

# MANUEL D'UTILISATEUR



**SPAtec**

LISEZ AVEC ATTENTION LES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION DU SPA.

SOUVENEZ-VOUS D'ENLEVER TOUS LES SCELLÉS AVANT LA CONNEXION DU SPA, PARTICULIÈREMENT LE SCELLÉ EN PLASTIQUE DU FILTRE.

SOUVENEZ-VOUS QUE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE RÉALISÉE PAR UN PROFESSIONNEL.

SOUVENEZ-VOUS D'ÉTEINDRE VOTRE SPA DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE LORSQU'IL EST VIDE.

SOUVENEZ-VOUS QUE LE FILTRE DOIT ÊTRE NETTOYÉ AVEC DE L'EAU SOUS PRESSION CHAQUE SEMAINE ET DOIT ÊTRE REMPLACÉ PAR UN NOUVEAU AU BOUT DE 6 MOIS OU SI LE SPA N'EST PAS UTILISÉ PENDANT PLUS DE 20 JOURS.

SI VOUS NE SUIVEZ PAS CES INSTRUCTIONS LA GARANTIE DE VOTRE SPA SERA INVALIDE.

# INDEX

I. Installation du SPA d'extérieur Spatec .....	2
1. Choisir un emplacement .....	2
2. Installation Électrique .....	2
3. Graphique d'installation électrique .....	3
4. Installation du filtre et de la cartouche d'aromathérapie .....	4
4.1. Installation du filtre dans le skimmer type 1 .....	4
4.2. Installation du filtre dans le skimmer type 2 .....	4
4.3. Installation du filtre dans le skimmer type 3 .....	5
5. Installation de la cartouche d'aromathérapie .....	5
II. Remplissage et vidange du SPA extérieur Spatec .....	6
III. Soins et entretien .....	7
1. Préparation du spa pour l'hiver .....	7
IV. Problèmes et Solutions .....	8
V. AVERTISSEMENT .....	10
VI. Annexe 1: Panneau de contrôle Balboa type 1 .....	11
VII. Annexe 2: Panneau de contrôle Balboa type 2 .....	25
VIII. Annexe 3: Panneau de contrôle Balboa type 3 .....	27

# I. Installation du SPA d'extérieur Spatec

## 1. Choisir un emplacement

Les jacuzzis ou SPAs d'extérieur sont de grands appareils électroniques, lourds et qui ne disposent pas de pieds réglables en hauteur, par conséquent ils ont besoin d'une base solide, horizontale et lisse. Les dimensions de la base doivent être au moins égales à la taille du SPA, même si il est préférable qu'elle soit au moins quelques centimètres plus larges que la baignoire balnéo.

Il est recommandé de faire une base en béton avec une épaisseur de 10 cm ou plus. Il est également possible de réaliser une base avec des blocs en bois toujours si ils ont une résistance suffisante et est traité pour résister un haut niveau d'humidité.

L'utilisateur est celui qui assume toute la responsabilité d'installer le SPA de forme correcte et de lui donner une utilisation et un entretien correct. Si vous placez le SPA dans un endroit non adapté, avec le temps l'appareil pourrait commencer à s'écrouler sur un côté et avoir des dommages importants qui ne seraient pas couverts par la garantie.

Si vous installez le SPA en l'encastant au sol vous devez vous assurer qu'il laisse accès aux latéraux du SPA depuis le bas ou bien le haut pour que dans un futur il soit possible d'accéder à la machine de l'appareil et d'effectuer l'entretien nécessaire. Dans de cas extrêmes il serait possible de laisser un accès seulement sur les deux côtés même si en aucun cas nous recommandons cette option.

Le lieu où vous installerez le SPA doit disposer d'un système d'évacuation pour éviter l'accumulation d'eau en-dessous ou autour de l'appareil.

## 2. Installation Électrique

Les SPAs d'extérieur Spatec sont conçus pour fonctionner sur le réseau électrique européen (220V-230V 50/60Hz). Souvenez-vous:

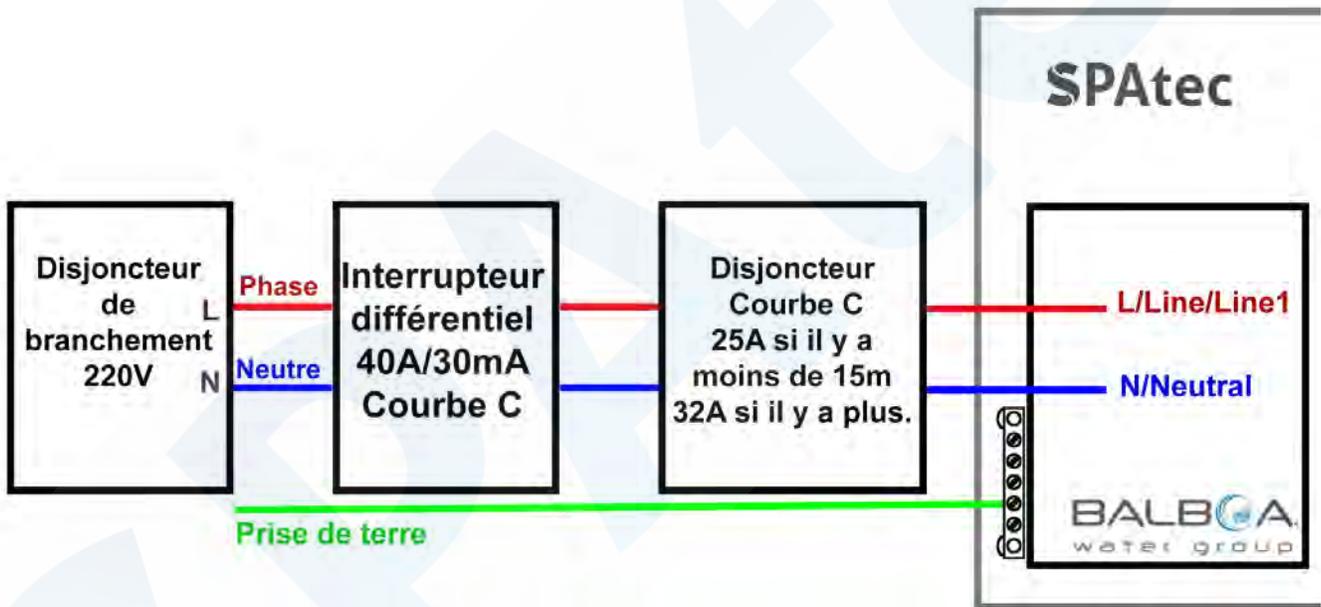
- Ne pas connecter le SPA à un réseau électrique avant de le remplir avec de l'eau.
- Ne pas connecter le SPA à un réseau électrique à travers une rallonge.
- Utiliser des câbles en cuivre.
- L'installation doit être réalisée de façon à dans un rayon de 1.5m du SPA et qu'il n'y ai pas de connections, prises ou semblables à moins qu'ils en disposent de la protection adéquate contre l'eau.

- L'installation doit être réalisée par un électricien ou un professionnel.
- Une mauvaise installation électrique peut causer d'importants dommages pour le SPA et pour ses utilisateurs qui en aucun cas seront couverts par la garantie de l'appareil.

Le SPA Spatec nécessite une ligne indépendante avec un différentiel et un disjoncteur seulement pour cette ligne (installés dans le compteur).

La ligne électrique doit être réalisée avec des câbles entre 6mm et 10 mm selon le modèle de SPA et la distance entre le SPA et le disjoncteur de branchement (si la distance est supérieure à 15m il faudra alors utiliser un câble plus épais).

### 3. Graphique d'installation électrique



\* **Diamètre des câbles de ligne, neutre et prise de terre: 6mm<sup>2</sup>** si la distance entre le ICP et le SPA Spatec est de moins de 15 mètres ou **10mm<sup>2</sup>** si il est plus grand.

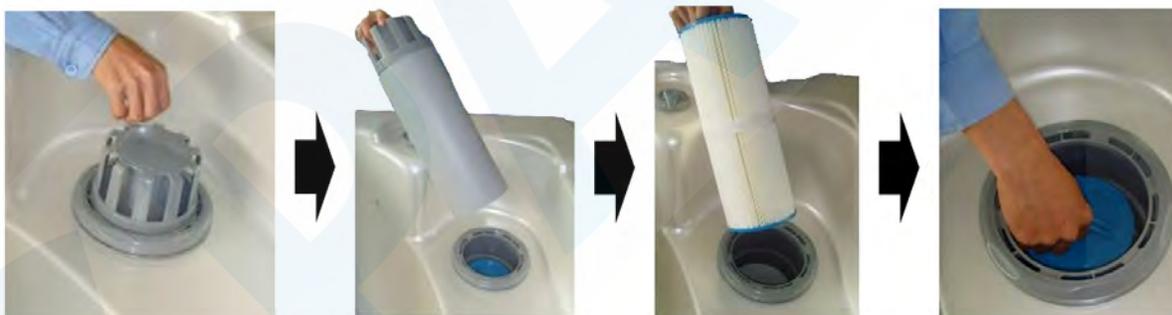
## 4. Installation du filtre et de la cartouche d'aromathérapie

### 4.1. Installation du filtre dans le skimmer type 1



1. Desserrez la vis et sortez le couvercle du skimmer en glissant vers le haut, ne tirez pas vers l'extérieur.
2. **Enlevez le plastique de protection du filtre et** vissez-le dans le skimmer.
3. Remettez en place le plateau et le couvercle du skimmer.

### 4.2. Installation du filtre dans le skimmer type 2



1. Sortez le tube de l'intérieur du skimmer.
2. **Enlevez le plastique de protection du filtre et** vissez-le dans le skimmer.
3. Remettez en place le tube du skimmer (cet élément flotte afin de s'adapter au niveau d'eau).

Note: Première installation :

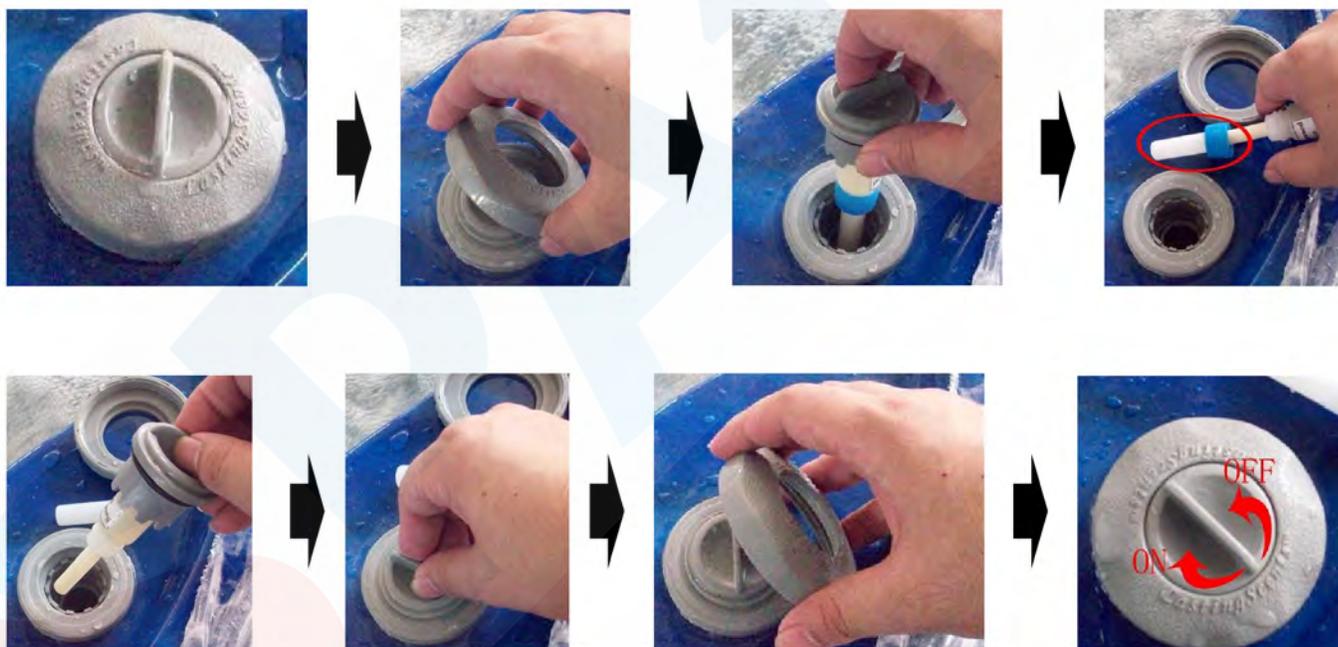
Si vous recevez le Spa avec l'enjoliveur du skimmer (rondelle) retiré, vous devrez seulement le placer dans sa position et le visser. Cet élément doit être placé en premier (sans installation du tube et filtre) et ne doit pas être enlevé à nouveau, ni pour les changements de filtre ni pour l'entretien.

### 4.3. Installation du filtre dans le skimmer type 3



4. Sortez le tube de l'intérieur du skimmer.
5. **Enlevez le plastique de protection du filtre** et vissez-le dans le skimmer.

### 5. Installation de la cartouche d'aromathérapie



1. Dévissez l'enjoliveur.
2. Sortez le corps du doseur.
3. Installez la cartouche d'aromathérapie.
4. **Souvenez-vous d'enlever la protection plastique** de la pointe de la cartouche avant de l'installer.
5. Remettez en place le doseur et l'enjoliveur.
6. Tournez le doseur pour activer ou désactiver l'aromathérapie.

## II. Remplissage et vidange du SPA extérieur Spatec

Une fois réalisée l'installation électrique vous pouvez commencer à remplir le SPA. Assurez-vous qu'à côté ou à l'intérieur du SPA il n'y ai pas d'appareil électrique et que toutes les connexions électriques réalisées sont bien protégées de l'eau.



Avant de procéder au remplissage du SPA nettoyer tous les débris ou restes qu'il peut y avoir à l'intérieur. Par sécurité assurez-vous que le différentiel de la ligne électrique qui alimente le SPA soit baissé pour que le courant ne passe pas. Ne pas remplir le SPA avec de l'eau provenant d'un adoucisseur d'eau. Utilisez de l'eau normale avec un produit anti-calcaire.

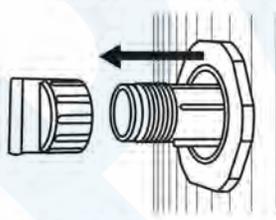
Sur certains modèles, vous pouvez remplir votre SPA depuis l'arrivée d'eau dont celui-ci dispose sur un des côtés, cependant il est recommandé de le remplir avec un tuyau d'arrosage par la partie supérieure. Remplissez le SPA jusqu'à ce qu'il couvre quelques centimètres au-dessus des jets. Prenez en compte qu'une fois que quelqu'un rentrera dans le SPA le niveau d'eau augmentera.

Quand l'eau aura atteint le niveau désiré, éteignez l'eau. Vous pouvez maintenant remonter le différentiel au début de la ligne électrique pour que le courant arrive jusqu'au SPA. C'est également le moment de verser dans l'eau les produits d'entretien de l'eau et d'ajustement de PH.

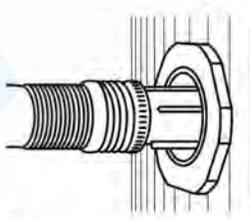
### INSTRUCTIONS de Remplissage/Vidage



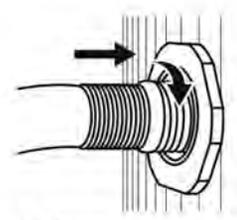
1. Valve fermée



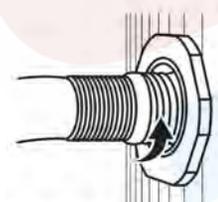
2. Tirez en arrière pour sortir la valve totalement et enlever le bouchon, gardez-le dans un lieux sur.



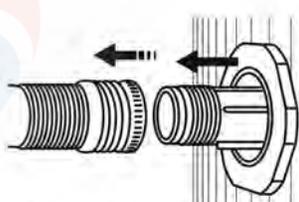
3. Connectez le tuyau dans la valve.



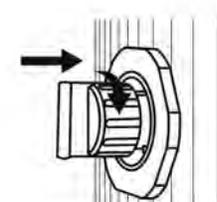
4. Pour mettre la valve dans une position ouverte, tournez-la d'un quart dans le sens d'une aiguille d'une montre et introduisez la moitié de la longueur totale.



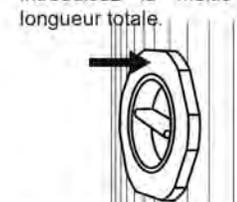
5. Un fois finit le remplissage/vidage. Tournez la valve d'un quart dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et sortez-la totalement.



6. Enlevez le tuyau et mettez le bouchon.



7. Avec le bouchon mis, tournez un quart dans le sens des aiguilles d'une montre et poussez vers la position de fermeture.



8. La valve est fermée.

### III. Soins et entretien

Les SPAs Spatec sont équipés avec un système de filtration pour les résidus solides et un système de nettoyage pour l'ozone qui sert à désinfecter l'eau en éliminant la plupart des bactéries. Cependant pour une durée plus longue de l'eau dans de bonnes conditions nous recommandons l'utilisation de plusieurs produits chimiques d'entretien spécifiques pour SPAs.

*Bien qu'ils soient plus économiques les produits à base de chlore à la longue sont nocifs aussi bien pour votre peau que pour vos yeux comme pour le SPA. Nous recommandons les produits à base de brome.*

*Utiliser toujours des produits conçus pour SPAs, les produits conçus pour piscine peuvent laisser des résidus, tâcher l'acrylique ou produire de la mousse.*

Pour assurer le bon entretien et le nettoyage du spa et garantir sa conservation il est recommandé de suivre les étapes suivantes:

1. Contrôle quotidien du niveau du pH de l'eau et des indices de bromes résiduel, les deux peuvent se mesurer de façon simple avec un kit d'analyse de l'eau.
2. Le pH doit être entre 7,2 et 7,8, il doit se réguler avec la dose adéquate de régulateur ou de réducteur du pH, selon le cas.
3. Les indices de bromes doivent être entre 3 et 6 parties par million (ppm).

*On vous recommande de nettoyer l'intérieur du spa avec du détergent liquide, savon et une éponge douce. Ne pas utiliser de détergents abrasifs, de l'alcool, de l'acétone ni d'autres solvants.*

**Souvenez-vous que le filtre doit se nettoyer avec de l'eau à pression chaque semaine et doit être changé au bout de 6 mois ou si le SPA reste vide plus de 20 jours. Pour en pas endommager le SPA et annuler la garantie.**

#### 1. Préparation du spa pour l'hiver

Si vous n'allez pas utiliser le spa durant les fortes saisons froides, vous devrez le vider totalement pour éviter des congélations accidentelles et le débrancher du réseau électrique.

## IV. Problèmes et Solutions

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
<b>Le SPA ne s'allume pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le différentiel a sauté.</li> <li>2. Mauvaise connexion entre le panneau de contrôle et le boîtier électrique principal.</li> <li>3. Vérifiez si le transformateur ou les fusibles sont brûlés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connectez à nouveau l'interrupteur RCD.</li> <li>2. Vérifiez la connexion et connectez à nouveau le câble du panneau de contrôle.</li> <li>3. Remplacez le transformateur ou le fusible.</li> </ol>
<b>Température anormale et pompe à eau qui ne fonctionne pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le niveau d'eau du spa est trop bas.</li> <li>2. Le réglage de la température est très bas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajoutez de l'eau.</li> <li>2. Montez la température de l'eau depuis le panneau de contrôle.</li> </ol>
<b>Le spot LED ne fonctionne pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise connexion du câble qui va de la boîte électrique jusqu'au spot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez et connectez à nouveau le câble.</li> </ol>
<b>Pompe à eau ou air qui ne fonctionne pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le niveau d'eau du spa est trop bas.</li> <li>2. Mauvaise connexion du câble qui va de la boîte électrique jusqu'à la pompe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajoutez de l'eau.</li> <li>2. Réviser et connectez à nouveau le câble.</li> </ol>
<b>Les boutons du panneau de contrôle ne réagissent pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le panneau est bloqué.</li> <li>2. Le panneau est cassé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débloquez le panneau.</li> <li>2. Changez le panneau.</li> </ol>
<b>Eau boueuse.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le filtre est sale.</li> <li>2. Excès d'huiles ou matière organique.</li> <li>3. Particules en suspension ou matière organique.</li> <li>4. Eau ancienne ou trop utilisée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavez le filtre.</li> <li>2. Appliquez un traitement de choc désinfectant.</li> <li>3. Régulez le pH et l'alcalinité au niveau recommandé.</li> <li>4. Videz, remplissez à nouveau le spa et régulez le Ph.</li> </ol>

<b>L'eau sent mauvais.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quantités excessives de substances organiques de l'eau.</li> <li>2. Niveau bas de pH.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appliquez un traitement de choc désinfectant.</li> <li>2. Régulez le pH au niveau recommandé.</li> </ol>
<b>Odeur très forte de chlore.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau de chlore/brome très élevé.</li> <li>2. Niveau bas de pH.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appliquez un traitement de choc avec un désinfectant.</li> <li>2. Régulez le pH au niveau recommandé.</li> </ol>
<b>Odeur de moisi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apparition de bactéries ou d'algues.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appliquez un traitement de choc avec un désinfectant. Si le problème persiste, videz, nettoyez et remplissez à nouveau le spa.</li> </ol>
<b>Accumulation de substances organiques/ bordures sales autour de l'intérieur du spa.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accumulation d'huile ou saletés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez les saletés avec un chiffon propre. Si le problème persiste, videz, lavez et remplissez à nouveau le spa.</li> </ol>
<b>Apparition d'algues.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau élevé du pH.</li> <li>2. Niveau bas du chlore/ brome.</li> <li>3. Niveau d'algicide bas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appliquez un traitement de choc avec un désinfectant et régulez le pH.</li> <li>2. Appliquez une dose de choc avec un désinfectant et maintenez le désinfectant au niveau recommandé.</li> <li>3. Appliquez un traitement algicide.</li> </ol>
<b>Excès d'écume</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisation de produits chimiques non spécifiés pour SPAs.</li> <li>2. Utilisation d'algicide standard.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne pas utiliser de produits chimiques pour piscines, utilisez des produits spécifiques pour SPA.</li> <li>2. Utilisez toujours les algicides non moussant.</li> </ol>

## V. AVERTISSEMENT

Ne pas laissez des enfants utiliser le SPA d'extérieur sans surveillance des adultes.

En cas de connexion d'une entrée d'eau chaude au SPA assurez-vous que l'eau qui vous arrive en dépasse pas les 41°C car cela pourrait causer des endommagements importants à son SPA et ses utilisateurs.

Même si la température de l'eau peut être choisie selon un choix personnel, les températures de 38-39°C sont considérées comme maximales, pour un adulte sain pendant un maximum de 10 minutes. Pour des sessions plus longues garder l'eau à une température de 37°C ou moins.

Si vous êtes enceinte vous devez consulter un médecin avant d'utiliser un SPA.

Ne jamais utiliser le SPA après avoir pris des médicaments, de l'alcool ou drogues car leur consommation pourrait causer un évanouissement dans le bain.

Si vous souffrez d'insuffisance respiratoire, diabète ou de haute/basse tension ou autres problèmes de santé consultez votre médecin avant d'utiliser le SPA.

Toujours prendre une douche avant et après l'utilisation du SPA pour éviter les infections causées par les bactéries de l'eau.

Avant d'entrer dans le SPA testez la température avec votre main car la température affichée sur le panneau de contrôle et la température réelle de l'eau à une différence jusqu'à 2°C.

Ne pas utiliser d'appareils électriques près ou depuis le SPA.

Entrer et sortir du SPA lentement en prenant en compte que les superficies mouillées peuvent être glissante.

S'exposer pendant de longues périodes de temps à des températures supérieures à 37°C peut causer une hyperthermie.

# Annexe 1 : Panneau de contrôle Balboa type 1

## Références de Programme et d'Interface – Menus standards



**BALBOA**  
water group

Fabriqué sous un ou plusieurs de ces brevets. U.S. Patents: 5332944, 5361215, 5550753, 5559720, 5,883,459, 6253227, 6282370, 6590188, 6976052, 6965815, 7030343, 7,417,834 b2, Brevet Canadian: 2342614, Brevet Australien: 2373248 et autres brevets étrangers et domestiques s'appliquant à ces produits appartiennent au Groupe Balboa Water.

# Menus Principaux

## Navigation

La Navigation du menu se fait entièrement avec 2 ou 3 boutons sur le panneau principal.



Certains panneaux ont des boutons individuels CHAUD (Haut) et FROID (Bas), pendant que d'autres ont un bouton simple de Température. Dans les diagrammes de navigation, les boutons de Température sont indiqués par un simple icône.

Les panneaux qui ont deux boutons de Température (Chaud et Froid) peuvent utiliser les deux pour simplifier la navigation.

Le bouton LUMIERE est aussi utilisé pour choisir les différents menus et naviguer dans chaque section.

L'utilisation du/des bouton(s) de Température permet de changer la Température pendant que les chiffres clignotent dans le LCD.

En appuyant sur le bouton LUMIERE pendant que les chiffres clignotent, les menus de navigation apparaîtront.

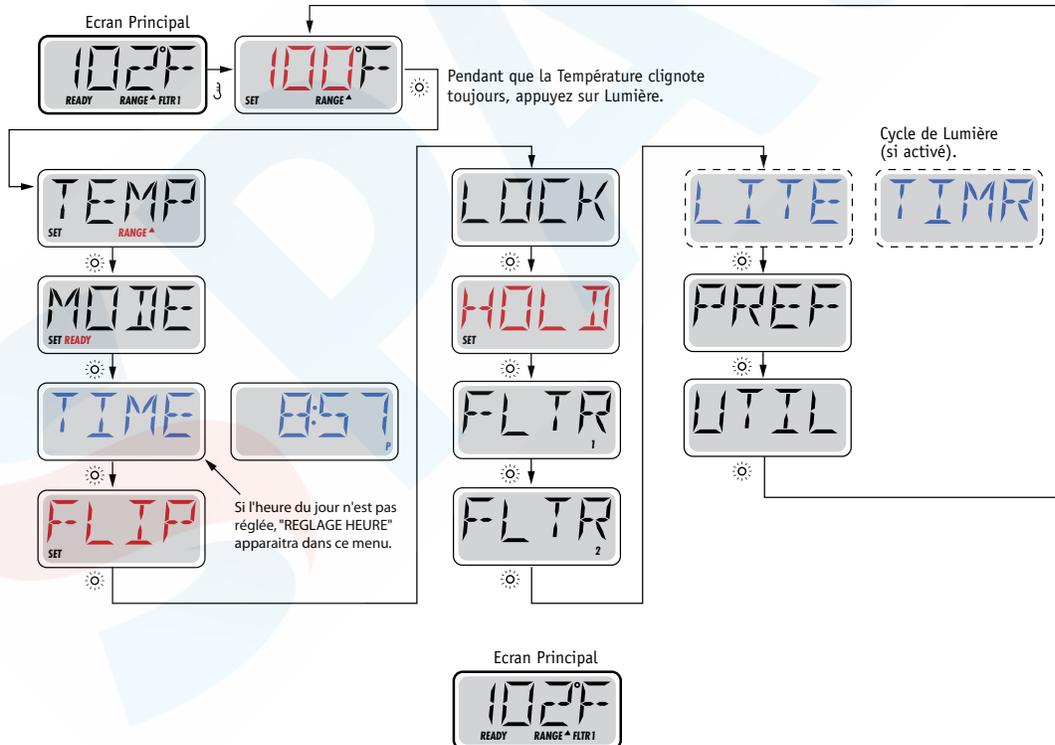
Les menus peuvent sortir du système avec certaines pressions de bouton. En attendant plusieurs secondes, le panneau revient à l'état initial.

### Écrans de mise sous tension

Chaque fois que des pouvoirs du système jusqu'à une série de numéros est affichée. Après la séquence de démarrage de numéros, le système entrera dans le mode d'amorçage (voir page 3)

### Clé

- Indique le clignotement ou le changement du Segment.
- Indique un Message Alternatif ou Progressif - chaque 1/2 seconde
- ⇩ Un bouton température, utilisé pour "Action"
- ☀ Lumière ou bouton dédié "Choisir", dépendant de la configuration du panneau de contrôle.
- Temps d'attente qui garde la dernière modification d'une partie du menu.
- \*\*\*\*\* Indique une partie du Menu qui dépend de la Configuration du fabricant et peut ou ne peut pas paraître.



Indique un élément de menu qui Dépend d'un fabricant configuration et peut ou peut ne pas apparaître

Attendre plusieurs Secondes dans le Menu Principal permettra à l'affichage de revenir à l'Ecran Principal. La plupart des modifications ne sont pas sauveées à moins que le bouton "Lumière" ☀ ne soit pressé. Référez-vous à la clé ci-dessus.



# Remplissage!

## Préparation et Remplissage

Remplir le spa à son niveau exact d'utilisation. Assurez-vous d'ouvrir toutes les valves et jets dans le système de tuyauterie avant le remplissage pour permettre à un maximum d'air de s'échapper de la tuyauterie et du contrôleur pendant le processus de remplissage.

Après avoir ouvert l'alimentation sur le panneau d'alimentation principal, l'affichage du panneau de commande supérieur affichera des séquences spécifiques. Ces séquences sont normales et affichent une variété d'informations regardant la configuration du contrôle du spa.

## Mode d'Amorçage – M019\*

Ce mode dure pour 4-5 minutes ou vous pourrez en sortir après que les pompes aient été amorcées.



Indépendamment du fait que le mode d'Amorçage se termine automatiquement ou manuellement, le système retournera automatiquement à un chauffage normal et filtrera à la fin du mode d'amorçage. Pendant le mode d'Amorçage, le réchauffeur est désactivé pour permettre au processus d'amorçage de se terminer sans la possibilité de dynamiser le réchauffeur dans des conditions de débit lent ou pas de débit du tout. Rien ne se déclenche automatiquement, mais la pompe (s) peut être dynamisée en poussant les boutons "Jet".

Si le spa à une Pompe "Circ" (circulation ou filtration), il peut être activé en pressant le bouton "Lumière" pendant le mode d'Amorçage.

## Amorçage des Pompe

AAussitôt que l'affichage ci-dessus apparaît sur le panneau, pressez le bouton "Jet" une fois pour démarrer la Pompe 1 en vitesse basse et puis à nouveau pour passer en vitesse haute. Appuyez également sur Pompe 2 ou le bouton "Aux", si vous avez une deuxième pompe, pour la démarrer. Les pompes fonctionneront maintenant en vitesse haute pour faciliter l'amorçage. Si les pompes n'ont pas été amorcées après 2 minutes, et l'eau ne s'écoule pas des jets dans le spa, ne laissez pas les pompes fonctionner. Eteignez les pompes et répétez le processus. Note: L'arrêt et la remise de l'alimentation initiera une nouvelle session d'amorçage de la pompe. Quelquefois cette opération aide à l'amorçage. Ne pas répétez cette opération plus de 5 fois. Si la pompe (s) ne s'amorce pas, arrêtez l'alimentation du spa et appelez un technicien.

Important: Une pompe ne doit pas être autorisée à fonctionner sans amorçage plus de 2 minutes. Sous AUCUNE circonstance une pompe devrait être autorisée à fonctionner sans amorçage au-delà de la fin des 4-5 minutes du mode d'amorçage. Cela pourrait entraîner des dégâts à la pompe et provoquer l'enclenchement du réchauffeur et entraîner une surchauffe.

## Exiting Priming Mode

Vous pouvez sortir du mode d'Amorçage manuellement en pressant le bouton "Température" (Haut ou Bas). Notez que si vous ne sortez pas du mode d'Amorçage manuellement comme décrits ci-dessus, le mode d'amorçage se terminera automatiquement après 4-5 minutes. Assurez-vous que les pompes aient bien été amorcées à ce moment.



Une fois que le système est sorti du mode d'Amorçage, le panneau de commande supérieur affichera momentanément la température réglée mais l'affichage ne montrera pas encore la température, comme montré ci-dessus. Ceci est parce que le système demande environ 1 minute pour que l'eau s'écoule à travers le réchauffeur pour déterminer la température de l'eau et l'afficher.

\*M019 est un code de message. Voir la liste des défauts sur Page 15.

**BALBOA**  
water group

# Comportement du Spa

## Pompes

Pressez le bouton "Jets 1" une fois pour brancher ou éteindre la pompe 1, et pour changer entre les vitesses basse et haute si la pompe est équipée. Si on la laisse fonctionner, la pompe s'arrêtera après une période d'attente. La pompe 1 vitesse basse s'arrêtera après 30 minutes. La vitesse haute s'arrêtera après 15 minutes.

Sur les systèmes non-Circ, la basse vitesse de la pompe 1 fonctionnera quand le blower ou n'importe quelle autre pompe est branchée. Si le spa est en Mode Prêt (voir page 6), la pompe 1 fonctionnera en basse vitesse pendant 1 minute toutes les 30 minutes ou plus longtemps si l'eau du spa doit être réchauffée. Lorsque la basse vitesse de la pompe est activée automatiquement, il n'est pas possible d'éteindre la pompe.

## Modes de Circulation des Pompes

Si le système est équipé avec une pompe Circ, il sera réglé pour fonctionner dans l'une de ces 3 façons:

- 1, La pompe Circ fonctionne continuellement (24 heures) avec l'exception de s'éteindre pour 30 minutes quand la température de l'eau atteint 3°F (1.5°C) au-dessus de la température demandée (ce qui arrive le plus probablement dans les climats chauds).
- 2, La pompe Circ fonctionne continuellement, quelle que soit la température de l'eau.
- 3, Une pompe Circ programmable s'allume quand le système vérifie la température (polling), pendant les cycles de filtration, pendant les conditions de gel, ou quand n'importe quelle autre pompe est allumée. Le mode spécifique de circulation qui est utilisé a été déterminé par le fabricant et ne peut être changé.

## Filtration et Ozone

Sur les systèmes non-Circ, la Pompe 1 basse et le générateur d'ozone fonctionnera pendant la filtration. Sur les systèmes Circ, l'ozone fonctionnera avec la pompe Circ.

Le système est programmé en usine avec un cycle de filtration qui fonctionnera le soir (en supposant que l'heure de la journée est réglée exactement) quand les taux d'énergie sont souvent les plus bas. L'heure et la durée de filtration sont programmables. (voir page 10).

Un second cycle de filtration peut être activé si besoin.

Au commencement de chaque cycle de filtration, le blower (s'il y en a un) ou la Pompe 2 (s'il y en a une) fonctionnera rapidement pour purger sa tuyauterie afin de maintenir une bonne qualité de l'eau.

## Protection contre le gel

Si les senseurs de température à l'intérieur du réchauffeur détectent une température assez basse, à ce moment-là les appareils d'eau fonctionnent automatiquement pour fournir la protection de gel. Les appareils d'eau fonctionneront soit continuellement ou périodiquement selon les conditions.

Dans les climats froids, un senseur optimal supplémentaire de gel peut être ajouté pour protéger contre les conditions de gel qui ne sont peut-être pas détectées par les senseurs normaux. Le senseur auxiliaire de protection contre le gel fonctionne de même avec les seuils de température déterminés par l'interrupteur. Voir votre détaillant pour plus de détails.

## Cycle de Nettoyage (Optionnel)

Lorsqu'une pompe ou blower est activé manuellement, un cycle de nettoyage est activé 30 minutes après la désactivation de la pompe ou du blower. La pompe 1 et l'ozonateur fonctionneront pendant 30 minutes ou plus selon les systèmes. Il est possible de changer le fonctionnement de ce cycle sur certains modèles.

(Voir la section des Préférences en page 12).



# Température et plage de température

## Ajustement de la Température Réglée

Quand on utilise un tableau de bord avec des boutons Haut et Bas (boutons de Température), en appuyant sur Haut et Bas, cela amènera la température à clignoter. En pressant le bouton Température à nouveau, la température demandée sera ajustée dans la direction indiquée sur le bouton. Quand le LCD arrête de clignoter, le spa chauffera à la nouvelle température demandée.

Si le tableau de bord a un simple bouton de température, la pression du bouton amènera la température à clignoter. En pressant le bouton à nouveau, cela entrainera la température à changer dans une direction (i.e. HAUT). Une fois que l'affichage a fini de clignoter, la pression du bouton de Température amènera la température à clignoter et la prochaine pression changera la température dans la direction opposée (i.e. BAS).

## Pressez et maintenez

Si le bouton de Température est appuyé et maintenu quand la température clignote, la température continuera de changer jusqu'à que le bouton soit relâché. Si seulement un bouton de température est libre et la limite de la plage de Température est atteinte quand le bouton est maintenu, la progression changera de direction.

## Double Plages de Température

Le système comporte deux modes de température indépendants avec leurs ajustements respectifs. La Plage Haute montrée dans l'affichage par une flèche du haut, et la Plage Basse montrée dans l'affichage par la flèche du bas.

Ces deux modes peuvent être utilisés pour des raisons diverses. L'utilisation la plus courante serait d'utiliser un des modes comme mode d'utilisation et l'autre comme mode vacances. Chacun des modes possède son ajustement de température demandée. Le spa maintiendra l'eau à la température demandée en fonction du mode choisi.

Par exemple:

Plage Haute peut être réglée entre 27°C et 40°C.

Plage Basse peut être réglée entre 10°C et 38°C.

Des plages de Température plus spécifiques peuvent être déterminées par

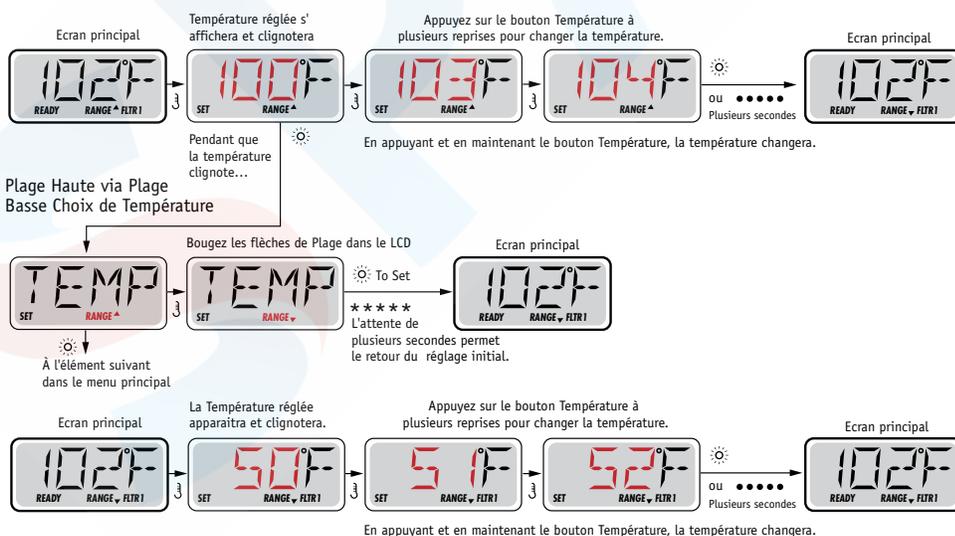
La protection contre le gel est activée dans n'importe quelle plage.

Voir "Prêt et Repos" à la Page 6

Pour des informations supplémentaires sur le contrôle du chauffage.

### Clé

- Indique le clignotement ou le changement du Segment.
- Indique un Message Alternatif ou Progressif - chaque 1/2 seconde
- ⏏ Un bouton temporaire, utilisé pour "Action"
- ☀ Lumière ou bouton dédié "Choisir", dépendant de la configuration du panneau de contrôle.
- Temps d'attente qui garde la dernière modification d'une partie du menu.
- \*\*\*\*\* Indique une partie du Menu qui dépend de la Configuration du fabricant et peut ou ne peut pas paraître.



# Mode – Prêt et Repos

Afin que le spa chauffe, une pompe a besoin d'écouler de l'eau au travers du réchauffeur. La pompe qui performe cette fonction est connue comme la "Pompe Réchauffeur".

La pompe réchauffeur peut soit être une Pompe 1 a 2-Vitesse ou une pompe de circulation ("Circ").

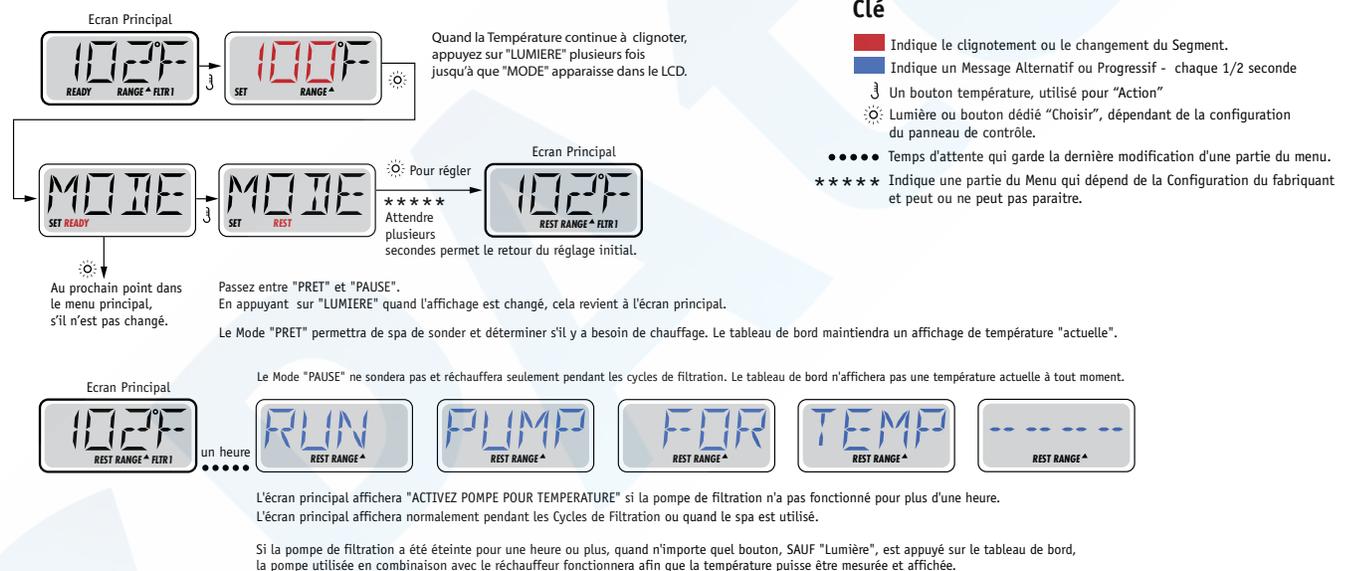
Si la pompe est une Pompe 1 a 2-vitesse, le mode PRET écoulera l'eau chaque 1/2 heure, utilisant la Pompe 1 vitesse basse, afin de maintenir une température constante de l'eau, chauffée si besoin, et remet l'affichage de la température. On appelle cela "polling."

Le Mode REPOS permettra seulement le chauffage pendant les cycles de filtration programmés. Puisque le polling ne se produit pas, l'affichage de la température ne peut pas montrer une température exacte jusqu'à ce que la pompe réchauffeur fonctionne pour une minute or deux.

## Mode Circulation (Voir Page 4, sous Pompes, pour d'autres modes de circulation)

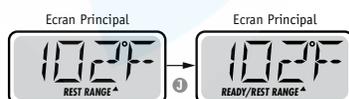
Si le spa est configuré pour une circulation de 24HR, la pompe réchauffeur fonctionne généralement continuellement. Puisque la pompe réchauffeur fonctionne toujours, le spa maintiendra la température demandée et chauffera si besoin dans le Mode Prêt, sans polling.

Dans le Mode Repos, le spa chauffera seulement jusqu'à la température demandée pendant les temps de filtration programmés, même si l'eau a été filtrée constamment dans le Mode de Circulation.



## Mode Prêt-en-Mode-Repos

Ce mode s'active si le spa est en mode REPOS et que la pompe 1 est activée manuellement. Le spa suppose alors que le spa est utilisé et chauffera l'eau à la température désirée. La pompe 1 fonctionnera alors en basse vitesse jusqu'à ce que l'eau atteigne la température ou pendant 1 heure. Après une heure, le contrôleur reviendra automatiquement en mode de repos. Il est aussi possible de remettre le spa dans le mode de chauffage demandé par le menu d'ajustement.

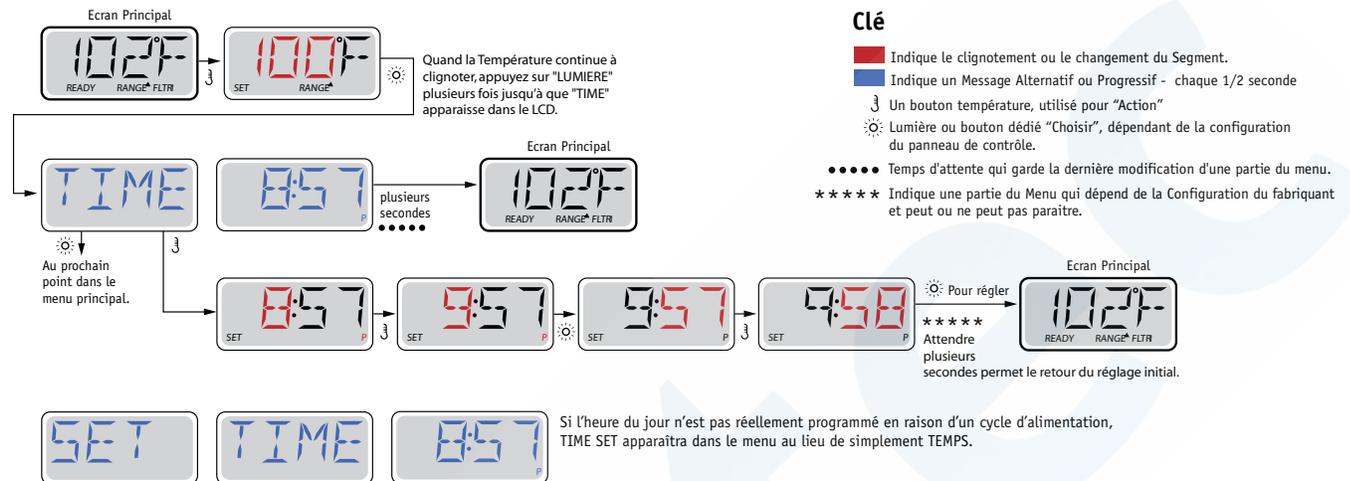


# Affichage et Réglage de l'heure de la journée

## Assurez-vous de régler l'heure de la journée.

Le réglage de l'heure de la journée peut être important pour déterminer les temps de filtration et les autres caractéristiques principales. Dans la section "TEMPS" du menu, "REGLAGE TEMPS" clignotera sur l'affichage si l'heure de la journée n'est pas réglée dans la mémoire.

L'affichage du temps 24-heures peut être réglé dans le menu PREF (Voir Page 10)



## Note:

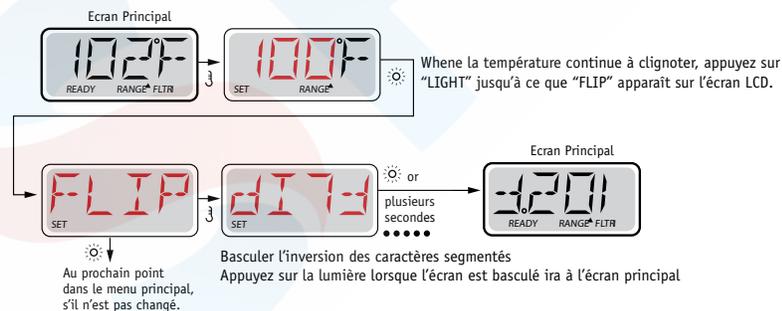
Si l'alimentation du système est coupée, l'heure de la journée n'est pas sauvegardée.

Le système continuera à fonctionner et tous les autres réglages seront sauvegardés. Si les cycles de filtration sont obligés de fonctionner à un moment particulier de la journée, l'ajustement de l'horloge permettra aux temps de filtration de retourner à leurs périodes actuelles programmées.

Quand le système se déclenche, il affiche 12:00 (Midi), ainsi cela peut être une autre façon de remettre les temps de filtration comme au départ: branchez le spa à midi n'importe quel jour.

"REGLAGE TEMPS" continuera à clignoter dans la section "TEMPS" du menu jusqu'à que le temps soit actuellement réglé, mais puisque le spa fonctionne à partir de midi, les cycles de filtration fonctionneront comme programmés.

## Renverser (Inverser) l'affichage



## Note:

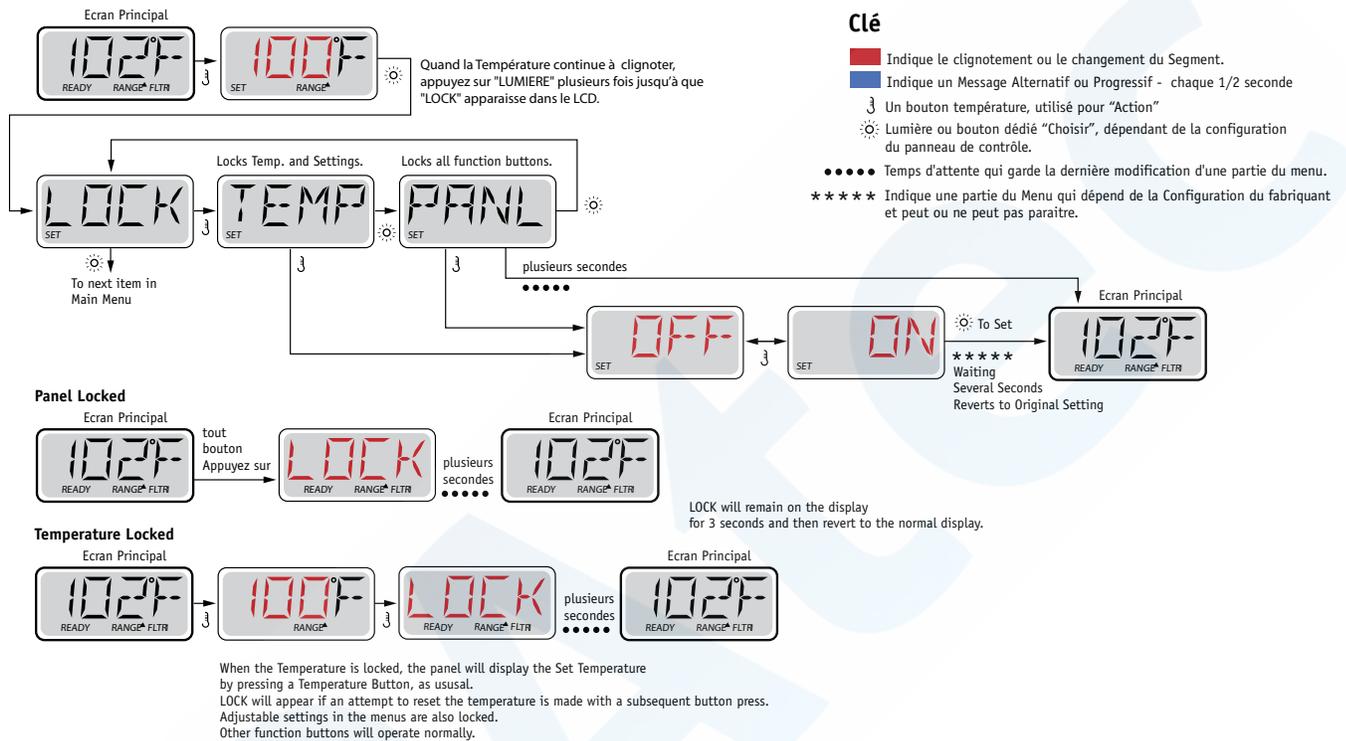
Certains panneaux ont un bouton dédié "RENVERSER" qui permet l'utilisateur de renverser l'affichage avec une seule pression de bouton.



# Restriction d'utilisation

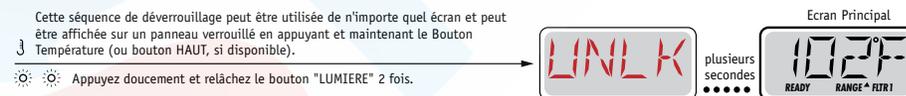
Le panneau de contrôle peut être bloqué afin d'éviter un changement de température involontaire. En bloquant l'usage du panneau, les fonctions automatiques du contrôleur seront tout de même activées. Les pompes, soufflerie et lumières pourront tout de même être utilisées mais les ajustements ne pourront pas être modifiés.

Le blocage des ajustements réduit les options du menu. Les fonctions Inversion, Blocage, Usage, Information et Journal des Fautes peuvent être consultés mais ne peuvent pas être édités ou modifiés.



# Unlocking

Cette séquence de déverrouillage peut être utilisée de n'importe quel écran et peut être affichée sur un panneau verrouillé en appuyant et maintenant le Bouton Température (ou bouton HAUT, si disponible).



NOTE: Si le panneau a 2 boutons (HAUT et BAS), le SEUL bouton qui fonctionnera dans la Séquence de Déverrouillage sera le bouton du HAUT.



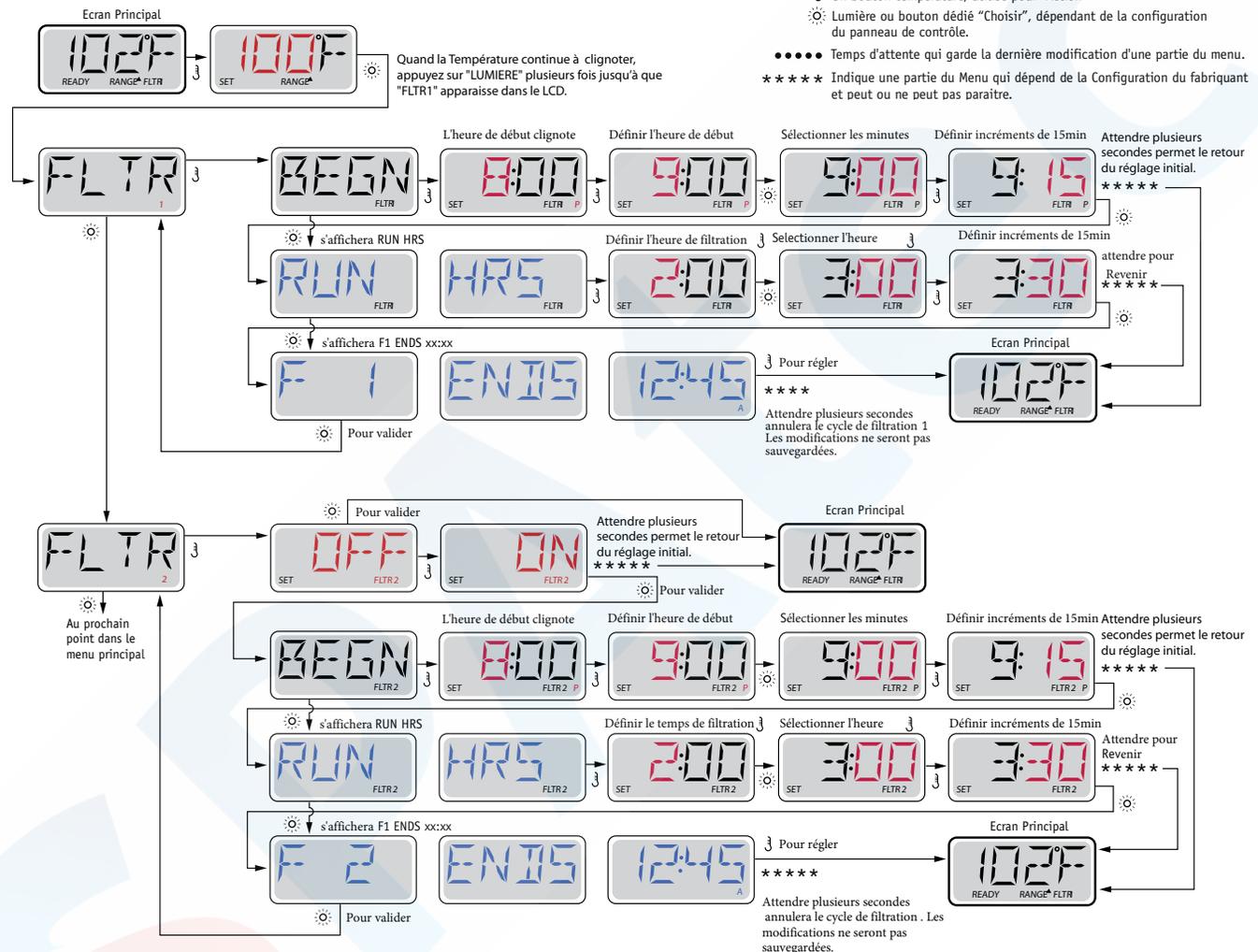
# Ajustement du cycle de Filtration

## Filtration Principale

Semblable à l'ajustement de l'horloge, le cycle de filtration est ajusté en programmant une heure de départ et une durée. Le temps de Départ est indiqué par un "A" ou "P" dans le coin à droite de l'affichage. La durée n'a pas de "A" ou de "P". Le contrôleur calculera automatiquement l'heure de la fin du cycle et l'affichera automatiquement.

### Clé

- Indique le clignotement ou le changement de Segment.
- Indique un Message Alternatif ou Progressif - chaque 1/2 seconde
- ⌋ Un bouton température, utilisé pour "Action"
- ☉ Lumière ou bouton dédié "Choisir", dépendant de la configuration du panneau de contrôle.
- Temps d'attente qui garde la dernière modification d'une partie du menu.
- \*\*\*\*\* Indique une partie du Menu qui dépend de la Configuration du fabricant et peut ou ne peut pas paraître.



## Deuxième cycle de filtration - Filtration Optionnelle

Le deuxième cycle de filtration n'est pas activé par défaut.

C'est possible de chevaucher le cycle 1 de filtration avec le Cycle 2 de filtration, qui par conséquent raccourcira le temps total de filtration.

## Cycles de Drainage

Afin de maintenir une bonne qualité d'eau ou lorsque la protection contre le gel est activée, les pompes et la soufflerie seront activées automatiquement au début de chaque cycle de filtration. Si le cycle de filtration principal est programmé à 24 heures, la purge se fera une fois par jour mais si un deuxième cycle est programmé, une autre épuration se fera au début du deuxième cycle.



# Programmation de la Minuterie de lumière

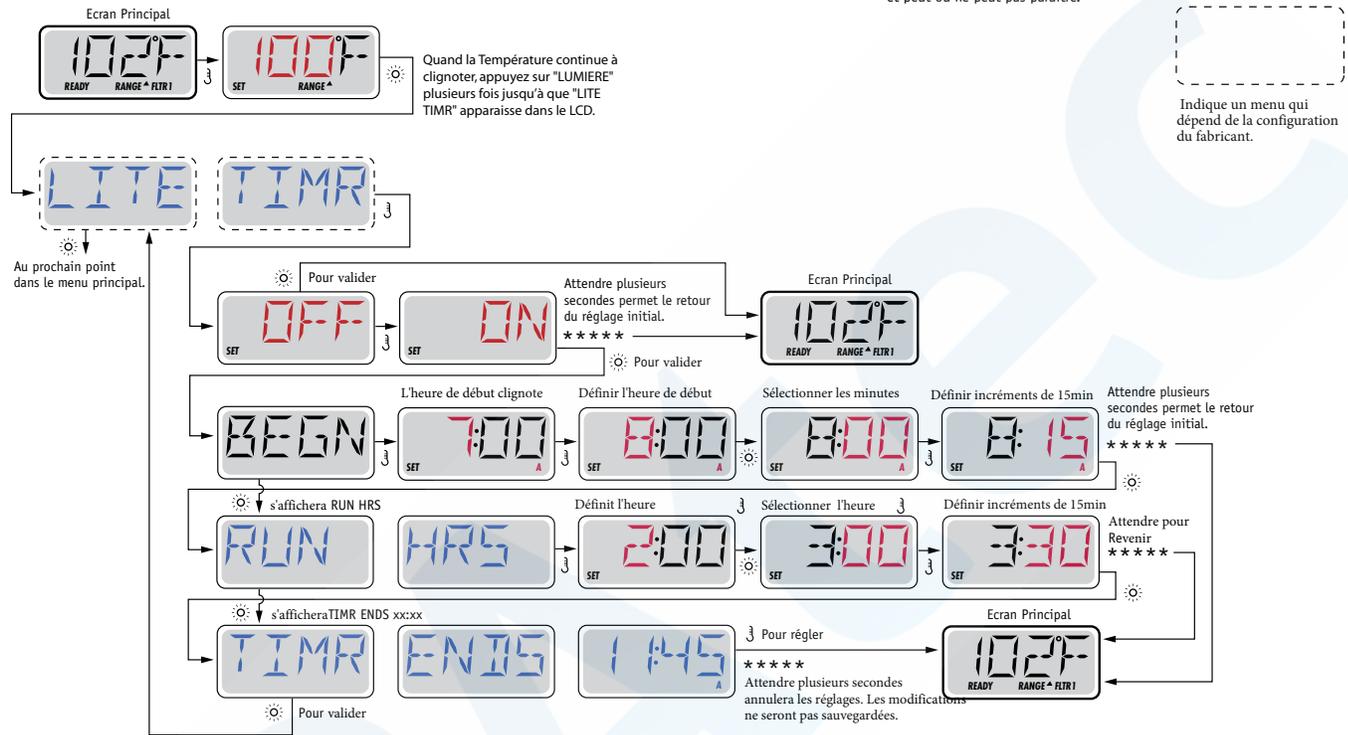
## Option de la minuterie de lumière

Si "MINUTERIE LUMIERE" n'apparaît pas dans le menu principal, la fonction "Minuterie de Lumière" n'est pas activée par le fabricant.

Quand cette option est disponible, la minuterie de Lumière est éteinte par défaut.

### Clé

- Indique le clignotement ou le changement du Segment.
- Indique un Message Alternatif ou Progressif - chaque 1/2 seconde
- ⏏ Un bouton température, utilisé pour "Action"
- ☀ Lumière ou bouton dédié "Choisir", dépendant de la configuration du panneau de contrôle.
- Temps d'attente qui garde la dernière modification d'une partie du menu.
- \*\*\*\*\* Indique une partie du Menu qui dépend de la Configuration du fabricant et peut ou ne peut pas paraître.



# Préférences

---

## F / C (Affichage de la température)

Changement de la température entre Fahrenheit et Celsius.

## 12 / 24 (Affichage du Temps)

Changement de l'horloge entre un affichage de 12 heures et 24 heures.

## RAPPELS

Allumer ou éteindre les messages de rappel (comme "nettoyer le filtre" par exemple).

## NETTOYAGE

Le cycle de nettoyage n'est pas toujours disponible. Si disponible, il permet d'ajuster le cycle de nettoyage après utilisation entre 0 et 4 heures.

## **TELECOMMANDE DOLPHIN (Dolphin II ET Dolphin III) s'applique seulement au Dolphin RF. (Ce message peut ne pas apparaître, cela dépend de la configuration).**

Lorsque c'est ajusté à 0, il n'y a pas d'adresse programmée (par défaut). Utilisez ce réglage pour une télécommande Dolphin qui est fabriquée en usine pour aucune adresse par défaut.

Choisir entre 1 et 7 pour coder la télécommande Dolphin (voir le manuel Dolphin pour des détails).



## Guide d'installation et de configuration

Utilisez des fils de cuivre de 6AWG seulement.

Vissez les connecteurs des fils entre 10 et 11 kg

Un interrupteur de courant doit être accessible à proximité du spa.

L'alimentation électrique doit être permanente.

Connectez seulement à un circuit protégé par un GFCI Class A installé à au moins 5 pieds (1.52M) du mur Intérieur du spa, à portée du compartiment des équipements.

Boîte CSA Type 2

Reférez-vous au schéma de câblage à l'intérieur du couvercle de la boîte du contrôleur.

Reférez-vous aux instructions d'installation et de sécurité fournis par le fabricant

**Attention:** Les personnes avec des maladies infectieuses ne devraient pas utiliser le spa.

**Attention:** Faites attention en entrant et en sortant du spa afin d'éviter les blessures.

**Attention:** ne pas utiliser le spa immédiatement après avoir fait un exercice intense

**Attention:** une Immersion prolongée dans un spa peut nuire à votre santé

**Attention:** Maintenez l'eau selon les normes du fabricant.

**Attention:** l'équipement et les contrôles devraient être situés à au moins à 1.5 mètres du spa, horizontalement.

## Attention! Protection GFCI ou RCD.

L'utilisateur doit vérifier le bon fonctionnement du GFCI ou RCD régulièrement.

## Conformité aux normes CSA

**Attention:**

**Attention! Danger d'électrocution!  
Aucune pièce interne n'est échangeable  
par l'utilisateur.**

Ne pas essayer de réparer ce contrôleur. Contactez votre détaillant ou technicien pour assistance. Suivez toutes les instructions d'installation dans le manuel de l'utilisateur. L'installation électrique devrait être effectuée par un électricien certifié et toutes les connexions de mise à la terre devraient être bien installées.

- Vérifiez le GFCI avant chaque utilisation.
- Lisez le manuel d'installation.
- Lorsque l'appareillage est installé dans une fosse, assurez-vous d'un drainage adéquate.
- Utilisez seulement dans un meuble de classe CSA châssis 3.
- Connectez le circuit à un circuit protégé par un disjoncteur GFCI homologué.
- Utilisez uniquement les pièces d'origine pour réparer l'équipement afin de maintenir le niveau de sécurité maximum.
- Installez une buse d'aspiration correspondante au débit des pompes.

Attention:

- Une eau au-dessus de 38 C peut-être dangereuse pour la santé.
- Déconnectez le circuit d'alimentation électrique avant de réparer quoique ce soit.

# Annexe 2 : Panneau de contrôle Balboa type 2

## Mise en route initiale

Lors de la première mise en marche du bain, celui-ci se met en mode d'amorçage (indiqué par « Pr »). Veuillez vous reporter au mode d'emploi du M-7 pour toutes les directives relatives à la mise sous tension et à l'amorçage de la pompe. Le mode d'amorçage dure jusqu'à 5 minutes. Le bain commence alors à chauffer et la température est maintenue en mode Standard.



## Réglage de la température (26 °C à 40 °C / 80 °F à 104 °F)

La température de démarrage est réglée sur 37,5 °C / 100 °F. La dernière mesure de la température est constamment affichée sur un ACL.

**Notez que la dernière mesure affichée de la température n'est valable que dans la mesure où la pompe a été en marche pendant au moins 2 minutes.**

Appuyez une fois sur le bouton « Temp » ou « Set » pour afficher la température préréglée.

Pour changer la température préréglée, appuyez sur le bouton une deuxième fois avant que l'ACL ne s'arrête de clignoter. Chaque fois que « Temp » ou « Set » est pressé, la température augmentera ou baissera en fonction du bouton pressé.

Si vous souhaitez modifier la température dans la direction opposée, relâchez le bouton afin que l'écran puisse revenir à la température originalement préréglée. Appuyez sur le bouton pour afficher la température préréglée, puis appuyez à nouveau pour changer la température dans la direction désirée.

Après 3 secondes, l'ACL affiche automatiquement la dernière mesure de la température du bain.

*Remarque : Si le modèle n'est pas muni d'une soufflante, un panneau auxiliaire avec des boutons « Up » et « Down » à la place de « Set » ou « Temp » peut être utilisé. Appuyez simplement sur « Up » ou « Down » lorsque les boutons « Temp » ou « Set » sont mentionnés. (Ignorez le paragraphe « d'inversion de direction »).*

## Jets

Appuyez sur le bouton « Jets » une fois pour mettre la pompe en route à basse vitesse, et à nouveau pour la mettre en route à haute vitesse. Appuyez sur le bouton « Jets » à nouveau pour l'arrêter. Si la pompe n'est pas arrêtée, la basse vitesse s'arrête automatiquement après 2 heures et la haute vitesse s'arrête après 15 minutes. La pompe fonctionne à basse vitesse quand la soufflante est en marche. La pompe peut aussi se mettre à fonctionner pendant au moins 2 minutes toutes les 30 minutes pour détecter la température du bain et ensuite chauffer à la température réglée au besoin, en fonction du mode. Lorsque la basse vitesse se met en marche automatiquement, elle ne peut pas être désactivée à partir du panneau ; toutefois, la haute vitesse peut être activée.

## Soufflante (optionnel)

Ce bouton est utilisé pour mettre la soufflante en route et l'arrêter. Si la soufflante n'est pas arrêtée, elle s'arrête automatiquement après 15 minutes.

## Jets 2 (optionnel)

Si votre modèle est muni d'une pompe 2 au lieu d'une soufflante, celle-ci fonctionnera exactement de la même façon qu'une soufflante.

## Eclairage

Appuyez sur le bouton « Light » pour allumer et éteindre la lumière du bain. Si la lumière n'est pas éteinte, elle s'éteint automatiquement après 4 heures.

## Mode

Le mode est changé en appuyant sur le bouton « Temp » ou « Set », puis en appuyant sur le bouton « Light ».

**Le mode Standard** est programmé pour maintenir la température désirée. Notez que la dernière mesure affichée de la température n'est valable que dans la mesure où la pompe a été en marche pendant au moins 2 minutes. L'icône « St » s'affiche temporairement quand ce mode est sélectionné.

**Le mode Economy** réchauffe le bain jusqu'à la température préréglée uniquement pendant les cycles de filtrage. L'icône « Ec » s'affiche sans clignoter quand la température n'est pas courante et s'affiche en alternance avec la température quand celle-ci est courante.

**Le mode Sleep** réchauffe le bain jusqu'à 10 °C (20 °F) de la température préréglée uniquement durant les cycles de filtrage. L'icône « Sl » s'affiche sans clignoter sur l'écran quand la température n'est pas courante et s'affiche en alternance avec la température quand celle-ci est courante.

## Cycles de filtrage préréglés

Le premier cycle de filtrage commence 6 minutes après que le bain a été mis en marche. Le deuxième cycle de filtrage commence 12 heures après. La durée de filtrage peut être programmée pour 2, 4, 6, 8 heures ou continuellement (indiqué par « FL »). La durée de filtrage par défaut est de 2 heures. Pour programmer, appuyez sur « Temp » ou « Set », puis sur « Jets ». Appuyez sur « Temp » ou « Set » pour faire le réglage, puis appuyez sur « Jets » pour sortir du mode de programmation.

La soufflante procède à une purge de 30 secondes au début de tout cycle de filtrage. La basse vitesse de la pompe fonctionne durant le cycle de filtrage et le générateur d'ozone (si le modèle en est muni) est activé.

## Protection contre le gel

Si les capteurs de température détectent une chute de température jusqu'à 6,7 °C (44 °F) au sein du dispositif de chauffage, la pompe se met en marche automatiquement pour protéger le système contre le gel. L'équipement reste en marche pendant encore 4 minutes après que les capteurs ont détecté que la température du bain s'est élevée à 7,2 °C (45 °F) ou plus. Dans les régions froides, un capteur peut être ajouté en option servant de protection supplémentaire contre le risque de gel qui pourrait ne pas être détecté par les capteurs standard. La protection du capteur auxiliaire contre le gel fonctionne de façon similaire à l'exception des seuils de température déterminés par l'interrupteur et sans le délai de 4 minutes suivant l'arrêt. Veuillez consulter votre revendeur pour plus de détails.

# Messages de diagnostics

Message	Description	Action requise
	Pas de message sur l'écran. L'alimentation du bain a été coupée.	Le panneau de commande est désactivé jusqu'à ce que la tension soit rétablie. Les réglages sont conservés jusqu'à la prochaine mise sous tension.
--	Température inconnue.	Après que la pompe a fonctionné pendant 2 minutes, la température s'affiche.
HH	« Overheat » (surchauffe) : le bain s'est arrêté. L'un des capteurs a détecté une température de 47,8 °C (118 °C) au niveau du dispositif de chauffage.	NE PAS ENTRER DANS L'EAU. Retirez la bêche du bain et laissez l'eau refroidir. Une fois que le dispositif de chauffage s'est refroidi, réinitialisez en appuyant sur un bouton quelconque. Si le bain ne se réinitialise pas, coupez le courant et contactez votre revendeur ou réparateur.
OH	« Overheat » (surchauffe) : le bain s'est arrêté. Un des capteurs a détecté que la température de l'eau est 43,3 °C (110 °F).	NE PAS ENTRER DANS L'EAU. Retirez la bêche du bain et laissez l'eau refroidir. À 41,7 °C ( 107 °F) le bain se réinitialise automatiquement. Si le bain ne se réinitialise pas, coupez le courant et contactez votre revendeur ou réparateur.
IC	« Ice » (glace) : un risque de gel est détecté.	Aucune action requise. La pompe et la soufflante se mettent en marche automatiquement quel que soit l'état du bain.
SA	Le bain est arrêté. Le capteur branché dans la prise du capteur « A » ne fonctionne pas.	Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou réparateur. (Peut apparaître temporairement en cas de surchauffe et disparaître lorsque le dispositif de chauffage se refroidit.)
Sb	Le bain est arrêté. Le capteur branché dans la prise du capteur « B » ne fonctionne pas.	Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou réparateur. (Peut apparaître temporairement en cas de surchauffe et disparaître lorsque le dispositif de chauffage se refroidit.)
Sn	Les capteurs sont déséquilibrés. En cas d'alternance avec la température, il ne s'agit peut-être que d'un état temporaire. S'il clignote par lui-même, le bain est arrêté.	Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou réparateur.
HL	Une différence importante de température a été détectée entre les capteurs de température. Ceci pourrait indiquer un problème de débit.	Vérifiez le niveau d'eau dans le bain. Remplissez si nécessaire. Si le niveau d'eau est correct, vérifiez que les pompes ont été amorcées. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou réparateur.
LF	Problèmes de faible débit persistant. ( S'affiche lors de la cinquième apparition du message « HL » au cours d'une période de 24 heures.) Le dispositif de chauffage est arrêté mais toutes les autres fonctions du bain continuent à fonctionner normalement.	Suivez l'action requise pour le message « HL ». La capacité de chauffage du bain ne se réinitialisera pas automatiquement. Appuyez sur n'importe quel bouton pour réinitialiser.
dr	Quantité d'eau insuffisante, débit faible ou bulles d'air détectés dans le dispositif de chauffage. Le bain s'arrête pendant 15 minutes.	Vérifiez le niveau d'eau dans le bain. Remplissez si nécessaire. Si le niveau d'eau est correct, vérifiez que les pompes ont été amorcées. Appuyez sur n'importe quel bouton pour réinitialiser ou ce message réapparaîtra automatiquement dans 15 minutes. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou réparateur.
dy	Quantité d'eau insuffisante détectée dans le dispositif de chauffage. (S'affiche lors de la troisième apparition du message « dr ».) Le bain est arrêté.	Suivez l'action requise pour le message « dr ». Le bain ne se réinitialise pas automatiquement ; appuyez sur n'importe quel bouton pour réinitialiser.

## Avertissement ! Risque de choc ! Aucune pièce réparable par l'utilisateur.

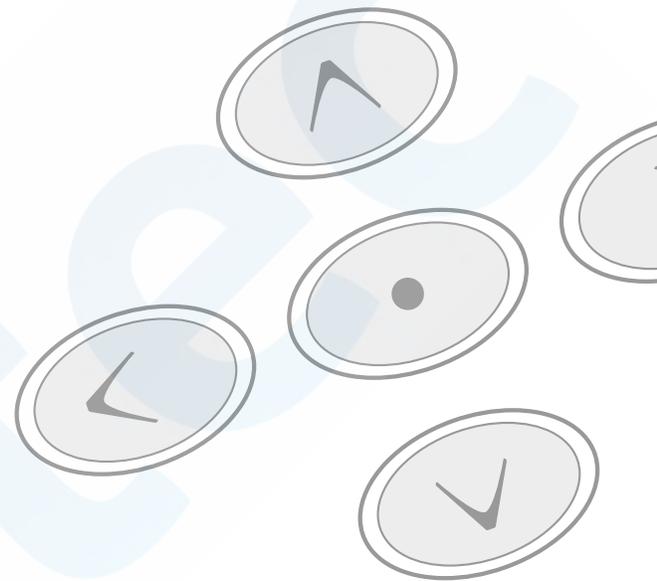
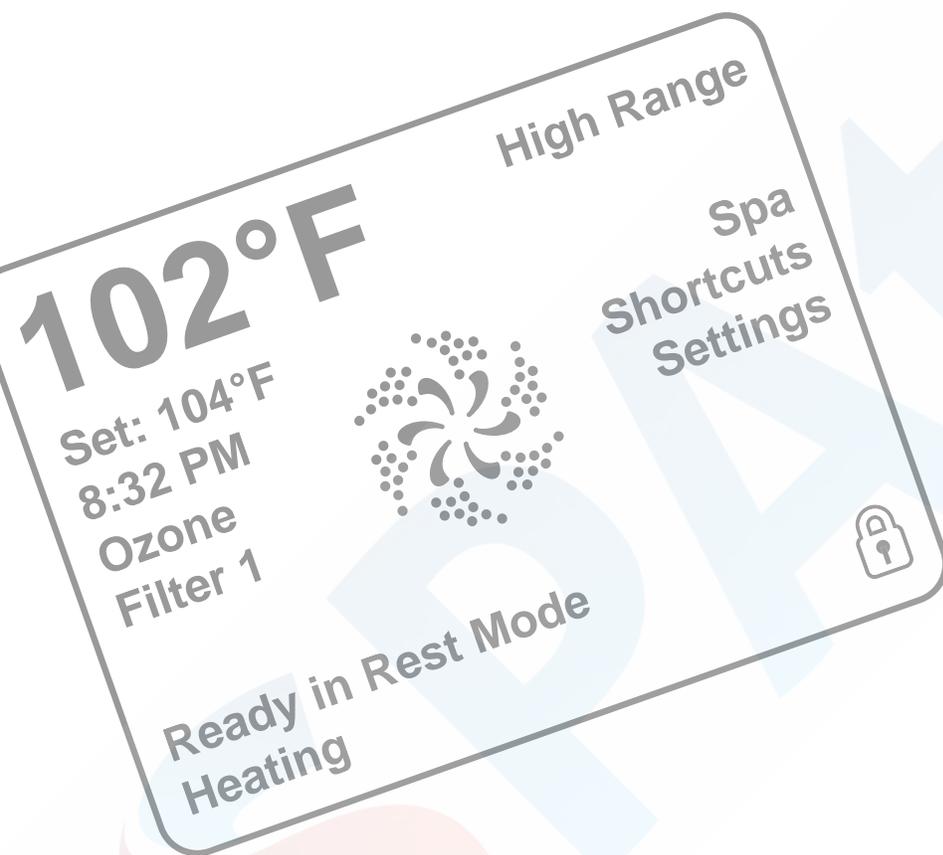
N'essayez pas de réparer ce panneau de commande. Contactez votre revendeur ou réparateur pour obtenir de l'aide. Suivez toutes les directives de branchement du manuel utilisateur. L'installation doit être exécutée par un électricien agréé, et toutes les connexions à la terre doivent être faites correctement.

# Annexe 3: Panneau de contrôle Balboa type 3

---

Balboa Water Group

Références de Programme et d'Interface

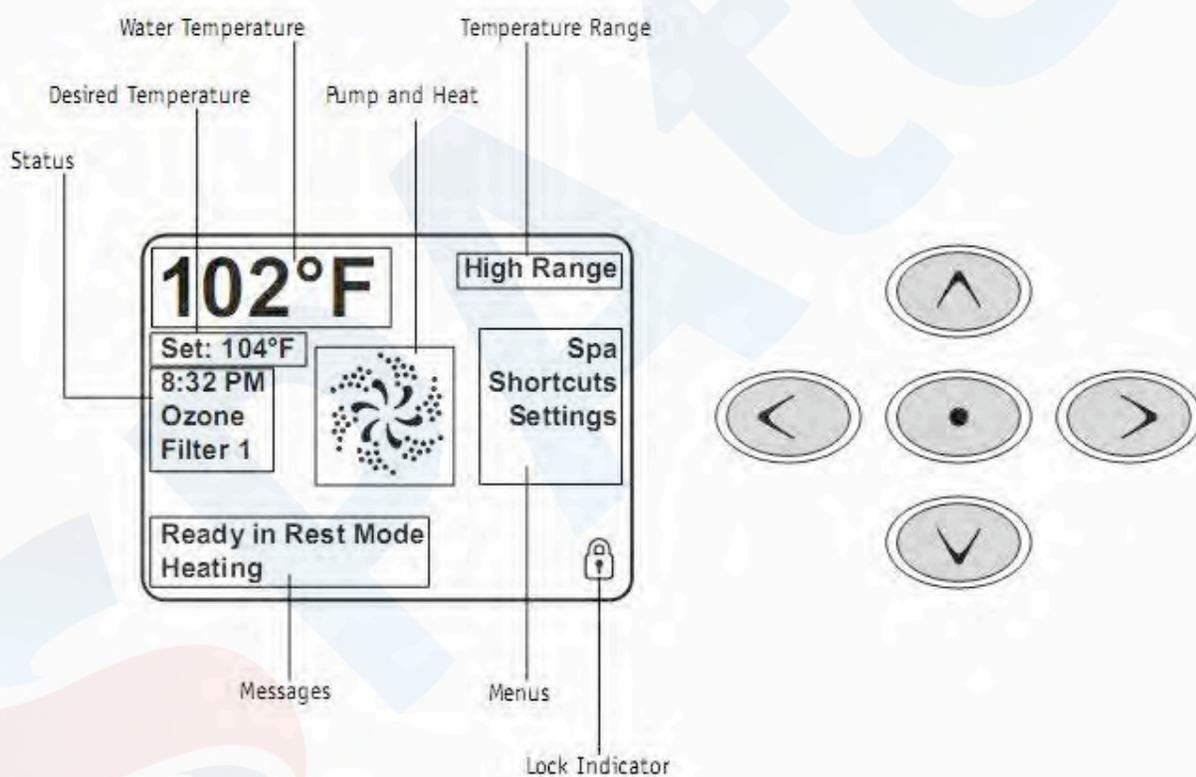


# Panneau de contrôle

## État de fonctionnement du spa

Des informations importantes concernant le fonctionnement du spa sont disponibles rapidement sur l'affichage du menu principal. La température désirée peut être ajustée à partir du menu principal. Sur le menu principal, la température actuelle de l'eau apparaît en gros caractères ainsi que la température désirée, l'heure, le statut de l'ozonateur et du cycle de filtration et différents messages d'alerte. Il y est aussi indiqué si le spa est en mode haute ou basse température, l'état de fonctionnement des jets (le dessin au centre symbolisant une hélice qui tourne) ainsi que si le chauffe-eau est activé (le dessin central changera de couleur). Un signe apparaît aussi si le panneau est verrouillé.

Les choix du menu principal du côté droit amènent à d'autres menus de fonctions, de programmation ou de contrôles.



Water température : Température actuelle de l'eau

Desired temperature : Température désirée

Status : État du système

Pump and heat : Pompes et chauffe-eau

Temperature range : Plage de température (haute ou basse)

Lock indicator : Indicateur de panneau verrouillé.

## Navigation dans le menu principal

Toutes les fonctions peuvent être contrôlées avec les 5 boutons du panneau de contrôle. Lorsque la couleur d'un item est blanche pendant la navigation, cela indique que cet item est sélectionné pour une action. L'opération ou l'ajustement d'un item se fait généralement par le bouton du centre (sélecteur).

Le seul item qui peut être sélectionné à gauche dans le menu principal est l'ajustement de la température désirée. Pressez la flèche de gauche afin de changer l'affichage de la température désirée en blanc. Utilisez les flèches du haut ou du bas pour ajuster la température puis, pesez sur le bouton du centre afin de sauvegarder la nouvelle température désirée. Pesez sur la flèche de droite pour revenir aux autres choix du menu.

Les items du côté droit du menu principal peuvent être sélectionnés avec les flèches du haut et du bas. Utilisez le bouton du centre ou la flèche de droite afin d'entrer dans le menu sélectionné.



### Messages

Dans le bas de l'écran, des messages apparaissent à certains moments. Certains messages sont pour l'usage et d'autres demandent un appel de service.

### Pressez et tenir enfoncé la touche

Lorsqu'une flèche du haut ou du bas est enfoncée lors de l'ajustement de la température désirée, celle-ci changera continuellement tant que le bouton ne sera pas relâché ou lorsque les limites de l'ajustement sont atteintes.

### Le menu spa

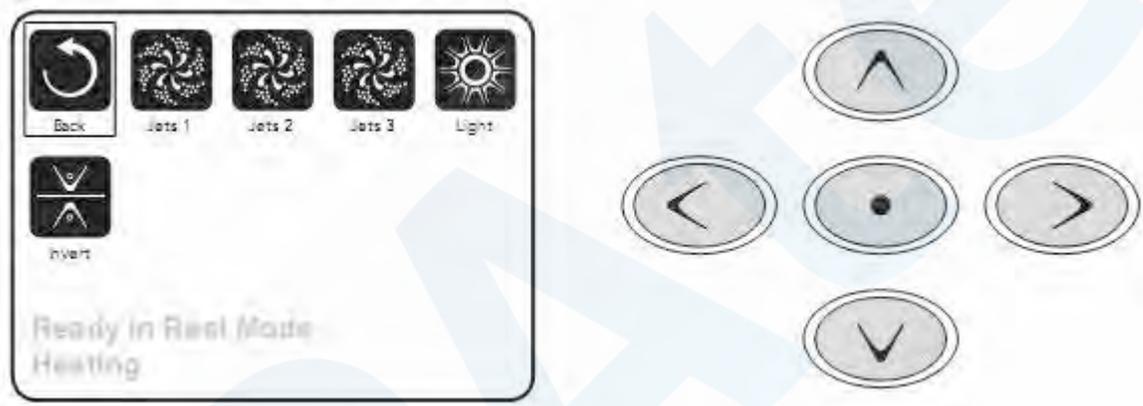
L'écran spa montre tous les équipements du spa et certaines fonctions (comme l'inversion de l'affichage) dans un format simple et pratique. L'écran montre les équipements installés dans le spa alors cet écran peut varier selon les spas.

Les flèches sont utilisées pour choisir un équipement. Le symbole et le nom de l'équipement se change alors en blanc. L'équipement peut alors être contrôlé avec le bouton du centre.

Quelques équipements, comme les pompes, peuvent avoir plus d'un état fonctionnel. Le symbole changera de façon à montrer l'état de fonctionnement actuel. Exemple d'une pompe 2 vitesse :

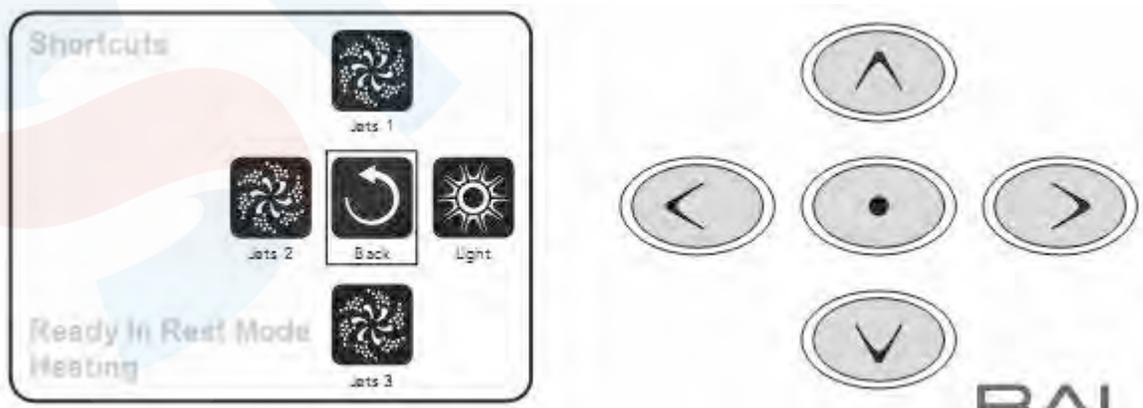


Lorsque le chauffe-eau est activé, le symbole de la pompe 1 (jets 1) aura une teinte rouge au centre.



## L'écran des touches rapides (shortcuts)

Cet écran permet de contrôler directement, sans navigation, les équipements du spa par la simple pression de la touche correspondante. Chaque bouton est identifié à l'écran.



## L'écran

Presser un bouton peut signifier naviguer avec les flèches et sélectionner avec le bouton du centre ou presser directement le bouton dans l'écran des touches rapides.

## Programmation (settings)

Le menu de la programmation mène à tous les autres menus d'ajustement et de contrôle. Les flèches sont utilisées pour naviguer et le bouton du centre pour sélectionner la fonction en blanc ou mise en évidence. L'accès aux autres menus (les choix qui ont une flèche tournée vers la droite) se fait par le bouton central ou la flèche de droite.

## Pressez et maintenir enfoncé

Lorsqu'une flèche vers le haut ou le bas est enfoncée et maintenue, le sélecteur bouge rapidement d'un item à l'autre d'un bout à l'autre. Il y a un indicateur à droite de l'écran qui indique la position relative de l'item sélectionné dans la liste complète.



## Deux modes de température (haute et basse)

Le système comporte deux modes de température indépendants avec leur ajustement respectif. Le mode peut être sélectionné à partir du menu d'ajustement et est indiqué sur l'écran du menu principal.

Ces deux modes peuvent être utilisés pour des raisons diverses. L'utilisation la plus courante serait d'utiliser un des modes comme mode d'utilisation et l'autre comme mode vacance. Chacun des modes possède son ajustement de température désirée. Le spa maintiendra l'eau à la température désirée du mode choisi.

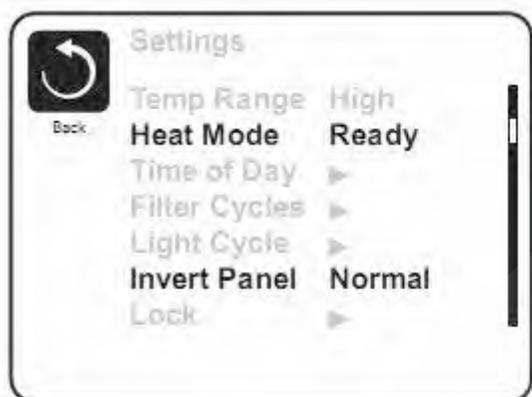
Le mode haute température est entre 80°F et 104°F.

Le mode basse température est entre 50°F et 99°F.

## Mode de chauffage prêt ou repos

La pompe du chauffe-eau est la pompe 1 et possède 2 vitesses. La pompe 1 circule l'eau du spa chaque 30 minutes afin de mettre à jour la température de l'eau et si nécessaire activer le chauffe-eau afin de maintenir la température désirée.

Dans le mode repos, le chauffage de l'eau ne sera permis que pendant le cycle de filtration. La pompe 1 ne démarre pas à chaque 30 minutes dans le mode repos. La température indiquée dans ce mode n'est donc pas nécessairement précise en tout temps. La pompe 1 continuera à fonctionner jusqu'à ce que la température désirée soit atteinte ou un maximum d'une heure.



## Mode prêt-en-mode-repos

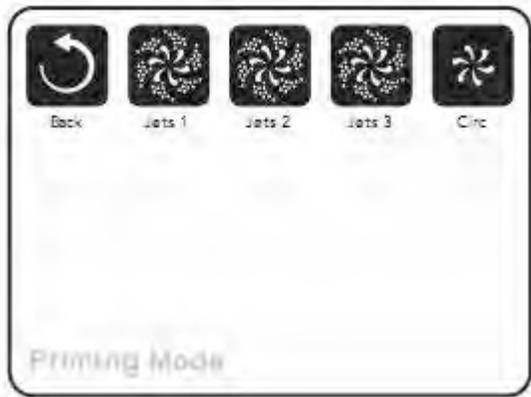
Ce mode s'active si le spa est en mode repos et que la pompe 1 est activée manuellement. Le spa assume alors que le spa est utilisé et chauffera l'eau à la température désirée. La pompe 1 fonctionnera alors en basse vitesse jusqu'à ce que l'eau atteigne la température ou pendant 1 heure. Après une heure, le contrôleur reviendra automatiquement en mode de repos. Il est aussi possible de remettre le spa dans le mode de chauffage désiré par le menu d'ajustement.

## Démarrage du spa

Remplissez le spa et alimentez le spa en électricité. L'écran affichera une séquence de démarrage puis le message LINK apparaîtra. Pressez un bouton pour synchroniser le panneau avec le contrôleur.

### Mode de démarrage (Priming mode)

L'écran affichera les pompes disponibles dans le spa, un icône qui permet de sortir de ce mode ainsi qu'un message indiquant que le spa est en mode de démarrage. Le système retournera en mode régulier après 4 à 5 minutes. Pendant le mode de démarrage, le chauffe-eau ne sera pas activé afin d'éviter que le chauffe-eau ne soit activé alors qu'il se peut qu'il y ait de l'air dans le tube du chauffe-eau. Rien ne sera activé automatiquement durant ce mode, les pompes pouvant être activées manuellement en naviguant et pressant sur le bouton de sélection.



Il est possible de sortir du mode en sélectionnant l'icône Back.

Veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur sur la façon de purger l'air dans les pompes.

Une fois sorti du mode de démarrage, le panneau affichera le menu principal mais la température ne sera pas affichée avant environ 1 minute, soit le temps nécessaire au contrôleur pour la déterminer.

---°F ---°C

## Comportement du spa

### Pompes

Après avoir sélectionné une pompe (Jets), la pompe peut être activée ou arrêtée, alterner entre OFF, basse et haute vitesse ou alterner entre basse et haute vitesse. Si une pompe est activée manuellement, elle se désactivera automatiquement après un certain temps : 30 minutes en basse vitesse et 15 minutes en haute vitesse.

La pompe 1 sera activée automatiquement en basse vitesse lorsqu'une autre pompe ou la soufflerie est activée. En mode prêt, la pompe 1 fonctionnera en basse vitesse pendant 1 minute chaque 30 minutes ou plus longtemps si l'eau du spa doit être réchauffée. Lorsque la basse vitesse de la pompe 1 est activée automatiquement, il n'est pas possible d'éteindre la pompe. Il est cependant possible de l'enclencher en haute vitesse.

### Filtration et ozone

La pompe 1 à basse vitesse et l'ozonateur seront activés durant les cycles de filtration. Un cycle de filtration est programmé pour la nuit mais il est possible de programmer la durée du cycle de filtration et l'heure de démarrage. Un deuxième cycle de filtration peut être programmé.

Lorsqu'un cycle de filtration démarre, toutes les pompes et la soufflerie sont mises en marche pendant un court instant afin de faire circuler toutes l'eau dans le spa et maintenir une bonne qualité de l'eau.

## Protection contre le gel

Si les capteurs de température détectent une température de l'eau assez basse, le contrôleur activera le mode de protection contre le gel. Les équipements du spa fonctionneront alors régulièrement ou continuellement dépendamment des conditions.

Dans les climats les plus froids, il est possible d'ajouter un capteur de température externe qui active le mode de protection lorsque la température ambiante est trop basse.

## Cycle de nettoyage (optionnel)

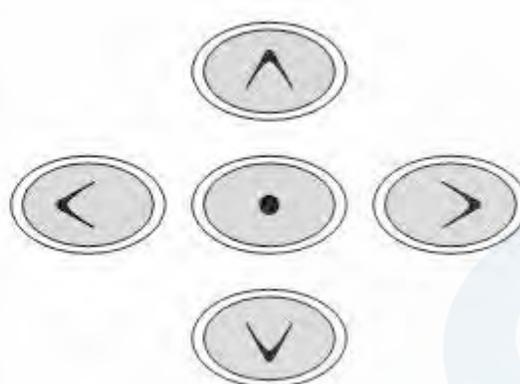
Lorsqu'une pompe ou le blower est activé manuellement, un cycle de nettoyage est activé 30 minutes après la désactivation de la pompe ou du blower. La pompe 1 et l'ozonateur fonctionnera pendant 30 minutes ou plus selon les systèmes. Il peut être possible de changer le fonctionnement de ce cycle sur certains modèles.

## Horloge

Il est important d'ajuster l'heure sur le spa afin de permettre aux différents programmes de fonctionner selon la programmation. Set Time sera affiché à l'écran s'il n'y a pas d'heure programmée dans l'horloge. Sélectionnez la ligne Time-of-day. Naviguez avec les flèches droite et gauche et utilisez les flèches du haut et du bas pour ajuster l'heure, les minutes, AM/PM et le format 12/24H.



Lorsque les ajustements sont terminés, il faut naviguer sur l'icône Back afin de sauvegarder les données ou Cancel afin de revenir à la programmation précédente. Utilisez la flèche de gauche puis les flèches du haut ou du bas afin de sélectionner et presser sur le bouton central afin d'effectuer l'action désirée.

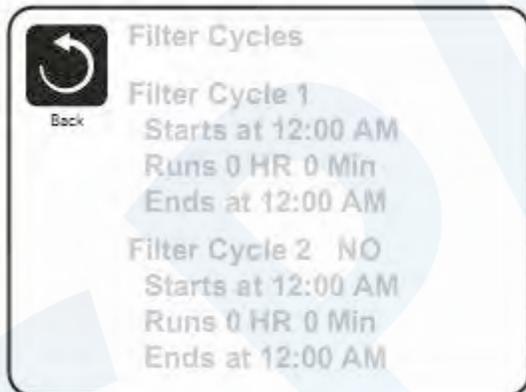


L'heure est gardée en mémoire pour plusieurs jours advenant une interruption du courant.

## Ajustement du cycle de filtration

### Cycle principal

Semblable à l'ajustement de l'horloge, le cycle de filtration est ajusté en programmant une heure de départ et une durée. Les intervalles sont de 15 minutes. Le contrôleur calculera automatiquement l'heure de la fin du cycle.



### Deuxième cycle de filtration

Le deuxième cycle de filtration n'est pas activé par défaut. Par la navigation changer le cycle de filtration de NO à ON en pressant les flèches du haut ou du bas après avoir sélectionné la ligne et pressé le bouton central.

### Cycle de purge

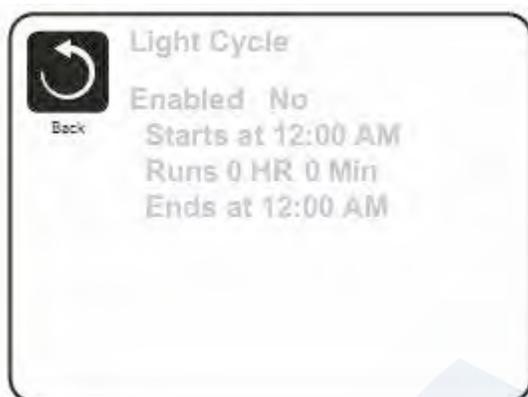
Afin de maintenir une bonne qualité d'eau ou lorsque la protection contre le gel est activée, les pompes et la soufflerie seront activés automatiquement au début de chaque cycle de filtration. Si le cycle de

filtration principal est programmé à 24 heures, la purge se fera une fois par jour mais si un deuxième cycle est programmé, une autre purge se fera au début du deuxième cycle.

## Autres ajustements

### Cycle de lumières

Certains spas peuvent être équipés de la possibilité de programmer les lumières du spa selon un cycle automatique. Si l'option est présente, ce menu sera disponible.



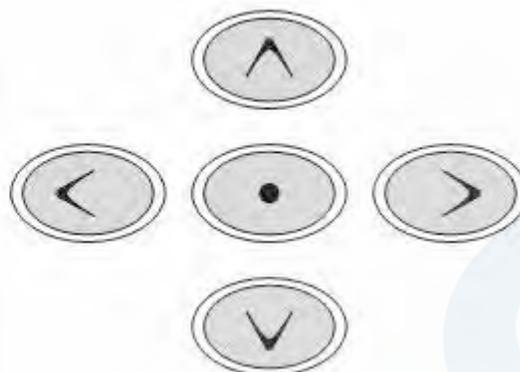
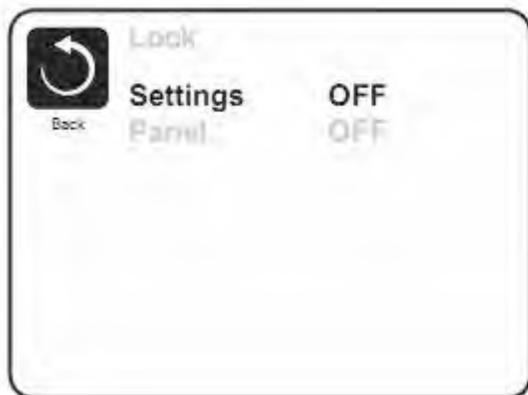
### Inversion du panneau

En sélectionnant l'inversion du panneau, le spa pourra être facilement programmé ou contrôlé de l'extérieur du spa.

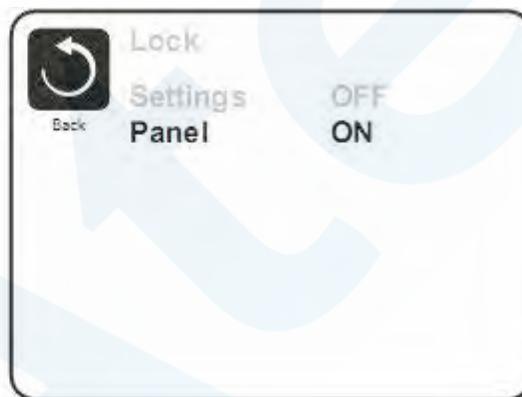
### Restriction d'utilisation

Le panneau de contrôle peut être bloqué afin d'éviter un usage ou un changement de température non désiré. En bloquant l'usage du panneau, les fonctions automatiques du contrôleur seront tout de même actives. En bloquant les ajustements, les pompes, soufflerie et lumières pourront tout de même être utilisées mais les ajustements ne pourront pas être modifiés.

Le blocage des ajustements réduit les options des menus. Les fonctions inversion, blocage, usage, information et journal des fautes peuvent être consultés mais ne peuvent pas être édités ou modifiés.



## Déverrouillage



Une séquence de boutons est nécessaire pour déverrouiller le panneau ou les ajustements.



## Mode en attente (Hold)

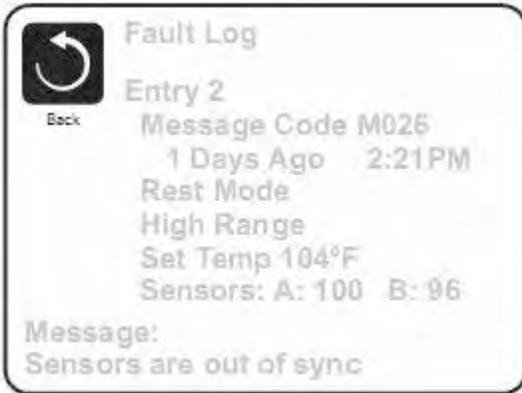
Ce mode permet d'arrêter les pompes durant le temps nécessaire pour remplacer ou nettoyer le filtre. Le mode sera désactivé automatiquement après une heure. Si le service requiert plus d'une heure, il est conseillé de fermer l'alimentation électrique du spa.

## Menu de service (utilities)

Température A/B : Lorsqu'activé, l'écran alternera entre la température du capteur A et celle du capteur B dans le chauffe-eau.

Mode de démonstration : Si disponible, les fonctions du spa seront activées une après l'autre lorsque ce mode est activé.

Journal des fautes : Un technicien de service peut utiliser cette liste pour connaître l'historique du spa incluant les 24 dernières fautes enregistrées.



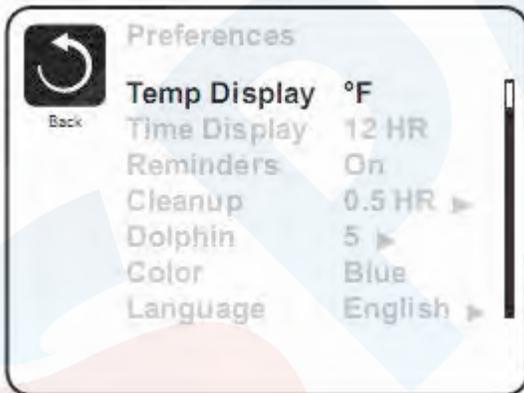
## Essai du disjoncteur GFCI

Lorsque disponible, cette fonction permet de mettre à l'épreuve le disjoncteur de faute à la terre dans les 7 jours suivants l'installation.

## Préférences

Le menu des préférences permet à l'utilisateur de changer certaines options.

Affichage de la température : Change l'affichage en degrés Celsius ou Fahrenheit.



Affichage de l'heure : Change l'affichage de l'heure en format 12 heures ou 24 heures.

Messages d'entretien (reminders) : Active ou non les messages tel que – il est temps de nettoyer le filtre.

Nettoyage : Si disponible, il permet d'ajuster le cycle de nettoyage après utilisation entre 0 et 4 heures.

Télécommande Dolphin : Lorsqu'ajusté à 0, il n'y a pas d'adresse programmée (par défaut). Choisir un

numéro entre 1 et 7 pour coder la télécommande (voir le manuel de la télécommande Dolphin).

Couleur : Change la couleur de l'affichage.

## Information sur le système

Ce menu affiche les codes d'identification du système, chaque item dans le menu est mis en évidence et les détails sont affichés dans le bas de l'écran.

Programme ID (SSID) : affiche le numéro du programme



Modèle du système : Affiche le numéro du modèle du système.

Configuration : Affiche le numéro de la configuration actuelle.

Parité du programme : Affiche la somme de vérification du système.

Voltage du chauffe-eau : Affiche le voltage d'opération du chauffe-eau.

Sorte de chauffe-eau : Affiche le numéro d'identification du chauffe-eau.

Ajustement des interrupteurs DIP : Affiche un numéro qui correspond aux ajustements des interrupteurs DIP sur le circuit principal.

Version du panneau : Affiche le numéro du programme utilisé dans le panneau de contrôle.

## Essai du disjoncteur GFCI

Cette fonction permet de vérifier l'installation électrique. Le disjoncteur GFCI est un dispositif de sécurité très important dans l'installation d'un spa.



Si cette fonction est disponible, il faut faire ce test afin d'assurer le fonctionnement du spa. Pendant les 7 premiers jours après la mise en marche, le spa va faire déclencher le disjoncteur GFCI selon la programmation du fabricant. Une fois le GFCI réenclenché, le spa indiquera que l'essai est terminé. Si le GFCI se déclenche par la suite, cela indique qu'il y a un problème de mise à la terre d'un des équipements ou une autre situation qui pourrait être très dangereuse et le spa ne devrait pas être utilisé avant de consulter un technicien de service qui pourra corriger le problème.

### **Forcer un disjoncteur GFCI à déclencher**

L'installateur du spa peut causer le déclenchement du GFCI par le menu ci-dessus. Après quelques secondes, le courant devrait se couper au spa. Dans le cas contraire, fermer le courant et vérifier l'installation du GFCI et la connexion du spa. Vérifier le GFCI en pressant le bouton TEST sur le GFCI afin de valider son bon fonctionnement. Remettre le courant et refaire l'essai.

Une fois l'essai effectué avec succès, le GFCI et le spa opéreront normalement. En naviguant dans le menu ci-dessus, il sera indiqué que l'essai a été fait avec succès.

### **Attention**

L'utilisateur devrait recevoir la formation concernant l'essai initial du GFCI et la remise en marche du spa. Dans le cas de conditions climatiques où un gel est possible, le GFCI doit être réenclenché le plus rapidement possible afin d'éviter des dommages causés par le gel.

## **Messages généraux**

La plupart des messages d'alertes apparaîtront au bas de l'écran. S'il y a plus d'un message, ils seront affichés à tour de rôle.

Certains messages peuvent être effacés à partir du panneau de contrôle. Ces messages apparaîtront avec une flèche à droite de la fin du message. Pressez le bouton du centre après avoir navigué sur le message à effacer.



Message indiquant que la température de l'eau n'a pas été encore mesurée.

---°F ---°C

### **Message de condition de gel possible**

Détection par les capteurs de températures, tous les équipements sont mis en marche. Dans certains cas, les équipements fonctionneront en cycle et le chauffe-eau pourra être activé. Ce message d'alerte n'est pas un message d'erreur.

### **Eau trop chaude – M029**

Le système a détecté que l'eau du spa est de 110°F (43.3°C) ou plus et les fonctions du spa sont désactivées. Le système activera de nouveau les équipements du spa lorsque l'eau descendra sous 108°F (42.2°C). Voir à ce que les pompes ne fonctionnent pas trop longtemps par temps très chaud.

### **Le débit de l'eau est bas – M016**

L'eau ne circule pas bien à travers le chauffe-eau. Un autre essai sera fait automatiquement après 1 minute.

### **Problème de circulation de l'eau – M017**

L'eau ne circule pas bien à travers le chauffe-eau. Le problème se répète et le chauffe-eau ne se remettra pas en marche automatiquement. Une fois le problème réglé, presser un bouton afin de permettre au chauffe-eau de se mettre en marche.

### **Le chauffe-eau est peut-être sec – M028**

Il n'y a pas assez d'eau ou pas d'eau du tout dans le chauffe-eau. Le spa est arrêté pendant 15 minutes. Par la suite, pressez un bouton pour repartir le chauffe-eau.

### **Le chauffe-eau est sec – M027**

Il n'y a pas assez d'eau dans le chauffe-eau. Le spa est éteint. Une fois le problème résolu, il faut effacer le message afin de repartir le chauffe-eau.

### **Le chauffe-eau est trop chaud – M030**

Un des capteurs de température a détecté une température de 118°F (47.8°C) ou plus et le spa est arrêté. Il faut effacer le message lorsque l'eau est sous les 108°F (42.2°C).

### **Problèmes reliés au débit de l'eau**

Vérifier le niveau de l'eau, les suctions, les valves, le fonctionnement des pompes, les jets, etc...

Sur certains systèmes, il est possible que des équipements soient activés afin de mesurer la température de l'eau ou éviter le gel.

### **Débalancement des capteurs de température – M015**

Une différence de 2 ou 3°F (1-2°C) a été détectée entre les capteurs.

### **Débalancement des capteurs de température, service requis – M026**

Les capteurs sont débalancés depuis au moins une heure. Besoin d'un technicien de service.

### **Faute du capteur A – M031**

Le capteur n'indique pas la température de l'eau. Besoin d'un technicien de service.

### **Faute du capteur B – M032**

Le capteur n'indique pas la température de l'eau. Besoin d'un technicien de service.

### **Erreur de communication**

Le panneau de contrôle ne communique pas avec le contrôleur. Besoin d'un technicien de service.

### **Programme d'essais installé**

Le contrôleur fonctionne sur un programme d'essais. Besoin d'un technicien de service.

### **°F ou °C est remplacé par °T**

Le contrôleur est en mode d'essais. Besoin d'un technicien de service.

### **Problème du programme principal**

Lors de la séquence de démarrage, le système a détecté une erreur dans la parité. Il y a un problème avec le contrôleur. Besoin d'un technicien de service.

### **La programmation est revenue aux valeurs par défaut – M021**

Il y a eu une erreur de la mémoire constante. Contacter votre détaillant ou technicien si ce message revient lors de l'alimentation du spa.

### **Erreur de l'horloge – M020**

Contactez votre détaillant ou technicien.

### **Erreur de configuration (le spa ne fonctionne pas)**

Contactez votre détaillant ou technicien.

### **Essai du GFCI négatif (le système ne peut pas essayer le GFCI) – M036**

Cela pourrait indiquer un système pas sécuritaire. Contacter votre détaillant ou technicien.

### **Relais de pompe bloqué – M034**

L'eau pourrait être très chaude. Enlever l'alimentation au spa, N'ENTREZ PAS DANS L'EAU. Contacter votre détaillant ou technicien.

### **Faute de chaleur – M035**

Il semble qu'une pompe avait un relais bloqué lorsque le spa a été alimenté la dernière fois. Enlever l'alimentation au spa, N'ENTREZ PAS DANS L'EAU. Contacter votre détaillant ou technicien.

## **Messages de rappel pour l'entretien du spa**

Les messages peuvent ne pas apparaître par la programmation.

### **Vérifier le PH**

Message qui apparaît chaque 7 jours environ. Vérifier le PH et corriger au besoin.

### **Vérifier l'assainisseur**

Message qui apparaît chaque 7 jours environ. Vérifier le niveau des chimiques et ajuster au besoin.

### **Vérifier le filtre**

Message qui apparaît chaque 30 jours environ. Sortir le filtre et vérifier son état, nettoyer au besoin.

### **Essayer le GFCI**

Message qui apparaît chaque 30 jours environ. Il est bon de vérifier le fonctionnement de cet important équipement de sécurité. Chaque usager devrait être formé pour vérifier le GFCI.

## Changer l'eau

Message qui apparaît chaque 90 jours environ. Changer l'eau du spa régulièrement aide à maintenir une bonne qualité et une bonne chimie de l'eau.

## Nettoyer le couvert

Message qui apparaît chaque 180 jours environ. Les couverts devraient être nettoyés et conditionnés afin de les garder en bonne condition.

## Traiter le bois

Message qui apparaît chaque 180 jours environ. L'habillage et les meubles devraient être nettoyés et conditionnés afin de conserver le fini, en suivant les instructions du fabricant.

## Changer le filtre

Message qui apparaît chaque 365 jours environ. Le filtre devrait être remplacé périodiquement afin de maintenir une bonne qualité de l'eau et maintenir le bon fonctionnement du spa.

## Attention! Un technicien qualifié est requis pour l'installation et le service

### Guide d'installation et de configuration

Utilisez des fils de cuivre de AWG#6 ou plus gros.

Vissez les connecteurs des fils entre 21 et 23 livres.

Un interrupteur de courant doit être accessible à proximité du spa.

L'alimentation électrique doit être permanente.

Connectez seulement à un circuit protégé par un GFCI Class A installé à au moins 5 pieds (1.52M) du mur intérieur du spa, à la vue du compartiment des équipements.

Boîte CSA type 2

Référez-vous au schéma de câblage à l'intérieur du couvert de la boîte du contrôleur.

Référez-vous aux instructions d'installation et de sécurité fournis par le fabricant.

**Attention :** les personnes avec des maladies infectieuses ne devraient pas utiliser le spa.

**Attention :** faites attention en entrant et en sortant du spa afin d'éviter les blessures.

**Attention :** ne pas utiliser le spa immédiatement après avoir fait un gros exercice.

**Attention** : Une immersion prolongée dans un spa peut nuire à votre santé.

**Attention** : Maintenez l'eau selon les normes du fabricant.

**Attention** : L'équipement et les contrôles devraient être situés à au moins 1.5 mètres du spa, horizontalement.

**Attention** : Protection GFCI

L'utilisateur doit vérifier le bon fonctionnement du GFCI régulièrement.

### **Attention : Danger d'électrocution!**

Aucune pièce interne échangeable par l'utilisateur. Ne pas essayer de réparer ce contrôleur. Contactez votre détaillant ou technicien pour assistance. Suivez toutes les instructions d'installation dans le manuel de l'utilisateur. L'installation électrique devrait être effectuée par un électricien certifié et toutes les connexions de mise à la terre devraient être bien installées.

## **Conformité aux normes CSA**

### **Attention :**

Vérifiez le GFCI avant chaque utilisation.

Lisez le manuel d'instruction

Lorsque l'appareillage est installé dans une fosse, assurez un drainage adéquat.

Utilisez seulement dans un cabinet classé CSA châssis 3.

Connectez le circuit à un circuit protégé par un disjoncteur GFCI classe A.

Utilisez uniquement les pièces d'origine pour réparer l'équipement afin de maintenir le niveau de sécurité.

Installez une succion correspondante au débit des pompes.

**Attention** : Une eau au dessus de 38°C peut-être dangereuse pour la santé.

Déconnectez le circuit d'alimentation électrique avant de réparer.

Gardez la porte fermée durant l'utilisation.