

# MANUEL D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION



## Model 130A - Chauffeur Atmosphérique de Piscine/Spa Au-dessus de la Terre



### LISEZ CE MANUEL AVANT D'INSTALLATION OU D'OPÉRATION

**AVERTISSEMENT:** Assurez-vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

-Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

#### -CE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ

- Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivre les instructions du fournisseur.
- Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.

-L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur qualifié ou par le fournisseur de gaz.

**NOTER:** Gardez ce manuel pour référence des avertissements de sécurité et des cautions, pour instructions d'installation, pour procédures d'opération et de maintenance, pour information de dépannage et pour information des contacts de service et support. Gardez ce manuel et votre facture d'installation avec l'appareil ou dans un autre place sûre.

## CHIMIE D'EAU

NOTER: D'eau corrosif videz tous les garanties

Imbalance chimique peut causer un dommage sévère à votre chauffe-eau et à l'équipement associé. Maintenez la chimie de l'eau selon le Tableau 1. Si la teneur en minéraux et solides dissous dans l'eau monte plus haut, le tartre peut se former à l'intérieur des tubes de l'échangeur de chaleur, réduisant l'efficacité du chauffe-eau et causant des dommages au chauffe-eau. Si le pH tombe en dessous de 7,2, cela va causer la corrosion de l'échangeur de chaleur et causer des dommages sévères au chauffe-eau. Un dommage de l'échangeur de chaleur qui résulte de l'imbalance chimique n'est pas couvert par la garantie.

Pour votre santé et la protection de votre équipement piscine, il est nécessaire que votre eau soit équilibrée chimiquement. Les niveaux suivants doivent être utilisés comme un guide pour l'eau équilibrée:

### CAUTION

**DU CHLORE FRAIS NE DOIT PAS EN PLUS DE 5 PPM QUI PEUT CAUSER LE DOMMAGE DANS LE CHAUFFEUR ET VIDEZ LA GARANTIE.**

### POURBOIRES DU CHIMIQUE D'EAU

- La chlore chimique périodique de l'eau de la piscine ou de la spa ne doit pas causer de dommages au chauffe-eau à condition que l'eau soit équilibrée.

- Des équipements automatiques de dosage de produits chimiques et des chlorinateurs de sel sont normalement plus efficaces dans l'eau chauffée. Sauf s'ils sont contrôlés, ils peuvent résulter dans des niveaux de chlore excessifs qui peuvent causer des dommages à votre chauffe-eau.
- Avis supplémentaire pour les niveaux corrects de l'eau doit être obtenu de votre constructeur de piscine ou spa, atelier de piscines certifié, ou de votre fournisseur de produits chimiques.

### DES CHLORINATEURS AUTOMATIQUES / CHARGEURS CHIMIQUES

Tous les produits chimiques doivent être introduits et dilués complètement dans l'eau de la piscine ou spa avant d'être circulé dans le chauffe-eau. Ne pas placer des produits chimiques dans l'écumoire. Des concentrations élevées de produits chimiques résultent quand la pompe ne fonctionne pas (par exemple, pendant la nuit).

Des chlorinateurs doivent être alimentés au fil du courant du chauffe-eau et doivent avoir un siphon anti-retour pour éviter le débit inverse dans le chauffe-eau quand la pompe est arrêtée. Voir Figure 1.

Noter: Des concentrations de produits chimiques plus élevées des tuyaux d'alimentation et des chlorinateurs qui ne sont pas ajustés vont causer une corrosion rapide de l'échangeur de chaleur. Ce dommage n'est pas inclus dans la garantie.

TABLEAU 1 : Chimie d'Eau

Niveau suggéré	Piscines de fibre de verre	Spas de fibre de verre	D'autres types de piscine et spa
Température d'eau (Deg. C)	20 à 30	31 à 40	20 à 40
pH	7.3 à 7.4	7.3 à 7.4	7.6 à 7.8
Alcalinité totale (PPM)	120 à 150	120 à 150	80 à 120
Dureté de calcium (PPM)	200 à 300	150 à 200	200 à 400
Sel (PPM)	<b>6000 MAXIMUM</b>	<b>6000 MAXIMUM</b>	<b>6000 MAXIMUM</b>
Chlore frais (PPM)*	2 à 3	2 à 3	2 à 3
Solides Totales Dissous (PPM)	<b>3000 MAXIMUM</b>	<b>3000 MAXIMUM</b>	<b>3000 MAXIMUM</b>

\*Chlore frais ne doit pas excéder 5PPM!

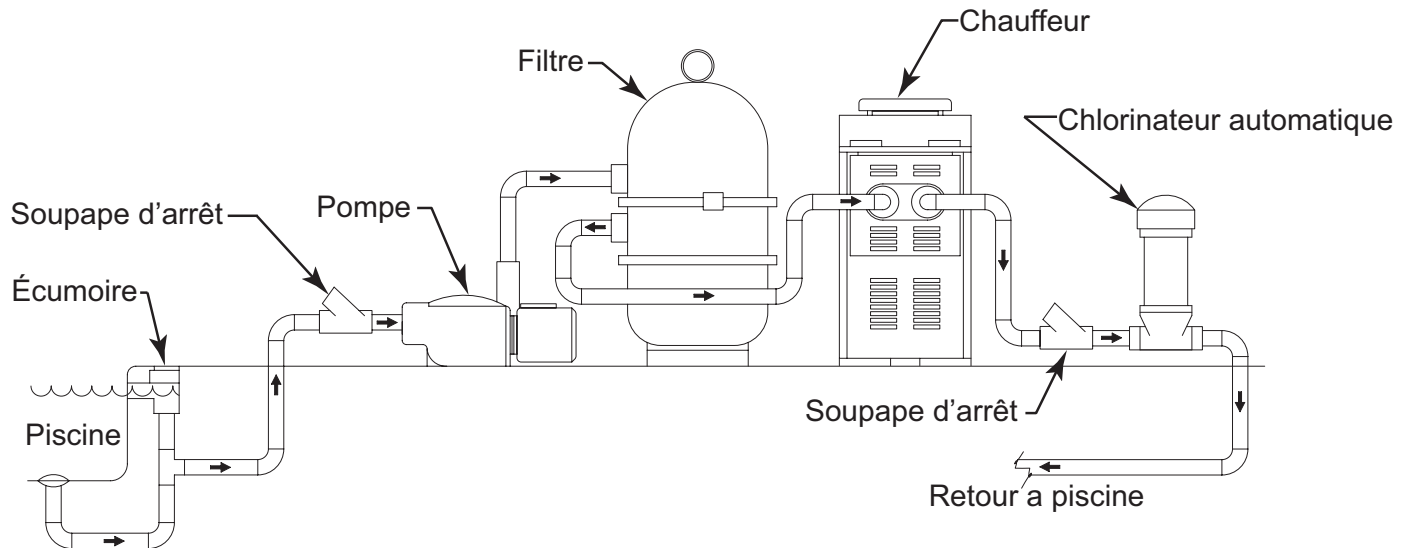


FIGURE 1. Dispositif de Piscine/Chlorinateur.

**TABLEAU DES CONTENUS**

CHIMIE D'EAU .....	ii
TABLEAU DE CONTENU .....	1
SÉCURITÉ .....	1
Avertissements de sécurité .....	1
Sécurité de température d'eau .....	2
INTRODUCTION .....	2
Taux et certifications .....	2
Identification des modèles .....	2
Spécifications .....	2
Déballant .....	2
INSTALLATION .....	3
Installation au dehors .....	3
Installation à l'intérieur .....	4
Aire de Combustion et Ventilation .....	5
(unités d'intérieur seulement) .....	5
Tuyauterie de vent .....	5
Connexions gaz .....	6
Connexions d'eau .....	7
Connexions électriques .....	9
Ajustements de contrôle - Millivolt .....	9
Dessins des câblages .....	10
Inspection après mis en marche .....	13
Cold Weather Operation .....	13
ENTRETIEN .....	14
SERVICE .....	14
Interrupteur de pression d'eau .....	14
Interrupteur de sécurité du éteinte de la flamme .....	14
Limites hautes .....	14
Sécurité du pilot – Modèles millivolt .....	15
Enlèvement du plateau du brûleur .....	15
Enlèvement de la valve de gaz .....	16
Enlèvement du brûleur principal et orifice .....	16
Enlèvement et nettoyage d'allumette .....	16
(électronique) .....	16
Enlèvement et nettoyage du pilot (Millivolt) .....	16
Enlèvement d'échangeur de chaleur .....	16
Procédure de nettoyage des tubes .....	17
Enlèvement de la suie .....	17
Remplacement du réservoir d'immersion-Millivolt .....	17
Pièces de remplacements .....	17
DEPANNANT .....	18
Mécanique .....	18
Électrique .....	19
Diagramme de logiciel de débit électronique .....	21
Générale – Chauffeur n'illuminer pas .....	21

**SÉCURITÉ**

Cet appareil doit être installé et opérer par des personnels entraînés selon cet Manuel d'Installation et d'Opération. Assurez que vous lisez et comprenez le Manuel d'Installation et d'Opération entièrement avant de tenter d'installer ou opérer cet appareil. Soyez attention spécifique au section de Sécurité suivant. Manque de suivi ces avertis peut résoudre dans un feu ou explosion, causant dommage de la propriétaire, blessure personnelle ou de la mort. Si vous avez aucun problèmes de comprenez cet manuel, ARRETEZ, et obtenez l'aide d'un installateur ou technicien de service qualifié, ou la fournisseur de gaz.

**AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ****DANGER**

**MANQUE D'INSTALLEZ UNE HOTTE DE COURANT D'AIRE SUR UN INSTALLATION INTÉRIEUR ET DE VENTER LE CHAUFFEUR CORRECTEMENT A L'EXTÉRIEUR COMME DÉCRIVEZ DANS LA SECTION DU VENTANT DE CET MANUEL PEUT RÉSOUDRE DANS L'OPÉRATION NON-SECURE DE CET CHAUFFEUR. POUR ÉVITEZ LA RISQUE DE FEU, EXPLOSION OU ASPHYXIE PAR LA MONOXYDE DE CHARBON, OPÉREZ CET APPAREIL JAMAIS SAUF SI IL EST VENTEZ PROPREMENT ET AVEZ LA FOURNITURE D'AIRE SUFFISANT POUR L'OPÉRATION CORRECTE. ASSUREZ D'INSPECTER LE SYSTÈME VENTANT POUR INSTALLATION CORRECTE PENDENT LA MIS EN MARCHÉ INITIAL; ET AUTANT QU'UN FOIS PAR ANNÉE APRÈS ÇA. REFEREZ AU SECTION DE VENTANT CE CET MANUEL POUR PLUS D'INFORMATION CONCERNANT LES INSPECTIONS DU SYSTÈME VENTANT.**

**AVERTISSEMENT**

**POUR MINIMISER LA POSSIBILITÉ D'OPÉRATION INCORRECTE, BLESSURE PERSONAL SERIEUX, FEU, OR DOMMAGE AU CHAUFFEUR :**

- **GARDEZ L'ENDROIT AUTOUR DU CHAUFFEUR TOUJOURS FRAIS DE MATERIAUX COMBUSTIBLE, GAZOLINE, ET D'AUTRE LIQUIDES ET VAPEURS FLAMMABLE.**
- **ASSUREZ QUE LE CHAUFFEUR N'EST JAMAIS COUVRÉ OU AVEZ JAMAIS BLOCAGE A DEBIT DE L'AIRE FRAICHE AU CHAUFFEUR PENDENT OPÉRATION.**

**AVERTISSEMENT**

**INSTALLATION, AJUSTEMENT, CHANGEMENT, SERVICE OU ENTRETIEN INCORRECT PEUT CAUSER LA DOMMAGE DE LA PROPRIÉTÉ, BLESSURE PERSONAL OU PERTE DE VIE. REFEREZ AU MANUEL D'INFORMATION D'USAGEUR FOURNIT AVEC CETTE CHAUFFEUR. INSTALLATION ET SERVICE DOIT ETRE FAIT PAR UN INSTALLATEUR OU AGENCE DE SERVICE QUALIFIÉ OU LA FOURNISSEUR DE GAZ.**

**AVERTISSEMENT**

**GAZOLINE, OU D'AUTRE MATERIAUX OU LIQUIDES FLAMMABLE (COMME ADHESIF, DISSOLVANT, ETC.), OU LES VAPEURS PRODUIT, SONT EXTREMMANT DANGEREUX. NE PAS MANIPULÉ, UTILISÉ OU ENTREPOSÉ GAZOLINE OU D'AUTRE MATÉRIAUX FLAMMABLE OU COMBUSTIBLE DANS A PROXIMITÉ DE LA CHAUFFEUR.**

**CAUTION**

**VERIFIEZ L'OPÉRATION CORRECT DE L'APPAREIL APRÈS LA SERVICE.**

**SECURITÉ DE TEMPÉRATURE D'EAU**

Température d'eau élevée peut être dangereux. La Commission de Sécurité des Produits Consommaticien d'États-Unis a ces guides:

1. Température d'eau de la spa ne doit jamais être en excès de 104°F (40°C). Une température de 100°F (38°C) est considéré secoure pour un adulte en bonne santé. Caution spéciale est suggéré pour les jeunes enfants.
2. Boivent des boissons alcoolique avant ou pendent un spa ou baignoire chaud peut causer somnolence qui peut causer perte de conscience et résoudre en noyant.
3. Femme enceinte fait attention! Trempant dans l'eau plus de 102°F (39°C) peut causer dommage au fétus pendent le premier trois mois de grossesse qui résoudre dans la naissance d'un enfant déformé ou avec dommage du cerveau. Femme enceinte doit adhérer au règle maximum de 100°F (38°C).
4. Avant d'entrant dans le spa ou baignoire chaud, les user doit vérifier la température d'eau avec un thermomètre précis; des thermostats pour la spa ou baignoire chaud peut avoir l'erreurs dans règle de la température d'eau tant que 4°F (2.2°C).
5. Des personnes avec une histoire médicale de maladie du c?ur, des problèmes circulatoire, diabète, ou problème de pression du saigne doit obtenir conseil du médecin avant l'usage d'un baignoire chaud ou un spa.
6. Personne qui prend des médicaments qui introduit somnolence, comme des tranquillasateurs, anti-histamines, anti-coagalants, or drogue recreationnel ne doit pas user des baignoire chaud ou les spas.

**INTRODUCTION****TAUX ET CERTIFICATIONS**

Cet chauffeure de la piscine/spa est dessiné/certifié et testé selon les requis plus récent de ANSI Z21.56/CSA 4.7 Standard pour Chauffeurs de Piscine Enflammer du Gaz. Ce chauffeure peut être usé à l'intérieur ou à l'extérieur. Si nécessaire, l'haut du chauffeure peut être changé après installation pour usage intérieur ou extérieur.

**AVERTISSEMENT**

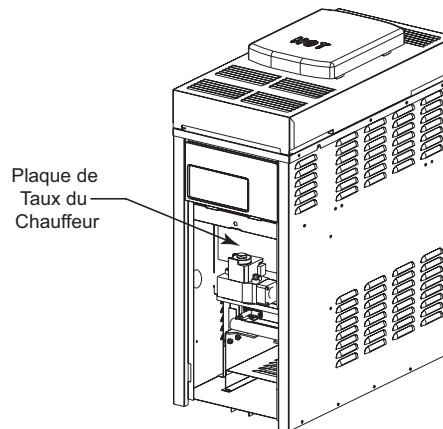
**USAGE D'AUCUN PIÈCES QUI N'EST PAS FABRIQUÉ ET/OU APPROUVÉ PAR LA FOURNISSEUR, VIDEZ LA GARANTIE.**

**TAUX DE TEMPÉRATURE AMBIANT DES COMPOSÉS**

Chauffeur Millivolt	0°C à 80°C
Chauffeur électronique seulement	-40°C à 80°C

**IDENTIFICATION DU MODÈLE**

Le numéro d'identification de la modèle et numéro de série est situé sur le panneau de taux du chauffeure.



**Figure 2: Emplacement de Plaque de Taux du Chauffeur.**

Le numéro d'identification du modèle va être similaire de P-R130A-EN-X comme:

- 'EP' désigne un chauffeure Électronique utilisant du gaz propane
- 'EN' désigne un chauffeure Électronique utilisant du gaz naturel
- 'MP' désigne un chauffeure Millivolt utilisant du gaz propane
- 'MN' désigne un chauffeure Millivolt utilisant du gaz naturel
- 'P' préfix désigne des collecteurs en plastique (Polymère)
- 'X' préfix désigne des tubes de Cupro-Nickel
- 'C' préfix désigne des tubes de cuivre rouge

**SPECIFICATIONS**

**Tableau 2: Spécifications de 130A**

Modèle de chauffeure	Entrée (BTUH)	Connexion Gaz (NPT)	Connexion d'Eau	Poids Expédie (kg)
				Chauffeur Standard avec Haut Sans Tuyau
130A	130,000	1/2"	1-1/2" or 2" NPT	63.5

**DÉBALLANT**

Quand vous recevez le chauffeure, il est recommander que vous fassiez une inspection visuelle pour vérifier qu'il n'existe pas dommage au carton d'emballage. S'il y a le dommage au carton, faites une note de ça sur la Facture quand vous signez pour l'emballage. Enlevez le chauffeure du carton d'emballage. Reportez le dommage au transporteur immédiatement.

Sur occasion, quelques items sera envoyez sans emballage. Assurez que la numéro correcte des paquets sont reçu, comme indiqué sur le Facture.

Demande pour manques et dommage doit être enfilé avec le transporteur. Autorisation pour le retour des items doit être reçu d'usine avant de les expédier. Les items qui sont retournent sans le propre numéro de Facture des Items de Retour ne sera pas acceptés. Tous les items retournés sont subordonnés à la charge de remagasiniez.

Quand vous commandez les pièces, spécifiez le modèle et le numéro de série du chauffeur. Quand vous commandez les pièces sous les conditions de la garantie, spécifiez la date de mise en marche. Les records de mise en marche doivent être fournis, quand requis, pour expliquer une demande.

Les débits pour matériaux défectueux ne seront pas acceptés et sera remplacé seulement selon les garanties du fournisseur.

## INSTALLATION

### CODES D'INSTALLATION

Des installations doivent être selon des codes, loi, règles, et ordonnance locale, de l'état, provincial, et national. Dans l'absence des codes locaux, des installations doivent être selon les éditions les plus récentes de:

- Code de Gaz d'Essence National, ANSI Z223.1/NFPA 54
- Code Électrique National, ANSI/NFPA 70
- Pour Canada seulement: CAN/CGA B149.1 et .2 Code d'Installation (B149.1 et .2) et CSA C22.1 CEC Part 1 et Part 2

**Noter:** Ce chauffeur ne doit pas localiser dans un endroit où un dommage d'eau possible peut résulter dans un dommage de l'endroit à côté du chauffeur ou à la structure.

Quand cette location ne peut pas être évitée, il est recommandé qu'un cuvette de vidange, avec vidange suffisante, va être installée au-dessous de la structure. La cuvette ne doit pas limiter le débit d'air de combustion.

### DÉGAGEMENTS

Des dégagements minimum requis des surfaces combustibles sont illustrés dans le Tableau 3.

### INSTALLATION DE LA BASE

Le chauffeur doit être monté sur une base à niveau, comme une table en béton, des blocs en béton, ou d'autres surfaces non combustibles. Une manière alternative pour donner une base pour des planchers combustibles est illustrée. Des chauffeurs ne doivent pas être installés sur des tapis.

MÉTHODE ALTERNATIVE POUR FOURNIR D'UNE BASE NON COMBUSTIBLE

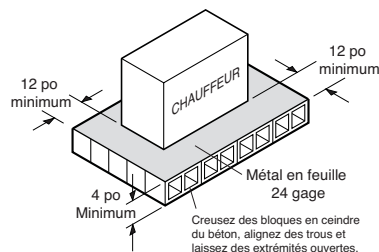


Tableau 3 – Des Dégagements Minimum Requis des Surfaces Combustibles

### DÉGAGEMENT DE LA CONSTRUCTION COMBUSTIBLE

#### INSTALLATION À L'INTÉRIEUR:

Haut* - 42po	Arrière - 6po
Avant - Alcove	Cote droit - 6po
Vent - 6po	Cote gauche - 12po

#### OUTDOOR INSTALLATION:

Haut* - Non obstrué	Cote droit - 6po
Arrière - 6po	Cote gauche - 12po

\*Dégagement d'air de l'Arrivée des Vents.

Quand installé selon des dégagements de la construction combustible si haut, le chauffeur de la piscine peut être entretenu sans l'enlèvement de la construction permanente autour du chauffeur.

Mais pour l'aise du service, nous recommandons un dégagement en avant au moins de 24po et au moins de 18po à l'arrière. Ça va permettre le service du chauffeur dans l'endroit où il est installé, ça va dire, sans mouvement ou enlèvement du chauffeur.

Dégagements au moins de ces valeurs peuvent être requis pour l'enlèvement du chauffeur pour le service de l'échangeur d'eau ou la plateforme du brûleur. Dans un cas où l'autre, le chauffeur doit être installé d'une manière qui permet le service du chauffeur sans l'enlèvement de la structure autour du chauffeur.

### INSTALLATION À L'EXTÉRIEUR

**Noter:** Ce chauffeur est désigné-certié pour installation à l'extérieur quand équipé avec un haut approuvé pour usage à l'extérieur.

### AVERTISSEMENT

**LE CHAUFFEUR N'EST PAS LOCALISÉ DANS UN ENDROIT OU DES MOUCHETEURS, OU D'AUTRE UTILE, PEUT CAUSER L'EAU D'ARROSÉ DANS LES LOUVES D'ARMOIRE ET D'ENTRÉ DANS LE CHAUFFEUR. ÇA PEUT CAUSER LA ROUILLE INTERNET OU DOMMAGE AUX COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET VIDER LA GARANTIE.**

### DIMENSIONS

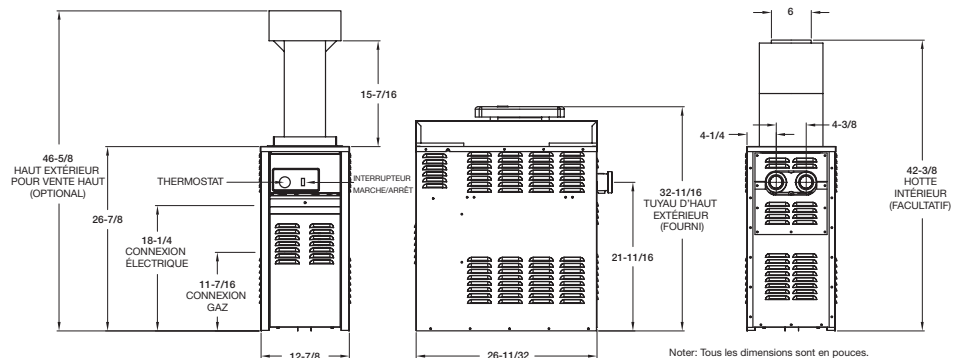


Figure 3. Dimensions de 130A

### AVERTISSEMENT

NE PAS INSTALLEZ LE CHAUFFEUR EN DEDANS DE 3 PIEDS D'AUCUNE POMPE DE CHALEUR OU UN UNIT DE CONDENSANT EXTÉRIEUR. ENTRÉE DE L'AIRE FORT DE CETTE TYPE D'ÉQUIPEMENT PEUT INTERROMPRAI LA PROCÈS DE COMBUSTION ET CAUSEZ LA DOMMAGE OU BLESSURE PERSONALE.

### DES CHAUFFEURS AVEC HOTTE SANS CHIMINÉE

Chauffeurs ne doit pas être installer au-dessous d'un surplombe de moins de 3pieds de l'hotte de la chauffeur. Trois cotés doit être ouvert dans l'endroit au-dessous de le surplombe. L'écoulement de l'eau du toit doit être divertir au loin de les chauffeurs au-dessous des surplombs avec usage des ruisseaux.

- Pour des installations dans l'États-Unis, la pointe ou les produits de fumée sorts doit être un minimum de 4pieds au-dessous de, 4pieds horizontalement de, ou 1pied au-dessus d'aucune porte, fenêtre, ou entrée de gravité dans aucune édifice. La surface en hotte du chauffeur doit être au moins de 3pieds au-dessus d'aucune entrée d'aire forcée, ou tuyaux d'entrées localisée dedans 10pieds horizontalement. Voyez Figure 6.
- Pour installations dans Canada, les chauffeurs pour piscine ne doivent pas être installé avec l'hotte d'assemblage du vent dedans 10pieds au-dessous, ou d'un cote ou l'autre, d'aucune ouverture dans l'édifice. Referez au versions le plus récent de CAN/CGA-B149.1 et B149.2

### HOTTE EXTÉRIEURE DE VENTE FORT

NOTER: L'hotte extérieur de vent fort est équipement facultatif et n'est pas fourni comme standard avec le chauffeur. Utiliser les numéros des pièces suivantes:

P/N 004301 (Vert)

P/N 011558 (Gris)

### CONDITIONS DE VENTE FORTE (UNITÉS D'EXTÉRIEURS SEULEMENT)

Dans les endroit ou les vent fort sont fréquent, il peut nécessaire de localisée le chauffeur un minimum de 3pieds des murs verticales haut ou installer un arrêt-vent pour assurer que le chauffeur n'est pas dans la courant de vente direct.

Dans les endroits de vent fort quotidien, il peut être nécessaire de remplacer le haut d'extérieur sans cheminée avec un adaptateur de cheminée en combinaison d'un résistant au vent/résistant de tempe cheminée extérieur. Voyez Figure 4.

La cheminée extérieure serre la même fonction qu'un profile bas haut sans cheminée et doit être installer selon les même requit dégagement. Suivez les instructions d'installation fournit avec l'Équipement de Vent Fort pour installation.

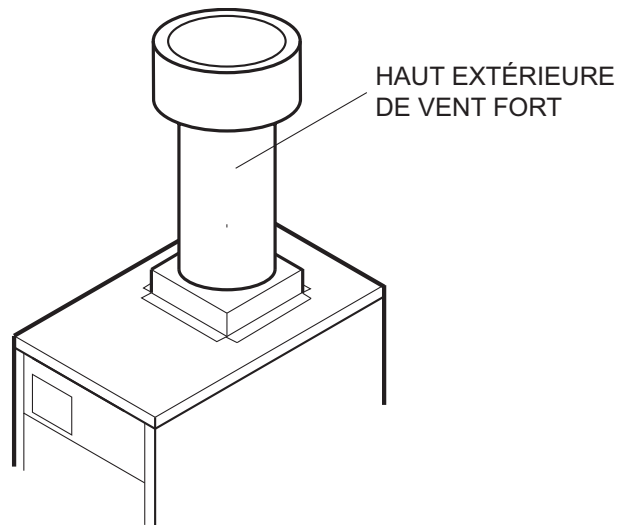


FIGURE 4: Hotte Extérieure de Vent Fort.

### INSTALLATION À L'INTÉRIEUR

Le chauffeur est dessiné/certifié pour l'usage à l'intérieur quand équipé avec la hotte vent approuvée.

NOTER: Pour Canada, installation à l'intérieur est restreint au enclos qui n'est pas occupée et ne communique pas avec une région occupée. Referez au version le plus récent de CAN/CGA-B149.1 et B149.2 pour les requis spécifique.

Localisée le chauffeur si proche que pratique d'une cheminée ou vent de gaz. Le chauffeur doit être ventée toujours à l'extérieur. Voyez la section de Tuyauterie de Vent pour les détails. Espace minimum permis est montré sur la plaque de nom. Suivez les instructions fournit avec l'Équipement Intérieur de Hotte d'Aire pour installation.

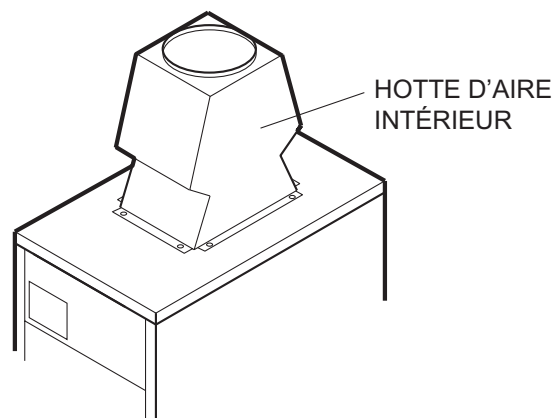


Figure 5 – Hotte d'Aire Intérieur

### HOTTE D'AIRE INTÉRIEUR

Noter: La hotte d'aire intérieur est l'équipement facultatif et n'est pas fourni comme standard avec le chauffeur. Utilisez le numéro de pièce suivante.

P/N 003723

Hotte d'Aire Intérieur

## L'AIRE DE COMBUSTION ET VENTILATION

### (Unités D'intérieur Seulement)

Les chauffeurs doit être fournit avec l'ensemble de l'aire de combustion et ventilation. Requit minimum pour les ouvertures d'aire de fourniture frais net sont un ouverture qui est 12pouces de la plafond pour ventilation, et un ouverture qui est 12pouces du plancher pour l'aire de combustion comme décrivait dans l'édition le plus récent de la Code National de Gaz Carburant ANSI Z223.1 (Au Canada CAN/CGA-B149.1 et B149.2) et des codes locale qui peut avoir la juridiction.

### TOUS L'AIRE DE L'INTÉRIEUR D'ÉDIFICE

Chaque ouverture doit avoir une région minimum d'aire fraîche net de 130pouce<sup>2</sup>.

### TOUS L'AIRE DE L'INTÉRIEUR D'ÉDIFICE

Chaque ouverture doit avoir une région minimum d'aire fraîche net de 130pouce<sup>2</sup>.

### AVERTISSEMENT

**L'AIRE DE COMBUSTION NE DOIT PAS ÊTRE CONTAMINÉE PAR DES VAPEURS CHIMIQUES CORROSIF QUI PEUVENT CAUSÉ LE DOMMAGE AU CHAUFFEUR ET VIDEZ LA GARANTIE. N'ENTREPOSÉ PAS DU CHLORE, BROMINE, BAQUASIL OU ACIDE DANS LA MÊME SALLE QUE LE CHAUFFEUR.**

### TUYAUTERIE DE VENT

Tuyauterie de vent même que la largeur de la sortie de la hotte d'aire est recommandez, mais quand l'hauteur total des vents sont au moins de 10 pieds (de ouverture de relief de l'hotte d'aire au terminal du vent), la largeur du tuyau de vent

peut être réduit comme spécifiez dans la Code National de Gaz Carburant ANSI Z223.1 (Au Canada CAN/CGA-B149.1 et B149.2). Autant que possible, évitez de longues courses des tuyaux de vent et trop des coudes. Si l'installation requit des courses horizontales, la tuyau de vent doit avoir un monte de minimum de 1/4po par pied de monte et doit être supporter au intervalles au moins de chaque 5 pieds. La tape des plombiers, met dans un pattern d'un X, va servir comme d'espacer tous les deux tuyaux horizontaux et verticaux. Tuyaux de vent supporté seulement par la flashing et qui monte au-dessus de la toit en plus de 5 pieds doit être supporté ou agrafé pour protéger la système des force de la vent et poids de la neige. Nous recommandons utilisation des espaceurs du tuyau de vent à travers du toit et des murs.

Pour protection contre la pluie ou blocage par la neige, la tuyau de vent doit terminer avec le capot de vent qui selon les codes locale ou, dans les absence de telle codes, l'édition le plus récent de la Code National de Gaz Carburant ANSI Z223.1 (Au Canada CAN/CGA-B149.1 et B149.2).

L'ouverture de la décharge doit être un minimum de 2pieds verticalement de la surface du toit et au moins de 2pieds en plus de n'apporte de quelle section de l'édifice qui est dedans 10 pieds. Le tuyau de vent doit être au moins de 5pieds en hauteur verticale en plus de la sortie de la hotte d'aire. Le local du capot de vent doit avoir un dégagement minimum de 4pieds horizontalement et dans n'apporte d'occasion au-dessus de, sauf si un distance horizontal est maintenu des mètres électriques, des mètres de gaz, des régulateurs, et équipement de relief.

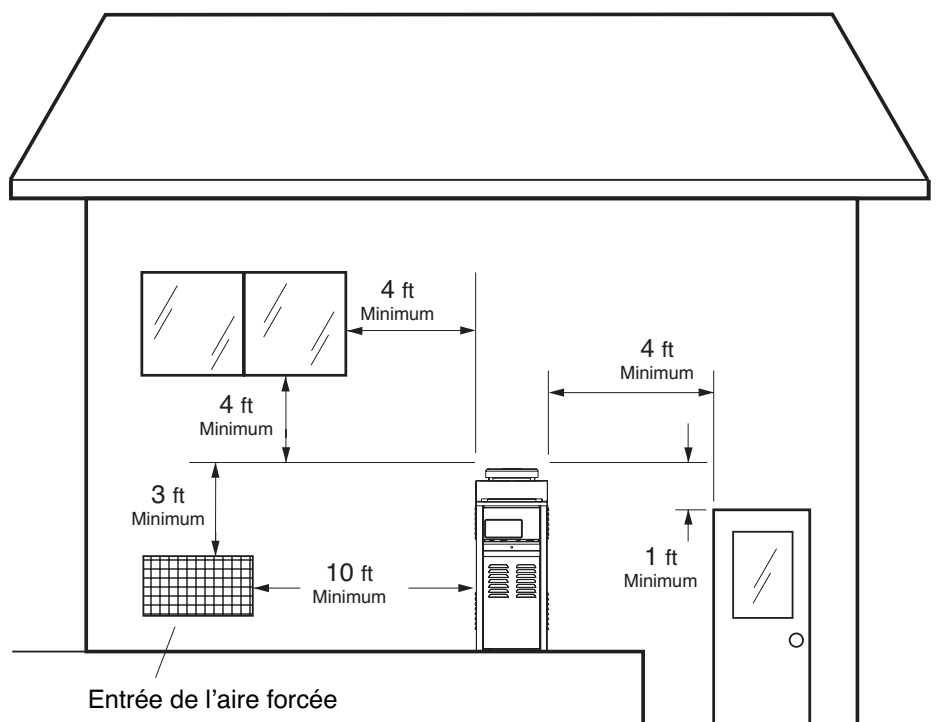


Figure 6. Dégagement des Installation Extérieur.

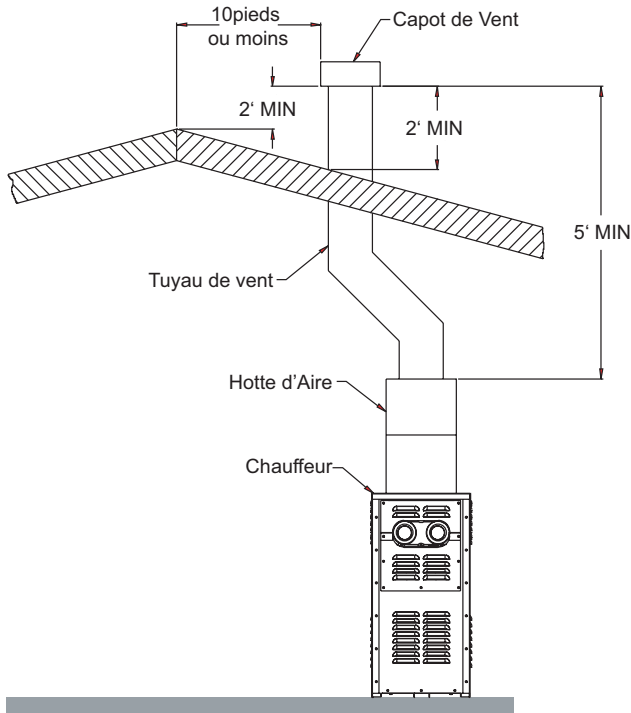


FIGURE 7: Requit de Tuyauterie de Vent

Le poids du tuyau de vent ou cheminée ne doit pas rester sur la hotte d'aire du chauffeur. Support doit être fournit selon les codes applicables. La hotte de chauffeur et hotte d'aire doit être amovible facilement pour l'entretien et inspection. La tuyau de vent peut être supporter suffisamment pour maintenir de dégagement suffisant pour construction combustible.

Tuyau de vent de double-mur de Type B ou équivalent est recommandé. Cependant tuyau de vent métal simple mur peut être user comme spécifier dans l'édition le plus récent de la Code National de Gaz Carburant ANSI Z223.1 (Au Canada CAN/CGA-B149.1 et B149.2).

### CONNEXION GAZ

Tuyauterie de gaz doit avoir un trappe des sédiments avant des contrôles de gaz du chauffeur et un valve d'éteinte manuel localisée à l'extérieur de la manchon du chauffeur. Tous les tuyaux de gaz doivent être testé après installation selon des codes locaux.

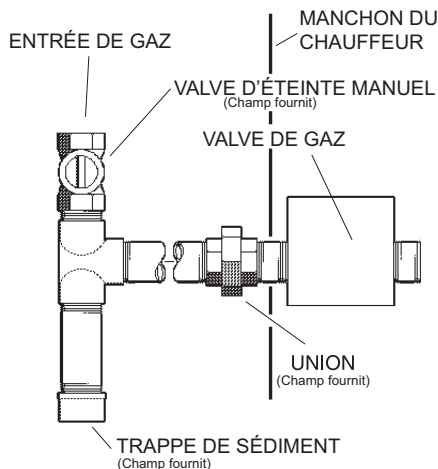


FIGURE 8: Trappe de Sédiment du Tuyau de Gaz

### AVERTISSEMENT

LE CHAUFFEUR ET LA VALVE D'ÉTEINTE MANUEL DOIVENT ÊTRE DÉTACHER DE LA FOURNITURE DE GAZ PENDANT AUCUNE TESTE DE PRESSION DU SYSTÈME AU PRESSION EN EXCÈS DE 7 PSIG (3.5KPA). LE CHAUFFEUR ET LES CONNEXIONS DE GAZ DOIVENT AVOIR DES TESTÉ DE FUITE AVANT LA MIS EN MARCHÉ DE L'APPAREIL. UTILISEZ L'EAU SAVONNEUSE POUR LA TESTE DE FUITE. NE PAS UTILISER LA FLAMME OUVERTE.

NOTER: Ne pas utiliser une tape téflon sur les filets des tuyaux de la ligne de gaz. Un sellant de tuyau flexible convenable pour des gaz de propane liquide (LP) est recommander.

### RÉGLEUR DE PRESSION GAZ

Si ajustement soit nécessaire, enlevez la sellant et tournez la vis d'ajustement dans la sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et à l'envers du sens des aiguilles d'une montre pour réduisez la pression.

Tableau 4: Pression Gaz

Pression Gaz*	Gaz naturel	Gaz du Propane
Entrée minimum (statique)	10.5" WC	13" WC
Entrée minimum (dynamique)	7" WC	11" WC
Manifold Gas (dynamique)	3.5" WC	10" WC

\*Statique va dire sans fonction de la chauffeur. Dynamique va dire penden fonctionnement de la chauffeur.

### LOCATION D'AJUSTEMENT DE PRESSION GAZ

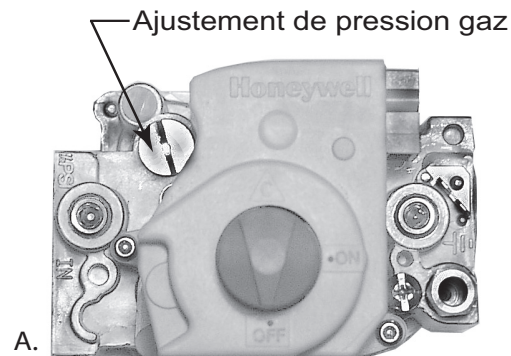
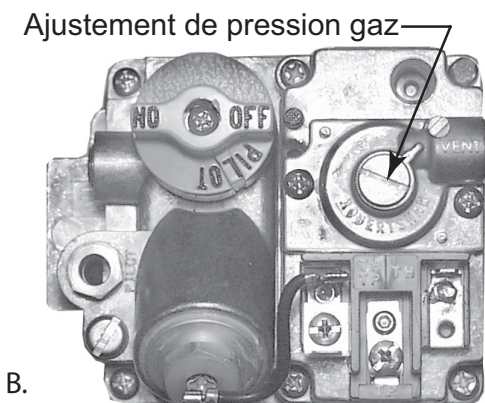


Figure 9A. Valve de Gaz Honeywell DSI VR 8205.



B.

Figure 9B. Valve de Gaz Robertshaw MV.



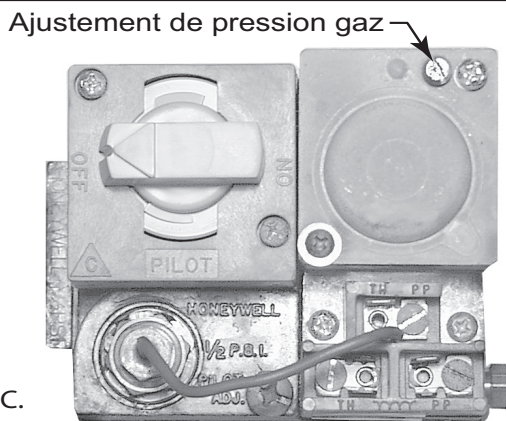


Figure 9C. Valve de Gaz Honeywell MV

### VALVES DE GAZ D'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUES

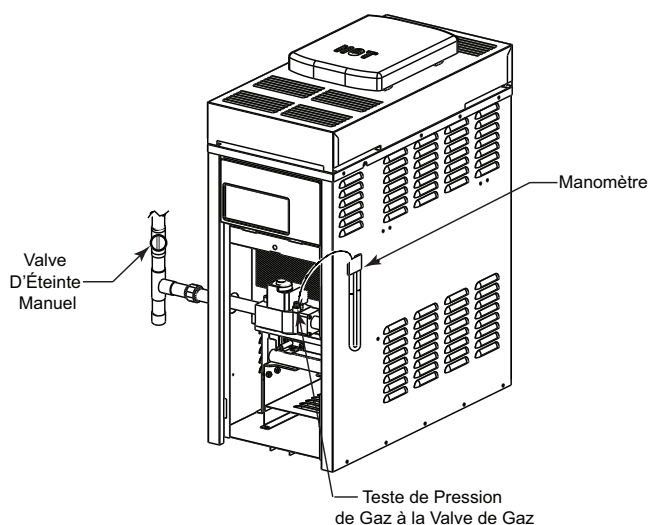


Figure 10. Position d'Ajustement de Pression du Gaz.

### LARGEUR DES TUYAUX POUR CONNEXION GAZ

Tableau 5. Longueur de Tuyau Maximum Équivalent.

Longueur de Tuyau Maximum Équivalent							
Gaz naturel 1000 BTU/PD3 0.60 Gravité Spécifique à 0.5po WC de Tombe de Pression							
Gaz du Propane 2500 BTU/PD3 1.53 Gravité Spécifique à 0.5po WC de Tombe de Pression							
	Input	1/2"		3/4"		1"	
Modèle	(KBTU)	N	P	N	P	N	P
130A	130	15	35	60	145	200	500

### CONNEXIONS D'EAU

Le chauffe requit le débit d'eau et pression positif pour aluminé et opéré convenablement. Donc, il doit être installé au fil du courant de la coté de la décharge de la pompe du filtre. Une installation typique est plombée comme suite:

1. La cote d'entrée est plombée directement à la cote de décharge de la pompe du filtre;
2. Donc la cote de sortie du filtre est plombé à l'entrée du chauffe; et
3. La sortie du chauffe est plombée au line de retour au spa ou piscine. Donc la pompe, filtre, et chauffe sont plombée en séries.

Plombant de la chauffe au retour de la piscine ou spa ne doit pas avoir des valves ou restriction qui peuvent empêcher le débit quand la pompe fonctionne.

Le chauffe doit être localisée pour assurer que la fuite d'eau ne dommage pas la structure d'endroit adjacent. Le tuyau PVC peut être collé directement dans le distributeur des unions facultatif ou champ fournit.

### TAUX DE DEBIT

Tableau 6. Taux de débit d'eau.

Modèle	GPM Min.	GPM Max.*
130A	20	100

\*NOTER: Quand les taux de débit excède un maximum de 100GPM un valve de by-pass externe auxiliaire est requis. Voyez la section Valve de By-pass Externe Auxiliaire pour les détails.

### DISTRIBUTEURS DE POLYMER

Avant d'attachez les unions de 2pouces optionnels au distributeur Entrée/Sortie, assurez que les rondelles d'O sont assis convenablement dans les rainures. Utilisez AquaLube ou équivalent lubrifiant non-petrole basée sur la rondelle d'O. Serrez a main les unions. Collez les tuyaux de PVC directement aux unions.

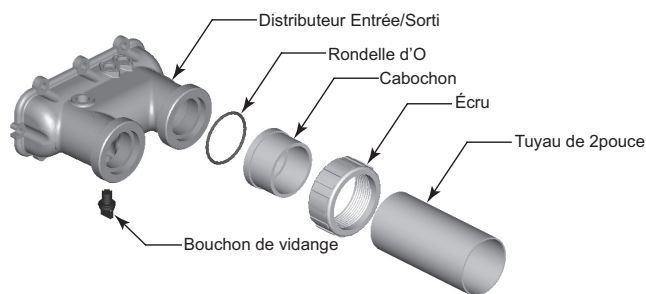


FIGURE 11. Distributeur Entrée/Sortie Facultatif pour Installation de 2pouces.

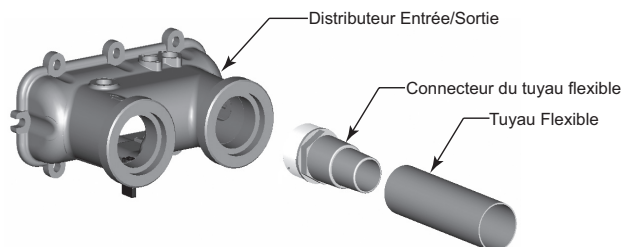


FIGURE 12. Distributeur Entrée/Sortie pour des connexions de tuyau flexible de 1-1/2 pouces ou 1-1/4pouces.

## Installation

Des collets des distributeurs de CPVC d'haute température et les écrous du collet des distributeurs sont disponibles comme un option. Si il existe aucune possibilité de siphonnant à la renverse quand la pompe arrê, il est recommander qu'un soupape d'arrêt (ou soupapes) est installer dans la système.

### VALVE DE BY-PASS INTERNE AUTOMATIQUE

Une valve de by-pass automatique qui est construit dedans est fournit dans le distributeur Entrée/Sortie. La valve interne de by-pass répond automatiquement aux changes de la pression d'eau dans le système tuyauterie. La débit d'eau suffisant est maintenir autours de chauffeur dans des pressions varies qui est ordonné par les conditions de la pompe et la filtre.

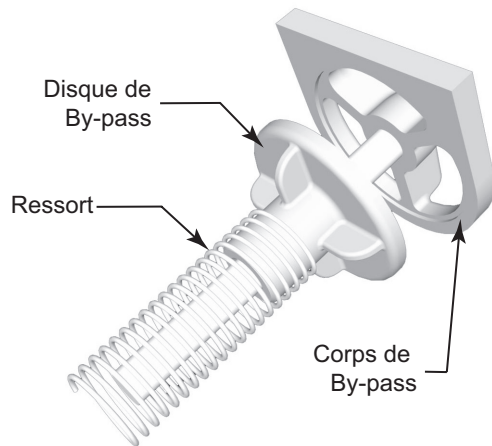


FIGURE 13. Valve de By-pass Interne Automatique

### VALVE EXTERNE DE BY-PASS AUXILIAIRE

Une valve externe de By-pass auxiliaire doit être utilisé quand les taux de débit excèdent 100GPM. Normalement, un taille de la pompe haute performance plus large qu'un HP va excéder ce taux de débit. Cette valve est requit pour compléter la fonction de la valve de by-pass automatique, spécialement pendant la commence de la chauffeur pendant l'hiver ou printemps matinal quand la température du piscine ou spa est moins de 50°F. Ça sert aussi pour éliminer des tombes de pression non nécessaire à travers du chauffeur et la réduction qui résulte dans la taux de débit au jette du spa, etc.

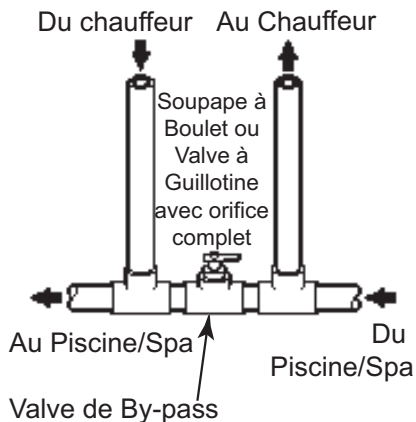


FIGURE 14. Valve de By-pass Auxiliaire.

NOTER: Ne pas utiliser une valve à guillotine comme un valve de by-pass auxiliaire.

### AJUSTEMENT DE LA VALVE DE BY-PASS AUXILIAIRE

Pour régler la By-pass: Avec un filtre net, ajustement est faites par sentant des tuyaux d'entrées et sorties au chauffeur. Les tuyaux de sorties doivent être un peut plus chaud des tuyaux d'entrées et confortable à la touche. Si la tuyau est chaud, fermez la By-pass; si la tuyau est froid, ouvrez la By-pass.

### INSTALLATION DE LA VALVE DE RELIEF DE PRESSION

Pour suivez les codes de construisant locales, il peut être nécessaire d'installer un valve de relief du pression. Une valve de relief de pression de 1/2 pouces, ayant une capacité égale de la BTU/H sortie du chauffeur qui va être installé, est recommandée pour ce chauffeur. Le réglage maximum de la valve de relief de pression est 125psi. Ce valve de relief doit être installer dans les tuyau de sortie du distributeur comme noter dans Figure 15 au-dessous.

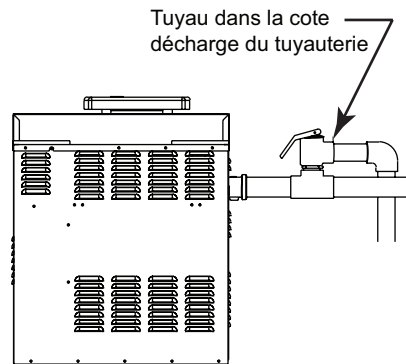


Figure 15. Valve de Relief de Pression Installé.

Si requisse, ça doit être installer dans la raccord champ fournit à l'extrémité du chauffeur. La valve doit être installé dans la position verticale. Ne pas serrez trop. Installez la valve de relief de pression par serrez au main plus un demi tourne.

### AVERTISSEMENT

**POUR ÉVITER DOMMAGE PAR L'EAU OU INCRUSTATION A CAUSE D'OPÉRATION DU VALVE DE RELIEF DE PRESSION, TUYAU DE VIDANGE DOIT ÊTRE CONNECTER À LA SORTIE DE LA VALVE DE RELIEF ET COURREZ AU PLACE DE DÉCHARGE SECOURS. LE TUYAU DE VIDANGE DOIT ÊTRE LA MÊME TAILLE DU CONNEXION DE DÉCHARGE DU VALVE DURANT LA LONGUEURS TOTALE ET DOIT ÊTRE DÉCLINER DE LA VALVE. AUCUNE VALVE D'ÉTEINTE NE SERAIT INSTALLÉE ENTRE LA VALVE DE RELIEF ET LE TUYAU DE VIDANGE.**

La levier de la valve doit être tourner au moins d'une fois par année pour assurez que le routes d'eau sont frais. Si la valve de relief ne fonction pas convenablement, le remplacez immédiatement.

**TABLEAU DE TOMBE EN PRESSION D'ÉCHANGEUR DE CHAUFFEUR**

Tableau 7. Tableau de tombe en pression de modèle 130A.

DÉBIT GPM	TOMBE EN PRESSION (PIEDS DE TÊTE)
20	5.5
30	8.3
40	8.4
50	8.5
60	8.6
70	8.7
80	10.0
90	12.5
100	14.5

**CONNEXIONS ÉLECTRIQUES**

Assurez que la service électrique au chauffeur ait le fusible surcharge convenable ou protection d'un interrupteur des circuits, taille des fils, et connexions qui suit tous les codes applicables.

NOTER: S'il est nécessaire de remplacer aucune de fils originales, utilisez la fil de 105°C ou l'équivalent et/ou fil de 150°C ou l'équivalent, comme les fils originales. Voyez Figures 18 et 19 pour les taux de fils.

**CHAUFFEURS MILLIVOLT**

Les modèles Millivolt sont équipés avec un système électrique autoproduit dans lequel la courant électrique est fournit par un générateur pilot. Aucune connexion électrique externe n'est requise.

Quand installer un interrupteur à distance, ne pas excédez 10pieds des fils du chauffeur. Utilisez des fils de 18 gages tonner.

**CHAUFFEURS ÉLECTRONIQUE**

NOTER: Les chauffeurs électroniques requissent un source de puissance de 120 VAC trois pointe. Source de puissance doit être enfilé a terre, avec des circuits protégé avec interrupteur de faut de terre.

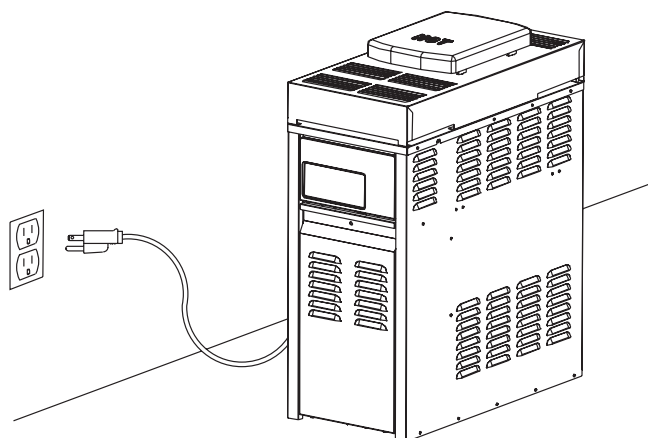


Figure 16. Chauffeurs Électronique.

L'unit d'Alumine Étincelle Directe alumine automatique-ment les brûleurs principaux selon un appelle pour la chaleur. Le chauffeur est fournit avec un transformateur pour attache d'une puissance entrée de 120V.

Chauffeur doit être enterré électriquement et bonder selon les codes locaux, ou, dans l'absence des codes locaux, selon l'édition le plus récente de la Code Électrique National ANSI/NFPA 70 (Au Canada, Code Électrique Canadien CSA C22.1, Partie 1 et 2).

Noter: Source de puissance au chauffeur (120VAC) peut être fournit de la cote de fourniture (pompe) d'un montre ou directement d'un source de puissance GFCI. Il est préféré de faire la connexion à la cote charge/pompe de la montre.

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE DE CHOQUE ÉLECTRIQUE. PLUS D'UN INTERRUPTEUR DE DÉTACHE PEUT ÊTRE REQUIS POUR NON ÉNERGISÉ L'ÉQUIPEMENT AVANT LA SERVICE.**

**CAUTION**

**ÉTIQUETEZ TOUS LES FILS AVANT DE DÉTACHEZ PENDENT LA SERVICE DES CONTRÔLES. DES ERREURS DES FILS PEUVENT CAUSER OPÉRATION INCONVENANT ET DANGEREUX.**

**AJUSTEMENT DES CONTRÔLES – MILLIVOLT**

La température d'eau de la piscine/spa est contrôlée par le thermostat monter sur le panneau avant supérieur du chauffeur. Le centre de contrôle contient l'interrupteur à bascule Marche/Arrêt et un thermostat. L'interrupteur fonctionne comme un manière de contrôlez le chauffeur Marche/Arrêt.

Le thermostat est montez avec une manière de limitez la limite supérieure de température au-dessous de la limite maximum. Le bague d'ajustement du bouton d'arrêt montrez dans Figure 17 est ajustable par desserrez la vis de fixation, tournez la bague de la bouton d'arrêt au location désirée et resserrez la vis de fixation.

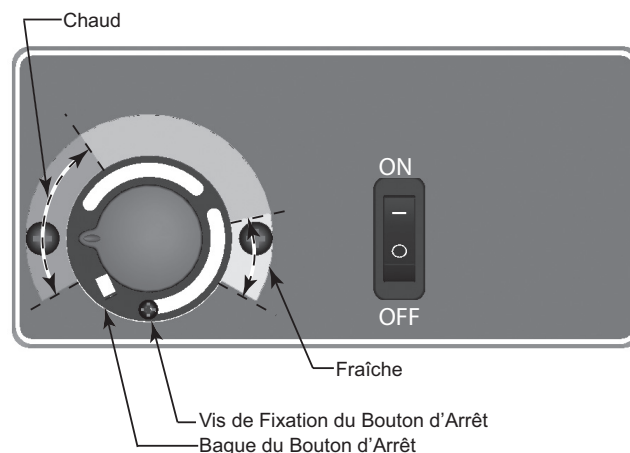


Figure 17 – Thermostat de Température d'Eau.

NOTER: Température maximum est 40°C.

DESSINS DU CÂBLAGE

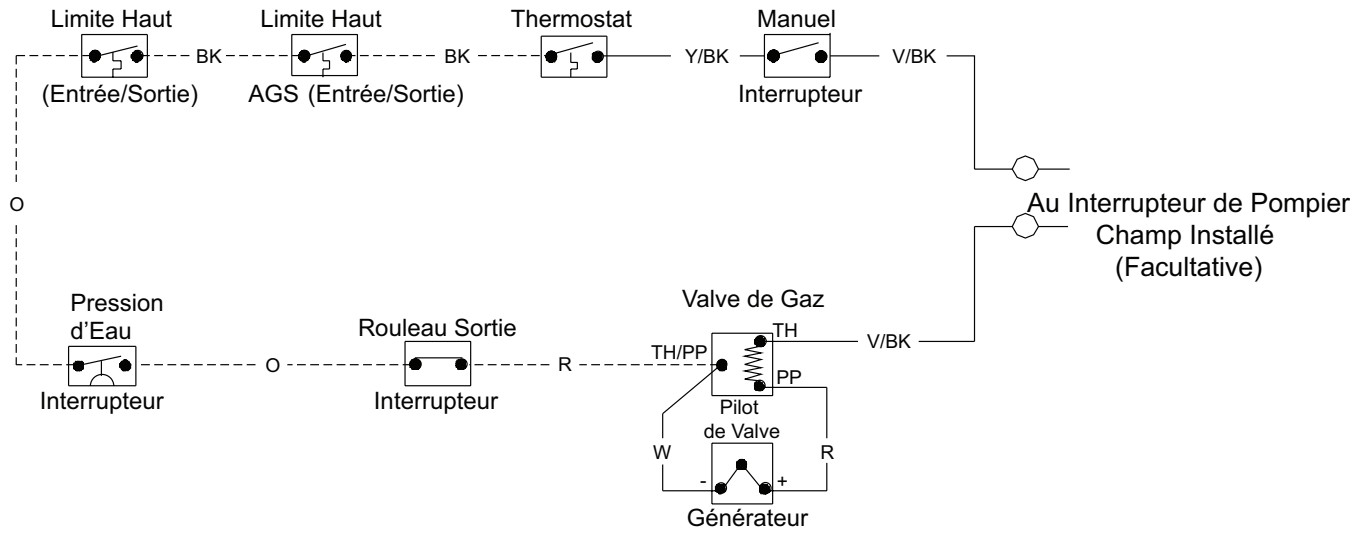


FIGURE 18. Schéma de Câblage – Modèles Millivolt

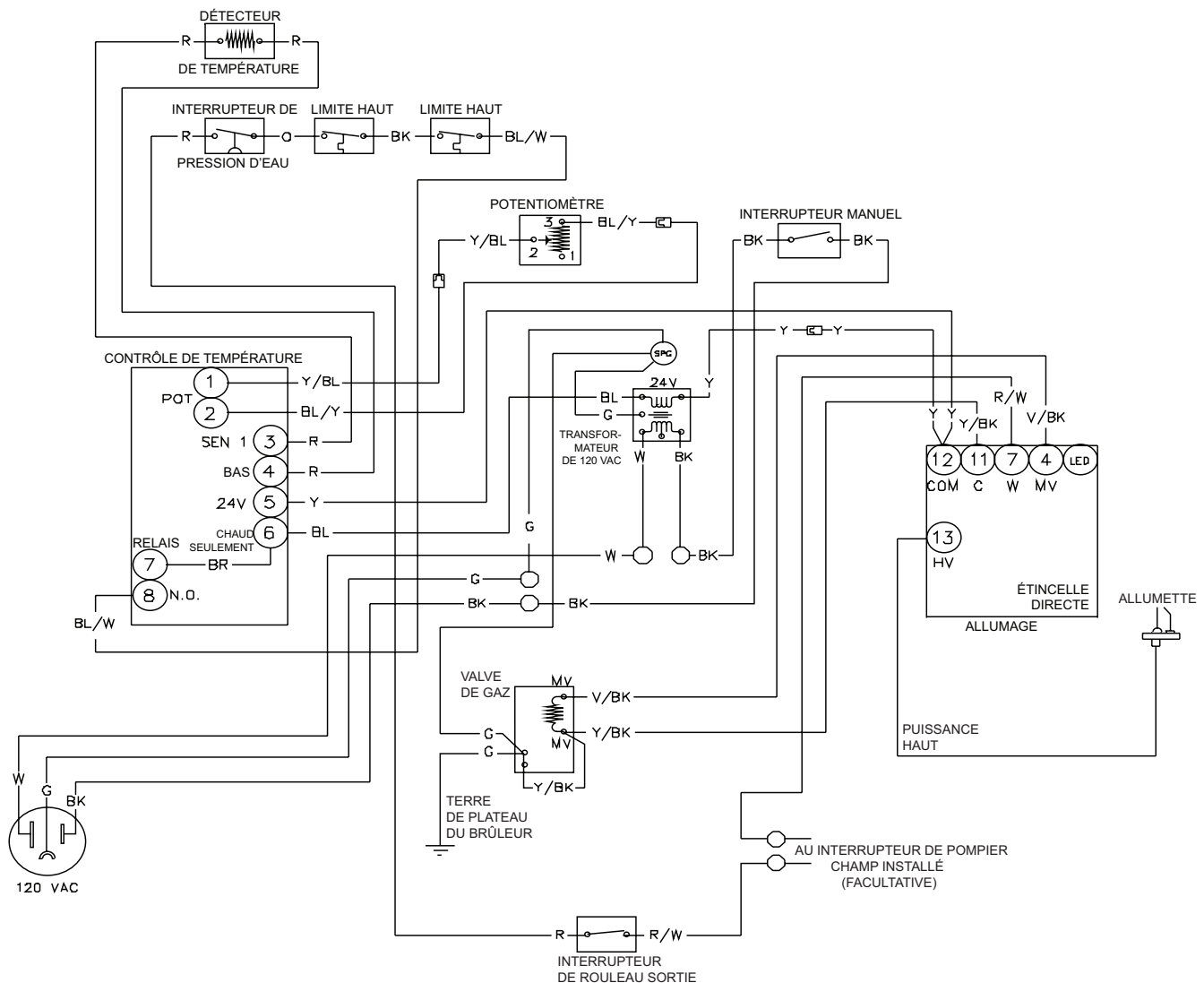


FIGURE 19. Schéma de Câblage – Modèles Électronique

## POUR VOTRE SÉCURITÉ LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ

**AVERTISSEMENT: Quiconque ne respecte pas à la lettre les instructions dans la présente notice risque de déclencher un incendie ou une explosion entraînant des dommages, des blessures ou la mort.**

- A. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement la veilleuse. Ne tentez pas d'allumer la veilleuse manuellement.
- B. AVANT DE FAIRE FONCTIONNER, reniflez tout autour de l'appareil pour déceler une odeur de gaz. Reniflez près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.

### QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ :

\*Ne pas tenter d'allumer d'appareil.



\*Ne touchez à aucun interrupteur; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.

\*Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.

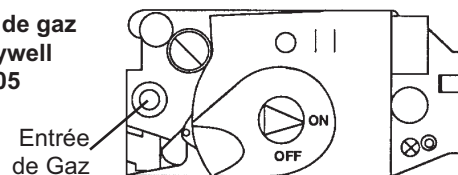
\*Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.

- C. Ne poussez ou tournez la manette d'admission du gaz qu'à la main ; ne jamais utiliser d'outil. Si la manette reste coincée, ne tentez pas de la réparer ; appelez un technicien qualifié. Le fait de forcer la manette ou de la réparer peut déclencher une explosion ou un incendie.
- D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un technicien qualifié et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.


## INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ

1. **ARRÊTEZ!** Lisez les instructions de sécurité sur la portion supérieure (à gauche) de cette étiquette.
2. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement les brûleurs. N'essayez pas d'allumer les brûleurs manuellement.
5. Enlevez la porte extérieure du panneau du chauffeur.
6. Tournez la bouton de contrôle de gaz dans la sens des aiguilles d'un montre  à la position "Arrêtez".
7. Attendre cinq (5) minutes pour laisser échapper tout le gaz. Reniflez tout autour de l'appareil, y compris près du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez une odeur de gaz, ARRÊTEZ ! Passez à l'étape B des instructions de sécurité sur la portion supérieure (à gauche) de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
8. Tournez la bouton de contrôle de gaz dans la sens à l'inverse des aiguilles d'un montre  à la position "Marche".
9. Remplacez la porte extérieure du panneau du chauffeur.
10. Mettez l'appareil sous tension
11. Réglez le thermostat à la température désirée.
12. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez les instructions intitulées « Comment couper l'admission de gaz de l'appareil » et appelez un technicien qualifié ou le fournisseur de gaz.

Valve de gaz  
Honeywell  
VR8205



### Comment couper l'admission de gaz de l'appareil

1. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil s'il faut procéder à l'entretien.
3. Enlevez la porte extérieure du panneau du chauffeur.
4. Tournez la bouton de contrôle de gaz dans la sens des aiguilles d'un montre  à la position "Arrêtez".
5. Remplacez la porte extérieure du panneau du chauffeur.

**POUR VOTRE SÉCURITÉ LISEZ AVANT D'ALLUMER**

**AVERTISSEMENT: Quiconque ne respecte pas à la lettre les instructions dans la présente notice risque de déclencher un incendie ou une explosion entraînant des dommages, des blessures ou la mort.**

- A. Cet appareil est muni d'une veilleuse qui doit être allumée manuellement. Respectez les instructions ci-dessous à la lettre.
- B. **AVANT D'ALLUMER LA VEILLEUSE**, reniflez tout autour de l'appareil pour déceler une odeur de gaz. Reniflez près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.

\*Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.

- C. Ne poussez ou tournez la manette d'admission du gaz qu'à la main ; ne jamais utiliser d'outil. Si la manette reste coincée, ne tentez pas de la réparer ; appelez un technicien qualifié. Le fait de forcer la manette ou de la réparer peut déclencher une explosion ou un incendie.

**QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:**

- \*Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
- \*Ne touchez à aucun interrupteur; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- \*Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.

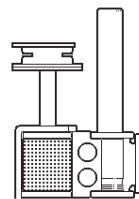
- D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un technicien qualifié et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.

**INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE**

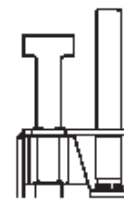
1. **ARRÊTEZ!** Lisez les instructions de sécurité sur la portion supérieure (à gauche) de cette étiquette.
2. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Enlevez la porte extérieure du panneau du chauffeur.
5. Dépressez la bouton de contrôle de gaz un peut et la tournez dans la sens des aiguilles d'un montre à la position "Arrêtez".

**NOTER:** Le bouton ne peut pas être tournez de "Pilot" à "Arrêtez" sauf si il est dépressez un peut. Ne pas forcez.

6. Attendre cinq (5) minutes pour laisser échapper tout le gaz. Reniflez tout autour de l'appareil, y compris près du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Passez à l'étape B des instructions de sécurité sur la portion supérieure (à gauche) de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Localisez le pilot qui est monté sur le panneau droit du plateau du brûleur.

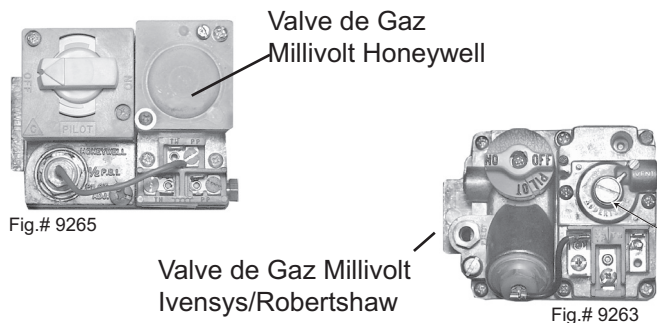


Pilot Honeywell Fig.# 8083.0



Pilot Robertshaw Fig.# 8084.1

8. Tournez la bouton de contrôle de gaz dans la sens à l'inverse des aiguilles d'un montre à la position "Pilot".
9. Placez la flamme à la fin du tube. Dépressez complètement et tenez la bouton du contrôle pour alluminez la pilot. Continuez de dépressez la bouton de contrôle pour un minute après que la pilot est alluminé, relâchez la bouton et elle va retourner à la position originale. La pilot va restez alluminé. S'il est éteintes, répétez les étapes 5 à 9. "Si la bouton ne saut pas quand relâchez, arrêtez et appelez immédiatement votre technicien de service ou votre fournisseur de gaz."
10. Soyez situe à coté de la chauffeur et tournez la bouton de contrôle de gaz dans la sens à l'inverse des aiguilles d'un montre à la position "Marche".
11. Remplacez la porté extérieure du panneau du chauffeur.
12. Mettez l'appareil sous tension.
13. Réglez le thermostat à la température désirée.



**COMMENT COUPER L'ADMISSION DE GAZ DE L'APPAREIL.**

1. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
2. Tournez l'interrupteur "Marche/Arrêt" à la position "Arrêt".
3. Enlevez la porte extérieure du panneau du chauffeur.
4. Dépressez la bouton de contrôle de gaz un peut et la tournez dans la sens des aiguilles d'un montre à la position "Arrêtez". Ne pas forcez.
5. Remplacez la porte extérieure du panneau du chauffeur.

**INSPECTION APRÈS MISE EN MARCHÉ**

Touchez des tuyaux d'entrée et de la sortie. Le tuyau de la sortie sera légèrement plus chaud que le tuyau d'entrée. Il ne doit pas être chaud

**AVERTISSEMENT**

**SI LE SURCHAUFFAGE ARRIVE OU LA FOURNITURE DE GAZ MANQUE DE COUPER, COUPEZ LE CONTRÔLE DE GAZ MANUEL À L'APPAREIL.**

Avec le chauffeeur en marche, enlevez la porte et faites un inspection visuel du pilot et brûleur. La flamme doit être bleue avec un patron bien définé.

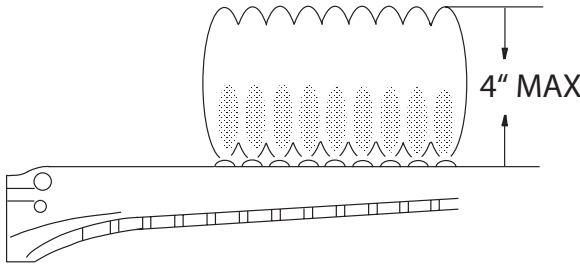


Figure 20. Patron de flamme correcte de brûleur principal.

Une flamme jaune ou "flottant" indique que l'ouverture d'aire est restricté ou taille d'orifice est incorrecte. Si ça arrive, coupez le chauffeeur et contactez l'installateur ou la fournisseur de gaz.

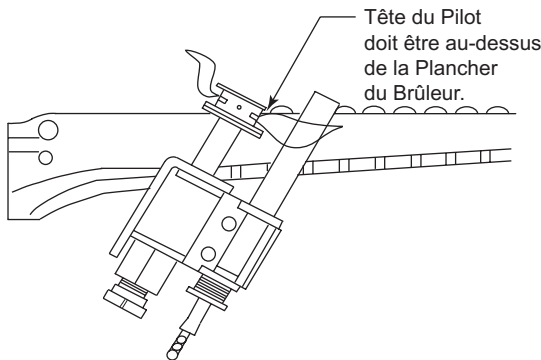


Figure 21. Millivolt Pilot Burner Flame.

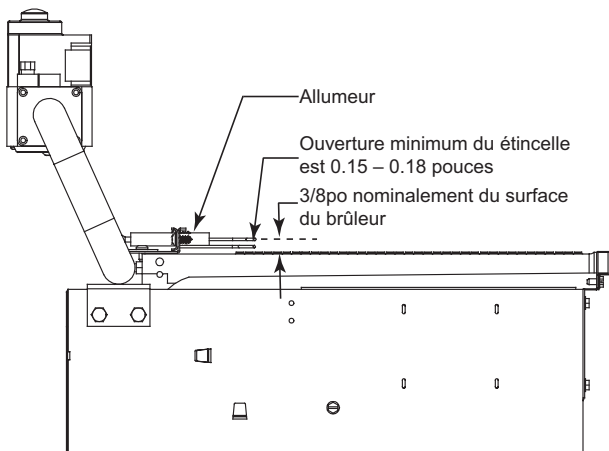


Figure 22. Site du Allumage DSI.

**OPÉRATION DANS TEMPS FROID**

**TEMPS RABAISSE**

Opération du chauffeeur peut continuez pendents les périodes du froid courte. Quand les températures sont entre 0° et 32°F, débit (opération de la pompe) doit être continuez.

**CAUTION**

**NE UTILISEZ PAS LA BRÛLEUR POUR MAINTENU LES TEMPÉRATURES D'EAU UN PEUT HAUT DE LA TEMPÉRATURE DU GELANT OU POUR PROTECTION DE LA GEL. QUAND LE CHAUFFEUR EST UTILISÉ PENDENT LE TEMPS GELANT, PRUDENCE DOIT ÊTRE FAIRE POUR ÉVITER LA GELANT D'ÉQUIPEMENT. OPÉRATION CONTINUE DE L'APPAREIL EST OBLIGATOIRE. AUTRES PROTECTION PEUT ÊTRE REQUIT. LE CHAUFFEUR N'EST PAS GUARANTIÉ DU GELANT.**

**TEMPS FROID**

Opération prolongée avec des températures d'eau moins de 50°F n'est pas recommandé. Pendant la mis en marche du chauffeeur avec des températures d'eau moins de 50°F, opérez le chauffeeur constamment jusqu'à les températures plus haut sont arriver. Opération du chauffeeur pendant des périodes prolongées avec la température d'eau moins de 50°F peut dommager sérieusement le chauffeeur et n'est pas couvrez par la garantie.

Pour des régions du temps froid, suivez, s'il vous plait, les procédures hivernalisation dans la prochain section.

**HIVERNALISATION DU CHAUFFEUR DU PISCINE OU SPA**

Les chauffeeurs installez à l'extérieur dans des régions du climat gelant peut être fermez pendant l'hiver. Observer la procédure suivante pour hivernalisation du chauffeeur.

1. Fermez la valve du gaz et fourniture électrique au chauffeeur.
2. Ouvrez le bouchon de vidange située sur le distributeur Entrée/Sortie, au-dessous des tuyaux d'eau.

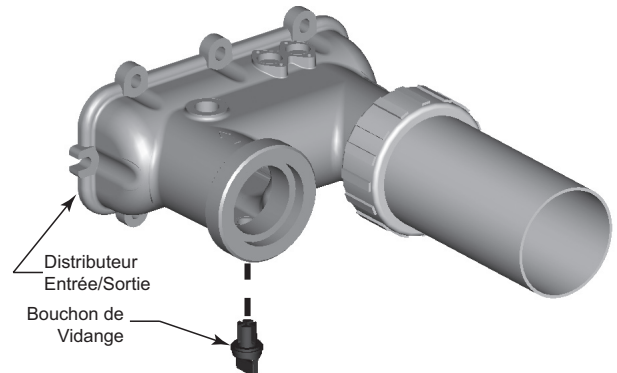


Figure 23. Location de la bouchon de vidange de la Distributeur Entrée/Sortie.

3. Ouvrez les raccords d'union pour des tuyaux d'eau d'Entrée/Sortie pour enlevez aucune vacuum dans la système. Alternativement, enlevez les deux files de l'interrupteur de pression d'eau et désserrez l'interrupteur de pression d'eau pour brisez aucune vacuum qui est dans la système.

## ENTRETIENS

L'entretien préventif suivante doit être performé un mois après la mis en marche et deux fois par année après ça.

1. Inspectez l'haut du chauffe et hotte d'aire pour la suie, une substance noire collant autour des tubes avec ailettes et les V baffles, et ouvrez les passages de gaz de combustion. Quelque suie visible doit être nettoyé pour l'opération convenable. Voyez la Procédure d'Enlèvement de la Suie dans la Section du Service.
2. Nettoyez les brûleurs principaux et brûleurs pilot de la poussière et la charpie.
3. Inspectez et opérez tous les contrôles, valve de gaz, et valve de relief de pression (si équipez).
4. Inspectez visuellement le brûleur et les flammes pilot. Patron de la flamme sur le brûleur principal est illustré dans la Section Après Mis En Marche. Flamme jaune indiquez qu'il y a une restriction dans l'ouverture d'aires. Flamme lif-tant ou soufflant indiquez que la pression gaz est haute. Flamme basse indiquez que la pression gaz est basse. Si ces situations arrivent, couper le brûleur et contactez votre fournisseur gaz ou l'agence de service qualifier.
5. Sur les brûleurs intérieurs, nettoyez les ouvertures du salle pour assurez les débit suffisant d'aire de ventilation et combustion.
6. Assurez que la région autours de le chauffe est fraise et claire des matériaux combustibles, d'essence et d'autre combustible et flambeaux vapeurs et liquides.

## SERVICE

### INTERRUPTEUR DE PRESSION D'EAU

L'interrupteur de pression d'eau assure que le chauffe opère seulement quand la pompe filtrer est en service. Il est situé sur la Distributeur d'Entrée/Sortie. Il est réglé dans l'usine au 1.75psi pour des installations au niveau de pont. Quand le chauffe est situé au-dessous de la niveau de la piscine ou spa, il peut être nécessaire d'ajuster l'interrupteur de pression pour compensez pour le basse tête statique. S'il est nécessaire d'ajustez l'interrupteur de pression d'eau, utilisez la procédure suivante.

#### CAUTION

**NE PAS AJUSTEZ L'INTERRUPTEUR DE PRESSION JUSQU'A TOUTE L'AIRE A ÉTÉ ÉLIMINÉE DU SYSTÈME ET LE TAUX DE DÉBIT D'EAU SATISFIS LES REQUIS DANS TABLEAU 6.**

### AJUSTEMENT D'INTERRUPTEUR DE PRESSION D'EAU



FIGURE 24. Ajustement d'Interrupteur de Pression d'Eau.

1. Avec la pompe et chauffe en service, tournez la bouton d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à un clique est écouter de la valve de gaz.
2. Tournez le bouton d'ajustement 1/4 de tourne dans le sens à l'inverse des aiguilles d'une montre.

3. Arrêtez et Marchez la pompe plusieurs fois. Le chauffe va fermer instamment. S'il ne ferme pas, répéter les étapes au-dessus.

**NOTER:** Si le chauffe est installé à l'extérieur des limites montré, un interrupteur d'un taux plus haut (11psi) peut être utilisé. Un interrupteur de débit, monté et enfilé a coté du chauffe peut être usée en place d'interrupteur de pression qui a été monté dans l'usine. Voyez Liste des Pièces Illustré pour l'interrupteur de pression d'eau de 11psi.

### POMPE À DEUX VITESSES

Dans quelques cas, le débit sur la vitesse lente est suffisant pour opérer le chauffe. Ça est apparent quand l'interrupteur de pression d'eau ne peut pas être ajuster de plus ou si le chauffe faites les bruits claquant ou fermez sur la limite haut. Dans ces cas, la pompe doit être fonctionner au vitesse haut pendant le chauffage de l'eau.

#### CAUTION

**NE PAS OPÉREZ LE CHAUFFEUR SANS LA FONCTIONNEMENT D'UN INTERRUPTEUR DE PRESSION D'EAU CONVENABLEMENT AJUSTER OU UN INTERRUPTEUR DE DÉBIT.**

### INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ DE ROLL-OUT DE LA FLAMME

Les chauffe sont équipés avec un interrupteur d'éteinte thermal pour éviter roll-out de la flamme dans le cas que l'échangeur de chaleur va être bloquée. Ça est un "usage simple" -type fusible ou fusible thermal qui doit être remplacer quand déshabiller par un condition de surtempérature, causé par la restriction excessif dans la passage de tuyau de combustion d'échangeur de chaleur, roll-out, vente haut, etc.



Figure 25. Interrupteur de Sécurité de Roll-out de la Flamme

### LIMITES HAUTES

Le chauffe est équipé avec deux limites hautes automatiques. Les deux sont situées dans le distributeur d'Entrée/Sortie. Les deux sont réglés pour ouverture à 135°F.

**NOTER:** Un limite haute erratique est souvent caractéristique d'une problème interna de l'échangeur de chaleur eg. Accumulation du tartre, by-pass défectif. Referez à la section de Dépannant.

### ENLÈVEMENT D'INTERRUPTEUR DE LIMITE HAUT



Figure 26. Interrupteur de Limite Haut

1. Fermez l'interrupteur de puissance principal au chauffe.



2. Enlevez le panneau d'inspection Entrée/Sortie
3. Enlevez l'interrupteur de limite haute défectif et remplacez avec un interrupteur neuf.
4. Remplacez le panneau d'inspection.

### SÉCURITÉ DE PILOT – MODÈLES MILLIVOLT

Les chauffeurs équipées avec un pilot debout (système millivolt) ait des générateurs pilotes qui fonctionne comme un mécanisme pour couper la débit de gaz aux brûleurs principaux et la brûleur pilot dans la cas que la flamme pilot est fermé. Le brûleur de pilot doit être re-aluminé manuellement pour la mis en marche encore du chauffe. Referez aux instructions d'aluminage fournit sur l'étiquette du chauffe.

### ENLÈVEMENT DU PLATEAU DU BRÛLEUR

1. Fermez l'interrupteur de la puissance principale au chauffe.
2. Fermez le gaz au fil du courant du chauffe.
3. Enlevez la porte d'avant.
4. Déconnectez la ligne du gaz de la valve de gaz.
5. Enlevez les deux vis qui monte le plateau du brûleur au chauffe, et les deux vis qui secoure la valve de gaz au manteaut.
6. Déconnectez les fils qui terminent à la valve de gaz.
7. Déconnectez le fil d'haute tension de l'allumage.
8. Enlevez une vis qui monte le fil de terre au plateau de brûleur.
9. Enlever le plateau du brûleur.
10. Reversez la procédure pour réinstallez.

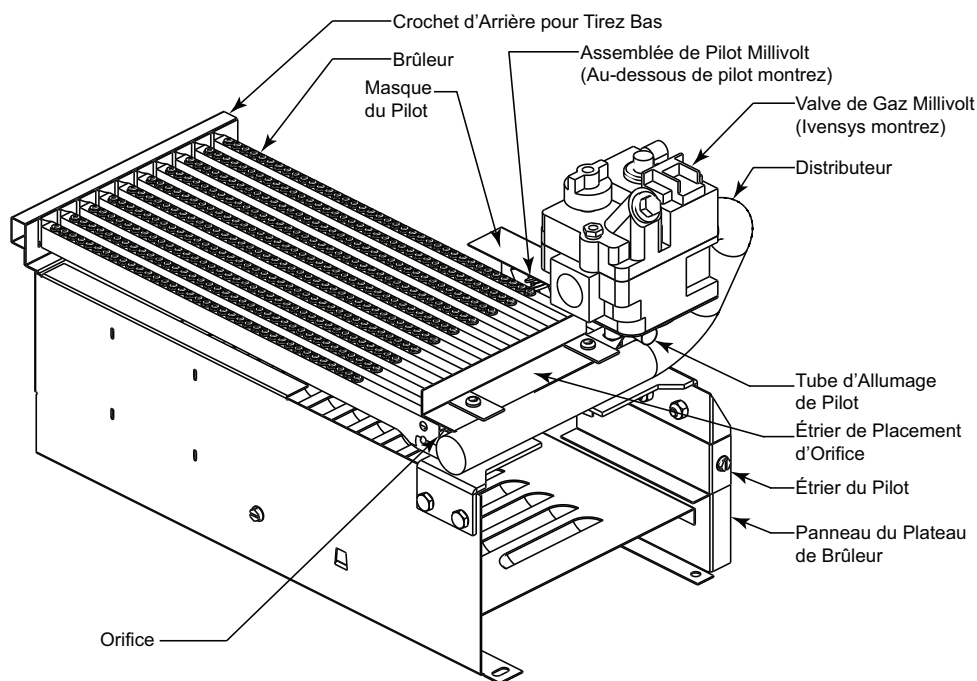


Figure 27. Millivolt Assemblée du Plateau du Brûleur

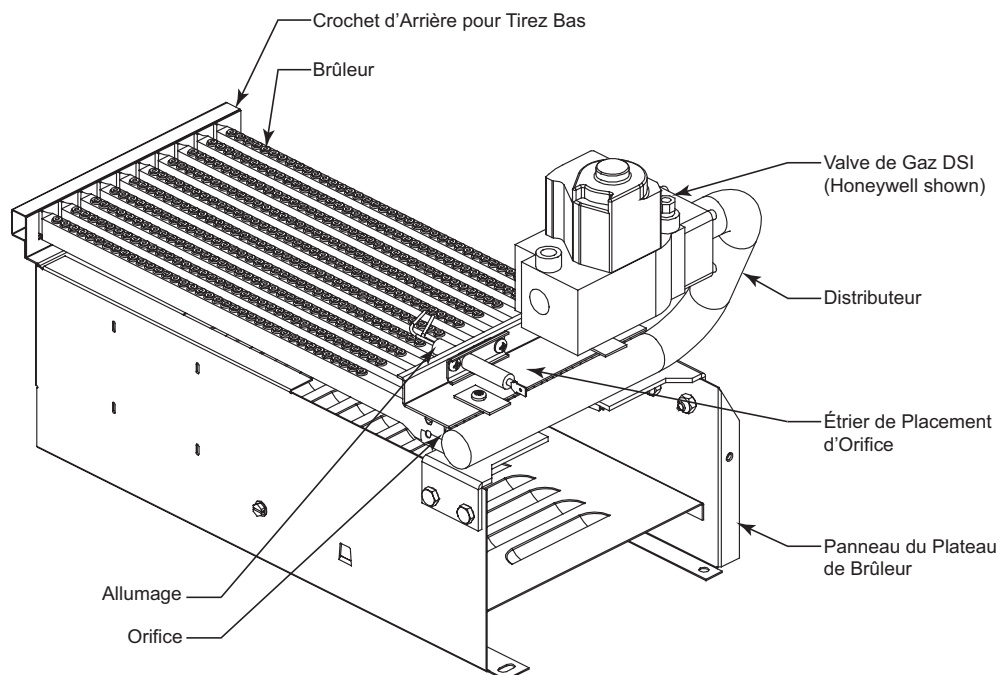


Figure 28. DSI Assemblée du Plateau du Brûleur

**ENLÈVEMENT DU VALVE DE GAZ**

1. Enlevez le plateau du brûleur du distributeur comme décrit dans la section Enlèvement du Plateau du Brûleur.
2. Déconnectez la tuyauterie pilot (si enlevant un valve Millivolt).
3. Déconnectez les fils à la valve de gaz.
4. Dévissez la valve de gaz du distributeur.
5. Renversez la procédure au-dessus pour réinstallez.

**ENLÈVEMENT DU BRÛLEUR PRINCIPAL ET ORIFICE**

1. Enlevez le plateau du brûleur.
2. Enlevez les vis de la crochet pour tirez bas.

**NOTER:** Si l'échangeur de chaleur ait beaucoup de suif, le crochet pour tirez bas du brûleur et l'espacer peut être déformez du collision de la flamme direct et ça demande normalement de remplacement de ces pièces.

3. Levez les brûleurs des espaces à fontes et glissez des orifices.
4. Les orifices n'ait pas normalement les besoins d'être remplacé. Pour nettoyez, utilisez un fil de cuivre ou un cure dents à travers de l'orifice. N'agrandissez pas le trou. Pour enlevez l'orifice, utilisez un clé à douille et enlevez la distributeur. Ne pas resserrez pendant la réinstallation.
5. Renversez la procédure ci haute pour réinstallez.

**ENLÈVEMENT ET NETTOYAGE D'ALLUMAGE (ÉLECTRONIQUE)**

1. Déconnectez la fil haut tension de l'allumage.
2. Enlevez les deux vis qui montent l'allumage au plateau du brûleur.
3. Enlevez l'allumage du plateau du brûleur.
4. Renversez la procédure ci haute pour réinstallez.

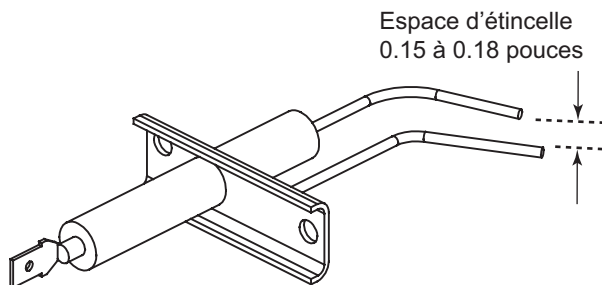


Figure 29. Allumage d'Étincelle Direct

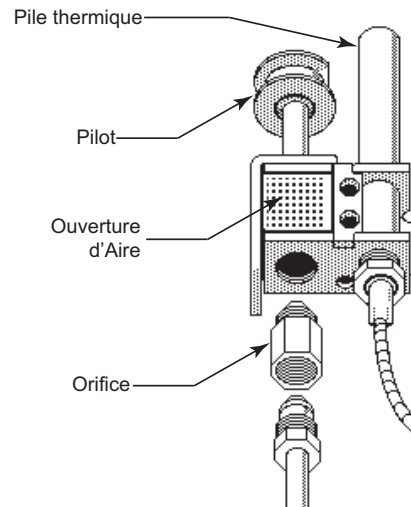
**ENLÈVEMENT ET NETTOYAGE DU PILOT (MILLIVOLT)**

Figure 30. Pilot Honeywell Millivolt

1. Déconnectez les tuyaux du pilot et les fils de la valve de gaz.
2. Enlevez l'assemble du pilot de la plateau du brûleur.
3. Enlevez le pilot d'assemblée du crochet.
4. Enlevez orifice du pilot et ouverture d'aire (unit de Honeywell MV seulement) et nettoyez avec une brosse du fil ou une brosse petite.

**CAUTION**

**NE PAS AGRANDISSEZ LE TROU DANS L'ORIFICE DU PILOT.**

5. Renversez la procédure ci haute pour réinstallez.

**ENLÈVEMENT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR**

1. Fermez l'eau, électricité et gaz, fermez les valves, et enlevez la pression, et ensuite, enlevez la valve de relief. Enlevez les panneaux d'inspection à coté.
2. Enlevez les vis de secoure de chemise haut. Enlevez la chemise haute.
3. Enlevez les quatre vis qui tien le collecteur de gaz de combustion. Enlevez le collecteur de gaz de combustion.
4. Enlevez le panneau haut d'accès Entrée/Sortie.
5. Déconnectez tous les fils électrique du distributeur Entrée/Sortie.
6. Enlevez le détecteur de la température du distributeur Entrée/Sortie.
7. Déconnectez les écrous de la bride sur le distributeur Entrée/Sortie.
8. Mettez a coté les déflecteurs a coté du échangeur de chaleur.
9. Enlevez l'échangeur de chaleur en line direct haut utilisant du caution pour assurez de ne pas dommager les brique réfractaire.
10. Renversez la procédure ci haute pour réinstallez.



Figure 31. Utile de nettoyage des tubes

### PROCÉDURE DE NETTOYANT DES TUBES

Établi un cédule régulier pour l'inspection, la fréquence cependant des conditions de l'eau local et la sévérité du service. Ne pas laissez les tubes de bloquez complètement. Enlevez des dépôts en plus de 1/16pouces d'épaisseur.

**NOTER:** S'il vous plait, enlevez l'échangeur de chaleur du chauffeur avant de alésez ou enlevez le débris.

Après d'alésez, montez la brosse de fil en place de l'augure et enlevez le débris qui reste dans les tubes.

Un autre manière est d'enlevez l'échangeur de chaleur, alésez les tubes et immergé l'échangeur de chaleur dans un solvant non-initié pour enlevez de la tartre pour l'accumulation de tarte sévère.

### PROCÉDURE D'ENLÈVEMENT DE LA SUIT

#### CAUTION

**LA SUIT PEUT ÊTRE COMBUSTIBLE. MOUILLEZ COMPLÈTEMENT DES SURFACES AVEC LA SUIT AVANT LA NETTOYAGE. N'UTILISEZ PAS UN BROSSE DE FILS EN ACIER.**

La suit va bloquée des régions entre des ailettes et cause éventuellement défaut des tubes. Aucune signe de la suit sur la basse des brûleurs ou au tour de la chemise extérieur indiquent un besoin pour la nettoyage.

1. Enlevez l'hotte et collecteur de combustion de l'armoire.
2. Enlevez déflecteurs "V" de l'échangeur de chaleur, incluant déflecteurs à coté.
3. Enlevez le plateau du brûleur.
4. Enlevez l'échangeur de chaleur de la chauffeur et lavez avec un tuyau de jardin, assurant que la suit est enlevez d'espaces entre les ailettes.
5. Renversez la procédure ci haute pour réinstallez.

**NOTER:** Dans les cas extrême, il peut être nécessaire d'utilisez nettoyage de pression haut au lavage d'auto locale. NE PAS UTILISEZ UN BROSSE DE FILS EN ACIER.

### REPLACEMENT DE RÉSERVOIR D'IMMERSION – MILLIVOLT

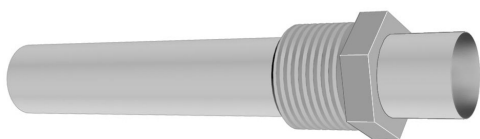


Figure 32. Immersion Well Assembly.

1. Fermez l'eau au chauffeur et videz l'échangeur de chaleur.
2. Enlevez la panneau d'accès sur la coté de la connexion d'eau.

3. Enlevez la veille réservoir d'immersion avec la douille et la bague.
4. Installez le réservoir remplacement dans le distributeur.

**NOTER:** Installation dans la distributeur du polymère doit être serrez à main plus un demie tourne.

### PIÈCES DE REMPLACEMENT

**NOTER:** Quand on commande les pièces de remplacement, il est important de spécifiez la numéro du modèle de chauffeur, numéro de série, et type de gaz.

Quelque pièce qui est retourné pour remplacement sous les garanties du compagnie standard doit être convenablement étiqueté avec un étiquette des pièce retournés remplissez complètement avec la numéro de série du chauffeur, numéro du modèle, et expédiez à la Compagnie par le fret franco.

Si la pièce est déterminé par la compagnie d'être défectif et dedans la garantie, un pièce semblant ou identique sera retourné, envoyez par la frais collecte. Les crédits ne serait pas donner.

**FOURNISSEUR:**  
2151 EASTMAN AVENUE  
OXNARD, CA 93030

## DEPANNANT

### MÉCANIQUE

Ces instructions est pour usage par personnel qualifier qui est spécifiquement entraîné et ait l'expérience dans l'installation de cette type d'équipement de chauffeur et composants du système apparenter. Personnel d'installation et service peut être requis par quelques états d'être licencié. Des personnes qui ne sont pas qualifiées ne doivent pas essayer d'installer cet équipement ni d'essayer les réparations selon ces instructions.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
<b>Harmoniques ou bruit pleurnicheuse</b>	*Débris ou restriction dans le système	Localisez la restriction et enlevez. Faites rougir le système et nettoyez
	Débit bas	Formant de tartre dans l'échangeur de chaleur. Nettoyez l'échangeur de chaleur et vérifiez le pH de la piscine et alcalinité totale
<b>Tuyaux de sortie chaude à la touche</b>	Débit bas	Formant de tartre dans l'échangeur de chaleur. Nettoyez l'échangeur de chaleur et vérifiez le pH de la piscine et alcalinité totale
<b>Chauffeur Arrêt/Marche constamment</b>	Filtre sale	Nettoyez ou remplacez le filtre.
	Niveau de l'eau dans piscine basse	Levez le niveau
	Ajustement de by-pass externe n'est pas correcte	Ajustez le by-pass
	*Ajustement d'interrupteur de pression n'est pas correcte	Ajustez l'interrupteur de pression
<b>Chaux ou échelle formant dans l'échangeur de chaleur</b>	L'eau de la piscine	Voyez la Section de Chimie d'Eau
	By-passant trop d'eau	Inspectez le by-pass pour le mouvement. S'il n'y a aucun mouvement, le remplacez
<b>Suant</b>	Taux de débits hauts	Réduisez par ajoutez une valve de by-pass manuel
		Ajustez la valve de by-pass manuel autant que température de l'eau à la sortie est entre 40°C et 43°C (Référez à Figure 14).
	*Famine d'air	Reférez aux instructions d'installation
	*Ventant impropre	Suivez les instructions d'installation recommander.
	*Insectes ou débris obstruent des orifices d'entrées du brûleur	Nettoyez les brûleurs
<b>Fermez du pilot</b>	Pression de gaz bas	Ajustez pression de gaz
	Pilot restricté	Nettoyez le pilot
	Générateur du pilot faible	Remplacez le pilot
<b>Flamme jaune et paresseuse</b>	Pression de gaz bas	Ajustez la pression gaz
	*Insectes ou débris obstruent des orifices d'entrées du brûleur	Nettoyez les brûleurs
<b>Chemise extérieur très chaud (peinture boursoufflé)</b>	*Refractoire brisée causé par la dommage expédiant ou combustion non convenable	Remplacez les panneaux de refractoire
	Suant excessif de l'échangeur de chaleur	Déterminez la cause de suant et corrigez
<b>Prends trop de temps pour chauffez la piscine ou la spa</b>	Chauffeur sous agrandi	Calculez la capacité chauffant du chauffeur: Sortie du chauffeur (BTU/H) ÷ Gallons de piscine x 8.33 Ça ne tiens pas compter perte de chaleur à cause des temps.
	Filtre non fonctionnez pour assez de temps	Reposez horaire
	Filtre sale	Nettoyez le filtre
	Ligne de gaz ou mètre sous agrandi	Reférez aux instructions d'installation
	*Débris dans ligne de gaz	Enlevez le débris ou éclatez la ligne de gaz
<b>Fuitant au réservoir</b>	Trop d'acide	Remplacez le réservoir et maintenez la chimie d'eau propre
	Trop de chloration	Vérifiez emplacement de la chloration et empêcheur de courant d'arrière
<b>Fuitant à l'échangeur de chaleur</b>	Trop d'acide	Remplacez l'échangeur de chaleur et maintenez la chimie d'eau propre
	Trop de chloration	Vérifiez emplacement de la chloration et empêcheur de courant d'arrière
<b>Rondelle fragile et fuitant (surchauffez)</b>	Chauffeur courant après pompe ferme	Voyez Ajustement d'Interrupteur de Pression
	Dommage refractoire	Remplacez le refractoire
	Chauffeur suant	Déterminez la cause de suant et corrigez

\* indiquent les conditions qui arrivent normalement pendant la mise en marche initiale.

## ÉLECTRIQUE

## PILOT DEBOUT MILLIVOLT

L'information suivante est donné pour l'usage par des personnels de service qualifier seulement.

1. Le filtre doit être en service avec débit d'eau suffisant à travers du chauffe.
2. Valve de gaz doit être en service.
3. Les sauteurs sont pour vérification temporaire seulement. Si laissez en place, ils peuvent causer la chauffe d'incinérer.

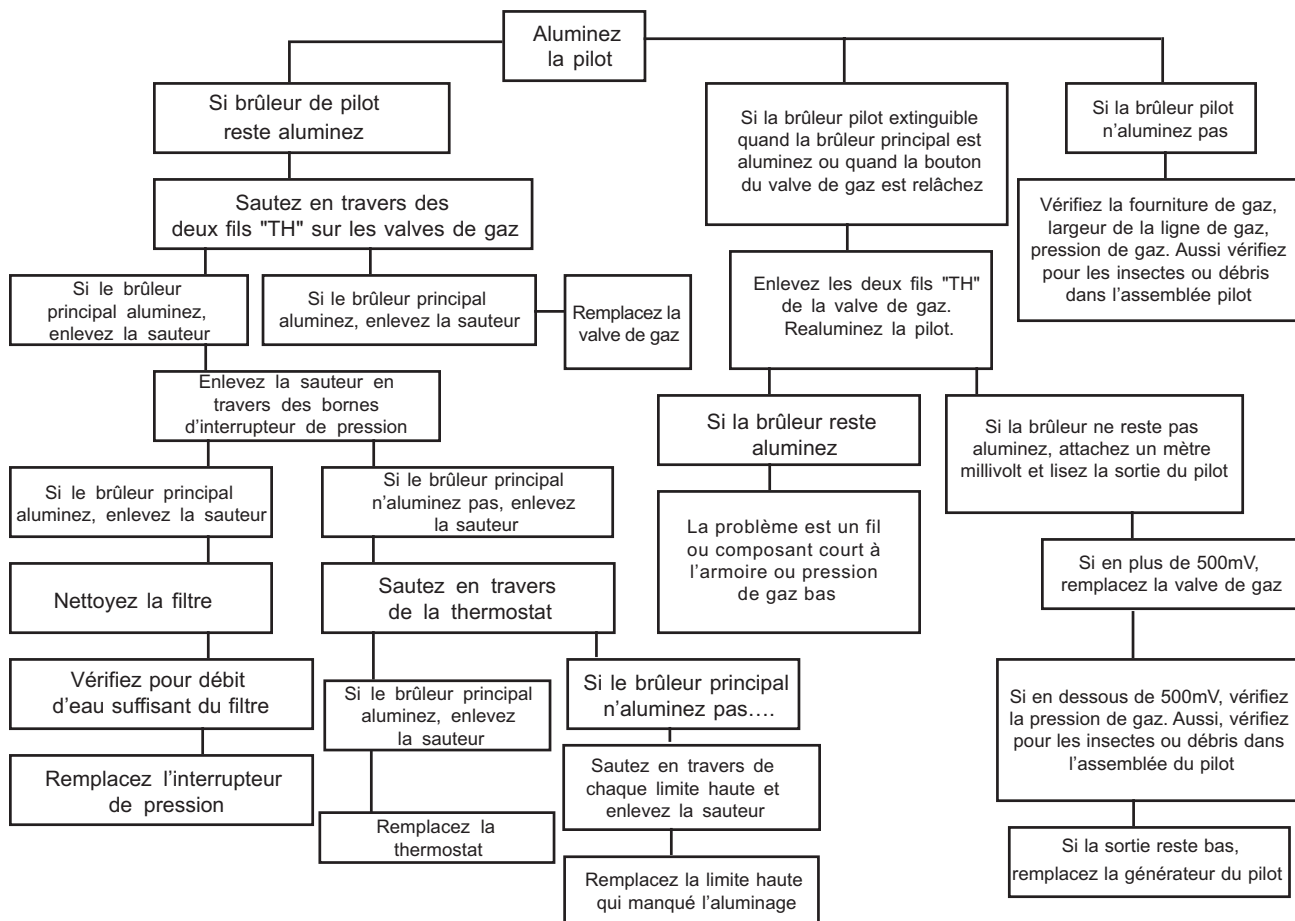


Figure 33. Diagramme de Dépannant Millivolt.

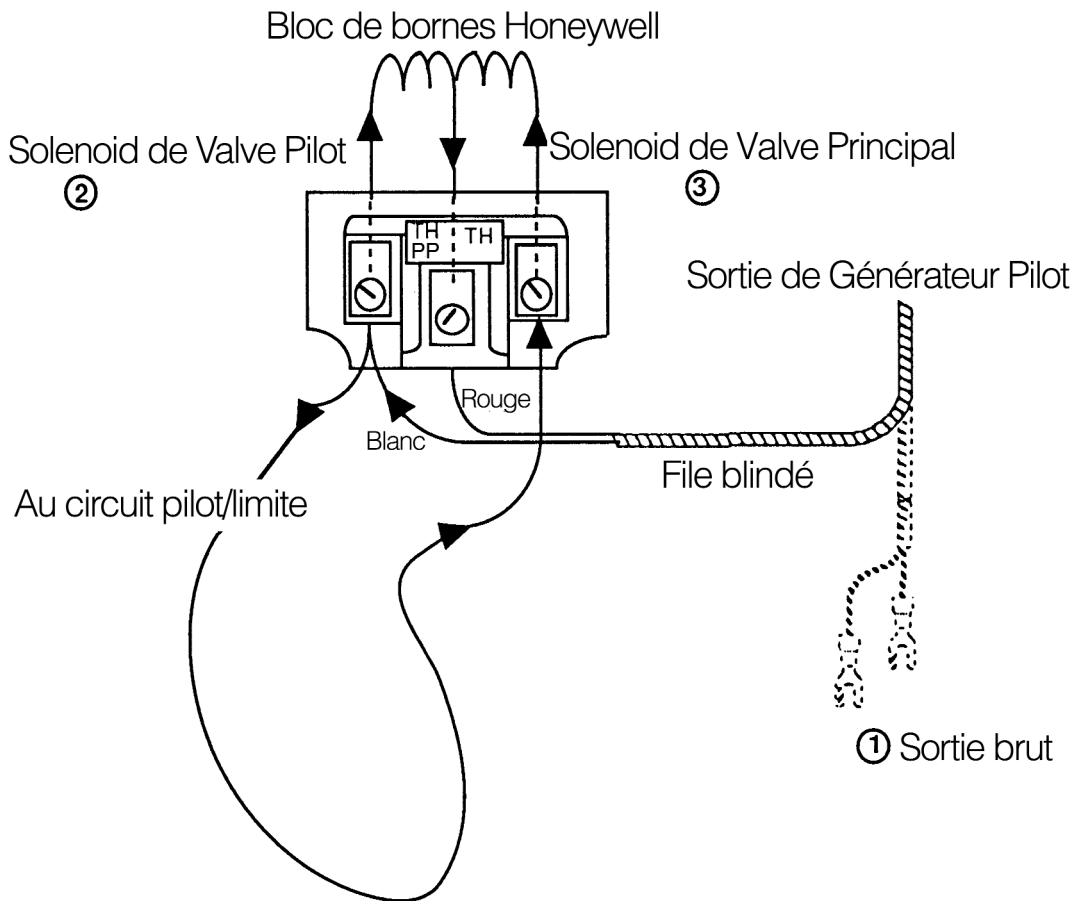
**CÂBLAGE DU BLOC DE BORNES**

Figure 34. Câblage du bloc de bornes

1. Sortie Brut ( $700\text{mV} \pm 100$ )

Générateur de pilot deconnectez de la valve (bouton doit être empêchez de monter pour assurez que la brûleur reste aluminez).

Blanche - Négative

Rouge - Positive

2. Charge du Pilot ( $500\text{mV} \pm 100$ )

Générateur du pilot connectez à la valve – puissance fournit au solenoid du pilot

TP (Thermopyles – Robertshaw)

PP (Power Pile – Honeywell)

TH TP – Common (Inversys)

TH PP – Common (Honeywell)

3. Charge de Valve Principal ( $200\text{mV} \pm 100$ )

Circuit de Contrôle/Limite fermez (tous les interrupteurs en "Marche")

TP – (Thermopile Robertshaw)

PP – (pile de puissance – Honeywell)

TH TP – Common (Inversys)

TH PP – Common (Honeywell)

## DIAGRAMME DE LOGIQUE DU CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE

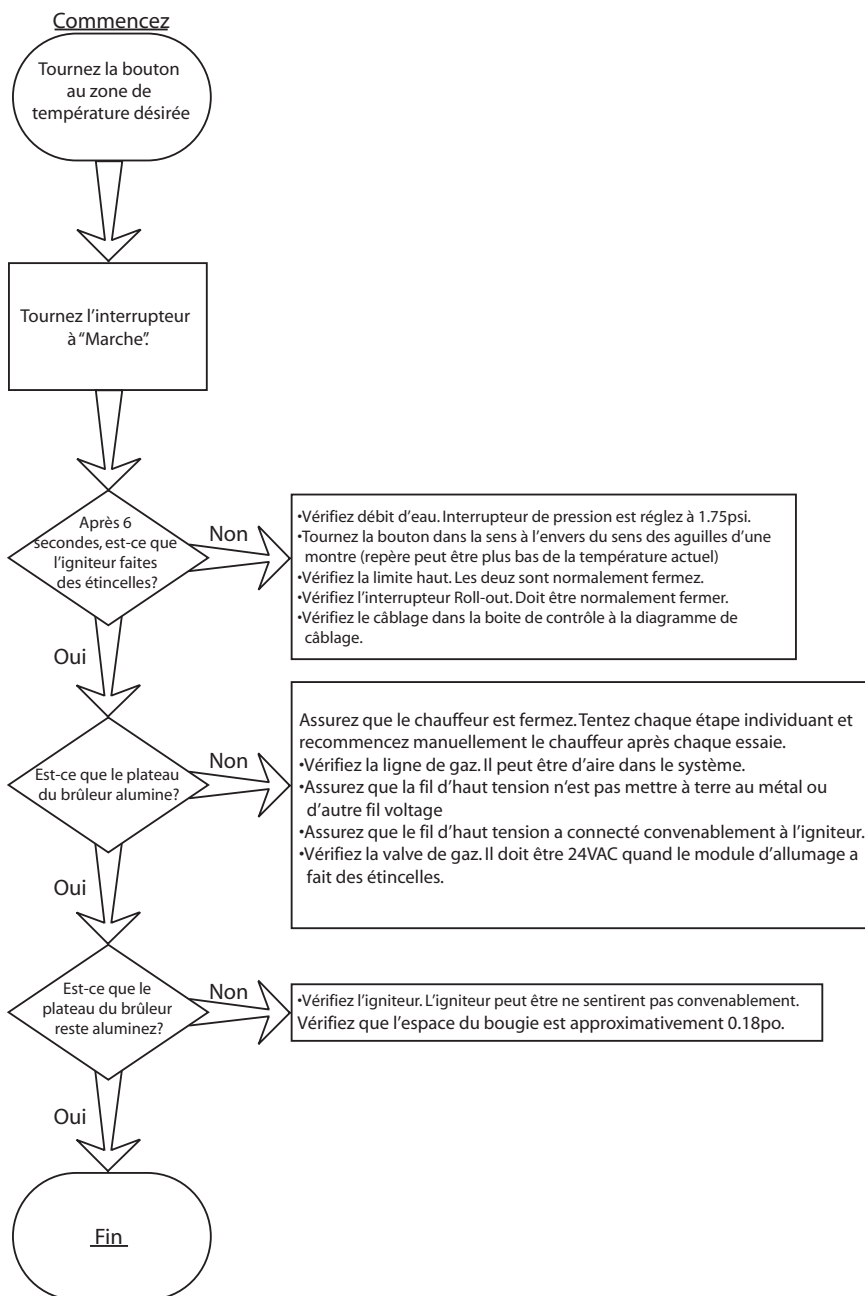


Figure 35. Diagramme de Logiciel de Contrôle.

### GENERAL – CHAUFFEUR N'ALUMINEZ PAS

Si il y a aucune puissance électrique, peut être l'interrupteur dans la maison a été fermez. Essayez de le remettre.

S'il y a de la puissance, mais le chauffeur ne pas aluminez, vérifier ce qui suit:

1. L'horaire doit être dans la position "Marche".
2. Le panier du tamis peut être plein. Si ça arrive, enlevez le débris.
3. Le filtre peut être sal. Si ça arrive, nettoyez ou lavez à la renverse le filtre. (Pour déterminer si le filtre est sal, voyez si la pression du filtre est plus haute que normale).
4. Le pompe peut être perdu la prime et courant sec. Vérifiez la pression sur le filtre. S'il n'y a pas de pression, il n'y a pas de courant d'eau suffisant (ou la gage est briser). Essayer d'opérer la pompe au taux de débit normale.

---

---