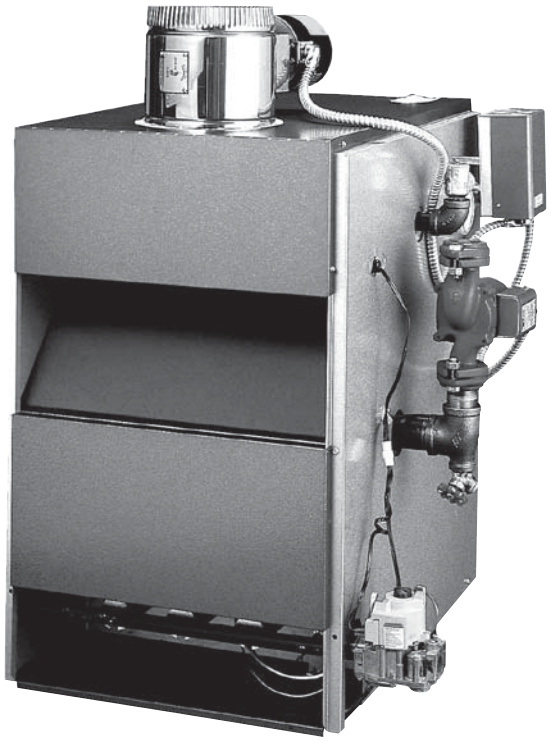
Olsen
Heating & Cooling Products

NUMÉROS DE MODÈLE

OMGB50	OMGB75	OMGB100
OMGB125	OMGB150	OMGB175
OMGB200	OMGB250	OMGB300

SÉRIE OMGB
CHAUDIÈRES AU GAZ EN FONTE POUR EAU CHAUDE FORCÉE

MANUEL D'INSTALLATION, D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



ecr
innovative living™
Entreprise certifiée ISO 9001-2000

ECR International, Ltd.
Boîte postale 900,
Wallaceburg (ON) N8A 5E5

N/P 37615201, rév. B [02/09]

TABLE DES MATIÈRES

Clasification et donées - Gaz naturel et Gaz propane ...3
Procédure d'instalation 4
Ventilation & Combustion Air 5
Ventilation et air nécesaire à la combustion 7
Instalation d'évent 11
Modification du système d'évent..... 11
Instalation et directives à propos du registre d'évent 12
Racordement de la conduite de gaz.....13
Section portant sur l'électricité 13
Schéma de câblage - veileuses permanentes de 24 V 14
Schéma de câblage - alumage intermitent.....15
Directives d'alumage.....16
Séquence normale d'opérations.....18
Directives générales 18
Vérification du débit d'alimentation en gaz vers la chaudière.....20
Pièces de rechange 22-27

PLACER CE MANUEL À PROXIMITÉ DE LA CHAUDIÈRE POUR POUVOIR LE CONSULTER AU BESOIN

SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET MISES EN GARDE

Les symboles définis ci-dessous sont utilisés dans ce manuel pour informer le lecteur des éventuels dangers selon le niveau de risque.

⚠ DANGER

***Indique une situation de risque imminent* qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels importants.**

⚠ MISE EN GARDE

Indique une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

Indique une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées ou des dégâts matériels.

IMPORTANT : lire ENTIÈREMENT les consignes suivantes avant de procéder à l'installation!

⚠ MISE EN GARDE

1. S'assurer qu'il n'y a aucun matériau combustible, essence et autres gaz ni liquides inflammables à proximité de la chaudière.

2. NE PAS obstruer les bouches d'aération de l'espace où se trouve la chaudière.

3. Toute modification, tout remplacement ou toute élimination de composants installés en usine, fournis ou spécifiés peut entraîner des dommages à l'installation, des blessures ou même la mort.

4. À L'INTENTION DU PROPRIÉTAIRE : L'installation et l'entretien de cette chaudière doivent être réalisés par un installateur qualifié.

5. À L'INTENTION DE L'INSTALLATEUR : Toutes les directives doivent être conservées à proximité de la chaudière pour consultation ultérieure.

6. Si ce produit est installé au Massachusetts, l'installation doit être effectuée par un plombier agréé ou un monteur d'installations au gaz agréé.

⚠ MISE EN GARDE

Toutes les installations de chaudière et d'évents doivent être confiées à un expert qualifié, qui devra suivre les directives du manuel approprié. Toute installation d'une chaudière ou autre appareil au gaz et d'un système d'évacuation des résidus de combustion à l'aide de méthodes ou de composants inappropriés peut entraîner des blessures graves ou même la mort, en raison d'un incendie ou de l'asphyxie causée par l'inhalation du gaz toxique comme le monoxyde de carbone, qui est inodore et invisible.

Certifié C.S.A. pour le gaz naturel ou propane

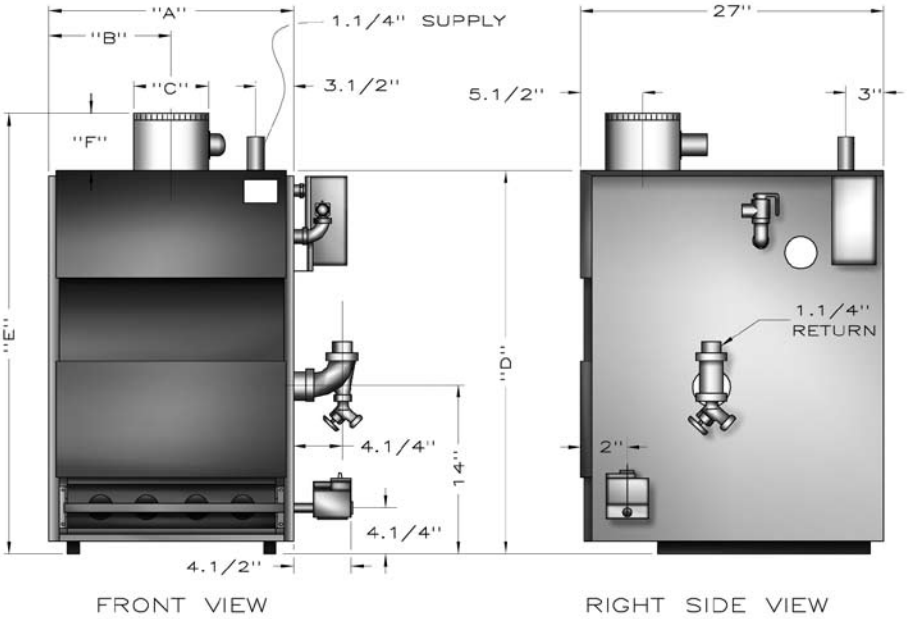
Testé pour une pression de fonctionnement de 100 psi ASME

CLASSIFICATION ET DONNÉES - GAZ NATUREL ET GAZ PROPANE

Nº de chaudière Nbre	(1) A.G.A. Débit en BTU/h	(1) Capacité de chauffage en BTU/h	(1) ** I=B=R Rendement net BTU/h	(2) Évaluation nette pieds carrés EC @ 170°	Nbre de brûleurs	(3) Réservoir pneumatique recommandé	Contenu en eau (Gallons)
50	50 000	42 000	37 000	243	1	15	2,4
75	75 000	63 000	55 000	365	2	15	4,0
100	100 000	83 000	72 000	481	2	30	4,0
125	125 000	104 000	90 000	603	3	30	5,6
150	150 000	124 000	108 000	719	3	30	5,6
175	175 000	143 000	124 000	829	4	30	7,2
200	200 000	165 000	143 000	957	4	30	7,2
250	250 000	205 000	178 000	1 189	5	30	8,8
300	299 999	243 000	214 000	1368	6	60	10,4

NOTES EXPLICATIVES

--La conception de tous les brûleurs est homologuée pour une installation sur un plancher noncombustible.
--Pour une installation sur des planchers combustibles, utiliser la trousse pour plancher combustible.
--La hauteur de cheminée recommandée est de 20 pieds (6,1 m). Dans certaines situations, lorsque les conditions le permettent, la hauteur de la cheminée peut être réduite à 10 pieds (3,05 m) Consulter la version la plus récente du National Fuel Gas Code, section 11.
--La distribution électrique doit être de 120 Volts, 15 Ampères, 60 Hz.
--Le numéro MEA pour cette chaudière est le 19-79-E.
(1) Pour les altitudes dépassant 2 000 pi (610 m), les évaluations doivent être réduites à un incrément de 4 % pour chaque 1 000 pi (305 m) au-dessus du niveau de la mer.
(2) Basé sur une température de 170 ° dans les radiateurs.
(3) la dimension du réservoir est basée sur des systèmes à panneaux radiants et à plinthes non ferreux. Augmenter la dimension pour le chauffage avec plinthes en fonte et par radiation.
--Les évaluations I=B=R nettes incluent une marge de 15 % pour une canalisation et charge de mise en marche normales. Consulter le fabricant à propos des installations ne possédant pas des canalisations ou des exigences de mise en marche normales.
** Pour trouver l'équivalent de radiation en pieds carrés, diviser le rendement I=B=R par 150.



ÉQUIPEMENT STANDARD : paroi de la chaudière, chaudière en fonte, commande de limite supérieure, relais de registre d'évent, jauge theraltimètre, circulateur avec canalisations de retour vers la chaudière, principaux brûleurs à gaz, commande de gaz 24 V combiné, (comprenant la soupape de gaz automatique, régulateur de la pression du gaz, veilleuse automatique, interrupteur automatique, réglage du débit de la veilleuse, filtre de la veilleuse), soupape de sûreté A.S.M.E., robinet de purge, soupape de décharge, limiteur de retour, registre d'évent automatique. Non représenté : faisceau de câbles, thermocouple, veilleuse de sûreté sans charpie.

ÉQUIPEMENT FACULTATIF : Système de veilleuse intermittente à allumage électrique.

Chaudière nº	Entrée du gaz naturel*	Dimensions						Taille des canalisations d'alimentation de la pompe et des retours
		A	B	C	D	E	F	
50	½	11 ⅛	5 ½	4 po	30 ¾	36 ¼	6 po	1 ¼
75	½	15	7 ½	5 po	30 ¾	37 ¾	6 po	1 ¼
100	½	15	7 ½	6 po	30 ¾	37 ¼	6 ½	1 ¼
125	½	18 ⅞	9 ½	6 po	30 ¾	37 ¼	6 ½	1 ¼
150	½	18 ⅞	9 ½	7 po	30 ¾	37 ¾	7 po	1 ¼
175	½	22 ¾	11 ½	7 po	30 ¾	38 ¾	7 po	1 ¼
200	½	22 ¾	11 ½	8 po	30 ¾	38 ¾	8 po	1 ¼
250	¾	265 13/16	13 ¼	8 po	30 ¾	40 ¾	8 po	1 ¼
300	¾	30 ½	15 ¼	9 po	30 ¾	42 ¾	10 po	1 ¼

* *Entrée du gaz propane, tous les appareils, 1/2 po*

⚠ MISE EN GARDE

L'installation, le réglage, l'altération, la réparation ou l'entretien inadéquats peuvent occasionner des blessures ou des dégâts matériels

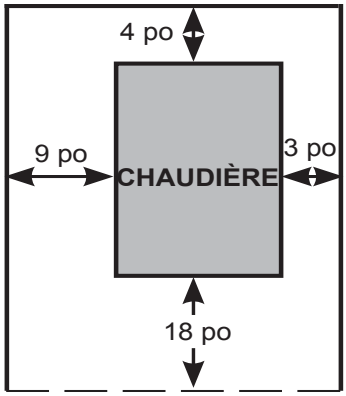
1. L'installation doit être conforme aux exigences des organismes locaux ayant l'autorité réglementaire ou, en l'absence de telles exigences, dans le respect de la plus récente édition du National Fuel Gas Code, ANSI Z223. (On peut se le procurer auprès de l'American Gas Association, 8501 E. Pleasant Valley Road, Cleveland, Ohio 44134.) Il convient également de se référer aux réglementations du réseau public de distribution d'électricité et aux codes en vigueur dans la région où l'installation est effectuée. Pour une installation au Canada : la plus récente édition des codes d'installation CAN1-B149.1 et/ou B149.2 pour les appareils de combustion alimentés au gaz et/ou les codes locaux.
2. Selon les exigences des organismes ayant l'autorité réglementaire, l'installation doit être conforme au code de sécurité ASME (American Society of Mechanical Engineers) des dispositifs de régulation et de sécurité des régulateurs à déclenchement automatique, ANSI/ASME No. CSD-1.
3. Cette série de chaudières est classée dans la catégorie I et les installations d'évents doivent être conformes au chapitre 7 de l'édition la plus récente du National Fuel Gas Code mentionné ci-dessus, lorsqu'installées aux États-Unis. Pour une installation au Canada, consulter les codes d'installation CAN1-B149.1 et/ou B149.2 pour les appareils de combustion alimentés au gaz. Consulter également les dispositions pertinentes des codes de la construction locaux.
4. Cette chaudière respecte les critères d'allumage sécuritaire et de rendement avec le module de distribution et de régulation fourni avec la chaudière conformément à la plus récente version de la norme ANSI Z21.13/CGA 4.9.
5. La chaudière doit être installée de manière à protéger de l'eau (égouttement, pulvérisation, pluie, etc.) les éléments composant le système d'allumage du gaz pendant le fonctionnement de l'appareil et son entretien (remplacement du circulateur, du purgeur d'eau de condensation, des commandes, etc.).
6. Placer la chaudière sur une base solide et de niveau, aussi près que possible de la cheminée et dans la mesure du possible, dans un emplacement central par rapport au système de distribution de la chaleur.
7. Laisser 24 po (61 cm) à l'avant et sur le côté droit pour l'entretien et le nettoyage.
8. Si le régulateur est installé dans un local de services, la largeur de la porte doit être suffisante pour permettre l'entrée du composant le plus large du régulateur, ou permettre le remplacement d'un autre appareil comme le chauffe-eau.
9. POUR UNE INSTALLATION SUR DES PLANCHERS NON COMBUSTIBLES UNIQUEMENT- utiliser une base spéciale pour l'installation sur un revêtement de plancher combustible. (Consulter la rubrique Pièces de rechange.) La chaudière ne peut pas être installée sur du tapis. Dégagements minimums des constructions combustibles :

HAUT	18 po (45,7 cm)
AVANT	ALCÔVE *
RACCORD DE TUYAU D'ÉVACUATION	6 po (15,3 cm)
ARRIÈRE	4 po (10,2 cm)
CÔTÉ DE LA COMMANDE	9 po (22,9 cm)
AUTRE CÔTÉ	3 po (7,6 cm)

REMARQUE : Des dégagements plus importants pour l'accès doivent avoir préséance sur l'espace réservé pour la protection contre l'incendie.

* Une alcôve est par définition un espace compris entre trois côtés, ne comportant pas de mur à l'avant de la chaudière. La norme ANSI pour une alcôve est de 18 po (47 cm) depuis l'avant de l'appareil jusqu'à l'arête des murs latéraux, tel qu'illustré ci-dessous.

Dégagements minimums DES constructions combustibles *(vue d'en haut)*



⚠ MISE EN GARDE

Les bouches d'aération vers la zone de combustion ne doivent pas être obstruées. Suivre les directives ci-dessous pour maintenir un apport en air nécessaire à la combustion adéquat.

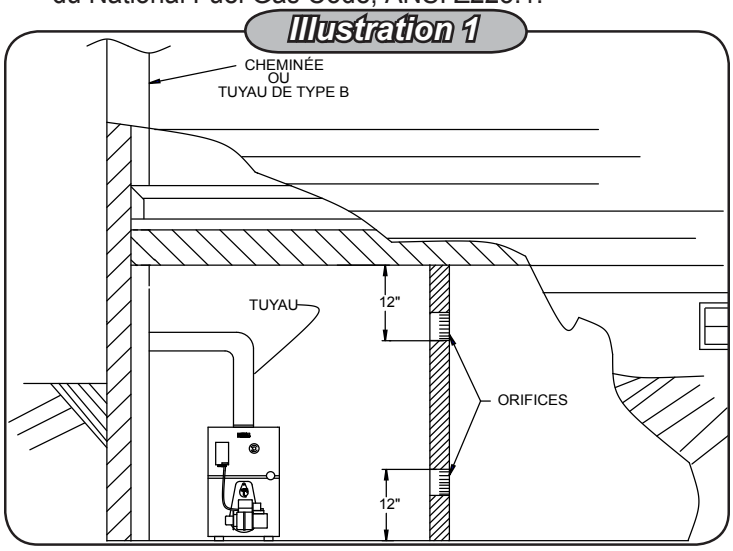
EXIGENCES POUR LES CONDUITES D'ENTRÉE D'AIR
(exigences minimums en pouces carrés)

Nº de modèle	Espace ouvert*		Espace fermé**	
	Air de combustion interne	Air de combustion externe	Air de combustion externe	
	1 po ca / 1 000 BTU/h *(Illust. Nº 3)*	1 po ca / 5 000 BTU/h *(Illust. Nº 4)*	Conduits verticaux 1 po ca /4 000 BTU/h	Conduits horizontaux 1 po ca /2 000 BTU/h
50	100	10	13	25
75	100	15	19	38
100	100	20	25	50
125	125	25	32	63
150	150	30	38	75
175	175	35	44	88
200	200	40	50	100
250	250	50	63	125
300	300	60	75	150

* Un espace dont le volume est d'au moins 50 pi³ par 1 000 BTU/h (5 m³ par kilowatt) pour tous les appareils situés dans l'espace en question (pieds cubes d'espace = hauteur x largeur x longueur)

*** Un espace dont le volume est inférieur à 50 pi³ par 1 000 BTU/h (5 m³ par kilowatt) pour tous les appareils situés dans l'espace en question (pieds cubes d'espace = hauteur x largeur x longueur)**

1. La ventilation de la chaufferie doit être suffisante pour fournir assez d'air afin d'assurer une bonne combustion selon les normes énoncées dans la plus récente version du National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1.



2. Si la chaudière est installée dans un grand espace d'un immeuble ou dans un bâtiment conventionnel en maçonnerie ou en métal, l'infiltration d'air suffit normalement pour fournir l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation. Cependant, si l'appareil est installé dans un bâtiment étanche (consulter le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1), l'espace où se trouve la chaudière doit être traité comme un espace fermé. Dans ce cas, il faut assurer l'apport d'air nécessaire à la combustion et la ventilation en suivant les indications de l'étape 5. En cas de doute, faire une installation conforme à la dernière édition du National Fuel Gas Code pour assurer un apport d'air suffisant.

3. Si la chaudière est installée dans un espace ouvert dans un bâtiment étanche, l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation doit provenir de l'extérieur ou d'espaces qui communiquent librement à l'extérieur. Une ouverture ou des ouvertures permanentes disposant d'un espace libre d'au moins 1 pouce carré par 5 000 BTU/h (4,4 cm² par kW) de rayonnement direct de la chaudière et des autres appareils doivent être prévues. Des conduits peuvent être utilisés pour acheminer l'air d'appoint de l'extérieur et la surface de leur zone transversale doit être équivalente à celle des ouvertures auxquelles ils sont reliés.

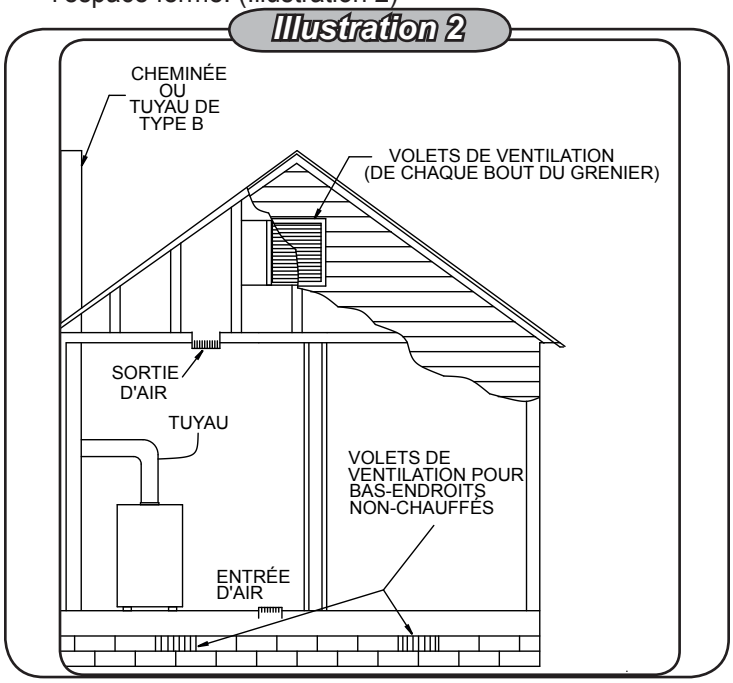
4. Si l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation provient de l'intérieur du bâtiment, l'espace fermé doit comprendre deux ouvertures permanentes, l'une partant à 12 po (30,5 cm) du sommet, et l'autre à 12 po (30,5 cm) du bas de l'espace fermé. Les deux ouvertures devront avoir un espace libre d'au moins 1 po² par 1 000 BTU/h (22 cm² par kW) du rayonnement total de tous les appareils installés dans l'espace fermé, mais pas moins de 100 po² (650 cm²). Ces ouvertures doivent communiquer librement et directement avec d'autres espaces dont le volume combiné est suffisant pour que l'espace total réponde aux critères d'un espace ouvert. (Illustration 1)

5. Lorsque la chaudière est installée dans une zone confinée et que tout l'air nécessaire à la combustion est fourni de l'extérieur, la zone confinée doit comprendre une ou deux ouvertures permanentes conformément aux méthodes A ou B. Lorsque des conduits sont utilisés, la surface de leur zone transversale doit être au moins aussi grande que la surface libre des ouvertures auxquelles ils sont reliés. La dimension minimum des conduites d'air rectangulaires doit être d'au moins 3 x 3 po (7,6 x 7,6 cm) ou 9 po² (58 cm²).

A. Lors de l'installation de deux ouvertures, l'une doit débuter à moins de 12 po (30,5 cm) du sommet, et l'autre à moins de 12 po (30,5 cm) du bas de l'espace fermé. Relier les ouvertures directement ou par des conduits à l'extérieur ou à des espaces qui communiquent librement à l'extérieur (entretoit ou grenier). Avoir recours à l'une des techniques suivantes pour fournir l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation.

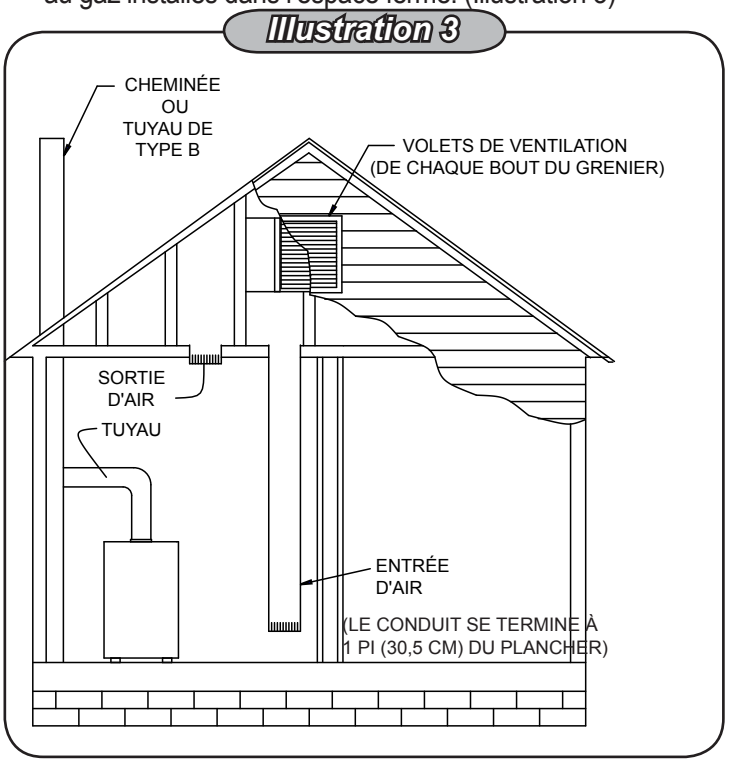
1. Lorsque les ouvertures communiquent avec l'extérieur, voir à ce que chacune dispose d'un espace libre d'au moins 1 po² par 4 000 BTU/h (5,5 cm² par kW) du rayonnement total de tous les appareils au gaz installés dans l'espace fermé. (Illustration 2)

Illustration 2



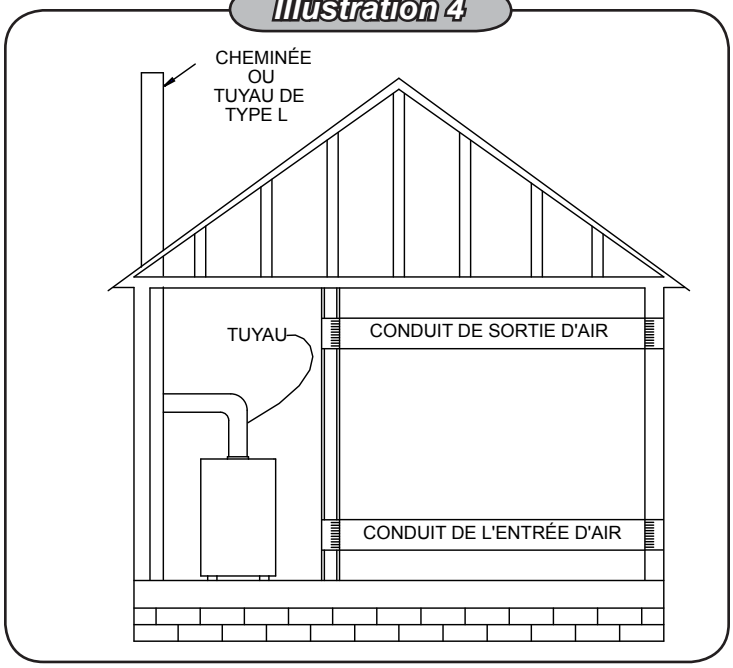
2. Lorsque les ouvertures communiquent avec l'extérieur en passant par des conduits verticaux, voir à ce que chacune dispose d'un espace libre d'au moins 1 po² par 4 000 BTU/h (5,5 cm² par kW) du rayonnement total de tous les appareils au gaz installés dans l'espace fermé. (Illustration 3)

Illustration 3



3. Si des conduits horizontaux sont utilisés, chaque ouverture et chaque conduit doivent disposer d'un espace libre d'au moins 1 po² par 2 000 BTU/h (11 cm² par kW) du rayonnement total de tous les appareils au gaz installés dans l'espace fermé. (Illustration 4)

Illustration 4

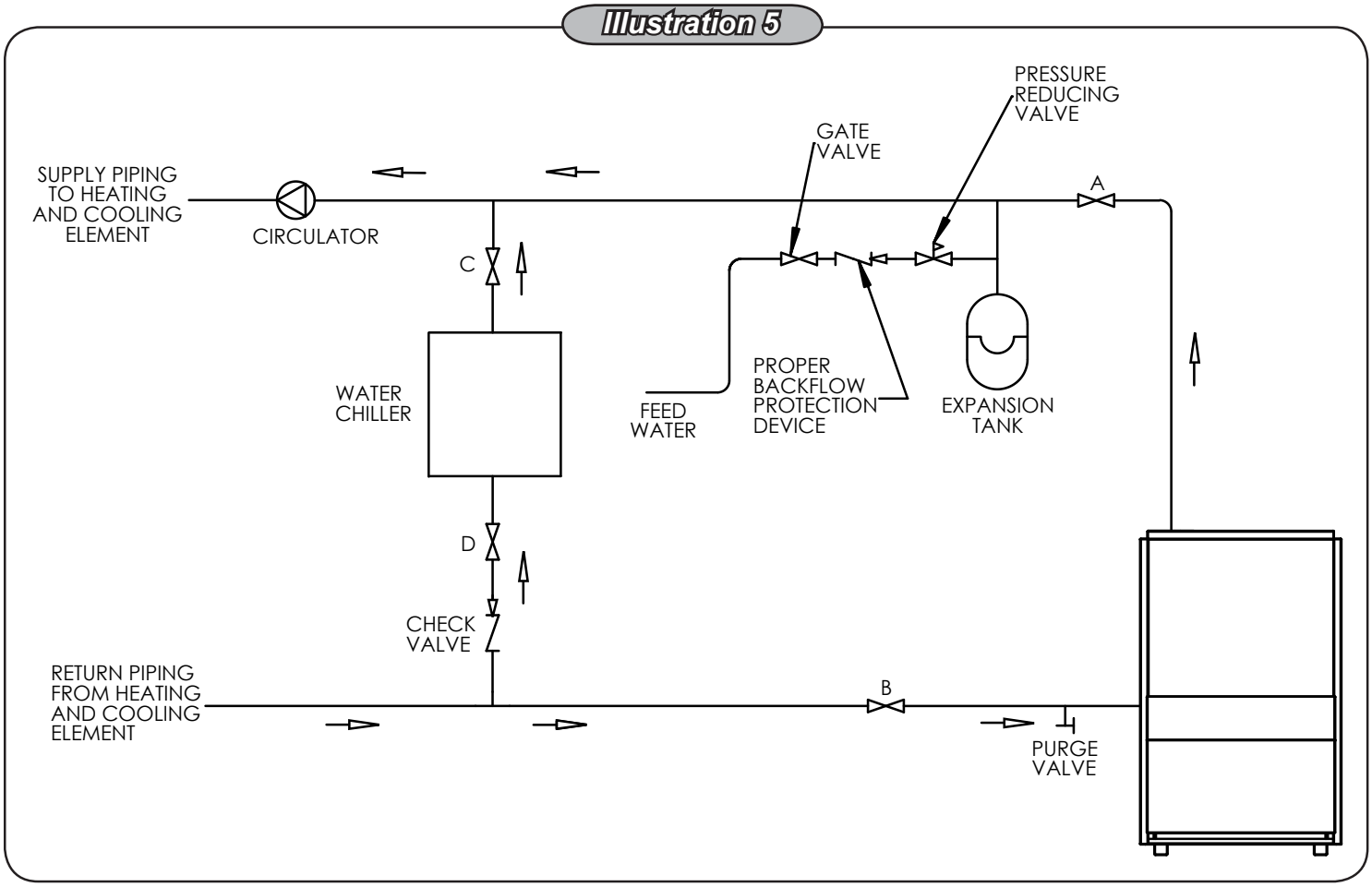


B. Une ouverture permanente, partant à moins de 12 po (31,75 cm) du sommet de l'espace fermé, doit être prévue en tenant compte d'un dégagement d'au moins 1 po (2,5 cm) pour les côtés, 1 po (2,5 cm) pour l'arrière, et 6 po (15 cm) à l'avant de la chaudière. Relier les ouvertures directement ou par des conduits verticaux ou horizontaux à l'extérieur ou à des espaces qui communiquent librement à l'extérieur (entretoit ou grenier). Les ouvertures doivent avoir un espace libre d'au moins 1 po² par 3 000 BTU/h (7,34 cm² par kW) du rayonnement total de tous les appareils au gaz installés dans l'espace fermé. L'espace libre doit être au moins équivalent à la somme de la superficie occupée par les raccordements d'évent dans l'espace fermé.

4. Pour effectuer le calcul de l'espace libre, il faut prévoir l'effet de blocage des registres, grilles ou écrans. La dimension du treillis des grilles utilisées ne doit pas être inférieure à 1/4 po. Si un espace libre est prévu dans le schéma de registres ou de grilles, l'utiliser dans le calcul de la dimension de l'ouverture requise pour totaliser l'espace libre spécifié. Si aucun schéma n'est prévu, on peut déduire que les registres de bois disposeront de 20 à 25 % d'espace libre et les registres et grilles de métal disposeront de 60 à 75 % d'espace libre. Fixer les registres et les grilles en position ouverte ou synchronisée pour qu'elles ouvrent automatiquement durant le fonctionnement de la chaudière.

IMPORTANT : Les circulateurs dans les illustrations ci-dessous sont fixés du côté de l'alimentation du système. Par contre, l'installation du côté du retour du système est également acceptable.

Illustration 5



1. Raccorder les canalisations d'approvisionnement et de retour comme il est conseillé à l'illustration 5, dans le cas où la chaudière est utilisée en conjonction avec un système de réfrigération.

A. L'agent de refroidissement DOIT ÊTRE PLACÉ EN PARALLÈLE avec la chaudière.

B. Utiliser les soupapes adéquates afin d'empêcher l'agent de refroidissement de pénétrer dans le système.
- Pendant le cycle de chauffage, ouvrir les soupapes A et B, fermer les soupapes C et D.
- Pendant le cycle de refroidissement, ouvrir les soupapes C et D, fermer les soupapes A et B.

C. Laisser au minimum 2,54 cm (1 po) d'espace pour les canalisations d'eau chaude.

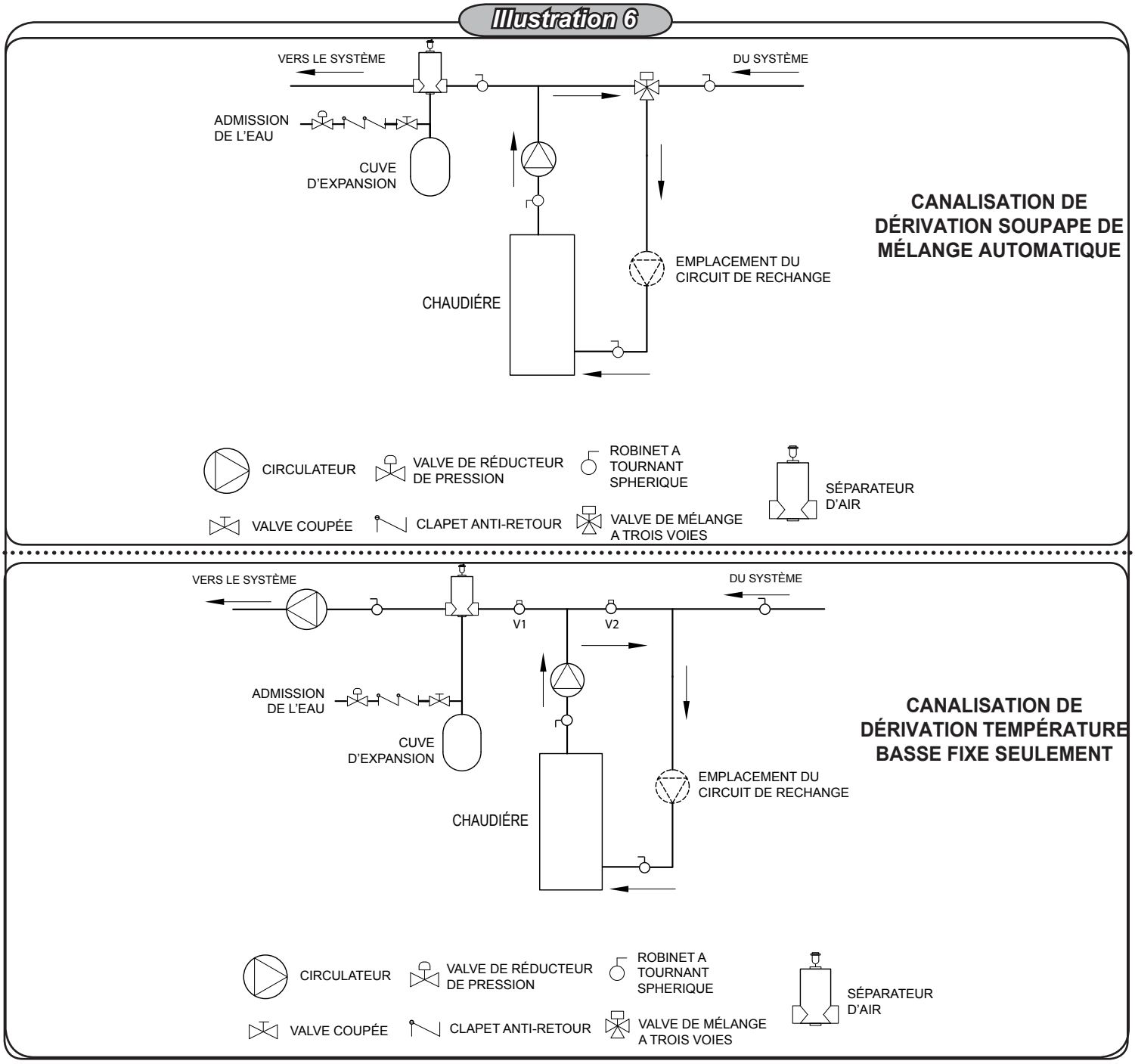
2. Si une chaudière est raccordée à des éléments chauffants situés dans des appareils de traitement de l'air où ils peuvent être exposés à une circulation d'air réfrigéré, le système de canalisations de la chaudière DOIT ÊTRE muni de soupapes de régulation de débit ou d'autres dispositifs automatiques afin de prévenir la circulation par gravité de l'eau de la chaudière pendant le cycle de refroidissement.

3. Les systèmes à eau chaude installés au-dessus du niveau de rayonnement doivent être munis d'un dispositif d'arrêt en cas de faible niveau d'eau.

4. Lorsqu'une chaudière est raccordée à un système de chauffage utilisant plusieurs accélérateurs par zones, chacun d'entre eux doit être muni d'une soupape de débit afin d'éviter la circulation par gravité.

5. La chaudière et le système de canalisations doivent être remplis d'eau et maintenus à une pression minimum de 12 livres par pouce carré.

6. La canalisation de dérivation est une option qui permet de régler la température de l'eau d'alimentation de la chaudière pour cadrer avec le système ou l'état de l'installation. En général, cette technique de canalisation n'est cependant pas requise pour les systèmes de chauffage par plinthes. Les installations normales où la canalisation de dérivation est utilisée sont les suivantes :



A. On utilise cette technique pour protéger les chaudières de la formation de condensation occasionnée par la basse température de l'eau de retour. Cette situation se produit habituellement dans d'importants réseaux gravitaires convertis ou d'autres réseaux dont le volume d'eau est important. *(**Illustration** 6)*

B. On utilise ces techniques pour protéger les systèmes à panneaux radiants et le matériau dans lequel ils sont enrobés de la température élevée de l'eau d'approvisionnement de la chaudière et pour protéger la chaudière de la condensation.

REMARQUE 1 : Si on utilise une canalisation de dérivation, régler les soupapes V1 et V2 jusqu'à l'obtention de la température désirée.

REMARQUE 2 : Le conduit de la boucle de dérivation doit être de la même dimension que les canalisations d'alimentation et de retour.

7. L'installation des circulateurs et soupapes de zones est représentée aux **illustrations 7 à 107**. Pour plus d'informations sur les canalisations, consulter le guide Installation I=B=R et canalisations.

Illustration 7

SYSTÈME À ZONE UNIQUE AVEC PRIORITÉ POUR L'EAU CHAUDE À USAGE DOMESTIQUE

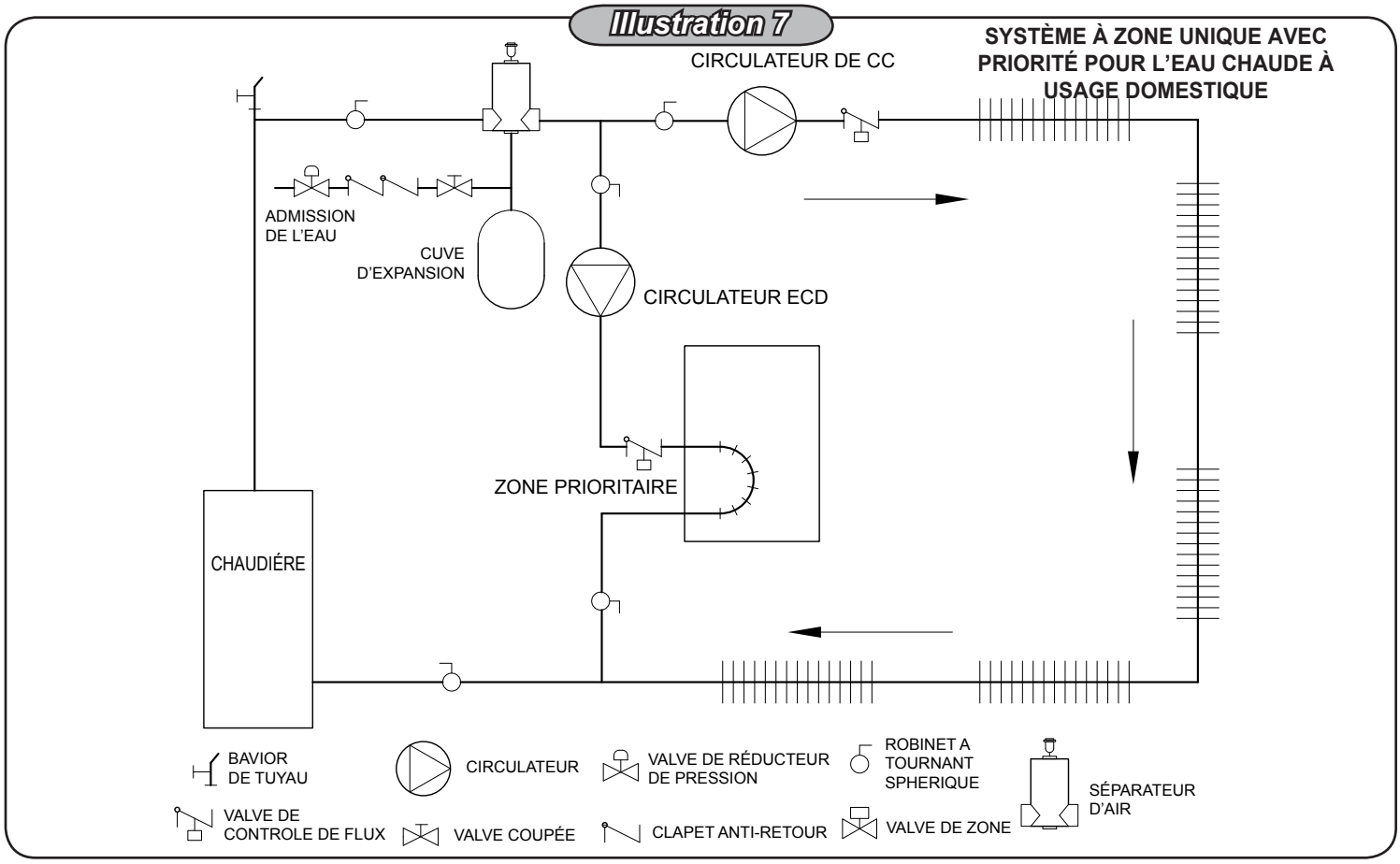


Illustration 8

SYSTÈME MULTIZONES AVEC CIRCULATEURS ET PRIORITÉ POUR L'EAU CHAUDE À USAGE DOMESTIQUE

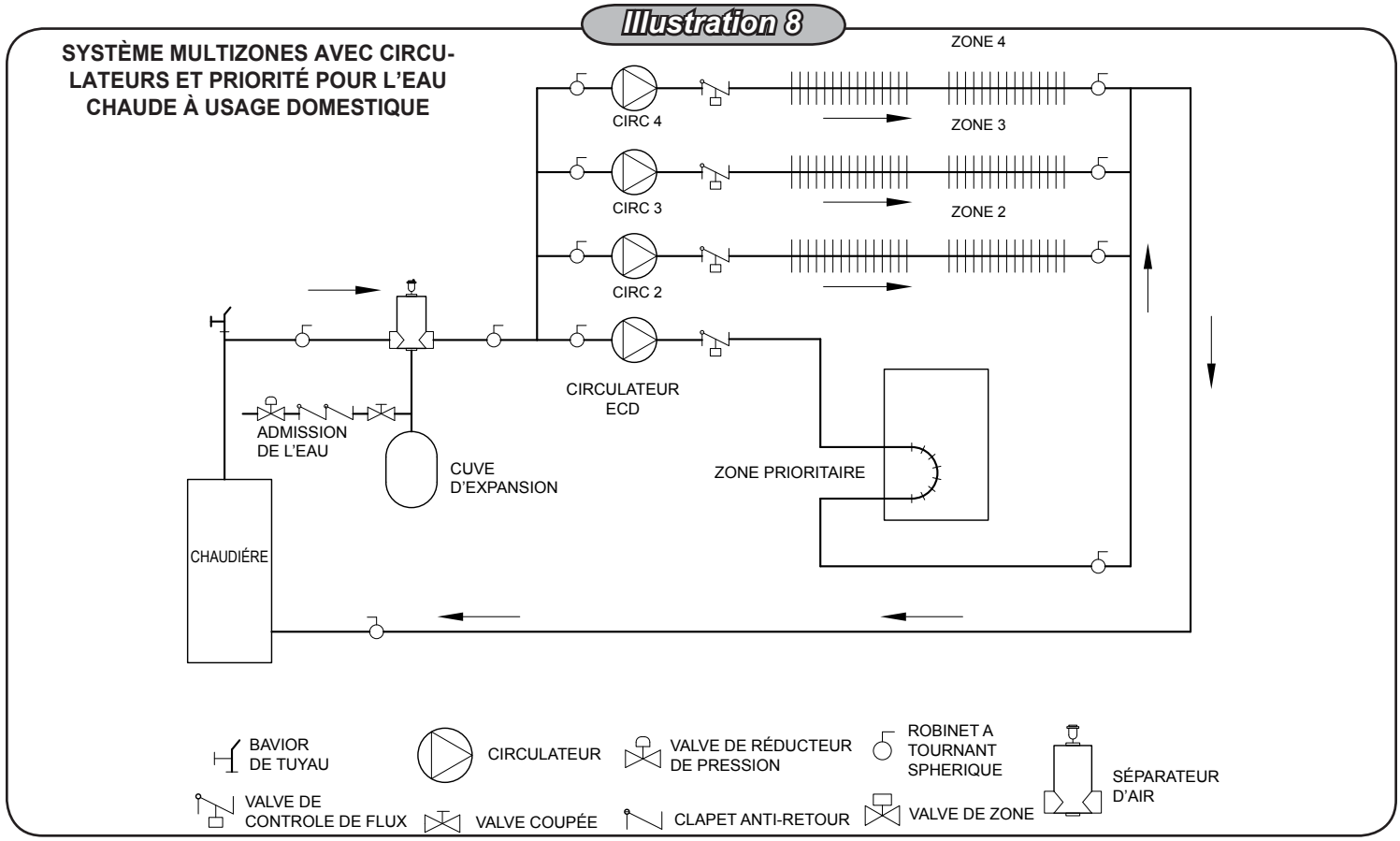


Illustration 9

SYSTÈME MULTIZONES AVEC SOUPAPES DE ZONES ET PRIORITÉ POUR L'EAU CHAUDE À USAGE DOMESTIQUE (AVEC CIRCULATEUR)

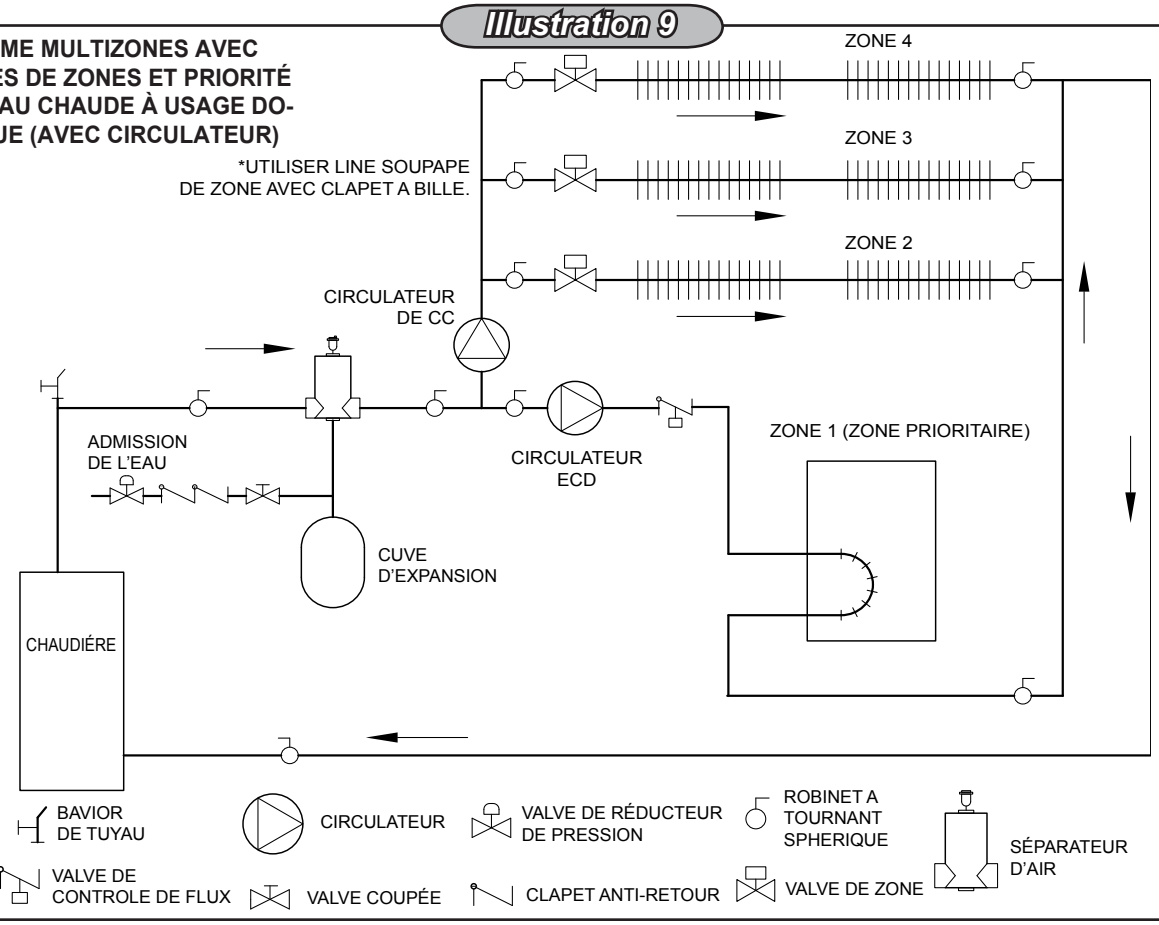
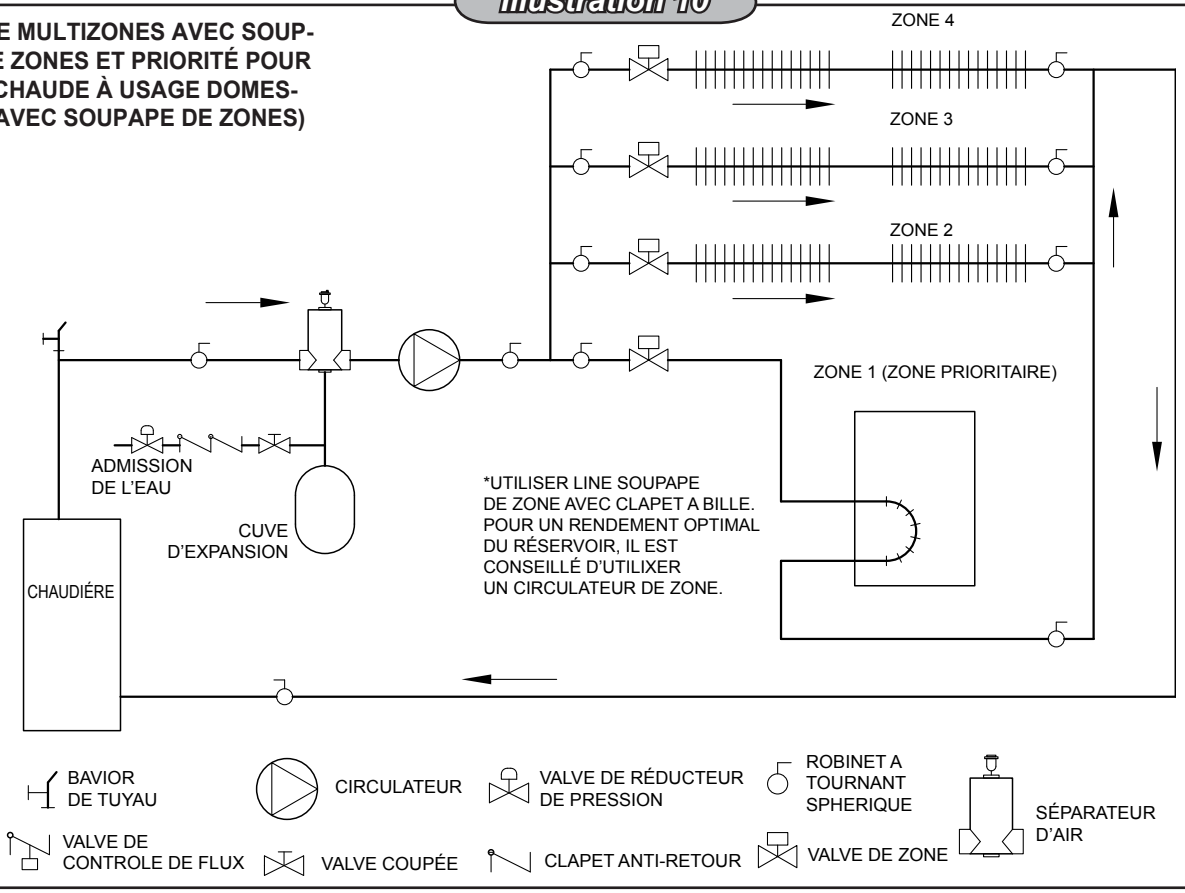


Illustration 10

SYSTÈME MULTIZONES AVEC SOUPAPES DE ZONES ET PRIORITÉ POUR L'EAU CHAUDE À USAGE DOMESTIQUE (AVEC SOUPAPE DE ZONES)



INSTALLATION D'ÉVENT

⚠ MISE EN GARDE

Toutes les installations de chaudière et d'évents doivent être confiées à un expert qualifié, qui devra suivre les directives du manuel approprié. Toute installation d'une chaudière ou autre appareil au gaz et d'un système d'évacuation des résidus de combustion à l'aide de méthodes ou de composants inappropriés peut entraîner des blessures graves ou même la mort, en raison d'un incendie ou de l'asphyxie causée par l'inhalation du gaz toxique comme le monoxyde de carbone, qui est inodore et invisible.

⚠ MISE EN GARDE

Cette chaudière ne doit être raccordée à aucune portion d'un système de tirage mécanique fonctionnant avec une pression positive.

1. Le tuyau d'évent doit présenter une pente ascendante entre la chaudière et le terminal d'évent, avec un minimum d'un quart de pouce au pied (21 mm au mètre).
2. Les sections horizontales du système d'évent doivent être soutenues par un support rigide tous les 5 pieds (1,50 m) et au niveau des coudes. Aucune portion du tuyau d'évent ne doit présenter d'affaissements ou de descentes.
3. Cette série de chaudières est classée dans la catégorie I et les installations d'évents doivent être conformes à la plus récente version du National Fuel Gas Code mentionné ci-dessus ainsi qu'aux dispositions pertinentes des codes de la construction locaux.
4. Inspecter la cheminée pour s'assurer qu'elle est construite selon les exigences de la norme NFPA 211. L'évent ou le raccord d'évent doit être de type B ou faits de métal résistant à la chaleur et à la corrosion de qualité égale ou supérieure à une feuille d'acier galvanisé ou d'aluminium d'une épaisseur d'au moins 0,016 po (calibre 28).
5. Raccorder le tuyau d'évent du coupe-tirage à la cheminée. Utiliser des boulons ou des vis pour éviter l'affaissement des raccords. Le tuyau d'évent ne doit pas pénétrer au-delà de la paroi intérieure de la cheminée. Ne pas installer de registre manuel dans le tuyau d'évacuation ni réduire la dimension de la sortie de conduit de fumée, sauf tel que prévu dans la plus récente édition de la norme ANSI Z223.1. Protéger les plafonds et murs combustibles situés près des tuyaux d'évacuation avec des matériaux isolants ignifugés. La surface minimum d'un conduit d'évacuation commun auquel sont raccordés deux appareils doit être égale au moins à la surface du plus grand des conduits de raccordement plus 50 % de la surface totale de tous les autres conduits de raccordement des autres appareils.

MODIFICATION DU SYSTÈME D'ÉVENT

Lorsqu'une chaudière existante est retirée d'un système d'évacuation commun, il est probable que ce tuyau est trop grand pour assurer une évacuation adéquate des résidus de combustion des autres appareils qui y sont toujours raccordés. Dans ce cas, la marche à suivre suivante doit être respectée :

RETRAIT DE LA CHAUDIÈRE D'UN SYSTÈME D'ÉVACUATION

Au moment de retirer une chaudière existante, il est important d'effectuer les démarches suivantes pour chaque appareil raccordé au système d'évacuation commun mis en service, alors que les autres appareils demeurant raccordés au système d'évacuation commun ne sont pas en service.

1. Sceller toute ouverture du système d'évacuation commun non utilisée.
2. Effectuer un contrôle visuel du système d'évacuation pour vérifier la taille ainsi que la pente horizontale et pour s'assurer qu'il n'existe aucun blocage ou obstruction, fuite, corrosion ni tout autre problème pouvant menacer la sécurité.
3. Dans la mesure du possible, fermer toutes les portes et fenêtres de l'immeuble ainsi que toutes les portes entre l'espace dans lequel se trouvent les appareils qui demeurent raccordés au système d'évacuation commun et le reste de l'immeuble. Mettre en marche les sécheuses et tout autre appareil non raccordé au système d'évacuation commun. Mettre en marche tous les ventilateurs aspirants, tels que les hottes de cuisinière et les ventilateurs de salle de bains en les faisant fonctionner à vitesse maximum. Ne pas faire fonctionner les ventilateurs aspirants d'été. Fermer les registres de foyers.
4. Mettre en service l'appareil à inspecter. Suivre les instructions concernant l'allumage. Régler le thermostat afin que l'appareil fonctionne sans arrêt.
5. Vérifier toute fuite à l'orifice de décharge du coupe-tirage après que le brûleur a fonctionné pendant 5 minutes. Utiliser la flamme d'une allumette ou d'une chandelle ou encore la fumée d'une cigarette, d'un cigare ou d'une pipe.
6. Après avoir établi que les résidus de combustion de chaque appareil qui demeure raccordé à un système d'évacuation commun sont adéquatement évacués lorsque soumis au test décrit ci-dessus, remettre en place les portes, fenêtres, portes intérieures, ventilateurs aspirants, registres de foyer et appareils fonctionnant au gaz.

MODIFICATION DU SYSTÈME D'ÉVENT

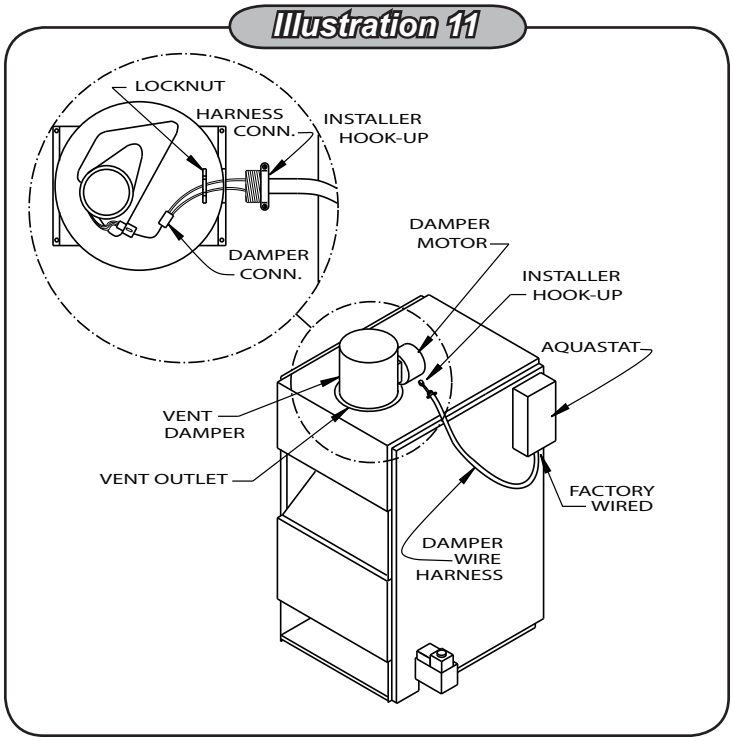
7. Tout fonctionnement inadéquat du système d'évacuation commun doit être corrigé de manière à respecter les normes de la plus récente édition du « National Fuel Gas Code », ANSI Z223.1. Lorsqu'il est nécessaire de modifier les dimensions d'une portion quelconque du système d'évacuation commun, ces dernières doivent être modifiées de manière à respecter les dimensions minimales indiquées dans les tableaux pertinents de la plus récente édition du « National Fuel Gas Code », ANSI Z223.1.

INSTALLATION ET DIRECTIVES À PROPOS DU REGISTRE D'ÉVENT

INSTALLATION DU REGISTRE

REMARQUE : Consulter l'***illustration 11*** **pour les étapes 1 à 6.**

Illustration 11

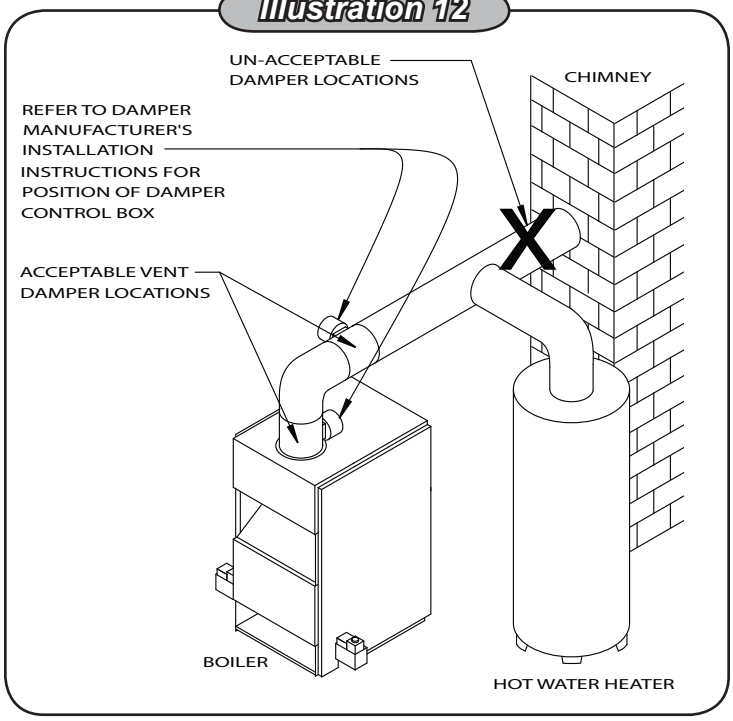


1. Placer le registre d'évent sur ou aussi près que possible de la sortie de l'évent de la chaudière. (Illustration 12)
2. Retirer le couvercle du moteur du registre d'évent.
3. Glisser le raccord du faisceau de câbles du registre dans l'orifice du support sur le cadre du moteur du registre.
4. Serrer le contre-écrou sur le raccord du faisceau de câbles du registre.
5. Brancher le raccord du registre dans la prise sur le cadre du moteur du registre.
6. Replacer le couvercle du moteur du registre et câbler le registre en se basant sur l'illustration 11.

DIRECTIVES À PROPOS DU REGISTRE

2. S'assurer que le registre d'évent ne dessert que la chaudière. (Illustration 12)

Illustration 12

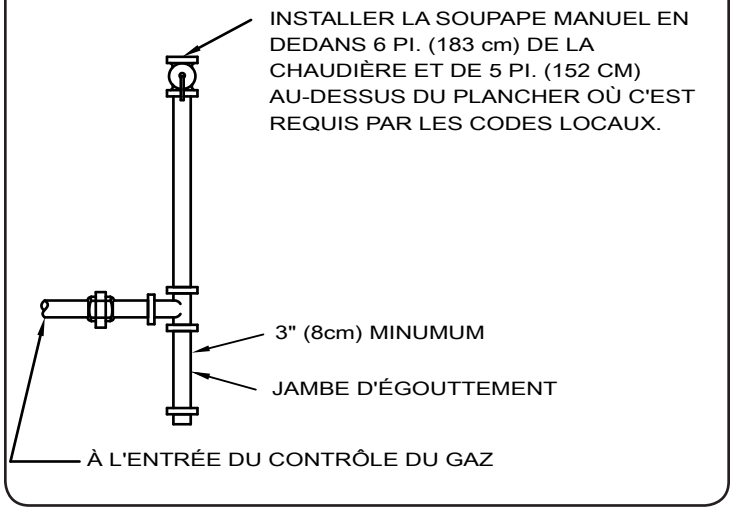


2. Conserver un dégagement d'au moins 6 po (15,5 cm) entre le registre d'évent et les matériaux combustibles. Prévoir un dégagement supplémentaire pour l'entretien du registre d'évent.
3. Le registre d'évent doit être ouvert lorsque les brûleurs principaux de l'appareil fonctionnent.
4. L'indicateur de position du registre d'évent doit demeurer visible après l'installation.
5. Régler la résistance anticipatrice du thermostat pour correspondre au total actuel du courant tiré par toutes les commandes reliées à la chaudière durant un cycle de chauffage.

RACCORDEMENT DE LA CONDUITE DE GAZ

1. Raccorder le module de compteur de gaz en respectant la norme ANSI Z223.1, les codes locaux ainsi que les exigences de la compagnie de services publics. Il faut installer un raccord à joint rodé pour faciliter le retrait des commandes de gaz pour en effectuer l'entretien. Il faut installer un point de purge ou un collecteur en bas de toute portion verticale du tuyau d'alimentation de la chaudière. Utiliser une pâte à joint résistante à l'action des gaz de pétrole liquéfiés sur tous les raccordements des tuyaux filetés. Consulter l'entreprise de services publics locale au sujet de l'emplacement du robinet de gaz manuel, si nécessaire. (**Illustration 13**)

Illustration 13



1. La dimension de la conduite de gaz doit être adéquate afin de prévenir les chutes de pression, et ne doit jamais être plus petite que celle du tuyau de la soupape principale d'alimentation en gaz. (Consulter le tableau)

CAPACITÉ MAXIMALE DE LA CANALISATION D'ALIMENTATION EN GAZ EN PIEDS CUBES/HEURE
(Pression du gaz = 0,5 psig ou moins, chute de pression = 5 po de colonne d'eau)

Longueur de tuyau (pieds)	Dimension nominale du tuyau de fer			
	½ po	¾ po	1 po	1¼ po
10	175	360	680	1400
20	120	250	465	950
30	97	200	375	770
40	82	170	320	660
60	66	138	260	530
80	57	118	220	460
100	50	103	195	400

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consulter le National Fuel Gas Code Handbook.

1. Utiliser une solution d'eau et de savon ou une autre méthode de détection des fuites approuvée.

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas utiliser de flammes nues!!

1. Débrancher la chaudière du système de canalisation d'approvisionnement en gaz durant le test de pression des conduites de gaz. Après le raccordement, vérifier si les canalisations de la chaudière et les raccordements aux tuyaux d'alimentation en gaz sont exempts de fuites avant de la remettre en marche.

	Gaz naturel	Gaz propane
Pression d'alimentation maximum	5 po de colonne d'eau	11 po de colonne d'eau
Pression d'alimentation maximum	14 po de colonne d'eau	14 po de colonne d'eau
Pression au distributeur	3,5 po de colonne d'eau	10,5 po de colonne d'eau

SECTION PORTANT SUR L'ÉLECTRICITÉ

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Pour plus de détails, consulter les schémas de câblage des deux prochaines pages.

Pour les États-Unis, le câblage électrique doit respecter les exigences de la plus récente édition du National Electrical Code ANSI/NFPA nº70, le Code électrique canadien CAN/CSA C22.1 (première partie) pour une installation au Canada, et/ou des organismes locaux ayant l'autorité réglementaire.

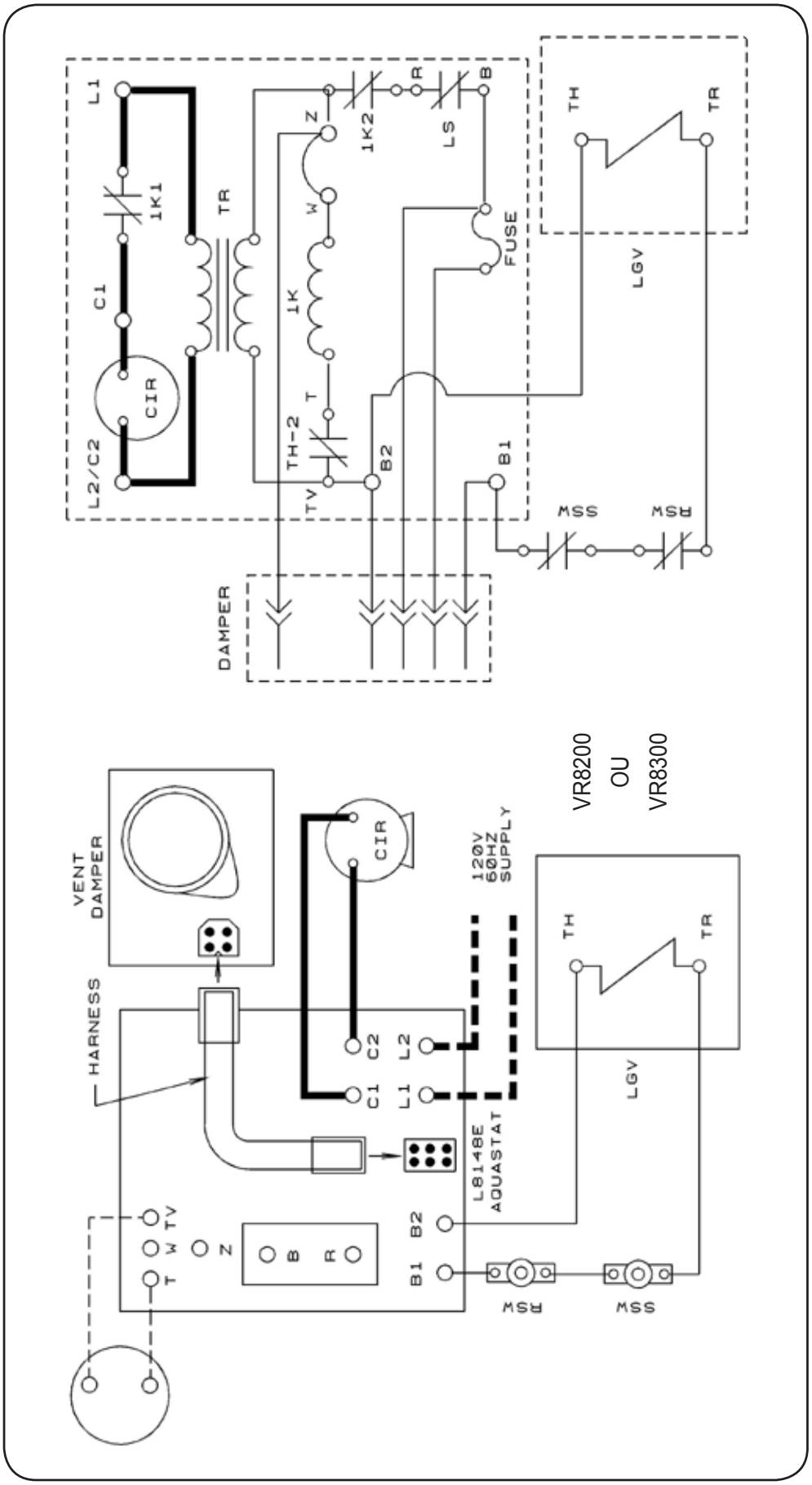
⚠ MISE EN GARDE

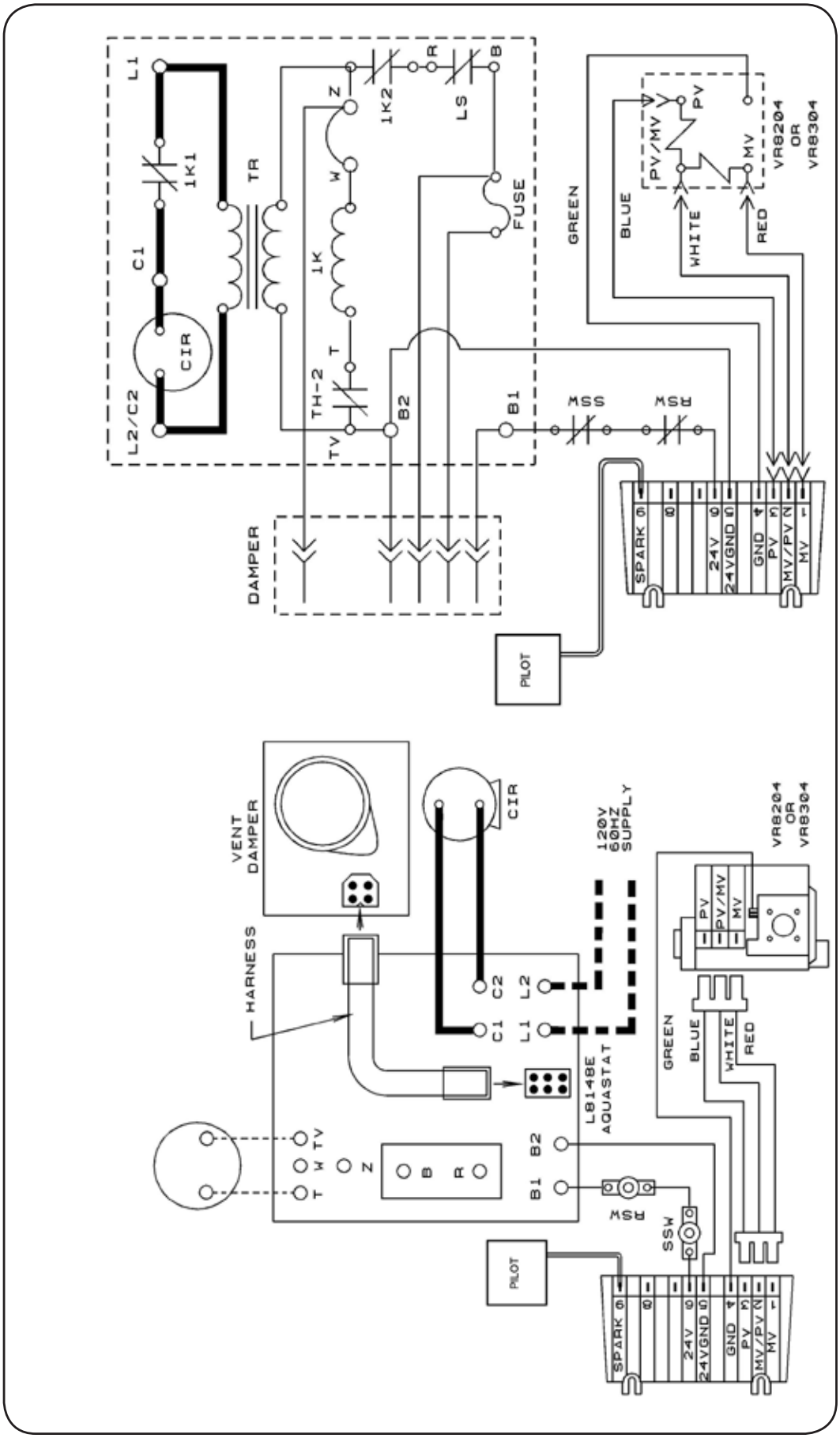
Si une source externe de courant est utilisée, la chaudière, lorsqu'installée, doit être reliée à la terre en respectant ces exigences.

IMPORTANT : Installer un disjoncteur général à fusibles à un endroit pratique entre la chaudière et le panneau électrique.

INSTALLATION DU THERMOSTAT

1. Le thermostat doit être installé sur un mur intérieur à environ 4 pi (121 cm) du sol.
2. Ne JAMAIS installer un thermostat sur un mur extérieur.
3. Ne pas installer un thermostat à un endroit où les courants d'air, les tuyaux froids ou chauds, le soleil, les luminaires, les téléviseurs, les foyers ou les cheminées peuvent l'affecter.
4. Vérifier le fonctionnement du thermostat en élevant et en abaissant le réglage du thermostat, au besoin, pour démarrer et arrêter les brûleurs.
5. Les directives de réglage final du thermostat sont fournies avec le thermostat (réglage de l'anticipateur de chauffage, calibrage, etc.).


L1
1K1
C1
CIR
L2/C2
TR
Z
W
1K
T
TH-2
TV
B2
1K2
R
LS
B
FUSE
TH
TR
LGV
B1
MSS
RSW
DAMPER
VENT DAMPER
HARNESS
CIR
C2
C1
L2
L1
120V 60HZ SUPPLY
L8148E AQUASTAT
B2
B1
T
W
TV
Z
B
R
RSW
MSS
TH
TR
LGV
VR8200
OU
VR8300


L1
1K1
C1
CIR
L2/C2
TR
Z
W
1K
T
TH-2
TV
1K2
R
LS
B
FUSE
B2
B1
MSS
RSW
DAMPER
PILOT
GREEN
BLUE
WHITE
RED
PV/MV
PV
MV
VR8204
OR
VR8304
SPARK
24V
24VGND
GND
PV
MV/PV
MV
VENT
DAMPER
HARNESS
CIR
C2
C1
L2
L1
120V
60HZ
SUPPLY
L8148E
AQUASTAT
B2
B1
RSW
MSS
PILOT
GREEN
BLUE
WHITE
RED
VR8204
OR
VR8304
PV
PV/MV
MV
SPARK
24V
24VGND
GND
PV
MV/PV
MV

⚠ MISE EN GARDE

NÉGLIGER DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS À LA LETTRE POURRAIT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION CAUSANT DES DÉGÂTS MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.

Avant de tenter l'allumage de cet appareil, il est nécessaire de déterminer s'il s'agit d'un système d'allumage électrique ou d'une veilleuse permanente. En cas d'incertitude, contacter le fabricant avant de poursuivre.

⚠ MISE EN GARDE

Avant d'allumer tout type de veilleuse d'allumage (permanente ou intermittente), s'assurer que la chaudière et le système de canalisations sont pleins d'eau à pression minimum de 12 lbs. au pouce carré, et s'assurer également que tout l'air a été expulsé du système. Régler la commande de fonctionnement du thermostat à un réglage « sous » la normale. Consulter les directives d'allumage pertinentes ci-dessous.

MÉTHODE D'ALLUMAGE DES CHAUDIÈRES AVEC SYSTÈME DE VEILLEUSE INTERMITTENTE

Pour votre sécurité, lire avant de faire fonctionner l'appareil!

1. A. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique de veilleuse. Ne pas tenter d'allumer la veilleuse à la main.
2. B. Avant de mettre en marche, sentir autour de l'appareil pour détecter toute odeur de gaz. Étant donné que certains gaz sont plus lourds que l'air et se déposent sur le sol, s'assurer de bien sentir près du plancher.

⚠ ATTENTION

MESURES À PRENDRE EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ

- **Ne pas tenter d'allumer l'appareil.**
- **Ne toucher à aucun interrupteur électrique; n'utiliser aucun appareil téléphonique dans l'immeuble.**
- **Communiquer immédiatement avec votre fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivre les directives données par le fournisseur de gaz.**
- **S'il est impossible de joindre le fournisseur de gaz, appeler le service d'incendie.**

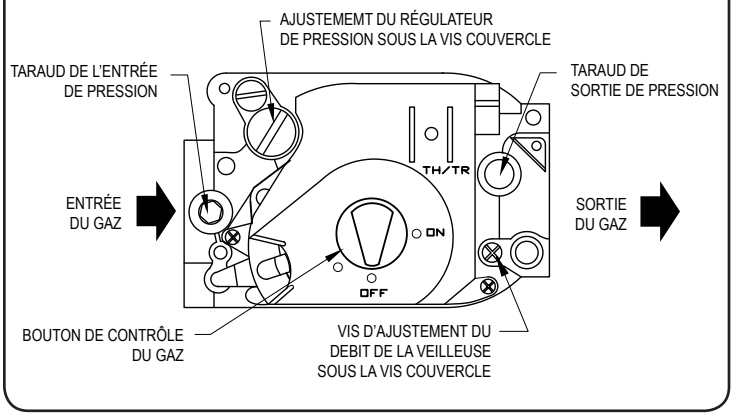
C. Utiliser uniquement la main pour enfoncer ou tourner le bouton de commande du gaz. Ne jamais utiliser d'outils. S'il est impossible de tourner le bouton à la main, ne pas tenter de le réparer. Appeler un technicien d'entretien qualifié. Une force excessive ou une tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.

D. Ne pas utiliser cet appareil de chauffage si l'une de ses pièces s'est retrouvée immergée. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter la chaudière et remplacer toute partie du système de commande ou toute commande de gaz qui a été submergée.

CONSIGNES D'UTILISATION POUR LES SYSTÈMES DE VEILLEUSE INTERMITTENTE

1. ARRÊTER! Lire les renseignements de sécurité dans le manuel de l'utilisateur.
2. Régler le thermostat au réglage le plus faible.
3. Couper toute l'alimentation électrique de l'appareil.
4. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique de veilleuse. Ne pas tenter d'allumer la veilleuse à la main. (**Illustration 14**)

Illustration 14



5. Tourner le bouton de commande du gaz dans le sens horaire jusqu'à « OFF » (ARRÊT).
6. Attendre 5 minutes que tout le gaz restant se soit dissipé. S'il y a une odeur de gaz, ARRÊTER! Respecter les « Mesures à prendre en présence d'une odeur de gaz » décrites dans les directives de sécurité ci-haut. Si aucune odeur de gaz n'est détectée, passer à l'étape suivante.
7. Tourner le bouton de commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le mettre en position de marche « ON » (MARCHE).
8. Rétablir l'alimentation électrique de l'appareil.
9. Régler le thermostat à la position désirée.
10. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivre les instructions ci-dessous : « **Couper l'alimentation en gaz de l'appareil** » et appeler un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.

MÉTHODE D'ALLUMAGE DES CHAUDIÈRES AVEC VEILLEUSE PERMANENTE

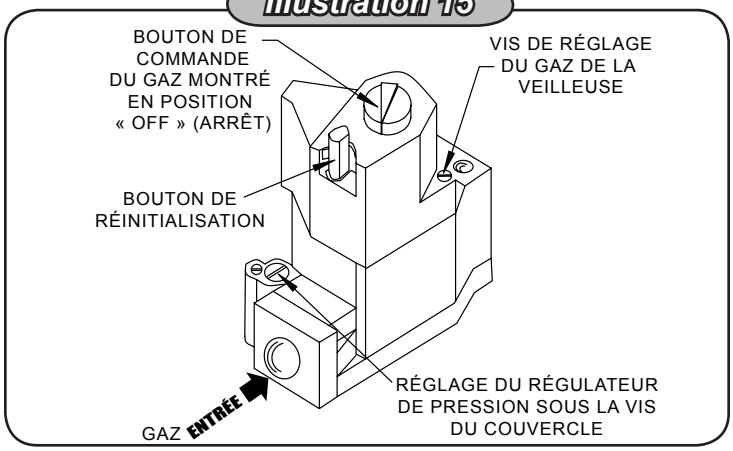
Pour votre sécurité, lire avant d'allumer l'appareil!

1. Lire la mise en garde au début des « **Directives d'allumage** ».
2. Cet appareil est doté d'une veilleuse qui doit être allumée manuellement. Suivre méticuleusement ces directives au moment de l'allumage de la veilleuse.
3. Avant d'allumer, sentir autour de l'appareil pour détecter toute odeur de gaz. Étant donné que certains gaz sont plus lourds que l'air et se déposent sur le sol, s'assurer de bien sentir près du plancher. Consulter la rubrique « **Mesures à prendre en présence d'une odeur de gaz** ».
4. Utiliser uniquement la main pour enfoncer ou tourner le bouton de commande du gaz. Ne jamais utiliser d'outils. S'il est impossible d'enfoncer ou de tourner le bouton à la main, ne pas tenter de le réparer. Appeler un technicien d'entretien qualifié. Une force excessive ou une tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.
5. Ne pas utiliser cet appareil de chauffage si l'une de ses pièces s'est retrouvée immergée. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter la chaudière et remplacer toute partie du système de commande ou toute commande de gaz qui a été submergée.

DIRECTIVES D'ALLUMAGE POUR LES VEILLEUSES PERMANENTES

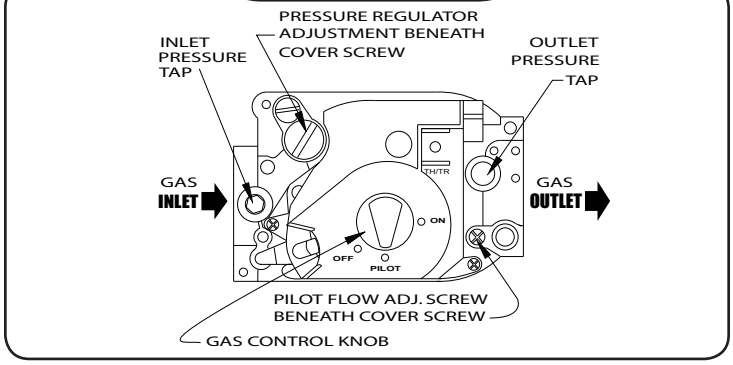
1. **ARRÊTER! Lire les consignes de sécurité au début de ces directives.**
2. **Mettre le thermostat sur le réglage le plus faible.**
3. **Couper toute l'alimentation électrique de l'appareil.**
4. **Enlever le panneau d'accès et la porte du brûleur.**
5. Tourner le bouton de commande du gaz dans le sens horaire jusqu'à « OFF » (ARRÊT). ***(Illustrations 15 et 16)***

Illustration 15



6. Attendre 5 minutes que tout le gaz restant se soit dissipé. S'il y a une odeur de gaz, ARRÊTER! Respecter les « **Mesures à prendre en présence d'une odeur de gaz** ». Si aucune odeur n'est détectée, passer à l'étape suivante.

Illustration 16



REMARQUE : ***Il est dans certains cas impossible de tourner le bouton de commande du gaz de « PILOT » à « OFF » (ARRÊT) à moins de l'enfoncer légèrement. NE PAS FORCER***

7. Trouver la veilleuse. Suivre le tube métallique à partir de la commande de gaz. Selon le modèle de chaudière, la veilleuse est installée sur la base ou sur l'un des tubes mélangeurs.
8. Tourner le bouton de commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à « PILOT ».
9. Enfoncer complètement le bouton de commande du gaz ou le bouton de réinitialisation, le cas échéant, et le maintenir ainsi. Allumer immédiatement la veilleuse au moyen d'une allumette. Maintenir le bouton de commande du gaz ou le bouton de réinitialisation enfoncé pendant près d'une minute après l'allumage de la veilleuse. Relâcher le bouton de commande ou de réinitialisation, il reviendra à sa position initiale. La veilleuse devrait demeurer allumée. Si elle s'éteint, répéter les étapes 5 à 9.
   - Si le bouton de commande ou de réinitialisation ne revient pas à sa position initiale lorsque relâché, arrêter et appeler immédiatement un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.
   - Si la veilleuse s'éteint toujours après plusieurs essais, tourner le bouton de commande du gaz dans le sens horaire jusqu'à « OFF » (ARRÊT). Appeler un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.
10. Replacer la porte du brûleur.
11. Tourner le bouton de commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le mettre en position de marche « ON » (MARCHE).
12. Replacer le panneau d'accès.
13. Rétablir l'alimentation électrique de l'appareil.
14. Régler le thermostat à la position désirée.

POUR COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Régler le thermostat au réglage le plus faible.
2. Pour effectuer des travaux d'entretien, couper toute l'alimentation électrique de l'appareil.
3. Enfoncer légèrement le bouton de commande du gaz et tourner dans le sens horaire jusqu'à « OFF » (ARRÊT). NE PAS FORCER.
4. Appeler un technicien d'entretien qualifié.

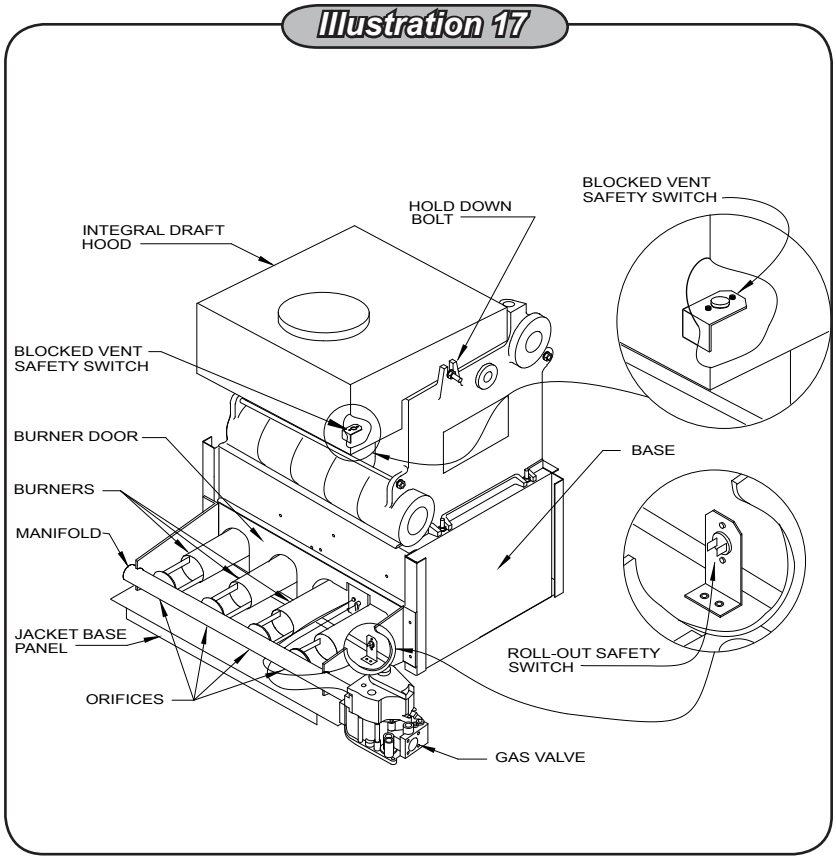
SÉQUENCE NORMALE D'OPÉRATIONS

Le thermostat se déclenche lorsqu'une demande de chaleur se produit, et complète ainsi le circuit vers le dispositif de commande. Le circuit complété vers le dispositif de commande activera d'abord le circulateur et le registre, fermant un interrupteur de fin de course dans le registre. Cette action complétera le circuit vers le système d'allumage et provoquera l'allumage.

Si la température de l'eau de la chaudière dépasse le point de consigne maximum du dispositif de commande de la chaudière, le circuit est automatiquement coupé entre le dispositif de commande et le système d'allumage. L'alimentation électrique demeure coupée jusqu'à ce que la température de la chaudière redescende sous la limite supérieure. Le circulateur continuera à fonctionner jusqu'à ce que la demande du thermostat soit satisfaite.

Dans le cas d'une obstruction de la circulation des résidus de combustion dans les conduites d'évacuation de la chaudière, l'interrupteur de sécurité correspondant coupe l'alimentation en gaz au brûleur principal.De même, si les conduites de la chaudière sont obstruées, un limiteur de retour de flamme coupera l'alimentation de gaz du brûleur principal. ***(Illustration 17)*** Si l'une de ces situations se produit, **NE PAS TENTER DE REMETTRE LA CHAUDIÈRE EN MARCHE. COMMUNIQUER AVEC UNE AGENCE D'ENTRETIEN QUALIFIÉE.**

Illustration 17



DIRECTIVES GÉNÉRALES

Avant le démarrage saisonnier, faire vérifier la chaudière par un service d'entretien certifié, enlever la suie et le tartre dans les conduits de fumée, nettoyer les brûleurs et vérifier le débit d'alimentation en gaz pour maintenir une efficacité optimale.

⚠ ATTENTION

Étiqueter tous les câbles avant de procéder à leur débranchement lors des contrôles d'entretien. Des erreurs de câblage peuvent occasionner un fonctionnement incorrect, voire dangereux.

Vérifiez le bon fonctionnement une fois l'entretien terminé.

La société d'entretien ou le propriétaire doit s'assurer que le système est rempli d'eau à une pression minimum et que les évents sont ouverts, le cas échéant, pour évacuer l'air qui aurait pu s'accumuler dans le système. Vérifier tout le système de canalisations et, en cas de fuites, les faire réparer.

Les circulateurs doivent être vérifiés et entretenus. Consulter les directives du fabricant du circulateur.

Le circuit d'évacuation des résidus de combustion doit être inspecté au début de chaque saison de chauffage. Vérifier le tuyau d'évent, de la chaudière à la cheminée, pour repérer tout signe de détérioration par la rouille ou d'affaissement. Faire les réparations nécessaires. Retirer le tuyau d'évent à la base de la cheminée ou du conduit de fumée, et vérifier la présence d'obstruction à l'aide d'un miroir et s'assurer que l'évent est en état de marche.

Inspecter les voies de passage des résidus de combustion de la chaudière à l'aide d'une lampe et d'un miroir. Retirer la porte du brûleur. (**Illustration 20**) Placer une lampe dans le collecteur de tuyau d'évacuation en la passant dans l'ouverture du régulateur de tirage. Lorsque le miroir est positionné au-dessus des brûleurs, il est possible d'inspecter les voies de passage des résidus de combustion et de déceler les accumulations de suie et de tartre.

Pour nettoyer les voies de passage de résidus de combustion, procéder comme suit :

1. Retirer les brûleurs de la chambre de combustion en soulevant les brûleurs des orifices du distributeur et en les tirant vers l'avant de la chaudière. (**Illustration 20**)
2. Débrancher le tuyau d'évent du coupe-tirage.
3. Retirer le panneau supérieur de la paroi.
4. Enlever la combinaison collecteur d'évacuation et coupe-tirage des moulages de la chaudière en desserrant les écrous sur les boulons d'ancrage situés de chaque côté du collecteur. (**Illustration 17**)

5. Placer une feuille de papier épais ou un matériau semblable pour couvrir la partie inférieure de la base et brosser les voies de passage de résidus de combustion. La suie et le tartre s'accumuleront sur le papier, qui sera facilement retiré par la suite.
6. En laissant le papier sur la base, nettoyer le sommet des moulages de la chaudière pour enlever le mastic et le silicone utilisés pour sceller entre les moulages et le collecteur de tuyau d'évacuation. S'assurer que les fragments ne se logent pas dans les voies de passage des résidus de combustion.

Lorsque le nettoyage est terminé, remettre les composants de la chaudière à leur emplacement d'origine. Utiliser le silicone IS-808 GE (disponible chez un distributeur) pour sceller autour du collecteur de tuyau d'évacuation et des moulages de la chaudière.

Effectuer une inspection visuelle du brûleur principal et des flammes de la veilleuse au début de la saison froide et à la mi-saison. La flamme du brûleur principal doit présenter un manteau intérieur bleu bien défini entouré d'un manteau externe d'un bleu plus pâle. Vérifier les cols et les orifices du brûleur pour détecter une obstruction occasionnée par de la charpie ou poussière. (**Illustrations 19 et 20**)

Illustration 19

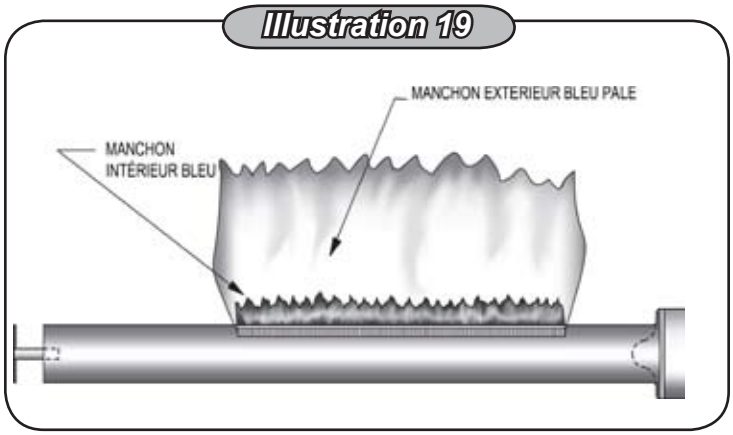
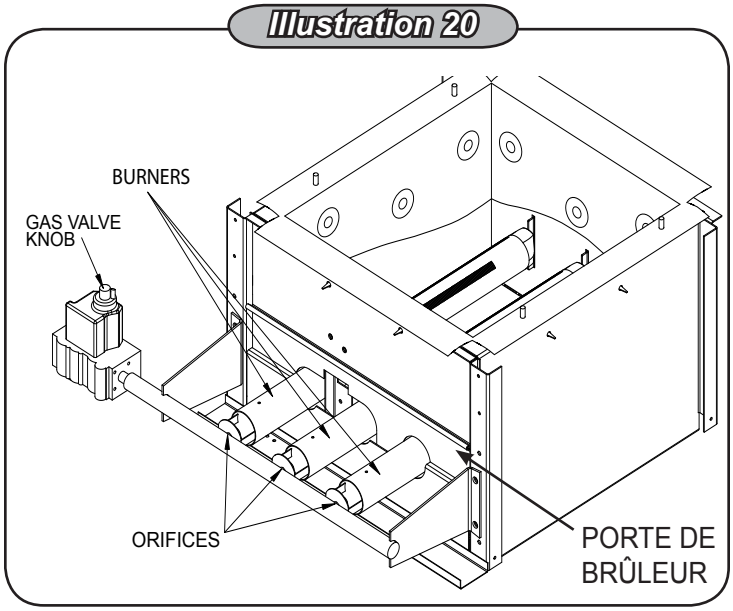
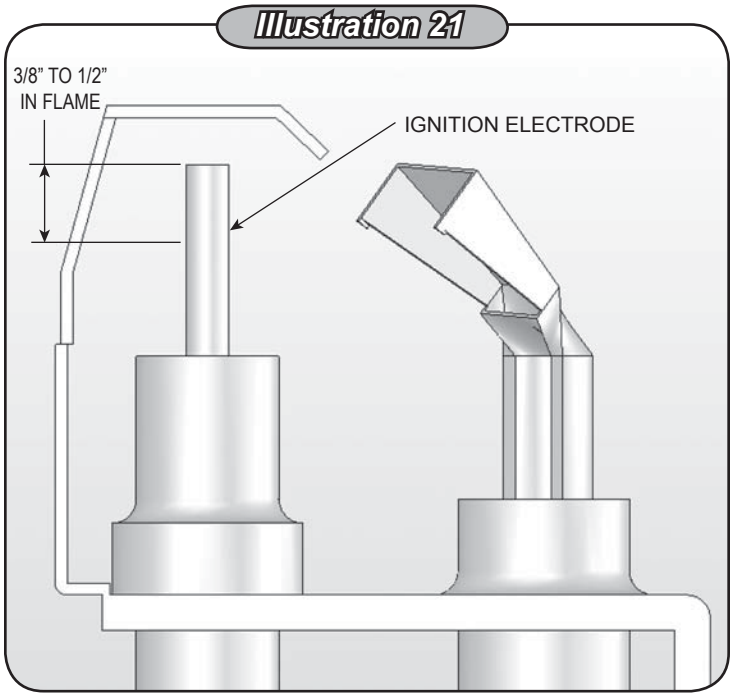


Illustration 20



La flamme de la veilleuse doit englober ⅜ à ½ po (10 à 13 mm) de l'extrémité du thermocouple de la veilleuse, électrode d'allumage/sensible ou détecteur au mercure. **(Illustration 21)**

Illustration 21



Pour régler la flamme de la veilleuse, retirer la vis du couvercle de réglage de la veilleuse (Illustrations 14 à 16 des pages précédentes) et tourner la vis de réglage intérieure dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ↺ pour augmenter ou dans le sens horaire ↻ pour diminuer la flamme de la veilleuse. S'assurer de replacer la vis du couvercle après le réglage pour empêcher les potentielles fuites de gaz.

Inspecter les brûleurs et la veilleuse afin de repérer tout signe de corrosion, de rouille ou d'accumulation de tartre. La zone autour de la chaudière doit être dégagée et dépourvue de matériaux combustibles, d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables.

La libre circulation de l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation vers la chaudière et la chaufferie ne doit pas être enfreinte obstruée.

Il est recommandé de faire appel à un service d'entretien qualifié pour une inspection annuelle de la chaudière et du système de chauffage. Ils ont les compétences nécessaires pour effectuer les travaux d'inspection décrits ci-dessous, et, si des réparations ou des corrections sont requises, ils peuvent les effectuer afin de garantir un bon fonctionnement de la chaudière.

Le débit de gaz vers la chaudière peut être réglé en retirant le capuchon protecteur sur le régulateur de pression **(Illustrations 14 à 16)** et en tournant la vis dans le sens horaire pour augmenter le débit et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit. La pression des distributeurs est prise du côté de la sortie de la soupape de gaz. *(***Illustrations 15 et 16***)* Pour vérifier le débit adéquat de gaz naturel vers la chaudière, diviser le débit calorifique affiché sur la plaque signalétique par le pouvoir calorifique du gaz obtenu du fournisseur de gaz local. Ceci déterminera le nombre de pieds cubes de gaz requis par heure. En éteignant tous les autres appareils au gaz, déterminer le débit du gaz au compteur pendant deux minutes et multiplier par 30 pour obtenir un débit horaire. Effectuer des réglages du débit tel que décrit ci-haut.

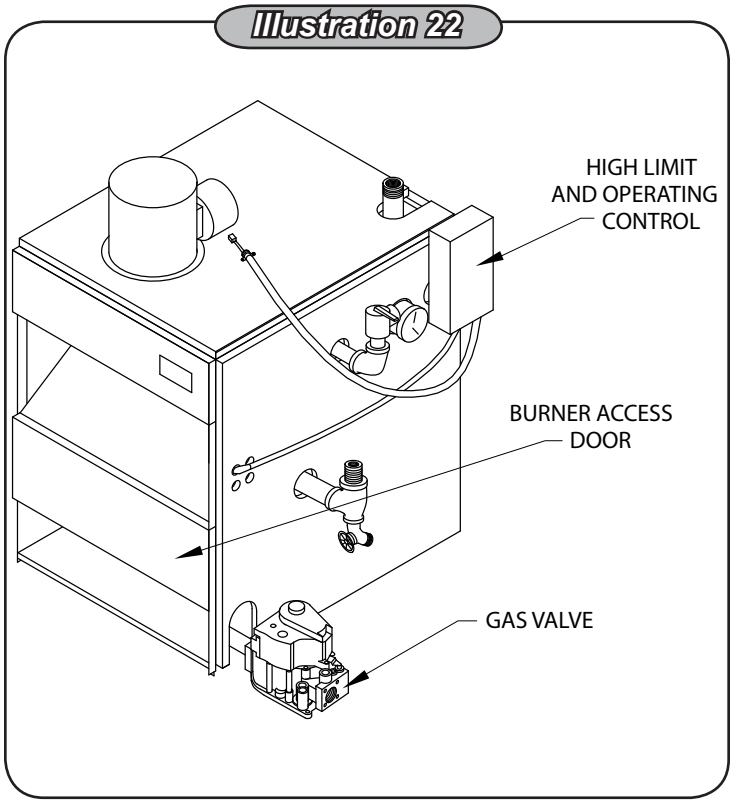
Les orifices du brûleur doivent être changés si la pression finale au distributeur dévie de plus de +/- 0,3 po de colonne d'eau de la pression spécifiée.

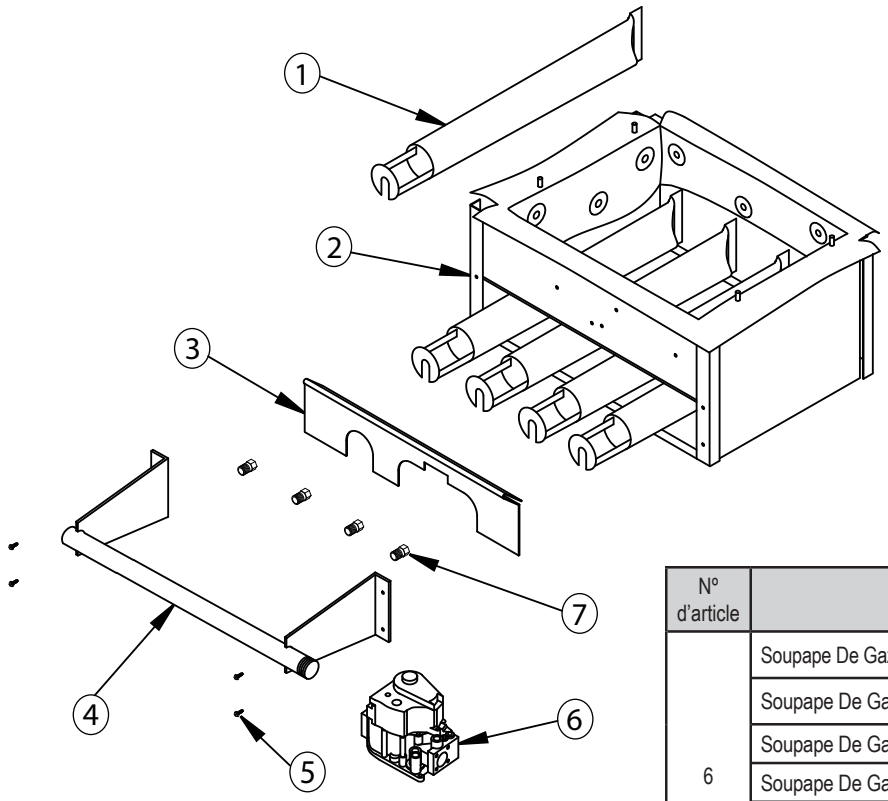
Le réglage de l'air primaire n'est pas nécessaire, par conséquent les clapets d'air ne sont pas fournis dans l'équipement standard. Les clapets d'air peuvent être fournis sur demande, là où ils sont requis par les codes ou conditions locales.

VÉRIFIER LE CIRCUIT DE COMMANDES DE SÉCURITÉ après que les réglages du brûleur ont été effectués de manière à obtenir un rendement satisfaisant.

1. **Veilleuse : En conservant le brûleur principal en fonction, tourner la vis de réglage du gaz de la veilleuse dans le sens horaire** jusqu'à ce le gaz de la veilleuse soit coupé. *(***Illustrations 14 à 16** des pages précédentes) L'alimentation principale du gaz devrait se fermer dans les 90 secondes qui suivent, coupant ainsi le gaz au brûleur principal.

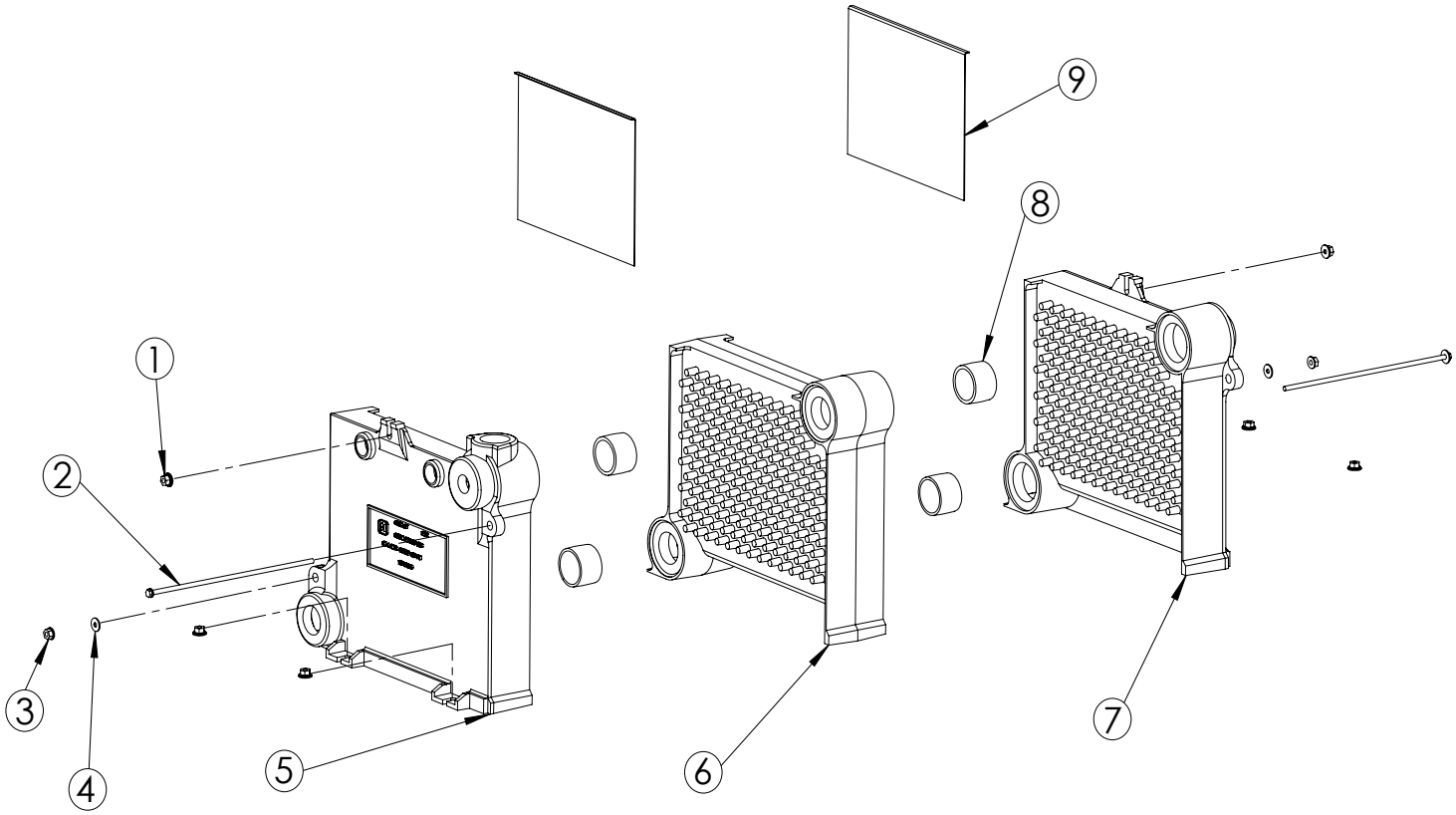
2. **Commande de limite supérieure *(Illustration 22)*** : Retirer le couvercle et noter la température. Diminuer ce réglage au minimum et faire fonctionner la chaudière. Lorsque la température de l'eau de la chaudière dépasse la température de réglage de l'alimentation, la commande ouvrira le circuit, fermant la soupape principale d'alimentation en gaz automatique.





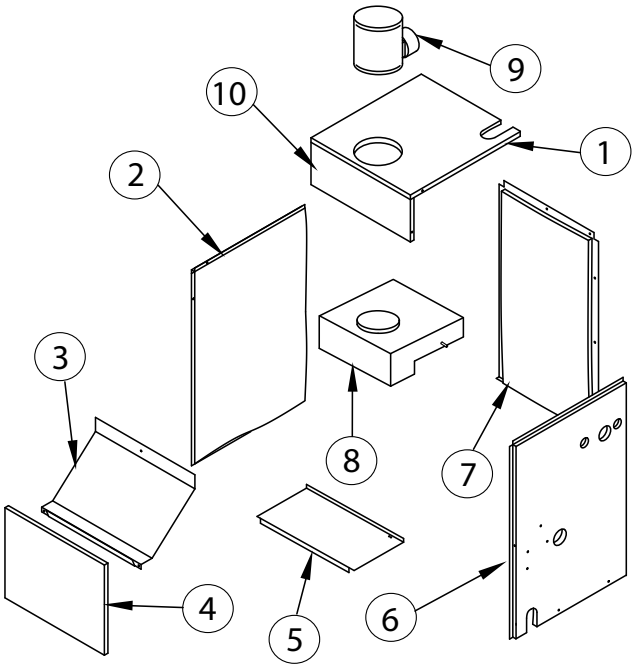
Nº d'article	Description	Nº de pièce	Qté
1	Tube Mélangeur 1 1/2 Po - 50	240005543	1
	Tube Mélangeur 1 1/2 Po - 75, 100		2
	Tube Mélangeur 1 1/2 PO - 125, 150		3
	Tube Mélangeur 1 1/2 PO - 175, 200		4
	Tube Mélangeur 1 1/2 Po - 250		5
	Tube Mélangeur 1 1/2 Po - 300		6
2	Base Avec Isolant - 50	5611601	1
	Base Avec Isolant - 75, 100	5611602	
	Base Avec Isolant - 125, 150	5611603	
	Base Avec Isolant - 175, 200	5611604	
	Base Avec Isolant - 250	5611605	
	Base Avec Isolant - 300	5611606	
3	Porte De Brûleur - 50	3261201	1
	Porte De Brûleur - 75, 100	3262701	
	Porte De Brûleur - 125, 150	3262801	
	Porte De Brûleur - 175, 200	32621001	
	Porte De Brûleur - 250	32621002	
	Porte De Brûleur - 300	32621003	
4	Distributeur - 50	356-2-1.01	1
	Distributeur - 75 Et 100	356-2-1.02	
	Distributeur - 125 Et 150	356-2-1.03	
	Distributeur - 175 Et 200	356-2-1.04	
	Distributeur - 250	356-2-1.05	
	Distributeur - 300	356-2-1.06	
5	VIS ¼ - 20 X ½ AUTOTARDEUSE	HW-005.01	4

Nº d'article	Description	Nº de pièce	Qté
6	Soupape De Gaz Vr8200h - 50 À 150 24 V Nat	VG-003.05	1
	Soupape De Gaz Vr8200h - 50 À 300 24 V Pl	VG00307	
	Soupape De Gaz Vr8204h - 50 À 150 Étincelles Nat	VG01101	
	Soupape De Gaz Vr8304h4 - 175 À 300 Étincelles Nat	VG01103	
	Soupape De Gaz Vr8304 - 50 À 300 Étincelles Pl	VG01104	
	Soupape De Gaz Vr8300h4 - 250 À 300 24 V Nat	VG01201	
	Soupape De Gaz Vr8300h4 - 175 À 200 24 V Nat	VG01202	
7	Orifice 3.2mm Nat - 50	240007406	1
	Orifice 2.8mm Nat - 75	240007402	2
	Orifice 3.2mm Nat - 100	240007406	2
	Orifice 2.9mm Nat - 125	240007403	3
	Orifice 3.2mm Nat - 150	240007406	3
	Orifice 3.0mm Nat - 175	240007404	4
	Orifice 3.2mm Nat - 200	240007406	4
	Orifice 3.2mm Nat - 250	240007406	5
	Orifice 3.2mm Nat - 300	240007406	6
	Orifice Nº47 PL - 50	355-1-5.04	1
	Orifice Nº50 PL - 75	355-1-5.07	2
	Orifice Nº47 PL - 100	355-1-5.04	2
	Orifice Nº49 PL - 125	355-1-5.06	3
	Orifice Nº47 PL - 150	355-1-5.04	3
	Orifice Nº49 PL - 175	355-1-5.06	4
	Orifice Nº47 PL - 200	355-1-5.04	4
	Orifice Nº47 PL- 250	355-1-5.04	5
	Orifice Nº47 PL - 300	355-1-5.04	6
NON ILLUSTRÉ	Fondation Pour Plancher Combustible - 50	325-2-8.01	1
	Fondation Pour Plancher Combustible - 75, 100	325-2-8.02	
	Fondation Pour Plancher Combustible - 125, 150	325-2-8.03	
	Fondation Pour Plancher Combustible - 175, 200	325-2-8.04	
	Fondation Pour Plancher Combustible - 250	325-2-8.05	
	Fondation Pour Plancher Combustible - 300	325-2-8.06	



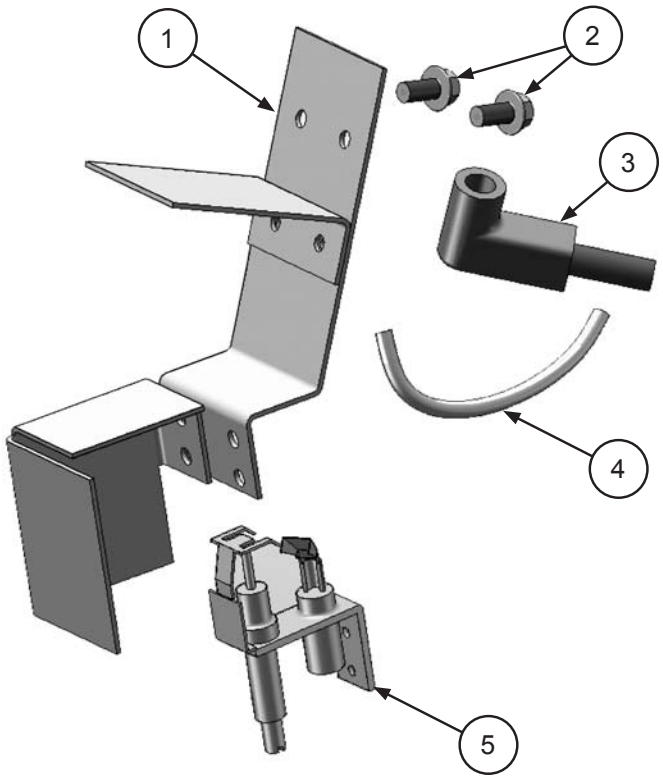
Article	Nº de pièce	Description	Qté
1	HW06901	Écrou 5/16 - 18 Wislock	6
2	14605001	Tige d'entretoise - ¼ po x 7 ¼ po (045)	2
	HW-011.01	Tige d'entretoise - ¼ po x 11 ½ po (070, 096)	
	HW-011.03	Tige d'entretoise - ¼ po x 15 ½ po (120, 145)	
	HW-011.05	Tige d'entretoise - ¼ po x 19 ½ po (175, 195)	
	HW-011.07	Tige d'entretoise - ¼ po x 23 po (245)	
	HW-011.09	Tige d'entretoise - ¼ po x 27 po (295)	
3	HW-003.02	Écrou ¼ po -20 Hexagonal	2
4	HW-008.01	Rondelle - 5/16 po Plate	4
5	100-2-3.01	Section de droite	1
6	100-2-1.01	Section centrale (75, 100)	1
		Section centrale (125, 150)	2
		Section centrale (175, 200)	3
		Section centrale (250)	4
		Section centrale (300)	6

Article	Nº de pièce	Description	Qté
7	100-2-2.01	Section de gauche	1
8	43300976	Mamelon poussoir 2 po (050)	2
		Mamelon poussoir 2 po (075, 100)	4
		Mamelon poussoir 2 po (125, 150)	6
		Mamelon poussoir 2 po (175, 200)	8
		Mamelon poussoir 2 po (250)	10
		Mamelon poussoir 2 po (300)	12
9	3461601	Déflecteur (075 et 175 uniquement)	2
Échangeurs thermiques entièrement assemblés			
100-2-7.01		Échangeur thermique (3 sections)	
100-2-7.02		Échangeur thermique (4 sections)	
100-2-7.03		Échangeur thermique (5 sections)	
100-2-7.04		Échangeur thermique (6 sections)	
100-2-7.05		Échangeur thermique (7 sections)	
100-2-7.06		Échangeur thermique (2 sections)	



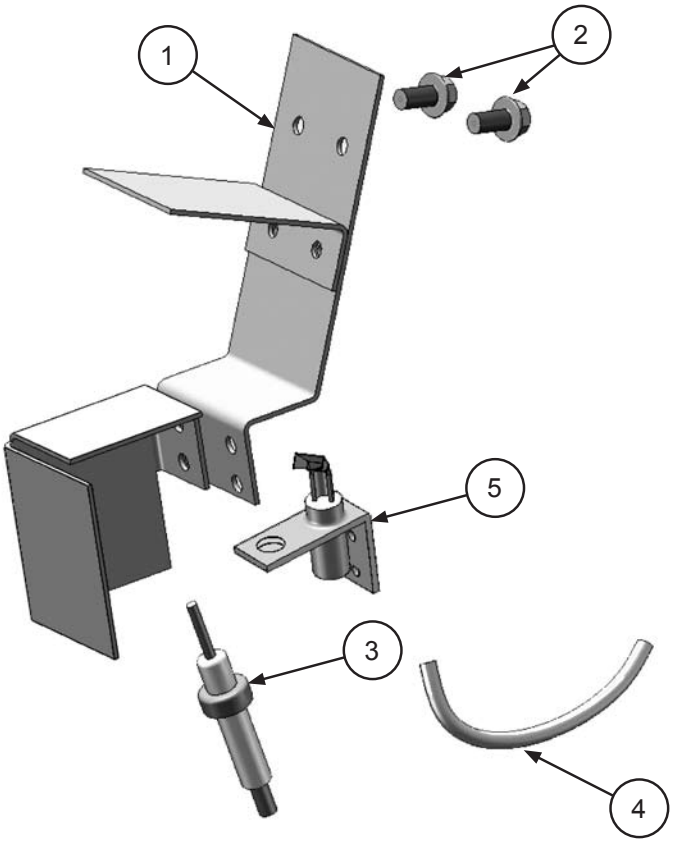
Article Nº	DESCRIPTION	Numéro de pièce	Qté
1	PANNEAU - SUPÉRIEUR 50	31621501	1
	PANNEAU - SUPÉRIEUR 75 et 100	31621502	
	PANNEAU - SUPÉRIEUR 125	31621503	
	PANNEAU - SUPÉRIEUR 150	31621504	
	PANNEAU - SUPÉRIEUR 175 et 200	31621505	
	PANNEAU - SUPÉRIEUR et 250	31621506	
	PANNEAU - SUPÉRIEUR et 300	31621507	
2	PANNEAU - GAUCHE 250 à 300	3162704	1
	PANNEAU - GAUCHE (L) 50 à 200	3162706	
	PANNEAU - GAUCHE (L) 250 à 300	3162707	
	PANNEAU - GAUCHE 50 à 200	3162708	
3	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 50	3162501	1
	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 75 et 100	3162502	
	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 125 et 150	3162503	
	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 175 et 200	3162504	
	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 250	3162505	
	DÉFLECTEUR DE TIRAGE 300	3162506	
4	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 50	3161101	1
	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 75 et 100	3161102	
	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 125 et 150	3161103	
	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 175 et 200	3161104	
	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 225 et 250	3161105	
	PANNEAU INFÉRIEUR D'ACCÈS 275 et 300	3161106	
5	PANNEAU - BASE 50	3161201	1
	PANNEAU - BASE 75 et 100	3161202	
	PANNEAU - BASE 125 et 150	3161203	
	PANNEAU - BASE 175 et 200	3161204	
	PANNEAU - BASE 250	3161205	
	PANNEAU - BASE 300	3161206	

Article Nº	DESCRIPTION	Numéro de pièce	Qté
6	PANNEAU - DROIT 50 à 200	3162705	1
	PANNEAU - DROIT 225 à 300	3162703	
7	PANNEAU - ARRIÈRE 50	3162601	1
	PANNEAU - ARRIÈRE 75 et 100	3162602	
	PANNEAU - ARRIÈRE 125 et 150	3162603	
	PANNEAU - ARRIÈRE 175 et 200	3162604	
	PANNEAU - ARRIÈRE 250	3162605	
	PANNEAU - ARRIÈRE 300	3162606	
8	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 50	3462101	1
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 100	3462102	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 150	3462103	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 200	3462104	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 250	3462105	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 300	3462106	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 125	3462107	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 75	3462108	
	COLLECTEUR DE TUYAU D'ÉVACUATION 175	3462109	
9	REGISTRE 4 po 50	240006936	1
	REGISTRE 5 po 75	240006937	
	REGISTRE 6 po 100 et 125	240006938	
	REGISTRE 7 po 150 et 175	240006939	
	REGISTRE 8 po 200 et 250	240006940	
	REGISTRE 9 po 300	240006941	
10	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 50	31621201	1
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 75 et 100	31621202	
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 125	31621203	
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 150	31621204	
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 175 et 200	31621205	
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 225 et 250	31621206	
	PANNEAU SUPÉRIEUR D'ACCÈS 275 et 300	31621207	



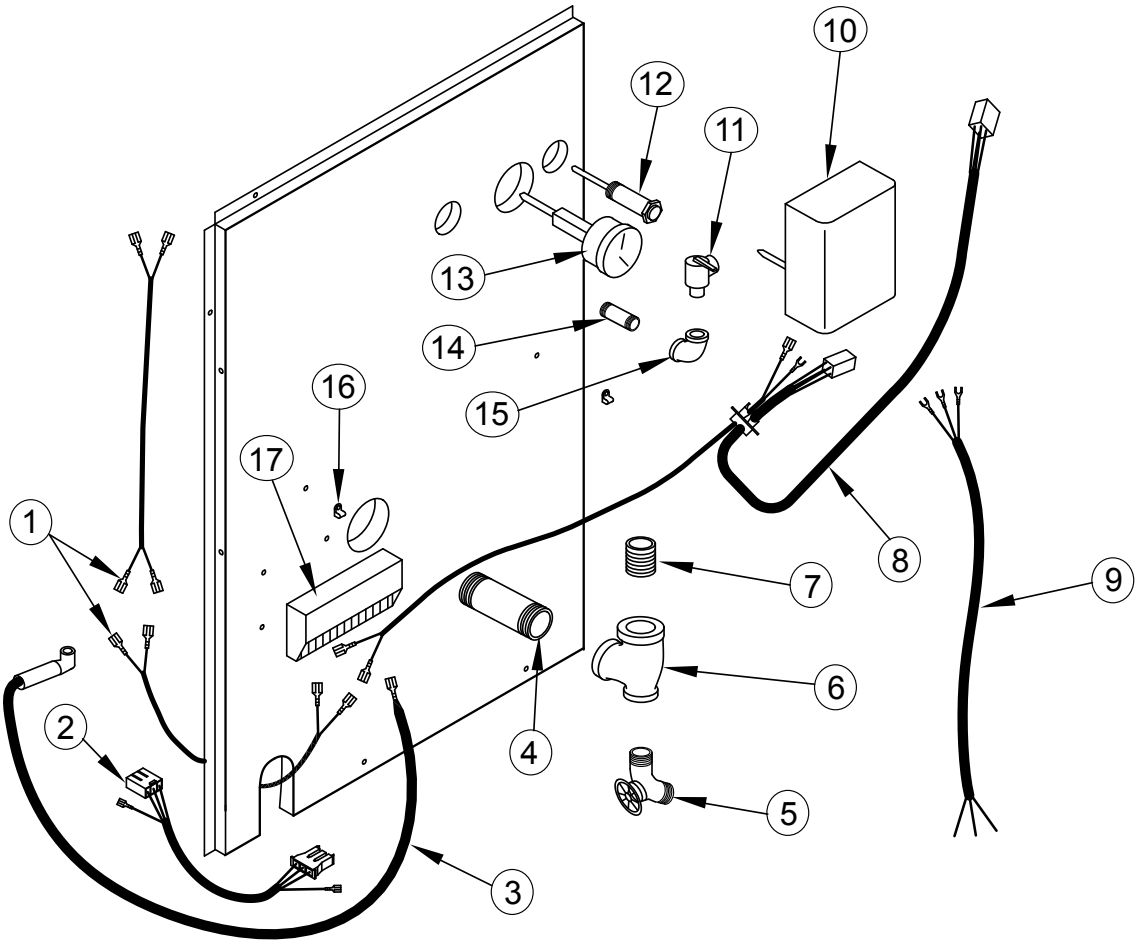
VEILLEUSE À ÉTINCELLES			
Article	**Nº de pièce**	**Description**	**Qté**
1	109007296	TROUSSE DE SUPPORT À VEILLEUSE	**1**
2	**HW-005.01**	VIS À SUPPORT	**2**
3	**240007093**	CÂBLE D'ALLUMAGE	**1**
4	**14615005**	TUBE PILOTE, 1/8 po x 24 po	**1**
5	PB-001.02	Gaz naturel Q345A VEILLEUSE	**1**
	240007096	LP Q345A Pilot	

** compris avec nº 3 - trousse d'assemblage de tube pilote (ci-haut)*

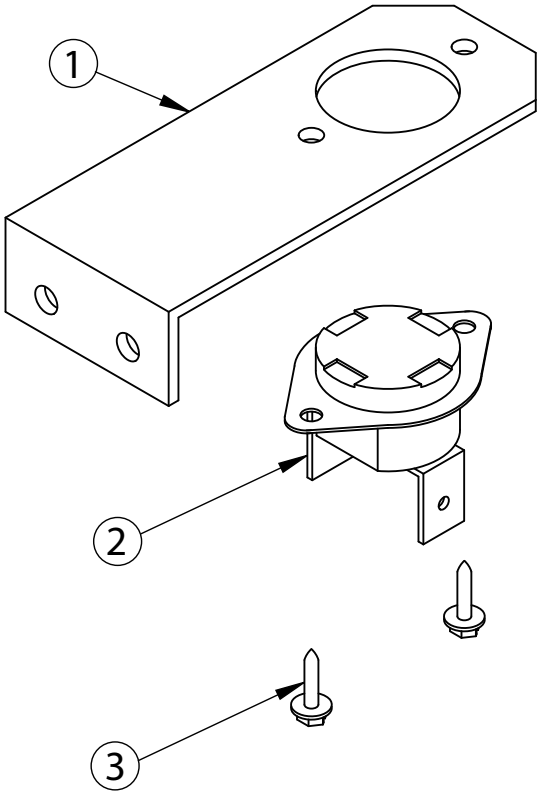


VEILLEUSE PERMANENTE			
Article	**Nº de pièce**	**Description**	**Qté**
1	109007296	TROUSSE DE SUPPORT À VEILLEUSE	**1**
2	**HW-005.01**	VIS À SUPPORT	**2**
3	**1520001**	THERMOCOUPLE Q309	**1**
4	**14615005**	TUBE PILOTE, 1/8 po x 24 po	**1**
5	14662098	Gaz naturel Q314A VEILLEUSE	**1**
	240007285	PL Q314A Veilleuse	

** compris avec nº 3 - trousse d'assemblage de tube pilote (ci-haut)*



ARTICLE	DESCRIPTION	Nº de pièce	QTÉ
1	CÂBLAGE DE RETOUR/DÉCHARGE 28 po	37513301	2
2	FAISCEAU DE CÂBLES D'IGN VERS S/G 18 po	37413602	1
3	CÂBLE D'ALLUMAGE DE LA VEILLEUSE 30 po	PB00702	1
4	TUYAU - À MAMELON 1,1/4X4.1/2 NPT	PF-006.07	1
5	AVALOIR - COURT	HW-016.03	1
6	TUYAU - TÉ 1,1/4X3/4X1.1/4 NPT	PF-008.03	1
7	TUYAU - 1,1/4 po MAMELON FERMÉ	PF-006.01	1
8	CÂBLE DE BASSE TENSION/REGISTRE	375-1-14.01	1
9	FAISCEAU DE CÂBLES CIRCULATEUR 72 po	37519501	1
10	COMMANDE L8148E1257 (AQUASTAT)	1010002	1
11	SOUPAPE DE SÛRETÉ nº 30	VR-001.01	1
12	PUITS 3/4 po x 3 po	AQ-020.01	1
13	JAUGE THÉRALTIMÈTRE	GA-001.00	1
14	TUYAU - MAMELON 3/4 po X4 po	PF-005.11	1
15	TUYAU - COUDE 3/4 po 90°	PF-002.04	1
16	COLLIER nº 3600 BLANC	EF03601	2
17	COMMANDE D'ALLUMAGE DE VEILLEUSE S8600	PB00604	1



Nº d'article	Description	Nº de pièce	Qté
1	SUPPORT À CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	3262001	1
2	THERMO À COMMANDE DE TEMPÉRATURE FIXE (LIMITEUR DE RETOUR)	AQ02101	1
3	VIS - nº 6 X ¼ À TÊTE HEX	HW06501	2

Le limiteur de retour est situé sur la base et le collecteur de tuyau d'évacuation.
REMARQUE : Les quantités ci-dessus sont pour chaque interrupteur.

P.O. Box 900, 6800 Base Line
Wallaceburg, ON N8A 5E5, Canada