

# Série 400 des Spas Coleman



## Guide de l'utilisateur

## Résumé de la garantie limitée

Pour plus de détails, veuillez lire le Certificat de garantie accompagnant votre spa.

Afin d'obtenir un service rapide, il est très important de retourner cette carte en mentionnant le modèle et le numéro de série, à MAAX Spas (Arizona), Inc. dès que l'installation est terminée.

MAAX Spas (Arizona), Inc. offre une garantie limitée à ses clients. Elle couvre la structure, la coquille, la plupart des éléments de tuyauterie, la pompe, le système de chauffage, le ventilateur et les commandes.

Certaines restrictions s'appliquent. Elles concernent un entretien inadéquat, une mauvaise installation, un usage erroné ou abusif, un accident, un feu, l'usure normale, un bris normal et un entretien de l'eau inadéquat. Tout changement apporté au spa peut annuler la garantie. Les frais associés au remplacement d'une pièce, soit le transport, enlever la pièce et en installer une autre sont à la charge du propriétaire du spa.

Ce manuel fait référence uniquement aux modèles de l'an 2000. MAAX Spas (Arizona), Inc. se réserve le droit d'apporter des changements au design ou aux matériaux de ses produits en tout temps.

## **IMPORTANTES MESURES DE SÉCURITÉ**

Voici les mesures de sécurité à suivre en installant et en utilisant cet appareil électrique :

1) **LIRE ET SUIVRE  
TOUTES LES  
INSTRUCTIONS.**

2) Une borne verte (avec l'indication G, GR, GROUND, GROUNDING ou le symbole international ) se trouve à l'intérieur du compartiment électrique. Pour réduire les risques de choc électrique, cette borne doit être reliée au dispositif de mise à terre par un fil continu en cuivre de calibre requis pour le circuit utilisé.

3) Au moins deux tenons, RÉGULATEURS DE TENSION, se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur de l'armoire électrique. Pour réduire les risques de choc électrique, raccordez le dispositif de mise à terre à proximité du spa à ces tenons avec un fil de cuivre isolé ou non de calibre 6 ou plus.

4) Tous les objets de métal au sol tels que rails, échelles, drains et autres qui se trouvent à 1,5 m (5 pi) du spa doivent être reliés à la terre par un fil de cuivre de calibre 6 ou plus.

5) **CONSERVEZ  
CES  
INSTRUCTIONS.**

### **Avertissements**

- Ne pas laisser les enfants utiliser le spa sans surveillance.
- Pour éviter que les cheveux ou une partie du corps soient aspirés, ne pas utiliser le spa si les grilles des prises d'aspiration ne sont pas toutes en place.
- Les personnes prenant des médicaments ou ayant des problèmes de santé devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa.

- Les personnes atteintes d'une maladie infectieuse ne devraient pas utiliser un spa.
- Pour éviter les blessures, soyez prudents en entrant dans un spa et en sortant.
- Pour ne pas risquer de s'évanouir et possiblement de se noyer, évitez toute consommation de drogue ou d'alcool avant et pendant l'usage d'un spa.
- Les femmes enceintes ou qui croient l'être devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa.
- L'eau à plus de 38 °C (100 °F) peut comporter des risques pour la santé.
- Vérifiez la température de l'eau du spa avec un thermomètre avant d'utiliser le spa.
- Ne pas utiliser le spa immédiatement après un exercice exigeant.
- Une immersion prolongée peut être dangereuse pour la santé.
- Ne pas placer d'appareils électriques (luminaires, téléphone, radio, téléviseur, etc.) à une distance de moins de 1,5 m (5 pi) du spa.
- Maintenez l'équilibre chimique de l'eau en suivant les directives du fabricant.
- La consommation de drogue ou d'alcool augmente les risques d'hyperthermie, laquelle peut causer la noyade.

## *Avertissements*

### **HYPERTHERMIE**

Les causes, symptômes et effets de l'hyperthermie peuvent correspondre à la description suivante. L'hyperthermie se produit lorsque la température du corps atteint plusieurs degrés au-dessus de la normale (37 °C ou 98,6 °F). Les symptômes de l'hyperthermie incluent la somnolence, la léthargie et une augmentation de la température du corps. Parmi les effets, on note:

- a) une inconscience des risques encourus;
- b) une insensibilité à la chaleur;
- c) un manque à reconnaître la nécessité de sortir du spa;
- d) l'incapacité physique de sortir du spa;
- e) des dommages au fœtus chez les femmes enceintes;
- f) l'évanouissement et le risque de noyade.

## Table des matières

<b>Importantes mesures de sécurité .....</b>	<b>4</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>17</b>
À faire. À éviter .....	5	Équilibre chimique de l'eau .....	17
Hyperthermie .....	5	Entretien sanitaire .....	17
<b>Systèmes du spa .....</b>	<b>6</b>	Niveau de pH .....	18
<b>Composantes des systèmes.....</b>	<b>7</b>	Fonctionnement du voyant de pH.....	18
<b>Installation du spa .....</b>	<b>8</b>	Ozonateur Powerworks® .....	18
Site et emplacement .....	8	Propreté avec l'ozone .....	18
Installation à l'extérieur .....	8	Produits chimiques particuliers.....	18
Installation à l'intérieur.....	8	<b>Guide d'entretien .....</b>	<b>19</b>
<b>Installation électrique.....</b>	<b>8</b>	Entretien du cabinet .....	20
Mise à terre et disjoncteur.....	8	Entretien et nettoyage de la surface .....	20
Importantes mesures de sécurité .....	9	Entretien du filtre .....	21
Alternative d'installation.....	9	Drainage du spa.....	21
<b>Démarrage.....</b>	<b>10</b>	Accès au drain.....	21
<b>Instructions sur les commandes .....</b>	<b>11</b>	Amorçage de la pompe .....	21
Modèle Horizon 400 avec Powerworks		Hibernation .....	22
Panneau de commandes .....	11	Ampoules électriques .....	22
Commandes numériques.....	11	<b>Guide de dépannage .....</b>	<b>23</b>
Commande de température .....	11	<b>Consignes d'immersion .....</b>	<b>25</b>
Cycles et durée de filtration .....	12	<b>Spécifications techniques .....</b>	<b>25</b>
Cycles pré-établis de filtration .....	12	<b>Diagramme de câblage.....</b>	<b>26</b>
Changement de cycles.....	12		
Ozonateur .....	13		
Voyant de pH.....	13		
Loquet du panneau de commandes.....	13		
Inversion du panneau .....	14		
Loquet de température .....	14		
Panneau auxiliaire .....	15		
<b>Dispositifs de sécurité.....</b>	<b>16</b>		
Arrêts automatiques .....	16		
Affichage d'erreurs .....	16		
<b>Jets, contrôles et injecteurs d'air .....</b>	<b>17</b>		
<b>Signalisation de sécurité.....</b>	<b>17</b>		
Jets.....	17		
Jets Comfort Collar .....	17		
Contrôles d'air.....	17		
Injecteurs d'air .....	17		

## IMPORTANTES MESURES DE SÉCURITÉ

Mise en garde : risque de choc électrique.  
Lire et suivre toutes les instructions.

En installant et en utilisant cet équipement électrique, il y a des précautions élémentaires à suivre, soit:

1. **LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.**
2. Avertissement : pour réduire les risques de blessure, interdisez toujours aux enfants d'utiliser le spa, sauf sous étroite surveillance.
3. Il y a une prise à même le compartiment électrique de ce spa pour y brancher un fil de cuivre de calibre 6 ou plus (5,15 mm<sup>2</sup> ou plus). Elle possède un dispositif de mise à terre conçu pour tout ce qui contient du métal (pièces métalliques d'un appareil électrique, tuyaux, etc.) et qui se trouve à moins de 1,5 m (5 pi) du spa.
4. **Danger** : risque de blessure.  
Ne jamais brancher le spa à un circuit électrique à répartiteur de charge.

## IMPORTANTES MESURES DE SÉCURITÉ

5. **Danger** : risque de noyade accidentelle. Il faut être très vigilant pour empêcher les enfants d'avoir accès au spa sans autorisation. Afin d'éviter les accidents, interdisez l'accès aux enfants, sauf sous étroite surveillance.
6. **Danger** : la grosseur des prises d'aspiration du spa convient au débit commandé par la pompe. Si jamais vous devez remplacer ces prises ou la pompe, assurez-vous de leur compatibilité. Ne jamais faire fonctionner le spa si les prises d'aspiration sont brisées ou manquantes. Ne jamais remplacer une prise d'aspiration par une autre de dimension inférieure à celle des prises d'origine.

7. **Danger** : risque de choc électrique. Installez le spa à au moins 1,5 m (5 pi) de tout ce qui comporte du métal. Sinon, il faut s'assurer d'une liaison à la terre de tout objet en métal par un fil en cuivre de calibre 6 relié au dispositif de mise à terre de l'armoire électrique.

8. **Danger** : risque de choc électrique. Ne pas permettre la présence d'appareils électriques tels que luminaire, téléphone, radio et téléviseur à moins de 1,5 m (5 pi) du spa.

**Un électricien accrédité devrait faire l'installation électrique.**

À cet effet, il faut une prise de courant à disjoncteur adéquate, conforme aux prescriptions CANI-B149. Selon les normes en vigueur, cette prise doit être en place et située à au moins 1,5 m (5 pi) du spa pour répondre aux critères en vigueur. Les raccords électriques doivent respecter les articles 0,1 ou 0,2 des codes d'installation.

**Faire l'installation de façon à pouvoir drainer le compartiment électrique.**

9. **Attention** - Pour réduire les risques de blessure :
  - a) La température de l'eau du spa ne devrait jamais excéder 40 °C (104 °F). Les températures entre 38 °C (100 °F) et 40 °C (104 °F) sont considérées comme sécuritaires pour des adultes en santé. Des températures moins élevées sont recommandées pour les jeunes enfants et pour une utilisation excédant 10 minutes.
  - b) Puisque des températures trop élevées peuvent causer des dommages au fœtus au cours des premiers mois de la grossesse, les femmes enceintes ou présumément enceintes devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa et faire en sorte que la température de l'eau n'excède pas 38 °C (100 °F).
  - c) Avant d'entrer dans un spa, il convient de prendre la température de l'eau avec un thermomètre approprié (certains thermomètres ne sont pas conçus à cet effet).
  - d) La consommation de drogue, d'alcool ou de médicaments avant d'entrer dans un spa ou en l'utilisant peut causer un évanouissement et possiblement la noyade.
  - e) Les personnes souffrant d'obésité, ayant des

troubles cardiaques, d'hyper ou d'hypotension ou du diabète, devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa.

- f) Les personnes qui consomment des médicaments devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa car certains médicaments peuvent provoquer de la somnolence ou affecter le rythme cardiaque, la pression sanguine et la circulation.

## 10. **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.**

### **À faire :**

- Remettre le couvert immédiatement après usage du spa.
- Faire attention au danger que représente une surface mouillée et de ce fait, glissante. Soyez prudents en entrant dans le spa et en sortant.
- Faire appel à un **électricien accrédité** pour l'installation électrique du spa.
- Maintenir le bon équilibre chimique de l'eau. La négligence à cet effet peut endommager votre spa ou ses composantes et comporte des risques pour la santé.
- Nettoyer la cartouche-filtre chaque mois (consignes à cet effet, p. 21).
- Installez le spa à un endroit accordant assez d'espace de chaque côté pour faciliter l'entretien.
- Mettre un casque de bain si vous avez les cheveux longs.
- Lire les symptômes de l'hyperthermie décrits sur cette page.
- Utiliser uniquement des produits chimiques conçus spécifiquement pour assurer le bon rendement du spa et une bonne qualité d'eau, ce qui vous permet de jouir de votre spa pendant des années.

### **À éviter :**

- Séjourner longtemps dans le spa à 40 °C (104 °F).
- Utiliser une rallonge pour brancher le spa.
- Se tenir debout sur le couvert du spa. Il n'est pas conçu pour un tel poids.
- Faire fonctionner le spa si le niveau d'eau est en dessous de celui indiqué sur l'écumoire.

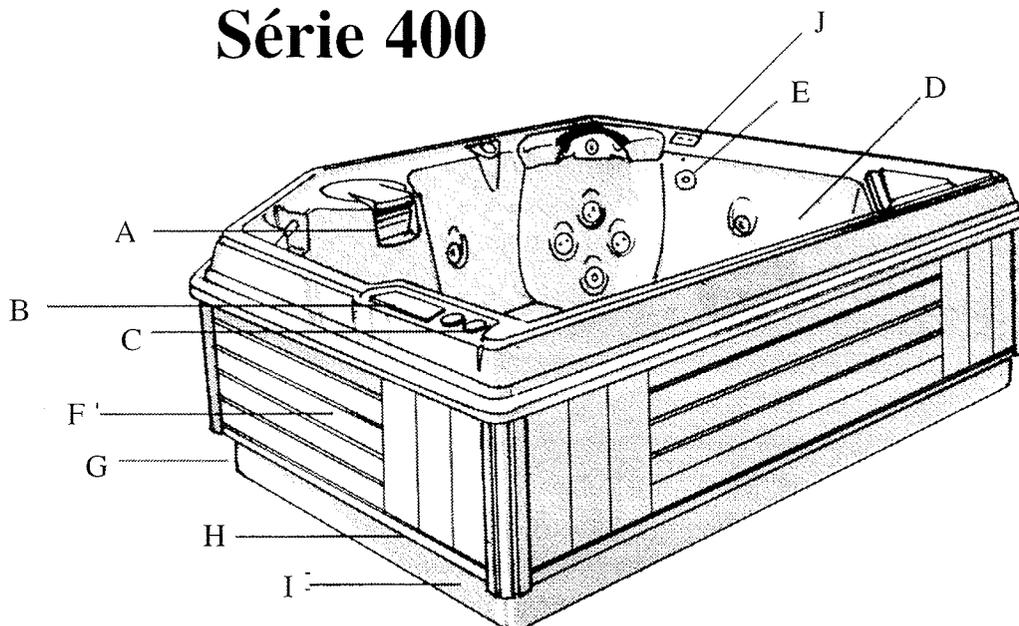
- Faire fonctionner la pompe pendant des périodes prolongées, avec le couvert en place. Ceci peut faire surchauffer la pompe et affecter le fonctionnement.

### **Hyperthermie**

Les causes, symptômes et effets de l'hyperthermie peuvent correspondre à la description suivante : l'hyperthermie se produit lorsque la température du corps se situe à quelques degrés au-dessus de la normale : 37 °C (98,6 °F). Les symptômes de l'hyperthermie sont : température du corps au-dessus de la normale, étourdissement, léthargie, somnolence et évanouissement. Les effets secondaires se manifestent par (1) une insensibilité à la chaleur, (2) ne pas réaliser le besoin de sortir du spa, (3) une inconscience des risques encourus, (4) des dommages possibles au fœtus chez les femmes enceintes, (5) l'incapacité physique de sortir du spa, (6) l'évanouissement pouvant occasionner une noyade.

**Mise en garde :** la consommation de drogue, d'alcool ou de médicaments peut grandement augmenter les risques d'hyperthermie qui peut être mortelle.

## Série 400

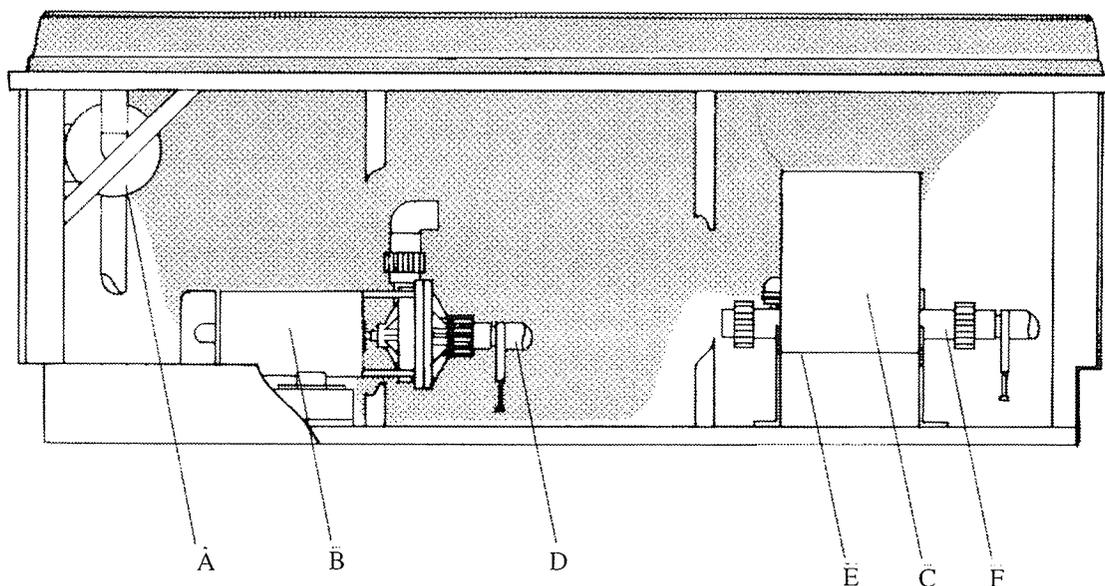


### Systèmes du spa

- A. **Écumoire-filtre à soupape** : élimine les débris qui flottent à la surface de l'eau; redirige une partie de l'eau vers les équipements de circulation; abrite la cartouche-filtre.
- B. **Panneau latéral de commandes** : sert à activer ou à contrôler la température, la pompe alimentant les jets, l'aération de l'eau et les lumières.
- C. **Contrôles d'air** : augmentent ou diminuent la quantité d'air propulsé dans les jets. Pour une efficacité optimale, fermez-les lorsque le chauffage est en marche.
- D. **Vanne de recirculation** : dirige l'eau vers les différents jets.
- E. **Valve Comfort Collar** : entièrement réglable pour masser la nuque.
- F. **Panneau du centre des commandes (entretien réservé à un technicien)** : abrite la ou les pompes à deux vitesses, le système de chauffage, les injecteurs d'air et les mécanismes électroniques de contrôle (non illustrés).
- G. **Accès au drain (adjacent au panneau du centre de commandes)** : emplacement des robinets pour vider le spa.
- H. **Éclairage périphérique** : embellit le pourtour et rend plus sécuritaire. Éclaire un périmètre d'environ 1 mètre (3 pi) autour du cabinet.
- I. **Étiquette du fabricant** : contient les renseignements sur la garantie du fabricant portant sur le service.
- J. **Panneau auxiliaire de commandes** : permet d'ajuster le débit des jets à partir du siège thérapeutique.

## Composantes du spa

Seulement à titre d'information. Certains mécanismes ne sont pas illustrés.



Note : entretien devant être effectué  
par un technicien.

- A. **Ventilateur** : fournit une forte quantité d'air aux injecteurs des sièges pour augmenter la production de bulles.
- B. **Pompes** : les modèles de la Série 400 en possèdent deux : l'une à basse vitesse assurant une circulation adéquate au moment de filtrer et de chauffer l'eau; l'autre à haute vitesse pour obtenir une intensité optimale des jets. Activées à partir des panneaux de commandes.
- C. **Plaque signalétique** : contient les renseignements sur les mesures de sécurité pour l'installation.
- D. **Valve à 5 embranchements** : permet d'interrompre la circulation d'eau pour effectuer des réparations. Doit être ouverte normalement.
- E. **Compartiment électrique** : contient les prises et raccords électriques. Ceux-ci doivent être intacts.
- F. **Système de chauffage** : contrôlé par un thermomètre et doté d'un mécanisme d'arrêt en cas de surchauffe.

## Installation du spa

**Danger : risque de choc électrique. Éloignez le spa de tout objet métallique.**

Il faut une prise de courant appropriée, à disjoncteur, conforme au code CAN1-B149. Elle doit déjà être en place, mais située à au moins 1,5 m (5 pi) du spa. Tous les raccords électriques doivent respecter les articles .1 et .2 de ce code.

### Site et emplacement

Installez le spa sur une fondation ou une base solide. Certains modèles, lorsque pleins, pèsent 2 tonnes et plus. Si vous avez des doutes sur la capacité de la base à supporter un tel poids, adressez-vous à un architecte ou à un entrepreneur en construction. La base doit pouvoir supporter le poids de façon égale.

Si vous installez votre spa à l'extérieur, nous vous conseillons une fondation en ciment de 8 pi x 8 pi ayant 4 po d'épaisseur (2,4 m x 2,4 m - 10 cm). Une base qui n'est pas à niveau peut endommager la structure et annuler la garantie.

Il faut avoir aisément accès au centre de commandes; de ce fait, il n'est pas recommandé d'installer le spa sous le niveau du sol.

### Installation à l'extérieur

Si votre spa se trouve à l'extérieur, prenez également en considération les facteurs suivants :

- 1) Les règlements sur la nécessité d'avoir une clôture;
- 2) les normes en vigueur concernant la plomberie et l'électricité;
- 3) la visibilité de la maison;
- 4) la direction des vents;
- 5) l'ensoleillement;
- 6) l'emplacement du spa par rapport aux arbres (chutes de feuilles et ombre);
- 7) l'emplacement d'une salle d'habillage et des toilettes;
- 8) un espace de rangement pour les outils et produits chimiques;
- 9) la supervision efficace des enfants;
- 10) l'aménagement paysager et l'éclairage;
- 11) l'accès au centre de commandes;
- 12) l'emplacement du circuit électrique et la circulation piétonnière.

### Installation à l'intérieur

Si vous décidez d'installer votre spa à l'intérieur, songez aux facteurs suivants :

1. Tout spa situé à l'intérieur augmente de beaucoup le taux d'humidité. Il faut alors prévoir un déshumidificateur de forte capacité ou des ventilateurs. Consultez votre représentant à cet effet.
2. Il faut des drains au sol pour prévenir les risques de chute sur surface mouillée ou les dommages attribuables à l'eau.
3. Le plancher doit être au niveau, avec revêtement antidérapant. Pas de tapis; plutôt des tuiles de céramique.
4. Les murs, plafonds et boiseries doivent être en matériaux acceptant un fort taux d'humidité (cèdre ou séquoia).
5. Il faut s'assurer que le plancher peut supporter le poids du spa lorsque plein.
6. Dans les serres ou verrières, la chaleur tend à s'accumuler. Si votre spa se trouve dans un tel endroit, les cycles de filtration de plus de quatre heures **NE SONT PAS RECOMMANDÉS**.

## Installation électrique

**Mise en garde : risque de choc électrique. Lire et suivre toutes les instructions.**

### Mise à terre et disjoncteur

Un électricien accrédité devrait raccorder le spa à votre circuit d'alimentation doté d'un dispositif de mise à terre et d'un disjoncteur de courant, exigences du code CAN1-B149 et de Underwriter's Laboratories, Inc.

## **Importantes mesures de sécurité**

Avant d'effectuer toute réparation des mécanismes du spa, fermez le courant à l'aide du disjoncteur du circuit d'alimentation. Il faut ensuite enlever le panneau de l'armoire électrique située dans le centre de commandes. Pour y avoir accès, il suffit d'enlever le panneau du cabinet.

Le branchement électrique doit être effectué par un **électricien accrédité**, conformément au code national CAN1-B149 ou des codes locaux en vigueur au moment de l'installation.

Pour l'installation électrique, il faut suivre le diagramme placé à l'intérieur du centre de commandes.

Le spa exige un courant alternatif de 60Hz et 240 volts.

Seuls des fils en cuivre sont adéquats pour tout raccord. Tant le cordon d'alimentation que les fusibles ou disjoncteurs doivent être du calibre requis pour l'ampérage maximal indiqué sur la plaque signalétique.

**TOUTES LES CONNEXIONS DOIVENT ÊTRE SOLIDES ET TOUTES LES VALVES DOIVENT ÊTRE OUVERTES AVANT DE REMPLIR LE SPA LA PREMIÈRE FOIS ET PAR LA SUITE.**

## **Alternative d'installation**

### **Série 400**

#### **240 volts (uniquement)**

##### **Modèles :**

- Tous ceux de la Série 400.

##### **Alimentation électrique :**

- circuit monophasé de 240 volts, 60 Hz, 50 amps ou 30 amps\* avec dispositif de mise à terre et disjoncteur de courant, prise à 3 alvéoles reliée à la terre.

##### **\* Si option de 30 amps :**

**Le système de chauffage peut être en marche seulement si la pompe fonctionne à basse vitesse. Seule la lumière du spa peut fonctionner simultanément, sans interrompre le chauffage. Consultez votre représentant Coleman si vous optez pour cette alternative.**

**Les modèles opérant sur 240 volts doivent être branchés par un électricien accrédité, conformément au code et aux normes en vigueur au moment de l'installation.**

Il est possible de faire un trou à la base du spa pour amener le tuyau principal. Il faut éviter toute manœuvre susceptible d'endommager des composantes clés.

Coleman recommande des fils en cuivre pour tout branchement électrique.

Les spas Coleman conçus pour 240 volts exigent une prise de courant à 3 alvéoles, 50 amps, 240 volts qui alimentent les cordons électriques à trois fils (ligne 1, 2 et mise à terre). Consulter le diagramme de câblage à cet effet à la page 26. Une borne verte (avec indication G, GR ou GROUNDING) se trouve dans le compartiment électrique du centre de commandes. Pour réduire les risques de choc électrique, cette borne doit être reliée au dispositif de mise à terre de votre circuit d'alimentation avec un fil vert continu et isolé en cuivre, du calibre requis par votre circuit. Sur le compartiment électrique, il y a aussi une borne pour la mise à terre de tout ce qui contient du métal (échelles, tuyaux et autres) dans un périmètre de moins de 1,5 m (5 pi) du spa. Pour réduire les risques de choc électrique, faites la mise à terre avec un fil de cuivre de calibre 6.

Selon Underwriter's Laboratories et le code CAN1-B149, l'ampérage et autres particularités électriques doivent être indiqués sur tout appareil électrique. Coleman fournit ces renseignements sur la plaque signalétique du spa et dans ce guide. L'ampérage implique des variantes. Ainsi, un appareil requérant 40 ampères peut commander aussi peu que 36 amps et autant que 44 amps. Il n'en est pas moins un appareil de catégorie 40 amps. Cependant, les particularités telles que le calibre des fils, la présence d'un disjoncteur et autres, doivent correspondre aux exigences spécifiées et ce, par mesure de sécurité. Les inspecteurs municipaux, électriciens accrédités et techniciens de Underwriter's Laboratories savent faire la différence entre l'ampérage et les autres exigences.

Selon le code CAN1-B149, l'ampérage du circuit d'alimentation et la puissance des dispositifs de protection en cas de surtension doivent répondre à 125 % de la charge requise pour le spa.

## Démarrage du spa

(Normes de UL) vitesse du courant de 125 % pour les dispositifs de protection

40 amps à vitesse de 125 % = capacité de 50 amps.

Ainsi, un spa de catégorie 40 ampères doit être doté d'un excellent frein de surtension et de fils de cuivre en mesure d'accepter 50 ampères.

## Démarrage du spa

Suivez toutes les recommandations sur le site du spa et sur l'installation électrique. Le niveau d'eau indiqué sur l'écumoire (voir p. 6) est le niveau prescrit.

1. Remplissez la cuve avec de l'eau du robinet par l'ouverture du filtre jusqu'à ce que le niveau atteigne l'endroit indiqué sur l'écumoire. Ne pas utiliser de l'eau purifiée.

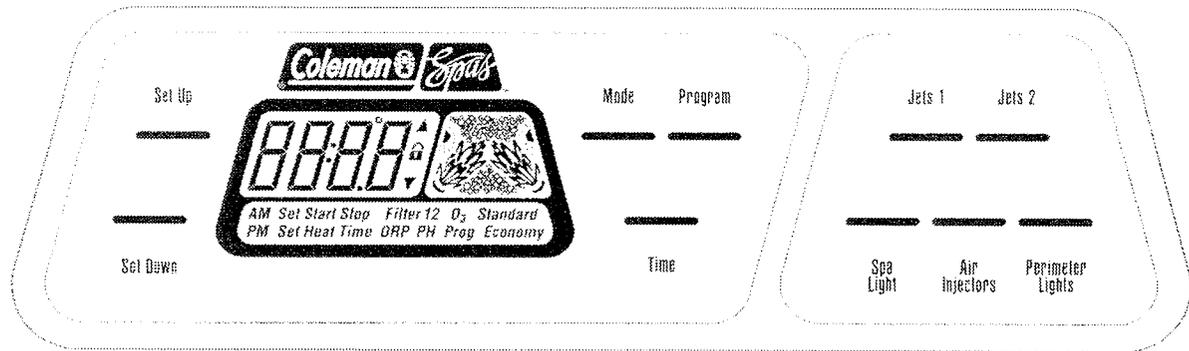
**Note : il ne faut jamais faire fonctionner le spa si le niveau d'eau est plus bas que celui indiqué sur l'écumoire car les pompes et le système de chauffage peuvent être endommagés. Ceci n'est pas sécuritaire.**

2. Mettez le courant à l'aide du disjoncteur du circuit électrique.
3. Activez les contrôles d'air et réglez l'intensité des jets de forte à faible. L'eau devrait sortir des jets du siège thérapeutique. Si jamais il n'y a pas de circulation, fermez les jets et reportez-vous à l'amorçage de la pompe (p. 21).
4. Ajoutez les produits chimiques (voir traitement et entretien chimique, p. 17).

**Note : ne pas faire fonctionner le spa si la circulation d'eau n'est pas continue.**

Suivez les instructions sur le fonctionnement convenant à votre modèle de spa et réglez la température au degré désiré. Lors du premier remplissage, il faut de 12 à 14 heures pour un équipement de 240 volts avant que l'eau ne soit chaude. Mettez le couvert thermique et fermez les contrôles d'air pour que l'eau se réchauffe plus rapidement.

## Instructions sur les commandes



### Panneau de commandes de la Série 400

Ce panneau assure un contrôle parfait. L'écran à diode électroluminescente (DEL), mis en relief par l'éclairage sous-jacent, indique la température et le statut des commandes activées. Il suffit de presser sur la touche appropriée pour qu'une fonction soit en marche.

Au moment du démarrage, dès que l'installation électrique est terminée, il est nécessaire de déterminer le mode de fonctionnement et les périodes de filtration. Exemple : ECON, 38 °C (100 °F), 2 h à 5 h et 14 à 17 h.

#### Commandes Numériques

**Program**  
**Touche « Program »**  
 Sert à régler les heures et les cycles de filtration ainsi qu'à barrer le panneau de commandes.

**Mode**  
**Touche « Mode »**  
 Permet de passer du mode économique au mode standard et vice-versa. En mode économique, le système de chauffage fonctionnera uniquement pendant les cycles de filtration. En mode standard, le système de chauffage fonctionnera selon la température désignée. Cette commande s'ajuste automatiquement advenant surchauffe.

**Vérifiez la température de l'eau avant d'entrer dans le spa.**

#### Touches de température

**Set Up**  
**Set Down**  
 Chaque fois que vous appuyez sur l'une ou l'autre de ces deux touches, la température programmée apparaîtra à l'écran ainsi que les mots « set heat ». En appuyant à nouveau sur ces touches, vous pouvez changer la température programmée, c'est-à-dire l'augmenter ou la diminuer. Il faut 3 secondes pour que la nouvelle donnée apparaisse automatiquement à l'écran DEL.

- Notes :** 1) possibilité d'intervertir le panneau (voir p. 14)  
 2) il y a un loquet de température (voir p. 14).  
 3) sur les spas Horizon avec installation de 30 amps, le système de chauffage ne fonctionnera pas simultanément avec les Jets 1 à haute vitesse et les Jets 2 à haute ou basse vitesse ou si les injecteurs d'air sont en marche.

**Jets 1**  
**Jets groupés 1**  
 Leur séquence de fonctionnement est la suivante :  
 1- jets au bas de la cuve  
 2- jets au haut de la cuve  
 3- arrêt

**Jets 2**  
**Jets groupés 2**  
 Leur séquence est la suivante :  
 1- jets thérapeutiques du bas  
 2- jets thérapeutiques du haut  
 3- arrêt

La circulation à basse vitesse est automatiquement interrompue après quatre heures de fonctionnement. La circulation à haute vitesse ainsi que les jets thérapeutiques cessent de fonctionner automatiquement après 30 minutes.  
**Note :** la pompe à basse vitesse reliée aux Jets 1 fonctionne automatiquement lorsque le chauffage est mis, lorsque le cycle de filtration est en marche ou dans des conditions de gel.

## Instructions sur les commandes

Alors, la pompe à basse vitesse ne peut pas être désactivée en appuyant sur la touche « Jets ». Toutefois, on peut faire démarrer la pompe à haute vitesse.



### Touche « Air Injector »

Tous les spas de la Série 400 possèdent un système d'injection d'air fonctionnant à trois vitesses.

Sa séquence est :

- 1- rapide
- 2- moyenne
- 3- lente

Après 30 minutes de fonctionnement, cet injecteur d'air arrête automatiquement.

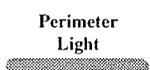


### Touche « Spa Light »

L'intensité de la lumière du spa s'ajuste selon la séquence suivante :

- 1- forte
- 2- moyenne
- 3- basse
- 4- arrêt

Cette lumière se ferme automatiquement après 60 minutes.



### Touche « Perimeter Light »

En pressant cette touche, vous faites fonctionner l'éclairage périphérique.

Pressez à nouveau pour le fermer. Ces lumières s'éteignent automatiquement après une durée de 4 h.



### Touche « Time »

Appuyez sur cette touche pour connaître l'heure. Appuyez une seconde fois pour savoir quelle est la température programmée. La température réelle apparaîtra automatiquement après 5 secondes.

## Cycles et durée de filtration

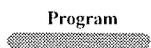
Cette commande numérique, activée par la touche « Mode », assure un fonctionnement adéquat, sécuritaire à 100 % si le dispositif de mise à terre est bien installé. Elle rend toutes les autres commandes fonctionnelles. Toutefois, il faut d'abord programmer l'heure actuelle exacte.

## Réglage de l'heure

Dès que l'installation électrique est terminée, vous verrez apparaître le message « set time » à l'écran DEL.

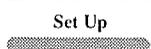


Appuyez sur « Time »

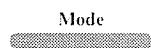


Ensuite sur « Program »

Ensuite sur « Set Up » ou sur « Set Down »



En pressant ces dernières touches, la minuterie avance ou recule par tranche d'une minute. Vous appuyez une seconde fois pour que la durée programmée du cycle soit visible à l'écran.



Appuyez sur « Mode » pour mettre fin à la fonction « Set Time ».

## Cycles pré-établis de filtration

Dès que l'heure est enregistrée, la filtration s'effectuera automatiquement durant trois heures sur une période de douze heures. Lorsqu'en marche, la séquence pré-établie est indiquée à l'écran DEL de la façon suivante :

### « Filter 1 »

Le premier cycle de filtration s'effectue de 2 h à 5 h du matin alors que la pompe opère à basse vitesse. Le système de chauffage est en mode économique.

### « Filter 2 »

Le second cycle démarre également automatiquement et dure de 14 h à 17 h. À nouveau, la pompe à basse vitesse opère en mode économique. La deuxième pompe et le ventilateur subissent une vidange de courte durée.

## Pour modifier les cycles de filtration

Si les cycles pré-établis ne vous conviennent pas, que vous préférez modifier les durées ou que le système de chauffage soit inopérant durant la filtration, vous pouvez changer les paramètres.



Appuyez sur « Time »

L'affichage du centre vous donnera l'heure actuelle exacte.

Appuyez ensuite sur « Program » « Set Time »

Program

Ensuite sur « Program » « Set Start Filter 1 »

Program

À cette étape, chaque fois que vous appuyez sur une touche, vous verrez à l'écran DEL les données suivantes : l'heure de démarrage du cycle de filtration, le mode de fonctionnement du système de chauffage et l'heure d'arrêt du cycle.

Lorsque les heures de démarrage ou d'arrêt sont visibles à l'écran :

Appuyez sur « Set Up » ou sur « Set Down »

Set Up

Set Down

pour reprogrammer ces indications.

Lorsque le message « Set Heat » apparaît :

Appuyez sur « Set Up » ou sur « Set Down »

Set Up

Set Down

En position « ON », l'eau du spa sera chauffée jusqu'à ce qu'elle atteigne la température désirée au cours de la filtration. En position « OFF », le système de chauffage sera inopérant durant les cycles de filtration.

**Note :** doit être à « ON » pour que le chauffage soit en mode économique. La commande « OFF » n'agit pas sur le mode standard. Lorsqu'il fait froid, nous vous recommandons d'employer le mode standard.

Lorsque vous avez établi cette routine de filtration :

Appuyez sur « Program »

Program

pour fixer le début et la fin de chacun des deux cycles. Reprenez alors la procédure « Filter 2 ».

Note : par temps très froid, ne pas trop prolonger le second cycle de filtration.

**Note :** au début du deuxième cycle de filtration, la seconde pompe se met à fonctionner; il se produit également un court cycle d'injection d'air. Ceci a pour but d'éliminer l'eau présente dans les injecteurs d'air et d'assurer une filtration complète.

**Note :** pour que l'eau du spa demeure propre, il faut que les deux cycles de filtration totalisent un minimum de six heures.

Pour changer de fonction :

Appuyez sur « Mode »

Mode

La température réelle de l'eau apparaîtra à l'écran DEL.

**Cycle de nettoyage**

Après plusieurs usages de votre spa, ouvrez les jets situés au bas de la cuve durant quatre heures pour effectuer le nettoyage.

**Ozonateur**

L'ozonateur Powerworks<sup>®</sup>, option exclusive à Coleman, permet d'injecter de l'ozone dans l'eau lors d'un cycle de filtration. Les jets situés au bas de la cuve qui contribuent à la filtration ne servent pas à la diffusion d'ozone. Toute autre fonction activée pendant le cycle de filtration fera interrompre la diffusion d'ozone pendant 30 minutes et ce, dès que la commande est activée.

**Voyant de pH**

Le voyant de pH, en option, permet d'évaluer le pH avec précision, ce qui aide à maintenir la qualité de l'eau. Pour faire la lecture, appuyez sur la touche « Time » à deux reprises. Le pH recommandé se situe entre 7,2 et 7,6. Si le pH est en deçà ou au-delà, le voyant clignotera en indiquant à tour de rôle la température et le pH. Dans ce cas, ajoutez les produits chimiques pour rétablir un pH normal. Voir la rubrique « Hibernation » (p. 22) pour d'autres renseignements sur l'entretien du voyant à pH.

**Loquets ou barrures**

**Loquet du panneau de commandes**

Pour que personne ne puisse utiliser votre spa sans autorisation, la Série 400 est munie d'un loquet numérique qui rend le panneau de commandes inopérant.

**Pour barrer le panneau de commandes :**

Appuyez sur :

« Program » À l'écran, vous verrez

Program

LOC

Ensuite sur

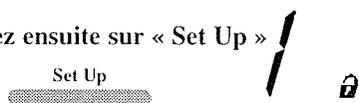
« Mode »

Mode

0

## Instructions sur les commandes

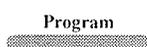
Appuyez ensuite sur « Set Up »



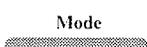
Cette opération doit s'effectuer en **trois secondes** pour que le panneau de commandes soit barré. L'écran affichera seulement la température du spa et la présence du loquet. Les touches ne peuvent pas être activées, à l'exception de la touche « Program » servant à déverrouiller le panneau de commandes.

**Pour déverrouiller ce panneau :**

Appuyez sur « Program »



Ensuite sur « Mode »



Ensuite sur « Set Down »



Même si le loquet est mis, les fonctions automatiques continuent d'opérer normalement, mais il est impossible de les modifier. Pour enlever le loquet, il faut presser les trois touches en séquence et ce, en **trois secondes**. Le symbole indiquant la présence du loquet disparaîtra. Toutes les touches redeviendront alors fonctionnelles.

### Loquet de température

Ce loquet empêche de modifier la température fixée, sans autorisation. Lorsque vous réglez la température de l'eau du spa, suivez les consignes ci-après pour barrer les contrôles de température.

**Appuyez sur « Set Up » ou sur « Set Down »**



Ensuite sur « Program » À l'écran, vous verrez



Ensuite sur « Mode »



Ensuite sur « Set Up »



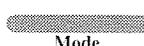
Cette opération doit s'effectuer en **trois secondes** pour que le loquet soit en place. Toujours en trois secondes, l'écran affichera la température de l'eau et la présence du loquet. Les touches de température ne seront plus fonctionnelles. Seulement la température programmée apparaîtra, accompagnée d'une double flèche.

**Pour déverrouiller cette commande :**

**Appuyez sur « Program »**



Ensuite sur « Mode »



Ensuite sur « Set Down »



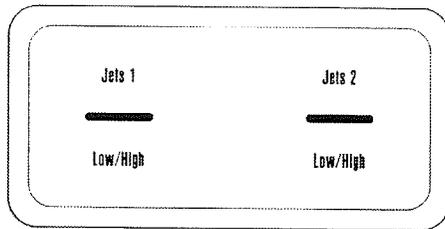
Pour réussir, il faut compléter la séquence en **deux secondes**. Alors, le symbole du loquet disparaîtra. Les touches seront à nouveau fonctionnelles.

### Inversion du panneau

Il est possible de changer la position de l'écran DEL pour pouvoir lire et effectuer les commandes en étant à l'intérieur du spa.



## Panneau auxiliaire de commandes



Ce panneau, à partir du siège thérapeutique, permet de contrôler les pompes alimentant les jets. Appuyez sur les touches qui suivent une séquence.

**Jets 1** Cette commande active les jets de la cuve dans l'ordre suivant :

- 1- jets du bas
- 2- jets du haut
- 3- arrêt

**Jets 2** Cette commande contrôle les jets du siège thérapeutique dans l'ordre :

- 1- jets du bas
- 2- jets du haut
- 3- arrêt

## Mesures de sécurité

### Dispositifs de sécurité

Votre spa Coleman comprend des dispositifs conçus pour protéger les utilisateurs et l'équipement.

### Arrêts automatiques

#### Série 400

La durée de fonctionnement de la pompe à basse vitesse et de l'éclairage périphérique est de quatre heures. La pompe à haute vitesse, les jets thérapeutiques et les injecteurs d'air sont programmés; ils arrêtent automatiquement après 30 minutes. La lumière du spa s'éteint automatiquement après 60 minutes.

### Affichage d'erreurs

Les mentions d'erreurs qui apparaissent à l'écran DEL décrivent une anomalie.

#### Message

**OH**

#### Signification :

##### Surchauffe

Votre spa est doté de deux voyants pour détecter une surchauffe : l'un vérifie la température constante de l'eau et l'autre, la limite à ne pas excéder. Le premier voyant évalue constamment la température de l'eau. Lorsqu'elle atteint 44,4 °C (112 °F), les mécanismes du spa arrêtent de fonctionner. Si elle baisse à 43,3 °C (112 °F), ils se réenclenchent automatiquement. Le voyant de limite supérieure détecte tout cas de surchauffe du système de chauffage. Si la température du compartiment où il se trouve atteint 47,7 °C (118 °F), à nouveau, les mécanismes ne fonctionneront plus. Cette situation peut être attribuable à une circulation d'eau insuffisante. Ce n'est que lorsque la température revient à 43,3 °C (118 °F) que l'on peut faire redémarrer le spa en appuyant sur n'importe quelle touche.

**Note :** si le message « OH » apparaît, il est important de vérifier la température de l'eau avant d'entrer dans le spa. S'il demeure affiché et que les mécanismes ne s'enclenchent pas ou que la température de l'eau ne diminue pas, appelez votre distributeur.

**FLO**

#### Jauge de débit

Cette jauge indique à quel moment la pression dans les jets est inadéquate (ce qui ne signifie pas que la jauge est défectueuse). Si le message « FLO » demeure à l'écran, appelez votre distributeur.

**FLO**

L'alternance des mentions « OH » et « FLO » peut signifier que la circulation d'eau est restreinte.

Vérifiez trois choses : la présence de débris obstruants, si les valves sont mal fermées et si la cartouche-filtre est sale.

**COOL**

#### Réajustement de la température

Si cette jauge détecte que la température de l'eau est de 6,7 °C (20 °F) inférieurs à celle programmée, le système de chauffage se remettra automatiquement à fonctionner pour palier à un risque de gel. C'est une fonction normale. Aucun correctif n'est nécessaire.

**ICE**

#### Dispositif de sécurité contre le gel

Un contrôle électronique fera automatiquement démarrer la pompe à basse vitesse en cas de possibilité de gel (éléments chauffants à -4,4 °C ou -40 °F). Cette fonction est normale; aucun correctif ne s'impose.

Note : dans les situations de gel possible, n'ayez pas recours à un second cycle de filtration prolongé.

**Sn 1**

#### Voyant inopérant

Le voyant de limite supérieure de température ne fonctionne pas; les mécanismes du spa seront désactivés. Communiquez avec votre distributeur.

**Sn 3**

#### Voyant inopérant

L'autre voyant de température de l'eau ne fonctionne pas; les mécanismes du spa seront désactivés. Communiquez avec votre distributeur.

## Jets, contrôles et injecteurs d'air

### Jets

Chaque type de jets Coleman procure un hydro-massage spécifique. Tous les jets, de gros ou petit calibre, sont réglables. Il est très important de NE PAS FERMER SIMULTANÉMENT TOUS LES JETS DE GROS CALIBRE. Le système de jets se veut équilibré de sorte que les jets puissants peuvent être interchangeables (à l'exception de ceux qui sont destinés au massage des pieds); on peut aussi en ajouter. Selon le modèle de votre spa, vous aurez une combinaison des jets suivants :

**jets thérapeutiques (sur modèles LS et de luxe) :**

ils massent les muscles du dos et des épaules en propulsant beaucoup d'eau à forte intensité;

**jets turbo (sur modèles LS et de luxe) :** ils produisent un courant qui tourbillonne et offrent un massage par pulsations, lequel est tout indiqué pour dissiper la tension musculaire;

**vanne de recirculation :** elle crée un mouvement relaxant et redirige une partie de l'eau vers les autres jets;

**Note :** cette vanne doit être ouverte pendant les cycles de filtration.

**micro thérapeutiques :** jets spécialement conçus pour la palme des pieds ou la nuque (jets Comfort Collar); leur débit ajustable crée divers effets, allant d'une sensation apaisante à des pulsations énergiques;

**jets Euro :** de petit calibre, ces jets créent un massage pénétrant afin de dissiper la tension. Ils peuvent aussi servir à la diffusion d'ozone lors des cycles automatiques de filtration. Ce flux d'ozone est interrompu lorsque vous activez une autre fonction.

### Jets Comfort Collar

Ces jets présents sur les modèles de la Série 400 permettent un massage de la nuque; ils peuvent être ajustés en tournant la valve adjacente au siège thérapeutique.

### Contrôles d'air

L'intensité des jets peut être réglée en modifiant la quantité d'air propulsé dans l'eau via les jets. Votre spa est muni de quatre dispositifs de contrôle

d'air situés sur le rebord supérieur. Chaque bouton est relié à certains jets, ce qui permet de créer différentes combinaisons et d'ajuster l'intensité à votre guise.

**Note : pour un rendement énergétique optimal, les contrôles d'air devraient être fermés lorsque le chauffage est mis.**

### Injecteurs d'air

Les injecteurs d'air produisent un puissant massage en augmentant l'action de l'eau.

**Note :** lors du second cycle de filtration, les injecteurs d'air et la deuxième pompe fonctionnent pendant 30 secondes afin de vidanger les tuyaux et d'assurer une filtration complète.

## Entretien

### Équilibre chimique

L'équilibre de l'eau est un facteur très important. La combinaison de la chaleur et d'une baisse du niveau d'eau sont à surveiller de près. Utilisez uniquement les produits d'entretien appropriés afin d'assurer la qualité de l'eau et le bon fonctionnement de votre spa pendant des années. À cet effet, voir à la p. 25.

### Entretien sanitaire

L'entretien sanitaire a pour but d'éliminer les matières organiques pouvant être nocives; il fait en sorte que votre spa soit sécuritaire pour la santé. Les produits sanitaires les plus employés sont le chlorure et le brome, jumelés à la diffusion d'ozone. Il faut ajouter ces produits chimiques dans l'eau. L'ozone est un gaz produit par l'ozonateur et injecté dans l'eau. Il est important de ne pas enlever les résidus de produits chimiques. La température élevée de l'eau, l'air ambiant et un usage fréquent du spa augmentent la nécessité d'utiliser des produits sanitaires. En plus de conserver les résidus, il faut faire un « traitement choc » périodiquement et après un fort usage du spa. L'ajout d'une forte quantité de produits sanitaires purifie l'eau et élimine les matières organiques non filtrables. Il faut toujours attendre que la teneur chimique revienne à la normale avant d'utiliser le spa.

## Entretien

Faites aussi un cycle de nettoyage (p. 13) après usage répété du spa pour améliorer la filtration.

**Note :** les trichlorures sont faits pour les piscines, pas pour les spas Coleman.

### Niveau de pH

Le pH est l'équilibre entre l'acidité et l'alcalinité de l'eau. Maintenir un pH adéquat a de l'importance sur la propreté de l'eau, votre confort et la prévention de corrosion des équipements.

#### Notes :

- 1) Maintenez le taux des résidus de chlorure et de brome entre 3 et 5 ppm. À cet effet, il faut effectuer des tests chaque jour.
- 2) Évitez de mélanger deux produits chimiques, lesquels ne doivent pas être entreposés dans le compartiment abritant les mécanismes.
- 3) N'employez pas d'acide muriatique pour rétablir le pH; ceci peut endommager la surface de la coquille du spa et les mécanismes.

#### Niveaux recommandés

**pH :** 7,2 à 7,6 (idéal = 7,4 à 7,6)

**Résidus de produits sanitaires :** 3 à 5 ppm

**Solides dissous :** 100 à 200 ppm

**Apport de produits sanitaires :** 3 à 5 ppm

**Note :** les agents servant aux tests chimiques doivent être renouvelés souvent car, ils perdent de l'exactitude avec le temps. Inscrivez la date sur les bouteilles au moment de l'achat. Les kits de trois couleurs sont conseillés.

**Taux d'alcalinité :** 80 à 100 ppm de brome et de chlorure.

### Voyant de pH

Le voyant de pH est une option s'adaptant aux modèles Horizon. Il simplifie la lecture du pH et, de ce fait, aide à maintenir la qualité de l'eau. Pour obtenir cette information, appuyez sur la touche « Time » à deux reprises. Si le pH ne correspond pas aux niveaux recommandés, à l'écran apparaîtront tour à tour la température de l'eau et le pH. Dans ce cas, ajoutez la quantité nécessaire de produits chimiques pour rétablir le pH.

### Ozonateur Powerworks®

Équiper votre spa d'un Ozonateur Powerworks® est une sage décision. L'ozone, combiné aux produits chimiques, rend l'eau plus propre et plus saine. Ce gaz réduit de beaucoup les efforts à consacrer à l'entretien de l'eau.

### Propreté avec l'ozone

La grosseur des spas varie, tout comme l'usage que l'on en fait. C'est pourquoi vous devez établir un programme d'entretien de l'eau en fonction de votre usage. Avant même d'injecter de l'ozone, il faut s'assurer de son équilibre chimique. Un spa avec ozonateur doit fonctionner au moins quatre heures par jour. Mais, il y a **d'autres facteurs à considérer**. Si vous utilisez souvent votre spa, il faut faire fonctionner l'ozonateur plus longtemps. La production d'ozone survient seulement durant les cycles de filtration (voir p. 13).

La quantité des résidus de produits sanitaires (chlorure et brome) varie également selon l'usage du spa. Il est recommandé de la maintenir entre 3 et 5 ppm. Périodiquement, il faut effectuer un « traitement choc », en plus d'ajouter des produits sanitaires. Référez-vous aux produits d'entretien à cet égard.

### Produits chimiques particuliers

Bien que l'ozone rende moins nécessaire l'ajout de produits chimiques spécialisés, nous vous conseillons de toujours en avoir à votre disposition. Ils peuvent être requis en raison d'un fort usage du spa ou au moment de refaire le remplissage.

Si l'eau de votre région a une forte teneur en métaux, il faut adopter un programme en conséquence pour éviter les taches. Employez seulement des produits appropriés pour obtenir le meilleur rendement et maintenir la qualité de l'eau.

Ces consignes s'appliquent aux situations les plus courantes si votre spa possède un ozonateur. Si vous ne savez pas quelle est la cause d'un problème, adressez-vous à votre distributeur.

## Guide d'entretien

Problème	Cause	Solution
Eau brouillée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise filtration/filtre sale</li> <li>• Excès d'huiles/problème organique</li> <li>• Mauvais entretien sanitaire/bactéries</li> <li>• pH et/ou alcalinité élevé</li> <li>• Particules en suspension/problème organique</li> <li>• Trop de solides dissous</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le filtre fonctionne bien; nettoyer la cartouche-filtre</li> <li>• Faire un traitement choc au chlorure et brome ou autres produits de traitement choc</li> <li>• Augmenter la quantité de produits à cette fin; au besoin, un traitement choc</li> <li>• Rétablir l'équilibre; ajouter du bisulfate de sodium</li> <li>• Employer un produit clarifiant; si ozonateur, pas de clarifiants à base de polymères</li> <li>• Selon l'ampleur, enlever la moitié de l'eau du spa et remplir ou enlever toute l'eau, nettoyer et remplir</li> </ul>
Eau odorante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème organique/manque de chloramines dissous</li> <li>• Mauvais entretien sanitaire</li> <li>• Mauvaise filtration</li> <li>• pH bas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un traitement choc au chlorure et brome ou autres produits de traitement choc</li> <li>• Augmenter la quantité de produits à cette fin; au besoin, un traitement choc</li> <li>• Vérifier si le filtre fonctionne bien; nettoyer la cartouche-filtre</li> <li>• Augmenter le pH avec produit à base de bicarbonate de soude. Si métaux, ajouter un agent spécial</li> </ul>
Odeur de chlore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trop de chloramines-pas assez de chlorure dissous</li> <li>• pH bas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un traitement choc avec produits sanitaires au chlorure ou autre de choc</li> <li>• Augmenter le pH avec produit à base de bicarbonate de soude</li> </ul>
Odeur de brome/ eau jaune Odeur de moisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH bas</li> <li>• Bactéries ou algues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuster le pH avec produit à base de bicarbonate de soude</li> <li>• Faire un traitement choc au chlorure et brome ou autre de choc. Si problème visible, vider, nettoyer, remplir le spa, puis équilibrer l'eau</li> </ul>
Écume/crasse/ saleté au pourtour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huiles et lotions pour le corps, amas de savon ou détergents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouter un anti-mousse ou vider le spa et le remplir</li> </ul>
Algues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déséquilibre de pH</li> <li>• Faible concentration de chlorure ou brome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétablir l'équilibre</li> <li>• Faire un traitement choc au chlorure et brome ou autre produit de choc</li> </ul>
Irritation aux yeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH bas</li> <li>• Pas assez de chlorure dissous</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter le pH avec un produit à base de bicarbonate de soude</li> <li>• Faire un traitement choc avec chlorure ou autre de choc</li> </ul>
Irritation cutanée/ démangeaisons	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau non sanitaire ou polluée</li> <li>• Immersion trop prolongée</li> <li>• Eau trop chaude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir la quantité adéquate de résidus de produits sanitaires en tout temps ou faire un traitement choc sans chlorure</li> <li>• Réduire les séances de spa à 15 minutes</li> <li>• Réduire la température</li> </ul>

## Entretien

Dépôt calcaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trop de calcium dissout, alcalinité trop élevée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajouter un produit régulateur. Ajuster l'alcalinité et le pH avec un bisulfate de sodium approprié; si dépôt calcaire durci, drainer le spa gratter le dépôt, remplir le spa et équilibrer l'eau</li></ul>
Tests inégaux de pH/ couleur inusitée de test du pH	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taux de produits sanitaires trop élevé</li><li>• Jauge de pH usée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faire le test de pH lorsque le taux des produits sanitaires est inférieur à 5 ppm</li><li>• Remplacer la jauge</li></ul>
Produits sanitaires se dissolvant trop vite	<ul style="list-style-type: none"><li>• Excès de matières organiques</li><li>• Température de l'eau trop élevée</li><li>• pH bas</li><li>• Corrosion des fixtures en métal</li><li>• Taux de calcium trop bas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Augmenter la quantité de produits de traitement choc; ajouter des produits sanitaires; prendre une douche avant d'entrer dans le spa</li><li>• Réduire la température</li><li>• Augmenter le pH avec un produit à base de bicarbonate de soude</li><li>• Employer un agent pour métaux; maintenir le pH entre 7,2 et 7,6</li><li>• Employer un agent pour métaux; maintenir un taux d'alcalinité approprié aux produits sanitaires utilisés</li></ul>

## Entretien du cabinet du spa

Le cabinet de votre spa est fait de cèdre ou de séquoia de qualité. Sur ce bois, un scellant et une teinture ont été appliqués avant l'assemblage pour préserver son apparence et l'imperméabiliser. Selon l'emplacement et les conditions climatiques (à l'intérieur, à l'extérieur, fort ensoleillement, etc.), il peut être nécessaire d'appliquer d'autres produits protecteurs. **Il faut traiter le bois 3 à 4 fois par année en utilisant les produits recommandés par un distributeur homologué.**

**Nettoyage du cabinet du spa :** enlevez les saletés et la poussière régulièrement à l'aide d'un boyau d'arrosage. Pour éliminer les taches rebelles et atténuer les décolorations légères, employez de l'eau chaude et un détergent doux.

## Entretien et nettoyage de la surface de la coquille

La coquille de votre spa est en acrylique renforcé. Vous aurez à consacrer un minimum d'efforts pour l'entretien et le nettoyage de la surface afin de conserver une apparence neuve pendant des années.

**Pour protéger la surface de la coquille, laissez toujours le couvert en place lorsque vous n'utilisez pas le spa.**

Utilisez un produit nettoyant conçu pour un spa afin d'éliminer tout résidu et amas verdâtre au niveau de l'eau. Servez-vous d'un linge doux pour l'appliquer en petite quantité afin de ne pas polluer l'eau. Il faudra peut-être abaisser le niveau d'eau de 2 à 3 pouces pour enlever la bordure sale au pourtour de la coquille.

Employez un produit ménager non abrasif pour nettoyer la coquille (exemples : Lysol Basin<sup>®</sup>, Tub & Tile Cleaner<sup>®</sup>, Mr. Clean<sup>®</sup> ou un détergent à lave-vaisselle doux tel que Ivory<sup>®</sup> Liquide). Bien rincer et assécher avec un linge propre.

**Ne jamais employer un produit nettoyant abrasif.**

Il ne faut pas que la surface de la coquille en acrylique soit en contact avec des produits à base d'acétone (vernis et dissolvant à ongles, dissolvant à peinture, essence, huile de pin, etc.).

Enlevez la poussière et les saletés avec un linge doux et humide.

Éliminez la graisse, l'huile, les taches de peinture ou d'encre avec de l'alcool isopropylique (alcool à friction).

Faites attention à l'usage de lames de rasoir et autres instruments coupants qui peuvent égratigner la surface de la coquille.

## Entretien du filtre

La cartouche-filtre amovible se trouve dans la boîte du filtre sous le panier de l'écumoire. Cette cartouche doit être inspectée au moins **une fois par mois au cours de la période d'usage** et, possiblement davantage si vous utilisez le spa souvent.

**Conservez le filtre toujours propre. S'il est encrassé, il affectera le fonctionnement des mécanismes et la qualité de l'eau.**

**Pour nettoyer la cartouche-filtre, suivez ces étapes :**

(si non nécessaire de vider le spa)

1. fermez la pompe;
2. ouvrez la soupape de l'écumoire;
3. enlevez le panier;
4. sortez la cartouche-filtre de la boîte du filtre en la soulevant par la bordure;
5. faites-la tremper dans un produit nettoyant-dégraissant et arrosez-la avec un boyau ou remplacez-la;
6. après, remettez la cartouche;
7. remplacez le panier et la soupape de l'écumoire;
8. faites redémarrer la pompe.

**Note :** occasionnellement, il faut enlever la couche de gras enrobant la cartouche-filtre car elle réduit son rendement. Pour l'éliminer, faites tremper la cartouche-filtre dans un contenant en plastique dans lequel vous versez un nettoyant commercial liquide conçu à cette fin (disponible chez un détaillant de spas Coleman et chez la plupart des distributeurs de produits d'entretien pour piscine).

Nous vous suggérons de remplacer la cartouche-filtre chaque année. L'entretien de cette cartouche dépend de l'utilisation du spa. Coleman recommande de la nettoyer aux 3 mois et, plus souvent, si l'eau devient brouillée.

## Drainage du spa

Fermez toujours le courant avant de vider le spa. Immédiatement après avoir remis le courant, il faut baisser la température au minimum pour que le système de chauffage ne redémarre pas. Il faut que ce dernier soit inopérant jusqu'à ce que les jets

fonctionnent à pleine capacité pendant quelques minutes.

Il faut toujours maintenir le niveau d'eau à la hauteur indiquée. **Note :** l'évaporation et les éclaboussures abaissent le niveau d'eau.

Il peut y avoir une concentration élevée d'impuretés en raison de l'évaporation, des huiles pour le corps, parfums et autres contaminants qui ne peuvent pas être évacués via le filtre. Aussi, il est conseillé de vider le spa aux six à huit semaines, et plus souvent, si vous l'utilisez beaucoup. **Note :** les spas dotés du système d'entretien sanitaire BioQuest peuvent exiger moins de drainages. Référez-vous au Guide de l'utilisateur.

## Accès au drain

L'accès au drain se trouve à l'intérieur de la base noire, adjacente au panneau du centre de commandes. Il suffit d'enlever les vis de ce panneau et de sortir le boyau de vidange.

Raccordez ensuite un boyau d'arrosage au boyau de vidange; placez-le dans le drain prévu à cet effet et ouvrez les valves. N'essayez pas d'utiliser la pompe pour effectuer le drainage.

## Amorçage de la pompe

Après avoir vidé et rempli le spa, il faudra peut-être propulser de l'air dans le système mécanique pour que la pompe redémarre. Si un blocage d'air se produit, sortez la boîte du filtre, insérez un boyau d'arrosage dans le trou du centre et éliminez l'eau via le système.

**Mise en garde : fermez le courant électrique avant d'enlever le panneau du cabinet.**

## Hibernation

Dans les régions où survient du gel, il faut des mesures spéciales pour prévenir des dommages possibles aux équipements du spa.

Si vous prévoyez utiliser votre spa durant les mois froids, vérifiez si la pompe et le système de chauffage sont en état pour bien fonctionner. La coquille du spa est isolée, ce qui permet un fonctionnement adéquat dans les régions froides.

**Note spéciale :** si vous ne comptez pas utiliser votre spa durant les mois d'hiver et qu'il y a risque de gel, il faut hiberner votre spa en procédant ainsi :

1. fermez le courant électrique;
2. videz le spa au complet et utilisez un aspirateur eau-sec pour éliminer l'eau des injecteurs d'air;
3. assurez-vous de vider **tout** boyau de vidange;
4. purgez également le filtre; enlevez la cartouche-filtre et nettoyez-la;
5. vérifiez s'il y a encore de l'eau dans l'armoire des éléments chauffants et à l'intérieur des tuyaux à injection d'air (desserrez les raccords de la pompe et la valve à vidange à même la pompe);
6. si vous êtes incapable d'éliminer totalement l'eau (spécialement des tuyaux), ajoutez un antigel dans l'ouverture à la base de l'écumoire; vérifiez si les tuyaux à injection d'air contiennent bien de l'antigel, ce produit devant s'écouler des ouvertures des jets et des injecteurs d'air. Si vous employez de l'antigel, il faut que ce soit un inhibiteur au propylène glycol comme Dow Frost disponible chez les distributeurs de produits Dow Chemical;
7. nettoyez le spa en suivant les consignes énumérées précédemment;
8. recouvrez le spa avec une housse imperméabilisée (ex. : toile goudronnée);
9. pour plus de renseignements sur la vidange des tuyaux et sur la mise en hibernation, communiquez avec votre distributeur;
10. si votre spa est muni d'un voyant de pH, ce dernier doit être conservé dans l'eau en tout temps; durant la période d'hibernation, enlevez

le voyant et mettez-le dans le tube d'origine; puis, remplissez ce tube avec de l'eau.

**Note :** si vous ne videz pas votre spa et habitez dans une région où les températures peuvent être sous zéro de façon prolongée, il vaut mieux que le chauffage soit maintenu entre 35 et 40 °C (95 et 104 °F). Si vous n'utilisez pas le spa et maintenez la température à environ 37 °C (100 °F), des problèmes peuvent survenir en cas de panne d'électricité. Par temps très froid, il est sage de régler le thermostat à une température supérieure. Ceci empêchera l'eau du spa de geler rapidement en cas de panne.

## Ampoules électriques

Vous pouvez changer l'ampoule de la lumière du spa en enlevant le panneau de bois et en dégageant l'isolant qui protège l'ampoule. Trouvez les crochets de fixation; tirez-les vers vous et changez l'ampoule.

**Éclairage périphérique :** il faut enlever les tubes fluorescents en les tournant de 90° dans un sens ou dans l'autre pour les sortir des fixations. En procédant de la même façon, mettez de nouveaux tubes à bouts en angle n° 158, 24 amps, 3,36 watts.

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
1. Système inopérant	a) disjoncteur sauté ou circuit d'alimentation à « OFF »	a) réenclencher le disjoncteur ou le courant
2. Chauffage inopérant	a) mode de chauffage non programmé b) pas de courant c) température de l'eau plus élevée que celle programmée d) système de chauffage défectueux	a) voir instructions p. 11 b) vérifier le disjoncteur du circuit d'alimentation c) ajuster à la température désirée d) s'adresser au distributeur
3. Eau sale	a) prise d'aspiration à la base de la cuve ou écumoire bouché b) filtre bloqué (sale) c) mauvais équilibre chimique d) durée de filtration trop courte  e) entretien inadéquat d) teneur en solides trop élevée	a) la ou les nettoyer  b) nettoyer ou remplacer c) voir section à cet effet d) prolonger les cycles ou s'adresser au distributeur e) voir section à cet effet f) utiliser un produit clarifiant ou vider et remplir le spa
4. Diminution anormale de l'eau	a) évaporation excessive et/ou trop d'éclaboussures	a) mettre le couvert du spa
5. Surchauffe	a) température ambiante élevée b) ensoleillement direct, température extérieure élevée	a) voir p. 8, installation à l'intérieur b) créer de l'ombre, attendre la baisse de température
6. Débit des jets réduit	a) filtration à basse vitesse b) prise d'aspiration à la base de la cuve ou écumoire bouché c) filtre sale d) jets fermés e) jet Diverta installé	a) filtration à haute vitesse b) la ou les nettoyer c) nettoyer ou remplacer d) ouvrir jets réglables e) vérifier position de ce jet
7. Aucun débit d'eau des jets	a) pompe désamorçée b) disjoncteur sauté ou aucun courant c) pompe ou moteur défectueux d) fonctionnement de la pompe à vide	a) voir amorçage, p. 21 b) réenclencher disjoncteur c) s'adresser au distributeur d) niveau d'eau sous celui indiqué sur l'écumoire

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
8. Pompe ou moteur bruyant	a) prise d'aspiration au bas de la cuve ou écumoire bouché b) niveau d'eau trop bas c) raccords usés ou brisés	a) la ou les nettoyer b) ajouter de l'eau jusqu'au niveau indiqué sur l'écumoire c) s'adresser au distributeur
9. Fuites d'eau sous le spa	a) raccords ou boyau de vidange	a) resserrer ou vider
10. Absence d'air dans les jets	a) contrôle d'air fermé b) tête de jet manquante	a) ouvrir contrôle b) vérifier les jets
11. Moteur inopérant	a) disjoncteur sauté ou fermé b) câblage inadéquat ou défectueux ou problème de courant c) jauge de température indiquant surchauffe	a) réenclencher disjoncteur b) s'adresser au distributeur c) laisser refroidir et auto-démarrer le moteur; s'adresser au distributeur si problème fréquent
12. Moteur des injecteurs d'air inopérant	a) en position « OFF » b) disjoncteur sauté ou fermé c) moteur ou contrôle défectueux	a) vérifier position b) réenclencher disjoncteur c) s'adresser au distributeur
13. Cerne noir vis-à-vis du niveau d'eau	a) rebus des brosses du moteur des injecteurs d'air	a) disparaîtra après le premier ou quelques usages du spa
14. Non interruption de fonctionnement du spa d'atteindre	a) poursuite du chauffage b) recoupement des cycles de filtration c) cycle de filtration en marche d) protection contre le gel	a) réajuster température en mode standard b) reprogrammer les périodes c) normal; aucun correctif d) attendre que le chauffage permette la température suffisante

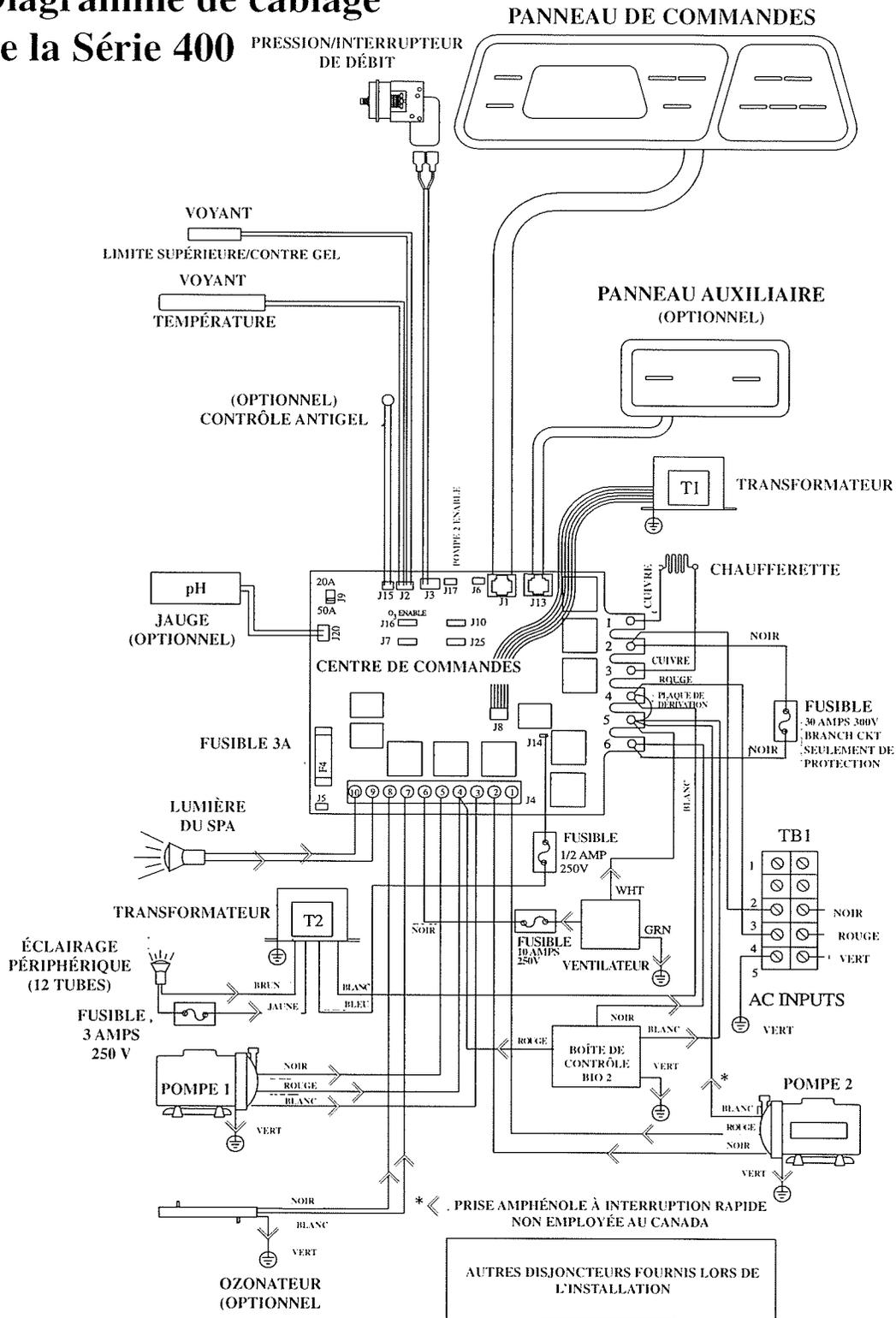
## Consignes d'immersion

1. Les personnes souffrant de problèmes cardiaques, de diabète, d'hyper ou d'hypotension ou d'une maladie sérieuse ainsi que les femmes enceintes ne devraient pas faire usage du spa sans d'abord consulter un médecin.
2. Les personnes ayant un problème cutané, aux oreilles ou aux organes génitaux de nature infectieuse, une plaie ou blessure ouverte, ne devraient pas utiliser un spa en raison de la possibilité de contagion.
3. Avant d'entrer dans le spa, vérifiez la qualité de l'eau. L'eau brouillée, la présence d'écume et une forte odeur de chlore indiquent la nécessité de traiter l'eau. Si vous entrez dans le spa sans d'abord l'assainir, vous risquez d'avoir une irritation cutanée. Demandez conseil à un représentant homologué de Coleman.
4. Prenez une douche avec savon, avant et après l'usage du spa. Le fait de prendre une douche avant élimine bon nombre de bactéries ainsi que les lotions, crèmes, antisudorifiques, etc. La transpiration et les lotions diminuent l'efficacité des produits sanitaires et le rendement du filtre.
5. Entrez dans le spa lentement, avec prudence. Surveillez vos gestes et laissez votre corps s'habituer graduellement à la température de l'eau. Sortez du spa sans vous presser car, les muscles de vos jambes peuvent être détendus au point de créer un manque d'équilibre. Vous pouvez aussi avoir des étourdissements.
6. Une immersion de très longue durée occasionne chez certaines personnes des nausées, des étourdissements et même un évanouissement. **Ne restez pas dans le spa à une température de 40 °C (104 °F) pendant longtemps.** Si vous aimez faire des séances prolongées à des températures élevées, aux 15 minutes, sortez du spa; prenez une douche et un peu de temps pour vous rafraîchir; puis, retournez dans le spa pour un autre bref séjour. À des degrés plus proches de la température normale du corps (37 °C ou 98,6 °F), la plupart des gens peuvent faire des séjours prolongés qui ne comportent pas de risques. Si vous avez des doutes à cet effet, parlez-en à votre médecin.
7. Vérifiez la température avant d'entrer dans le spa et lorsque vous y êtes.
8. Ne jamais utiliser le spa si vous avez consommé de l'alcool.
9. Si vous prenez des médicaments, informez-vous auprès de votre médecin sur les effets négatifs possibles de la combinaison de ces médicaments et d'une immersion dans l'eau chaude.
10. N'utilisez pas le spa si vous êtes seul(e) et ce, pour des raisons de sécurité.
11. Ne permettez pas aux enfants d'utiliser le spa sans surveillance.

## Spécifications techniques

Structure	Modèle 408	Modèle 411	Modèle 447	Modèle 448	Modèle 450	Modèle 455
Cabinet de séquoia de qualité	Horizontal/vertical	Horizontal/vertical	Horizontal/vertical	Horizontal/vertical	Horizontal/vertical	Horizontal/vertical
Dimensions (variance de 1/4 po)	90 5/8 x 74 3/4 x 29 7/8 po	90 3/8 x 90 3/8 x 34 5/8 po	89 3/8 x 77 1/2 x 34 5/8 po	88 7/8 x 90 3/4 x 34 3/4 po	89 3/8 x 89 1/2 x 34 5/8 po	90 1/8 x 89 1/2 x 34 5/8 po
Nombre de sièges	4	6	5	7	6	5
Volume moyen (gallons)	290	330	316	424	367	377
Poids en lb (à vide/plein)	631/2884	703/3267	637/3093	745/4034	701/3552	700/3628
Exigences électriques	toutes identiques, soit : 240 volts, 30 amps ou 50 amps					

# Diagramme de câblage de la Série 400







MAAX SPAS B.C. DIVISION  
23652 Dewdney Trunk Road  
Maple Ridge, BC B4R1V8  
604-463-6614  
604-463-1556