



Chaudière à gaz

LGB

Supplément Contrôle

LGB-4 & LGB-5 Série 2 – gaz propane
Système de contrôle universel



Contenu

Installation	2
Conversion (naturel/propane)	2
Tuyauterie de gaz	3
Câblage	4
Instructions de fonctionnement	6
Mise à l'essai	7
Pièces	8

Référez-vous à

LGB

- Installation • Démarrage
 - Entretien • Pièces
- Manuel de la chaudière**
pour toute information
additionnelle

Les termes suivants sont utilisés à travers ce manuel pour souligner la présence de dangers à plusieurs niveaux de risque ou pour vous donner des informations importantes à propos de la durée du produit.

AVERTISSEMENT

AVIS

AVERTISSEMENT

Indique la présence de dangers qui peuvent causer des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.

Indique des instructions spécifiques à l'installation, à l'opération ou à l'entretien, importantes, mais non reliées à des dommages matériels ou à des blessures.

Le document Supplément contrôle doit être utilisé par un installateur/technicien d'entretien autorisé seulement. Lisez attentivement toutes les instructions avant de débiter l'installation. Ne pas observer toutes les instructions dans le bon ordre pourrait entraîner des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.



I

Nouvelle installation conversion du gaz naturel au gaz propane

1. Retirez tous les brûleurs de la boîte d'assemblage de la base. Retirez du collecteur les orifices de 3,95 mm du brûleur principal au gaz naturel. Installez les orifices de 2,40 mm du brûleur principal au propane. Utilisez modérément la pâte à joint et uniquement sur les extrémités mâles. Utilisez une pâte à joint compatible avec le gaz propane. Ne serrez pas outre mesure les orifices.
2. Installez les brûleurs de la veilleuse. Voir illustration 1. Suivez le tableau 1 pour le brûleur de veilleuse électronique et pour pouvoir localiser le brûleur de veilleuse permanent (Q327) sur le collecteur.
3. Installez les contrôles de gaz et le contrôle d'allumage tel qu'indiqué à l'illustration 3 de la page 7 ou à l'illustration 4 de la page 8. Utilisez les cartons d'emballage du contrôle de propane, nos. 4 et 5.
4. Attachez la boîte de l'interrupteur de la veilleuse au panneau intérieur de l'enveloppe (voir illustration 3 ou 4, pages 7 et 8). Connectez le thermocouple de la veilleuse permanente à la boîte d'interrupteur. Coupez le tuyau souple (1 524,0 mm) de la veilleuse en deux parties pour établir les connexions de la soupape de veilleuse à la boîte d'interrupteur et de la boîte d'interrupteur à la veilleuse permanente.
5. Attachez :
 - a. l'étiquette 550-223-710 au-dessus ou à gauche de l'étiquette d'instructions d'opération de la chaudière. Positionnez de façon à ce que cette étiquette soit aperçue en premier.
 - b. l'étiquette 550-223-796 à côté de l'étiquette de calibrage.
 - c. le diagramme de câblage sur la porte.
 - d. Canada seulement - montez la plaque de signalisation à l'intérieur du panneau de l'enveloppe.
6. Poursuivez à la section III, tuyauterie du gaz.

II

Conversion d'une installation existante du gaz naturel au gaz propane

AVERTISSEMENT

Cette trousse de conversion doit être installée par un distributeur Weil-McLain ou par tout autre organisme autorisé conformément aux instructions du fabricant et à tous les codes et directives des autorités ayant juridiction. Ne pas suivre ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels importants ou des blessures graves. L'organisme autorisé qui accomplit ce genre de travail assume toute responsabilité pour la conversion.

AVERTISSEMENT

Pour votre propre sécurité et afin d'éviter le risque d'un choc électrique, coupez l'alimentation en courant avant de procéder à une connexion électrique.

1. Ces instructions sont destinées à être utilisées avec l'emballage du contrôle de propane, nos. 4 et 5.
 2. Retirez les portes de l'enveloppe et le panneau d'accès.
 3. Déconnectez la tuyauterie du brûleur de veilleuse existant.
 4. Retirez tous les brûleurs. Retirez du collecteur les orifices de 3,95mm du brûleur principal à gaz naturel. Installez les orifices de 2,40mm du brûleur à propane principal. Utilisez de la pâte à joint modérément et seulement sur les extrémités mâles. Utilisez une pâte à joint compatible avec le gaz propane. Ne serrez pas trop les orifices.
 5. Retirez le tuyau du brûleur de veilleuse le brûleur de veilleuse électronique et jetez-le. Remplacez par le brûleur de veilleuse électronique que vous trouverez dans le carton d'emballage.
 6. Attachez la veilleuse permanente Q327 au tuyau du brûleur contenu dans la trousse. Connectez la tuyauterie de la veilleuse et le thermocouple à la veilleuse.
 7. Réinstallez les brûleurs. Voir tableau 1 pour connaître les emplacements des brûleurs de veilleuse.
 8. Attachez l'interrupteur de veilleuse à l'enveloppe. Voir illustration 3 ou 4, pages 7 et 8. Connectez le thermocouple à la boîte d'interrupteur de veilleuse. Coupez le tuyau souple (1 524,0 mm) de la veilleuse en deux parties pour faire la connexion du raccord en T de la conduite de veilleuse à la boîte d'interrupteur de veilleuse et de la boîte d'interrupteur de veilleuse à la veilleuse permanente.
 9. Retirez le train de la soupape à gaz naturel.
 10. Installez le train de la soupape à gaz propane ainsi que les raccords provenant du carton d'emballage. (Voir paragraphe 4, page 3 de ce Supplément.)
 11. Réinstallez le(s) panneau(x) d'accès.
 12. Voir illustration 3 ou 4, pages 7 et 8, pour informations sur la tuyauterie de propane.
 13. Câbles tel que décrit dans le diagramme de câblage, pages 4-5. Ajoutez des joints au besoin.
- Attachez :
- a. l'étiquette 550-223-710 au-dessus ou à gauche de l'étiquette d'instructions d'opération de la chaudière. Placez cette étiquette de façon à ce qu'elle soit aperçue en premier.
 - b. l'étiquette 550-223-796 à côté de l'étiquette de calibrage.
 - c. le diagramme de câblage par-dessus le diagramme de la porte (un sur chaque base).
14. Pour mettre en marche, suivez les instructions de l'étiquette d'allumage du brûleur de veilleuse et celle de l'étiquette de fonctionnement de la chaudière.
 15. Remplacez les portes de l'enveloppe.

Illustration 1

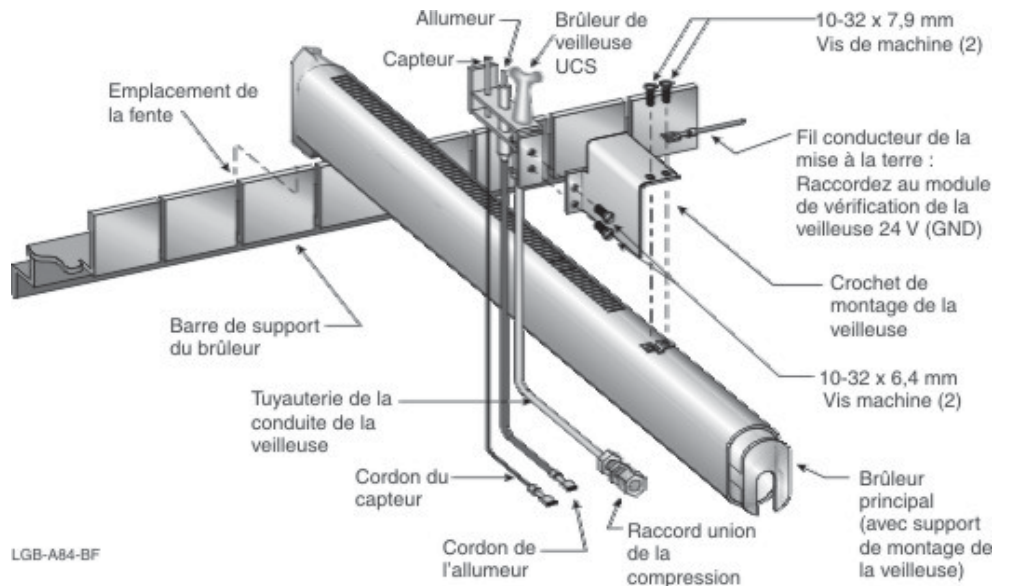
Pièces du brûleur de veilleuse

Tableau 1

Emplacement de la veilleuse et du capteur de flamme

Numéro de modèle de la chaudière	Brûleur électronique de la veilleuse*	Brûleur permanent de la veilleuse*	Emballage du propane
LGB-4	4	2	4 et 5
LGB-5	5	2	4 et 5

* position du brûleur, de la gauche vers la droite



III

Tuyauterie de gaz

- Contactez le fournisseur de gaz relativement au dimensionnement des tuyaux, des réservoirs et du régulateur.
 - L'entrée de pression du gaz à la soupape principale de fermeture manuelle doit être d'un minimum de 2,7 kPa et d'un maximum de 3,2 kPa.
 - Si la pression à la soupape à gaz excède 3,2 kPa, installez un régulateur de gaz à verrouillage de 100% en amont de la soupape manuelle.
- Retirez le disque d'éjection du côté du panneau de l'enveloppe auquel l'alimentation de gaz sera raccordée.
- Conformez-vous aux instructions pour une bonne installation de la tuyauterie.
- Le composé de joint pour tuyau (pâte à joint) doit être résistant à l'action corrosive des gaz à base de pétrole liquéfié. Appliquez modérément et seulement aux fils conducteur mâles des joints de tuyau.
- Installez le collecteur de condensat à l'entrée de la connexion du gaz à la chaudière. Lorsqu'un code local l'exige, faites descendre le collecteur de condensat jusqu'au plancher.
- Installez un raccord pour l'entretien, lorsque cela est exigé.
- Supportez la tuyauterie avec des crochets et non pas par la chaudière ou ses accessoires.
- Purgez tout l'air dans la tuyauterie d'alimentation en gaz.
- Avant de faire fonctionner la chaudière, vérifiez-la et vérifiez sa connexion de gaz afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites.

AVERTISSEMENT

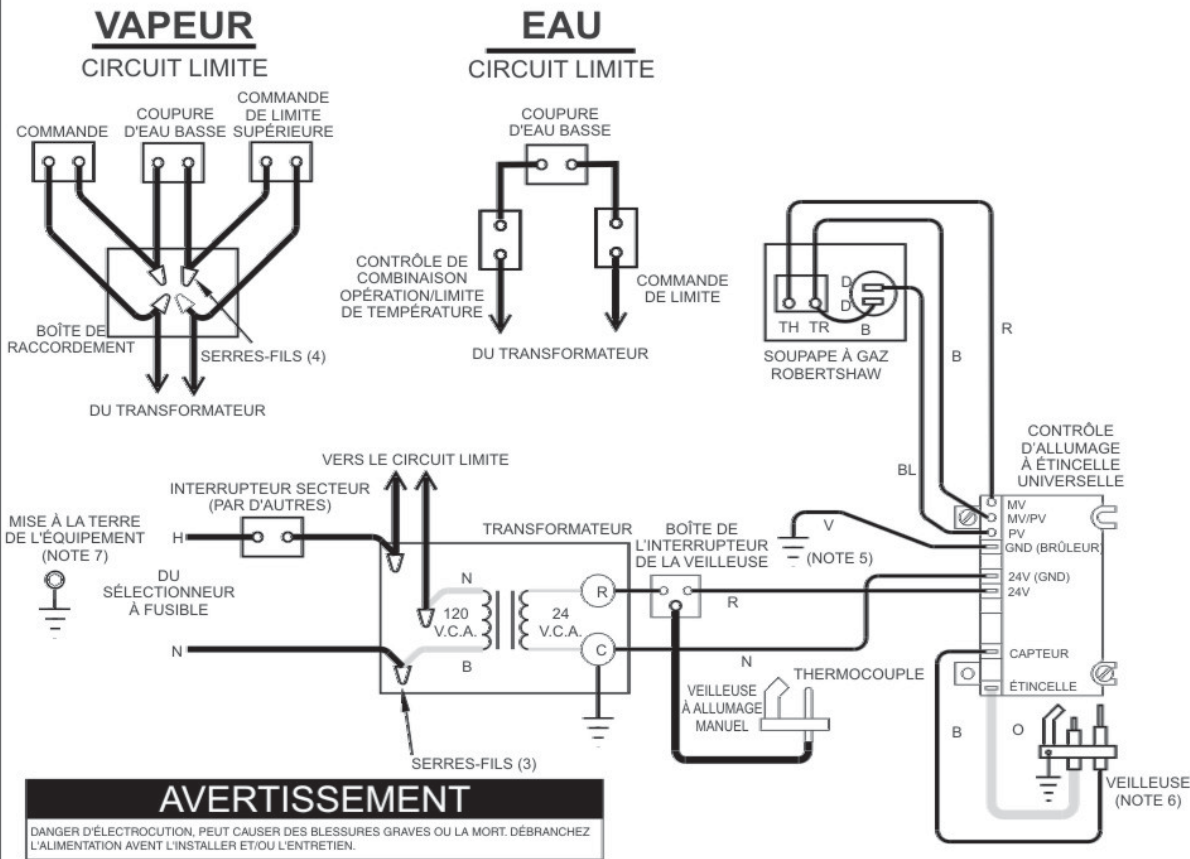
Ne vérifiez pas s'il y a des fuites de gaz en présence d'une flamme nue — Utilisez un test à la bulle. Ne pas utiliser le test à la bulle ou omettre de vérifier s'il y a des fuites de gaz pourrait entraîner des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.

- Fermez la soupape de coupure manuelle principale pendant tout test de pression à moins de 3,2 kPa.
 - Déconnectez la soupape de chaudière et de gaz de la tuyauterie d'alimentation en gaz pendant tout test de pression à plus de 3,2 kPa.
10. Au Canada - l'installateur doit clairement identifier la soupape principale de fermeture.



IV Câblage

DIAGRAMME DE CÂBLAGE



DIAGRAMME

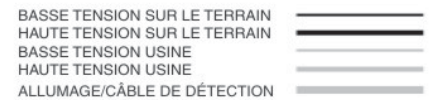


AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉLECTROCUTION, PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT. DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION AVANT L'INSTALLER ET/OU L'ENTRETIEN.

NOTES:

- TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ SELON LE STIPULATIONS DE :
 - É.-U. - NATIONAL ELECTRICAL CODE ET TOUT AUTRE CODE NATIONAL, D'ÉTAT, OU LOCAL.
 - CANADA - C.S.A. C22.1 CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ PARTIE 1 ET TOUT AUTRE CODE NATIONAL, PROVINCIAL, OU LOCAL.
- TOUT CÂBLAGE EXTERNE À L'ENVELOPPE DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE :
 - É.U. - N.E.C. CLASSE 1.
 - CANADA - C.S.A. C22.1 C.E.C. PARTIE 1.
- SI UN FIL ORIGINAL FOURNI AVEC L'APPAREIL DOIT ÊTRE REMPLACÉ, UN FIL DE TYPE 105°C OU SONS ÉQUIVALENT DOIT ÊTRE UTILISÉ. EXCEPTION VOIR NOTE 5.
- CONSULTEZ LES INSTRUCTIONS DE COMPOSANT DE CONTRÔLE EXPÉDIÉES AVEC LA CHAUDIÈRE POUR OBTENIR DES INFORMATIONS D'APPLICATION.
- RÉFÉREZ-VOUS AU SUPPLÉMENT CONTRÔLE POUR LES DISPOSITIONS DU FIL CONDUCTEUR DE LA MISE À LA TERRE SI LE FIL CONDUCTEUR ORIGINAL COMPRIS AVEC CET APPAREIL DOIT ÊTRE REMPLACÉ, UTILISEZ UN FIL DE TYPE 125 °C OU SON ÉQUIVALENT.
- LES FILS CONDUCTEURS DE LA VEILLEUSE NE SONT PAS REMPLAÇABLES SUR LE TERRAIN, REMPLACEZ L'ASSEMBLAGE DE LA VEILLEUSE SI NÉCESSAIRE.
- DÉMONTRE UNE MISE À LA TERRE AU CHÂSSIS FAITES SUR LE TERRAIN.
- TOUS LES CONTACTS SONT MONTRÉS SANS ALIMENTATION, DONC À L'ÉTAT, OU LOCAL.

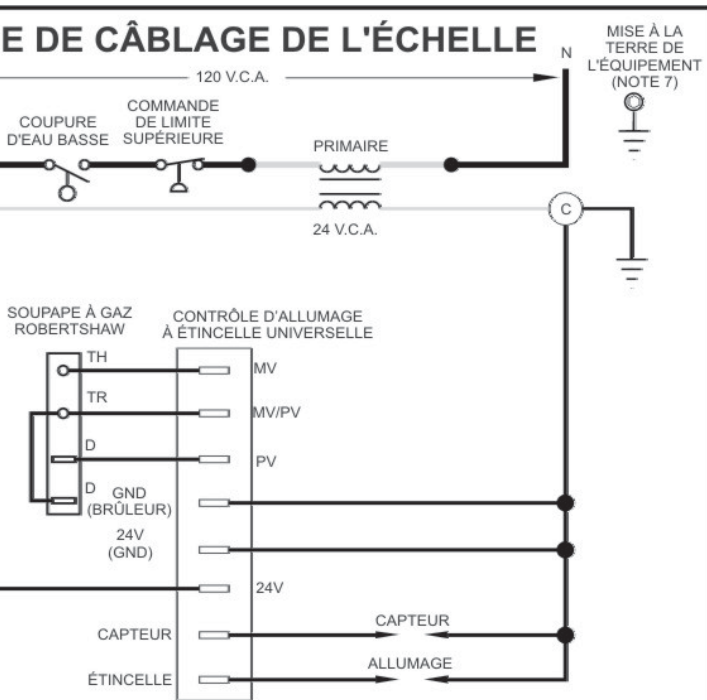


LGB
Gaz propane

- Veilleuse inter
- Système de c
- Vapeur or Eau
- 4 et 5



Illustration 2 Diagramme de câblage



AVERTISSEMENT

Pour votre propre sécurité et afin d'éviter le risque d'un choc électrique, coupez l'alimentation en courant avant de procéder à une connexion électrique.

AVERTISSEMENT

Étiquetez tous les câbles avant de les débrancher lorsque vous faites l'entretien des contrôles. Les erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement impropre et dangereux, entraînant des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.

Directives de câblage

Tout le câblage doit être installé conformément aux directives du National Electrical Code de même qu'à toute directive du code d'état ou du code local ayant juridiction. Tout le câblage externe à l'enveloppe de la chaudière doit être N.E.C. Class 1. La chaudière doit être mise à la terre conformément au National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70 dernière édition. Utilisez un câble thermoplastique de 105°C ou l'équivalent, si un câble original doit être remplacé. Les fils conducteurs GND (brûleur) doivent être des câbles de 125°C.

Les installations canadiennes doivent se conformer au CSA C22.1 Canadian Electrical Code, première partie ainsi qu'à tout code local ou provincial. Le câblage vers la chaudière doit être calibré No. 14 ou plus. Installez dans la conduite. Un circuit électrique séparé avec un interrupteur de sélectionneur à fusible (15 amp. recommandé) devrait être utilisé pour la chaudière.

Procédures de câblage

- Déterminez la droite et la gauche pour le câblage d'alimentation électrique.
- Attachez une boîte de jonction électrique à l'intérieur du panneau extérieur de l'enveloppe. Les vis et les écrous sont compris.
- Attachez le transformateur de contrôle à la boîte de jonction.
- Terminez le câblage en vous basant sur le diagramme de câblage, illustration 2, pages 4 et 5.
- Installez la connexion de mise à la terre du contrôle d'allumage tel qu'indiqué à l'illustration 1 de même que dans le diagramme de câblage tel qu'indiqué à l'illustration 2.
- Au Canada — reliez la boîte de raccordement et le transformateur à l'aide d'une chaîne et de crochets en S.

AVIS

Le côté «actif» de la tension de la conduite à la chaudière doit être câblé directement au circuit limite, puis alimenté au transformateur primaire.

Séquence d'opération

1. Le contrôle de la mise en marche enclenche une séquence de démarrage.
 - a. Les contacts du contrôle limite sont fermés.
2. Le module de contrôle de l'allumage reçoit le courant.

AVIS

Si le détecteur de flamme de la veilleuse ne capte aucune flamme, le contrôle se mettra en attente et réenclenchera le processus d'allumage au bout de cinq minutes. Si le thermocouple ne capte aucune flamme à la veilleuse permanente, la boîte de l'interrupteur de veilleuse ouvrira le circuit, empêchant le fonctionnement de la chaudière et nécessitant que la veilleuse soit allumée manuellement avant de redémarrer.

- a. La soupape à gaz de la veilleuse s'ouvre (pourvu que l'interrupteur de veilleuse soit satisfait de la flamme allumée dans la veilleuse permanente).
 - b. L'étincelle d'allumage de la veilleuse s'amorce.
 - c. La veilleuse s'allume.
 - d. La veilleuse s'auto vérifie.
 - e. La soupape à gaz principale s'ouvre.
 - f. Les brûleurs principaux s'allument.
3. La chaudière s'arrête dès que la commande est satisfaite.

rmittente ontrôle universel u	 WEIL-McLAIN Weil-McLain • 500 Blaine St. • Michigan City, IN 46360-2388
NUMÉRO DE PIÈCE 550-101-190/0104	

IV

Instructions de fonctionnement

AVERTISSEMENT

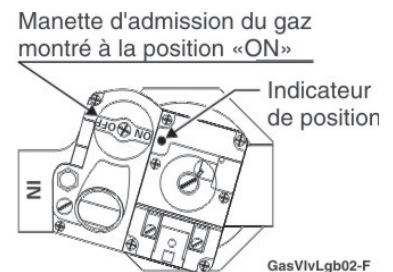
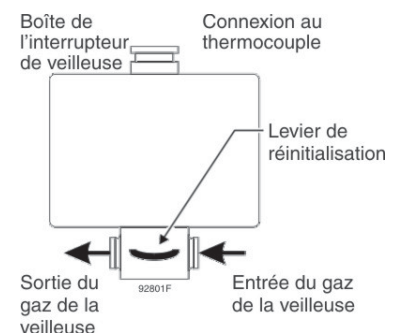
- A. Cette chaudière est munie d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement la veilleuse. Ne tentez pas d'allumer la veilleuse manuellement.
- B. **AVANT DE DÉMARRER**, humez le pourtour de la chaudière pour déceler une odeur de gaz. Humez également le sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.

QUE FAIRE SI VOUS DÉCELEZ UNE ODEUR DE GAZ

- Ne tentez pas d'allumer l'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le domicile d'un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
 - Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.
- C. Tournez la manette d'admission du gaz seulement manuellement; n'utilisez jamais d'outil. Si la manette ne tourne pas manuellement, ne tentez pas de la réparer; appelez un technicien autorisé. Forcer la manette ou essayer de la réparer peut déclencher une explosion ou un incendie.
 - D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été immergé, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un technicien autorisé et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été immergées.

Démarrage de la chaudière

1. MISE EN GARDE! Lisez les instructions de sécurité se trouvant sur la partie supérieure.
2. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Retirez le *bouclier d'accès de la base*.
5. Fermez la *soupape de fermeture de la veilleuse* connectée à la *soupape à gaz manuelle*. Fermez la *soupape à gaz manuelle*.
6. Attendez cinq (5) minutes afin que tout le gaz puisse s'échapper. Humez le pourtour de l'appareil, y compris au niveau du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous décelez une odeur de gaz, ARRÊTEZ ! Passez à l'étape «B» des instructions de sécurité qui se trouvent sur la partie supérieure de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Ouvrez la *soupape de fermeture de la veilleuse*.
8. Appuyez et maintenez le levier de réinitialisation de la *boîte de l'interrupteur de la veilleuse*. Allumez manuellement la veilleuse tout en maintenant le levier vers le bas. S'il y a de l'air dans le conduit d'alimentation de gaz, il devra être purgé partout à travers le conduit jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de gaz atteigne la veilleuse.
9. Une fois l'air purgé, retenez le levier de la *boîte de l'interrupteur de la veilleuse* pendant 1 minute afin de faire réchauffer le thermocouple.
10. Relâchez le levier de la *boîte de l'interrupteur de la veilleuse*. La veilleuse devrait demeurer allumée.
11. Ouvrez la *soupape à gaz manuelle* et suivez la séquence ci-dessous.
12. Cet appareil est aussi muni d'un système d'allumage qui allumera automatiquement la seconde veilleuse. N'essayez pas d'allumer la veilleuse manuellement.
13. Tournez la manette d'admission du gaz dans le sens des aiguilles d'une montre à la position fermée (position «OFF»).
14. Attendez cinq (5) minutes afin que tout le gaz puisse s'échapper. Humez le pourtour de l'appareil, y compris au niveau du sol, pour déceler une odeur de gaz. Si vous décelez une odeur de gaz, ARRÊTEZ ! Passez à l'étape «B» des instructions de sécurité que vous trouverez sur la partie supérieure de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
15. Tournez la manette d'admission du gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir (position «ON»).
16. Mettez l'appareil sous tension.
17. Réglez le thermostat à la température désirée.
18. Si l'appareil ne fonctionne pas, éteignez le gaz à la chaudière en fermant la *soupape à gaz manuelle* et la *soupape de fermeture de la veilleuse*. Faites pivoter le robinet du contrôle de gaz dans le sens des aiguilles d'une montre en position «OFF». Appelez votre technicien ou le fournisseur de gaz.
19. Remplacez le *bouclier d'accès de la base* ainsi que le *panneau avant*.





V

Mise à l'essai

AVERTISSEMENT

Avant de démarrer la chaudière pour une première utilisation et au moins une fois par année ensuite (durant l'inspection et le démarrage annuels), suivez les procédures que vous trouverez ci-dessous afin de vous assurer que les contrôles de la chaudière fonctionnent adéquatement et que la soupape à gaz automatique coupe correctement le débit de gaz. Ne pas vérifier le fonctionnement de la chaudière pourrait entraîner des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.

Soupape de test d'allumage manuel

Cette chaudière est munie d'une soupape de test d'allumage manuel - raccordez la soupape entre le collecteur de gaz et la soupape à gaz automatique. Fermer cette soupape de test d'allumage vous laissera vérifier le fonctionnement de la chaudière sans autoriser de débit de gaz vers le collecteur et vous permettra de vous assurer qu'il n'y a aucune fuite dans la soupape à gaz automatique. Suivez les procédures ci-dessous.

Séquences de contrôle de vérification de la chaudière

1. Suivez les instructions de fonctionnement incluses dans ce Supplément pour démarrer la chaudière, mais **n'ouvrez pas la soupape de test d'allumage manuel**. Ouvrez toutes les autres soupapes manuelles tel que décrit. Laissez la soupape de test d'allumage fermée.
2. Le brûleur de veilleuse automatique devrait s'allumer.
3. Une fois la veilleuse allumée, les contrôles de la chaudière devraient activer la soupape à gaz automatique. Utilisez un voltmètre afin de vérifier la tension à la soupape automatique.
4. Sans débit de gaz dans le collecteur, les contrôles d'allumage de la chaudière devraient fermer la soupape à gaz automatique après un essai d'allumage de la flamme principale. Utilisez un voltmètre pour vous assurer que la tension à la soupape automatique est fermée.

Soupape à gaz automatique de test de fuite

1. Fermez la soupape manuelle de test d'allumage.
2. Ouvrez la soupape d'entretien. Appuyez tout en tournant le robinet (ou le levier) de la soupape à gaz automatique et placez en position ouverte (ON).
3. Installez un tuyau à barbelure dans le robinet de pression en amont de la soupape à gaz automatique. Laissez le gaz accumulé dans le conduit s'évaporer. Puis connectez un manomètre du type «tube en U.» Si la soupape est correctement scellée, il ne devrait y avoir aucune pression de gaz. Retirez le manomètre et le tuyau à barbelure et replacez le capuchon du tuyau sur le robinet de pression.
4. Retirez le manomètre et placez des capuchons sur tous les robinets de pression ouverts.
5. Suivez les instructions de fonctionnement pour la mise en marche de la chaudière.

AVERTISSEMENT

Remplacez tout composant défectueux. N'essayez pas de démarrer la chaudière ou de la laisser fonctionner si un composant est défectueux ou s'il fonctionne incorrectement. Ne pas s'y conformer pourrait entraîner des dommages matériels importants, des blessures graves ou même la mort.

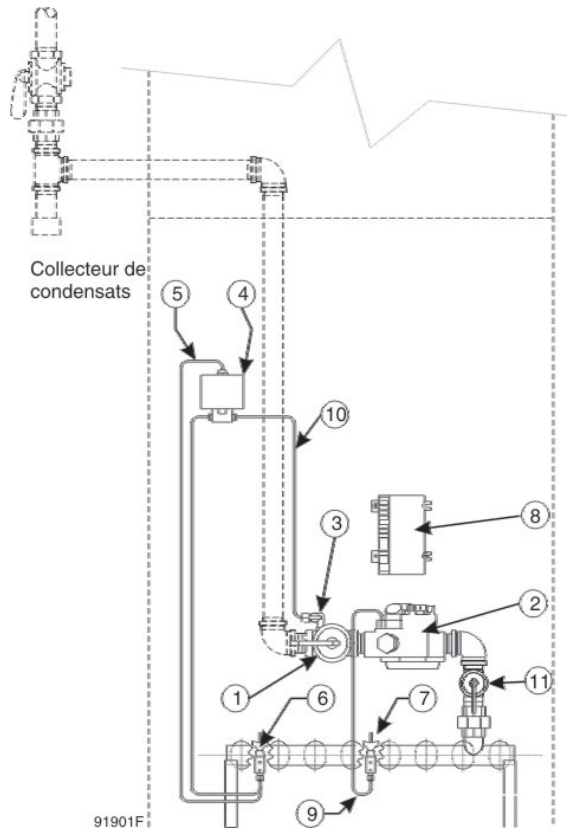


VI

Liste des pièces

Illustration 3

Composants du contrôle et du gaz



No. de réf.	Description	Vendeur/Numéro de la pièce	Numéro de la pièce Weil-McLain
1	Soupape manuelle – 1" NPT	Kinco-Balon 500 Conbraco #50-403-02	511-246-325
2	Soupape à gaz – 1" NPT	Robertshaw 7000DERHC-S7C	511-044-279
3	Soupape de coupure de la veilleuse	Kinco-Balon P2R	511-246-340
4	Boîte de l'interrupteur de la veilleuse	Johnson L62GB-3C	511-330-229
5	Thermocouple, 1 219,2 mm	Honeywell Q309A	511-724-245
6	Trousse de réparation du brûleur permanent de la veilleuse, propane	Weil-McLain	383-300-410
7	Brûleur électronique de la veilleuse, propane	Weil-McLain	511-330-222
8	Module du contrôle d'allumage	United Technologies 1003-511 Honeywell S862C1003	511-330-097
9	Tuyauterie de la veilleuse, alum. 1/8" O.D. x 863,6 mm	Disponible au magasin	
10	Tuyauterie de la veilleuse, alum. 1/4" O.D. x 0.32 – 1 524,0 mm	Disponible au magasin	
11	Soupape à test d'allumage manuel	Watts FBV3-06	511-246-290



Weil-McLain
500 Blaine Street
Michigan City, IN 46360-2388
<http://www.weil-mclain.com>