

# NOTICE D' UTILISATION ET D' ENTRETIEN

## ECHANGEUR A PLAQUES EQUIPE VESUVIO



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>P 2</b>
<b>PRESENTATION GENERALE</b>	<b>P 3</b>
<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE</b>	<b>P 3</b>
<b>INSTALLATION / ETAPES DE POSE</b>	<b>P 5</b>
Raccordement hydraulique	<b>P 7</b>
Raccordement électrique	<b>P 8</b>
<b>UTILISATION</b>	<b>P 9</b>
<b>ENTRETIEN</b>	<b>P 10</b>
<b>QUESTIONS FREQUENTES</b>	<b>P 11</b>
<b>PIECES DETACHEES</b>	<b>P 11</b>
<b>GARANTIE</b>	<b>P 12</b>

Le manuel de l'échangeur à plaques VESUVIO a pour but de vous donner toutes les informations nécessaires à une installation, une utilisation et un entretien optimal . Il est indispensable de se familiariser avec ce document et de le conserver dans un lieu sûr et connu pour des consultations ultérieures

*Porter les équipements de sécurité (chaussures sécurité, lunettes, masque, gants, vêtements adaptés) adéquats lors de l'installation.*

*Se référer aux notices des matériels électroportatifs et produits utilisés fournies par le(s) fabricant(s).*

# I.0 PRESENTATION GENERALE

## I.1 MESURES DE SECURITE

### **! AVERTISSEMENT !**

- Monter l'échangeur dans un local technique inaccessible aux baigneurs.  
L'installation doit être réalisée conformément à la norme C15-100, § 702.32 par un électricien qualifié.
- Un asservissement électrique à la pompe filtration est indispensable.
- Ne jamais manipuler une vanne avec la pompe filtration ou le circulateur en marche

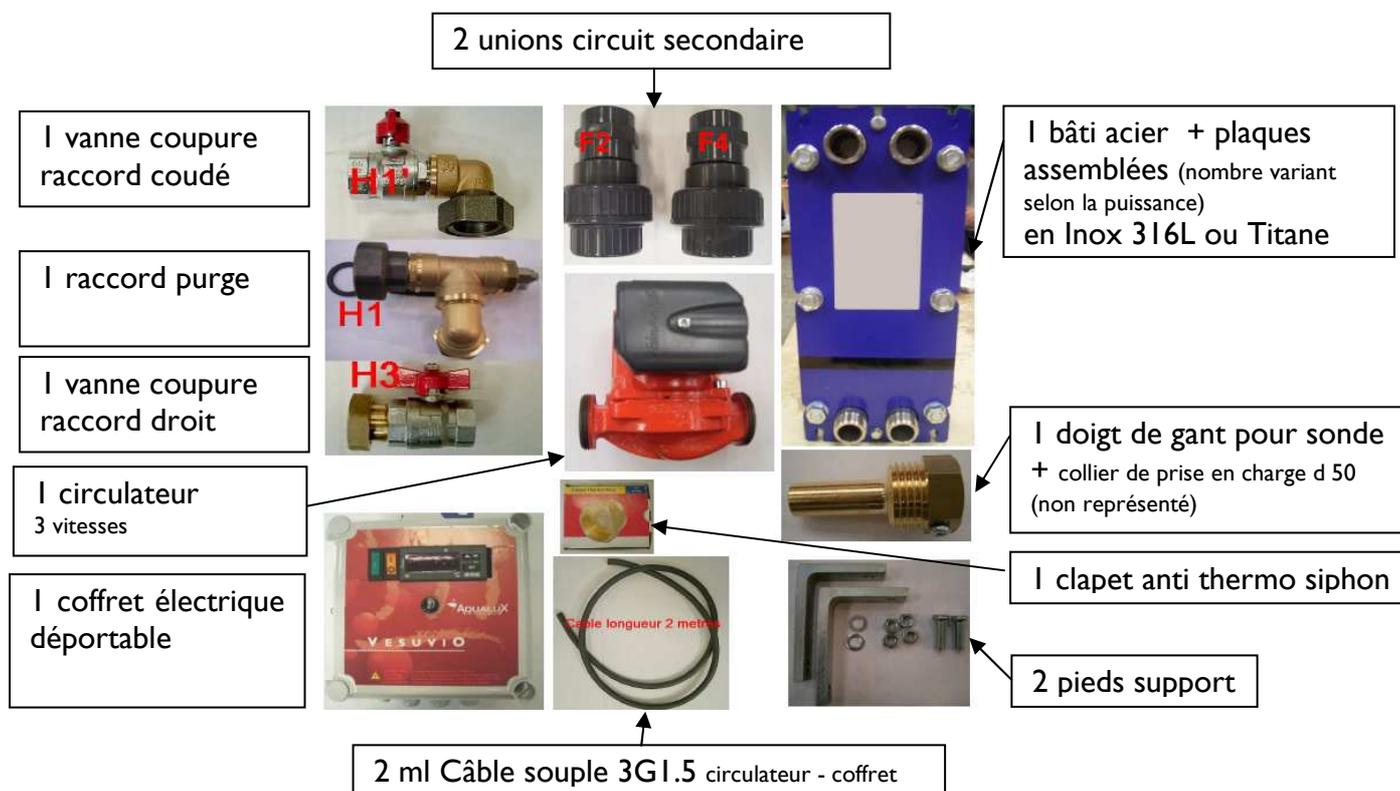
### **Avant toute intervention**

- Couper impérativement l'alimentation électrique du coffret
- Arrêter le fonctionnement du circuit hydraulique (pompe, vannes, purges)

**ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE**  
**Couper l'alimentation avant toute intervention**

## I.2 CONTENU DU CARTON

L'échangeur à plaque VESUVIO est livré en sous ensembles prêt à monter.



## 2.0 DESCRIPTIF TECHNIQUE

### 2.1 Généralités

L'échangeur à plaques assure le transfert calorifique entre la source de chaleur (chaudière) et le circuit piscine (eau douce). Toute autre application technique devra avoir reçu l'accord écrit et préalable de la société Aqualux.

La température de l'eau du bassin est réglée par un thermostat digital + sonde qui autorise ou non le fonctionnement du circulateur.

Les échangeurs utilisés sur des eaux de piscines seront équipés de plaques en inox 316L\*

Les échangeurs utilisés sur des eaux de piscines traitées par électrolyse\* (concentration maxi 5g/l de sel) seront équipés de plaques en Titane

La pression maximale d'utilisation de l'échangeur est de 10 bars.

\* Les injections de produits de traitement et la pose de matériel de désinfection se font sur le circuit piscine en aval de l'échangeur.

Le traitement de l'eau au chlore devra respecter les valeurs suivantes :

*Ph entre 6,9 et 7,7*

*TH entre 10 et 30°*

*Chlore libre actif entre 0.4 et 1.4 mg/l*

*TAC entre 10 et 30°*

*Chlore combiné maxi 0.6 mg/l*

Pour les autres traitements, l'installateur et l'utilisateur doivent s'assurer auprès du fournisseur du système de désinfection que celui ci est compatible avec les matériaux de l'échangeur.

La puissance de la chaudière doit être au moins égale à la puissance de l'échangeur.

L'utilisation d'une couverture isothermique est indispensable pendant la nuit et hors de périodes d'utilisation afin de minimiser les pertes calorifiques.

## 2.1 Récapitulatif technique

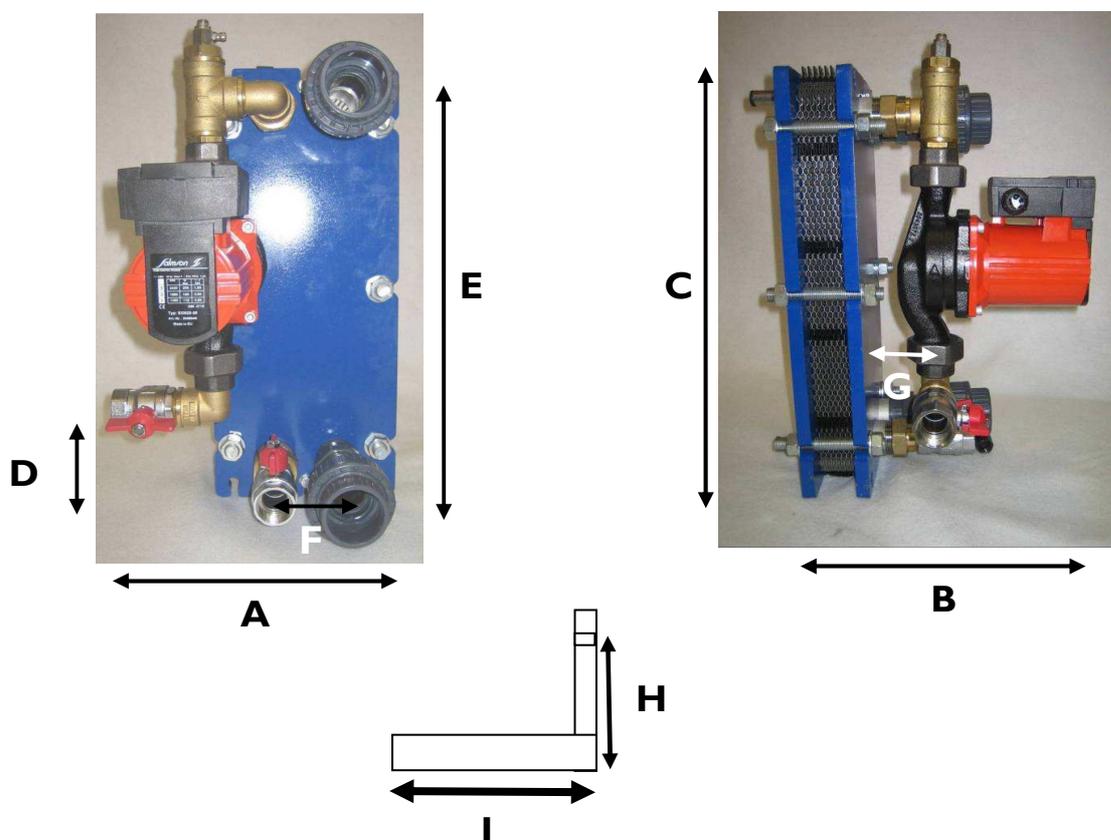
Puissance (kW)*	Nombre de plaques	Débit Primaire (m3/h)	Pression dispo (mCE)	Pertes de Charge (mCE)	Débit Secondaire (m3/h)	Primaire	Secondaire
35	9	1.5	2.3	1.8	1.5	1"	Union Ø50 à coller
70	15	3.0	3.6	2.4	3.0	1"	Union Ø50 à coller
105	21	4.5	1.8	2.7	4.5	1"	Union Ø50 à coller
140	28	6.0	0.7	2.7	6.0	1"	Union Ø50 à coller

\*Données pour circuit primaire 90/70°C, secondaire 26/46°C

Ref	Puissance (Kw)*	Plaques	Boulonnerie
<b>ECHPE035I</b>	<b>35</b>	Inox	Acier zingué
<b>ECHPE070I</b>	<b>70</b>	Inox	Acier zingué
<b>ECHPE105I</b>	<b>105</b>	Inox	Acier zingué
<b>ECHPE140I</b>	<b>140</b>	Inox	Acier zingué
<b>ECHPE035T</b>	<b>35</b>	Titane	Inox
<b>ECHPE070T</b>	<b>70</b>	Titane	Inox
<b>ECHPE105T</b>	<b>105</b>	Titane	Inox
<b>ECHPE140T</b>	<b>140</b>	Titane	Inox

## 2.2 Dimensions

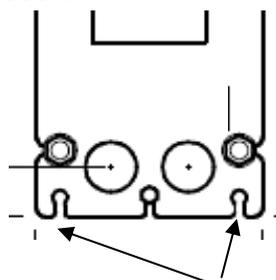
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>INOX 35</b>	260	277	500	65	380	70	100	80	150
<b>INOX 70</b>	260	350	500	30	380	70	100	80	150
<b>INOX 105</b>	260	370	500	30	380	70	100	80	150
<b>INOX 140</b>	260	382	500	30	380	70	100	80	150
<b>TITANE 35</b>	260	277	500	65	380	70	100	80	150
<b>TITANE 70</b>	260	350	500	30	380	70	100	80	150
<b>TITANE 105</b>	260	370	500	30	380	70	100	80	150
<b>TITANE 140</b>	260	382	500	30	380	70	100	80	150



## 3.0 INSTALLATION

### 3.1 ETAPES DE MONTAGE

#### 3.1.1 PIEDS SUPPORTS



Positionner et visser les pieds supports

### 3.1.2 CIRCUIT SECONDAIRE PISCINE

Visser en utilisant du ruban téflon ou un mastic adapté (non fourni) les 2 unions sur le bâti. (F2 et F4 sur la photo en 3.1.3)

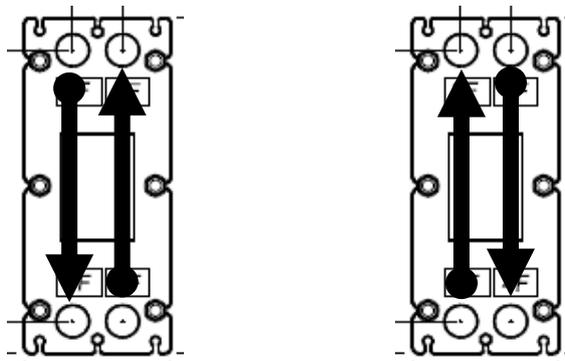
### 3.1.3 CIRCUIT PRIMAIRE CHAUDIERE

Assembler la vanne avec raccord coudé, le circulateur, le clapet anti thermo siphon sur la sortie du circulateur et le raccord purge.

Raccorder le tout sur le bâti (F1 et F3 sur la photo en 3.1.3)



Afin de s'adapter facilement aux locaux techniques, il n'y a pas de sens sur chacun des circuits primaire et secondaire, les deux flux primaire et secondaire doivent simplement être opposés.



### 3.1.3 CIRCUIT ELECTRIQUE

Raccorder à l'aide du câble fourni le circulateur (voir sa notice) au coffret (voir chapitre 3.4.2).

## 3.2 FIXATION

L'échangeur à plaques doit reposer sur une surface plane et stable, prévoir un dégagement suffisant tout autour afin de simplifier l'entretien et le démontage éventuel.

## 3.3 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Placer l'échangeur sur le refoulement entre le filtre et le système de traitement de l'eau

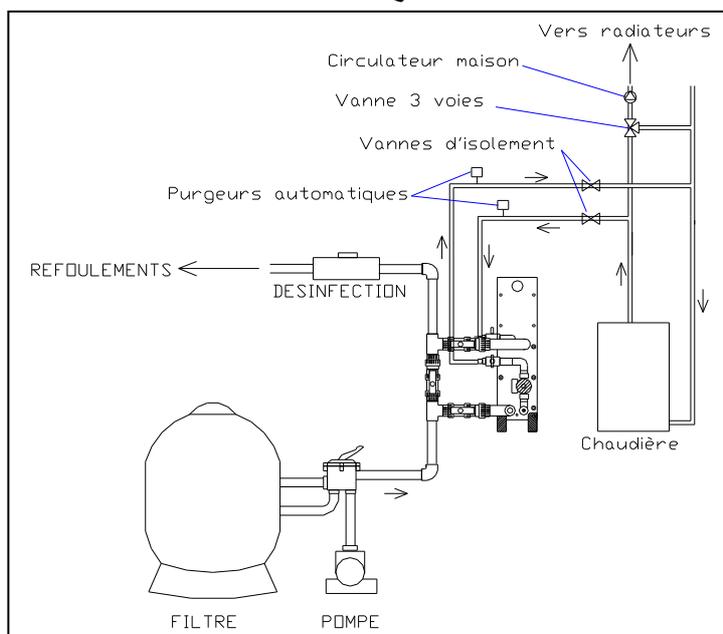
L'échangeur à plaques doit être connecté de part et d'autre par un raccord union afin de faciliter le démontage complet

On adoptera un montage en dérivation avec trois vannes (by-pass) de façon à pouvoir régler le débit d'eau de piscine passant par l'échangeur. Ce montage permet de plus le démontage de l'appareil sans arrêter la filtration.

Le piquage du circuit primaire doit se situer en amont de toute vanne de régulation ou pompe.

Ne jamais manipuler une vanne avec la pompe filtration en marche

### 3.3.1 SCHEMA HYDRAULIQUE



## 3.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Pour l'alimentation et pour l'asservissement, utiliser un câble de section 1.5 mm<sup>2</sup>.

L'alimentation provient du coffret piscine et comporte un système de coupure différentiel 30 mA.

**Avant toute opération, couper l'alimentation générale.**

## **! AVERTISSEMENT !**

**L'échangeur ne doit pas fonctionner si la filtration est arrêtée.  
Il est donc obligatoire d'asservir son fonctionnement à celui de la filtration.**

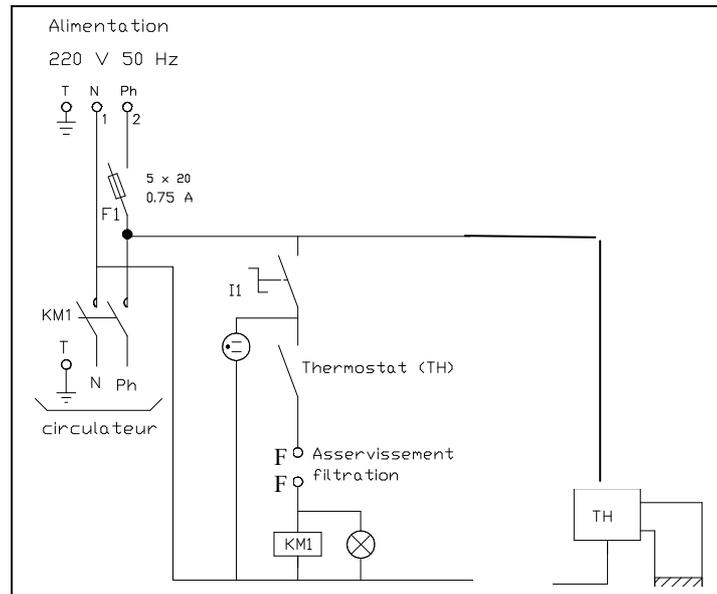
La méthode utilisée couramment pour réaliser cet asservissement consiste à asservir l'échangeur au fonctionnement électrique de la pompe filtration.

**Attention lors de certaines opérations, l'eau ne circulant pas dans la cellule, il faudra arrêter manuellement l'échangeur (ex : lors d'un contre lavage du filtre).**

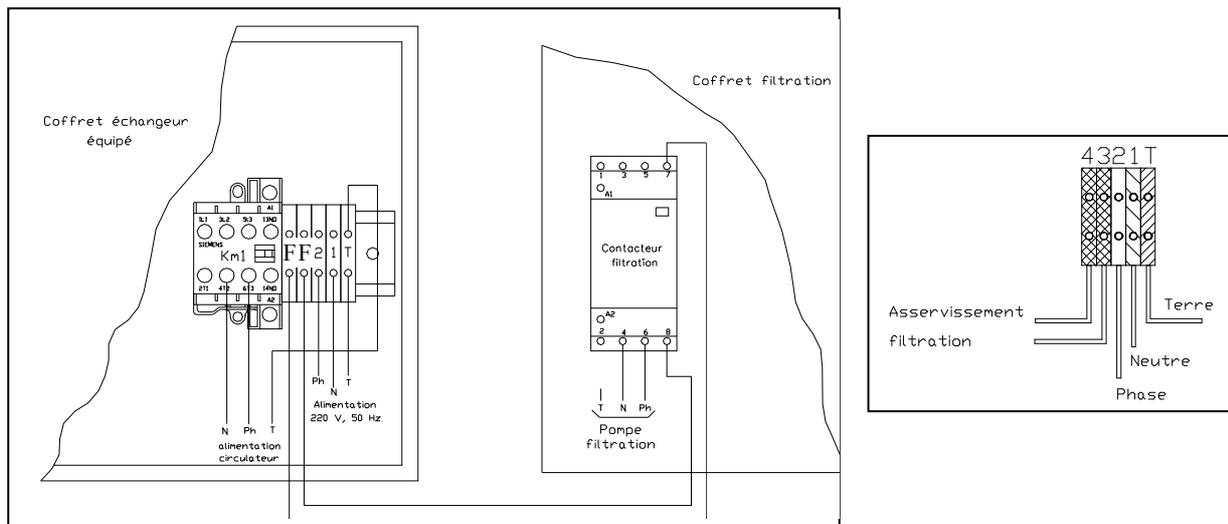
Il est également possible d'asservir le circulateur à un contrôleur de débit (non fourni) placé en amont sur la canalisation de l'échangeur

Brancher le cordon d'alimentation électrique du coffret en l'**asservissant** à la filtration.

### **3.4.1 SCHEMA ELECTRIQUE COFFRET**



### **3.4.2 SCHEMA INDICATIF ASSERVISSEMENT**



- Le schéma de branchement donné précédemment l'est à titre d'exemple et peut varier suivant le modèle de contacteur filtration.

- S'il n'y a pas de contact disponible sur le contacteur filtration, il est généralement possible de rajouter un bloc auxiliaire sur celui ci (se renseigner auprès du fournisseur du coffret filtration ou du fabricant du contacteur).

## 4.0 UTILISATION

Le respect des temps de filtration en fonction de la température est primordial car il permet la montée en température via l'échangeur et favorise l'économie de produits désinfectants.

### 4.1. Préparation du bassin (mise en eau)

- Remplir votre bassin avec de l'eau du réseau (éviter les eaux de forage aux caractéristiques changeantes et non maîtrisées ; si vous ne disposez pas du réseau de ville utiliser le produit anti-calcaire inhibiteur de dépôts afin de limiter les désagréments éventuels) de la gamme BLUE MOON by Aqualux.
- Procéder au nettoyage du bassin, des pré filtres de skimmer et de pompe et au contre lavage du filtre.
- Remplacer le média filtrant (sable) si celui ci à plus de 5 ans sinon effectuer un nettoyage à l'aide du produit détartrant filtre de la gamme BLUE MOON by Aqualux.
- Ajuster le pH à 7 – 7.4 à l'aide du produit MOONMINUS PH – ou MOONPLUS PH +
- Ajouter le produit MOONCAL anti-calcaire afin de limiter les dépôts.
- Effectuer un traitement choc à l'aide du produit MOONNOXYCHOC oxygène actif liquide (1 litre pour 10m3).

### 4.2. Mise en service

Après avoir mis en eau et purgé l'air des circuits hydrauliques, procéder aux vérifications suivantes :

- Mettre l'interrupteur du coffret de l'échangeur sur la position I → le voyant orange s'allume et le thermostat affiche la température mesurée.
- Régler la consigne du thermostat à une valeur **supérieure** à la température mesurée (voir le paragraphe 4.2.3).
- Mettre en route la filtration → Le circulateur doit se mettre en fonctionnement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau.
- Arrêter la pompe filtration → Le circulateur doit s'arrêter.
- Mettre en route la filtration → Le circulateur se met en fonctionnement.
- Régler la consigne du thermostat à une valeur **inférieure** à la température mesurée (voir le paragraphe 4.2.3) → Le circulateur doit s'arrêter.
- Régler le thermostat à la température de consigne souhaitée (4.2.3).

Sur le circulateur se trouve un sélecteur 3 positions permettant d'accélérer ou de ralentir la vitesse de rotation. En fonctionnement normal, régler le sélecteur sur la position 3. Lorsque les besoins calorifiques sont moindres (périodes estivales) le circulateur peut être mis en position 2 afin de limiter la consommation électrique.

Première montée en température : (couvrir la piscine)

- Mettre la pompe de filtration en marche manuelle (fonctionnement 24h/24)
- Enclencher l'interrupteur différentiel de l'armoire d'alimentation
- Régler le thermostat de régulation à la température désirée. Thermostat digital : appuyer sur SET puis ajuster la température à l'aide des boutons UP et DOWN
- Dévisser légèrement la purge
- Mettre en marche l'échangeur en commutant l'interrupteur sur la façade du coffret
- Visser la purge dès que tout l'air est parti.

### Maintien de la température :

- Une fois la température de l'eau du bassin atteinte, remettre la pompe filtration en position automatique. Le circulateur et donc l'échangeur s'arrêtera en même temps que la filtration.

### **4.2.3 Programmation de la température**

#### **Paramètres de base**

Consigne (°C) : Température d'eau désirée.

Hy = Différentiel (°C). il a pour fonction d'éviter la mise en marche intempestive du circulateur. D'usine il est réglé sur 1°C.

Exemple : Consigne = 26 °C, différentiel = 1°C (réglage d'usine), température mesurée = 24°C.

Il y a demande de chauffage, le circulateur fonctionne.

Arrêt lorsque la température mesurée sera égale à 26°C et redémarrage à 25°C.

#### **Affichage de la température de consigne**

Appuyer puis relâcher immédiatement la touche **SET** : la valeur du point de consigne s'affiche.

Appuyer puis relâcher immédiatement la touche **SET** ou attendre 5 secondes : réaffichage de la température mesurée.

#### **Modification de la température de consigne**

Appuyer sur la touche **SET** pendant plus de 2 secondes.

La valeur du point de consigne s'affiche et la led °C clignote

Changer la valeur du point de consigne avec les touches ▲ ou ▼ dans les 10 secondes.

Pour valider la nouvelle valeur du point de consigne, appuyer de nouveau sur la touche **SET** ou attendre 10 secondes.

#### **Modification du différentiel**

Entrer dans le mode programmation en appuyant simultanément sur les touches "**SET**" + ▼ pendant 3 secondes, (Led I et clignotent), Hy s'affiche.

Appuyer sur la touche "**SET**" pour afficher sa valeur (clignote).

Utiliser les touches ▲ et ▼ pour changer cette valeur.

Appuyer sur la touche "**SET**" pour enregistrer cette nouvelle valeur.

Pour valider la nouvelle valeur du différentiel : appuyer sur "**SET**" + ▲ **ou attendre 15 secondes.**

### **4.3. Contrôle du fonctionnement**

Vérifier que le circulateur s'arrête bien lorsque :

- on diminue le réglage de la température de consigne en dessous de la température de l'eau
- on arrête la pompe de filtration

## **5.0 ENTRETIEN**

TACHES	PÉRIODICITÉ MINIMALE
Inspection visuelle (fuite)	A chaque opération dans le local technique
Démontage et nettoyage des plaques (détartrage)	1 fois par an selon la dureté de l'eau

Afin d'assurer une vidange complète, le clapet anti thermo siphon est débrayable au moyen d'un tournevis via la vis latérale.

### **Hivernage :**

Si l'échangeur est dans un local à l'abri du gel il peut être laissé complètement rempli d'eau. Ne pas le vider partiellement.

Si l'échangeur est dans un local sujet au gel alors celui ci devra être démonté, rincé à grande eau pour éliminer les impuretés et mis à sécher.

## 6.0 QUESTIONS FREQUENTES

Constat	Causes	Actions correctrices
Aucun affichage sur le thermostat	Aucune tension	Ré armer la protection générale Ré enclencher l'interrupteur différentiel Vérifier le fusible présent dans le coffret.
Affichage OF sur le thermostat	Le clavier est bloqué	Appuyer simultanément sur les touches ▲ et ▼ , l'affichage On apparaît, le clavier est débloqué
Le fonctionnement est inversé , le circulateur se met en route quand la température de consigne > température de l'eau et inversement	Mauvais réglage d'usine d'un paramètre avancé du thermostat	Consulter votre revendeur
Le circulateur ne se met pas en route.	Température de l'eau > Consigne du thermostat.	Changer la consigne du thermostat.
	Le contact asservissement filtration n'est pas (ou mal) connecté.	Vérifier le branchement.
	L'interrupteur M/A est sur la position 0.	Le mettre sur la position I (le voyant orange s'allume)
L'interrupteur est sur la Position I mais le voyant orange reste éteint.	Le fusible de protection est défectueux.	Changer le fusible.
	L'alimentation électrique est défectueuse.	Vérifier l'alimentation électrique.
L'échangeur a un mauvais rendement.	Les sens de circulation d'eau piscine et chauffage ne sont pas opposés.	Inverser le sens de montage du circulateur
	les temps de filtration et donc de chauffage sont trop court	Rallonger le temps de filtration
	Température d'entrée de l'eau < 80 °C.	Vérifier le réglage de la température sur la chaudière.
	Les débits d'eau piscine et chauffage sont insuffisants.	Lire le tableau récapitulatif 2.1
	La tuyauterie contient de l'air.	Purger l'air.

## 7.0 PIECES DETACHEES

Références	Désignation
AQUCIRC3	Circulateur pour échangeur 35 kW
943106	Circulateur pour échangeur 70 kW
943107	Circulateur pour échangeur 105 kW et 140kW
943100	Clapet thermo siphon 1"1/2
PUVISM12	Purge à vis 3/8"
AQUDGTGANT50	Doigt de gant L50mm PNI6
VOYR220VR	Voyant 14 x 30 néon 230V
FUS0520R2	Fusible verre rapide 20 x 5 2A
MKM8S	Mini contacteur 4 poles
INTB2VA	Interrupteur à bascule 1F à voyant
THRDF220D	Thermostat digital I seuil 230V
THSOSN3.0D	Sonde silicone NTC câble 3m

## 8.0 GARANTIE

L'échangeur à plaques VESUVIO est garanti contre tout défaut de matière et/ou de fabrication pendant une durée de deux (2) ans sur les plaques et le bati et une durée de un (1) an sur le reste du matériel à compter de la date de livraison.

Les conséquences de l'entartrage ne sont pas garanties, il s'agit d'une opération d'entretien.

Cette garantie est conditionnée au strict respect de la notice de montage et d'entretien. La garantie ne s'appliquera pas en cas de non-respect de ces conditions en particulier l'élimination, la modification ou le shuntage de l'un des organes de sécurité ou de commande. Aucune garantie ne saurait être validée à défaut de règlement intégral.

Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci. La présentation de la facture d'achat sera rigoureusement exigée lorsque la garantie sera invoquée.

**Au titre de cette garantie, la seule obligation incombant à AQUALUX sera, au choix d'AQUALUX, le remplacement gratuit ou la réparation du produit ou de l'élément reconnu défectueux par les services d'AQUALUX. Tous les autres frais seront à la charge de l'acheteur.**

Pour bénéficier de cette garantie, tout produit doit être soumis au préalable au service après-vente d'AQUALUX, dont l'accord est indispensable pour tout remplacement ou toute réparation.

La garantie ne joue pas en cas de vice apparent. Sont également exclus les défauts et détériorations provoqués par l'usure normale, les défauts résultant d'un montage et/ou d'un emploi non conformes, et les modifications du produit réalisées sans le consentement écrit et préalable d'AQUALUX.

**Garantie légale : A la condition que l'acheteur fasse la preuve du vice caché, le vendeur doit légalement en réparer toutes les conséquences (article 1641 et suivants du Code civil).**

**Si l'acheteur s'adresse aux tribunaux, il doit le faire dans un bref délai à compter de la découverte du vice caché (article 1648 du Code civil).**

**Dans le cadre de leur amélioration, Aqualux se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.**

### ECO PARTICIPATION (Directive DEEE)



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées. Elles concernent les déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE). Le pictogramme ci contre présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit usager aux points de collecte prévus à cet effet. En permettant enfin le recyclage des produits, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

**ZA DE LA MASSANE – BPI35 – 13533 ST REMY DE PROVENCE – FRANCE**

**www.aqualux.com**

**SAS au capital de 2 600 000 € - RCS TARASCON B390 039 989**