stikstof (OFN) moet dan uit het systeem worden gespoeld voor en tijdens het soldeerproces.

## 16. Verwijdering en evacuatie

Wanneer het koelcircuit wordt betreden om reparaties uit te voeren - of om welke andere reden dan ook - moeten conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk om de beste praktijken te volgen, aangezien ontvlambaarheid een overweging is. De volgende procedure moet worden gevolgd:

1. verwijder het koudemiddel
2. Spoel het circuit door met een inert gas;
3. evacueer;
4. spoel opnieuw met een inert gas;
5. open het circuit door snijden of solderen.

# WAARSCHUWINGEN

De koudemiddelvulling moet worden teruggewonnen in de daarvoor bestemde terugwinningscilinders. Het systeem moet worden "gespoeld" met OFN om de eenheid veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Voor deze taak mag geen perslucht of zuurstof worden gebruikt.

Doorspoelen wordt uitgevoerd door het vacuüm in het systeem te verbreken met OFN en te blijven vullen tot de werkdruk is bereikt, dan te ontlichten naar de atmosfeer en ten slotte naar beneden te trekken tot het vacuüm is bereikt. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koudemiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste lading OFN is gebruikt, moet het systeem worden ontlicht tot de atmosferische druk om het te laten werken. Dit is absoluut noodzakelijk als er hardsoldeer op de leidingen moet worden uitgevoerd.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een ontstekingsbron bevindt en dat er ventilatie beschikbaar is.

## 17. Beladingsprocedures

Naast de conventionele laadprocedures moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen.

- Zorg ervoor dat er geen verontreiniging van de verschillende koudemiddelen optreedt bij gebruik van de laadapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koudemiddel die ze bevatten tot een minimum te beperken.

- Cilinders moeten in verticale positie worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem is gaaard voordat er koudemiddel wordt geladen.
- Label het systeem als het vullen klaar is (als dat nog niet gebeurd is).
- Zorg ervoor dat het koelsysteem niet te vol is.

Voordat het systeem wordt bijgevuld, moet het onder druk worden getest met OFN. Het systeem moet worden getest aan het einde van de vulling, maar vóór de inbedrijfstelling. Er moet een vervolglektest worden uitgevoerd voordat het systeem de locatie verlaat.

## 18. Buiten gebruik stellen

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het essentieel dat de technicus volledig bekend is met de apparatuur en alle details. Het is raadzaam om ervoor te zorgen dat alle koudemiddelen veilig worden teruggewonnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een monster van de olie en het koudemiddel worden genomen voor het geval analyse vereist is voordat het teruggewonnen koudemiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is essentieel dat de stroomvoorziening beschikbaar is voordat u met de werkzaamheden begint.

- a) Maak uzelf vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.
- b) Isoleer het systeem elektrisch.
- c) Voordat u met de procedure begint, moet u ervoor zorgen dat
  - indien nodig, mechanische hanteringsapparatuur beschikbaar is om de koudemiddelcilinders te hanteren;
  - alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt
  - het terugwinningsproces te allen tijde onder toezicht staat van een bevoegd persoon;
  - de terugwinningsapparatuur en cilinders voldoen aan de toepasselijke normen.
- d) Indien mogelijk, pomp het koelsysteem leeg.
- e) Als het niet mogelijk is om af te zuigen, maak dan een verdeelstuk zodat het koudemiddel uit de verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
- f) Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat u verder gaat met de terugwinning.
- g) Start het terugwinningsapparaat en gebruik het volgens de instructies van de fabrikant.
- h) Vul de flessen niet te vol. (Niet meer dan 80 volumes vloeistof).
- i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
- j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, zorgt u ervoor dat de cilinders en apparatuur snel van de locatie worden verwijderd en dat alle afsluiters van de apparatuur worden gesloten.
- k) Teruggewonnen koudemiddel mag niet in een ander koelsysteem worden geladen voordat het is gereinigd en getest.

# WAARSCHUWINGEN

## 19. Etikettering

De apparatuur moet voorzien zijn van een label dat aangeeft dat het buiten bedrijf is gesteld en dat het koudemiddel eruit is verwijderd. Het etiket moet gedateerd en ondertekend zijn. Zorg ervoor dat op het etiket van de apparatuur is aangegeven dat het ontvlambaar koelmiddel bevat.

## 20. Terugwinning

Bij het verwijderen van koudemiddel uit een systeem, voor onderhoud of buitengebruikstelling, moet ervoor worden gezorgd dat al het koudemiddel veilig wordt verwijderd.

Zorg ervoor dat bij het overbrengen van koudemiddel in cilinders alleen geschikte koudemiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het aantal cilinders dat nodig is voor de totale systeemvulling beschikbaar is. Alle te gebruiken cilinders zijn ontworpen en geëtiketteerd voor het koudemiddel dat wordt teruggewonnen (d.w.z. speciale koudemiddelterugwinningscilinders). De cilinders moeten voorzien zijn van een overdrukventiel en de bijbehorende afsluiters moeten goed werken. Lege terugwinningscilinders moeten worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat ze worden teruggewonnen.

De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren en vergezeld gaan van een set instructies over de beschikbare apparatuur die geschikt is voor het terugwinnen van brandbare koudemiddelen. Controleer voordat u het terugwinningsapparaat gebruikt of het goed werkt, of het goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische onderdelen zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van een koelmiddellek. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

Het teruggewonnen koudemiddel moet worden ingeleverd bij de koudemiddelleverancier in de juiste terugwinningscilinder en er moet een afvoernota worden opgesteld. Meng geen koudemiddelen in de terugwinningsunits en vooral niet in de cilinders.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat ze tot een aanvaardbaar niveau zijn geëvacueerd, zodat er geen brandbaar koudemiddel in het smeermiddel achterblijft. Het evacuatieproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leveranciers wordt teruggestuurd. Alleen elektrische verwarming van de compressorbehuizing mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Het aftappen van de olie uit een systeem moet in alle veiligheid gebeuren.



**Deze installatie-instructies vormen een integraal onderdeel van het product.**

**Ze moeten beschikbaar gesteld worden aan de installateur en door de gebruiker worden bewaard**

**Indien de handleiding onverhoopt verloren gaat, raadpleeg dan de website:**

**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**

De aanwijzingen en aanbevelingen in deze handleiding moeten zorgvuldig gelezen en begrepen worden, aangezien ze waardevolle informatie bevatten over de veilige hantering en het gebruik van de pomp. **Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik op een gemakkelijk te bereiken plaats.**

**De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional** in overeenstemming met de geldende voorschriften en de aanwijzingen van de fabrikant. Een installatiefout kan lichamelijk letsel aan personen en dieren veroorzaken, alsmede mechanische schade waarvoor de fabrikant in geen enkel geval aansprakelijk kan worden gesteld.

**Controleer de warmtepomp na het uitpakken zodat u eventuele beschadigingen kunt rapporteren. Controleer tevens of de op de manometer aangegeven druk hoger is dan 80 psi. Zo niet, dan kan dit wijzen op gelekte koelvloeistof.**

Voordat de warmtepomp wordt aangesloten moet worden gecontroleerd of de informatie in deze handleiding compatibel is met de installatie-instructies en of de voor dit specifieke product toegestane maximumwaarden niet worden overschreden.

**In het geval van een defect en/of storing van de warmtepomp, moet de stroomtoevoer worden losgekoppeld** en moet niet worden geprobeerd om de fout te repareren. Reparaties moeten uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende technische serviceorganisatie met gebruik van originele vervangingsonderdelen. Nalaten om zich te houden aan de bovengenoemde bepalingen kan een negatief effect hebben op de veilige werking van de warmtepomp.

Om de efficiëntie en goede werking van de pomp te garanderen, is het belangrijk dat regelmatig onderhoud wordt uitgevoerd in overeenstemming met de gegeven instructies.

Als de warmtepomp wordt verkocht of overgedragen, moet altijd gezorgd worden dat alle technische documentatie tezamen met het product aan de nieuwe eigenaar wordt overgedragen.

Deze warmtepomp is uitsluitend geschikt voor het verwarmen van een zwembad. Elk ander gebruik moet als ontoepasselijk, incorrect of zelfs als gevaarlijk worden beschouwd.

Alle contractuele of niet-contractuele aansprakelijkheid van de fabrikant/distributeur komt te vervallen in het geval van schade die is veroorzaakt door installatie- of operationele fouten, of door het niet naleven van de instructies in deze handleiding of van de huidige installatienormen die van toepassing zijn op de in dit document beschreven uitrusting.

# INHOUD

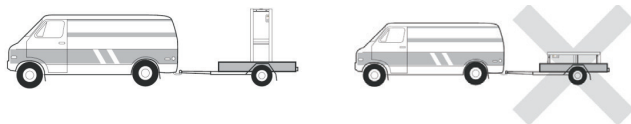
<b>1. Algemeen</b>	<b>155</b>
1.1 Algemene leveringsvoorwaarden.....	155
1.2 Veiligheidsinstructies.....	155
1.3 Waterbehandeling.....	156
<b>2. Beschrijving</b>	<b>157</b>
2.1 Inhoud van de verpakking.....	157
2.2 Algemene eigenschappen.....	157
2.3 Bedrijfslimieten.....	157
2.4 Technische specificaties.....	158
2.5 Afmetingen.....	159
2.6 Opengewerkte tekening.....	160
<b>3. Installatie</b>	<b>161</b>
3.1 Vereisten.....	161
3.2 Locatie.....	161
3.3 Installatieschema.....	162
3.4 Aansluiting van de condensafvoerset.....	162
3.5 Installatie van het apparaat op geluiddempende steunen.....	162
3.6 Hydraulische aansluiting.....	163
3.7 Elektrische installatie.....	164
3.8 Elektrische aansluiting.....	165
3.9 Inbedrijfstelling.....	166
<b>4. Gebruik</b>	<b>167</b>
4.1 Bedieningspaneel.....	167
4.2 Instellingen van de instelwaarde via de regelaar.....	168
4.3 De klok instellen.....	168
4.4 Bedrijfsperiodes programmeren.....	169
4.5 Staatswaarden.....	170
4.6 Gebruikersinstellingen.....	170
4.7 Verbinding Wifi.....	171
<b>5. Onderhoud en service</b>	<b>173</b>
5.1 Onderhoud, service en winterklaar maken.....	173
5.2 Gebruik van de manometer.....	173
<b>6. Reparaties</b>	<b>174</b>
<b>7. Garantie</b>	<b>176</b>

# 1. ALGEMEEN

## 1.1 Algemene leveringsvoorwaarden

Alle uitrusting wordt verzonden voor het eigen risico van de geadresseerde, zelfs in het geval van franco verzending en verpakking.

De persoon die verantwoordelijk is voor het in ontvangst nemen van de uitrusting moet deze visueel controleren op eventuele beschadigingen tijdens het transport (koelsysteem, panelen, elektrische regelkast, frame). Hij/zij moet opmerkingen over schade tijdens het transport vermelden op de vrachtbrief en dit per aangetekende brief binnen 48 uur melden aan de vervoerder.



De uitrusting moet altijd verticaal op een pallet en in de oorspronkelijke verpakking opgeslagen en getransporteerd worden. Als de uitrusting horizontaal wordt opgeslagen of getransporteerd, moet met het inschakelen ten minste 24 uur worden gewacht.

## 1.2 Veiligheidsinstructies



**WAARSCHUWING:** Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig alvorens de uitrusting te gebruiken. De volgende instructies zijn essentieel voor de veiligheid en moeten daarom strikt worden opgevolgd.

### Tijdens installatie en onderhoud

Installatiewerkzaamheden, opstarten, onderhoud en reparaties moeten uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon en overeenkomstig de geldende normen.

Alvorens de uitrusting te gebruiken of daaraan werkzaamheden te verrichten (installatie, ingebruikname, gebruik, onderhoud), moet de verantwoordelijke persoon op de hoogte zijn van alle instructies in de installatiehandleiding van de pomp en van alle technische specificaties.

De uitrusting mag in geen geval dichtbij een hittebron, brandbare materialen of de luchtinlaatopening van een gebouw worden geïnstalleerd.

Als de installatie niet plaatsvindt op een plaats met beperkte toegang, moet een beschermrooster voor de warmtepomp worden aangebracht.

Loop tijdens de installatie, reparatie of onderhoud niet op het leidingwerk, om ernstige brandwonden te voorkomen.

Om ernstige brandwonden te voorkomen moet alvorens werkzaamheden te verrichten aan het koelsysteem de warmtepomp worden uitgeschakeld en moet enkele minuten worden gewacht alvorens de temperatuur- en druksensoren te plaatsen.

Controleer tijdens het onderhoud het koelvloeistofniveau van de warmtepomp.

Controleer tijdens de jaarlijkse lekkagecontrole of de hoge- en lagedrukschakelaars correct zijn aangesloten op het koelsysteem en of ze het elektrisch circuit uitschakelen als ze getript worden.

Controleer of er geen sporen van corrosie of olieplekken aanwezig zijn rond de onderdelen met koelvloeistof.

# 1. ALGEMEEN

## Tijdens gebruik

Om ernstig letsel te voorkomen mag de ventilator terwijl deze in bedrijf is nooit worden aangeraakt.

Houd de pomp buiten het bereik van kinderen om ernstig letsel door de bladen van de warmtewisselaar te voorkomen.

Start de uitrusting nooit als het zwembad leeg is of als de circulatiepomp is gestopt.

Controleer maandelijks het waterdebiet en reinig het filter, indien nodig.

## Tijdens het reinigen

Schakel de stroomtoevoer naar de uitrusting uit.

Sluit de waterinlaat- en uitlaatkleppen.

Steek niets in de lucht- of waterinlaat- of uitlaatoringen.

Spoel de uitrusting niet met water af.

## Tijdens reparaties

Voer werkzaamheden aan het koelsysteem uit volgens de geldende veiligheidsvoorschriften.

Hardsolderen moet worden gedaan door een gekwalificeerde lasser.

Gebruik voor het vervangen van een defect koelsysteemonderdeel uitsluitend onderdelen die door onze technische afdeling gecertificeerd zijn.

Voor het vervangen van leidingwerk bij reparaties mogen alleen koperen buizen worden gebruikt die voldoen aan de norm NF EN12735-1.

Bij het uitvoeren van drukproeven om lekkages op te sporen:

Gebruik nooit zuurstof of droge lucht, om brand- of ontploffingsgevaar te vermijden.

Gebruik droge stikstof of een mengsel van stikstof en koelvloeistof.

De proefdruk aan de lage en hoge zijde mag niet meer dan maximaal 42 bar bedragen.

## 1.3 Waterbehandeling

Poolwarmtepompen voor zwembaden kunnen worden gebruikt met alle soorten waterbehandelings-systemen. Het is niettemin essentieel dat het behandelingssysteem (doseerpompen voor chloor, pH, bromine en/of zoutelektrolyse) na de warmtepomp in het hydraulisch circuit wordt geïnstalleerd.

**Om verslechtering van de warmtepomp te voorkomen moet het pH van het water tussen 6,9 en 8,0 worden gehouden.**

# 2. BESCHRIJVING

## 2.1 Inhoud van de verpakking

- ✓ De Poolex Silverline R32 warmtepomp
- ✓ 2 hydraulische aansluitingen van 1"½ naar 50 mm uitgang en slangklemmen
- ✓ Regelaar met verlengkabel van 10 m
- ✓ Aftapset
- ✓ Winterafdekking
- ✓ 4 trillingsdempers (rechtstreeks op de warmtepomp gemonteerd)
- ✓ Deze installatie- en gebruiksaanwijzing

## 2.2 Algemene eigenschappen

Een Poolex-warmtepomp heeft de volgende kenmerken:

- ◆ Hoge prestaties met maximaal 80% energiebesparing vergeleken met een conventioneel verwarmingssysteem.
- ◆ Schone, efficiënte en milieuvriendelijke R32-koelvloeistof.
- ◆ Betrouwbare en krachtige compressor van een bekend merk.
- ◆ Brede hydrofiele verdamper uit aluminium voor gebruik bij lage temperaturen.
- ◆ Gebruiksvriendelijk, intuïtief bedieningspaneel.
- ◆ Heavy-duty behuizing met anti-UV-behandeling en eenvoudig te onderhouden.
- ◆ CE-certificaat.
- ◆ Een geruisloos concept.

## 2.3 Bedrijfslimieten

De prestaties van je Silverline warmtepomp zijn optimaal als de buitentemperatuur tussen -15°C en 43°C ligt. Je zwembad moet goed geïsoleerd zijn om de Silverline warmtepomp optimaal te laten werken:

- Het zwembad moet geïsoleerd worden.
- De leidingen moeten geïsoleerd worden.
- Het zwembad moet een afdekking of isolerend dekzeil hebben om verlies door verdamping te voorkomen.

# 2. BESCHRIJVING

## 2.4 Technische specificaties

		5.5 kW	7 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Lucht <sup>(1)</sup> 26°C Water <sup>(2)</sup> 26°C	Vermogen (kW)	5,50	7,00	9,00	12,00	15,00
	Stroomverbruik (kW)	0,89	1,14	1,46	1,95	2,44
80% luchtvochtigheid	<b>COP (prestatiecoëfficiënt)</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>
Lucht <sup>(1)</sup> 15°C Water <sup>(2)</sup> 26°C	Vermogen (kW)	3,70	4,70	6,00	8,00	10,00
	Stroomverbruik (kW)	0,84	1,02	1,30	1,74	2,17
70% luchtvochtigheid	<b>COP (prestatiecoëfficiënt)</b>	<b>4,40</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>
Lucht <sup>(1)</sup> 35°C Water <sup>(2)</sup> 27°C	Vermogen (kW)	3,50	4,80	5,90	6,70	8,50
	Stroomverbruik (kW)	1,25	1,26	1,62	1,91	3,15
70% luchtvochtigheid	<b>EER</b>	<b>2,80</b>	<b>3,80</b>	<b>3,65</b>	<b>3,50</b>	<b>2,70</b>
Voeding	220-240V ~ 50Hz					
Maximaal vermogen (kW)	1,4	1,8	2,3	3,0	3,4	
Maximale stroom (A)	6,50	8,00	10,50	14,00	17,50	
Werkingsbereik	Verwarmingsmodus: -15°C ~ 43°C Koelmodus: 7°C~35°C					
Verwarmings- en automatisch bereik	8°C ~ 40°C					
Koelbereik	8°C ~ 28°C					
Afmetingen apparaat LxDxH (mm)	790x304x507	920x382x565		997x402x706		
Gewicht apparaat - netto/bruto (kg)	41 / 50	55 / 66	59 / 70	76 / 90	78 / 92	
Geluidsdruk op 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>	50	51	52	53	53	
Geluidsdruk op 10 m (dBA) <sup>(3)</sup>	40	41	42	43	43	
Hydraulische aansluiting (mm)	PVC 50mm					
Warmtewisselaar	Titanium warmtewisselaar					
Nominaal waterdebiet (m <sup>3</sup> /u)	2,37	3,00	3,80	5,15	6,5	
Type compressor	Rotatief					
Vermogen ventilator (W)	25	36		80		
Ventilatorbladen	Z320*135	Z429*119		Z496*129		
Koelmiddel / GWP	R32 / 675					
Dichtheidsindex	IPX4					
Isolatieklasse	I					
Drukverlies (mCE)	1,2	1,5	2	2	2,5	
Bedieningspaneel	LCD-controller					
Modus	Verwarming / Koeling / Automatisch					

De technische specificaties van onze warmtepompen zijn uitsluitend gegeven voor informatiedoeleinden. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.

<sup>1</sup> Omgevingstemperatuur

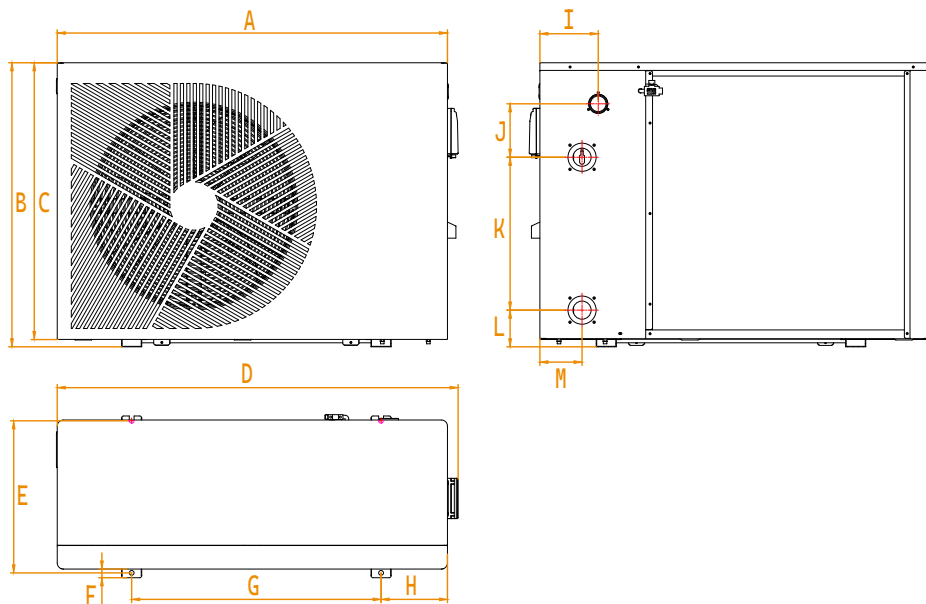
<sup>2</sup> Initiële watertemperatuur

<sup>3</sup> Geluidsniveau op 10 m afstand, conform de richtlijnen EN ISO 3741 en EN ISO 354

# 2. BESCHRIJVING

## 2.5 Afmetingen

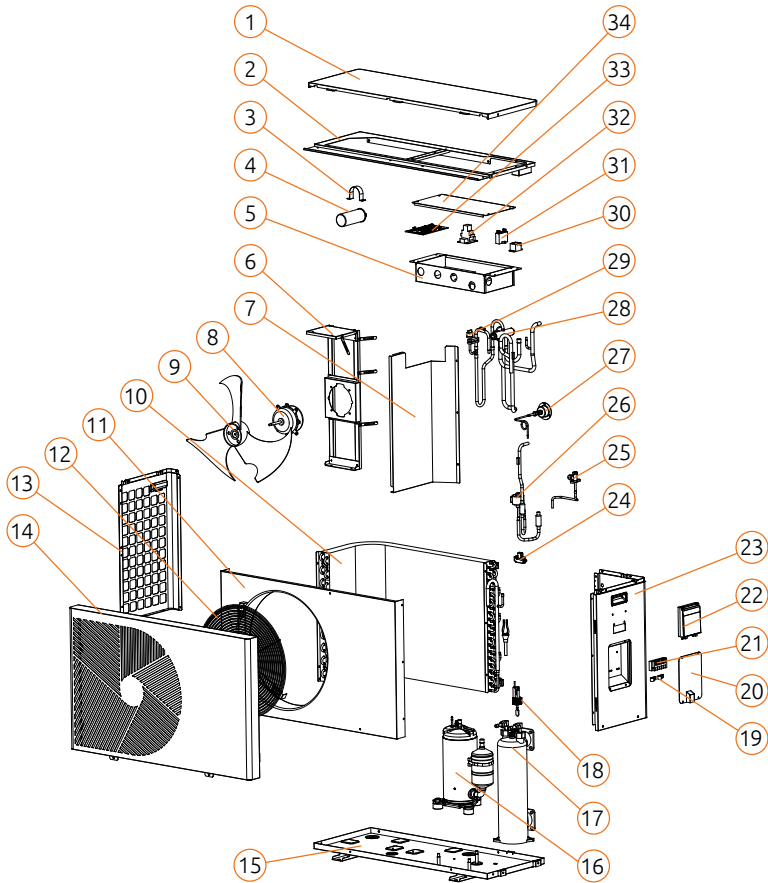
Afmetingen in mm



	5.5 kW	7 & 9 kW	12 & 15 kW
A	760	890	970
B	507	565	706
C	488	546	688
D	790	920	997
E	280	358	378
F	22	22	22
G	440	580	620
H	160	155	165
I	155	160	145
J	111	69	133
K	240	310	380
L	91	90.2	91.2
M	106	105	105

# 2. BESCHRIJVING

## 2.6 Opengewerkte tekening



- |                               |                                |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bovenste afdekking         | 13. Linkerpaneel               | 25. Serviceklep                      |
| 2. Bovenste bevestigingsplaat | 14. Voorpaneel                 | 26. EEV                              |
| 3. Condensatorklem            | 15. Basisconstructie           | 27. Manometer                        |
| 4. Compressorcondensator      | 16. Compressor                 | 28. 4-wegklep                        |
| 5. Elektrische behuizing      | 17. Warmtewisselaar            | 29. Hogedrukschakelaar               |
| 6. Ventilatormontage          | 18. Waterdebiet sensor         | 30. Waterpomprelais                  |
| 7. Centrale steun             | 19. Kabelbinder                | 31. Ventilatorcondensator            |
| 8. Ventilatormotor            | 20. Bedradingskap              | 32. Compressorschakelaar             |
| 9. Ventilatormont             | 21. Klemmenblok                | 33. Moederbord                       |
| 10. Verdamer                  | 22. Regelaar                   | 34. Deksel van de elektriciteitskast |
| 11. Deflectorplaat            | 23. Rechterpaneel              |                                      |
| 12. Luchtuitlaatrooster       | 24. Omgevingstemperatuursensor |                                      |

# 3. INSTALLATIE



**LET OP:** De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman. Dit hoofdstuk is louter indicatief en moet worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast aan de installatieomstandigheden.

## 3.1 Vereisten

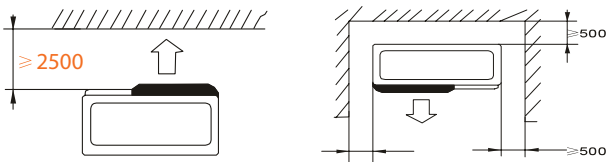
### Benodigd materiaal voor de installatie van uw warmtepomp:

- ♦ Een voedingskabel die geschikt is voor het vermogen van het apparaat.
- ♦ Een bypass-set [ref.: SP-HLKITBYPASS] en een set PVC-buizen die geschikt zijn voor uw installatie (flexibele PVC-buizen dempen de verspreiding van trillingen).
- ♦ Afbijtmiddel, PVC-lijm en schuurpapier.
- ♦ Een set van 4 pluggen en expansieschroeven die geschikt zijn voor uw ondergrond om het apparaat te bevestigen.
- ♦ Er kunnen geschikte bevestigingsblokken worden gebruikt om het apparaat te verhogen.

## 3.2 Locatie

### Houd u aan de volgende regels bij het kiezen van de locatie van de warmtepomp:

1. Het apparaat moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor eenvoudig gebruik en onderhoud.
2. Het apparaat moet op de grond worden geïnstalleerd, idealiter op een vlakke betonnen vloer. De vloer moet voldoende stabiel zijn en het gewicht van het apparaat kunnen dragen.
3. Er moet een afvoer voor water worden voorzien in de buurt van het apparaat om de ruimte waar het is geïnstalleerd te beschermen.
4. Indien nodig kan het apparaat worden verhoogd met behulp van geschikte blokken die zijn ontworpen om het gewicht van het apparaat te dragen.
5. Controleer of het apparaat goed wordt geventileerd, of de luchtuitlaat niet naar de ramen van naburige gebouwen is gericht en of er geen terugstroming van vervuilde lucht mogelijk is. Zorg voor voldoende ruimte rondom het apparaat voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
6. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd op een plaats die blootstaat aan olie, brandbare gassen, bijtende stoffen, zwavelverbindingen of in de buurt van hoogfrequente apparatuur.
7. Installeer het apparaat niet in de buurt van een weg of pad om spatten van modder te voorkomen.
8. Om overlast voor de buurt te voorkomen, moet u het apparaat zo installeren dat het naar het gebied is gericht dat het minst gevoelig is voor geluid.
9. Houd het apparaat zoveel mogelijk buiten het bereik van kinderen.



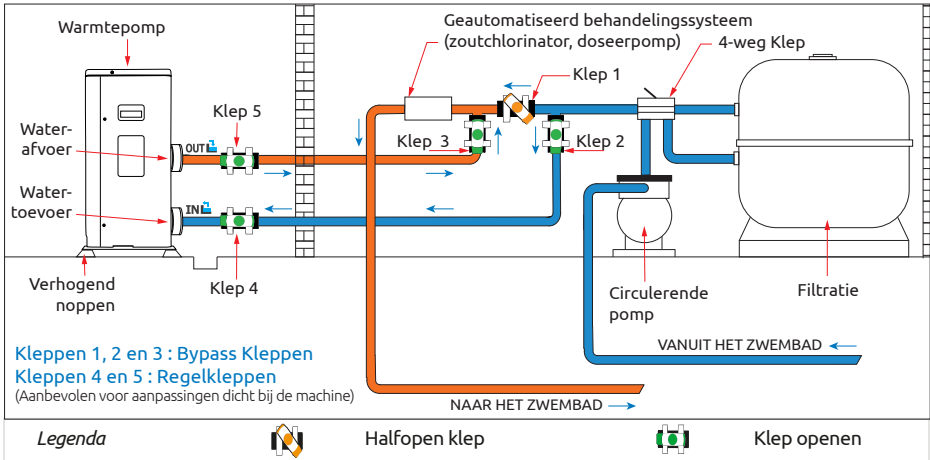
**Plaats niets binnen 2,5 m voor de warmtepomp.**

**Laat 50 cm vrije ruimte aan de zijkanten en achterkant van de warmtepomp.**

**Laat geen obstakels boven of voor het apparaat staan!**

# 3. INSTALLATIE

## 3.3 Installatieschema



Het filter dat zich stroomopwaarts van de warmtepomp bevindt, moet regelmatig worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het water in het circuit schoon is en om storingen als gevolg van vuil of verstopping te voorkomen.

## 3.4 Aansluiting van de condensafvoerset

Tijdens het gebruik van de warmtepomp treedt condensatie op. Dit leidt tot waterafvoer, die afhankelijk van de luchtvochtigheid meer of minder groot kan zijn. Om deze afvoer te kanaliseren, raden wij u aan de condensafvoerset te installeren.

### Hoe installeer je de condensafvoerset?

Installeer de warmtepomp door deze minstens 10 cm te verhogen met behulp van stevige, vochtbestendige blokken en sluit vervolgens de afvoerleiding aan op de opening onderaan de pomp.

## 3.5 Installatie van het apparaat op geluiddempende steunen

Om geluidsoverlast door trillingen van de warmtepomp te minimaliseren, kan deze op trillingsdempende voetjes worden geplaatst.

Hiervoor hoeft u alleen maar een voetje tussen elk van de poten van het apparaat en de steun te plaatsen en vervolgens de warmtepomp met geschikte schroeven aan de steun te bevestigen.

# 3. INSTALLATIE

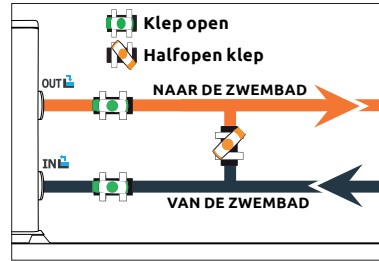
## 3.6 Hydraulische aansluiting

### Hydraulische aansluiting met bypass-set

De warmtepomp moet met behulp van een bypass-montage op het bassin worden aangesloten.

Een bypass is een montage die bestaat uit 3 kleppen waarmee het debiet in de warmtepomp kan worden geregeld.

Tijdens onderhoudswerkzaamheden maakt de bypass het mogelijk om de warmtepomp van het circuit te isoleren zonder uw installatie stil te leggen.



**LET OP:** Laat binnen 2 uur na het lijmen geen water in het hydraulische circuit lopen.

**Stap 1 :** Voer de nodige metingen uit voor het op maat snijden van uw buizen.

**Stap 2 :** Zaag de PVC-buizen met een zaag in een rechte lijn door.



**Stap 3 :** Stel uw hydraulisch circuit samen zonder het te lijmen, zodat u kunt controleren of het perfect past bij uw installatie, en demonteer vervolgens de te verbinden buizen.

**Stap 4 :** Ontbraam de uiteinden van de doorsneden buizen met schuurpapier.

**Stap 5 :** Breng afbijtmiddel aan op de uiteinden van de buizen die moeten worden aangesloten.

**Stap 6 :** Breng de lijm op dezelfde plaats aan.

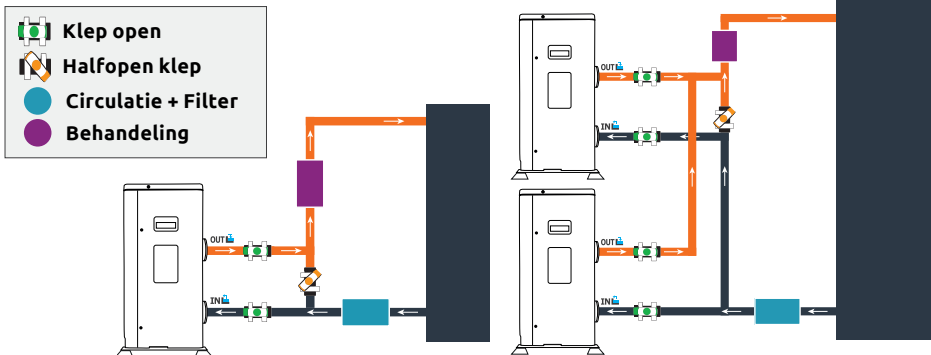
**Stap 7 :** Zet de buizen in elkaar.

**Stap 8 :** Verwijder de lijmresten van het PVC.

**Stap 9 :** Laat minimaal 2 uur drogen voordat u het hydraulische circuit met water vult.

### Bypass-montage van een of meerdere warmtepompen

Het filter dat zich stroomopwaarts van de warmtepomp bevindt, moet regelmatig worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het water in het circuit schoon is en om storingen als gevolg van vuil of verstopping van het filter te voorkomen.



# 3. INSTALLATIE

## 3.7 Elektrische installatie

Om veilig te werken en de integriteit van uw elektrische installatie te behouden, moet het apparaat op de volgende manier op de algemene stroomvoorziening worden aangesloten: Stroomopwaarts moet de algemene stroomvoorziening worden beveiligd met een aardlekschakelaar van 30 mA.

De warmtepomp moet worden aangesloten op een geschikte D-curve-stroomonderbreker (zie onderstaande tabel) in overeenstemming met de normen en voorschriften die van kracht zijn in het land waar het systeem wordt geïnstalleerd.

De voedingskabel moet worden aangepast aan het vermogen van het apparaat en de lengte van de kabel die nodig is voor de installatie (zie onderstaande tabel). De kabel moet geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.

Bij een driefasig systeem moet de aansluitvolgorde van de fasen strikt worden aangehouden.

Bij fase-omkering werkt de compressor van de warmtepomp niet.

In openbare ruimtes is de installatie van een noodstopknop in de buurt van de warmtepomp verplicht.

Modellen	Stroomtoevoer	Maximale stroom (A)	Diameter van de kabel	Magnetothermische beveiliging (curve D)
Silverline 55	Eenfasig 220-240V ~ 50Hz	6.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 70		8	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	10 A
Silverline 90		10.5	RO2V 3x1.5 mm <sup>2</sup>	16 A
Silverline 120		14	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A
Silverline 150		17.5	RO2V 3x2.5 mm <sup>2</sup>	20 A

<sup>1</sup> Kabelafdeling voorzien voor een maximale lengte van 10 m. Voor langere kabels dient u advies in te winnen bij een elektricien.

# 3. INSTALLATIE

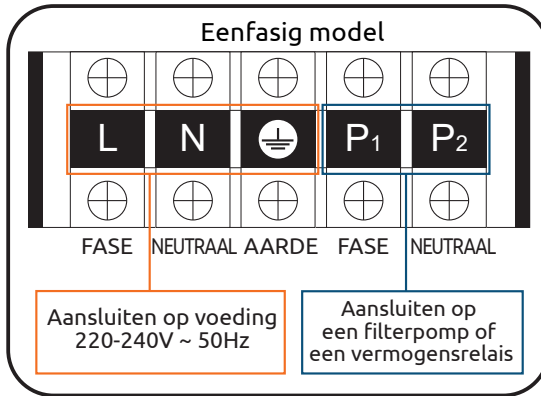
## 3.8 Elektrische aansluiting



**LET OP:** De stroomtoevoer naar de warmtepomp moet vóór elke ingreep worden uitgeschakeld.

**Om de warmtepomp elektrisch aan te sluiten:**

- Stap 1 :** Verwijder het zijpaneel met behulp van een schroevendraaier om toegang te krijgen tot het aansluitblok.
- Stap 2 :** Steek de kabel door de daarvoor bestemde opening in de warmtepomp.
- Stap 3 :** Sluit de voedingskabel aan op het aansluitblok volgens het onderstaande schema.



- Stap 4 :** Sluit het paneel van de warmtepomp zorgvuldig.

### Aansturing van een circulatiepomp

Afhankelijk van het type installatie kunt u ook een circulatiepomp aansluiten op de klemmen P1 en P2, zodat deze samen met de warmtepomp werkt.



**LET OP:** Voor het aansturen van een pomp met een vermogen van meer dan 5 A (1000 W) is een vermogensrelais nodig.

# 3. INSTALLATIE

## 3.9 Inbedrijfstelling

### Gebruiksvoorwaarden


Om de warmtepomp normaal te laten werken, moet de omgevingstemperatuur tussen -15 °C en 43 °C liggen.

### Voorafgaande instructies

Voordat u de warmtepomp in gebruik neemt, dient u het volgende te doen:

- ✓ Controleer of het apparaat goed vastzit en stabiel is.
- ✓ Controleer of de manometer een druk van meer dan 80 psi aangeeft.
- ✓ Controleer of de elektrische kabels goed vastzitten op hun aansluitklemmen.
- ✓ Controleer de aardverbinding.
- ✓ Controleer of de hydraulische aansluitingen goed vastzitten en of er geen water lekt.
- ✓ Controleer of het water goed door de warmtepomp stroomt en of het debiet voldoende is.
- ✓ Verwijder alle onnodige voorwerpen of gereedschappen rondom het apparaat.

### Inbedrijfstelling

1. Schakel de stroomvoorziening van het apparaat in (aardlekschakelaar en stroomonderbreker).
2. Schakel de circulatiepomp in als deze niet automatisch werkt.
3. Controleer of de bypass en de regelkleppen open zijn.
4. Schakel de warmtepomp in door één keer op de **AAN/UIT**-knop  te drukken.
5. Selecteer een bedrijfsmodus en de gewenste temperatuur op de regelaar.
6. De compressor en de ventilator van de warmtepomp worden na enkele ogenblikken geactiveerd.

Nu hoeft u alleen nog maar te wachten tot de gewenste temperatuur is bereikt.



**LET OP:** Onder normale omstandigheden kan een geschikte warmtepomp het water in het zwembad met 1°C tot 2°C per dag verwarmen. Het is dus volkomen normaal dat u geen temperatuurverschil voelt aan de uitgang van het circuit wanneer de warmtepomp in werking is. Een verwarmd zwembad moet worden afgedekt om warmteverlies te voorkomen.

**Goed om te weten:** Na een stroomstoring of een abnormale uitschakeling moet u het systeem opnieuw inschakelen, het systeem bevindt zich in de stand-by modus. Reset de aardlekschakelaar en schakel de warmtepomp in.

# 4. GEBRUIK

## 4.1 Bedieningspaneel



Automatische modus



Verwarmingsmodus



Koelmodus



Compressor



Circulatiepomp



4-wegklep



Ventilator



Ventilator-snelheid



**Voordat u begint, moet u controleren of de filterpomp werkt en of het water door de warmtepomp stroomt.**


### Ontgrendelen en starten

Het slotpictogram geeft aan wanneer het scherm vergrendeld is. Gebruik de **aan/uit**-knop om het scherm te ontgrendelen. Wanneer het scherm ontgrendeld is, gebruikt u de **aan/uit**-knop om uw warmtepomp te starten of uit te schakelen.

Als er gedurende 60 seconden geen handelingen worden uitgevoerd, keert de controller automatisch terug naar het hoofdscherm, schakelt het scherm uit en wordt het scherm automatisch vergrendeld.

### Geforceerde ontdooiing

Met ontgrendeld scherm drukt u tegelijkertijd 3 seconden lang op de knoppen **Modus** en **Laag** om de ontdooifunctie handmatig te activeren.

Wanneer het ontdooien actief is, wordt het pictogram  weergegeven.

OPMERKING: Ontdooien is niet mogelijk in de koelmodus.



# 4. GEBRUIK

## 4.2 Instellingen van de instelwaarde via de regelaar

### Uw werkwijze instellen

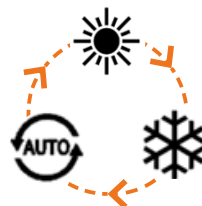
Standaard staat de warmtepomp in de verwarmingsmodus. Om de gebruiksmodus te wijzigen, drukt u bij ontgrendeld scherm en ingeschakelde machine 3 seconden op de knop **Modus**. De drie beschikbare modi vormen een cyclus: warm > koud > auto.

Verwarmingsmodus: ideaal om een minimumtemperatuur te bereiken.

Koelmodus: ideaal om een maximumtemperatuur te bereiken.

Automatische modus: ideaal om de gekozen temperatuur te handhaven.

Goed om te weten: het kan enkele minuten duren voordat de warmtepomp van modus verandert om de circulatie van de koelmiddelen te behouden.



### De ingestelde temperatuur wijzigen

Om de ingestelde temperatuur te wijzigen, scherm ontgrendeld en machine ingeschakeld:

1. Gebruik de knoppen **Laag** en **Hoog**.
2. Druk op de knop **Aan/Uit** om uw instelling te bevestigen.

## 4.3 De klok instellen



**Het instellen van de klok is noodzakelijk om bedrijfsperiodes te kunnen programmeren.**

OPMERKING: Wanneer het apparaat verbonden is met wifi, wordt de klok automatisch gesynchroniseerd.



PROCES:

1. Met het scherm ontgrendeld, drukt u op de knop **Tijd** om de interface voor het instellen van de klok te openen. De waarde van de uren knippert.
2. Gebruik de knoppen **Laag** en **Hoog** om de waarde van de uren te wijzigen.
3. Druk nogmaals op de knop **Tijd** om naar de instelling van de minuten te gaan. De minutenwaarde knippert.
4. Gebruik de knoppen **Laag** en **Hoog** om de minutenwaarde te wijzigen.
5. Druk nogmaals op de knop **Tijd** om de interface voor het instellen van de klok te verlaten.

OPMERKING: Als er gedurende 60 seconden geen handelingen worden uitgevoerd, wordt uw huidige instelling automatisch opgeslagen en wordt het scherm vergrendeld.

# 4. GEBRUIK

## 4.4 Bedrijfsperiodes programmeren

### Bedieningsprincipe

U kunt maximaal drie bedrijfsperiodes programmeren.

Elke periode wordt geprogrammeerd met een begin (AAN), d.w.z. het tijdstip van activering, en een einde (UIT), d.w.z. het tijdstip van deactivering.

Standaard zijn de activerings- en deactiveringstijden identiek, wat betekent dat de periode inactief is.



### Proces

1. Om de programmeerinterface te openen, terwijl het scherm ontgrendeld is, drukt u 3 seconden op de knop **Tijd**. Het nummer van de periode [1] en [ON] worden weergegeven. De waarde van de uren knippert.
2. Gebruik de knoppen **Laag** en **Hoog** om de waarde van de uren te wijzigen.
3. Druk nogmaals op de knop **Tijd** om naar de instelling van de minuten te gaan. De waarde van de minuten knippert.
4. Gebruik de knoppen **Laag** en **Hoog** om de waarde van de minuten te wijzigen.
5. Druk nogmaals op de knop **Tijd** om te bevestigen en door te gaan naar de volgende programmering: [1] en [OFF] worden weergegeven.
6. De instellingsmethode is voor elk tijdstip hetzelfde: herhaal stap 2 tot en met 6.
7. Wanneer u de periode [1] (AAN en UIT) bevestigt, biedt de interface u onmiddellijk de mogelijkheid om periode 2 in te stellen.
8. Om de interface te verlaten, drukt u na het bevestigen van uw laatste instelling op de knop **Aan/Uit**.

### Opmerkingen

- ♦ Als er gedurende 60 seconden geen handeling wordt uitgevoerd, wordt uw huidige instelling automatisch geannuleerd en wordt het scherm vergrendeld.
- ♦ Zodra de periode is ingesteld, werkt de klok onmiddellijk de huidige status van het apparaat bij: het is actief tijdens de geprogrammeerde periodes en uitgeschakeld buiten deze periodes. Het scherm geeft de huidige periode weer: het nummer van de periode en [ON] of [OFF].
- ♦ Wanneer een periode is geactiveerd, drukt u 3 seconden op de knop **Tijd** om de periode te annuleren.

# 4. GEBUIK

## 4.5 Staatswaarden

Om de statuswaarden te bekijken terwijl het scherm ontgrendeld is, drukt u op de knop **Modus**. Gebruik de pijltjes **Laag** en **Hoog** om tussen de instellingen te schakelen.

Code	Benaming
C01	Omgevingstemperatuur
C02	Externe temperatuur van de spoel
C03	Uitlaattemperatuur
C04	Aanzuigtemperatuur
C07	Interne temperatuur van de spoel

Code	Benaming
C08	Waterinlaattemperatuur
C09	Wateruitlaattemperatuur
C21	Opening van de EEV
C28	Versie van het moederbord
C30	Versie van de controller

## 4.6 Gebruikersinstellingen

Met ontgrendeld scherm drukt u tegelijkertijd 3 seconden lang op de knoppen **Aan/Uit** en **Hoog** om de interface voor gebruikersinstellingen te openen.



1. Gebruik in deze interface de knoppen **Laag** en **Hoog** om van de ene instelling naar de andere te gaan.
2. Druk op de knop **Modus** om de instellingen te wijzigen.
3. Wanneer de waarde klaar is om te worden gewijzigd, knippert deze.
4. Gebruik de pijltjes **Laag** en **Hoog** om de waarde van de geselecteerde instelling te wijzigen.
5. Druk op de knop **Modus** om de wijziging van de parameter te bevestigen.
6. Gebruik de knop **Aan/Uit** om de interface te verlaten.

OPMERKING: Als er gedurende 60 seconden geen bewerking wordt uitgevoerd, wordt de interface automatisch gesloten en wordt het scherm vergrendeld.

Code	Benaming	Instelbereik	Standaardwaarde
P01	Instelling doeltemperatuur in verwarmingsmodus	8°C~40°C	28°C
P02	Instelling doeltemperatuur in koelmodus	8°C~28°C	28°C
P03	Instelling doeltemperatuur in automatische modus	8°C~40°C	28°C
P04	Starttemperatuurverschil (hysterese)	1°C~18°C	1°C
P05	Uitschakelmodus van de warmtepomp	0 - 1 - 2	1
P09	Maximaal toegestane instelling voor P01	15°C~40°C	40°C

Met parameter P05 kunt u kiezen uit 3 stopmodi voor de warmtepomp:

- 0: Uitschakeling bij ingestelde temperatuur: De warmtepomp schakelt uit wanneer de watertemperatuur de ingestelde temperatuur bereikt.
- 1: Thermostatische uitschakeling: Het apparaat blijft werken nadat de ingestelde temperatuur is bereikt en schakelt pas uit nadat een marge van één graad is bereikt. In de verwarmingsmodus stopt het apparaat dus pas wanneer de gemeten watertemperatuur hoger is dan of gelijk is aan de ingestelde temperatuur + 1°C. In de koelmodus stopt het apparaat pas wanneer de gemeten watertemperatuur lager is dan of gelijk is aan de ingestelde temperatuur - 1°C.
- 2: Gereserveerd - Niet gebruiken

# 4. GEBRUIK

## 4.7 Verbinding Wifi



### De Poolex-app

Met de app 'Poolex' kunt u uw zwembadapparatuur op afstand bedienen, waar u ook bent. U kunt meerdere apparaten tegelijk toevoegen en bedienen. Apparaten die compatibel zijn met Smart Life of Tuya (afhankelijk van het land) zijn ook compatibel met de app 'Poolex'.

Met de app 'Poolex' kunt u de apparaten die u hebt ingesteld delen met andere 'Poolex'-accounts, realtime waarschuwingen ontvangen en scenario's creëren met meerdere apparaten, op basis van de weergegevens van de app (geolokalisatie vereist).

Door de app 'Poolex' te gebruiken, draagt u ook bij aan de voortdurende verbetering van onze producten.

Om hier optimaal van te profiteren, maakt u een Poolex-account aan en logt u in op de app.



**LET OP:** De app «Poolex» ondersteunt alleen 2,4 GHz wifi-netwerken.



*Als uw wifi-netwerk de 5 GHz-frequentie gebruikt, ga dan naar de interface van uw wifi-thuisnetwerk om een tweede 2,4 GHz wifi-netwerk aan te maken (beschikbaar voor de meeste internetboxen, routers en wifi-toegangspunten).*

### Koppelen

1. Open de Poolex-app. Deze detecteert automatisch apparaten in de koppelingsmodus in de buurt.
2. Activeer de koppelingsmodus op uw warmtepomp: met ontgrendeld scherm drukt u tegelijkertijd 3 seconden lang op de knoppen **Aan/Uit**, **Laag** en **Hoog**. Het wifi-pictogram begint te knipperen.



3. Bevestig dat u uw apparaat aan de app wilt toevoegen.
4. Na 5 seconden blijft het wifi-pictogram op uw warmtepomp continu branden: het koppelen is gelukt. Als het wifi-pictogram echter verdwijnt, start u uw warmtepomp opnieuw op voordat u een nieuwe poging doet.

**Gefeliciteerd, uw warmtepomp kan nu worden bediend vanaf uw smartphone.**

# 4. GEBRUIK

## Interface voor afstandsbediening

- 1 Werkelijke temperatuur
- 2 Doeltemperatuur
- 3 Huidige bedrijfsmodus
- 4 Warmtepomp in-/uitschakelen
- 5 Doeltemperatuur wijzigen
- 6 Bedrijfsmodus wijzigen
- 7 Instellingen



## De werkingsbereiken van de warmtepomp configureren

Om de werkingsbereiken van uw warmtepomp in te stellen:

- Stap 1 :** Ga naar de instellingen en vervolgens naar het tabblad 'Timer'.
- Stap 2 :** Voeg een tijdschema toe en stel het in: tijd, betreffende dagen, actie.
- Stap 3 :** Sla op.

OPMERKING: Om een tijdvak te verwijderen, drukt u er lang op.

# 5. ONDERHOUD EN SERVICE

## 5.1 Onderhoud, service en winterklaar maken



**LET OP:** Alvorens onderhoudswerkzaamheden aan het toestel uit te voeren, moet u zich ervan vergewissen dat u de elektrische stroomvoorziening hebt losgekoppeld.

### Schoonmaken

De behuizing van de warmtepomp moet worden schoongemaakt met een vochtige doek. Het gebruik van schoonmaakmiddelen of andere huishoudelijke producten kan het oppervlak van de behuizing beschadigen en de eigenschappen ervan veranderen.

De verdamer aan de achterkant van de warmtepomp moet zorgvuldig schoongemaakt worden met een stofzuiger en een zacht borstelhulpstuk.

### Jaarlijks onderhoud

De volgende handelingen moeten ten minste eenmaal per jaar door een gekwalificeerd persoon worden verricht.

- ✓ Voer de veiligheidscontroles uit.
- ✓ Controleer of de elektrische kabels in goede staat zijn.
- ✓ Controleer de aarding.
- ✓ Controleer de staat van de manometer en de aanwezigheid van koelmiddel.

### Winterklaar maken

Uw warmtepomp is ontworpen om in alle weersomstandigheden te functioneren. Als u uw SPA winterklaar maakt, is het echter niet aan te raden om de warmtepomp voor langere tijd (bijv. in de winter) buiten te laten staan. Na het leegmaken van de SPA voor de winter dient u de warmtepomp te demonteren en op te slaan op een schone en droge plaats.

## 5.2 Gebruik van de manometer

Met de manometer kan de druk van het koelmiddel in de warmtepomp worden gecontroleerd. De waarden die worden weergegeven, kunnen sterk verschillen naargelang het klimaat, de temperatuur en de atmosferische druk.

### Wanneer de warmtepomp in werking is:

De naald van de manometer geeft de druk van het koelmiddel aan: tussen 250 en 400 PSI, afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de atmosferische druk.

### Wanneer de warmtepomp uitgeschakeld is:

De naald geeft dezelfde waarde aan als de omgevingstemperatuur (op enkele graden na) en de bijbehorende atmosferische druk (tussen 150 en maximaal 350 PSI).

### Na een lange periode van niet-gebruik:

Controleer de manometer voordat u de warmtepomp weer inschakelt: deze moet **minimaal 80 PSI** aangeven.



Als de druk op de manometer te laag wordt, geeft de warmtepomp een foutmelding weer en schakelt hij automatisch over op de veiligheidsmodus. Dit betekent dat er een koelmiddellek is opgetreden en dat u een gekwalificeerde technicus moet inschakelen om het systeem opnieuw te vullen.

# 6. REPARATIES



**LET OP:** Onder normale omstandigheden kan een geschikte warmtepomp het water in een zwembad met 1°C tot 2°C per uur verwarmen. Het is dus heel normaal dat u geen temperatuurverschil in het systeem voelt wanneer de warmtepomp werkt. Een verwarmd zwembad moet afgedekt en geïsoleerd worden om warmteverlies te voorkomen.

In geval van een probleem verschijnt op het scherm van de warmtepomp een foutcode in plaats van temperatuuraanduidingen. Raadpleeg de tabel hieronder om de mogelijke oorzaken van een storing te vinden en de te nemen acties.

Code	Beschrijving	Uitleg	Oplossingen
E03	Onvoldoende debiet / storing van de debietregelaar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterfilter verstopt.</li> <li>2. Het drukverlies van de circulatiepomp is onvoldoende voor het vereiste debiet.</li> <li>3. Onjuiste bedrading of onjuiste installatierichting van de circulatiepomp.</li> <li>4. Onjuiste installatierichting van de debietregelaar.</li> <li>5. Losse of ontbrekende bedrading bij de aansluitklemmen van de debietregelaar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinig het filter en het watercircuit.</li> <li>2. Vervang door een geschikte pomp.</li> <li>3. Controleer en corrigeer.</li> <li>4. Controleer en corrigeer.</li> <li>5. Inspecteer en sluit opnieuw correct aan.</li> </ol>
E05	Hogedrukbeveiliging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschadigde drukschakelaar.</li> <li>2. Losse of onjuiste bedrading van de hogedrukdrukschakelaar.</li> <li>3. Overmatige koelmiddelvulling in het systeem.</li> <li>4. Geen of onvoldoende waterdoorstroming.</li> <li>5. Lucht in het koelmiddelcircuit.</li> <li>6. Verstopping in het koelmiddelcircuit (filter of expansie-/smoorklep).</li> <li>7. Kalkaanslag op de waterzijde van de warmtewisselaar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vervang de drukschakelaar.</li> <li>2. Controleer en corrigeer de bedrading.</li> <li>3. Stel het koelmiddel af volgens de specificaties op het typeplaatje.</li> <li>4. Controleer de circulatiepomp en het waterdebiet.</li> <li>5. Ontlucht het systeem en vul het koelmiddel bij.</li> <li>6. Inspecteer en verwijder de verstopping.</li> <li>7. Reinig de warmtewisselaar om kalkaanslag snel te verwijderen.</li> </ol>
E09	Communicatiestoring tussen de bedrade controller en het moederbord	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slechte verbinding tussen de bedrade controller en de hoofdbesturingskaart.</li> <li>2. Incompatibiliteit tussen het model of programma van de besturingskaart en dat van de bedrade controller.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer en corrigeer de communicatiebekabeling.</li> <li>2. Gebruik compatibele modellen of werk het programma bij.</li> </ol>
E11	Storing van de temperatuursensor van de koelspiraal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slechte aansluiting van de sensoredrading.</li> <li>2. Sensor beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer en corrigeer de bedrading.</li> <li>2. Vervang de sensor.</li> </ol>
E12	Te hoge uitlaattemperatuur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verstopping in het koelsysteem.</li> <li>2. Onvoldoende koelmiddel.</li> <li>3. Beschadigde uitlaattemperatuursensor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of het filter of het expansie-/smoorklepapparaat beschadigd is.</li> <li>2. Controleer op lekken en vul het koelmiddel bij na reparatie.</li> <li>3. Vervang de sensor.</li> </ol>

# 6. REPARATIES

Code	Beschrijving	Uitleg	Oplossingen
E15	Temperatuur van het inlaatwater	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slechte aansluiting van de sensorbedrading.</li> <li>2. Sensor beschadigd.</li> <li>3. Poort van de besturingskaart beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer en corrigeer de bedrading.</li> <li>2. Vervang de sensor.</li> <li>3. Vervang de besturingskaart.</li> </ol>
E16	Temperatuur van de externe spiraal		
E18	Uitlaattemperatuur		
E21	Omgevingstemperatuur		
E22	Beveiliging tegen te groot verschil tussen de temperatuur van het inkomende en uitgaande water	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onvoldoende waterdebiet.</li> <li>2. Inlaat- of uitlaattemperatuursensor losgeraakt of ontregeld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of er een verstopping in het watercircuit is of dat de pomp defect is.</li> <li>2. Plaats de temperatuursensor opnieuw op de juiste plaats.</li> </ol>
E23	Te lage temperatuur van het uitgaande water in koelmodus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De uitgangstemperatuur is te laag ingesteld.</li> <li>2. Onvoldoende waterdebiet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stel het instelpunt in.</li> <li>2. Controleer of er een blokkade is of dat de pomp werkt.</li> </ol>
E27	Storing van de temperatuursensor van het uitgaande water	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slechte aansluiting van de sensorbedrading.</li> <li>2. Sensor beschadigd.</li> <li>3. Poort van de besturingskaart beschadigd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer en corrigeer de bedrading.</li> <li>2. Vervang de sensor.</li> <li>3. Vervang de besturingskaart.</li> </ol>
E29	Storing van de temperatuursensor van de aanzuiging		
E30	Beveiliging tegen omgevingstemperatuur buiten het werkingsbereik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omgevingstemperatuur lager of hoger dan het werkingsbereik van het apparaat.</li> <li>2. Abnormale installatie van de omgevingsensor of bedekt met ijs.</li> <li>3. Onjuiste instelling van de beveiligingstemperatuur.</li> <li>4. Het apparaat zal automatisch weer gaan werken zodra de omgevingstemperatuur dit toelaat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normale bescherming.</li> <li>2. Reinig het oppervlak van de sensor of verplaats deze.</li> <li>3. Pas de instelling voor de bescherming van de bedrijfsomgeving aan.</li> <li>4. Geen actie vereist.</li> </ol>
E32	Uitlaattemperatuur te hoog	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overmatige belasting per eenheid of te hoge watertemperatuur.</li> <li>2. Abnormale waterdoorstroming.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de bedrijfsomstandigheden.</li> <li>2. Controleer of de pomp correct werkt.</li> </ol>
E33	Oververhitting van de koelbatterij	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onvoldoende waterdoorstroming.</li> <li>2. Sensor beschadigd of losgeraakt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de pomp geblokkeerd is of niet goed werkt.</li> <li>2. Controleer of vervang de uitgangstemperatuursensor.</li> </ol>

# 7. GARANTIE

De Poolstar Company garandeert de oorspronkelijke eigenaar tegen materiaal- en fabricagefouten van de Poollex Silverline warmtepomp gedurende een periode van **twee (2) jaar**.

De compressor is gegarandeerd voor een periode van vijf (5) jaar.

De titaan buizenwarmtewisselaar heeft een garantie van tien (10) jaar tegen chemische corrosie, maar de garantie geldt niet in het geval van schade door bevriezing.

De overige onderdelen van de condensor zijn gegarandeerd voor een periode van twee (2) jaar.

De ingangsdatum van de garantie is de datum van de eerste factuur.

De garantie geldt niet in de volgende gevallen:

- Storingen of beschadigingen die het gevolg zijn van een installatie, gebruik of reparatie die niet in overeenstemming is met de veiligheidsvoorschriften.
- Storing of schade ten gevolge van een chemisch middel dat ongeschikt is voor het zwembad.
- Storingen of schade die het gevolg zijn van omstandigheden die ongeschikt zijn voor de gebruiksdoeleinden van de apparatuur.
- Schade als gevolg van nalatigheid, ongeval of overmacht.
- Storingen of schade als gevolg van het gebruik van niet-toegestane accessoires.

Reparaties die tijdens de garantieperiode worden uitgevoerd, moeten door een erkende technicus worden goedgekeurd voordat ze worden uitgevoerd. De garantie vervalt als het apparaat wordt gerepareerd door een persoon die niet door Poolstar is geautoriseerd.

Onderdelen met garantie worden naar goeddunken van Poolstar vervangen of gerepareerd. Defecte onderdelen moeten binnen de garantieperiode naar onze werkplaatsen worden teruggestuurd om te worden aanvaard. De garantie dekt geen arbeidskosten of niet-geautoriseerde vervangingen. De terugzending van het defecte onderdeel valt niet onder de garantie.

Geachte heer/mevrouw,

**Een vraag? Een probleem? Of registreer gewoon uw garantie, vindt u op onze website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

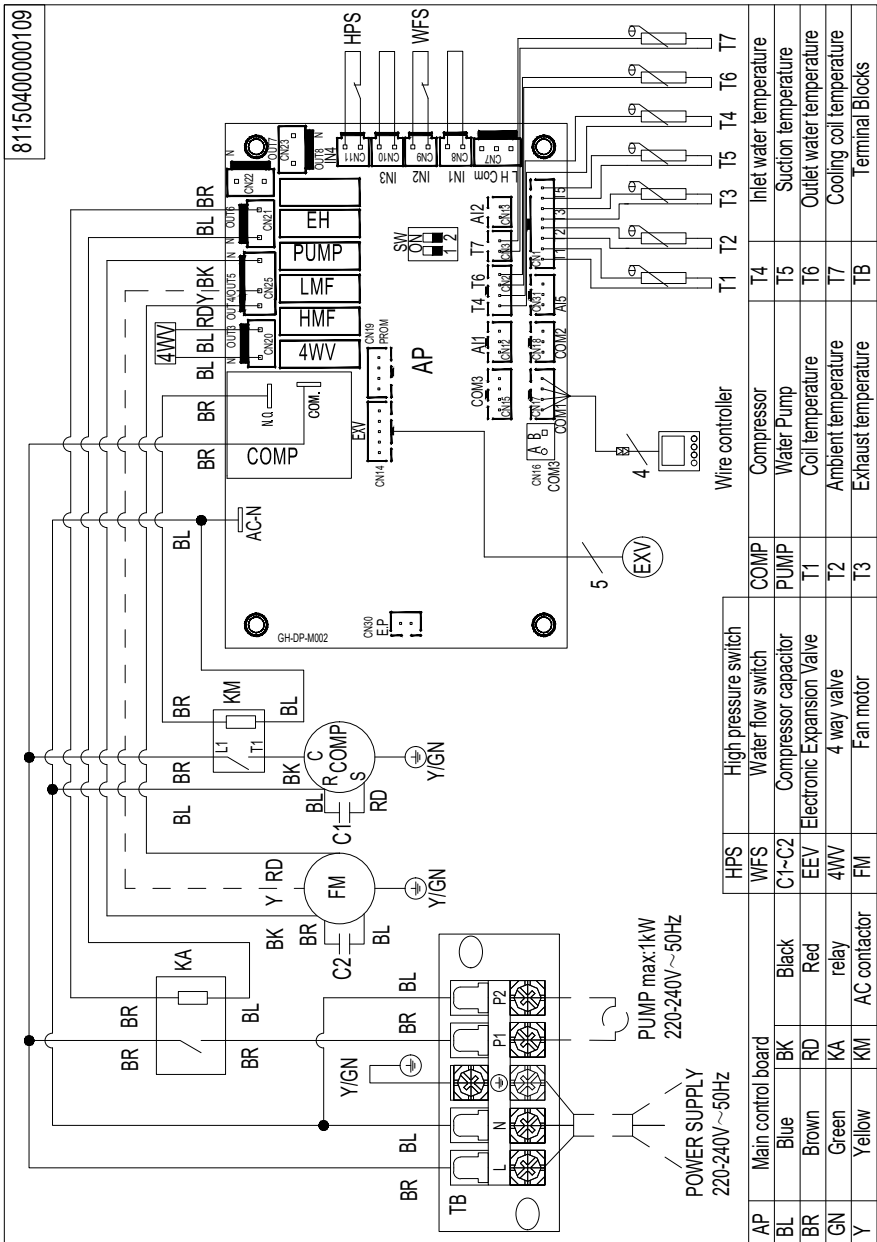


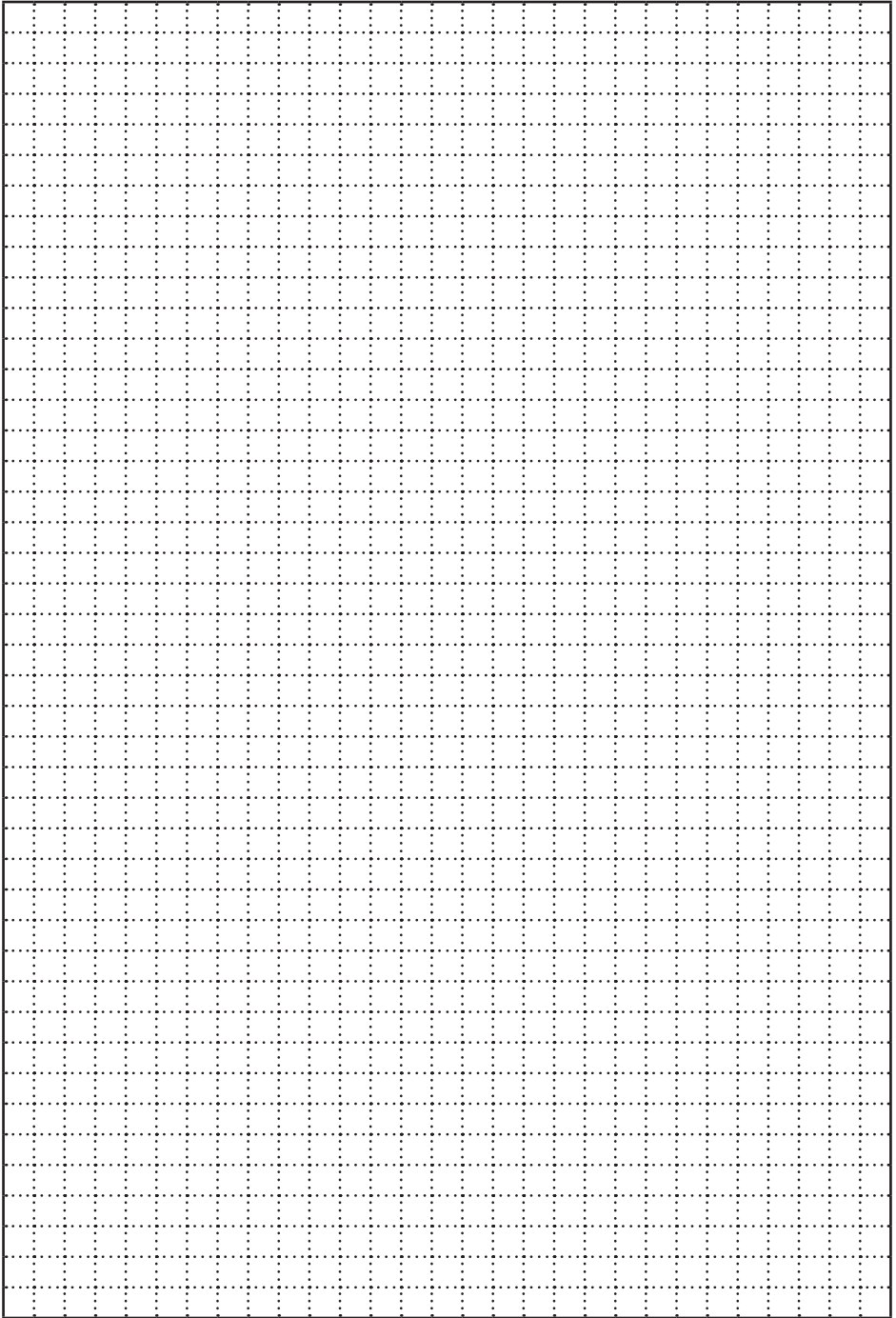
Wij danken u voor uw vertrouwen en wensen u een aangename zwemtijd.

Uw gegevens kunnen worden verwerkt overeenkomstig de Franse wet op de gegevensbescherming van 6 januari 1978 en worden aan niemand doorgegeven.

# A. ANNEXES / APÊNDIÇES / APPENDICI / APPENDICES / ANHANGE / BIJLAGE

Schémas de câblage de la carte électronique /  
 Diagramas de cableado / Schemi di cablaggio /  
 Wiring diagrams / Schaltpläne / Bedradingschema







# POOLEX



Assistance technique - Technical support -  
Asistencia técnica - Assistenza tecnica -  
Technische unterstützung - Technische bijstand

[www.assistance.poolstar.fr](http://www.assistance.poolstar.fr)

Poollex is a brand of the group :

