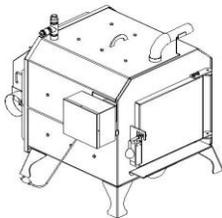


MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR LE CHAUFFE-PISCINE BILOVAX APPAREIL MONOBLOC DE CHAUFFAGE AU BOIS

**CES INSTRUCTIONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES ET PLACÉES BIEN EN VUE PRÈS DE
CET APPAREIL.**



INFORMATIONS GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT: UNE INSTALLATION, DES AJUSTEMENTS, DU SERVICE OU DE L'ENTRETIEN INCORRECTS PEUVENT RÉSULTER EN DES DOMMAGES MATÉRIELS ET/OU DES LÉSIONS CORPORELLES. CONSULTEZ UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ, UNE ENTREPRISE DE SERVICE COMPÉTENTE OU LE MANUFACTURIER POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS OU POUR OBTENIR DE L'AIDE.

Mise en Garde :

Il est d'une importance capitale de respecter les dégagements minimaux aux matériaux combustibles de cet appareil tels qu'indiqués sur la plaque d'homologation pour éviter des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants:

murs latéraux : côté droit 45 cm (18") côté gauche 60 cm (24")
mur à l'arrière de l'appareil: 45 cm (18")
mur à l'avant de la porte de l'appareil: 1,22 m (48") Plancher : non-combustible
du conduit de cheminée à toute surface combustible : 45 cm (18")

**MISE EN GARDE : SI LES INSTRUCTIONS
CONTENUES DANS CE MANUEL NE SONT PAS
SUIVIES À LA LETTRE, IL PEUT S'ENSUIVRE UN
INCENDIE CAUSANTS DES LÉSIONS
CORPORELLES OU LA MORT ET DES
DOMMAGES MATÉRIELS.**

Homologué par



Fabriqué par : L.S. Bilodeau Inc.

281, Route 108 Est, St-Éphrem,
Beauce, Qc, G0M 1R0 Sans frais : 1-888-557-4767

CAN/CSA B366.1-M91

TABLE DES MATIÈRES :

Section 1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES
Section 2.	CAPACITÉ DU CHAUFFE-PISCINE VS DIMENSIONS DE LA PISCINE
Section 3.	INSTALLATION DU CHAUFFE-PISCINE Réception et inspection du matériel Conformité aux normes et codes Positionnement du chauffe-piscine à l'extérieur Dalle ou sol non-combustible à l'extérieur Installation à l'extérieur et dégagements Installations à l'intérieur avec évacuation par une cheminée. Dalle ou sol non-combustible à l'intérieur Alimentation en air comburant Évacuation à travers une cheminée La cheminée et son raccordement Raccords et conduites d'eau Installation au dessus de la surface de la piscine Appareils de chloration automatique Soupape de surpression Régulateurs et éléments de protection
Section 4.	VÉRIFICATION ET MISE EN MARCHÉ PAR L'INSTALLATEUR Généralités Essais des conduites d'eau et inspection pour fuites Allumage et mise à l'essai du chauffage au bois Vérification fonctionnelle et vérification sécuritaire
Section 5.	INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN PAR LE CONSOMMATEUR Généralités Composition de l'eau de la piscine Mises en garde et avertissements pour l'utilisateur Instructions d'allumage Inspections périodiques Préparation du chauffe-piscine pour l'hiver
Section 6.	INSPECTIONS ET ENTRETIEN PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ AU PRINTEMPS Généralités Entretien Inspection et nettoyage de la chambre de combustion Inspection et nettoyage du ventilateur d'air comburant Inspection et nettoyage du passage de fumée Inspection des commandes et régulateurs du ventilateur Vérification du détecteur de bas niveau d'eau Vérification du régulateur-limiteur de maximum Aquastat L4006A Remise en service printanière Câblage et schéma électrique
Section 7.	DÉPANNAGE Tableau de dépannage Tableau de dépannage-Électrique Tableau des pièces

SECTION 1 : INFORMATION GÉNÉRALES

1.1) DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivants : **DANGER, MISE EN GARDE ou AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

DANGER

Le mot **DANGER** indique les plus graves dangers, ceux qui provoqueront la mort ou des lésions corporelles majeures et/ou des dommages matériels importants.

MISE EN GARDE

L'expression **MISE EN GARDE** signifie un danger qui peut entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT

Le mot **AVERTISSEMENT** est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui peuvent provoquer des lésions corporelles légères et/ou des dommages matériels mineurs.

Votre chauffe-piscine doit être installé par un technicien qualifié pour maintenir votre garantie.

AVIS IMPORTANT

Avec le chauffe-piscine Bilovax, L.S. Bilodeau Inc. redéfinit la notion du chauffe-piscine en proposant un appareil simple d'utilisation et puissant. Cette puissance provient d'un échangeur de chaleur au design unique couplé à un brûleur au bois à très haute efficacité. L'eau de votre piscine atteindra rapidement la température désirée même sous des conditions climatiques adverses. Vous n'avez pas à garder le chauffe-piscine Bilovax en opération lorsque vous ne comptez pas vous servir de votre piscine. Nous vous invitons à utiliser le chauffe-piscine Bilovax selon vos besoins afin d'éviter des dépenses non-nécessaires. **Il n'est pas permis de brûler un autre combustible que du bois dans le chauffe-piscine Bilovax.**

AVERTISSEMENT

La garantie de votre chauffe-piscine Bilovax sera nulle et non-avenue si les propriétés de l'eau de votre piscine ne respectent pas en tout temps les conditions suivantes :

Chlore ou Brome: 1 à 3,0 ppm	PH : 7,2 à 7,6
DURETÉ CALCIQUE : 200 à 300 ppm MAX	ALCALINITÉ TOTALE : 80 à 120 ppm

UN NIVEAU ÉLEVÉ DE DURETÉ CALCIQUE ET/OU D'ALCALINITÉ PEUT CAUSER DES INCRUSTATIONS SUR LES MURS DE LA PISCINE ET DANS LA CHAUFFE-PISCINE. SI LE NIVEAU DE DURETÉ CALCIQUE ATTEINT PLUS DE 300 ppm, LA NIVEAU D'EAU DE LA PISCINE DEVRA ÊTRE ABAISSÉE SUFFISAMMENT ET REMPLIE À NOUVEAU AVEC DE L'EAU DOUCE AFIN D'OBTENIR UNE DURETÉ CALCIQUE ACCEPTABLE CAR LE CALCIUM NE S'ÉVAPORE PAS ET S'ACCUMULE AVEC CHAQUE REMPLISSAGE DE LA PISCINE.

Mise en garde

Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ou autres vapeurs et liquide inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil de chauffage car cela pourrait causer un incendie ou une explosion qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

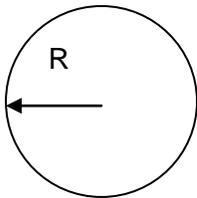
Introduction : Ce manuel contient des instructions pour l'installation, l'utilisation, l'entretien, le dépannage et les listes de composants pour l'utilisation sûre du chauffe-piscine Bilovax.

L.S. Bilodeau Inc. recommande fortement que l'installateur consulte attentivement ce manuel avant d'installer le chauffe-piscine Bilovax. Si, après avoir consulté ce manuel, vous avez des questions qui sont restées sans réponse, nous vous invitons à consulter l'usine ou le distributeur local pour obtenir ces informations. Après l'installation de ce chauffe-piscine, l'installateur doit laisser ce manuel au consommateur pour consultation future.

SECTION 2. Calcul de la surface de la piscine

Les facteurs influençant la capacité du chauffe-piscine à chauffer une piscine donnée comprennent la dimension de la piscine, la température ambiante, l'exposition au vent et sa vitesse moyenne et l'augmentation de la température de l'eau de piscine versus la température ambiante. Une piscine dans un endroit ensoleillé et protégée du vent sera plus facile à chauffer qu'une piscine dans un endroit venteux et moins ensoleillé

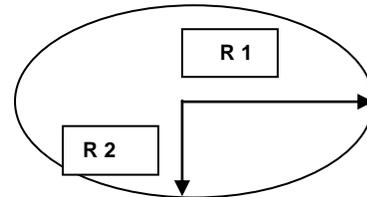
Calcul de la surface de la piscine selon sa forme



$$\text{Surface} = R \times R \times 3.14$$



$$\text{Surface} = \text{Longueur} \times \text{Largeur}$$



$$\text{Surface} = R1 \times R2 \times 3.14$$

Illustration 1

1. Déterminer la surface de la piscine en pieds carrés. Pour installation pour une piscine intérieure, réduisez la surface de la piscine du 2/3.
2. Déterminer la température désirée de l'eau de la piscine (de 25°C (77°F) to 28°C (83°F)).
3. Déterminer la température moyenne de l'air du mois le plus froid d'utilisation.
4. La hausse de température est la différence entre ce qui a été déterminé à 2 et à 3.
5. Le Bilovax possède une capacité thermique de 250 000 btu/hre à pleine charge de bois avec du bois dur sec et l'utilisateur devra déterminer avec des essais le rapport entre le nombre de pleines charges de bois utilisées et l'atteinte de la température idéale de sa piscine.

Lorsque la piscine n'est pas utilisée, prière de la recouvrir d'une toile isolante pour en réduire les pertes de chaleur et aussi la consommation de chlore et l'encrassement inutile du système de filtration, l'utilisation d'une minuterie agissant sur le moteur de la pompe est hautement recommandé durant les périodes où la piscine n'est pas en utilisée, ex : durant la nuit.

SECTION 3. INSTALLATION DU CHAUFFE-PISCINE

Réception et inspection du matériel :

Sur réception du matériel, inspecter l'emballage du chauffe-piscine pour y relever des signes de dommage ensuite vérifiez attentivement le chauffe-piscine afin de détecter tout dommage survenu durant le transport ou la fabrication de celui-ci. Si le carton est endommagé, veuillez le mentionner au transporteur immédiatement afin qu'il le note sur le connaissance. Toute réclamation pour dommage ou matériel manquant doit être faite au transporteur.

Avis important : Les instructions contenues aux présentes sont destinées à être utilisées par un technicien compétent, ayant reçu une formation spéciale et expérimenté dans l'installation de ce type de chauffe-piscine. Certaines provinces exigent que les personnes procédant à ce type d'installation soient titulaires d'un permis à cet effet. Si c'est le cas, assurez-vous que le technicien soit en possession du dit permis avant qu'il ne puisse procéder à l'installation.

MISE EN GARDE

Le non-respect des instructions relatives à l'installation de cet appareil, de l'évent et des instructions de service contenues dans ce manuel peut entraîner la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels sérieux.

Conformité aux codes : Le chauffe-piscine sera installé conformément à tous les codes locaux et provinciaux. L'installation de cet appareil ainsi que la dimension tuyau de fumée, son installation et sa terminaison devront se conformer aux normes suivantes: *CAN/CSA-B140.12-03*, *CAN/CSA-B365-M*, *CAN/CSA-B366.1-M91* et *ULC S629* ainsi qu'à la norme *CAN/CSA-C22.1 CODE 2-03* Code canadien de l'électricité, Première partie, dix-huitième édition pour la partie électrique de l'installation. Ce chauffe-piscine peut être installé :

- a) À l'extérieur avec évacuation par un tuyau de cheminée à parois simple de 15 cm/ 6":
- b) À l'intérieur avec évacuation par une cheminée de type 2100 ° F (ULC S629):

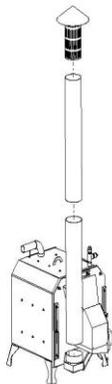
Positionnement du chauffe-piscine à l'extérieur: Cet appareil doit être installé sur une dalle de béton ou autre sol non-combustible (voir Illust. 5) à au moins 45 cm (18") de la paroi intérieure d'une piscine creusée à moins qu'il ne soit séparé de la piscine par un clôture solide, un mur ou autre barrière solide permanente. Cet appareil doit être installé à au moins 1,5 mètres (5') de la paroi d'une piscine non-creusée. Il doit aussi être éloignée de 45 cm (18") minimum de la réserve de bois, de 60 cm (24") de toute bâtisse et de 1,2 mètre (48") de tout arbre. Lorsque installé à l'extérieur, le tuyau de cheminée de 15 cm (6") de diam. doit avoir une longueur minimum de 2,4 mètre (96") et être muni d'un chapeau conique tel que montré à l'illustration 4. L'installateur a la responsabilité de prévenir les accumulations d'eau autour de l'appareil et ce à l'année longue en prévoyant un drainage adéquat et/ou en surélevant la dalle sur laquelle le chauffe-piscine est déposé de 20 cm (8") par rapport au sol environnant. Ne pas l'installer à un endroit où le gel ou le dégel pourrait causer son renversement ou rompre ou forcer la tuyauterie.

MISE EN GARDE

Si le chauffe-piscine n'est pas séparé de la piscine elle-même par une clôture ou un mur, vous devrez installer un disjoncteur différentiel (Classe A) sur le circuit d'alimentation électrique afin d'éviter les chocs électriques qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels sérieux durant l'entretien ou l'opération du chauffe-piscine.

Tuyau de cheminée 15 cm (6")
Entrée et sortie d'eau 3,8 cm (1 ½")

Illustration 4



DALLE OU SOL NON-COMBUSTIBLE: À l'extérieur, le chauffe-piscine de série Bilovax doit être installé sur une dalle de béton ou autre sol non-combustible. Il peut aussi être installé sur d'autres types de sol à condition que ceux-ci soient protégés par une maçonnerie creuse d'au moins 10 cm (4") d'épaisseur et recouverts d'une tôle zinguée de calibre 24 minimum. Cette maçonnerie doit être posée avec les extrémités non-scellées et les joints assorti pour assurer une libre circulation de l'air au travers de la dalle. La maçonnerie doit faire saillie d'au moins 30 cm (12') sur tous les côtés de l'appareil. Voir

illustration 6A. Dans tous les cas, il incombe à l'installateur de protéger le sol et de s'assurer que le sol n'est pas exposé à une chaleur excessive durant les périodes prolongées d'utilisation.

INSTALLATION EXTÉRIEURE : L'installateur doit respecter les dégagements déjà mentionnés au chapitre positionnement et sur l'illustration 5 afin d'assurer un apport d'air comburant suffisant et éliminer les risques d'incendie.

- 1- Le Bilovax installé à l'extérieur selon les normes ne requiert pas de prise d'air comburant.
- 2- Toujours maintenir le dégagement vers des arbustes en croissance.
- 3- Le tuyau de fumée de l'appareil installé à l'extérieur doit se terminer au moins 0,92 m (3') au-dessus de toute entrée d'air forcé situé à moins de 3 m (10').
- 4- Ne pas installer cet appareil sous un porte-à-faux.
- 5- Ne pas installer cet appareil directement sous un bord de toit en saillie sans gouttière. L'eau de pluie tombant en cascade pourrait nuire au bon fonctionnement du chauffe-piscine.
- 6- Ne pas installer le chauffe-piscine là où de l'eau projetée par des arrosoirs au sol pourrait venir en contact avec celui-ci car cela pourrait causer des troubles de fonctionnement.
- 7- Ne pas installer le chauffe-piscine à moins de 0,92 m (3') d'une unité extérieure d'un climatiseur ou thermopompe.
- 8- Si l'utilisateur désire dissimuler le chauffe-piscine par un enclos, il faut toujours maintenir les dégagements tel que stipulé dans l'illustration 5.

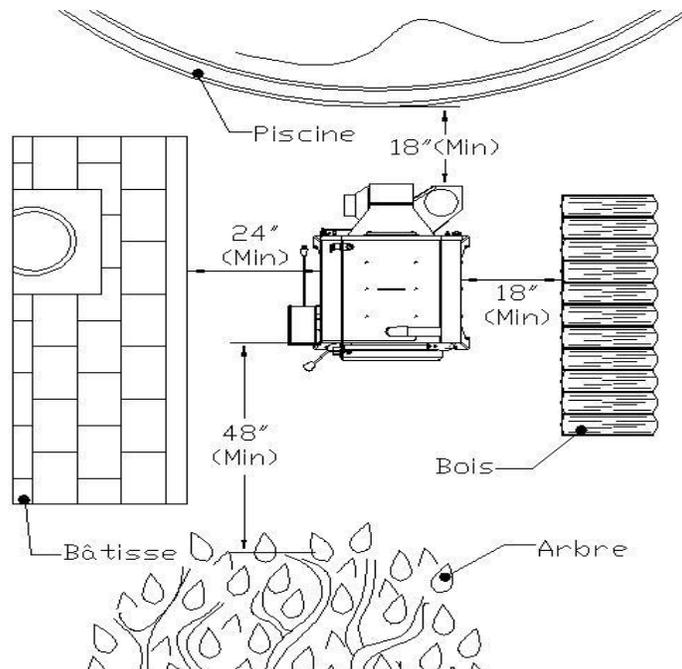


Illustration 5

INSTALLATION À L'INTÉRIEUR AVEC ÉVACUATION PAR UNE CHEMINÉE :

Positionnement du chauffe-piscine à l'intérieur:

MISE EN GARDE

Il faut respecter les dégagements minimaux aux matériaux combustibles de cet appareil pour éviter des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants: murs latéraux : côté droit 45 cm (18") et côté gauche 60 cm (24"), mur à l'arrière de l'appareil: 45 cm (18"), mur à l'avant de la porte de l'appareil: 1,2m (48"), plancher non-combustible, dégagement minimum du tuyau de fumée à toute surface combustible : 45 cm (18") tel que montré à l'illustration 6.

Positionner le chauffe-piscine là où les fuites d'eau n'abîmeront pas la zone adjacente à l'appareil ou la structure. Lorsqu'on ne peut protéger des fuites la zone adjacente à l'appareil ou la structure, il est recommandé de poser une cuvette d'évacuation sous l'appareil, avec un drainage adéquat. La cuvette ne doit pas gêner la circulation de l'air comburant. Lorsque installé à l'intérieur, ne faire l'évacuation de la fumée qu'avec une cheminée de type 2100° F d'un diam. min. de 15 cm (6") homologuée à la norme ULC S629.

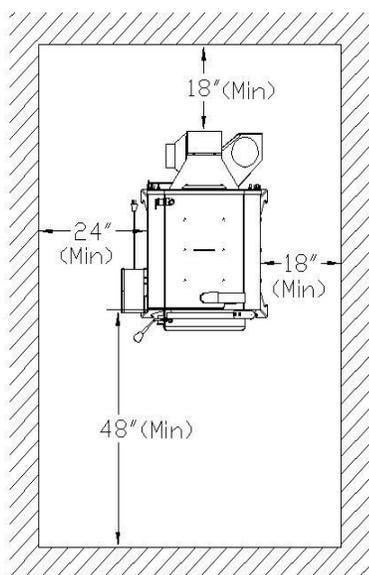


Illustration 6

MISE EN GARDE

Ne pas entreposer de bois ou des matières combustibles dans les limites de dégagement spécifiées plus-haut.

DALLE OU SOL NON-COMBUSTIBLE: À l'intérieur, le chauffe-piscine de série Bilovax doit être installé sur une dalle de béton ou autre sol non-combustible. Il peut aussi être installé sur d'autres types de sol à condition que ceux-ci soient protégés par une maçonnerie creuse d'au moins 10 cm (4") d'épaisseur et recouverts d'une tôle zinguée de calibre 24 minimum. Cette maçonnerie doit être posée avec les extrémités non-scellées et les joints assorti pour assurer une libre circulation de l'air au travers de la dalle. La maçonnerie doit faire saillie d'au moins 30 cm (12") sur tous les côtés de l'appareil. Dans tous les cas, il incombe à l'installateur de protéger le sol et de s'assurer que le sol n'est pas exposé à une chaleur excessive durant les périodes prolongées d'utilisation.

MISE EN GARDE

Les produits chimiques tel que le chlore, le brome ou tout autre produit chimique volatile et corrosif doivent être entreposés dans une autre pièce à l'écart du chauffe-piscine. Le non-respect de cette instruction rend votre garantie nulle et non-avenue.

Tous les régulateurs et limiteurs de sécurité sont montés et raccordés en usine et une alimentation maximum de 15 amp. @120 Vca est requise.

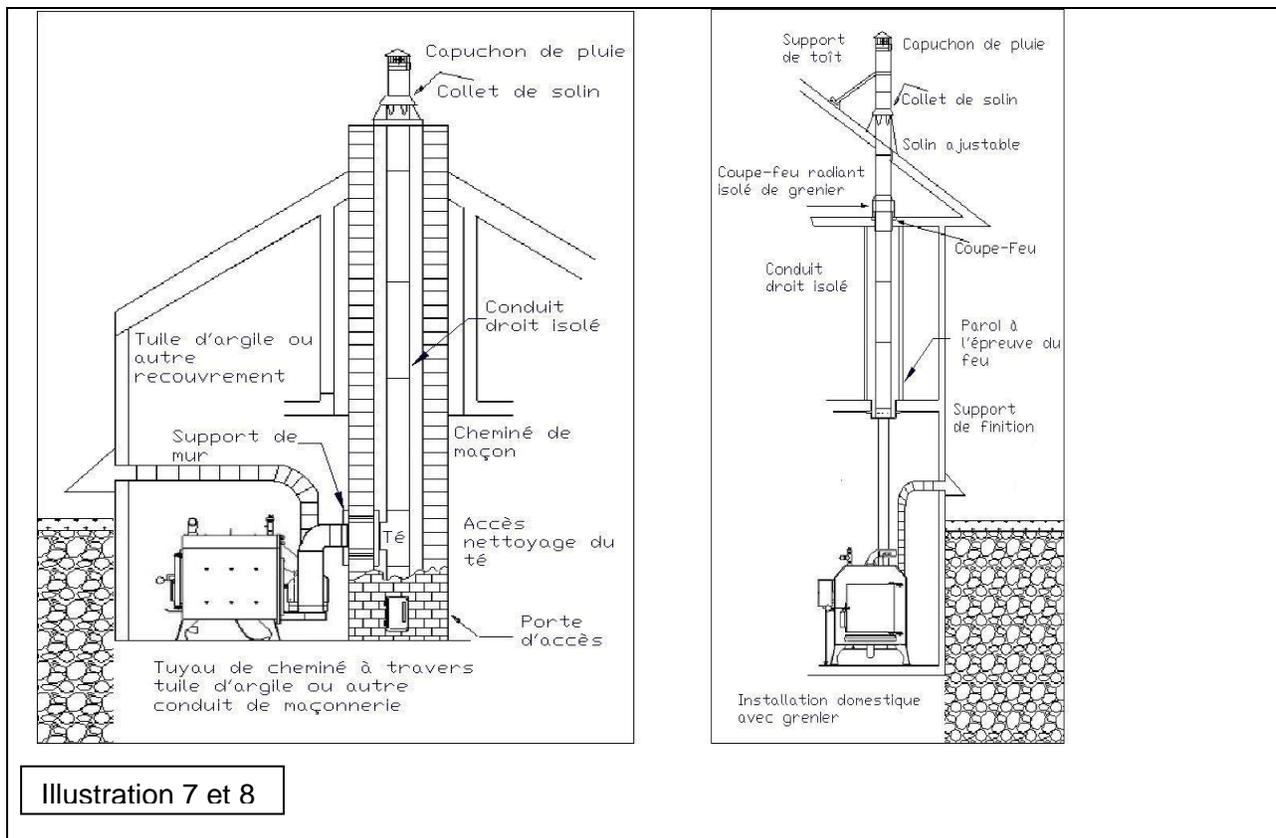


Illustration 7 et 8

ALIMENTATION EN AIR COMBURANT :

À cause de ses besoins importants en air comburant, le chauffe-piscine Bilovax doit posséder une alimentation distincte en air lorsque installé à l'intérieur. On doit donc prévoir une alimentation dédiée qui puise l'air de l'extérieur par une prise d'air neuf de 12,7cm/ 5" de diamètre min. et d'une longueur max. de 3m/10'. Un nécessaire de prise d'air comburant portant le numéro de pièce # X-13 est disponible par l'entremise du distributeur local des produits L.S. Bilodeau Inc.

ÉVACUATION À TRAVERS UNE CHEMINÉE :

Tuyau de raccordement

Il est très important de respecter les dégagements entre le tuyau de raccordement à simple paroi du Bilovax et les surfaces combustibles qui l'entourent soit 45cm/ 18" sinon vous devrez utiliser un tuyau de raccordement à double paroi et suivre les recommandations du fabricant quant aux dégagements à respecter. Assurez-vous que le diamètre du tuyau de raccordement ainsi que celui de la cheminée sont les mêmes que la buse d'évacuation du Bilovax (15cm/ 6"). Le tuyau de raccordement sera fabriqué d'acier aluminé ou noir de calibre 24 min. Les raccords devront être assemblés avec la partie mâle des tuyaux vers le bas et les sections seront jointes entre elles au moyen de trois vis à métal équidistante l'une de l'autre sur le pourtour des joints. Veuillez vous assurer que le tuyau de raccordement entre l'appareil et la cheminée sera installé le plus droit et le plus court possible en évitant les coudes multiples, un seul coude de 90° ou l'équivalent étant permis. Sur toute longueur horizontale maintenir une pente vers l'appareil de 6mm/ ¼" par 30cm/12" de longueur. Pour assurer un bon tirage, la longueur totale du tuyau de raccordement ne devra jamais dépasser 2,5m/ 8' à 3m/ 10'.

MISE EN GARDE

Le tuyau de fumée/ raccordement ne doit pas traverser le plafond, les espaces de rangement, les planchers et toutes autres parois combustibles. Il est interdit d'installer un régulateur de tirage sur le tuyau de raccordement car la bonne opération du Bilovax dépend du tirage induit par le système de prise d'air comburant forcé. Le non-respect de cette mise en garde peut causer un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants.

LA CHEMINÉE ET SON RACCORDEMENT :

Le chauffe-piscine Bilovax doit être raccordé à une cheminée préfabriquée de type 2100° F / 650° C homologuée à la norme ULC S629 d'un diamètre de 15cm/ 6" installée selon les instructions du fabricant et tel que montré au illustration 7 et 8. Le diamètre intérieur de la cheminée doit être comme décrit plus-haut, car un conduit inadéquat peut causer des problèmes de tirage, ce qui entraîne la formation de dépôts de créosote et augmente les risques de feu de cheminée.

Veillez respecter les recommandations suivantes lors de la sélection et l'installation de la cheminée :

- 1) Le capuchon de pluie doit dépasser le toit d'au moins 90cm/ 3'.
- 2) La partie la plus haute de la cheminée doit dépasser toute partie de la bâtisse ou autre obstruction située dans un rayon de 3m/ 10' d'au moins 60cm/ 24"
- 3) L'installation d'une cheminée à l'intérieur des murs est toujours préférable à une installation autoportante de la cheminée à l'extérieur des murs car une installation à l'intérieur des murs ou recouverte par une boîte à cheminée permettra à la cheminée de conserver sa chaleur plus longtemps et d'être mieux disposée à évacuer les produits de combustion en facilitant le tirage.
- 4) Ne pas installer un autre appareil de chauffage sur la cheminée desservant le Bilovax.
- 5) Veuillez suivre à la lettre les instructions du fabricant de la cheminée lors de son installation.

RACCORDS ET CONDUITES D'EAU

Le chauffe-piscine Bilovax a été conçu de façon à ce que sa restriction totale à l'écoulement de l'eau ne soit supérieure à plus de 3m/10' équivalents de tuyau de 3,8cm/ 1 ½" en plastique approuvé pour opération continue à 60° C/ 140° F. Une voie de contournement n'est pas requise mais pourrait être utile pour l'entretien du chauffe-piscine. Les raccords d'entrée et de sortie du chauffe-piscine seront de 3,8cm/ 1 ½" et facilement adaptables au tuyau de plastique spécifié auparavant. Il est fortement recommandé d'installer des vannes d'entretien plein débits sur les tuyaux d'entrée et de sortie du chauffe-piscine surtout si le chauffe-piscine se trouve sous le niveau de l'eau de la piscine. Toute la tuyauterie ainsi que les accessoires utilisés dans l'installation du chauffe-piscine doivent être résistants à l'effet corrosif des produits utilisés pour maintenir la salubrité de l'eau de piscine. Nous recommandons la pose de 2 collets de serrage, en acier inoxydable, à chaque raccord du tuyau de plastique.

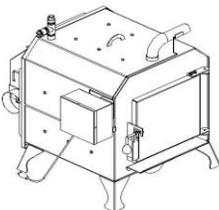


Illustration 9

Entrée et sortie d'eau 3,8 cm (1 ½")

INSTALLATION AU-DESSUS DE LA SURFACE DE LA PISCINE :

Si le chauffe-piscine est installé au-dessus de la surface de la piscine, il faudra faire une boucle au-dessus du chauffe-piscine pour prévenir l'évacuation de l'eau du chauffe-piscine lors de l'arrêt de la pompe.

MISE EN GARDE

Ne jamais arrêter la pompe quand le chauffe-piscine est en operation.

APPAREILS DE CHLORATION AUTOMATIQUE : Si l'on emploie un appareil de chloration automatique, il devra être installé en aval du chauffe-piscine sur le conduit de retour d'eau vers la piscine et à une élévation plus-basse que le raccord de sortie du chauffe-piscine. Poser une soupape de non-retour entre l'appareil de chloration et la sortie du chauffe-piscine.

SOUPAPE DE SURPRESSION : Le chauffe-piscine Bilovax est muni d'une soupape de surpression pour éviter une surpression dans la partie chaudière au cas où la pompe de la piscine venait à faire défaut et ralentirait ou cesserait de faire circuler l'eau adéquatement à travers le chauffe-piscine.

RÉGULATEURS ET ÉLÉMENTS DE PROTECTION : Le chauffe-piscine est pourvu d'un détecteur de bas niveau d'eau, d'une soupape de surpression, d'un ventilateur d'air comburant, d'un bloc d'alimentation cc, d'un relais pour le moteur du souffleur, d'une minuterie de souffleur, d'un relais pour le détecteur de bas niveau d'eau, d'un condensateur pour le moteur du ventilateur, d'un régulateur/limiteur de température de type Aquastat et d'un interrupteur de porte. Tous ses régulateurs et éléments de protection sont requis pour l'opération sécuritaire du chauffe-piscine Bilovax et pour la protection des utilisateurs.

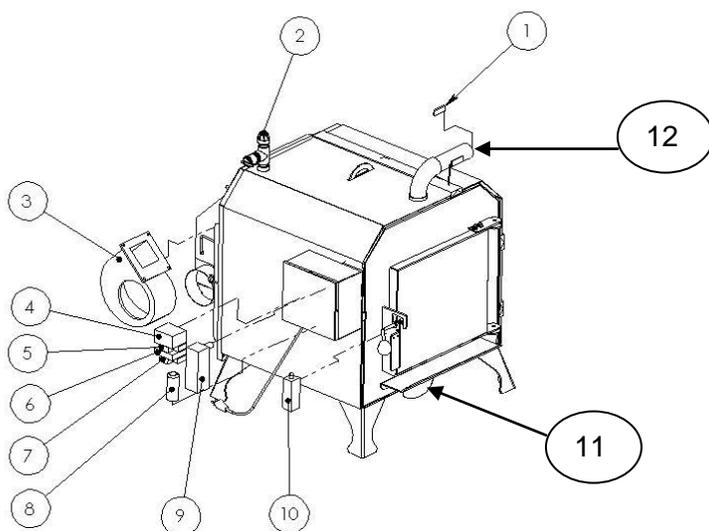


ILLUSTRATION 10

1 #Détecteur de bas niveau d'eau 3,8cm/ 1 ½"	2 # Soupape de surpression 1,9cm/ ¾"
3 # Ventilateur d'air comburant	4 # Bloc d'alim.courant continu-120 Vca / 12 Vcc
5 # Relais du détecteur de bas niveau d'eau	6 # Minuterie 3 heures préprogrammée
7 # Relais du ventilateur	8 # Condensateur du moteur du ventilateur
9 # Limiteur de haute temp. L4006A Aquastat	10# Interrupteur de sécurité de porte
11# Entrée d'eau 3,8cm/ 1 ½"	12# Sortie d'eau 3,8cm/ 1 ½"

SECTION 4. VÉRIFICATION ET MISE EN MARCHÉ PAR L'INSTALLATEUR

Généralités :

Le chauffe-piscine devra être en ordre de marche pour réaliser certaines des vérification suivantes. Veuillez consulter ce manuel pour connaître les procédures d'allumage/ démarrage et

d'arrêt du chauffe-piscine. L'eau de la piscine doit circuler à travers du chauffe-piscine pour effectuer les vérifications, assurez-vous qu'il n'y a pas d'air à l'intérieur de l'appareil avant de le mettre en marche.

Essais des conduites d'eau et inspection pour fuites : Faites démarrer la pompe du filtre de la piscine et ouvrez la soupape de surpression pour purger tout l'air du chauffe-piscine. Une fois le chauffe-piscine purgé d'air par l'entremise de la soupape de surpression et rempli d'eau, vérifiez si toutes les connexions sont bien étanches et que de l'eau ne coule pas ou ne suinte pas des joints entre l'appareil et les tuyaux d'arrivée et de retour d'eau. S'il y a des fuites, prenez soin de les corriger avant de procéder aux autres vérifications.

Allumage et mise à l'essai du chauffage au bois : Ouvrez la porte de chargement du Bilovax et vérifiez qu'il n'y a rien à l'intérieur qui pourrait nuire à son bon fonctionnement, vérifiez surtout les buse d'air comburant pour vous assurer qu'elles ne sont pas obstruées. Ensuite, mettez dans la chambre de combustion suffisamment de papier-journal pour bien allumer une petite quantité de bois d'allumage et une demi-charge de bûches bien sèches (jusqu'au milieu de la chambre de combustion). En laissant la porte du Bilovax partiellement ouverte, allumez le feu et attendez qu'il soit bien pris pour refermer la porte. Le cycle automatisé de combustion du Bilovax démarre une fois la porte fermée, ce que vous pourrez vérifier lorsque le ventilateur d'air comburant se mettra en fonction.

MISE EN GARDE

Ne pas utiliser de liquides inflammables ou des produits chimique pour allumer le feu. Le non-respect de cette mise en garde peut causer une explosion et/ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants.

Vérification fonctionnelle et vérification sécuritaire :

Après 30 minutes d'opération où tout semble normal, entrouvrez la porte du Bilovax lentement et avec prudence, une fois le ventilateur d'air comburant arrêté, ouvrez toute grande la porte et veuillez remplir le Bilovax d'une pleine charge de bois, ensuite refermez la porte. Le cycle normal de combustion devrait redémarrer dans un court délai. Avec une pleine charge de bois le Bilovax devrait fonctionner pour 3 heures à plein feu et vous pourrez faire tous les tests fonctionnels requis durant cette période tel que simuler un panne de pompe tout simplement en coupant l'alimentation électrique au moteur de la pompe. Vous pourrez alors vérifier si le détecteur de bas niveau d'eau fonctionne normalement. En réduisant la quantité d'eau qui passe à travers le filtre et le chauffe-piscine, vous pourrez vérifier si le limiteur de haute température fonctionne selon les normes et selon son réglage de température.

SECTION 5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

Généralités : Avant d'allumer le chauffe-piscine, assurez-vous que la pompe est en marche et que l'eau circule librement dans le filtre et que le Bilovax est purgé d'air. Dans une installation neuve, il est recommandé de laisser la pompe et le filtre en marche 24 heures pour bien purifier l'eau. Au bout de 24 heures d'opération, vérifiez que la teneur en chlore, le PH et l'alcalinité de l'eau sont tels que prescrits avant de mettre le chauffe-piscine en marche.

Composition de l'eau de la piscine :

AVERTISSEMENT

La garantie de votre chauffe-piscine Bilovax sera nulle et non-avenue si les propriétés de l'eau de votre piscine ne respectent pas en tout temps les conditions suivantes :

Chlore ou Brome: 1 à 3,0 ppm	PH : 7,2 à 7,6
DURETÉ CALCIQUE : 200 à 300 ppm MAX	ALCALINITÉ TOTALE : 80 à 120 ppm

UN NIVEAU ÉLEVÉ DE DURETÉ CALCIQUE ET/OU D'ALCALINITÉ PEUT CAUSER DES INCRUSTATIONS SUR LES MURS DE LA PISCINE ET DANS LA CHAUFFE-PISCINE. SI LE NIVEAU DE DURETÉ CALCIQUE ATTEINT PLUS DE 300 ppm, LE NIVEAU D'EAU DE LA PISCINE DEVRA ÊTRE ABAISSÉ SUFFISAMMENT ET REMPLI À NOUVEAU AVEC DE L'EAU DOUCE AFIN D'OBTENIR UNE DURETÉ CALCIQUE ACCEPTABLE CAR LE CALCIUM NE S'ÉVAPORE PAS ET S'ACCUMULE AVEC CHAQUE REMPLISSAGE DE LA PISCINE.

Mises en garde et avertissements pour l'utilisateur :

AVERTISSEMENTS

- 1-Par mesure de sécurité, il faut absolument garder la porte de chargement bien fermée lors de l'opération du chauffe-piscine.**
- 2-Si la combustion devient hors contrôle, couper l'alimentation électrique de l'appareil, maintenez la porte de chargement bien fermée et la circulation d'eau à travers le chauffe-piscine. Veuillez aussi surveiller le joint d'étanchéité de la porte de chargement.**
- 3-Ne pas utiliser le chauffe-piscine durant une panne de courant car cela pourrait endommager l'appareil et l'empêcher de fonctionner normalement par la suite.**

MISE EN GARDE

Ne pas brûler des ordures, de l'essence, de la naphte, de l'huile à moteur, d'autres liquides inflammables ou des produits chimique dans le chauffe-piscine. Le non-respect de cette mise en garde peut causer une explosion et/ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet appareil à une température inférieure à 5°C/ 40°F sans une protection adéquate contre le gel.

MISE EN GARDE

Ne pas ingérer d'alcool ou de drogues avant l'utilisation de la piscine ou du chauffe-piscine. L'ingestion de ces intoxicants peut causer une somnolence qui peut mener à une perte de conscience et subséquemment provoquer une noyade. Ne pas faire chauffer l'eau de la piscine à une température de plus de 38,9°C/ 102 °F. Une température de 37,2°C/ 100 °F est considérée comme étant sûre pour un adulte en bonne santé, une eau plus chaude augmente les risques d'hyperthermie. N'oubliez pas que les femmes enceintes et les jeunes enfants ont un seuil de tolérance plus bas et ne doivent pas être exposés à de telles températures.

Instructions d'allumage :

Avant d'allumer le chauffe-piscine, assurez-vous que la pompe du filtre fonctionne et qu'il n'y a pas d'air dans l'appareil. Vous pouvez purger l'appareil d'air en tirant légèrement sur la tige de la soupape de surpression. Si de l'air sort, attendez qu'un peu d'eau sorte avant de relâcher la tige de la soupape. Ouvrez la porte de chargement et inspectez la chambre de combustion en vous assurant qu'il n'y pas de cendres dans le fond et que les buses d'air comburant ne sont pas obstruées et qu'elles sont bien dégagées. Disposez du papier journal sec dans le fond que vous recouvrirez de bois d'allumage et d'une quantité de bois de chauffage pour emplir à moitié la chambre de combustion. Procédez ensuite à l'allumage du papier journal en maintenant la porte de chargement entrouverte. Assurez-vous que le feu est bien pris avant de refermer la porte de chargement. Au bout d'une heure vous pourrez ouvrir prudemment la porte de chargement et compléter le chargement de la chambre de combustion jusqu'au haut pour permettre un cycle de chauffage allant jusqu'à trois heures selon l'essence de bois utilisé et son taux d'humidité.

Toujours utiliser du bois sec autant que possible pour un meilleur rendement et moins de possibilité d'encrassement de l'appareil. Si vous ne désirez pas prolonger le cycle de chauffage au-delà de trois heures, simplement laissez le chauffe-piscine s'éteindre de lui-même.

Inspections périodiques :

Le chauffe-piscine Bilovax est conçu et construit en vue d'une longue durée de vie lorsqu'il est installé et utilisé selon les recommandations et instructions du fabricant. Une inspection annuelle par des préposés de service qualifiés est recommandée afin de maintenir le chauffe-piscine en plein état de fonctionnement.

Les points d'inspection suivants sont à surveiller afin d'accroître au maximum la durée de vie utile du Bilovax.

Lorsque installé à l'extérieur, vérifiez périodiquement la prise d'air du chauffe-piscine pour prévenir qu'elle ne soit obstruée par des débris ou des feuilles mortes. Toujours maintenir les espaces de dégagement libres de tous débris, matières combustibles, essence et autres vapeurs et liquides inflammables . N'oubliez pas que les arbustes poussent et qu'ils peuvent venir à empiéter sur les dégagements sécuritaires du chauffe-piscine, prière de les ramener dans les dégagements sécuritaires en les taillant si c'est le cas. Assurez-vous que votre réserve de bois soit aussi maintenue dans les dégagements sécuritaires. Aussi vérifiez que le tuyau de fumée ainsi que son chapeau sont toujours solidement reliés à l'appareil.

Lorsque installé à l'intérieur, vérifiez périodiquement la prise d'air du chauffe-piscine et aussi le tuyau de raccordement ainsi que la partie visible de la cheminée pour assurer que le tout soit fonctionnel et solidement fixé. Toujours maintenir les espaces de dégagement libres de tous débris, matières combustibles, essence et autres vapeurs et liquides inflammables.

Ne pas entreposer dans le même pièce que le chauffe-piscine du chlore, des produits chimiques pour piscines ou autres substances corrosives.

Qu'il soit installé à l'extérieur ou à l'intérieur, à tous les mois d'utilisation on doit ouvrir le panneau d'accès situé à l'arrière du chauffe-piscine pour inspecter et au besoin nettoyer le conduit de fumée situé sous la chambre de combustion.

Un programme d'inspection constitue une bonne mesure d'entretien préventif. Conservez ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter au besoin ou si un technicien de service désire le consulter en inspectant ou en réparant l'appareil.

Préparation du chauffe-piscine pour l'hiver :

Dans les régions tempérées, le chauffe-piscine peut continuer à fonctionner durant les périodes froides à court terme, ne pas l'utiliser pour maintenir la température de l'eau juste au-dessus du point de congélation, il n'est pas conçu pour cela. Dans les régions où la température chute sous le point de congélation vers la mi-novembre, toute l'eau doit être évacuée du chauffe-piscine en même temps qu'on vidange le système de filtration de la piscine. Cet appareil ne doit pas geler et sa garantie serait nulle et non-avenue si cela se produisait.

Prenez soin de bien nettoyer la chambre de combustion ainsi que le conduit de fumée avant de remettre le chauffe-piscine pour l'hiver. Profitez aussi de l'occasion pour faire ramoner la cheminée ou le tuyau de fumée. Même si ce n'est pas requis, il est préférable de recouvrir l'appareil d'une bâche imperméable durant l'hiver.

AVERTISSEMENT

SI L'APPAREIL EST ABÎMÉ PAR LE GEL, LES DOMMAGES NE SERONT PAS COUVERT PAR LA GARANTIE DU FABRICANT. ASSUREZ-VOUS DE BIEN ÉVACUER TOUTE L'EAU DE L'APPAREIL AVANT L'ARRIVÉE DES TEMPÉRATURES FROIDES.

Remise en service printanière :

Inspecter et nettoyer le chauffe-piscine en vous assurant que la chambre de combustion est libre de toute cendre, que les buses d'air comburant ne sont pas obstruées, ouvrez le panneau d'accès situé à l'arrière du chauffe-piscine pour inspecter et au besoin nettoyer le conduit de fumée situé sous la chambre de combustion, assurez-vous que les dégagements sécuritaires sont respectés, que la prise d'air du ventilateur n'est pas obstruée par des feuilles ou autres débris.

Inspecter le tuyau de fumée et son chapeau (installation extérieure) ou le tuyau de raccordement et la cheminée (installation intérieure). Si ça n'a pas été fait avant l'hiver, faites ramoner le tuyau de fumée ou la cheminée avant d'entreprendre un autre saison de chauffage.

Mettez la pompe du filtre en marche et laissez le système fonctionner assez longtemps pour purger tout l'air des conduites. Purgez tout l'air du chauffe-piscine en tirant légèrement sur la tige de la soupape de surpression, si de l'air sort, attendez qu'un peu d'eau sorte avant de relâcher la tige de la soupape.

Pour procéder à l'allumage du chauffe-piscine, disposez du papier journal sec dans le fond de la chambre de combustion que vous recouvrirez de bois d'allumage et d'une quantité de bois de chauffage pour emplir à moitié la chambre de combustion. Procédez ensuite à l'allumage du papier journal en maintenant la porte de chargement entrouverte. Assurez-vous que le feu est bien pris avant de refermer la porte de chargement. Au bout d'une heure vous pourrez ouvrir prudemment la porte de chargement et compléter le chargement de la chambre de combustion jusqu'au haut pour permettre un cycle de chauffage allant jusqu'à trois heures selon l'essence de bois utilisé et son taux d'humidité. Autant que possible, toujours utiliser du bois sec pour un meilleur rendement et moins de possibilité d'encrassement de l'appareil. Si vous ne désirez pas prolonger le cycle de chauffage au-delà de trois heures, simplement laissez le chauffe-piscine s'éteindre de lui-même.

SECTION 6. INSPECTIONS ET ENTRETIEN PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ AU PRINTEMPS

Généralités :

IMPORTANT : Seuls des techniciens de service qualifiés, ayant les permis nécessaires, sont autorisés à faire l'entretien et les réparations du chauffe-piscine Bilovax. Il ne faut pas oublier que tous les composants du système peuvent affecter le fonctionnement sécuritaire de l'appareil. Avant de procéder aux conseils de dépannage liés au chauffe-piscine dans la section 7, s'assurer que la pompe du filtre fonctionne normalement, que l'écumoire ainsi que les tamis ne sont pas obstrués, que les soupapes du système de filtration sont pleinement ouvertes et dans la position normale de marche.

MISE EN GARDE :

Ne modifiez ou n'altérez aucun des composants du chauffe-piscine ou le chauffe piscine lui-même d'aucune manière. Pour toute réparation, n'utilisez que des pièces neuves provenant du fabricant de cet appareil, ne jamais utiliser ou tenter d'utiliser des pièces usagées pour réparer le chauffe-piscine Bilovax. Le non-respect de cette mise en garde peut causer un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants.

Entretien :

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire du chauffe-piscine, il est recommandé d'effectuer les inspections et les entretiens suivants dans le cadre de l'entretien annuel du printemps.

Inspection et nettoyage de la chambre de combustion :

IMPORTANT: Inspecter la chambre de combustion en vérifiant que les briques réfractaires sont bien en place et non-endommagées. Si des briques réfractaires sont endommagées, il faut les remplacer par des briques neuves, les briques sont retenues par des plaques en métal munies d'une clé. Enlevez la ou les plaque(s) qui retiennent les briques à remplacer et remplacez-les.

Assurez-vous que les buses d'air comburant sont en bonne condition et non-obstruées, que le joint d'étanchéité de la porte est en bonne condition et peut être réutilisé durant une autre saison de chauffage, que l'interrupteur de porte fonctionne adéquatement en vérifiant que le ventilateur d'air comburant s'arrête lorsqu'on ouvre la porte.

Inspection et nettoyage du ventilateur d'air comburant :

Inspecter le ventilateur et son moteur pour assurer que le tout est propre et tourne librement, au besoin nettoyer la roue du ventilateur et graisser les coussinets du moteur.

Inspection et nettoyage du passage de fumée :

Ouvrir la porte d'accès à l'arrière et nettoyer le passage de fumée et y enlever toute suie ou autre débris.

Inspection des commandes et régulateurs du ventilateur:

Ouvrir le panneau de régulation et s'assurer qu'il n'y a pas eu d'infiltration d'eau qui pourrait avoir endommagé certains des composants à l'intérieur. Si on doit y effectuer le remplacement d'un des composants, il faut identifier chaque fil avant de l'enlever pour empêcher les erreurs de câblage qui pourraient causer un fonctionnement inapproprié et dangereux. Prière de bien refermer le panneau de régulation en s'assurant de l'étanchéité du couvercle.

REMARQUE

S'il faut remplacer une partie du câblage d'origine, veuillez respecter le code couleur original et n'utiliser que du fil conçu pour supporter une température de 105°C ou plus.

Vérification du détecteur de bas niveau d'eau :

S'assurer que le détecteur de bas niveau d'eau fonctionne normalement en coupant momentanément l'arrivée d'eau au chauffe-piscine, le ventilateur devrait s'arrêter presque instantanément indiquant que le chauffe-piscine manque d'eau et devrait s'éteindre de lui-même. Remettez la vanne d'arrivée d'eau à sa position normale avant de procéder à d'autres vérifications.

Vérification du régulateur-limiteur de maximum Aquastat L4006A :

Vérifiez que le limiteur de maximum type "Aquastat" fonctionne normalement en fermant graduellement la vanne d'entretien à la sortie d'eau du chauffe-piscine. La température de l'eau s'élèvera dans le chauffe-piscine au-dessus du point de consigne du limiteur de maximum et le ventilateur s'arrêtera. Veuillez immédiatement rouvrir la vanne et le chauffe-piscine devrait repartir aussitôt que la température de l'eau baissera sous le point de consigne du limiteur moins le différentiel. Le limiteur de maximum fait partie et est en série avec d'autre composant de la boucle de régulation du chauffe-piscine qui se compose outre le limiteur, du relais du détecteur de bas niveau d'eau, de l'interrupteur d'ouverture de porte, d'une minuterie 3 hres et du relais du ventilateur.

Schéma de câblage électrique

SECTION 7. DÉPANNAGE

Généralités:

IMPORTANT : Ces instructions sont destinées à des techniciens de service qualifiés, à qui les autorités responsables ont émis les permis nécessaires et qui seuls sont autorisés à faire l'entretien et les réparations du chauffe-piscine Bilovax et ses différents composants. Surtout ne pas oublier que tous les composants du système peuvent affecter le fonctionnement sécuritaire de l'appareil. Avant de procéder aux conseils de dépannage liés au chauffe-piscine dans cette section, s'assurer que la pompe du filtre fonctionne normalement, que l'écumoire ainsi que les tamis ne sont pas obstrués, que les soupapes du système de filtration sont pleinement ouvertes et dans la position normale de marche.

MISE EN GARDE :

Si vous devez utiliser un cavalier pour faire dérivation autour d'un composant que vous voulez isoler afin de faire une vérification de dépannage, n'oubliez surtout pas de l'enlever une fois la vérification terminée. Ne jamais le laisser en place afin de faire fonctionner le chauffe-piscine. Le non-respect de cette mise en garde peut causer un incendie ou une explosion entraînant la mort ou des lésions corporelles et/ou des dommages matériels importants.

MISE EN GARDE :

Ne jamais laisser le chauffe-piscine en marche pendant plus de 30 secondes avec le système de filtration arrêté car il pourrait s'ensuivre des dommages importants à l'appareil, ce qui pourrait entraîner un fonctionnement non-sécuritaire de l'appareil.

AVERTISSEMENT :

Avant de procéder au dépannage du chauffe-piscine, s'assurer que toutes les raccordements électriques de l'appareil sont propres et bien serrés et que tout le câblage est conforme aux schémas de câblage et aux ordonnances locales.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

Ce tableau peut être utilisé comme guide de consultation rapide pour les problèmes d'entretien et de réparation : DESTINÉ UNIQUEMENT AU PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ.

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
L'APPAREIL REFUSE DE RESTER ALLUMÉ	LE CONDUIT DE FUMÉE SITUÉ SOUS LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST OBSTRUÉ,	PAR L'ENTREMISE DE LA PORTE D'ACCÈS, NETTOYER LE CONDUIT
LE VENTILATEUR D'AIR COMBURANT NE DÉMARRE PAS	1-LA PORTE N'EST PAS FERMÉE 2-INTERRUPTEUR DE PORTE EST DÉFECTUEUX 3-LA MINUTERIE EST DÉFECTUEUSE 4-L'EAU NE CIRCULE PAS À TRAVERS LE CHAUFFE-PISCINE 5-LE DÉTECTEUR DE BAS NIVEAU D'EAU EST DÉFECTUEUX	1-BIEN FERMER LA PORTE 2-REMPLENER L'INTERRUPTEUR 3-REMPLENER LA MINUTERIE 4-VÉRIFIEZ TOUTES LES VANNES D'ENTRETIEN ET LA FILTRATION 5-REMPLENEZ LE DÉTECTEUR DE BAS NIVEAU D'EAU