

MANUEL DE MISE EN SERVICE PLAYA

1. AVERTISSEMENTS GENERAUX

Avant d'installer ou d'intervenir sur l'appareil, lire attentivement et suivre les instructions contenues dans ce manuel. Les informations relatives à l'installation font référence à la mise en service électrique. Ce manuel ne traite pas l'intégration mécanique et hydraulique du coffret de sécurité MOPO dans la piscine.

Le présent manuel fait partie intégrante du produit c'est pourquoi il doit être conservé pour d'éventuelles futures consultations.

2. RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR

L'appareil qui fait l'objet du manuel a été conçu pour fonctionner sans risques à condition de l'utiliser comme suit :

- Respect des instructions d'installation, utilisation et entretien contenues dans ce manuel ;
- Respect des spécificités d'implantation et d'alimentation électrique.
- L'appareil peut être utilisé par les enfants de plus de 8 ans et par les personnes à mobilité réduite, ou déficientes mentales, sous la surveillance d'une tierce personne ou après avoir reçu les instructions relatives à une utilisation sûre de l'appareil en prenant conscience des risques inhérents à celle-ci. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués par l'utilisateur et ne doivent pas être confiés aux enfants sans surveillance.

Toute autre utilisation ou modification apportée sans l'autorisation du constructeur seront considérées comme inappropriées.

L'utilisateur sera tenu pour responsable de tout dommage causé par une utilisation inappropriée.

Pour que la garantie encore en vigueur puisse prendre effet en cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, s'adresser exclusivement au personnel technique qualifié.

Le constructeur ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de dommages éventuels causés par une mauvaise manipulation ou une réparation impropre.

3. ACCES AUX PARTIES SOUS TENSION

Cet appareil contient des composants électriques sous tension. Cela implique que toutes les opérations de maintenance et d'entretien doivent être conduites par une personne qualifiée après avoir pris les précautions nécessaires.

Avant d'intervenir à l'intérieur du coffret de sécurité MOPO, couper l'alimentation électrique par le biais de l'interrupteur général qui alimente le dit coffret.

4. PRECAUTIONS D'EMPLOI DE LA CARTE ELECTRONIQUE

Afin d'éviter des dommages de nature électrostatique sur la carte électronique, il faut prendre les mesures suivantes :

- Avant de s'approcher du coffret, de prendre en main la carte électronique, ou de manipuler n'importe quel composant électrique, toucher une mise à la terre pour éliminer le surplus de charges électrostatiques présentes sur le corps et les vêtements.
- Le matériel doit rester le plus longtemps possible à l'intérieur de son emplacement d'origine ; quand il est nécessaire de transporter la carte électronique utiliser un emballage antistatique en essayant de la toucher le moins possible.

Page 1 sur 10

- Eviter de mettre la carte électronique dans des sacs plastifiés, du polystyrène ou des mousses non antistatiques.
- Eviter absolument, comme indiqué précédemment, de transférer la carte électronique d'opérateur à opérateur sans emballage (cela afin d'éviter le phénomène d'induction électrostatique et par conséquent des décharges)

5. CONSEILS D'INSTALLATION

Pour prévenir l'apparition de problèmes potentiels pendant la durée de vie du produit il est opportun de :

- Eviter le montage du coffret de sécurité dans des environnements qui présentent un taux élevé d'humidité, exposer le produit à des jets d'eau directement sous pression, ne pas le soumettre aux hautes interférences électromagnétiques et / ou radiofréquences.
- Utiliser les pattes adaptées aux bornes et à la section des conducteurs utilisés, serrer les pattes à la borne et tirer légèrement sur les câbles pour vérifier leur étanchéité.
- Séparer autant que possible les câbles des sondes, des claviers et des capteurs à partir des fils électriques et des charges de puissance inductives.
- Protéger le coffret de sécurité et l'utilisateur par le biais de protections électriques aux dimensions adéquates et répondant aux normes en vigueur dans le pays dans lequel est installé le produit.
- L'appareil devrait être alimenté à travers un différentiel avec un courant différentiel inférieur à 30mA
- Pour la mise à la terre, utiliser le collier de liaison équipotentielle fourni avec l'appareil.

6. RECYCLAGE ET NETTOYAGE

Le coffret de sécurité est composé de parties en métal et de parties en plastique. Celles-ci doivent être recyclées conformément aux normes locales en vigueur.

Seule la partie extérieure du coffret de sécurité doit être nettoyée à l'eau ou avec des détergents neutres.

7. DESCRIPTION GENERALE

Le coffret de sécurité **MOPO** a été développé pour gérer des piscines privées à petites dimensions ou des installations publiques comme les hôtels équipés d'espaces baignade.

Il intègre les fonctions principales d'une minipool : gestion des cycles de filtration, assainissement et réchauffage, fonction hydromassage (pompe ou soufflant) et éclairage. Grâce à une **sonde de température dédiée**, il est possible d'utiliser **des systèmes de chauffage « eco-friendly »** comme les pompes à chaleur, échangeurs, réchauffeurs solaires : un clavier numérique permet d'enclencher la **fonction « autoconsommation »** pour maximiser l'utilisation d'énergie renouvelable autoproduite.

Un panneau de commandes solidaire au cadre permet le réglage des paramètres de fonctionnement. Pour l'utilisation de ces fonctions par l'utilisateur le coffret de sécurité gère jusqu'à deux boutons piézoélectriques éclairés à installer au bord du bassin. Ceux-ci donnent à l'utilisateur la possibilité d'éteindre / allumer une charge (blower ou pompe hydro) et un système d'éclairage.

De plus, **MOPO s'intègre facilement aux systèmes de domotique et de building automation**, puisqu'il est équipé d'une porte de communication standard RS485 et **protocole de communication ADOP (open source)**.

Extérieurement le coffret de sécurité se présente comme une box en plastique (ABS) équipée de passe câbles ayant un grade de protection IPx5

11. PREMIERE MISE EN SERVICE

➤ Vérifications préliminaires

Avant d'alimenter le coffret de sécurité pour la première fois il est nécessaire que :

- Le niveau d'eau de la piscine soit suffisant
- Toutes les vannes soient ouvertes
- Il n'y ait pas d'éléments qui puissent obstruer les flux d'eau dans les tuyaux.

A la première mise en service le contrôleur peut activer la pompe de filtration (se remet sur la position sur laquelle il était avant la mise hors tension).

➤ Mise en service du coffret de sécurité

Après avoir mis le coffret sous tension il est important de vérifier la cohérence des connexions de charge, les paramètres de configuration et d'effectuer le paramétrage du système (cf. paragraphe §xx p.xx).

- A la mise en service, tous les voyants des touches et tous les segments d'affichage à quatre chiffres s'éclairent simultanément pour quelques secondes.
- L'heure s'affiche

A NOTER : la mention suivante apparaît ensuite :

- **STATO ATTIVO** = Coffret de sécurité sous tension et prêt pour la mise en marche des charges ; touche On/Off éclairée.
- **STATO ATTESA** = Coffret de sécurité sous tension mais PAS prêt pour la mise en marche des charges ; touche On/Off éteinte.

➤ Panneau électronique et fonction des touches

Le coffret de sécurité MOPO est équipé d'un clavier de contrôle électronique monté sur la partie frontale. Celui-ci permet de programmer et de paramétrer le système.

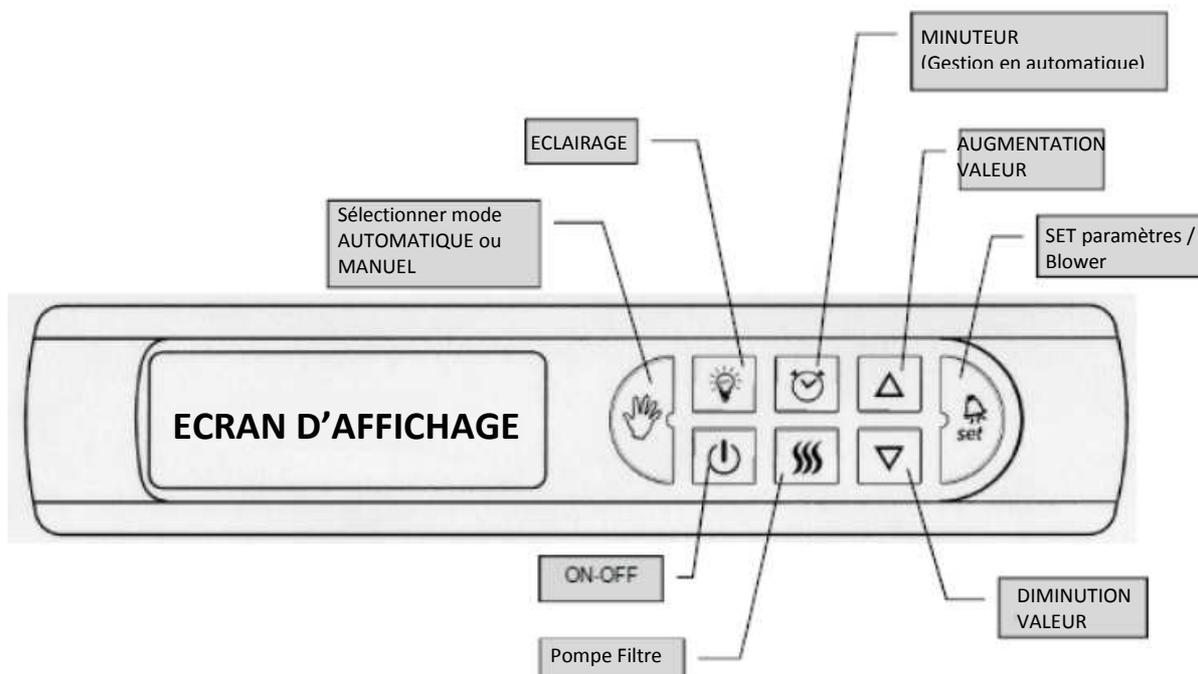
➤ Panneau électronique

Permet de contrôler et programmer toutes les fonctions du système :

- Lorsque le coffret est sous tension, en mode **ATTESA** (touche **On/Off** éteinte), le clavier affiche l'heure.
- Maintenir le bouton **On/Off** appuyé au moins 3 secondes, lorsque vous le relâchez, on passe en mode **ATTIVO** (touche **On/Off** éclairée), l'écran affiche l'heure ; quand la sonde a été branchée il suffit d'appuyer 1 seconde sur la touche « set » pour passer de l'affichage de l'heure à celui de la température de l'eau et vice versa.

Caractéristiques générales.

Le clavier possède un affichage à quatre chiffres, 7 segments avec point décimal, 8 touches auxquelles sont associées de nombreuses LED qui s'illuminent lorsque la fonction associée est active.



14. Réglage des paramètres généraux UTILISATEUR

- En mode **ATTESA** (touche **On/Off** éteinte), maintenir la touche **LUCE** appuyée pendant 3 sec.
- La LED associée à la touche **LUCE** ainsi que celles des touches **▲**, **▼** et **SET** s'éclairent.
- Sur l'écran s'affiche le premier paramètre (U0.xx)
- Naviguer à l'aide des touches **▼▲** pour les réglages.
- Maintenir la touche **SET** enfoncée pour mémoriser le paramètre visible à l'écran et passer au suivant.
- Se référer au tableau ci-dessous (valeur de fabrication entre parenthèses)

A NOTER : si un seul paramètre est modifié, maintenir la touche **SET** enfoncée le mémoriser avant de revenir au menu principal.

N°	Affichage	Description du paramètre	Intervalle (Défaut)	Fonctions concernées	Note
1	U0.xx	Température de l'eau	10÷40°C (27)	Pompe Filtre, Réchauffeur	
2	U1.xx	Hystérèse	1÷4°C (1)	Réchauffeur	Passé de 1°C, asymétrique avec SP-U1 ≤ SP+1°C
3	U2.xx	Temps de fonctionnement du blower	00÷99 min (20)	Blower	Durée de la fonction blower quand elle a été activée par le biais de la touche. 0=aucun temps mort
4	U3.xx	Temps d'éclairage	00÷12 heures (6)	Eclairage	Durée de la fonction éclairage quand elle a été activée par le biais de la touche. 0=aucun temps mort
5	U4.xx	Temps d'extinction du bouton « piezo » (2 ^{ème} charge)	00÷60 sec (0)	Blower	0=aucune extinction Lorsque l'on appuie sur la touche : si la charge est active il ne permet pas son extinction si ton < U4 ; si la charge est éteinte il ne permet pas son activation si toff < U4
6	U5.xx	Temps d'arrêt seconde fonction (blower)	00÷10 min (0)	Blower	0=aucune extinction A l'extinction de la charge pour le minuteur Timeout on ne peut le réactiver (même à partir du bouton « piezo ») jusqu'à la fin de U5

N.B : Les paramètres modifiés seront sauvegardés sur la mémoire non volatile.

Pour sortir du menu **Paramètres Généraux Utilisateur** et revenir à l'écran **ATTESA** il y a les possibilités suivantes :

1. Ne plus appuyer sur aucune touche pendant 30 secondes
2. Appuyer sur n'importe quelle touche autre que ▲, ▼ ou SET
3. Appuyer sur la touche SET à plusieurs reprises jusqu'à revenir à l'écran d'accueil

Attention : Après 30 secondes sans utilisations des touches ▲, ▼, SET on sort automatiquement du mode programmation.

15. Réglage des paramètres timer

Pour accéder à **Paramètres Timer** :

- En mode **ATTESA** (touche **On/Off** éteinte), appuyer sur la touche **TIMER** pendant 3 sec.
- La LED associée à la touche **TIMER** ainsi que celles des touches ▲, ▼ et SET s'éclairent.
- Sur l'écran s'affiche le premier paramètre (A0.xx, avec xx clignotant)
- Naviguer à l'aide des touches ▼ ▲ pour les réglages.
- Maintenir la touche **SET** enfoncée pour mémoriser le paramètre visible à l'écran et passer au suivant.

N°	Affichage	Description du paramètre	Intervalle (Défaut)	Fonctions concernées	Note
1	A0.xx	Heure de démarrage filtration1	00÷23.On (On)	Pompe Filtre	On = toujours allumé
2	A1.xx	Durée filtration 1	00÷23, (--)	Pompe Filtre	"--" = non modifiable si A0= "On"
3	A2.xx	Heure de démarrage filtration2	00÷23, (--)	Pompe Filtre	"--" = non modifiable si A0= "On"
4	A3.xx	Durée filtration 2	00÷23, (--)	Pompe Filtre	"--" = non modifiable si A0= "On"
5	A4.xx	Heure de démarrage de l'éclairage LUCE	00÷23. FF	Eclairage	FF= se met en route à la fermeture du contact INP1 (crépusculaire) pour la durée indiquée par A5
6	A5.xx	Temps d'éclairage LUCE	00÷23. (6)	Eclairage	00= Timer désactivé Si A4 différent de FF la lumière s'éteint seulement par la touche du clavier. Si A4 = FF la lumière s'éteint à l'ouverture du contact crépusculaire
7	t0.HH	Heures	00÷23 (00)	Timer	
8	t1.MM	Minutes	00÷59 (00)	Timer	

N.B : Les paramètres modifiés seront sauvegardés sur la mémoire non volatile.

Pour sortir du menu **Paramètres Généraux Utilisateur** et revenir à l'écran **ATTESA** il y a les possibilités suivantes :

1. Ne plus appuyer sur aucune touche pendant 30 secondes
2. Appuyer sur n'importe quelle touche autre que ▲, ▼ ou **SET**
3. Appuyer sur la touche **SET** à plusieurs reprises jusqu'à revenir à l'écran d'accueil

Attention : Après 30 secondes sans utilisations des touches ▲, ▼, **SET** on sort automatiquement du mode programmation.

16. Fonctions du système

Pour les diverses fonctions il existe des modes de fonctionnement, **MAUEL** ou **AUTOMATIQUE**.

Pour passer d'un mode à l'autre appuyer sur la touche 

- 1) **Automatique** (touche éteinte) : allumage et extinction de la pompe filtre, de l'éclairage et de l'éventuel blower en fonction des heures programmées (cf. paramètres timer).
Les fonctions LUCE et Blower (pompe jets) sont aussi activables à partir du bouton « piezo » ou à partir des touches **SET** et **LUCE** du panneau principal.

En cas de coupure de courant, au démarrage suivant le coffret de sécurité restera en mode **AUTO**.
Si le blower (ou pompe jets) était en route lors de l'extinction IL NE SE REMETTRA PAS en route.

- 2) **Manuel** (touche  éclairée) : la pompe filtre, l'éclairage et le blower sont seulement activables avec le clavier ou avec les boutons « piezo », sans mémorisation de l'état des fonctions.
Lorsqu'il y a une coupure de courant ou si le coffret de sécurité est mis en mode **ATTESA** (touche **On/Off** éteinte), au redémarrage les charges resteront éteintes.

Gestion des anomalies

Si le réchauffeur est installé, toutes les fonctions sont interrompues si les phénomènes suivants surviennent :

- 1) **E01 Température de l'eau $\geq 42^{\circ}\text{C}$. Phénomène détecté pendant au moins 6s.**
- 2) **E02 Erreur sonde de température (ouverte ou court-circuit). Phénomène détecté pendant au moins 1,5s.**

17. Gestion des fonctions

L'écran affiche la température relevée par la sonde d'eau ; pour passer à l'affichage de l'heure (et vice-versa) maintenir la touche **SET** appuyée pendant 1 seconde.

➤ **Fonction filtration de l'eau**

Il s'agit d'aspirer l'eau du bassin, la faire circuler à travers un filtre et la refouler à nouveau dans le bassin. Le tout se fait par le biais d'un circuit hydraulique commandé par la Pompe Filtre qui peut se répercuter sur l'assainissement de l'eau. Cette fonction s'active des façons suivantes :

1) **Automatique :**

Début :

- Selon les horaires de démarrage qui ont été paramétrés A0.xx et A2.xx

La fonction peut prendre fin :

- Le temps imparti est dépassé selon ce qui a été déterminé lors des paramétrages A1.xx et A3.xx

2) **Manuel :**

Début :

- Appuyer sur la touche 

La fonction peut prendre fin :

- En ré appuyant sur la touche  les intervalles n'existent plus.

N.B : la pompe filtre reste allumer pendant une minute après l'extinction du réchauffeur pour dissiper la chaleur accumulée.

Un signal d'alarme se déclenche si le flux ne correspond pas à celui attendu. Celle-ci reste en marche pendant deux minutes, à la fin desquelles si la situation n'a pas changée, elle s'éteint et l'alarme FLO se déclenche. Si le bassin est équipé d'un réchauffeur, il reste éteint pour au moins 30 minutes, à la fin desquelles il se remet en fonction si l'alarme s'est désactivée.

➤ **Fonction réchauffement de l'eau**

Il est obtenu à partir d'un réchauffeur électrique

La régulation se fait automatiquement par le biais d'une sonde en fonction de la température de l'eau.

Le réchauffeur s'éteint dès qu'il détecte le contact de commutation d'écoulement ouvert avec la fonction PF active. Le réchauffeur reste éteint pour au moins 30 minutes à la suite desquelles il se remet en route si l'alarme s'est désactivée.

Le réchauffeur se met en route seulement si la pompe filtre est activée par une filtration programmée ou par une commande manuelle, si la température est inférieure au set-point (U0.xx) moins la valeur de l'hystérèse (U1.xx). Quand la température atteint la valeur du set-point (U0.xx) + 1°C le réchauffeur se désactive.

Dans tous les cas la pompe filtre reste active encore une minute après l'extinction du réchauffeur.

➤ **Fonction BLOWER**

S'active / désactive avec la touche  avec la touche PIEZO

L'activation est déterminée à partir du paramètre U2 (par défaut : 20 min) le temps maximum de fonctionnement.

Une fois activé par le biais de la touche utilisateur, la charge peut fonctionner sans interruption pour une durée maximum programmable à partir du paramètre U2.

Le paramètre U4 indique le temps minimum qui doit s'écouler avant que le système n'exécute la prochaine fonction commandée à partir de la touche. Cela évite les situations de la fonction marche / arrêt de la charge trop fréquentes.

ES : U4 = 10 indique que le système ne veut pas prendre en charge deux commandes qui ne sont pas espacées d'au moins 10 secondes.

Le paramètre U5 indique le temps minimum qui doit s'écouler entre l'extinction de la charge et sa prochaine remise en route.

ES : U5=5 indique qu'une fois que la charge est éteinte, il faut qu'au moins 5 minutes se soient écoulées avant de pouvoir la remettre en route.

➤ **Fonction Timer**

Permet de programmer le fonctionnement journalier, grâce à une horloge équipée d'une batterie tampon, les fonctions suivantes :

- 1) Filtration
- 2) Projecteur

Le système prend en compte les paramètres de la fonction timer sauvegardés en E², quand il est en mode « Automatique ».

Les paramètres mémorisés pour les fonctions sont les suivants (cf. tableau « paramètres timer ») :

- A0.xx : Heure de démarrage filtration 1. Fourchette 00÷23, On (toujours allumé)
- A1.xx : Durée filtration 1. Fourchette 00÷23, "--" (non modifiable si A0 = On)
- A2.xx : Heure de démarrage filtration 2. Fourchette 00÷23, "--" (non modifiable si A0 = On)
- A3.xx : Durée filtration 2. Fourchette 00÷23, "--" (non modifiable si A0 = On)
- A4.xx : Heure de démarrage de l'éclairage du PROJECTEUR. Fourchette 00÷23, "FF"
- Si ce paramètre vaut "FF" et si I1= 1 le projecteur s'éclaire à l'extinction d'INP1

- A5.xx : Temps d'éclairage du PROJECTEUR. Fourchette 00÷23, 6
- Si ce paramètre vaut « 00 » lorsque le timer est désactivé (peut rester allumer 24 heures)
- Si ce paramètre vaut « 00 », I1 = 1 et A4 = FF le projecteur s'éteint lorsque l'on active INP1
- Si I1 = 1 A4 = FF, le projecteur s'éteint lorsque le temps indiquée en A5 est écoulé.

Note : A chaque fois que le mode automatique est activé les paramètres timer A0~A5 sont enregistrés sur une mémoire temporaire. Pour programmer un autre horaire il faut rebasculer temporairement en mode manuel ou stand-by pour effacer la programmation précédente.

18. Signalements et alarmes

Le tableau ci-dessous résume tous les codes de signalisation et d'alarme, et leur description que l'utilisateur est en mesure de communiquer au professionnel en charge de la maintenance technique du produit.

Type	Description	Note
E01	Température de l'eau ≥ 42°C	Toutes les fonctions sont avortées et inhibées. Autoresettable
E02	Sonde température d'eau	Toutes les fonctions sont avortées et inhibées. Autoresettable La sonde est défectueuse
E03	Sonde température antigel	La fonction antigel est avortée et inhibée. Autoresettable La sonde est défectueuse
FLC	Erreur capteur de flux fermé	Contact capteur de flux fermé avec PF éteint
FLO	Erreur capteur de flux ouvert	Contact capteur de flux fermé avec PF en fonctionnement

Le déclenchement d'une alarme se traduit par le clignotement (0,5 s ON, 0,5s OFF) du code alarme sur le tableau d'affichage ainsi que celui de la touche SET.

En cas d'alarmes simultanées sera affiché d'abord celle dont le code numérique est le plus bas (E01 étant celui qui a la plus grande priorité)

En appuyant sur la touche « SET », on accède à la visualisation du code alarme suivant.

Lorsque une (des) alarme(s) se déclenche **le système bascule en mode « ATTENTE »**

Alarmes restaurables :

Lorsque les fonctionnements standards peuvent à nouveau être respectés, si le système est en mode « automatique », on peut récupérer l'état de fonctionnement précédent l'enclenchement de l'alarme.

En cas de fonctionnement en mode « manuel » il faut relancer manuellement la fonction concernée.

➤ Sommaire visualisations LED

Touche MAIN :	éclairée = Mode manuel
Touche ON/OFF :	éclairée = ON
Touche LUMIERE :	éclairée = Eclairage allumé
Touche TIMER :	éclairée = Minuteur actif
Touche SET :	a) éclairée= mémorisation des données visibles à l'écran activée b) éclairée clignotante = Alarme déclenchée
Touche POMPE FILTRE :	éclairée : PF active
Touches FLECHES haute / basse :	éclairées : Modification des valeurs

Point en bas à droite panneau d'affichage :

clignotant : réchauffement activé

NOTE :

- **Le boîtier de sécurité est connecté à une ligne électrique de façon permanente avec un disjoncteur autonome avec un courant différentiel inférieur à 30mA et sa mise à la terre (l'utilisation de rallonges est interdite)**
- **Pour un bon fonctionnement de la mini piscine réguler le PH (entre 7.2 et 7.4) et le chlore (≥ 1 ppm)**
- **Un réchauffeur électrique étant fourni, l'eau de la mini piscine ne doit pas contenir de calcaire. Nous conseillons d'utiliser un adoucisseur ou de la traiter avec des produits anti calcaire.**