



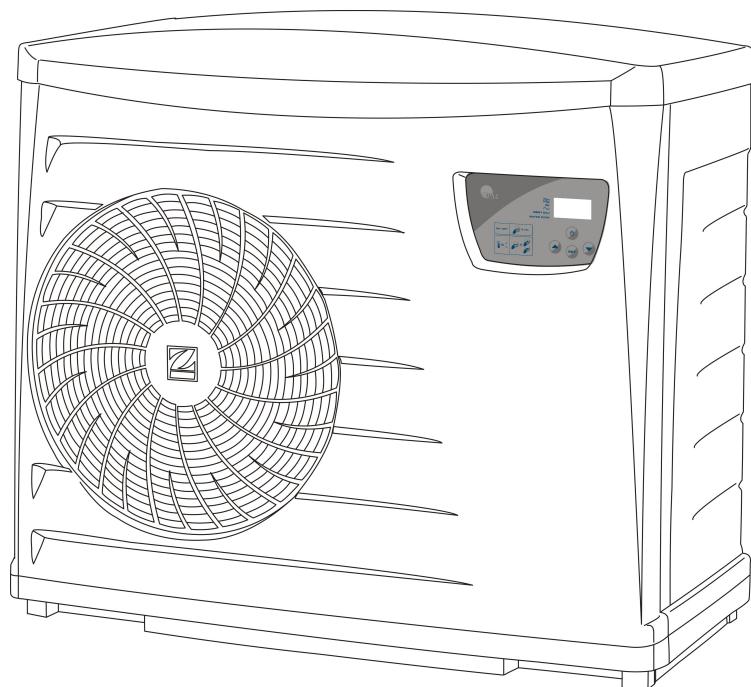
# ZODIAC

**FR**

Notice d'installation



## PF 6M-8M-11M-13M-15M



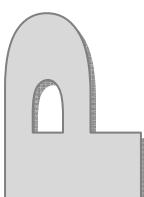
**FR**

Pompe à chaleur pour piscine

# SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Installation.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1.1 Généralités .....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1.1 Précautions .....  | 2         |
| 1.1.2 Conditions générales de livraison .....  | 2         |
| 1.1.3 Conditions de stockage et de transport.....  | 3         |
| 1.1.4 Domaine d'application .....  | 3         |
| 1.1.5 Principe de fonctionnement.....  | 3         |
| <b>1.2 Caractéristiques techniques .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1.3 Conditions de fonctionnement .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.4 Mise en place.....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.4.1 Accès au compartiment technique .....  | 4         |
| 1.4.2 Sélection de l'emplacement .....   | 4         |
| 1.4.3 Mise en place de l'appareil.....   | 5         |
| 1.4.4 Raccordements hydrauliques .....   | 5         |
| 1.4.5 Raccordements électriques .....  | 6         |
| <b>1.5 Mise en service .....</b>   | <b>9</b>  |
| 1.5.1 Présentation de la régulation.....   | 9         |
| 1.5.2 Contrôles avant fonctionnement de l'appareil .....   | 9         |
| 1.5.3 Mettre l'appareil en fonctionnement .....  | 9         |
| 1.5.4 Contrôle à effectuer.....  | 10        |
| 1.5.5 Hivernage .....  | 10        |
| <b>2. Dépannage .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2.1 Etats et défauts de la régulation.....</b>  | <b>11</b> |
| 2.1.1 Etats .....  | 11        |
| 2.1.2 Défauts .....  | 11        |
| 2.1.3 Lectures des valeurs des sondes ST1, ST2, ST3 et ST4.....  | 13        |
| <b>2.2 Disfonctionnement de l'appareil.....</b>  | <b>13</b> |
| 2.2.1 L'appareil ne fonctionne pas .....   | 13        |
| 2.2.2 L'appareil fonctionne mais l'eau ne monte pas en température .....                               | 13        |
| 2.2.3 Le ventilateur tourne mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur ..... | 13        |
| 2.2.4 La pompe à chaleur disjoncte ou essaye de s'enclencher de temps en temps .....                   | 14        |
| <b>3. Entretien .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>3.1 Instructions de maintenance .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>3.2 Accessoires disponibles .....</b>   | <b>14</b> |
| <b>3.3 Recyclage .....</b>   | <b>15</b> |

 Disponible en annexes à la fin de la notice :  
- schémas électriques  
- dimensions et description



## 1. Installation

### 1.1 Généralités

Lire attentivement cette notice avant de procéder à l'installation, la maintenance ou le dépannage de cet appareil !

Le symbole  signale les informations importantes qu'il faut impérativement prendre en compte afin d'éviter tous risques de dommage sur les personnes, ou sur l'appareil.

Le symbole  signale des informations utiles, à titre indicatif.

#### 1.1.1 Précautions



Cet appareil doit être installé et entretenu par des professionnels qualifiés et habilités pour les interventions électriques, hydrauliques et frigorifiques.



Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci est hors tension et consignée, et que la fonction « priorité chauffage » est désactivée.



Ne pas décharger le fluide R410A dans l'atmosphère. Ce fluide est un gaz fluoré à effet de serre, couvert par le protocole de Kyoto, avec un potentiel de chauffage global (GWP) = 1975 – (voir réglementation sur les gaz fluoré à effet de serre de la Communauté Européenne Directive CE 842/2006).



L'élimination ou le shunt de l'un des organes de sécurité entraîne automatiquement la suppression de la garantie, au même titre que le remplacement de pièces par des pièces non issues de nos magasins.

#### 1.1.2 Conditions générales de livraison

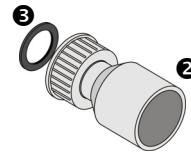
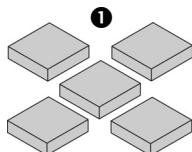
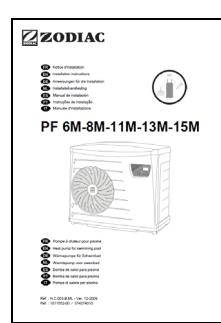
Tout matériel, même FRANCO DE PORT et d'EMBALLAGE, voyage aux risques et périls du destinataire. Celui-ci doit faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du TRANSPORTEUR s'il constate des dommages provoqués au cours du transport (confirmation sous 48 heures par lettre recommandée au TRANSPORTEUR).



**L'appareil doit impérativement être transporté debout sur sa palette dans son emballage d'origine.**

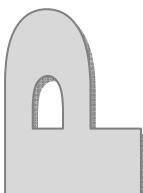
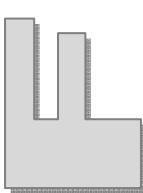
Si l'appareil a été renversé, émettre des réserves par écrit auprès du transporteur.

#### Contenu :



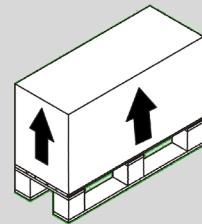
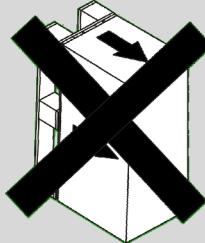
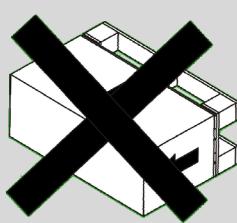
**Pièces fournies** (dans un sachet dans le compartiment technique, voir §1.4.1) :

- ① plots anti-vibratiles x5 + ② raccord demi union Ø50 à coller x2 + ③ joints x 2
- + ④ presse étoupe M20 x1



### 1.1.3 Conditions de stockage et de transport

L'appareil doit impérativement être stocké debout sur sa palette.

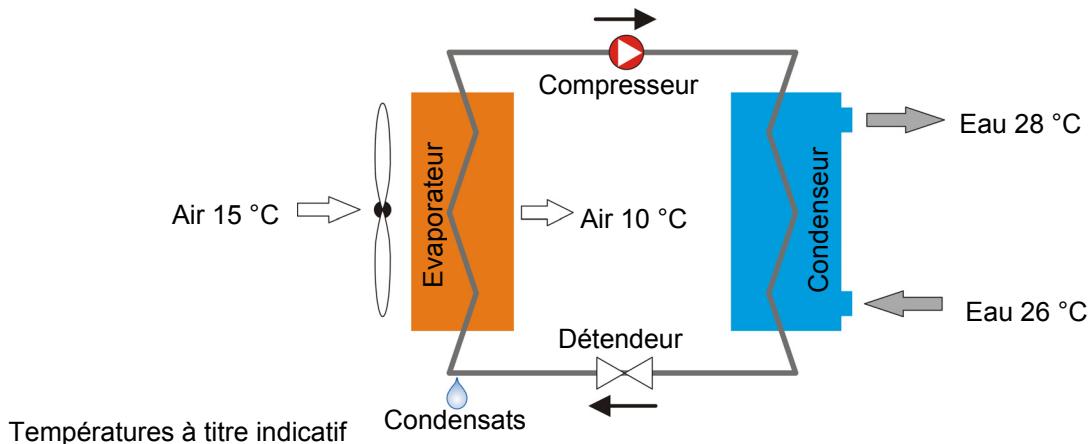


### 1.1.4 Domaine d'application



Usage exclusif : chauffage de l'eau d'une piscine  
Ne doit être utilisé pour aucun autre usage.

### 1.1.5 Principe de fonctionnement

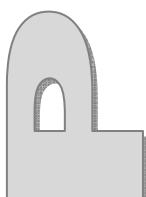
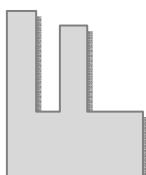


### 1.2 Caractéristiques techniques

| PF         | Tension monophasée | Puissance absorbée* | Puissance restituée* | Intensité absorbée nominale* | COP* | Puissance acoustique* | Pression acoustique à 10 mètres* | Poids |
|------------|--------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------|-------|
|            |                    | kW                  | kW                   | A                            |      | dBA                   | dBA                              |       |
| <b>6M</b>  | 230V-50Hz          | 1,35                | 6,6                  | 6,25                         | 4,9  | 65,3                  | 37,3                             | 51    |
| <b>8M</b>  | 230V-50Hz          | 1,59                | 7,8                  | 7,3                          | 4,9  | 65,2                  | 37,2                             | 52    |
| <b>11M</b> | 230V-50Hz          | 2,20                | 11                   | 10,5                         | 5    | 66,7                  | 38,7                             | 63    |
| <b>13M</b> | 230V-50Hz          | 2,83                | 13,3                 | 13                           | 4,7  | 65,1                  | 37,1                             | 68    |
| <b>15M</b> | 230V-50Hz          | 3,10                | 15,5                 | 15                           | 5    | 65,1                  | 37,1                             | 81    |

\*avec air ambiant à + 15°C et eau de bassin à 24°C, taux d'hygrométrie 70%

- indice de protection : IP 24
- gaz frigorifique : R410A
- charge frigorifique : voir plaque signalétique du produit
- classe : I,
- degré de pollution : 2,
- catégorie de surtension : II



## 1.3 Conditions de fonctionnement

Plage de fonctionnement :

- entre 5 °C et 38 °C de température d'air
- entre 5 °C et 32 °C de température d'eau



Température maximum limité à 32°C pour protéger le liner de la piscine.

## 1.4 Mise en place

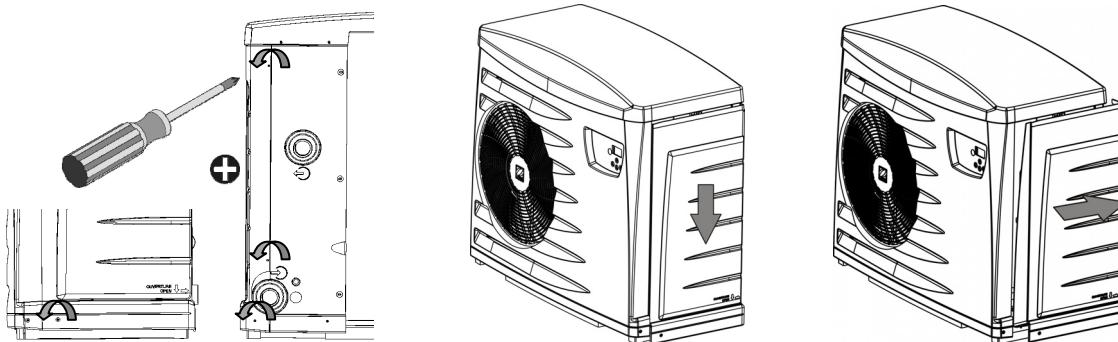


**Ne pas soulever l'appareil en le prenant par la carrosserie, le prendre par son socle.**



**L'installation, les raccordements électriques et hydrauliques devront être réalisés conformément aux normes en vigueur et notamment la norme NF C 15 100 pour la France (équivalent à la CE I 364).**

### 1.4.1 Accès au compartiment technique



### 1.4.2 Sélection de l'emplacement



**L'appareil doit impérativement être installé en extérieur et disposer d'un espace libre autour (voir §1.4.4).**

**• la pompe à chaleur doit être installée :**

- à une distance minimum de la margelle du bassin, déterminée par la norme électrique en vigueur dans le pays. En France, la norme NF C 15 100 (section 702) spécifie que cet appareil doit être installé à plus de 2 mètres de tout bassin ou réserve d'eau. Dans le cas où il pourrait être soumis à des jets d'eau, prévoir une distance minimum de 3,5 mètres.



**• la pompe à chaleur ne doit pas être installée :**

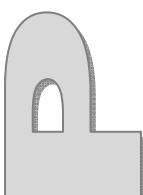
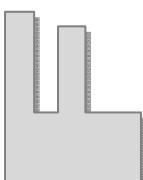
- à proximité d'une source de chaleur, ou de gaz inflammable,
- à proximité d'une route avec risque de projection d'eau ou de boue,
- face à un vent fort,
- avec le soufflage vers une fenêtre ou un mur proche,
- avec le soufflage à moins de 4 mètres d'un obstacle permanent ou temporaire.



**Toute mauvaise installation peut entraîner des dégâts matériels, ou corporels sérieux (pouvant entraîner un décès).**

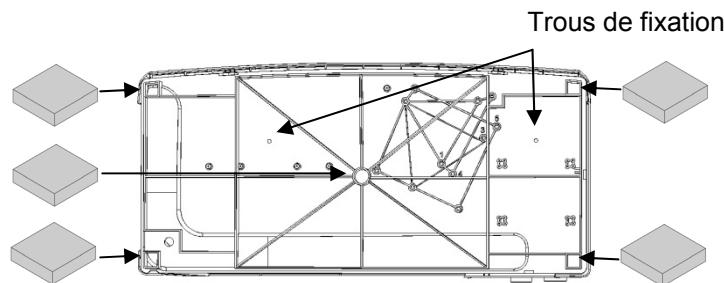


**Tenir l'appareil hors de portée des enfants.**



### **1.4.3 Mise en place de l'appareil**

- installer les 5 plots anti-vibratiles (fournis, voir §1.1.2),
- poser sur une surface stable, solide (type dalle béton) et de niveau,
- préserver des risques d'inondation due aux condensats produits par l'appareil lors de son fonctionnement (voir §1.4.4)



Possibilité de fixer l'appareil au sol, grâce aux trous dans le socle de l'appareil.  
Un schéma de perçage est disponible au dos du carton d'emballage.

### **1.4.4 Raccordements hydrauliques**



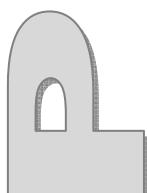
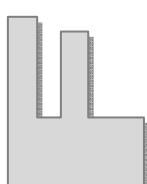
Traitement des eaux, paramètres conseillés :

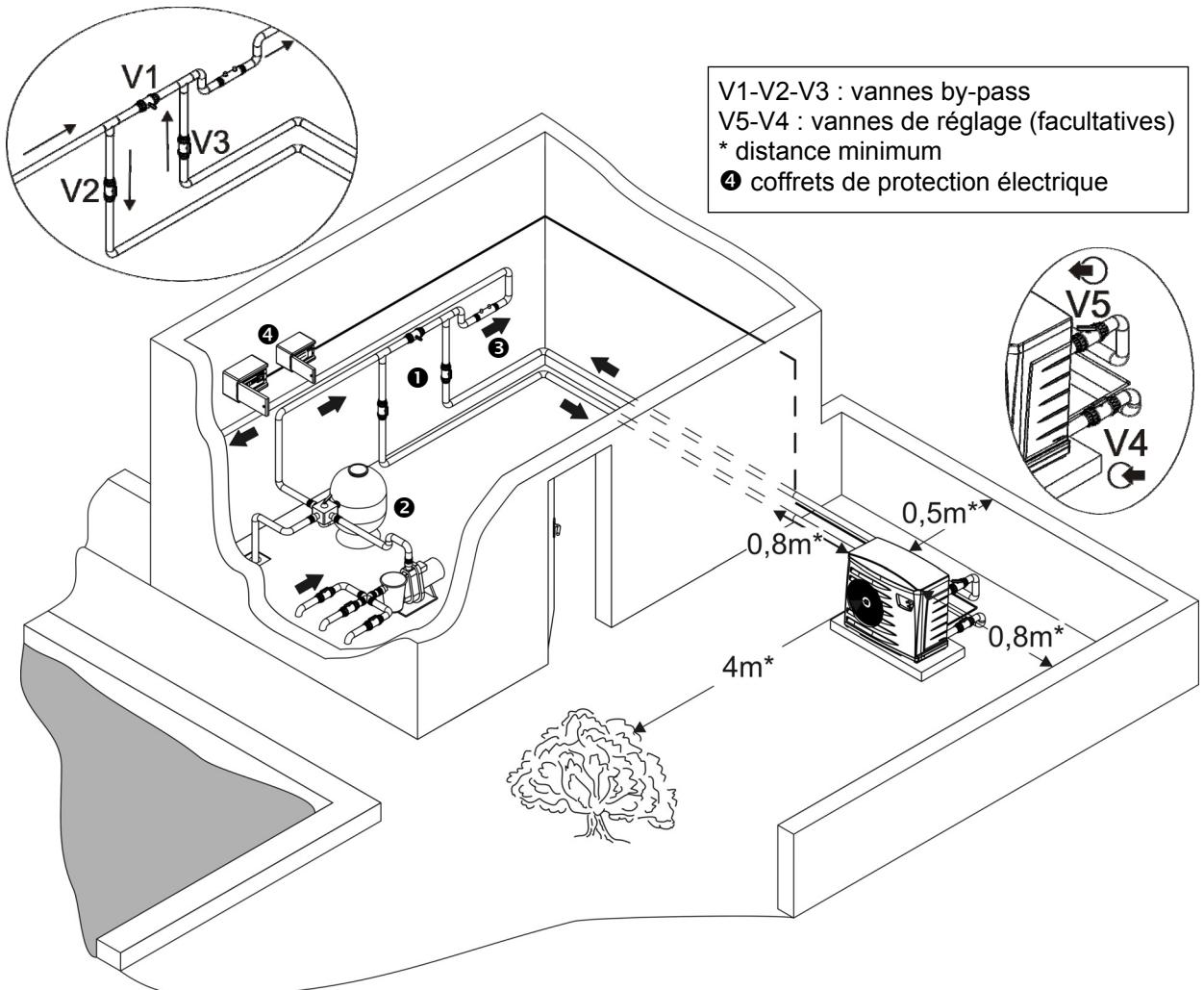
- chlore libre: maximum 2,5 mg/l,
- brome total : maximum 5,5 mg/l,
- pH : entre 6,9 et 8,0.

Le système de traitement d'eau (désinfection chimique ou électrophysique) **doit impérativement être installé en aval de la pompe à chaleur** (voir implantation ci-après), et être compatible avec celle-ci (s'en assurer auprès du fabricant).

Le raccordement se fera en tuyau PVC pression Ø50, à partir d'un by-pass ①, sur le circuit de filtration de la piscine, après le filtre ② et avant le traitement d'eau ③ :

| PF  | Pression du circuit hydraulique |         | Raccords<br>➡ = entrée<br>⬅ = sortie                        | Débit d'eau moyen<br>m <sup>3</sup> /h | Perte de charge<br>mCE |
|-----|---------------------------------|---------|---|--|------------------------|
|     | épreuve                         | service |   |  |                        |
|     | bar                             | bar     |   |  |                        |
| 6M  |                                 |         |   | 3                                      | 1,3                    |
| 8M  |                                 |         |   | 4                                      | 1,4                    |
| 11M | 3                               | 1,5     | Raccord demi union Ø50 à coller (voir pièces ② et ③ §1.1.2) | 5                                      | 1,5                    |
| 13M |                                 |         |   | 6                                      | 1,5                    |
| 15M |                                 |         |   | 6,5                                    | 1,1                    |



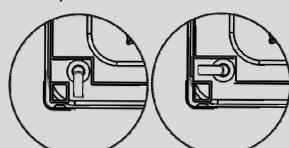


#### Evacuation des condensats :

**Attention : votre appareil peut évacuer plusieurs litres d'eau par jour, il est fortement recommandé de brancher l'évacuation vers les égouts.**



- raccorder un tuyau Ø18 intérieur (non fourni), à l'embout cannelé monté sur le socle de l'appareil,
- sortie : vers l'arrière ou sur le côté :

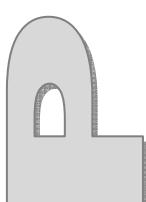
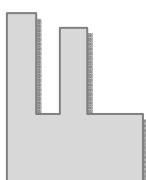


### 1.4.5 Raccordements électriques

#### 1.4.5.1 Tension et protection



**Avant toute opération, vérifier que la tension plaquée sur l'appareil correspond bien à celle du réseau.**

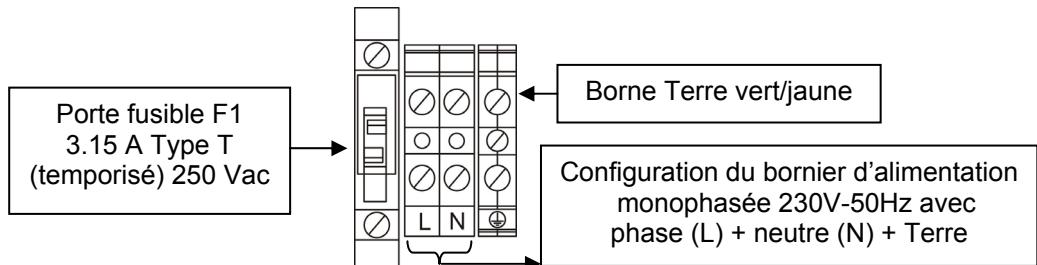


- l'alimentation électrique de l'appareil doit provenir d'un dispositif de protection et de sectionnement (non fourni), en conformité avec les normes et réglementations en vigueur du pays (en France la NF C 15100),
- une protection supplémentaire peut être requise lors de l'installation pour garantir la catégorie de surtension II,
- la machine est prévue pour un raccordement sur une alimentation générale avec régime de neutre TT et TN.S (selon NF C 15-100),
- protection électrique : par disjoncteur (courbe D) ou fusible (Am) (pour calibre, voir §1.4.5.3), avec en tête de ligne un système de protection différentiel 30 mA (disjoncteur ou interrupteur).



- variation de tension acceptable :  $\pm 6\%$  (pendant le fonctionnement),
- les canalisations de raccordement électrique doivent être fixes,
- utiliser du **câble adapté pour une utilisation en extérieur de type RO2V ou équivalent dans les pays hors Communauté Européenne**, et de diamètre extérieur compris entre 9 et 18 mm,
- utiliser le presse-étoupe pour le passage du câble d'alimentation dans l'appareil.

#### 1.4.5.2 Connexions



Voir emplacement § « dimensions et description » en annexe



**L'appareil doit être raccordé impérativement à une prise de Terre.**  
**Risque de choc électrique à l'intérieur de l'appareil. Seul un technicien qualifié et expérimenté doit effectuer le câblage de l'appareil.**  
**Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un technicien qualifié ou une station technique Zodiac Pool Care Europe.**

#### 1.4.5.3 Sections de câbles

- section câble d'alimentation : pour une longueur maximum de 20 mètres (base de calcul : 5A/mm<sup>2</sup>), doit être vérifiée et adaptée selon les conditions d'installation.

| PF  | I absorbée maximale | Section de câble |       | Protection électrique |
|-----|---------------------|------------------|-------|-----------------------|
|     | A                   | mm <sup>2</sup>  |       | A                     |
| 6M  | 9                   | 3 x 2,5          | 3G2,5 | 16                    |
| 8M  | 10                  | 3 x 2,5          | 3G2,5 | 16                    |
| 11M | 14,5                | 3 x 2,5          | 3G2,5 | 16                    |
| 13M | 16,1                | 3 x 4            | 3G4   | 20                    |
| 15M | 21,9                | 3 x 6            | 3G6   | 25                    |

#### 1.4.5.4 Fonction « priorité chauffage »

**Objectif :** maintenir l'eau du bassin toujours à la température désirée, sans être tributaire des heures de filtration (la pompe à chaleur déclenche le fonctionnement de la filtration toutes les heures) :

- température d'eau du bassin > température souhaitée = la pompe à chaleur stoppe la filtration au bout de 5 minutes.
- température d'eau du bassin < température souhaitée = la pompe à chaleur se met en fonctionnement et maintient la filtration en fonctionnement jusqu'à obtenir la bonne température.

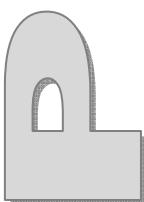
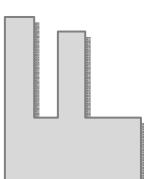
Principaux avantages de cette fonction :

- être certain que la pompe à chaleur fonctionne suffisamment de temps pour atteindre la température désirée, notamment lors des périodes de montée en température (plus besoin de mettre la filtration en mode manuel 24h/24).
- la gestion et le contrôle régulier du besoin en chauffage, même si la filtration est arrêtée par le système d'horloge.

Raccordement de la « priorité chauffage » : utiliser les bornes 16 et 17 pour venir piloter la pompe de filtration à l'aide du contact sec (I max. = 5 A sous 230Vac avec circuit de classe AC1 et I max. = 1,2A sous 230Vac avec circuit de classe AC3), voir schéma ci-après.



Le câble utilisé pour la priorité chauffage et le câble d'alimentation doivent être maintenus ensemble à l'aide d'un collier à l'intérieur de l'appareil juste après les presse-étoupes.



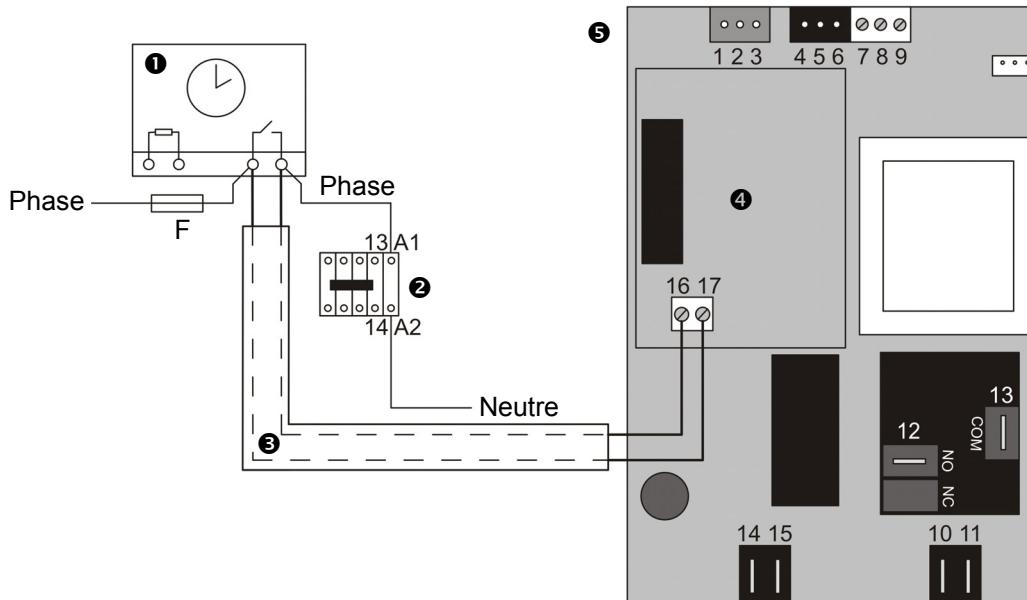


Pour le raccordement de la fonction priorité chauffage utiliser un câble de section : 2x1,5 mm<sup>2</sup> au minimum, de type RO2V ou équivalent dans les pays hors Communauté Européenne, et de diamètre extérieur compris entre 8 et 13 mm.  
Retirer l'opercule (au dessus du presse-étoupe) et installer le presse-étoupe fourni pour le passage de ce câble dans l'appareil.  
Une fois le câble introduit dans ce presse-étoupe, bloquer celui-ci par un léger retrait du câble d'un centimètre.

Schéma de principe de raccordement de la fonction « priorité chauffage » :



Tout mauvais raccordement sur les bornes 16-17 risque d'endommager le régulateur et entraîne l'annulation de sa garantie.



A1-A2 : alimentation de la bobine du contacteur de puissance de la pompe de filtration

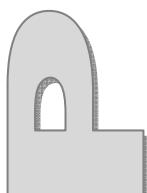
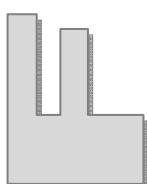
- ① horloge de filtration
- ② contacteur de puissance (tripolaire ou bipolaire), alimentant le moteur de la pompe de filtration
- ③ câble de connexion section 2x1,5 mm<sup>2</sup> minimum (tension de service 300Vac)
- ④ platine de régulation avec sortie « priorité chauffage » bornes 16-17
- ⑤ carte électronique de régulation B1 de la pompe à chaleur (voir emplacement § « dimensions et description » en annexe)



En aucun cas alimenter directement le moteur de la pompe de filtration par l'intermédiaire des bornes 16-17 situées sur la platine ④.

Les bornes 16-17 peuvent rester sous tension malgré une mise hors tension de la pompe à chaleur.

Avant toute intervention sur la machine couper la protection électrique de l'horloge de filtration (F sur schéma ci-dessus).



## 1.5 Mise en service

### 1.5.1 Présentation de la régulation



: marche/arrêt ou mise en veille  
 : lecture de la température d'eau désirée ou paramétrage  
 : réglage des valeurs

: voyant régulation « marche »  
 : voyant sortie priorité chauffage active  
 : voyant compresseur en marche (fixe) ou en temporisation (clignotant)  
 : voyant dégivrage en cours (fixe) ou en temporisation (clignotant)

### 1.5.2 Contrôles avant fonctionnement de l'appareil

- serrage correct des raccords hydrauliques,
- bonne stabilité (avec un appareil de niveau et d'aplomb),
- bonne tenue des câbles électriques sur leurs bornes de raccordement,
- les câbles électriques d'alimentation et celui utilisé pour la priorité chauffage doivent être isolés de tous éléments tranchant ou chaud pouvant les endommager, que se soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil,
- raccordement à la Terre de l'appareil (câble vert/jaune),
- qu'il n'y ait plus, ni outils, ni autres objets étrangers dans la machine,
- le panneau latéral permettant l'accès à la partie technique doit être mis en place.



Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier électrique, et entraîne la suppression de la garantie.

### 1.5.3 Mettre l'appareil en fonctionnement

- recommandations pour la mise en température :
  - couvrir le bassin à l'aide d'une couverture (bâche à bulles, volet...),



Fortement recommandé pour éviter les déperditions de chaleur.

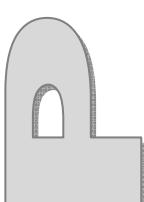
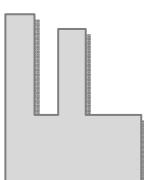
- mettre la filtration en mode « manuel » 24h/24 (sauf si la priorité chauffage a été raccordée),



Profiter d'une période avec des températures extérieures douces (en moyenne > à 10 °C), afin d'assurer une montée en température plus aisée (celle-ci peut prendre plusieurs jours, et sa durée est variable selon les conditions climatiques et le dimensionnement de la pompe à chaleur). La fonction de la pompe à chaleur est de chauffer l'eau du bassin avec l'énergie récupérée sur l'air. Plus l'air ambiant est chaud et plus la pompe à chaleur fournira d'énergie.

Mettre le point de consigne au maximum ne fera pas chauffer l'eau plus vite.

- les vannes du by-pass et vannes de réglages (voir §1.4.4) doivent être positionnées de la façon suivante :
  - vanne 1 ouverte en grand,
  - vannes 2, 3, 4 et 5 fermées.
- mettre la filtration en fonctionnement,
- fermer progressivement la vanne 1 de manière à augmenter de 150g (0,150 bar) la pression du filtre,



- ouvrir en grand les vannes 2, 3 et 4, puis la vanne 5 de moitié (voir §1.4.4) (l'air accumulé dans le condenseur de la pompe à chaleur et dans le circuit de la filtration va se purger),



Si les vannes 4 et 5 ne sont pas présentes, régler la vanne 2 ouverte en grand et la vanne 3 fermée de moitié.

- procéder à l'alimentation électrique de la pompe à chaleur,



A la mise sous tension du régulateur, il est normal de voir apparaître les messages d'informations suivants : « REXX » puis « MAPX ».

- si la pompe à chaleur est en veille : °C, appuyer 3 secondes sur , °C apparaît pendant 5 secondes, puis la température d'eau s'affiche.

- régler la température d'eau souhaitée (= point de consigne) à l'aide des touches + ou + => si la piscine doit être chauffée le voyant clignote pendant 2 à 3 minutes puis devient fixe et le compresseur + le ventilateur de la pompe à chaleur démarrent simultanément.

- pendant les 5 premières minutes de fonctionnement du compresseur et ventilateur, les 3 barres de couleur situées sur le coté gauche de l'afficheur clignotent °C, puis une seule barre reste allumée. Elle indique si le débit d'eau à passer dans la pompe à chaleur est : trop faible °C (barre rouge), correct °C (barre verte) ou trop fort °C (barre rouge).

- si un débit d'eau trop faible ou trop fort est signalé par le régulateur, procéder à un réglage de la vanne 5 (ou 3 si la vanne 5 n'est pas présente) de manière à visualiser la barre centrale verte.



**Dans cette phase de réglage bien attendre 30 secondes après chaque changement de position de vanne car le temps de réponse du régulateur n'est pas instantané.**



Lorsque le bassin est arrivé à la température désirée la pompe à chaleur s'arrête automatiquement (voyants et éteints)

- en cas de coupure secteur, à la remise sous tension, la pompe à chaleur ne démarre qu'après une temporisation de 2 minutes.

- lorsque la température ambiante est comprise entre 5 et 12 °C, la pompe à chaleur peut réaliser des cycles de dégivrage (voyants et allumés). Dans ce cas, le compresseur s'arrête mais la ventilation continue de fonctionner pour dégivrer l'évaporateur grâce à l'air ambiant. Une fois la fin de cycle de dégivrage détecté, le compresseur et le ventilateur redémarrent dans un délai de 2 à 5 minutes (variable suivant temps d'arrêt du compresseur).

#### **1.5.4 Contrôle à effectuer**

La pompe à chaleur doit s'arrêter lorsque l'on arrête la filtration ou ferme la vanne 2 (ou 4 si présente).

#### **1.5.5 Hivernage**



**L'hivernage est impératif, sous peine de risque de gel du condenseur, ce cas n'est pas pris sous garantie.**

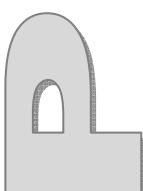
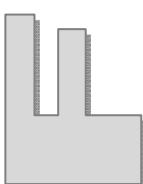
- mettre le régulateur en mode « veille » en appuyant 3 secondes sur la touche , °C apparaît sur l'afficheur pendant 5 secondes avant de visualiser un petit point rouge °C.



**Si le voyant est allumé, celui-ci reste allumé pendant 2 minutes avant de s'éteindre.**



Avec la fonction priorité chauffage de raccordée, la filtration est maintenue en fonctionnement durant 2 minutes, après mise en veille de la pompe en chaleur (hors plage horaire de filtration).





**Si la pompe à chaleur est en dégivrage : la ventilation est maintenue jusqu'à la fin du cycle.**

- ouvrir la vanne 1,
- fermer les vannes 2 et 3 et ouvrir les vannes 4 et 5 (si présentes),
- vidanger le condenseur à eau (**risque de gel**) en démontant les deux raccords entrée et sortie eau de piscine sur l'arrière de la pompe à chaleur,
- revisser les deux raccords d'un tour pour éviter toute introduction de corps étranger dans le condenseur,
- mettre en place une housse micro aérée d'hivernage sur la pompe à chaleur (accessoire disponible en option, voir §3.2).



**Pour éviter d'endommager l'appareil avec de la condensation, ne pas le couvrir hermétiquement.**

## 2. Dépannage

### 2.1 Etats et défauts de la régulation

#### 2.1.1 Etats



Le voyant reste allumé durant 2 minutes après le message **R Id** °C ou **dR** °C

| Affichage   | Cause   | Solution  | Acquittement                    |
|---|---|---|---------------------------------|
| <b>R Id</b> °C                                    | 1 - pompe de filtration arrêtée<br>2 - débit d'eau dans l'appareil insuffisant,<br>3- contrôleur de débit hors-service ou déconnecté. | 1- nettoyer le filtre et mettre en route la filtration<br>2- vérifier les réglages des vannes,<br>3- tester la continuité de l'interrupteur de débit et le branchement des bornes 7 et 8 de la carte B1 | Automatique après temporisation |
| <b>dR</b> °C<br>(en alternance avec <b>28</b> °C) | Température extérieure trop basse (ST2 < à + 5°C) pour lecture de sonde, voir §2.1.3  | Attendre que la température extérieure remonte naturellement  | Automatique                     |

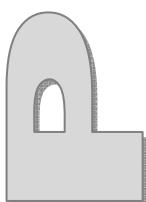
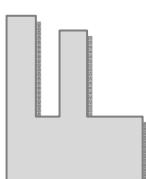
#### 2.1.2 Défauts



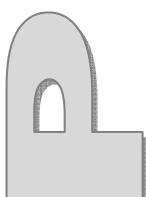
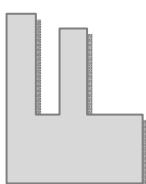
Le voyant reste allumé durant 2 minutes après l'un des messages de défaut.

Le défaut **E5t4** °C, en alternance avec la température d'eau du bassin, ne bloque pas le fonctionnement de la pompe à chaleur

| Affichage     | Désignation                         | Cause   | Solution                        | Acquittement  |
|---------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| <b>dSr</b> °C | Défaut de sonde de régulation (ST1) | Sonde hors-service ou déconnectée (bornes 2-3 de la platine B1) | Changer ou reconnecter la sonde | Par coupure d'alimentation électrique ou impulsion sur  si « dSr » clignote |
| <b>dSA</b> °C | Défaut de sonde d'antigel (ST2)     | Sonde hors-service ou déconnectée (bornes 1-3 de la platine B1) | Changer ou reconnecter la sonde | Par coupure d'alimentation électrique ou impulsion sur  si « dSA » clignote |



| Affichage   | Désignation                                   | Cause   | Solution  | Acquittement   |
|---|---|---|---|--|
| <b>d5d</b> °C                                       | Défaut de sonde de dégivrage (ST3)            | Sonde hors-service ou déconnectée (bornes 4-6 de la platine B1)   | Changer ou reconnecter la sonde   | Par coupure d'alimentation électrique ou impulsion sur  si « d5d » clignote   |
| <b>dbP</b> °C                                       | Défaut basse pression du circuit frigorifique | Plus de charge frigorifique (si défaut persistant après acquittement)   | Faire intervenir un technicien agréé, pour faire une recherche de fuite et une recharge frigorifique  | Automatique (si moins de 4 défauts « dbP » ou « dHP » par heure) ou impulsion sur  si « dbP » clignote  |
| <b>dHP</b> °C                                       | Défaut haute pression du circuit frigorifique | 1- émulsion d'air et d'eau passée dans l'appareil,<br>2- mauvais débit d'eau,<br>3- échangeur encrassé<br>4- contrôleur de débit bloqué fermé   | 1 - vérifier le circuit hydraulique piscine<br>2 - vérifier le contrôleur de débit<br>3 - si le défaut persiste, faire intervenir un technicien agréé   | Automatique (si moins de 4 défauts « dbP » ou « dHP » par heure) ou impulsion sur  si « dHP » clignote  |
| <b>ESt4</b> °C<br>(en alternance avec <b>28</b> °C) | Défaut de sonde lié au débit d'eau (ST4)      | Sonde hors-service ou déconnectée (bornes 4-5 de la platine B1)   | Changer ou reconnecter la sonde   | Par coupure d'alimentation électrique ou automatique si le défaut disparait.   |
| <b>dp</b> °C  | Défaut pression du circuit frigorifique       | Activation d'un défaut « dbP » ou « dHP » lors du défaut « ESt4 »   | Annuler le défaut « ESt4 »  | Automatique (si moins de 4 défauts « dbP » ou « dHP » par heure) ou impulsion sur  si « ESt4 » clignote   |
| <b>dtd</b> °C                                       | Temps cycle de dégivrage dépassé              | Cycle de dégivrage trop long (> 1heure) :<br>- accumulation trop importante de glace sur l'évaporateur (température basse avec évaporateur obstrué <u>ou</u> ventilation inexiste lors du cycle de dégivrage).<br>- valeur de sonde ST3 erronée (voir §2.1.3) | Acquitter le défaut, puis contrôler le bon déroulement d'un cycle de dégivrage.<br>En cas de défauts répétés : contacter un technicien agréé pour qu'il procède à un contrôle de la présence d'une quantité suffisante de gaz frigorifique dans l'appareil. | Par coupure d'alimentation électrique ou impulsion sur  si « dtd » clignote (après une mise en veille, suivi d'une mise en marche du régulateur à l'aide de la touche  ) |
| <b>dEE</b> °C                                       | Défaut EEPROM (micro-processeur)              | Les données des paramètres dans l'EEPROM du régulateur sont corrompues  | Changer le régulateur   | Par coupure d'alimentation électrique  |



## 2.1.3 Lectures des valeurs des sondes ST1, ST2, ST3 et ST4

- entrée dans le paramètre : appuyer 3 secondes sur => **SET 2 °**
- appuyer sur pour visualiser la valeur, et retour par une nouvelle impulsion sur
- affichage de **SET 3 °** => **SET 4 °** => **SET 1 °** par impulsion sur la touche
- sortie : appuyer 3 secondes sur la touche ou automatique après 70 secondes sans manipulation sur le régulateur.



- la touche n'est pas active dans ce menu.

## 2.2 Disfonctionnement de l'appareil

### 2.2.1 L'appareil ne fonctionne pas

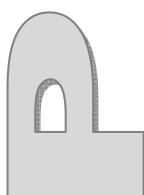
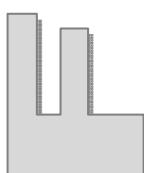
| Causes   | Vérification/solution                            |
|--|--|
| Aucun affichage  | Vérifier la tension d'alimentation et le fusible |
| La température du bassin est supérieure à la température de consigne | Augmenter la température de consigne             |
| Un message est inscrit sur l'écran                                   | Vérifier la signification du message §2.1        |

### 2.2.2 L'appareil fonctionne mais l'eau ne monte pas en température

| Causes  | Vérification/solution  |
|---|--|
| Temps de filtration insuffisant   | Mettre la filtration en manuelle 24h/24 pour la montée en température  |
| Période d'utilisation non conforme  | Vérifier si la pompe à chaleur est dimensionnée pour cette période de l'année  |
| La pompe à chaleur est sous dimensionnée                                  | Vérifier les caractéristiques de la pompe à chaleur en fonction du bassin  |
| Le remplissage d'eau automatique du bassin est bloqué en position ouverte | Vérifier le bon fonctionnement du remplissage automatique  |
| La couverture isotherme n'est pas utilisée                                | Mettre la couverture isotherme   |
| L'évaporateur est encrassé  | Nettoyer l'évaporateur (voir §3.1)   |
| L'appareil est mal implanté   | L'appareil doit être installé en extérieur.<br>Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstacle à moins de 4 mètres face au soufflage, et à 0,50 mètre derrière la pompe à chaleur. |

### 2.2.3 Le ventilateur tourne mais le compresseur s'arrête de temps en temps sans message d'erreur

| Causes  | Vérification/solution                                      |
|---|--|
| La pompe à chaleur fait des cycles de dégivrage de temps en temps | Normal si la température extérieure est inférieure à 12 °C |
| L'évaporateur est encrassé  | Nettoyer l'évaporateur                                     |



## **2.2.4 La pompe à chaleur disjoncte ou essaye de s'enclencher de temps en temps**

| Causes                                       | Vérification/solution                         |
|--|---|
| Le disjoncteur est sous, ou mal, dimensionné | Vérifier le disjoncteur (voir § 1.4.5.1)      |
| La section de câble est sous dimensionnée    | Vérifier la section de câble (voir §1.4.5.3)  |
| La tension d'alimentation est trop faible    | Faire appel à votre fournisseur d'électricité |

## **3. Entretien**

### **3.1 Instructions de maintenance**



Un entretien général de l'appareil est recommandé lors de l'hivernage et de la remise en service, afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et de maintenir ses performances, ainsi que de prévenir éventuellement certaines pannes.

- veiller à ce qu'aucun corps étranger ne vienne obstruer la grille de ventilation.
- nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un pinceau à poils souples et d'un jet d'eau douce,



#### **Ne pas utiliser de jet d'eau haute pression.**

- contrôler le bon fonctionnement de la régulation,
- contrôler les organes de sécurités,
- vérifier le serrage et les connexions des câbles électriques et l'état de propreté du coffret électrique,

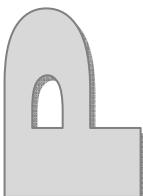
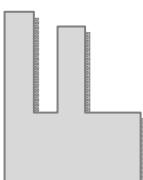


#### **Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier.**

- vérifier le raccordement des masses métalliques à la Terre,
- nettoyer l'extérieur de l'appareil, ne pas utiliser de produit à base de solvants, nous mettons a votre disposition en option un kit de nettoyage spécifique le PAC NET (voir §3.2),
- vérifier le bon écoulement des condensats lors du fonctionnement de l'appareil.

### **3.2 Accessoires disponibles**

| Dénomination       | Représentation | Code article    |
|--------------------|----------------|-----------------|
| PAC NET            |                | WMA03491        |
| Housse d'hivernage |                | W20HOUSSEPFIRST |



### 3.3 Recyclage

**Votre appareil est en fin de vie.** Vous souhaitez vous en débarrasser ou le remplacer.  
**Ne le jetez pas à la poubelle** ni dans les bacs de tri sélectif de votre commune.



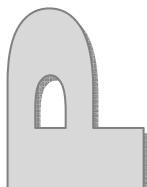
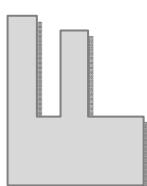
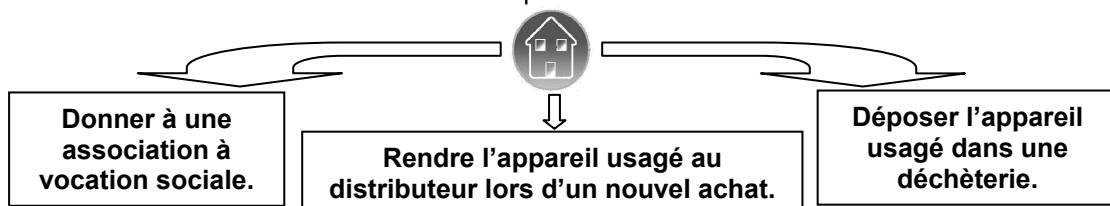
Ce symbole, sur un appareil neuf, signifie que l'équipement ne doit pas être jeté et qu'il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées.

Vous pouvez le donner à une association sociale et solidaire, qui pourra le réparer et le remettre en circulation.

Si vous en achetez un nouveau, vous pouvez déposer l'ancien au magasin ou demander au livreur de le reprendre.

C'est la reprise dite « **Un pour Un** ».

Sinon, rapportez-le dans une déchèterie, si votre commune a mis en place une collecte sélective de ces produits.



Par souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis.

Version du 12/2009 B

## DECLARATION DE CONFORMITE

Z.P.C.E. déclare que les produits ou gammes ci-dessous :

**Pompes à chaleur de piscines : Power First 6M-8M-11M-13M-15M**



sont conformes aux dispositions :

- ⇒ **de la directive COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004/108/CE.**
- ⇒ **de la directive BASSE TENSION 2006/95/CE.**

## RECOMMANDATIONS COMPLEMENTAIRES liées à la directive des équipements sous pression (PED-97/23/CE)

### 1. Installation et maintenance

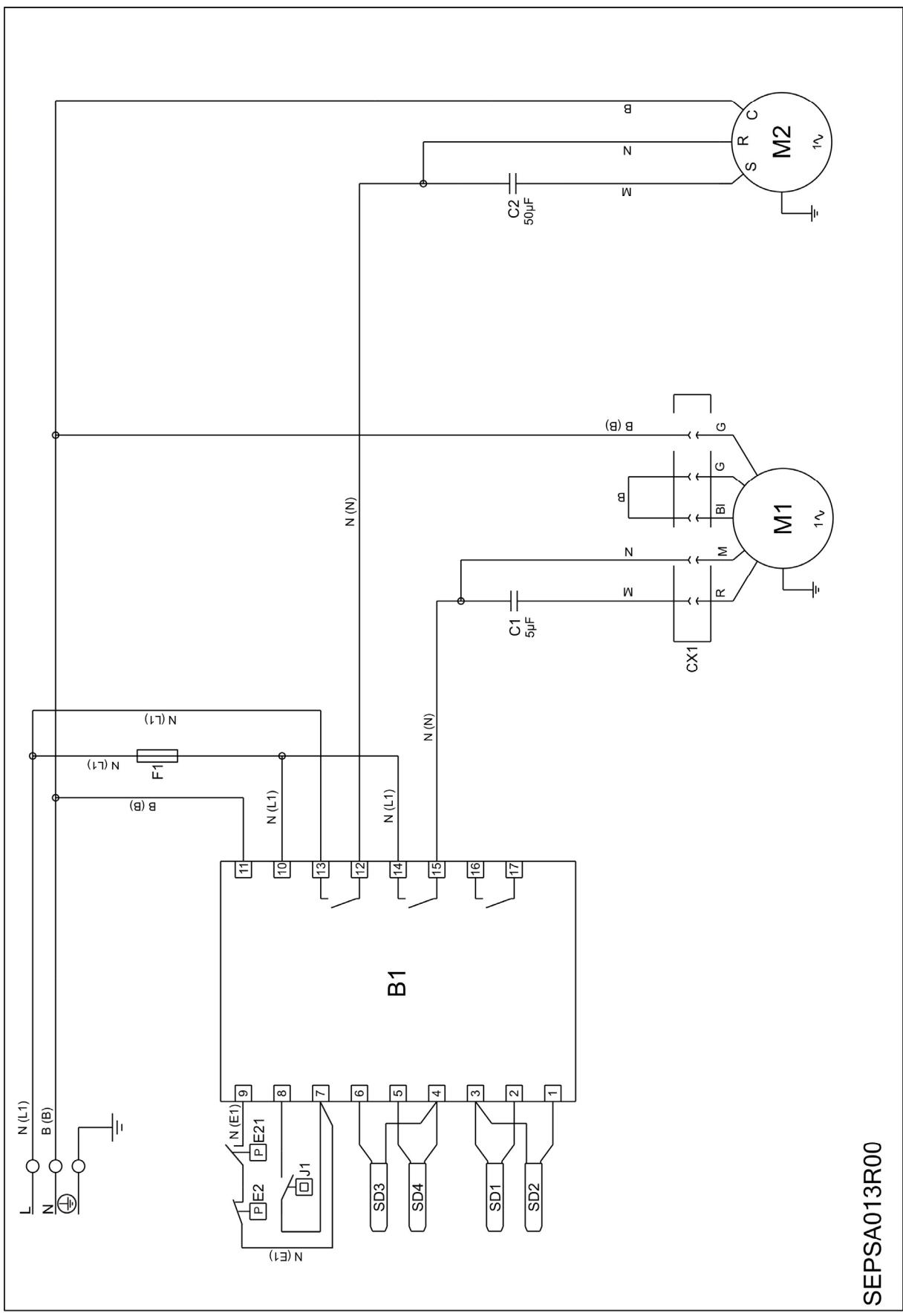
- avant toutes interventions sur l'appareil, installation, mise en service, utilisation, maintenance, le personnel en charge de ces opérations devra connaître toutes les instructions et recommandations qui figurent dans la notice d'installation de l'appareil ainsi que les éléments du dossier technique du projet.
- le personnel chargé de la réception de l'appareil, devra faire un contrôle visuel pour mettre en évidence tout dommage qu'aurait pu subir l'appareil pendant le transport : circuit frigorifique, armoire électrique, châssis et carrosserie.
- il est interdit d'installer l'appareil à proximité :
  - d'une source de chaleur,
  - de matériaux combustibles,
  - d'une bouche de reprise d'air d'un bâtiment adjacent.
- pour certains appareils, il est impératif d'utiliser l'accessoire grille de protection si l'installation est située dans un lieu où l'accès n'est pas réglementé.
- l'appareil doit être installé, mis en route, entretenu, dépanné par du personnel qualifié, conformément aux exigences des directives, des lois, des réglementations en vigueur et suivant les règles de l'art de la profession.
- pendant les phases d'installation, de dépannage, de maintenance, il est interdit d'utiliser les tuyauteries comme marche pied : sous la contrainte, la tuyauterie pourrait se rompre et le fluide frigorigène pourrait entraîner de graves brûlures.
- pendant la phase d'entretien de l'appareil, la composition et l'état du fluide caloporteur seront contrôlé, ainsi que l'absence de trace de fluide frigorigène.
- pendant le contrôle annuel d'étanchéité de l'appareil, conformément aux lois en vigueur, vérifier que les pressostats haute et basse pression sont raccordés correctement sur le circuit frigorifique et qu'ils coupent le circuit électrique en cas de déclenchement.
- pendant la phase de maintenance, s'assurer qu'il n'y a pas de traces de corrosion ou de taches d'huile autour des composants frigorifiques.
- avant toutes interventions sur le circuit frigorifique, il est impératif d'arrêter l'appareil et d'attendre quelques minutes avant la pose de capteurs de température ou de pressions, certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100°C et des pressions élevées pouvant entraîner de graves brûlures.

### 2. Dépannage

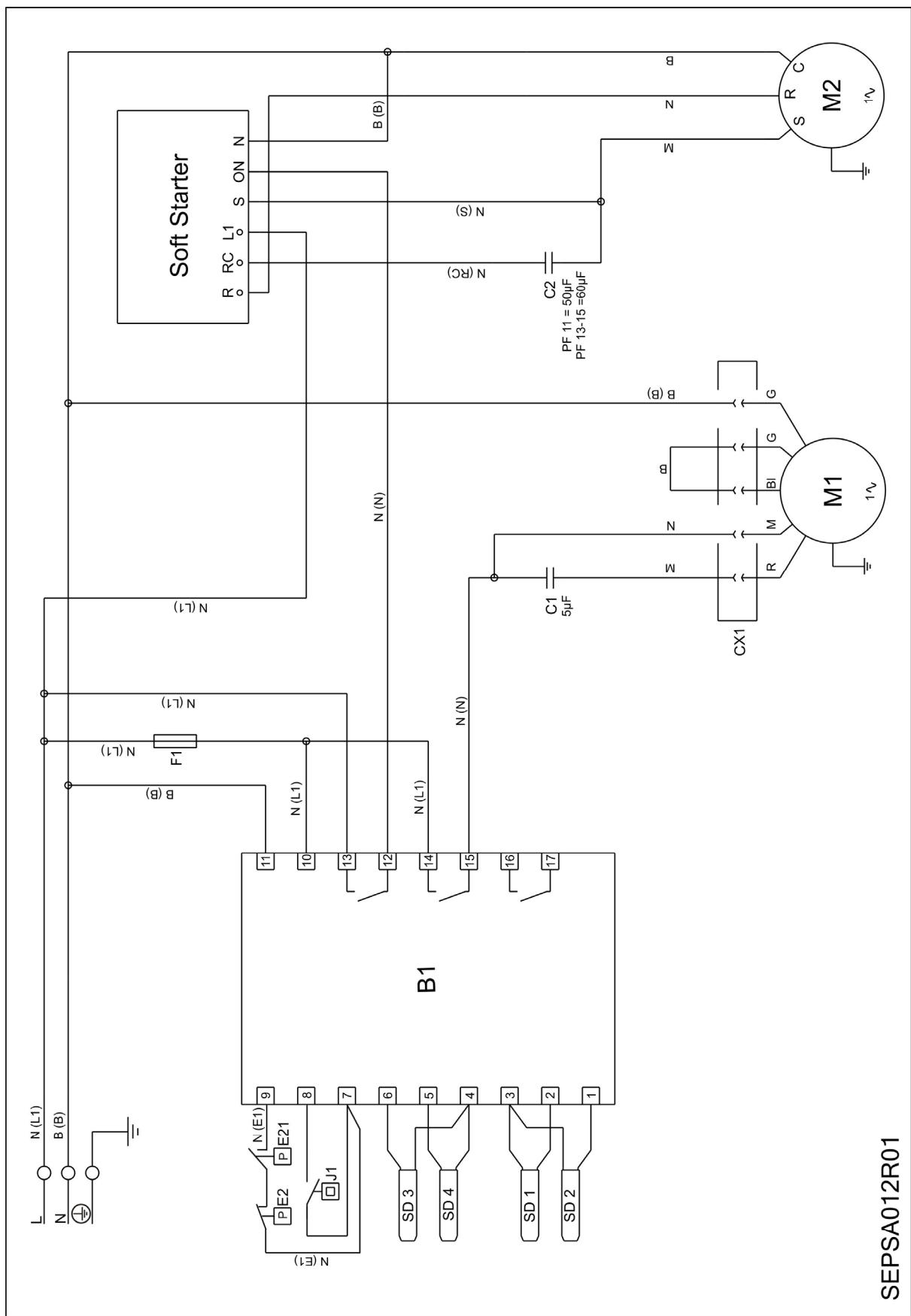
- toute intervention sur le circuit frigorifique devra se faire suivant les règles de l'art et de sécurité en vigueur dans la profession : récupération du fluide frigorigène, brasage sous azote, etc...
- toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés
- pour les appareils chargés avec du R410A, voir les instructions spécifiques dans la notice d'installation.
- cet appareil possède des équipements sous pression, dont certains peuvent être fabriqués par ZPCE, cas des tuyauteries. N'utiliser que des pièces d'origine figurant sur la liste des pièces détachées pour le remplacement d'un composant frigorifique défectueux.
- le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.
- détection de fuites, cas de test sous pression :
  - ne jamais utiliser d'oxygène ou d'air sec, risques d'incendie ou d'explosion,
  - utiliser de l'azote déshydratée ou un mélange d'azote et de réfrigérant indiqué sur la plaque signalétique,
  - la pression du test côté basse et haute pression ne doit pas dépasser 42 bars.
- pour les tuyauteries du circuit haute pression réalisées avec du tube cuivre d'un diamètre = ou > à 1"5/8, un certificat §2.1 suivant la norme NF EN 10204 sera à demander au fournisseur et à conserver dans le dossier technique de l'installation.
- tout remplacement par une pièce autre que celle d'origine, toutes modifications du circuit frigorifique, tout remplacement du fluide frigorigène par un fluide différent que celui indiqué sur la plaque signalétique, toute utilisation de l'appareil en dehors des limites d'applications figurant dans la documentation, entraîneraient l'annulation du marquage CE conformité à la PED qui deviendrait sous la responsabilité de la personne ayant procédé à ces modifications.
- les informations techniques relatives aux exigences de sécurité des différentes directives appliquées, sont indiquées sur la plaque signalétique, **toutes ces informations doivent être enregistrées sur la notice d'installation de l'appareil qui doit figurer dans le dossier technique de l'installation** :
  - modèle – code – numéro de série,
  - TS maximum et minimum,
  - PS,
  - année de fabrication,
  - marquage CE,
  - adresse du fabricant,
  - fluide frigorigène et poids,
  - paramètres électriques,
  - performances thermodynamique et acoustique

## Schéma électrique

### PF 6M-8M



## PF 11M-13M-15M



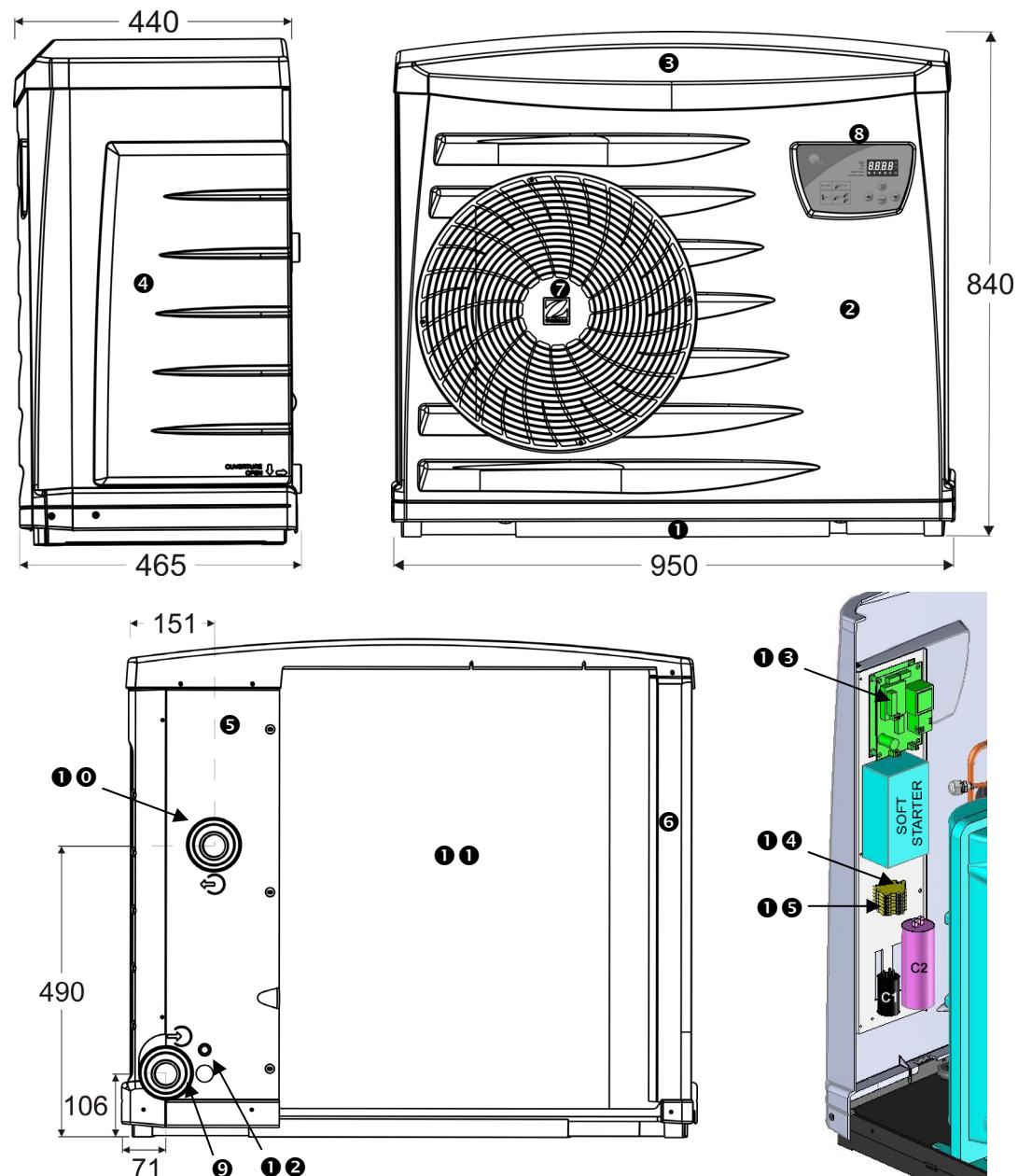
SEPSA012R01

\*

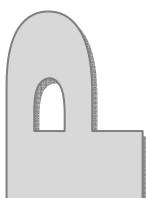
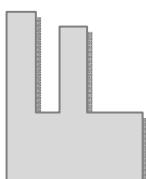
P

| Français     |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| L-N          | Alimentation protégée 230V-1N-50Hz |
| <u>  </u>    | Terre                              |
| E2           | Pressostat haute pression          |
| E21          | Pressostat basse pression          |
| J1           | Contrôleur de débit                |
| SD1          | sonde de régulation NTC            |
| SD2          | sonde antigel NTC                  |
| SD3          | sonde de dégivrage NTC             |
| SD4          | Sonde réglage débit eau NTC        |
| B1           | carte électronique de régulation   |
| 16-17        | Commande pompe                     |
| F1           | Fusible 3,15A T 250V 5/20          |
| C1           | condensateur ventilateur           |
| C2           | condensateur compresseur           |
| CX1          | Connecteur ventilateur             |
| M1           | Ventilateur                        |
| M2           | Compresseur                        |
| Soft starter | Démarreur progressif               |
| N            | noir                               |
| B            | bleu                               |
| M            | marron                             |
| G            | gris                               |
| Bl           | blanc                              |
| R            | rose                               |

## Dimensions et description



|   | Français                            |
|---|-------------------------------------|
| ① | Base                                |
| ② | Façade                              |
| ③ | Capot                               |
| ④ | Porte technique                     |
| ⑤ | Panneau arrière                     |
| ⑥ | Montant                             |
| ⑦ | Grille                              |
| ⑧ | Régulateur                          |
| ⑨ | Entré d'eau de piscine Ø1" ½        |
| ⑩ | Sortie d'eau de piscine Ø1" ½       |
| ⑪ | Evaporateur                         |
| ⑫ | Presse-étoupe                       |
| ⑬ | Carte électronique de régulation B1 |
| ⑭ | Fusible F1                          |
| ⑮ | Bornier d'alimentation              |









Plaque signalétique – Product name plate

Votre installateur – Your installer

**Chauffage et déshumidification de piscines – Heating and dehumidification of pools**

**Zodiac Pool Care Europe** – Boulevard de la Romanerie – BP 90023

49180 Saint Barthélémy d'Anjou cedex – France

[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)

**Global provider of innovative pool products and services**  
**Produits et services innovants pour la piscine**